项目编号：310000000241108145366-00183147　　（☑正本　□副本）

代理机构内部编号：XTJS2025-009

市统计局2025年数字化项目运维和综合保障

技术部分

投标文件

供应商（加盖公章）：　上海东方数据广播有限公司

二〇二五年一月

目录

第一章. 项目概述 12
第二章. 服务范围 13
2.1. 服务范围 13
2.2. 维护清单 13
第三章. 需求理解 17
3.1. 服务定位和目标 17
3.2. 项目现状分析 17
3.2.1. 软件系统现状分析 17
3.2.2. 软件产品及安全设备现状分析 19
3.2.3. 硬件设备现状分析 20
3.2.4. 政务云资源现状分析 22
3.2.5. 机房网络现状分析 26
3.2.6. 机房环境现状分析 26
3.2.7. 视频会议现状分析 31
3.2.8. 其他现状分析 32
3.3. 项目需求分析 33
3.3.1. 项目网络拓扑梳理 33
3.3.2. 项目系统资产梳理 33
3.3.3. 机房资产梳理 34
3.3.4. 政务云资源梳理 34
3.3.5. 软件产品运维 35
3.3.6. 业务系统运维 35
3.3.7. 日常运维巡检 36
3.3.8. 桌面终端运维 37
3.3.9. 运维相关培训 37
3.3.10. 视频会议运维 37
3.3.11. 安全服务运维 37
3.3.12. 实战模拟应急演练 39
3.4. 重点难点分析 39
3.4.1. 统计一套表网报系统下线问题 39
3.4.2. “单机”系统的管理问题 40
3.4.3. 第三方过时插件管理问题 40
3.4.4. 硬件设备质保过期严重问题 40
3.4.5. 机房布线混乱问题 41
3.4.6. 政务云资源使用率问题 41
3.5. 合理化建议 42
3.5.1. 总体优化建议 42
3.5.2. 统计一套表网报系统下线后网络优化建议 43
3.5.3. 政务云资源优化建议 46
3.5.4. 制度完善建议 49
3.5.5. 建立共享知识库 49

3.5.6. 建立并完善 CMDB 49
3.5.7. 完善 IT 运维流程 50
第四章. 总体运维方案 51
4.1. 服务原则 51
4.2. 运维目标 51
4.3. 运维服务模式 52
4.4. 公司介绍 54
第五章. 硬件设备运维方案 56
5.1. 核心网络拓扑 56
5.2. 日常运维服务 57
5.2.1. 现场值班工作及技术服务 57
5.2.2. 预防性维护 58
5.2.3. 故障修复 59
5.2.4. 重大活动现场保障 59
5.2.5. 技术交流与培训 59
5.2.6. 固定的服务小组 60
5.2.7. 硬件设备状态检测 60
5.2.8. 资产识别与梳理 61
5.2.9. 应急处置 62
5.2.10. 其他 62
5.3. 硬件设备运维服务 62
5.3.1. 硬件设备维护清单 62
5.3.2. 安全设备维护清单 63
5.3.3. 路由器维护服务 64
5.3.4. 交换机维护服务 67
5.3.5. 堡垒机维护服务 70
5.3.6. 服务器设备维护服务 71
5.3.7. 防火墙维护服务 74
5.3.8. IDS、IPS 维护服务 75
5.3.9. 网络维护服务 75
5.4. 机房环境运维服务 80
5.4.1. 机柜布局图 80
5.4.2. 服务范围 82
5.4.3. 日常维护工作 83
5.4.4. 机房设备维护工作 86
5.5. 网络环境及设备调优服务 93
5.5.1. 网络设备性能调优 94
5.5.2. 网络设备功能调优 95
第六章. 软件系统运维方案 98
6.1. 日常运维服务 98
6.1.1. 现场值班工作 98
6.1.2. 日常系统巡检 99
6.1.3. 日常系统/设备监控 103
6.1.4. 漏洞/BUG 修复 105

6.1.5. 线上值守服务 107
6.1.6. 现场技术支持 108
6.1.7. 上云工作支持 108
6.1.8. 重大活动现场保障 109
6.1.9. 固定的服务小组 109
6.2. 业务系统运维服务 110
6.2.1. 业务系统运维内容 110
6.2.2. 业务系统运维清单 112
6.2.3. 业务系统优化服务 112
6.3. 中间件运维服务 113
6.3.1. 中间件运维管理 113
6.3.2. 中间件监控管理 114
6.3.3. 中间件备份恢复管理 115
6.4. 数据库运维服务 115
6.4.1. 数据库管理规范 116
6.4.2. 数据库的日常管理工作 119
6.4.3. 数据库的安全管理 121
6.4.4. 备份与恢复 126
6.4.5. 日志及监控审计 130
6.4.6. 数据存放、归档管理 131
6.5. 软件产品运维服务 132
6.6. 政务云资源梳理服务 134
第七章. 桌面终端及视频运维方案 136
7.1. 桌面终端维护服务 136
7.1.1. 运维内容 136
7.1.2. 服务对象 137
7.1.3. 日常维护工作 144
7.1.4. 硬件故障排除 145
7.1.5. 打印机、一体机设备运维 145
7.1.6. 终端软件维保服务 146
7.1.7. 终端软件维护及问题处理 146
7.1.8. 终端设备相关软件安装及升级调试 147
7.1.9. 终端设备安全检查及优化 147
7.1.10. 终端设备安全管理策略服务 148
7.2. 视频会议运维服务 149
7.2.1. 服务范围 149
7.2.2. 运维内容 150
7.2.3. 视频会议系统运维方案 151
7.2.4. 视频会议系统维护内容 156
第八章. 应用软件优化及升级方案 160
8.1. 网站无障碍升级改造分析 160
8.1.1. 需严格按照国家及上海市无障碍技术规范进行改造 160
8.1.2. 对本单位网站技术架构熟悉程度要求高 160
8.1.3. 需了解本单位网站现有无障碍建设情况 161

8.1.4. 需保障现有系统的正常使用 161
8.1.5. 严格按照国产化技术选型要求 161
8.2. 网站无障碍升级改造设计 162
8.2.1. 网站无障碍技术改造（二、三级标准要求） 162
8.2.2. 网站无障碍工具技术适配 170
8.2.3. 网站无障碍检测和评估 171
第九章. 备品备件方案 175
9.1. 安全保障目标 175
9.2. 备品备件的检测 175
9.3. 备品备件的返修 176
9.4. 备品备件的库房管理 176
9.4.1. 备品备件存放管理 176
9.4.2. 出入库管理规定 177
9.4.3. 备品备件的盘点 177
9.5. 相关承诺 178
第十章. 安全服务方案 179
10.1. 安全服务清单 179
10.2. 安全风险分析 179
10.2.1. 设备和网络安全风险分析 179
10.2.2. 系统安全风险分析 180
10.3. 安全策略与规划 180
10.3.1. 安全目标和原则 180
10.3.2. 安全运维规划 181
10.3.3. 安全控制 182
10.4. 安全加固服务 182
10.5. 重大活动保障 184
10.5.1. 保障前期准备 184
10.5.2. 保障期间监控 184
10.5.3. 保障结束总结 185
10.5.4. 相关承诺 185
10.6. 系统安全自查服务 186
10.7. 安全漏洞整改服务 186
10.8. 等保测评整改服务 187
10.8.1. 管理制度整改 188
10.8.2. 安全技术整改 188
10.8.3. 产品采购建议 188
10.9. 密码安全性评估服务 189
10.9.1. 评估范围 189
10.9.2. 评估流程 190
10.9.3. 密码应用改造 192
第十一章. 网络和数据安全 194
11.1. 安全保障目标 194
11.2. 整体安全架构 194
11.3. 安全运维规范 194

11.3.1. 运维服务人员规范 195
11.3.2. 信息系统管理规范 196
11.3.3. 文档管理规范 196
11.3.4. 网络及安全设备操作规范 197
11.3.5. 服务器及存储设备操作规范 198
11.3.6. 保密及数据安全管理规范 199
11.4. 安全保障实施措施 200
11.4.1. 系统安全策略 201
11.4.2. 系统安全规划 203
11.4.3. 应用安全体系规划 204
11.4.4. 数据库安全体系规划 205
11.5. 安全管理要求 207
11.6. 网络和数据安全处罚措施 209
第十二章. 备份恢复管理制度 210
12.1. 备份与恢复管理制度 210
12.2. 备份制度流程 210
12.2.1. 资产识别 211
12.2.2. 制定备份方案 211
12.2.3. 备份计划实施 212
12.2.4. 备份的介质标识 212
12.2.5. 备份介质的安全存放 212
12.2.6. 信息恢复 213
12.3. 异地灾备与恢复 214
12.4. 相关承诺 214
第十三章. 维护机构设置及管理制度 215
13.1. 现场组织管理策略 215
13.2. 项目管理组织体系 216
13.2.1. 项目组织各角色的职责 216
13.3. 项目维护管理文档 219
13.3.1. 文档管理过程 220
13.3.2. 主要文档模板 222
13.4. 项目服务支持 234
13.4.1. 服务台 234
13.4.2. 事故管理 236
13.4.3. 问题管理 238
13.4.4. 配置管理 240
13.4.5. 变更管理 242
13.4.6. 发布管理 244
13.4.7. 服务级别管理 245
13.4.8. IT 服务持续性管理 248
13.4.9. 现场维护管理 249
13.5. 技术支持服务流程 251
第十四章. 应急响应方案 252
14.1. 应急预案分类 252

14.2. 应急预案启动 253
14.2.1. 报告监测 253
14.2.2. 信息报告 254
14.2.3. 先期应急处置 254
14.3. 应急处理流程 255
14.3.1. 分级响应 256
14.3.2. 应急结束 258
14.3.3. 事件归档 259
14.3.4. 预案更新 259
14.3.5. 系统恢复 259
14.3.6. 故障总结及报告 259
14.4. 故障应急处理示例 260
14.4.1. 机房漏水应急处理 260
14.4.2. 机房长时间停电应急处理 260
14.4.3. 通信网络故障应急处理 261
14.4.4. 不良信息和网络病毒事件应急处理 261
14.4.5. 服务器软件系统故障应急处理 262
14.4.6. 黑客攻击事件应急处理 262
14.4.7. 核心设备硬件故障应急处理 263
14.4.8. 业务数据损坏应急处理 263
14.4.9. 火灾事故应急处理 264
14.4.10. 电源设备故障应急处理 264
14.5. 应急演练预案 264
14.5.1. 演练安排 265
14.5.2. 参与人员 265
14.5.3. 前期准备 266
14.5.4. 演练步骤 266
14.5.5. 演练总结 266
14.5.6. 演练成果 267
14.5.7. 应急演练报告 267
14.6. 应急响应工作小组 268
14.7. 相关承诺 268
第十五章. 质量保证措施 269
15.1. 质量管理 269
15.1.1. 质量保证策略 269
15.1.2. 成立质量控制小组 269
15.1.3. 检查表 269
15.1.4. 流程 270
15.2. 风险管理 271
15.3. 服务体系 272
15.4. 技术支持原则 273
15.4.1. 系统集成原则 273
15.4.2. 最佳技术原则 273
15.4.3. 持续技术支持原则 273

15.5. 售后服务原则 274
15.5.1. 快捷性原则 274
15.5.2. 前瞻性原则 274
15.5.3. 顾问性原则 274
15.5.4. 完整性原则 274
15.5.5. 规范性原则 274
15.6. 售后服务策略 274
15.6.1. 服务标准化 274
15.6.2. 服务电子化 275
15.6.3. 服务周到化 275
15.6.4. 服务主动化 275
15.7. 售后服务目标 275
15.7.1. 故障解决方案 276
15.7.2. 技术保障 277
15.8. 售后质量考核及验收 278
15.8.1. 质量考核标准 278
15.8.2. 质量考核方式 278
15.8.3. 质量考核要求 279
第十六章. 安全保密方案 280
16.1. 安全保密总体要求 280
16.2. 保密管理工作方案 280
16.2.1. 设备管理 280
16.2.2. 场地管理 281
16.2.3. 签订保密承诺书 281
16.3. 相关承诺 282
第十七章. 运维培训方案 283
17.1. 培训目标 283
17.2. 培训需求收集 283
17.3. 培训工作流程 284
17.4. 培训计划制定 284
17.5. 组织实施 285
17.6. 培训成果计划 286
17.7. 相关承诺 286
第十八章. 项目验收方案 287
18.1.验收方案概述 287
18.2.验收依据 287
18.3.验收准备 287
18.4.验收流程 288
18.5.验收文档归档 289
第十九章. 公司服务承诺 **292**
第二十章. 团队成员配置 **293**
20.1. 服务团队概述 293
20.2. 服务组织及人员投入情况 294
20.3. 项目组员相关证书 298

20.4. 项目组员学历学位证书 305
20.5. 单位职工参保情况 315
第二十一章. 企业综合能力 316
21.1. 营业执照 316
21.2. ISO9001 质量管理体系认证证书 317
21.3. ISO27001 信息安全管理体系认证证书 319
21.4. ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书 320
21.5. ITSS 信息技术服务运行维护证书 321
21.6. ISO27017 云服务信息安全管理体系认证证书 322
21.7. ISO27018 公有云个人身份信息安全管理体系认证证书 323
21.8. ISO27701 隐私信息管理体系认证证书 324
21.9. 软件企业认定证书 326
21.10. 高新技术企业证书 327
21.11. 房屋产权证 328
第二十二章. 类似项目业绩 330
22.1. 市统计局 2024 年数字化项目运维和综合保障项目 332
22.2. 市统计局 2023 年数字化项目运维和综合保障项目 347
22.3. 市统计局 2022 年信息化运维及服务项目 351
22.4. 市退军局 2024 年数字化项目运维和综合保障项目 356
22.5. 市文旅局 2024 年数字化项目运维和综合保障项目 384
22.6. 统计云工程上海联网直报节点子系统建设项目 410
22.7. 国家统计局上海调查总队统计数据采集服务项目 450

技术条款偏离表

项目名称：市统计局 2025 年数字化项目运维和综合保障

项目编号：3100000002411081453 66-00183147

代理机构内部编号：XTJS2025-009

序号	项目名称	所需规格或要求	所提供的规格或响应内容	偏离	页数
1	需求理解	根据响应人对运维对象和服务范围的分析、理解，对项目现状的了解和分析情况。	第三章 3.2 项目现状分析 第三章 3.3 项目需求分析	正偏离	P17-39
2	重点、难点分析	根据响应人对本项目重点、难点的分析及应对措施情况。	第三章 3.4 重点难点分析	正偏离	P39-42
3	合理化建议	根据响应人提供的合理化建议与本项目贴合度情况。	第三章 3.5 合理化建议	正偏离	P42-50
4	软件系统运维方案	根据响应人提供的软件系统运维方案与本项目需求的吻合程度，方案和实施安排的科学程度、合理程度及完整程度。	第六章 软件系统运维方案	无偏离	P98-135
5	硬件设备运维方案	根据响应人提供的硬件设备运维方案与本项目需求的吻合程度，方案和实施安排的科学程度、合理程度及完整程度。	第五章 硬件设备运维方案	无偏离	P56-97
6	桌面终端及视频会议运维方案	根据响应人提供的桌面终端及视频会议运维方案与本项目需求的吻合程度，方案和实施安排的科学程度、合理程度及完整程度。	第七章 桌面终端及视频运维方案	无偏离	P136-159
7	应用软件优化升级方案	根据响应人提供的应用软件优化升级方案，从功能架构、功能实现、功能原型等方面进行详细功能设计，按各功能组块设计方案是否全面、准确、详实及符合用户实际需求的程度。	第八章 应用软件优化升级方案	无偏离	P160-174
8	安全服务方案	根据安全服务方案与本项目需求的吻合程度，方案和实施安排的科学程度、合理程度及完整程度。	第十章 安全服务方案	无偏离	P179-193
9	企业综合能力	具有 ISO9001 质量管理体系认证证书； 具有 ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书； 具有 ISO27001 信息安全管理体系认证证书；	第二十一章 企业综合能力	无偏离	P316-329
10	专业能力	具有 ITSS 信息技术服务运行维护标准成熟度三级及以上证书。	第二十一章 企业综合能力	无偏离	P316-329
11	高级项目经理	高级项目经理具有信息系统项目管理师的，具有本科以上学历的，需提供有效证明材料，否则不得分；具有 5 年以上类似系统维护工作经验的，以项目人员配置表为准。需提供高级项目经理最近一个季	第二十章 团队成员配置	无偏离	P293-315

		度任意一个月的社保证明。			
12	团队成员配置	按项目需求提供不少于 17 人(含高级项目经理)运维团队的，驻场人数不少于 3 人的，需提供详细人员名单，否则不得分。需提供团队成员最近一个季度任意一个月的社保证明。	第二十章 团队成员配置	无偏离	P293-315
13	应急响应方案	根据响应人提供的应急响应方案(包括详细的应急响应过程，演练安排，故障修复时间等）。	第十四章 应急响应方案	无偏离	P252-268
14	验收方案	根据响应人提供的验收方案。	第十八章 项目验收方案	无偏离	P287-291
15	类似项目业绩	一、评审内容：近 3 年以来承接的有效类似项目业绩。 二、评审标准：是否属于有效类似业绩由评委根据供应商业绩项目的服务内容、技术特点等与本项目的类似程度进行综合研判。	第二十二章 类似项目业绩	无偏离	P330-454

注：对不满足竞争性磋商文件要求的部分，必须明确如实填写并说明原因。

供应商（名称加盖公章）：上海东方数据广播有限公司

法定代表人或授权代表签字或盖章：

日期：2025 年 01 月 20 日

第一章. 项目概述

本项目对上海市统计局提供信息系统运维和综合保障服务，服务范围包括：上海市新机制统计单位管理子系统、市统计局基础设施运维、国家统计业务系统、上海统计内部信息网站群、上海市统计局政府“电子统计”系统、长三角统计数据综合应用系统、上海市统计局电子文件归档系统、“市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事管理系统”、市统计局桌面终端运维、市统计局视频会议运维、上海市统计局门户网站功能升级。

本项目重要信息系统清单为：国家统计业务系统、上海市新机制统计单位管理子系统。

本项目一般信息系统清单为：市统计局基础设施运维、上海统计内部信息网站群、上海市统计局政府“电子统计”系统、长三角统计数据综合应用系统、上海市统计局电子文件归档系统、“市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事管理系统”、市统计局桌面终端运维、市统计局视频会议运维、上海市统计局门户网站功能升级。

运维期限：自合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日

运维地点：上海市统计局

第二章. 服务范围

2.1. 服务范围

序号	服务项目	
1	应用软件维护	国家统计业务系统运维
		上海市新机制统计单位管理子系统建设项目运维
		上海统计内部信息网站群运维
		上海市统计局政府“电子统计”系统运维
		长三角统计数据综合应用系统运维
		上海市统计局电子文件归档系统运维
		“市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事管理系统”运维
2	硬件维护服务	市统计局基础设施运维
		市统计局桌面终端运维
		市统计局视频会议运维
3	应用软件优化升级	统计局门户网站功能升级改造

2.2. 维护清单

1、应用软件维护清单：

序号	模块名称	数量	单位
1	国家统计业务系统运维	38.5	人月
2	上海市新机制统计单位管理子系统建设项目运维	2.5	人月
3	上海统计内部信息网站群运维	12.5	人月
4	上海市统计局政府“电子统计”系统运维	30	人月
5	长三角统计数据综合应用系统运维	1	人月

6	上海市统计局电子文件归档系统运维	1.5	人月
7	“市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事管理系统”运维	6	人月

2、硬件维护服务清单

序号	模块名称	数量	单位
1	市统计局基础设施运维	38	人月
2	市统计局桌面终端运维	10	人月
3	市统计局视频会议运维	2.5	人月

3、升级改造服务清单

序号	模块名称		数量	单位
1	统计局门户网站升级改造	网站无障碍二级指标改造	2.5	人月
2		网站无障碍三级指标改造		
3		无障碍工具技术适配		

4、软件产品清单

软件产品清单					
序号	名称	类别	品牌	型号	数量
1	其他	其他		上海市基本单位名录库	1
2	网站内容管理软件	其他	网达	网站内容管理软件	1
3	产品软件	安全电子邮件系统	格尔	SJT1301	1
4	数据库	oracle	甲骨文	Oracle 11g 和 RAC	1
5	其他	其他	马克威	马克威数据分析 5.0	1
6	其他	其他	万达	信息资源集成平台	2
7	其他	其他	万达	业务流程集成平台	1
8	中间件	中间件	东方通	v7.0	1
9	其他	其他	马克威	马克威数据分析 2.0	1
10	中间件		IMB	WebSphere Application Server Enterprise	1
11	数据库	Oracle	甲骨文	Oracle 10g50 用户	1
12	其他	其他	BO	数据展现 15 用户	1
13	其他	其他	BO	数据展现 60 用户	1
14	其他	其他	马克威	马克威数据分析 8.0	1
15	中间件	WebLogic		WebLogic9.0	2
16	操作系统	红旗	linux	Asianux4	7
17	数据库	oracle	甲骨文	10G	2

18	操作系统		IBM	Unix	2
19	数据库	甲骨文	Oracle	Oralce11G	1

5、硬件设备清单

硬件设备清单					
序号	名称	类别	品牌	型号	数量
1	机房建设	精密空调	梅兰日兰	STULZ	2
2	动力设备	UPS	梅兰日兰		2
3	综合布线	模块	安普	理线槽（桥架）	500
4	主机	小型机	IBM	S824	1
5	存储设备	磁盘阵列	IBM	v7000	1
6	主机	小型机	IBM	Power 750	1
7	存储设备	SAN 光纤交换机	IBM	至少 16 端口支持 8G	2
8	网络设备	负载均衡	深信服	AD	2
9	主机	小型机	IBM	power750	1
10	主机	PC 服务器	DELL	R910	2
11	网络设备	负载均衡	深信服	AD	1
12	主机	PC 服务器	HP	DL380	2
13	主机	小型机	IBM	power750	1
14	存储设备	磁盘阵列	IBM	V7000	1
15	主机	PC 服务器	DELL	R720	5
16	存储设备	磁盘阵列	EMC	VNX5500	1

6、安全设备清单

安全设备清单					
序号	名称	类别	品牌	型号	数量

1	主机及计算机环境安全	上网行为管理产品	深信服	深信服上网行为管理 AC5.0	1
2	其他安全产品	其他安全产品	科来	网络回溯分析系统	1
3	防病毒	软件	客户端管理		1
4	身份认证	身份认证	格尔	CA 身份认证系统	1
5	安全管理与支持	安全审计产品	上海格尔	格尔网络审计系统 Koal NAS V2.1.0	1
6	防病毒产品	杀毒软件	江民	江民网络版杀毒软件	1
7	安全管理与支持	数字证书	北京创原天地	数字证书认证系统 SRQ21	1
8	网关	网关	格尔	KOALSAG6400	2
9	防病毒产品	防毒墙	亚信科技（成都）有限公司	亚信安全邮件安全网关 IMSA EE(EE)	1

第三章. 需求理解

3.1.服务定位和目标

根据市统计局2025年数字化项目运维和综合保障的要求，通过专业运维服务，进一步加强上海市统计局信息系统运行维护。对信息系统运行维护流程提供先进的管理理念与流程，并通过专业的技术支持为信息系统运行维护工作提供专业的技术平台，以满足信息系统软硬件的维护要求。包括可以满足多种基础设施环境稳定的要求，可以满足软件及信息资源高效、可靠和安全运行的要求，可以满足运行设备统一管理、及时的故障恢复的要求，可以保证在信息系统构建的应用系统和数据集中运行的设备平台正常运行，达到高效、稳定、安全和高扩展性的要求，可以提供运维保障之外的管理咨询要求，为实现上海市统计局信息化建设的可持续发展奠定坚实基础。

3.2. 项目现状分析

3.2.1. 软件系统现状分析

上海市统计局目前有10个核心业务子系统处于运维状态，包括上海市新机制统计单位管理子系统、国家统计业务系统、上海统计内部信息网站群、上海市统计局政府“电子统计”系统、长三角统计数据综合应用系统、上海市统计局电子文件归档系统、“市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事管理系统”、上海市统计局门户网站。

统计门户网站系统分为外网门户和内网门户，其中外网门户依托政府集约化平台以上云集中管理并且安全系数较高。内网门户存在年代悠久，相关功能和插件无法的到有效扩展，后续将对内网门户进行优化调整。

统计一套表网报管理系统，目前仅支持 PC 端的网络直报功能并且相关操作待优化，缺少移动端直报功能。部分频率较高的业务数据无法第一时间通过移动端进行上报，这部分后续将展开微信公众号相关数据上报功能。同时做好相关数据报表的制作和配合数据治理的相关工作。

干部教育培训系统、工资管理系统、人事管理系统三个子系统目前系统运行稳定，目前满足相关业务处室的需求。后续对相关系统的统计汇总功能继续优化完善。

业务系统基本情况				
序号	系统名称	网络区域	部署位置	备注
1	上海市新机制统计单位管理子系统	互联网	政务云平台	
2	统计门户网站系统	互联网	集约化平台	
3	上海统计内部信息网站群	政务外网	政务云平台	
4	上海市统计局政府“电子统计”系统	政务外网	政务云平台	
5	统计一套表网报管理系统	互联网	局机房	统计云工程替代
6	电子文件归档系统	政务外网	政务云平台	
7	长三角统计数据综合应用平台	互联网	政务云平台	
8	干部教育培训系统	政务外网	政务云平台	
9	工资管理系统	单机	办公终端	
10	人事管理系统	政务外网	政务云平台	

3.2.2. 软件产品及安全设备现状分析

根据上述产品软件维护清单发现大部分软件产品属于过保状态，相关软件产品的版本及特征库没有及时更新。对应管理人员没有相关巡检制度，导致业务系统在使用过程中存在某产品功能失效影响实际业务。对此问题后续梳理相关管理制度，及时跟进相关软件产品的升级更新工作。

目前相关安全设备的授权情况及特征库更新情况如下：

安全产品设备列表					
设备名称	**机柜 U 号位置**	**IP 地址**	**授权特征库日期**	**状态**	**备注**
奇安信探针	N03 27-28	10.31.1.231	2023.3.23	无登录权限	国家局资产设备，由调查总队管理，已反馈管理方
奇安信态势感知	N03 30-31	10.31.1.230	2023.3.23	无登录权限	国家局资产设备，由调查总队管理，已反馈管理方
数据中心防火墙主	N03 21-22	10.31.101.12		设备已停用	不需处理
数据中心防火墙备	N03 18-19	10.31.101.13		设备已停用	不需处理
内外网区域边界防火墙	N02 27	10.31.1.200	永久	正常	不需处理
绿盟堡垒机	N02 24-25	10.31.1.121	2023.3.21	已过期	统计局在建项目设备，拟定五经普项目新增设备替换
迪普 IDS 入侵检测系统	N06 33	10.31.14.15	2025.03.04	正常	
数据库安全审计系统	N06 34-35	10.31.1.124		无法登陆	统计局在建项目设备，五经普项目新增设备未获批
互联网防病毒网关主	N09 25-26	10.31.13.220	2017.09.28	已过期	统计局在建项目设备
互联网防病毒网关备	N09 22-23	10.31.13.220	2017.09.28	已过期	统计局在建项目设备
WEB 应用安全防护系统	N09 4-5	10.31.13.221		已过期	统计局在建项

主					目设备，五经普项目新增设备未获批
服务器安全审计系统	N06 5-6	10.31.1.110		无法登陆	业务系统上云后无需该设备
安恒日志审计	N06 8-9	10.31.113.121	2024.5.14	正常	
灾备防火墙		10.141.27.2		无法登陆	统计局在建项目设备，经讨论维持现状
灾备负载均衡设备		10.141.27.1		无法登陆	统计局在建项目设备，经讨论维持现状
灾备入侵检测系统		192.168.250.240		无法登陆	统计局在建项目设备，经讨论维持现状
深信服 VPN	N09 9	10.31.103.5	2027.3.19	正常	
国家局边界防火墙	N01 24-25	10.31.102.2	2025.5.22	正常	
政务外网防火墙	N09 18-19	10.31.81.253	2025.5.22	正常	
外网防火墙	N09 11-12	10.31.101.2	2027.5.5	正常	
负载均衡设备(内网)	N05 5-6	10.31.14.12		无法登陆	业务系统上云后无需该设备
负载均衡设备(外网)	N09 19-20	10.31.100.1	2023.3.7	已过期	业务系统上云后无需该设备
AC 行为管理	N09 24	10.31.9.77	2026.2.5	正常	不需处理
安塞 WebIDS		10.31.9.57	2023.9.3	正常	不需处理
亚信邮件网关	N05 14	124.74.238.132	2024.10.15	已过期	不需处理

3.2.3. 硬件设备现状分析

根据硬件设备维护清单发现大部分硬件设备属于过保状态，没有对应的授权。同时相关安全设备的安全策略配置没有以最小化原则管理，一些长期不使用或测试的策略仍处于开放状态。后续对于这类问题进行管理制度的梳理，对相关策略进行梳理结合相关业务系统按需分配网络策略。

同时目前局内机房核心设备的网络拓扑图经过前两年梳理已基

本清晰，设备具体物理位置及 IP 地址定位清楚、但部分安全设备由于没有授权登录不进去的问题，后续对此类设备进行网络架构梳理优化网络方案。

同时中心对资产进行了梳理，明确资产归属。来年为资产转移做准备具体明细如下：

计数项:所属单位	资产归属					
所属单位	国家局资产	有项目	有项目未转	中心资产	无	总计
总队	2				34	36
中心				11		11
灾备中心					8	8
市局	4	48	30		106	188
普查中心					21	21
东方有线					1	1
总计	**6**	**48**	**30**	**11**	**170**	**265**

计数项:所属单位	必要设备		
所属单位	是	否	总计
普查中心		21	21
市局	36	152	188
中心	11		11
总队		36	36
东方有线	1		1
灾备中心		8	8
总计	**48**	**217**	**265**

计数项:所属单位	资产备注		
所属单位	建议划转	无	总计
普查中心		21	21
市局	34	154	188
中心		11	11
总队		36	36
东方有线		1	1
灾备中心		8	8
总计	**34**	**231**	**265**

3.2.4. 政务云资源现状分析

目前统计局部分业务应用系统已部署上云，相关资源及网络策略梳理情况如下：

项目服务器资源

上海市统计局政务云服务器资源列表									
项目名称	运营商	区域	主机名称	用途	IP	操作系统	CPU	内存	存储
上海市统计局电子文件归档	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_WEB_02	WEB 服务器	172.25.*.*	麒麟	8	16	700
上海市统计局电子文件归档	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_DB_02	数据库	172.25. *.*	麒麟	8	16	700
上海市统计局电子文件归档	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_DB_01	数据库	172.25. *.*	麒麟	16	32	800
上海市统计局电子文件归档	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_WEB_01	WEB 服务器	172.25. *.*	麒麟	16	32	800
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_XXGC_DB_03	数据库	172.24. *.*	麒麟 麒麟 V7	16	64	600
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_XXGC_APP_03	应用服务器	172.24. *.*	麒麟 麒麟 V7	16	32	600
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_AU_CT_SHTJ_GOV_SSL_02		172.24. *.* 172.24. *.*		8	8	500
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_XXGC_APP_02	应用服务器	172.24. *.*	麒麟 V7.0 麒麟 V7	16	32	600
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_XXGC_APP_01	应用服务器	172.24. *.*	麒麟 麒麟 V7	16	32	600
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_XXGC_DB_01	数据库	172.24. *.*	麒麟 麒麟 V7	16	64	1200
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_XXGC_DB_01	数据库	172.26. *.*		8	16	400
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	互联网	V_CT_TJ_XXGC_WEB_01	WEB 服务器	172.16. *.*		8	16	400
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_XXGC_DB_02	数据库	172.24. *.*	麒麟 V7.0	16	32	1100
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_DB_02	数据库	172.24. *.*	麒麟 麒麟 V7	16	64	1600
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_DB_03	数据库	172.24. *.*	麒麟 麒麟 V10	8	16	300

市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_OTH_01	其它，无法按上述用途归类的服务器	172.24. *.*	麒麟 麒麟V7	4	8	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_AU_CT_SHTJ_GOV_SVS_01		172.24. *.*		8	8	500
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_AU_CT_SHTJ_GOV_SSL_01		172.24. *.*		8	8	500
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_APP_02	应用服务器	172.24. *.*	麒麟 麒麟V7	16	32	600
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_DB_01	数据库	172.24. *.*	麒麟 麒麟V7	16	64	1100
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_APP_01	应用服务器	172.24. *.*	麒麟 麒麟V7	16	32	600
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_02	应用服务器	172.26. *.*		4	32	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_02	数据库	172.26. *.*		16	64	700
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_03	多用途，如同时包含WEB和DB	172.26. *.*		4	32	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_04	多用途，如同时包含WEB和DB	172.26. *.*		4	32	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_01	应用服务器	172.26. *.*		4	32	700
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_02	多用途，如同时包含WEB和DB	172.26. *.*		4	16	600
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_04	应用服务器	172.26. *.*		4	32	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_01	数据库	172.26. *.*		16	64	700
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_03	应用服务器	172.26. *.*		4	32	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_01	多用途，如同时包含WEB和DB	172.26. *.*		8	32	600
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_03	数据库	172.26. *.*		4	32	700
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_ZYGX_DB_01	数据库	172.24. *.*	麒麟 麒麟V7	16	64	300

统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_ZYGX_APP_01	应用服务器	172.24. *.*	麒麟 麒麟 V7	16	64	300
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_ZYGX_DB_01	数据库	172.26. *.*		4	16	300
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_ZYGX_WEB_01	WEB 服务器	172.26. *.*		2	4	300
长三角统计数据综合应用平台	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_CSJTJ_DB_01	数据库	172.25. *.* 172.25. *.*	麒麟 麒麟 V7	32	128	2100
长三角统计数据综合应用平台	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_CSJTJ_APP_01	应用服务器	172.25. *.* 172.25. *.*	麒麟 麒麟 V7	16	32	600
上海市新机制统计单位管理子系统建设项目	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_XJZGLZXT_WEB_01	应用服务器	172.25. *.* 172.25. *.*	麒麟 麒麟 V7	16	32	600
上海市新机制统计单位管理子系统建设项目	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_XJZGLZXT_DB_01	应用服务器	172.25. *.* 172.25. *.*	麒麟 麒麟 V7	16	32	600

安全防护资源

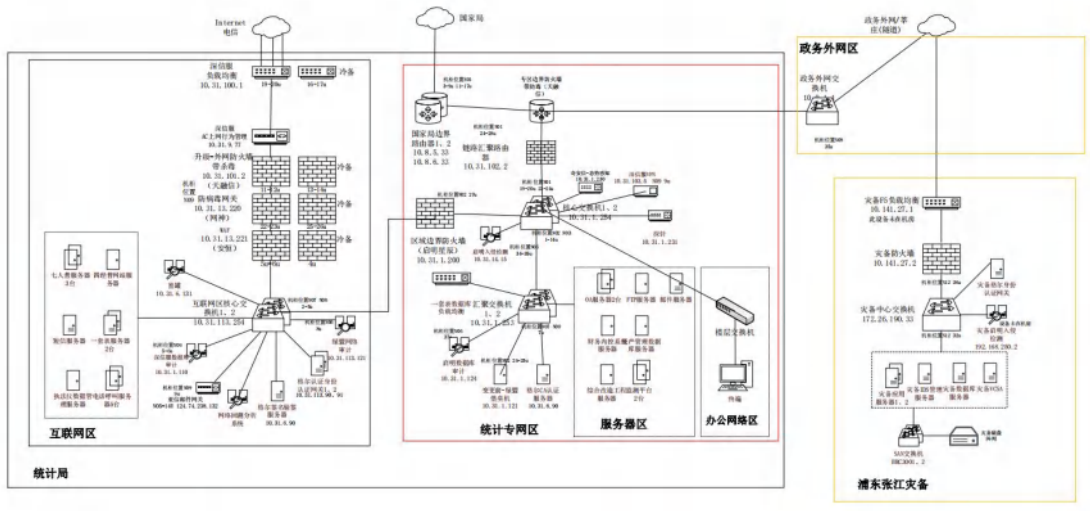
网络策略配置					
项目名称	源地址/源端口	目的地址	目的端口	协议类型	用途或说明
市统计局政府电子统计(运维)	政务网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_03	tcp，8080，8081	TCP	访问外部业务服务
市统计局政府电子统计(运维)	政务网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_01	443，80		对外提供 web 业务服务
市统计局政府电子统计(运维)	政务网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_04	9080，80		对外提供 web 业务服务
市统计局政府电子统计(运维)	政务网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_03	9080，80		对外提供 web 业务服务
市统计局政府电子统计(运维)	政务网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_01	tcp	TCP	对外提供 web 业务服务
市统计局政府电子统计(运维)	政务网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_02	9080，80		对外提供 web 业务服务
市统计局政府电子统计(运维)	政务网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_04	tcp，8080，8081	TCP	访问外部业务服务
上海市统计局电子文件归档	政务外网/80,443	172.25. *.*	80，443	any	政务网访问系统
上海市统计局电子文件归档	172.25. *.*	172.24. *.*	5000	TCP	密测

上海市统计局电子文件归档	172.25. *.*	172.24. *.*	19190	TCP	密测
上海市统计局电子文件归档	172.24. *.*	172.25. *.*	8088	TCP	密测
上海市统计局电子文件归档	172.25. *.*	10.85. *.*	9080	TCP	电子签章
上海市统计局电子文件归档	10.0*.*/any	10.86. *.*	8088	TCP	电子文件归档操作
上海市统计信息系统工程(运维)	政务外网 /any	59.200. *.*	2001	TCP	允许国家统计局访问市局内网
上海市统计信息系统工程(运维)	互联网	V_CT_TJ_XXGC_WEB_01	80，对外提供 web 业务服务		
上海市统计信息系统工程(运维)	互联网	V_CT_TJ_XXGC_WEB_02	80，对外提供 web 业务服务		
长三角统计数据综合应用平台	10.0. *.*/any	10.86. *.* (172.25. *.*)	8088	TCP	统计局政务网段访问长三角应用

WAF 防护策略					
项目名称	**域名/IP**	**业务地址**	**端口**	**协议（http/https）**	**备注（白名单进程等需求）**
上海市统计信息系统工程(运维)	172.24. *.*	10.86. *.*	80，8080	http	内网主站
上海市统计信息系统工程(运维)	172.24. *.*	10.86. *.*	80，8080	http	党建
上海市统计信息系统工程(运维)	172.24. *.*	10.86. *.*	80，8080	http	人事
市统计局政府电子统计(运维)	172.26. *.*	10.85. *.*	8080	http	java、oracle
市统计局政府电子统计(运维)	172.24. *.*	10.86. *.*	8081，8082	http	电子统计年度库，统计信用
市统计局政府电子统计(运维)	172.24. *.*	10.86. *.*	8081	http	电子统计月度库
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	172.24. *.*	10.86. *.*	8081	http	资源共享
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)		10.85. *.*	9080		

3.2.5. 机房网络现状分析

市统计局业务系统主要运行在互联网和政务外网上，其中核心业务系统统计一套表直报管理系统与国家局网络对接，统计局门户网站运行在市级政务云集约化平台。同时市统计局配有异地灾备机制，相关灾备设备部署在浦东软件园区。

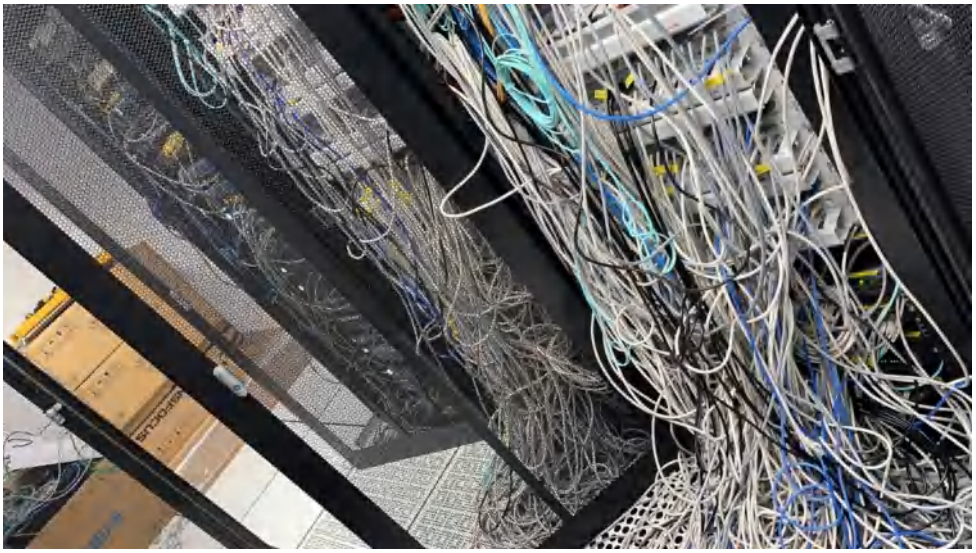


3.2.6. 机房环境现状分析

上海市统计局拥有自建的中心机房，位于办公楼 9 楼，包括有服务器、存储、网络设备、安全设备、机房空调、UPS 等设备设施，需要进行日常维护，并对操作系统、数据库、中间件等系统软件进行安全加固确保不发生安全事故。

目前统计局非屏蔽机房处于正常运行状态，但运维工作仍有不足之处，仅有机房巡检、机房清洁、故障排除等基础运维工作，缺少对

机房硬件设备的整体梳理，也没有完善的运维制度进行规范化管理。机房内的线路较杂乱、相关备品备件没有按规定摆放，同时机房内存在大量纸箱严重影响机房消防安全。

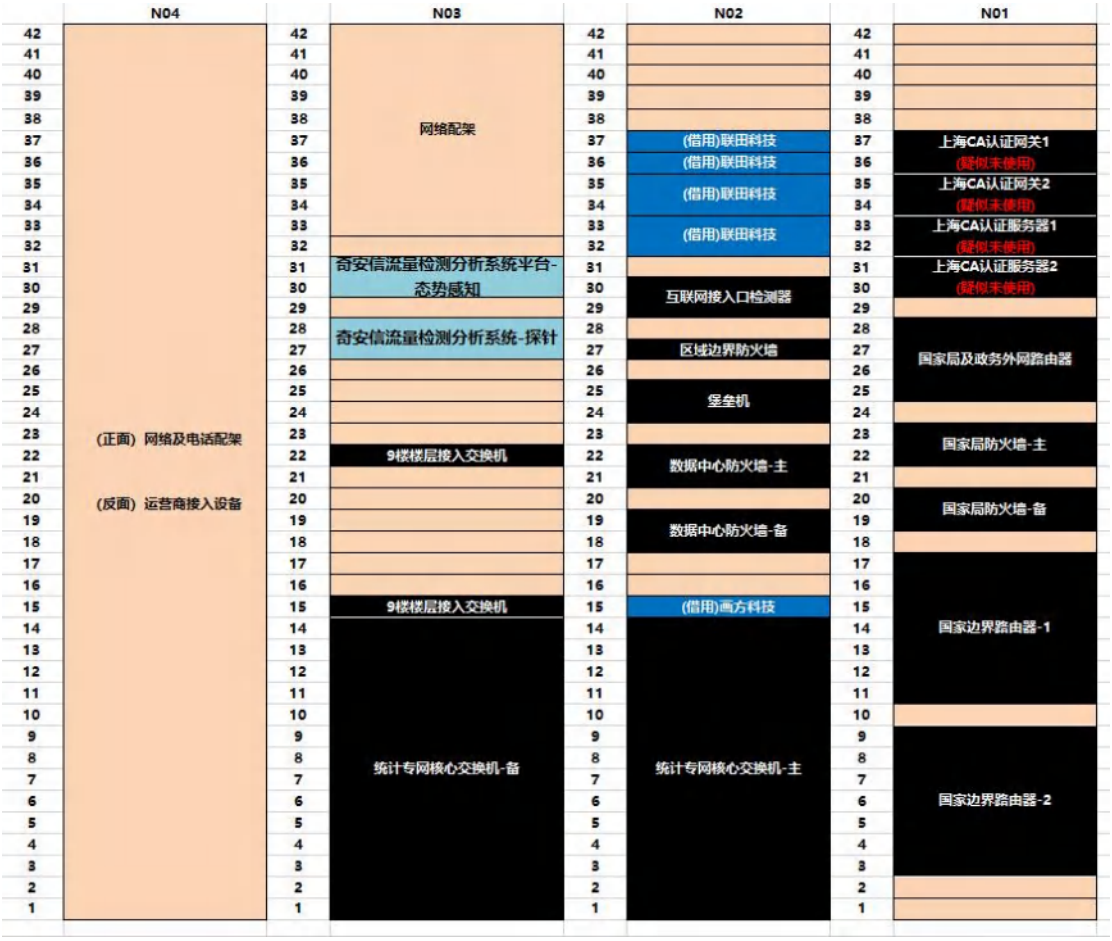


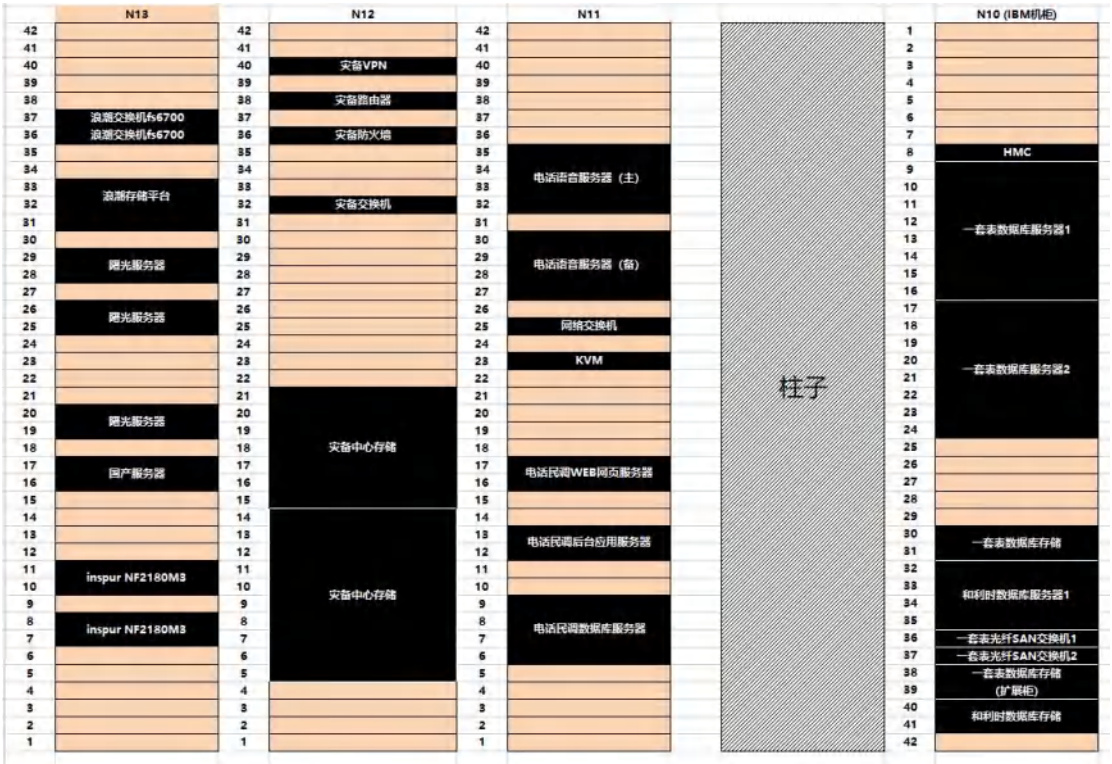
我公司将针对这些问题进一步完善机房运维工作，形成例如各机柜设备的的详细对应关系图、硬件设备的操作规范、机房保密及数据安全规范等文档，列入统计局运维知识库中。同时对纸箱问题统一集中处理摆放至规定场所区域。

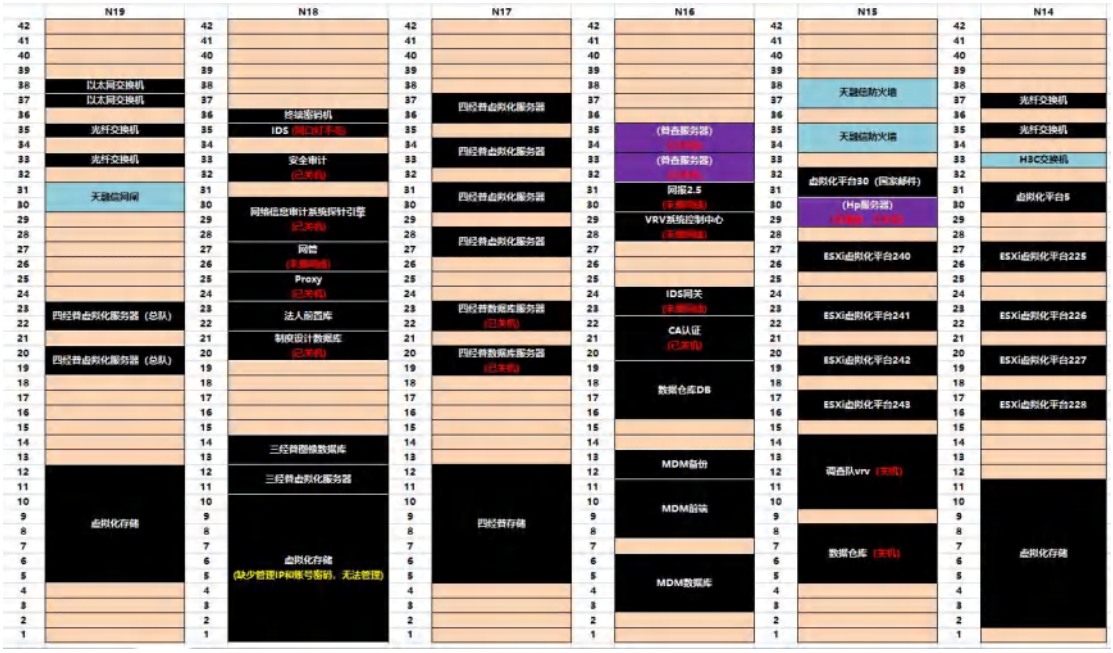
灾备机房设备与机柜对应关系：

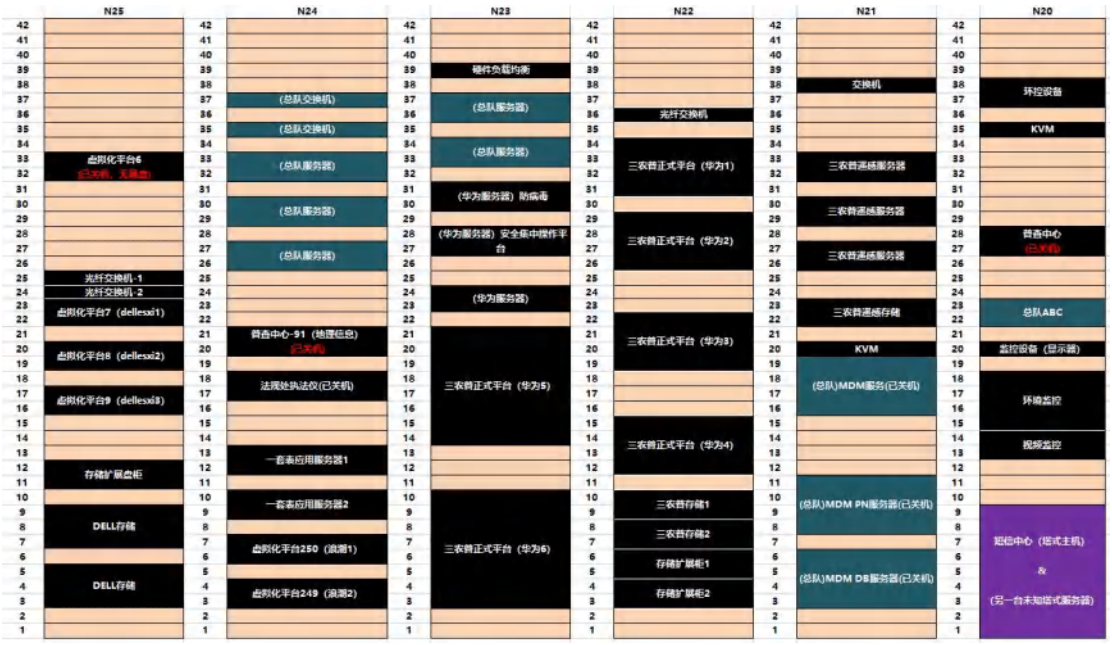
	亮景路36号 灾备中心 机柜1		亮景路36号 灾备中心 机柜2
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	跳板机 DELL PowerEdge R530
19		19	
20		20	
21		21	VNC DELL PowerEdge R730
22		22	
23		23	
24	F5负载均衡	24	VNC DELL PowerEdge R730
25		25	
26	启明星辰入侵检测	26	
27		27	Brocade 300 光交换机
28	格尔安全认证网关	28	Brocade 300 光交换机
29		29	
30		30	Oracle IBM 小型机
31	网神防火墙	31	
32		32	
33		33	
34	H3C S5703交换机	34	
35		35	EMC 存储
36		36	
37		37	
38		38	
39		39	
40		40	
41		41	
42		42	

目前机房设备与机柜对应关系：




N13
浪潮交换机fs6700
浪潮交换机fs6700
浪潮存储平台
曙光服务器
曙光服务器
曙光服务器
国产服务器
inspur NF2180M3
inspur NF2180M3
N12
实备VPN
实备路由器
实备防火墙
实备交换机
实备中心存储
实备中心存储
N11
电话语音服务器（主）
电话语音服务器（备）
网络交换机
KVM
电话民调WEB网页服务器
电话民调后台应用服务器
电话民调数据库服务器
柱子
N10 (IBM机柜)
HMC
一套表数据库服务器1
一套表数据库服务器2
一套表数据库存储
和利时数据库服务器1
一套表光纤SAN交换机1
一套表光纤SAN交换机2
一套表数据库存储
(扩展柜)
和利时数据库存储


N19
以太网交换机
以太网交换机
光纤交换机
光纤交换机
天融信网闸
四经普虚拟化服务器（总队）
四经普虚拟化服务器（总队）
虚拟化存储
N18
终端密码机
IDS
安全审计
网络信息审计系统探针引擎
网管
Proxy
法人前置库
制度设计数据库
三经普图像数据库
三经普虚拟化服务器
虚拟化存储
(缺少管理IP和账号密码，无法管理)
N17
四经普虚拟化服务器
四经普虚拟化服务器
四经普虚拟化服务器
四经普虚拟化服务器
四经普数据库服务器
四经普数据库服务器
四经普存储
N16
(普查服务器)
(普查服务器)
网服2.5
VRV系统控制中心
IDS网关
CA认证
数据仓库DB
MDM备份
MDM前端
MDM数据库
N15
天融信防火墙
天融信防火墙
虚拟化平台30（国家邮件）
(Hp服务器)
ESXi虚拟化平台240
ESXi虚拟化平台241
ESXi虚拟化平台242
ESXi虚拟化平台243
调查队vrv
数据仓库
N14
光纤交换机
光纤交换机
H3C交换机
虚拟化平台5
ESXi虚拟化平台225
ESXi虚拟化平台226
ESXi虚拟化平台227
ESXi虚拟化平台228
虚拟化存储



3.2.7. 视频会议现状分析

主要内容包含对会议开始前视频设备的测试、连接线路和带宽的调试、会议室现场的话筒麦克风调试。同时需要安排 1 名技术运维人员在重要会议期间进行全程陪同，确保发生问题第一时间响应解决。

目前统计局视频会议网络线路有 3 条，对上的国家统计局会议线路，对市委市政府的会议线路以及各区统计局的视频会议线路。

实际视频会议物理地址分布为：

会议类型	会议设备	虚拟地址	备注
7F 视频会议	视频会议设备	设备 IP	
国家统计局	Polycom 终端	10.31.9.*	
市统计局	Polycom 终端		把国家局画面通过双流方式转播给区

			局
市府	华为 BOX 600	31.34.48.*	
腾讯会议	笔记本电脑	10.31.9.*	
1501B 视频会议	**视频会议设备**	**设备 IP**	**备注**
国家统计局	Polycom 终端	10.31.9.*	
市委	华为 BOX 600	11.2.63.*	仅此一套设备供市委会议
腾讯会议	PC 主机		
1501A 视频会议	**视频会议设备**	**设备 IP**	**备注**
市府	华为 BOX 600	10.31.102.*	
腾讯会议	笔记本电脑	10.31.9.*	
1701A 视频会议	**视频会议设备**	**设备 IP**	**备注**
腾讯会议	笔记本电脑	10.31.9.*	

3.2.8. 其他现状分析

上海市统计局信息化建设比较早，导致部分业务系统已无相关技术团队运维，部分业务系统存在黑户现象。针对此类问题后续一并考虑统一管理。

3.3. 项目需求分析

3.3.1. 项目网络拓扑梳理

市统计局业务系统主要运行在互联网和政务外网上，其中核心业务系统统计一套表直报管理系统与国家局网络对接，统计局门户网站运行在市级政务云集约化平台。同时市统计局配有异地灾备机制，相关灾备设备部署在浦东软件园区。

市统计局机房位于 9 楼机房，互联网网段配备双链路冷备安全设备，包括负载均衡、防火墙、防毒墙、WEB 应用防火墙。政务外网国家局网段配备国家局边界路由器、国家局专用防火墙。互联网与政务外网间用区域边界防火墙进行防护管控。

政务云资源申请为 XC 服务器，同时申请政务云安全防护措施。包括网页防篡改、数据库日志审计、WEB 应用防火墙以及网闸策略。满足部分业务系统 XC 改造需求。

目前主要任务梳理机房网络拓扑存在的问题及政务云资源使用率、安全防护以及网络策略的梳理。

3.3.2. 项目系统资产梳理

针对上上海市新机制统计单位管理子系统、国家统计业务系统、上海统计内部信息网站群、上海市统计局政府“电子统计”系统、长三角统计数据综合应用系统、上海市统计局电子文件归档系统、“市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事管理系统”、上海市统计

局门户网站进行业务系统功能的测试及完善优化系统界面。同时对系统维护手册和操作手册文档进行编写并做好测试用例文档记录。

针对上海市新机制统计单位管理子系统、国家统计业务系统、上海统计内部信息网站群、上海市统计局政府“电子统计”系统、长三角统计数据综合应用系统、上海市统计局电子文件归档系统、“市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事管理系统”、上海市统计局门户网站进行业务系统漏洞扫描和系统功能渗透测试工作，对最终报表进行分析和修复漏洞工作。同时对管理制度文档进行完善编写

3.3.3. 机房资产梳理

局内公共网络设备和机房设施进行资产的梳理。对核心设备进行日志分析，高危问题进行及时修复处理。对互联网、政务外网、国家局专用网络的网络策略及 IP 地址进行梳理，按最小化原则进行设置。回收部分不在使用的网络端口策略。

针对市统计局基础设施及业务系统服务器资源、存储设备等资产进行梳理，同时对安全设备进行特征库相关的补丁升级操作。

3.3.4. 政务云资源梳理

市统计局政务云资源的网络安全防护进行资产的梳理。不满足等保二级测评要求的安全防护需要加固向政务云平台进行申请部署。对已有安全防护系统进行日志分析，高危问题进行及时修复处理。对互联网、政务外网网络策略进行梳理，按最小化原则进行设置。回收部

分不在使用的网络端口策略。

针对上云已在运行的业务应用系统和在建的业务应用系统进行资产梳理。对申请的服务器和存储资源进行梳理，CPU、内存、存储的使用率进行有效控制。

3.3.5. 软件产品运维

配合漏扫和等保测评工作进行对相关产品进行历史数据备份迁移，压缩存储控件。同时对部分产品进行补丁升级，异常日志分析处理。

包含 Oracle 数据库，虚拟化平台，中间件东方通、达梦数据库、瑞星 ESM 防病毒系统等系统进行补丁升级和特征库升级操作。

频率：每月对软件产品进行巡检并记录**软件产品巡检表**，对运行异常的软件产品及时排查问题并联系厂商修复。

3.3.6. 业务系统运维

项目运维期间，包含对各业务系统的界面优化、功能完善及数据维护。同时根据要求对系统插件进行补丁升级等工作。

频率：每月对业务系统进行巡检并记录**业务系统巡检表**，**每月**对业务系统数据备份机制进行巡检并记录**业务系统备份巡检表**，对运行异常的系统及时排查问题并联系技术修复。**每月度**对业务系统进行分析并出具每月**月度报告**。

3.3.7. 日常运维巡检

服务器巡检

根据实际情况对服务器补丁进行升级，配合漏扫报告进行修复。

根据实际情况对服务器做病毒查杀工作。业务系统功能进行巡检，对新开发功能进行日志巡检。

频率：每月对业务系统服务器进行巡检并记录**业务系统巡检表**。

- **机房环境巡检**

频率：每天对机房环境进行常规巡检并记录**机房巡检记录表**。**每月**对机房环境进行整体巡检并记录相关**机房环境巡检表**,对异常日志及时进行分析排查原因。

- **机房设备巡检**

频率：每月对机房设备进行整体巡检并记录**机房设备巡检表**，对异常日志及时进行分析排查原因。

- **机房出入登记**

对于外来人员进出机房，需要先填写**机房出入审批表**。经过大数据中心派驻组和上海市统计局审批通过方可进入。进机房相关事宜处理完离开机房时必须填写**机房出入登记表**。

- **视频会议巡检**

频率：每月对视频硬件设备和线路进行巡检，对国家局、市政府以及腾讯会议系统进行调试。同时记录**视频会议巡检表。**

3.3.8. 桌面终端运维

负责统计局用户桌面终端、打印机、操作系统、办公软件、杀毒软件等软硬件产品设备运维。及时响应用户故障报修，对相关桌面终端设备不定期进行巡检工作。针对为用户修复或运维的工作及时记录**运维记录表**。

3.3.9. 运维相关培训

根据需要安排相关培训会议，主要围绕网络安全保密教育、XC基础知识培训、核心业务系统统计一套表直报管理系统的使用培训以及专项问题讨论会。

3.3.10. 视频会议运维

主要内容包含对会议开始前视频设备的测试、连接线路和带宽的调试、会议室现场的话筒麦克风调试。同时**安排1名技术运维人员在重要会议期间进行全程陪同**，确保发生问题第一时间响应解决。会议包含国家局会议、市政府会议以及腾讯在线会议。

3.3.11. 安全服务运维

网络安全等级保护（三级）修复工作

配合对统计一套表直报管理系统进行网络安全等级保护（三级）测评工作的后续整改工作，并根据要求完善相关管理制度文档，提供操作记录及整改报告。

服务器漏扫、系统渗透测试

配合安全服务厂商对业务系统服务器进行漏洞扫描，对业务系统功能模块进行渗透测试的问题进行修复整改工作。根据出具的报告修复中危、高危漏洞隐患并记录修复结果，低危漏洞在不影响系统功能使用上尽可能提升修复率。

操作系统基线核查

配合安全服务厂商对业务系统服务器进行基线核查工作，对报告中的高危漏洞必须解决、中低危漏洞根据实际情况应修尽修。同时做好漏洞修复整改记录工作。

重大活动及节假日保障

针对护网行动前期进行网络策略最小化、相关业务系统漏洞扫描及服务器病毒查杀工作。对无效帐号和数据进行清晰。防护期间对所有业务系统进行监测，网络设备实时监控，发现可疑 IP 地址及时阻断，并且安排运维人员现场 7*12 小时值守，远程 24 小时监控。

在两会期间和第六届进博会重保工作，召开专题会议针对重保期间的任务安排如下：

安排机房运维人员每天对机房进行巡检

安排业务系统运维人员每天对系统日志进行分析

安排网络运维人员每天对安全防护设备日志分析

安排对服务器进行病毒查杀并修复

安排对业务系统进行渗透测试并修复

安排 AB 角色进行 7*24 小时运维互备

安排技术对灾备系统进行模拟恢复测试

3.3.12. 实战模拟应急演练

重要信息系统运维期内完成 2 次演练。其他信息系统在运维期内完成 1 次演练。

进行核心业务系统模拟故障演练任务。主要内容包括模拟核心业务系统无法访问导致系统崩溃，短时间内无法恢复正式环境服务器，通过异地灾备服务器将启动核心业务系统，同时将数据实时同步。期间检查数据是否有遗漏、功能是否运行正常、系统功能版本与正式环境是否存在差异。

管理方面检查各环节责任是否落实到具体个人，对应记录是否有详细日志，故障恢复后对原有故障分析及根本问题解决方案审核。相关数据是否做到定期备份并检查备份文件质量。

3.4. 重点难点分析

3.4.1. 统计一套表网报系统下线问题

目前统计云联网直报上海节点系统已经试运行，和老系统并行一段时间。待新系统运行稳定后，老系统进行下线。相关历史数据、报表格式、历史附件、服务器资源等如何梳理的问题。

此类问题结合统计云新系统上线后，计划同步进行历史数据迁移、新报表格式与现有报表格式的同步核对、针对旧系统服务器资源统一回收和处理规划具体方案。

3.4.2. “单机”系统的管理问题

统计局本部存在个别单机版系统，年数悠久并且已无运维团队进行更新和维护。目前业务人员使用只依赖于现有功能的基础上进行二次人工调整。

总结此类系统的弊端，一是无法满足用户实际需求并且系统出现漏洞时无法彻底解决存在隐患。二是由于单机版本数据没有系统性的备份机制存在数据丢失安全隐患。三是对于系统没有权限管控机制，单机终端安全性存在问题敏感数据容易人为泄露。

针对此类问题建议将单机系统功能融合到局内统一门户中，作为子功能模块扩展。充分利用统一门户的管理体系做支撑，实现权限管控、数据备份、系统优化。

3.4.3. 第三方过时插件管理问题

部分业务系统仍使用过时的第三方插件，导致软件测评、安全测评、系统渗透无法通过。由于部分插件已停产或停更，技术人员无法进行漏洞修复及版本升级。

建议此类问题由项目开发团队进行插件更换，必要时连同考虑XC改造计划。

3.4.4. 硬件设备质保过期严重问题

机房存在部分网络核心设备和安全设备过保问题，导致无法满足网络等级保护要求。同时长期过保部分安全设备配置无法的到及时更

新，特征库和病毒库无法的到版本升级。

考虑到相关设备年代悠久并且存在无实际项目归属的问题得不到项目运维经费的支持。2023 年起相关项目资产已陆续由上海市统计局移交至上海市大数据中心。建议拟定相关安全设备更新方案，由大数据中心统筹立项统一解决此类设备运维经费的问题。

2024 年由五经普项目更新了部分安全设备，网络主线目前满足网络安全等级保护三级标准。

3.4.5. 机房布线混乱问题

位于统计局 9 楼的自建机房杂乱的线缆，堆积的灰尘，距离火源只有一小段距离。由于线路混乱，运维人员无法确定线缆使用状态，不能清除闲置线缆，产生大量的僵尸线路占用端口与空间，造成资源浪费，同时容易产生人为事故。

对于此类问题需要全面考虑，一是通过人工排摸线路尽可能核心主线做标识，二是同一设备上行下行线路用不同显色网线或标签进行区分以便在出现故障时及时定位物理网口位置。三是考虑到线路混乱长期堆积而成，短期内无法彻底解决问题并且确保系统不受影响，通过梳理网络策略尽可能排除无效线路及日常巡检主逐根进行排摸并做好相关记录。

3.4.6. 政务云资源使用率问题

目前统计局在互联网、政务外网都有政务云资源在使用。涉及到

多个子系统。部分服务器资源使用率偏低，同时部分业务应用系统资源分配不合理。针对此类问题需要整体梳理政务云资源情况，根据需求优化服务器配置提高使用率。

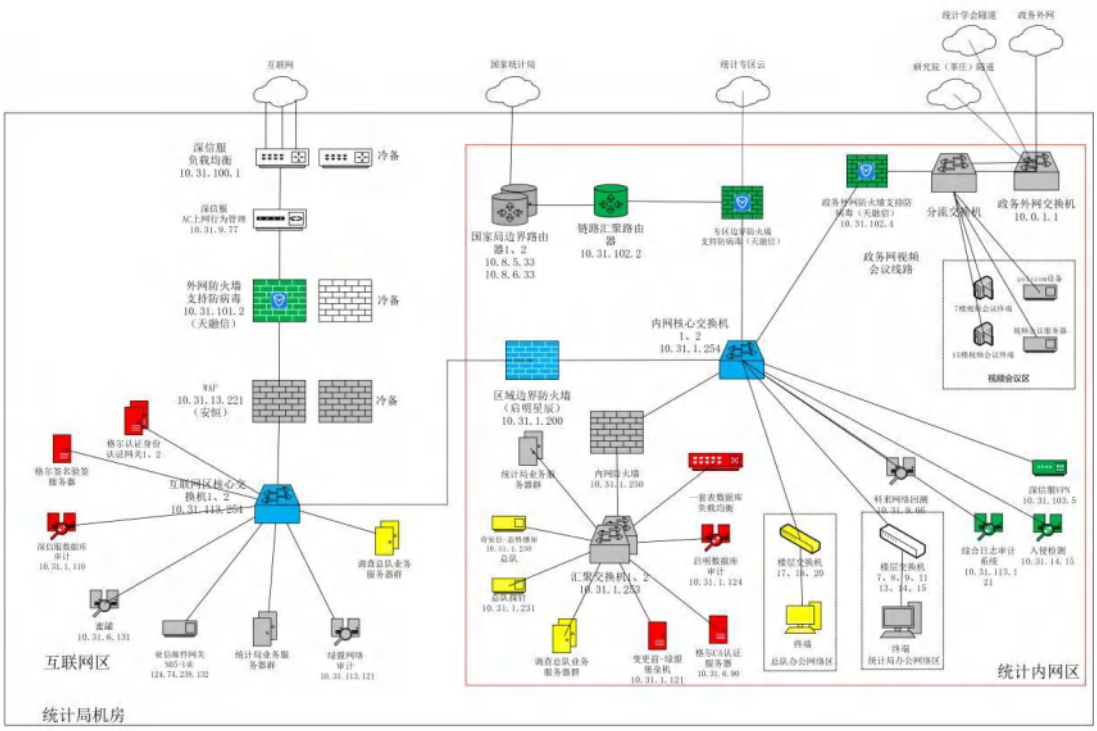
3.5. 合理化建议

3.5.1. 总体优化建议

根据去年运维的总结分析，此次对市统计局信息化系统的运维工作，也梳理了相关文档和资产。在梳理业务系统和资产期间也发现了一些需要完善的地方，对今后的市统计局数字化运维保障及服务提出三点建议：

1. 局内仍存在一些非 XC 的系统，由于统计信息数据属于敏感信息且部分数据又对接国家统计局。建议满足 XC 条件的基础上使用 XC 环境有助于系统数据的保护。
2. 局机房存在部分设备年数悠久且已过质保期无法得到应有的保障。建议尽可能将满足上云标准的系统进行政务云的迁移，减轻机房的压力，同时对局机房核心设备进行升级替换。
3. 由于业务需求存在部分单机版的应用系统，对于此类系统无法得到有效管理。建议将单机应用融合到局内统一门户办公系统中。

3.5.2. 统计一套表网报系统下线后网络优化建议



拟定最终网络拓扑图

蓝色设备为计划新增设备
绿色设备为五经普上架设备
蓝色+绿色+白色设备为中心管理设备
红色设备为一套表计划下架设备
黄色设备为支撑调查总队设备
灰色设备为统计局设备

基于市统计局国家统计业务系统统计云联网直报系统上云后，拟定旧系统“统计一套表网报管理系统”进行下线，对涉及到的设备下架。同时对机房部分网络安全设备进行升级替换加固。

拟定计划如下：

拟定将互联网区域防病毒网关、深信服数据库审计系统、格尔签名验签、格尔身份认证以及统计一套表网报管理系统应用服务器关机下架。

拟定将统计内网区统计一套表网报管理系统数据库服务器、启明

星辰数据审计系统、绿盟堡垒机、格尔 CA 认证服务器下架。

同时部分安全设备老化、授权过期等问题无法进行补丁升级和特征库更新。拟定进行升级替换**新增设备包括区域边界防火墙 1 台，互联网核心交换机和内网核心交换机各 1 台。**

区域边界防火墙主要作用用于办公终端对互联网区域和内网区域服务器访问做控制。目前在用防火墙设备**年代交旧（2014 年 12 月）**且技术厂商无法对就设备进行升级更新。拟定新增一台区域边界防火墙设备。

目前内网核心交换机到内网服务器间没有防火墙设备，**拟定利旧 1 台内网防火墙**做网络策略控制。确保内网办公终端到业务服务器间的逻辑隔离。

目前互联网核心交换机设备**年代交旧（2015 年 4 月）**且技术厂商无法对旧设备进行升级更新。**拟定新增 1 台互联网核心交换机**。

目前内网核心交换机设备**年代交旧（2015 年 8 月）**且技术厂商无法对旧设备进行升级更新。**拟定新增 1 台内网核心交换机**。

另外机房环境目前配有 2 台 UPS 设备和 4 台精密空调。其中 2 台精密空调不属于大数据中心资产，并且设备过保。

拟定下架设备

序号	设备类型	设备品牌	设备型号	区域	IP 地址	用途
1	防病毒网关	网神	SecAV 3600	互联网	10.31.13.220	
2	防病毒网关	网神	SecAV 3600	互联网	冷备	
3	数据库审计	网神	SecFox-NBA	互联网	10.31.1.110	
4	服务器	格尔 KOAL	SAG6400-W-SHZ	互联网	10.31.113.91	一套表签名验签
5	服务器	格尔 KOAL	SAG6400-W-SHZ	互联网	10.31.113.90	一套表身份认证
6	服务器	浪潮	NF5270M4	互联网	10.31.113.51	一套表业务应用
7	服务器	浪潮	NF5270M4	互联网	10.31.113.50	一套表业务应用

8	服务器	IBM	Power 750	内网	10.31.3.37 10.31.3.35(vip) 10.31.3.39(vip)	一套表数据库
9	服务器	IBM	Power 750	内网	10.31.3.38 10.31.3.36(vip)	一套表数据库
10	服务器	格尔 KOAL	SAG-6400-W	内网	10.31.113.92	一套表 CA 认证
11	堡垒机	绿盟	SAS NX3-H1100C-C	内网	10.31.1.121	
12	数据库审计	启明星辰	天钥网络安全审计系统	内网	10.31.1.124	

拟定新增设备

序号	设备类型	设备品牌	设备型号	区域	IP 地址	用途
1	边界防火墙	天融信	NGFW4000-UF(FT-B10）（千兆）V3	内网	10.31.1.200	设备更新，互联网及内网边界防护
2	互联网核心交换机	H3C	S7500X-G	互联网	10.31.113.254	设备更新，互联网链路核心 48 电口
3	内网核心交换机	H3C	S7500X-G	内网	10.31.1.253	设备更新，内网链路核心 96 电口

3.5.3. 政务云资源优化建议

目前互联网和政务外网环境都存在非 XC 服务器资源，并且所属系统已经完成 XC 改造系统运行稳定。该部分服务器资源建议回收，提升整体使用率。

项目名称	运营商	区域	主机名称	用途	操作系统	CPU	内存	存储
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_XXGC_DB_01	数据库		8	16	400
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	互联网	V_CT_TJ_XXGC_WEB_01	WEB 服务器		8	16	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_02	应用服务器	Windows Server 2008R2	4	32	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_02	数据库	CentOS7.5	16	64	700
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_03	多用途，如同时包含 WEB 和 DB	Windows Server 2008R2	4	32	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_04	多用途，如同时包含 WEB 和 DB	Windows Server 2008R2	4	32	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_01	应用服务器	Windows Server 2008R2	4	32	700
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_02	多用途，如同时包含 WEB 和 DB	Windows Server 2008R2	4	16	600
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_04	应用服务器	Windows Server 2008R2	4	32	400
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_01	数据库	CentOS7.5	16	64	700
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_03	数据库	Windows Server 2008R2	4	32	700

市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_01	多用途，如同时包含 WEB 和 DB	Windows Server 2008R2	8	32	600
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_ZYGX_DB_01	数据库		4	16	300
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_ZYGX_WEB_01	WEB 服务器		2	4	300

拟定 2025 年政务云资源回收计划：

子系统名称	虚机信息				CPU 使用率	内存使用率	存储使用率	CPU 整改	内存整改	存储整改
	主机名称	CPU	内存	存储						
统计信息化综合管理与资源共享系统	XC_V_CT_SHTJ_ZYGX_DB_01	16	64	300	2.04	29.67	15.58	缩容至 4 核	缩容至 32G	
统计信息化综合管理与资源共享系统	XC_V_CT_SHTJ_ZYGX_APP_01	16	64	300	1.46	38.7	9.79	缩容至 4 核	缩容至 32G	
上海统计内部信息网站群	XC_V_CT_SHTJ_XXGC_DB_02	16	32	1100	0.39	32.65	27.97	缩容至 8 核		
上海统计内部信息网站群	XC_V_CT_SHTJ_XXGC_DB_01	16	64	1200	1.92	34.51	28.79	缩容至 8 核		
上海统计内部信息网站群	XC_V_CT_SHTJ_XXGC_APP_02	16	32	600	1.18	67.94	18	缩容至 8 核		
上海统计内部信息网站群	XC_V_CT_SHTJ_XXGC_APP_01	16	32	600	5.39	33.64	23.8	缩容至 8 核		
上海市新机制统计单位管理子系统	XC_V_CT_SHTJ_XJZGLZXT_WEB_01	8	48	200	9.19	28.98	35.49		缩容至 32G	

上海市新机制统计单位管理子系统	XC_V_CT_SHTJ_XJZGLZXT_DB_01	8	32	1100	3.46	23.32	32.54	缩容至4核	缩容至16G	
统计一套表网报管理系统	XC_V_CT_SHTJ_TJYTB_WEB_01	8	32	500	2.29	52.88	12.43	缩容至4核		
统计一套表网报管理系统	XC_V_CT_SHTJ_TJYTB_DB_01	8	16	3000	0.41	65.06	11.88	缩容至4核		1000
上海市统计数据资料管理平台	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_WEB_02	8	16	700	1.08	85.03	17.21	缩容至4核		100+200
上海市统计局电子文件归档系统	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_WEB_01	16	32	800	1.93	53.82	3.96	缩容至4核		200+200
上海市统计数据资料管理平台	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_DB_02	8	16	700	0.97	45.47	81.2	缩容至4核		
市统计局基础设施	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_DB_03	8	16	3000	4.86	52.1	6.38			
上海市统计局电子年度库系统	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_DB_02	8	32	600	0.75	70.76	8.81	缩容至4核		
上海统计业务综合处理系统（月度库）	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_DB_01	16	32	600	2.31	66.5	30.86	缩容至8核		
市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事系统	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_APP_03	8	16	600	4.29	75.01	2.36			
上海市统计局电子年度库系统	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_APP_02	8	16	1100	3.8	78.77	5.96	缩容至4核	缩容至8G	
长三角统计数据综合应用平台	XC_V_CT_SHTJ_CSJTJ_DB_01	32	128	400	0.81	48.56	4.66	缩容至16核		
长三角统计数据综合应用平台	XC_V_CT_SHTJ_CSJTJ_APP_01	16	32	600	2.43	32.98	2.22	缩容至8核	缩容至16G	

3.5.4. 制度完善建议

1. 加强业务应用系统操作规程，维护手册更新频率
2. 加强对较低版本插件和框架及时更新或替换
3. 加强每年对业务系统重保前进行压力并发测试
4. 加强对资源使用率较低的回收机制管理

3.5.5. 建立共享知识库

提供丰富知识库和完善管理。用户通过知识库，如 FAQ、关键词检索等，可以初步搜寻解决方法，这样问题就会以最小的资源开销和最快的处理效率得以解决；IT 维护人员通过知识库及时、准确地选择解决最优方案，可解决大部分常规问题；资深运维人员、专家，可以根据故障发生的频度，把经过实践证明正确的解决方案形成知识库，供其他运维人员使用；另外，相关应用系统的业务处理人员可以通过共享的知识库或实践指导库，提交或者获取相关业务处理的知识。

3.5.6. 建立并完善 CMDB

实现用户、资产、以往问题的历史记录等可查询、可追溯 IT 运维管理系统通过组建 CMDB 对用户信息、资产信息进行记录和维护，并把每个事件/问题以及发生故障的资产对应起来，形成历史记录以便查询和借鉴。如：某个用户报告某路由器通讯故障，维护人员就可以根据资产编号查询到该路由器以往的故障状况。如该路由器出现过多次故障，并且都是线路质量较差，维护人员则可以根据这一依据向有关部门提出线路维护申请。

3.5.7. 完善 IT 运维流程

参照 ITIL 最佳实践并结合上海市统计局数字化运维保障及服务工作的实际情况，将 IT 运维管理规范化为一系列标准流程，包括服务台、事件管理、问题管理、变更管理、发布管理、配置管理和服务级别管理等。然后通过 IT 服务管理工具将各个 IT 运维流程集中在同一个平台上进行管理。基于标准的流程体系和统一的管理平台，与 IT 运维相关的资源（包括部门、人员）得以有效整合，并采用相互识别的“相同语言”进行深入、充分的沟通，提高生产效率和信息传递的及时性。

第四章. 总体运维方案

4.1. 服务原则

总体运维服务原则为及时响应原则，做到及时响应，保障应用系统和硬件设备的正常运行，制订有效的故障排除预案。合理安排维护人员组织结构，确保在故障发生时，有足够的技术人员供调用，对可以预见的关键故障事先作好充足的准备。

4.2. 运维目标

根据市统计局2025年数字化项目运维保障项目的需求理解和分析具体运维目标如下：

- 保障信息化系统平稳运行
- 保障机房环境和相关设备平稳运行
- 保障信息化系统网络安全
- 保障相关视频会议
- 保障日常桌面办公
- 完善信息化系统优化方案
- 完善网络和安全体系架构
- 协助完善客户单位信息化管理制度
- 完善软硬件资产和网络拓扑梳理工作
- 完善政务云资源合理利用
- 配合客户单位其他相关运维工作协助

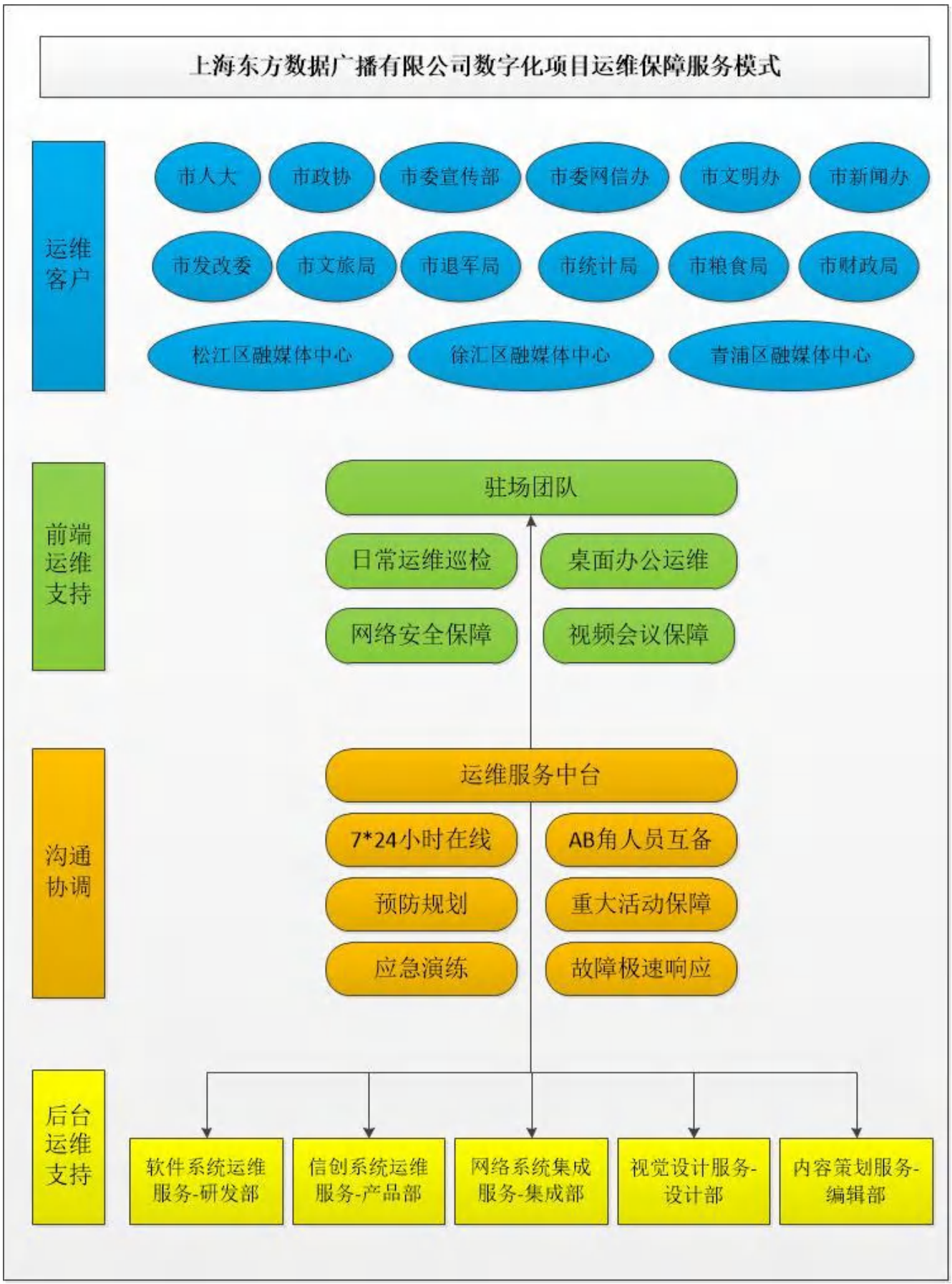
4.3. 运维服务模式

公司领导高度重视政府数字化项目运维保障，组建专业运维团队保障各客户单位信息化系统平稳运行。

驻场支持团队包含现场负责人、桌面运维人员、网络运维人员、会议保障人员等负责日常运维巡检、桌面办公运维、机房管理、网络安全保障以及视频会议保障工作。

运维服务中台负责日常在线沟通协调、日常 AB 角人员互备安排、重大活动增援保障、软硬件系统运维优化和网络安全防护优化等架构设计、应急演练和突发事件故障极速响应安排。

后台运维支持团队负责协助运维服务中台做出专业技术支持，主要运维服务包含软件开发运维服务、XC 技术运维服务、网络系统集成运维服务、视觉设计运维服务以及内容策划服务等，涉及到公司五大核心生产部门（研发部、产品部、集成部、设计部、编辑部）。


上海东方数据广播有限公司数字化项目运维保障服务模式
运维客户
市人大
市政协
市委宣传部
市委网信办
市文明办
市新闻办
市发改委
市文旅局
市退军局
市统计局
市粮食局
市财政局
松江区融媒体中心
徐汇区融媒体中心
青浦区融媒体中心
前端运维支持
驻场团队
日常运维巡检
桌面办公运维
网络安全保障
视频会议保障
沟通协调
运维服务中台
7*24小时在线
AB角人员互备
预防规划
重大活动保障
应急演练
故障极速响应
后台运维支持
软件系统运维服务-研发部
信创系统运维服务-产品部
网络系统集成服务-集成部
视觉设计服务-设计部
内容策划服务-编辑部

4.4. 公司介绍

上海东方数据广播有限公司（以下简称：东方数据）隶属于上海报业集团旗下东方网全资子公司，成立于 1995 年，注册资金 8000 万人民币，系东方网政务管理中心板块，是具有上海国家保密局颁发的涉密信息系统集成、软件开发、运行维护（乙级）涉密资质的保密单位。东方数据下设总经理办公室、综合办公室（财务、人力资源、行政）、合作发展中心、集成技术中心、研发技术中心、产品定制中心、创意设计中心，在职员工 290 人。

依托东方网新媒体节目源、互联网技术、文化宣传等领域内的资源优势，东方数据针对客户需求，为全市 160 余家政府机构和社会团体提供信息技术专业服务。在对内做好电子政务业务经营管理的基础上，立足于 IT 及新媒体产品，以技术创新为主导，积极参与市场竞争，竭力打造兼具技术研发与传播推广能力的电子政务优秀品牌服务商。公司一贯遵循“统一化管理，项目化运作，联动化发展”的发展理念。

获得包括 ITSS 信息技术服务标准（运维能力成熟度三级）、ISO9001:2015 质量管理体系认证等多重管理体系认证、ISO27017 云服务信息安全管理体系认证证书、ISO27018 公有云个人身份信息安全管理体系认证证书、ISO27701 隐私信息管理体系认证证书，同时具有软件开发和软件产品“双软”资质，并取得国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书 60 余张。

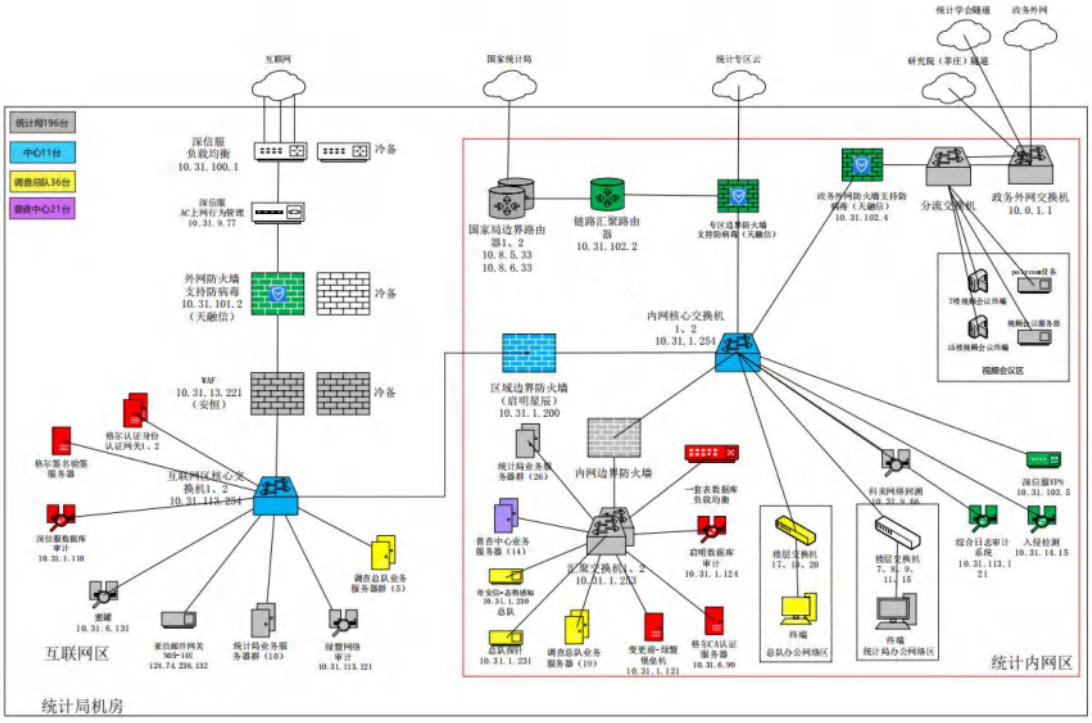
2020 年上海东方网股份有限公司荣获大数据中心“**年度金甲战友**”殊荣，同时东方数据作为大数据中心的内部供应商之一，是长期的战略合作伙伴。

第五章.　硬件设备运维方案

5.1.　核心网络拓扑

市统计局业务系统主要运行在互联网和政务外网上，其中核心业务系统统计一套表直报管理系统与国家局网络对接，统计局门户网站运行在市级政务云集约化平台。同时市统计局配有异地灾备机制，相关灾备设备部署在浦东软件园区。

市统计局机房位于 9 楼机房，互联网网段配备双链路冷备安全设备，包括负载均衡、防火墙、防毒墙、WEB 应用防火墙。政务外网国家局网段配备国家局边界路由器、国家局专用防火墙。互联网与政务外网间用区域边界防火墙进行防护管控。



政务云资源申请为 XC 服务器，同时申请政务云安全防护措施。包括网页防篡改、数据库日志审计、WEB 应用防火墙以及网闸策略。

满足部分业务系统 XC 改造需求。

目前在政务云 XC 服务器上的业务系统包含统计电子文件归档、资源共享管理子系统、长三角统计数据综合管理平台等子系统。

5.2. 日常运维服务

5.2.1. 现场值班工作及技术服务

本公司位于上海市中心，在维护期内须提供 5*9 小时的驻场服务，7×24 小时的紧急故障响应，2 小时到现场，在不涉及调用备件情况下到场 4 小时内恢复运行，排除故障。不需到现场的，提供 7×24 小时的电话支持。

值班人员必须遵守市统计局相关的规章制度。 根据运维要求，可安排中心机房技术人员驻场服务，值班人员应提前 5 分钟到达工作岗位，做好相关的工作准备。 在非指定的时间段内，由值班人员协助进行机房监控；通过《值班交接记录》与值班人员进行工作交接。在此时间段内，如果维护项目出现故障，应立即通知实施经理与资深技术工程师进行维护。值班人员不得从事与工作无关的事项，不得擅自离开工作岗位。

如有特殊原因而必须暂时离开工作岗位的，则必须随身携带值班手机。如果在值班期间，系统出现故障，值班人员须在系统恢复后，经用户确认后才能离开现场。值班人员必须按时检测《日常值班记录》规定的内容，并根据检测结果填写《日常值班记录》。

5.2.2. 预防性维护

对硬件系统编制相应系统维护计划和建立客户档案，每月对重要的硬件系统如应用服务器进行运行状态、性能情况、工作日志等预防性巡视，并依据设备特性及要求进行相应程度的分析和处理。每季度对所有硬件系统进行一次阶段性维护保养，对维护保养时发现的问题进行处理。每次巡视保养须出具书面的巡检报告。

机房设备巡检表

巡检日期		**巡检人**	
机房情况			
机房环境	□正常 □异常	**机房温度**	□正常 □异常
消防系统	□正常 □异常	**门禁系统**	□正常 □异常
机柜情况	□正常 □异常	**机房空调**	□正常 □异常
总体设备情况			
设备电源	□正常 □异常	**设备网络连接**	□正常 □异常
设备报警灯	□正常 □异常	**设备运行**	□正常 □异常

异常设备现象描述	
负责人确认	
备注	

5.2.3. 故障修复

所有设备保修服务方式一般现场维修为主，重大故障：备用设备替代到位后设备厂商运维人员经我方负责人及大数据中心派驻组负责人同意后方可离场维修,对设备日常性的问题,自接到用户方电话后 2 小时内响应到位。

5.2.4. 重大活动现场保障

在上海两会、全国两会、进博会、攻防演习等重大活动期间提供保障服务。运维人员安排 AB 角互备，必要时增加运维人员确保系统平稳运行。

5.2.5. 技术交流与培训

如遇用户方操作和管理人员有变动时，双方可约定时间，为用户方操作和管理人员进行系统培训。

5.2.6. 固定的服务小组

建立专门技术服务小组（含维护小组和技术支持专家小组），合理分工，严格管理，确保完成任务。

其中，设备运维维护小组应经过专门培训的技术支持工程师组成，他们将在规定服务时间内，响应用户的服务请求，记录工作日志、监控系统运行情况，诊断问题，即时处理故障，并负责联系技术支持专家。技术支持专家小组是由在各项领域有丰富知识和经验的技术专家组成的，将负责指定项具体实施计划、问题处理流程、对现场技术支持小组或用户的支持和指导，并在发生严重问题时当天赶到现场进行处理。

在履行维护合同期间，如发生上述责任工程师离职或其他原因无法为用户方提供服务的情况，须提前选派其他具有相同资质的工程师顶替，并主动向用户方提供更新名单。

5.2.7. 硬件设备状态检测

根据以下检查项完成对网络和安全设备硬件状态及安全性的检查：

序号	检测类型	检查项	检查方法	备注
1	硬件状态检测	观察电源指示灯显示是否正常	观察设备面板的电源指示灯	正常情况下，电源指示灯显示为绿色，常亮。
2		观察 ALARM 灯显示是否正常	观察设备面板的 ALARM 灯	正常情况下，ALARM 灯是不会常亮的。

3		网卡接线是否牢固	观察设备面板的网口	
4		各网口接网线网口灯会亮	观察设备面板的网口指示灯	正常情况下，网口指示灯为绿色或橙色，常亮。
5		是否有异响	听设备运行时的声音	
6	安全性检测	管理员账号密码安全性检查	登录设备 web 控制台，确认管理员 admin 的口令是否是默认的，查看有无不再使用的管理员账户	建议定期修改密码
7		远程维护权限	登录设备 web 控制台，查看“系统配置”“远程维护”配置项	建议关闭远程维护
8		近期是否备份过配置	登录设备 web 控制台，查看“系统配置”“备份配置与恢复”项	建议定期备份配置
9		版本补丁检查	登录设备 web 控制台，查看版本信息	

5.2.8. 资产识别与梳理

记录资产使用状况，配合服务人员核对梳理资产，及时更新资产台账，并通告用户。

5.2.9. 应急处置

针对网络与信息系统遭受到突发安全事件，提供 7*24 小时的应急响应服务，协助上海市统计局有效的应急处理，减少信息系统的损失和负面影响。服务应满足 1 小时到达用户现场，3 小时恢复系统运行的服务响应指标。

5.2.10. 其他

1、所有维修更换下的零部件归用户方所有。

2、现场服务响应时间：10 分钟。

3、应急服务预案：提供应急服务预案与相应的故障升级服务制定。

4、对系统设备每年进行定期维修保养服务。

5、有义务对第三方产品提供力所能及的技术服务和配合调试工作。

5.3. 硬件设备运维服务

5.3.1. 硬件设备维护清单

硬件设备清单					
序号	名称	类别	品牌	型号	数量
1	机房建设	精密空调	梅兰日兰	STULZ	2
2	动力设备	UPS	梅兰日兰		2

3	综合布线	模块	安普	理线槽（桥架）	500
4	主机	小型机	IBM	S824	1
5	存储设备	磁盘阵列	IBM	v7000	1
6	主机	小型机	IBM	Power 750	1
7	存储设备	SAN 光纤交换机	IBM	至少 16 端口支持 8G	2
8	网络设备	负载均衡	深信服	AD	2
9	主机	小型机	IBM	power750	1
10	主机	PC 服务器	DELL	R910	2
11	网络设备	负载均衡	深信服	AD	1
12	主机	PC 服务器	HP	DL380	2
13	主机	小型机	IBM	power750	1
14	存储设备	磁盘阵列	IBM	V7000	1
15	主机	PC 服务器	DELL	R720	5
16	存储设备	磁盘阵列	EMC	VNX5500	1

5.3.2. 安全设备维护清单

安全设备清单					
序号	**名称**	**类别**	**品牌**	**型号**	**数量**
1	主机及计算机环境安全	上网行为管理产品	深信服	深信服上网行为管理 AC5.0	1
2	其他安全产品	其他安全产品	科来	网络回溯分析系统	1
3	防病毒	软件	客户端管理		1
4	身份认证	身份认证	格尔	CA 身份认证系统	1
5	安全管理与支持	安全审计产品	上海格尔	格尔网络审计系统 Koal NAS V2.1.0	1

6	防病毒产品	杀毒软件	江民	江民网络版杀毒软件	1
7	安全管理与支持	数字证书	北京创原天地	数字证书认证系统 SRQ21	1
8	网关	网关	格尔	KOALSAG6400	2
9	防病毒产品	防毒墙	亚信科技（成都）有限公司	亚信安全邮件安全网关 IMSA EE(EE)	1

5.3.3. 路由器维护服务

5.3.3.1. 运维内容

核心路由器作为网络中第三层网络设备，担负着数据转发的作用。因此，对其日常的维护至关重要。计划定期地详细记录并保存核心路由器上的配置信息与运行记录，做好备份工作。在每次发生故障之后，都要对配置信息进行详细的校对，以确保网络设备的正常运行。

5.3.3.2. 运维检查服务记录

根据设备日常报告和记录，每天定期对路由设备状态进行常规记录。发生故障时，在该表的“备注”部分记录事件的全过程。该记录表单，可以作为用户重要路由设备的故障档案，便于分析故障原因，从根本上防范类似事故，同时改善用户的网络状况。

通过日常路由设备管理服务，建立一套完善的路由设备操作管理规程，以提供稳定的网络平台。采取有效的机制及时解决突发安全事件。通过降低路由设备的故障率，提高路由设备运行的性能。同时，应用系统的监控数据分析，为用户信息化建设定期提供建设性建议和

报告，提高用户业务平台运行的稳定性、可靠性，以专业化服务公司的运作模式解决用户信息化发展的需求。

在日常的路由器服务过程中，对用户网内的路由设备进行日常的状态监测，通过日常状态分析，对路由设备的运行情况进行监测，正常状态下路由设备的性能参数，以得到路由设备的性能参数基准线，为解决网络问题提供必要的基础数据。对路由设备日常状态监测的同时，为确保用户网路由设备的平稳运行，根据用户的实际情况，结合过往的监测数据记录，制定动态分析和预警机制，提前报告设备的老化状况和性能瓶颈问题，做到未雨绸缪，为网络部分网络稳定运行和路由设备的更新提供及时有效的建议。

5.3.3.3. 路由设备配置信息

网络系统的业务稳定性、数据可靠性、架构灵活性和服务连续性全部依仗网络设备配置的合理性。不合理的规划，将无法发挥核心网络设备高效、强大的性能，从而影响网络的整体使用。通过对现有配置的分析，结合网络实际应用情况和将来用户信息化的长远规划可以对网络的部分设置起到优化的作用。同时，对于突发的设备硬件故障，有效的备份机制，也可以使用户在最短的时间内恢复对网络使用。下表属性是网络设备配置检查的范围。

路由设备配置

序号	属性	说明
1	路由配置	政府系统通过出口处网络设备的路由设置。
2	安全功能	重点强调特性要求，用户验证机制（例如锁定和密钥安全）的集成。
3	访问控制列表	合理的控制政务系统内部网络的流量，实现安全策略，也可

	/ACL	以保护敏感设备防止非授权访问。
4	地址转换/NAT	在公网 IP 地址有限的情况下，合理的使用公网 IP，同时亦可通过隐藏内部 IP 地址来增强网络的安全性。
5	虚拟局域网/Vlan	通过 Vlan 合理的规划，可以将广播对网络的影响降到最低，从而提高网络的可靠性。
6	服务质量/QoS	QoS 是网络的一种安全机制，是用来解决网络延迟和阻塞等问题的一种技术。当网络过载或拥塞时，QoS 能确保重要业务量不受延迟或丢弃，同时保证网络的高效运行。

5.3.3.4. 网络设备硬件信息

网络设备硬件是提供所有网络系统正常运行的设备，必须时时刻刻处于正常的运行状态。一旦设备硬件出现故障，就会影响到网络系统的运行，对数据传输、存储及系统运行的可靠性构成威胁。

网络设备硬件组件

序号	组件	说明
1	电源设备	电源功率可分为：额定功率、最大功率、峰值功率。额定功率：环境温度在-5~50 度之间，输入电压在 180V~264V 之间，电源能长时间稳定输出的功率。最大功率：环境温度在 25 度左右，输入电压在 200V~264V 之间，电源可以长时间稳定输出的功率。峰值功率：电源在极短时间内能达到的最大功率，时间仅能维持 30 秒左右。
2	闪存/Flash	用于保存网络设备 IOS。当网络设备重新加载时并不擦除闪存中的内容。它是一种由 Intel 开发的 EEPROM（电可擦除只读存储器）。
3	非易失性 RAM/NVRAM	用于保存网络设备配置信息。当网络设备重新加载时并不擦除 NVRAM 中的内容。
4	随机存取存储器/RAM	用于保存分组缓冲、ARP 高速缓存、路由表、以及路由表所需的软件和数据结构。

5	扩展模块	模块化的设计，构成了多种组合的网络设备，有引擎模块，千兆光纤模块，百兆以太模块。
6	物理接口	有些网络设备除扩展模块外还会自带接口模块。

5.3.4. 交换机维护服务

5.3.4.1. 运维内容

核心交换机在用户网络中的作用是相当重要的，它是应用的基础性设备。在日常的运维中，对核心设备配置 SNMP 协议，以便于管理。日常的监控管理，通常是通过网管软件对其设备状态、CPU、内存、各端口状态流量等性能参数进行全天候 24 小时监控，并且通过网络管理软件将其信息进行汇总处理，为各种网络分析提供可靠的数据支持。计划定期地详细记录并保存核心路由器上的配置信息与运行记录，做好备份工作。在每次发生故障之后，都要对配置信息进行详细的校对，以确保网络设备的正常运行。

5.3.4.2. 运维检查服务记录

根据设备日常报告和记录，每天定期对路由设备状态进行常规记录。发生故障时，在该表的“备注”部分记录事件的全过程。该记录表单，可以作为用户网络重要交换设备的故障档案，便于分析故障原因，从根本上防范类似事故，同时改善用户的网络状况。

通过日常交换设备管理服务，建立一套完善的交换设备操作管理规程，以提供稳定的网络平台。采取有效的机制及时解决突发安全事件。通过降低交换设备的故障率，提高交换设备运行的性能。同时，应用系统的监控数据分析，为用户信息化建设定期提供建设性建议和

报告，提高用户业务平台运行的稳定性、可靠性，以专业化服务公司的运作模式解决用户信息化发展的需求。

在日常的网络服务过程中，对用户网内的交换设备进行日常的状态监测，通过日常状态分析，对交换设备的运行情况进行监测，汇总正常状态下安全设备的性能参数，以得到交换设备的性能参数基准线，为解决交换问题提供必要的基础数据。对交换设备日常状态监测的同时，为确保用户网交换设备的平稳运行，根据用户的实际情况，结合过往的监测数据记录，制定动态分析和预警机制，提前报告设备的老化状况和性能瓶颈问题，做到未雨绸缪，为用户网络稳定运行和交换设备的更新提供及时有效的建议。

5.3.4.3. 交换设备配置信息

网络系统的业务稳定性、数据可靠性、架构灵活性和服务连续性全部依仗网络设备配置的合理性。不合理的规划，将无法发挥网络设备全部的性能，从而影响网络的整体使用。通过对现有配置的分析，结合网络实际应用情况和将来用户信息化的长远规划可以对网络的部分设置起到优化的作用。同时，对于突发的设备硬件故障，有效的备份机制，也可以使用户在最短的时间内恢复网络的使用。下表属性是交换设备配置检查的范围。

交换设备配置

序号	属性	说明
1	虚拟局域网	通过 Vlan 合理的规划，可以将广播对网络的影响降到最低，从而提高网络的可靠性。
2	安全功能	重点强调特性要求，用户验证机制（例如锁定和密钥安全）的集成。

3	Vlan 间路由	在同一个交换机内实现跨网段通讯。
4	Vlan 中继协议	跨交换式互联网管理管理已经配置好的 Vlan，并在其网络上维护配置的一致性。
5	生成树协议	防止在第二层网络上产生环路。

5.3.4.4. 网络设备硬件信息

网络设备硬件是提供所有网络系统正常运行的设备，必须时时刻刻处于正常的运行状态。一旦设备硬件出现故障，就会影响到网络系统的运行，对数据传输、存储及系统运行的可靠性构成威胁。

网络设备硬件组件

序号	组件	说明
1	电源设备	电源功率可分为：额定功率、最大功率、峰值功率。额定功率：环境温度在-5~50 度之间，输入电压在 180V~264V 之间，电源能长时间稳定输出的功率。最大功率：环境温度在 25 度左右，输入电压在 200V~264V 之间，电源可以长时间稳定输出的功率。峰值功率：电源在极短时间内能达到的最大功率，时间仅能维持 30 秒左右。
2	闪存/Flash	用于保存网络设备 IOS。当网络设备重新加载时并不擦除闪存中的内容。它是一种由 Intel 开发的 EEPROM（电可擦除只读存储器）。
3	非易失性 RAM/NVRAM	用于保存网络设备配置信息。当网络设备重新加载时并不擦除 NVRAM 中的内容。
4	随机存取存储器/RAM	用于保存分组缓冲、ARP 高速缓存、路由表、以及路由表所需的软件和数据结构。
5	扩展模块	模块化的设计，构成了多种组合的网络设备，有引擎模块，千兆光纤模块，百兆以太模块。
6	物理接口	有些网络设备除扩展模块外还会自带接口模块。

5.3.5. 堡垒机维护服务

堡垒机的运维需要考虑到硬件和软件环境、部署和配置、安全防护、定期更新、监控和分析、性能优化以及培训和教育等多个方面，以确保堡垒机的安全性、稳定性和可用性。

1. 部署和配置

在堡垒机配置时需要考虑到网络安全和合规性的要求。例如，可以采用双因素认证，即在用户名和密码的基础上增加短信验证码或令牌认证。还可以限制访问 IP 地址或访问时间和时长，以防止滥用。此外，需要配置堡垒机的用户和权限，以及日志记录和审计功能。用户可以分为不同的角色，例如管理员、审计员和操作员，不同角色的用户可以访问不同的系统和资源。

2.安全防护

堡垒机需要采取一系列安全防护措施，以防止攻击和滥用。例如，使用 SSL/TLS 加密通信，以确保通信的机密性和完整性。还可以限制远程访问 IP 地址或采用 VPN 隧道，以防止未授权的访问。设置访问时间和时长，以限制用户的访问时间和频率。同时，可以监控用户活动，例如记录用户登录和操作行为，以便审计和追溯。

3.定期更新

堡垒机需要定期更新软件版本和补丁，以确保能够防御最新的安全威胁和漏洞。每个月更新一次软件版本和补丁。更新前需要备份重要数据和配置文件，以便在更新失败时进行恢复。更新后需要进行测试，以确保系统稳定性和功能完整性。

4.监控和分析

运维人员定期监控和分析堡垒机的日志信息，以及用户活动和访

问情况，识别异常和恶意活动，并及时采取措施防止和处理安全事件。一旦发生安全事件，例如未经授权的访问、漏洞利用、恶意软件感染、数据泄露等，需要及时采取措施，例如禁止访问、更改密码、隔离系统、修补漏洞等，并记录下事件的细节和处理过程，以便进一步分析和处理。

5.3.6. 服务器设备维护服务

5.3.6.1. 运维内容

在当今复杂的网络环境中，服务器在用户网络中的作用举足轻重，网络管理员需要对服务器进行日常的维护，以确保服务器计算机系统的高效且可靠地运行。服务器的维护可以分为硬件维护和软件维护两种。服务器的硬件维护主要包括增加设备、卸载设备、更换设备、除尘等；软件维护包括操作系统和应用软件的安装、调试、维护等。

5.3.6.2. 设备添加

对于用户的服务器，主要增加的设备是内存和硬盘，安装的应用软件、资源库越多，服务器需要的内存和硬盘容量也就越大。

在增加内存之前，要确定新增内存与服务器原有的内存的兼容性，以同一品牌和规格的内存为最佳。如果是服务器专用的 ECC 内存，则必须选用相同的内存，普通的 SDRAM 内存与 ECC 内存在同一台服务器上使用很可能会引起系统严重出错。

在增加硬盘以前，要确认服务器有空余的硬盘支架、硬盘接口和电源接口，以及主板是否支持这种容量的硬盘。

5.3.6.3. 设备卸载和更换

卸载和更换设备时，必须在完全断电、服务器接地良好的情况下进行，即使是支持热插拔的设备也是如此，以防止静电对设备造成损坏。

5.3.6.4. 设备除尘

定期给服务器除尘。尤其是政务系统网路环境，服务器很可能没有专用的无尘机房环境，服务器中容易沉积大量的灰尘。服务器除尘，必须在完全断电、服务器接地良好的情况下进行。

除了以上的日常维护，还要对服务器的性能进行优化，这里直接运用系统自带的系统性能监视器对服务器进行监视。

系统性能监视器是用来监视服务器活动或监视所选时间段内服务器的性能。运用系统监视器，可以在实时图表或报告中显示性能数据，也可以在文件中收集数据或在关键事件发生时生成警告。

5.3.6.5. 设备性能升级

针对用户网络内的服务器，本公司列出以下需要进行日常记录维护的计数器及其推荐值。超出推荐范围的对象即可认为已经成为系统瓶颈，需要对服务器进行升级。

对象\计数器	推荐值
内存\页数/秒	00-20（如果大于 80，表示有问题）
内存\可用字节数	最少 4 MB
内存\提交的字节数	不超过物理内存的 75%
内存\未分页的字节池	固定的（缓慢的增长表示存在内存泄露问题）

处理器\% 处理器时间	小于 75%
处理器\中断次数/秒	越低越好
处理器\处理器队列长度	小于 2
磁盘（逻辑磁盘或物理磁盘）\% 磁盘时间	尽可能低
磁盘（逻辑磁盘或物理磁盘）\队列长度	小于 2
磁盘（逻辑磁盘或物理磁盘）\平均磁盘字节/传输	小于 2
磁盘（逻辑磁盘或物理磁盘）\平均磁盘字节/传输	尽可能高
全局 Internet 信息服务\高速缓存命中数 %	尽可能高

5.3.6.6. 主机服务器和存储维保服务

设备维保运维内容

在对用户保修期内，负责对正常使用条件下机架服务器、刀片服务器、存储阵列的所有硬件做安装调试、故障诊断、保修及系统性能维护，现场硬件测试及相关故障排除，并与设备厂商之间保持密切的合作关系，保证所有的设备的备品配件齐全。主要涉及的硬件部件如下：

- 设备的系统主板、CPU（含 CPU 板）、内存条或内存板
- 系统电源和电源线
- 各种存储设备，包括内置磁盘或外置磁盘阵列、磁带库、光盘库等
- 各种适配器卡、显示器或终端
- 系统和 I/O 机柜、所有连接设备的各种线缆等

硬件故障排除

防患于未然是我方严格监控维护工作的重要环节。在保修期内将定期对正常运行条件下机架服务器、刀片服务器硬件系统做故障诊断、保修及系统性能维护，现场硬件测试及相关硬件故障隐患检测，免费现场更换故障部件，保证系统支持运行。主要涉及的硬件部件包含所有设备清单中主机部分的所有硬件设施。

5.3.7. 防火墙维护服务

网络安全设备，总体上讲可以称之为安全网关。涉及到的功能主要是：防火墙、垃圾邮件过滤、网页过滤、VPN、防病毒等。

由于用户网内的安全设备主要是防火墙，因此主要针对用户的防火墙进行日常的维护。

防火墙主要是基于包过滤的工作方式，根据用户网内防火墙的工作原理和实际需要，制定出一套有针对性的维护方案：

基于包过滤原理，通过实时查看 session 观测数据包情况，如发现网络异常流量，及时采取相关措施，保证用户网络的安全与稳定。

每天查看当天的系统安全日志并保存。通过分析端口流量及相关安全数据，及时发现问题，保证用户网络内防火墙安全、高效、稳定运行。

监测防火墙的 CPU、内存和磁盘空间，并保存 CPU、内存和磁盘的系统日志，定期检查分析，发现问题，避免由于硬盘原因导致的系统瓶颈问题影响防火墙的工作效率。

定期对防火墙数据进行备份。每周一次。

对防火墙上的帐号添加、删除、密码变更等做好相关记录。

5.3.8. IDS、IPS 维护服务

1.定期更新：需要定期更新规则库和软件版本，以确保能够检测最新的安全威胁和漏洞。更新可以手动或自动进行，建议每个月更新一次规则库和软件版本。

2.监控和分析：运维人员需要定期监控和分析 IDS、IPS 的报警和日志信息，以及网络流量和活动信息。他们应该能够识别异常和恶意活动，并及时采取措施防止和处理安全事件。

3.漏洞扫描和修复：设备可以扫描网络中的漏洞和弱点，并提示管理员进行修复。因此，运维人员需要定期进行漏洞扫描，并及时修复发现的漏洞。

4.性能优化：设备需要占用一定的系统资源和带宽，因此需要进行性能优化。建议关闭不必要的功能和服务，优化网络流量过滤规则，以及定期清理日志和历史数据等。

5.备份和恢复：运维人员需要定期备份 IDS、IPS 的配置文件、规则库和日志信息，以便在发生系统故障或数据丢失时进行恢复。建议每个月进行一次完整备份和测试恢复操作。

5.3.9. 网络维护服务

5.3.9.1. 运维内容

对市统计局所有局域网络系统定期进行巡检、维护，以保证网络的稳定运行；

对市统计局行业虚拟专网接入端定期进行巡检、维护，以保证网

络的稳定运行；

当各种类型的业务网络运行出现故障时，及时进行故障原因的排查，并在 4 小时之内恢复；

评估、规划、监管、配合、实施任何需要对各种类型业务网络优化、改造、调试的工作；

协助用户对政务外网的使用进行安全管理，避免私接无线等违规的网络使用行为；

协助用户对使用互联网的行为进行安全管理，合理规划、分配用户的互联网带宽资源，避免违规的上网行为。

5.3.9.2. 网络及安全设备维保服务

网络设备硬件维保运维内容

在对用户保修期内，负责对正常使用条件下网络设备的所有硬件做安装调试、故障诊断、保修及系统性能维护，现场硬件测试及相关故障排除，并与设备厂商之间保持密切的合作关系，保证所有设备的备品配件齐全。主要涉及的硬件部件如下：

- 网络及安全设备的系统主板、CPU（含 CPU 板）、内存条或内存板；
- 系统电源和电源线；
- 各类存储介质；
- 各种适配器卡、显示器或终端；
- 系统和 I/O 机柜、所有连接设备的各种线缆等。

网络设备硬件故障排除

防患于未然是我方严格监控维护工作的重要环节。在保修期内将

定期对正常运行条件下网络及安全硬件系统做故障诊断、保修及系统性能维护，现场硬件测试及相关硬件故障隐患检测，免费现场更换故障部件，保证系统支持运行。

- 网络及安全设备的系统主板、CPU（含 CPU 板）、内存条或内存板；
- 系统电源和电源线；
- 各类存储介质；
- 各种适配卡网卡、显示器显卡或终端；
- 系统和 I/O 机柜、所有连接设备的各种线缆等。

网络设备系统软件维护

技术支持中心和技术服务部提供 5*9 小时现场的软件维护服务和 7*24 小时的电话技术支持，提供各类网络设备系统的安装调试，参数设置维护服务。

网络设备系统软件维护及疑难问题处理

技术人员就与用户共同对网络设备软件系统进行日常维护期间，当系统出现技术人员无法解决的系统软件故障时，将在半个小时内做出响应，提供高级技术支持，尽快解决故障。主要运维内容如下：

- 不同厂商设备及设备间的协同运行、安装、调试、维护；
- 基于网络的各种违规行为、故障的及时发现与排错，并针对性的提出解决方案与优化方案；
- 对使用过程中遇到的疑难问题进行支持；
- 对授权软件进行支持；
- 对系统性能优化提供建议及支持；
- 对系统安全、网络配置提供建议及支持；

- 现场进行疑难问题解决；
- 现场进行系统配置。

网络设备软件升级分发及安装

在设备厂商发布相应系统补丁时，将及时通知用户相应系统的最新技术信息。如用户需要安装相应补丁，将协助提供介质并免费进行安装调试。

- 及时通知用户新的 PTF 信息
- 提供 PTF 安装支持
- 安装完成后对系统进行测试与备份
- 恢复设备的正常运行

网络设备操作系统、热备软件安装及升级调试

根据多年的系统维护，积累了丰富的系统的升级与维护经验，主要提供如下操作系统升级服务：

- 对各类设备版本升级计划提供建议；
- 测试新版本操作系统；
- 现场安装新版本各类设备（合法软件版权和介质由用户提供）；
- 配置新版本操作系统，并恢复应用。

网络设备性能诊断与调试

在保修服务期间，我方将根据用户的系统情况，提供系统运行性能诊断，由专家对网络及安全系统性能进行诊断，根据结果调整系统参数，使系统始终在最佳状态下运行。对可能出现的问题提供科学预测，并采取必要的预防和补救措施，防患于未然。诊断内容如下：

- 检查系统内存使用情况；
- 检查系统 CPU 使用的性能情况；

- 检查磁盘 I/O 的性能情况；
- 检查系统交换空间的使用情况；
- 检查系统用于网络通讯的缓冲区使用情况；
- 检查磁盘状态和使用情况；
- 检查设备间的协同运行情况；
- 检查网络运行整体情况

网络设备备品备件服务

我方将依据用户的实际使用设备，提供完备的备品备件服务。并与设备厂商保持良好的合作关系，以保证厂商的技术支持与产品供应。一旦发生设备故障，我方将作出快速响应并及时做出相应的解决方案。需要更换部件或者替换备品的，我方将立即联系服务中心，携带备品备件赶赴现场并及时安装调试，以保障设备的快速恢复运行。

主机、网络及安全设备技术参数文档

维护要求：主要是对各服务器的现有配置文档、交换机、路由器及安全设备的管理文档进行整理备份，对于需要改进的部分进行参数重置

维护方案：为了保证服务器及网络及安全设备运行正常，并在系统故障时可以迅速恢复，我们有必要将现有服务器以及网络及安全设备的配置文档输出备案。主要包含以下内容：

- 服务器的配置参数：网卡驱动、资源冲突、IP 地址、子网掩码、默认网关、DNS、WINS、DHCP、路由、共享、Internet 服务管理、本地安全策略、启动服务、域和信任关系、域用户和计算机等；
- 交换机配置参数：包括 IP 地址、端口协议、接口速率、VLAN

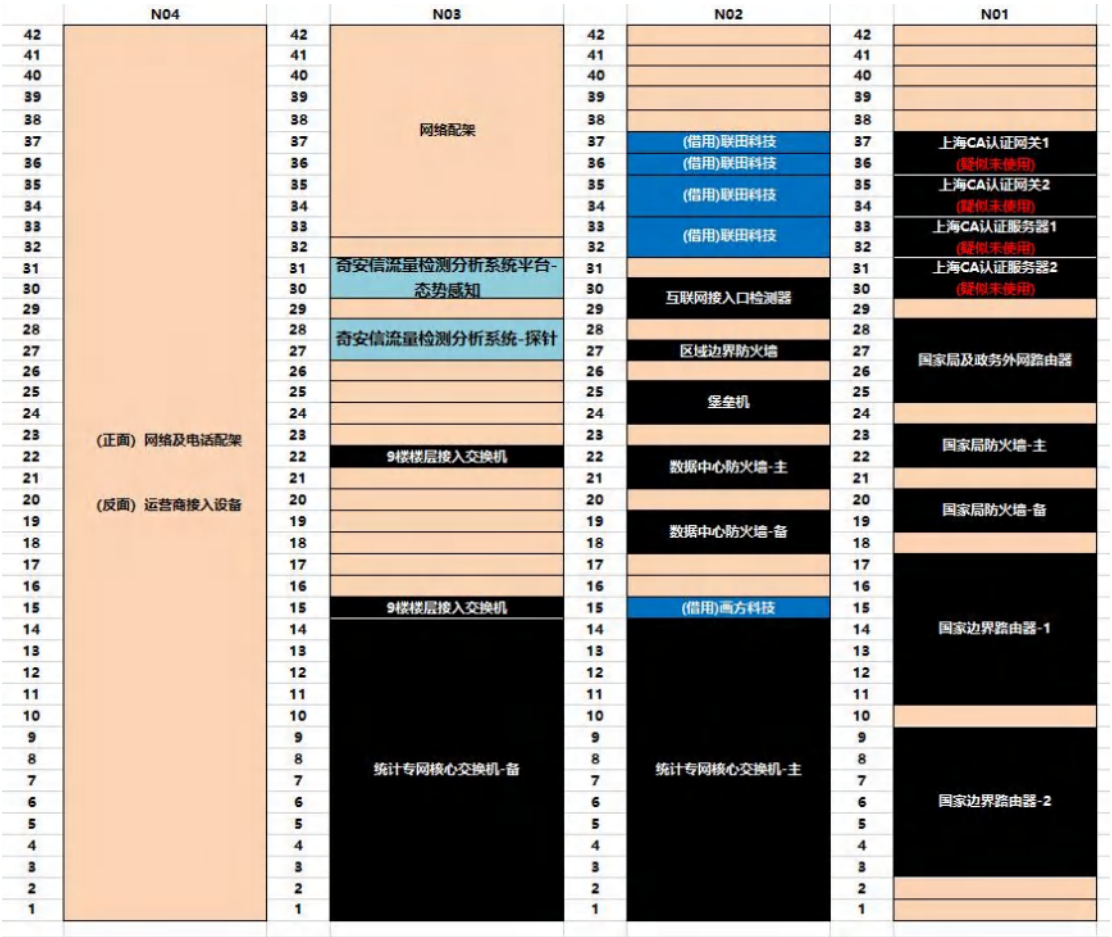
设置、管理策略等；

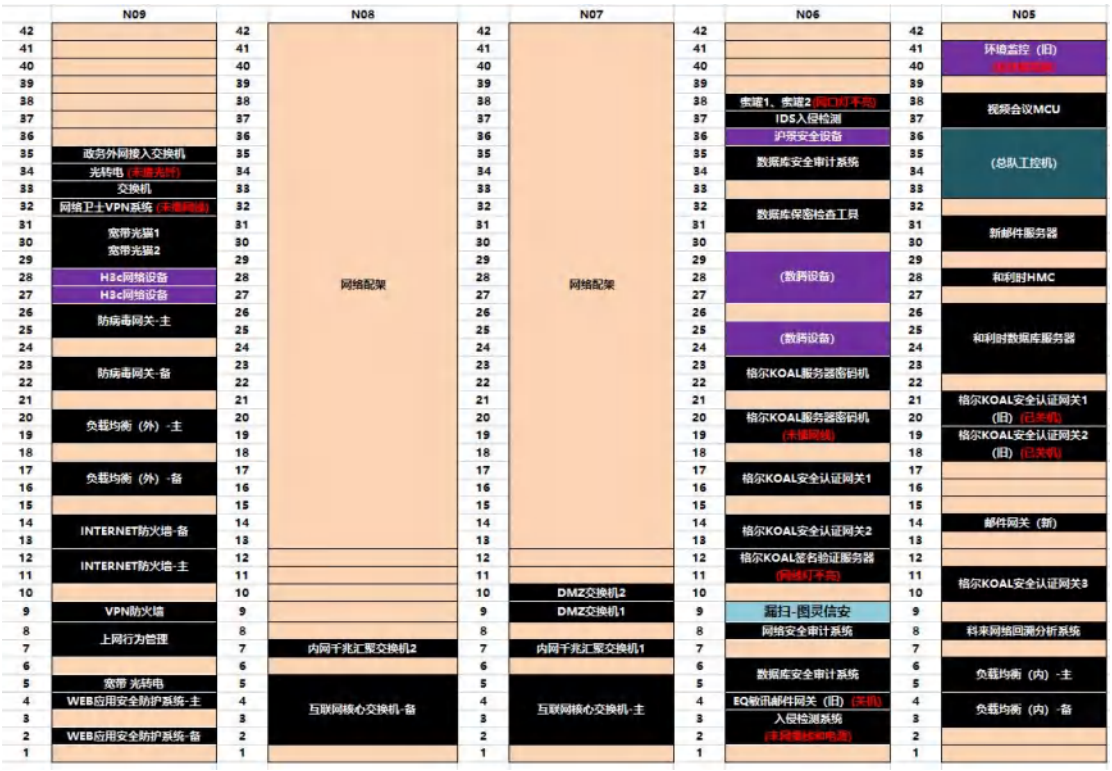
- 路由器参数配置：包括 IP 地址、端口协议、路由协议、路由表、访问控制列表设置、安全策略等；
- 安全设备参数配置：包括 IP 地址、端口协议、路由协议、访问控制列表设置、管理策略、安全策略等。

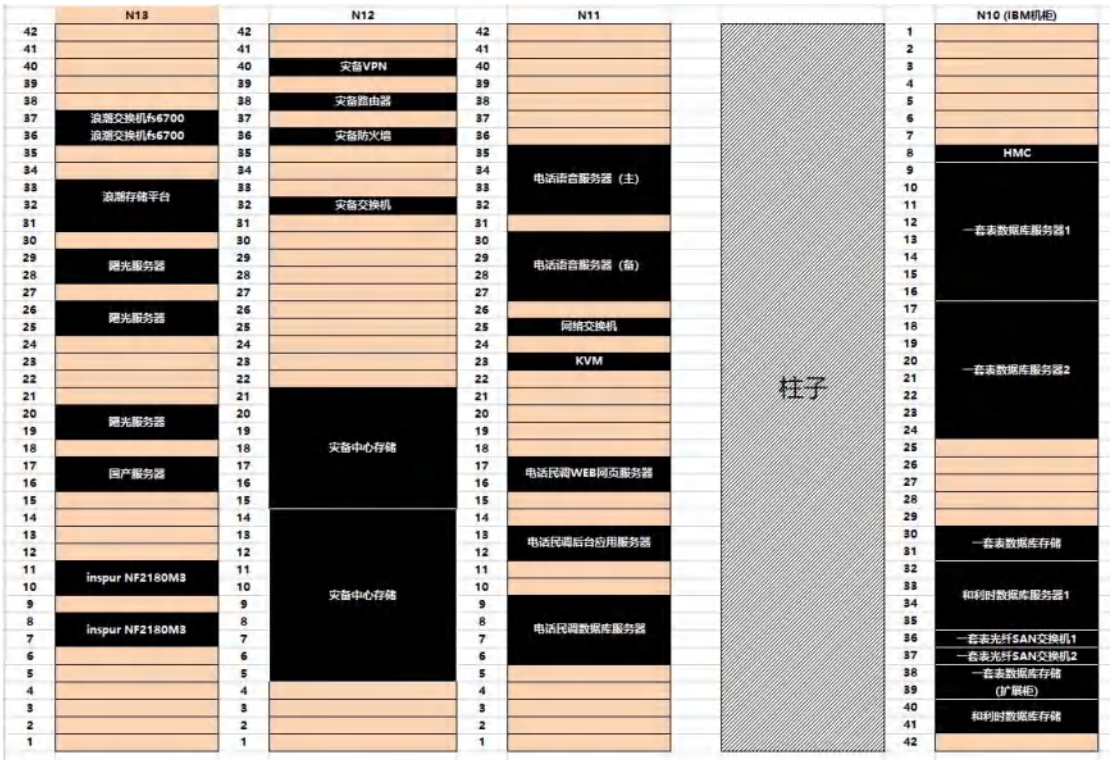
5.4. 机房环境运维服务

5.4.1. 机柜布局图

市统计局非涉密核心机房位于威海路 48 号办公楼 9 层内，共计 25 个 42U 标准设备机柜，根据规划分为 5 排摆放，目前机房设备与机柜对应关系：




N09
N08
N07
N06
N05
政务外网接入交换机
光转电 (未接光纤)
交换机
网络卫士VPN系统 (未连网线)
宽带光猫1
宽带光猫2
H3c网络设备
H3c网络设备
防病毒网关-主
防病毒网关-备
负载均衡（外）-主
负载均衡（外）-备
INTERNET防火墙-备
INTERNET防火墙-主
VPN防火墙
上网行为管理
宽带 光转电
WEB应用安全防护系统-主
WEB应用安全防护系统-备
网络配架
内网千兆汇聚交换机2
互联网核心交换机-备
网络配架
DMZ交换机2
DMZ交换机1
内网千兆汇聚交换机1
互联网核心交换机-主
锐捷1、锐捷2 (网口灯不亮)
IDS入侵检测
护网安全设备
数据库安全审计系统
数据库保密检查工具
(数跨设备)
(数跨设备)
格尔KOAL服务器密钥机
格尔KOAL服务器密钥机 (未连网线)
格尔KOAL安全认证网关1
格尔KOAL安全认证网关2
格尔KOAL签名验证服务器 (网线灯不亮)
漏扫-图灵信安
网络安全审计系统
数据库安全审计系统
EQ敏讯邮件网关（旧）(关机)
入侵检测系统 (未网络线和电源)
环境监控（旧） (未连接网线)
视频会议MCU
(总队工控机)
新邮件服务器
和利时HMC
和利时数据库服务器
格尔KOAL安全认证网关1 (旧) (已关机)
格尔KOAL安全认证网关2 (旧) (已关机)
邮件网关（新）
格尔KOAL安全认证网关3
科来网络回溯分析系统
负载均衡（内）-主
负载均衡（内）-备


N13
N12
N11
N10 (IBM机柜)
浪潮交换机fs6700
浪潮交换机fs6700
浪潮存储平台
曙光服务器
曙光服务器
曙光服务器
国产服务器
inspur NF2180M3
inspur NF2180M3
实备VPN
实备路由器
实备防火墙
实备交换机
实备中心存储
实备中心存储
电话语音服务器（主）
电话语音服务器（备）
网络交换机
KVM
电话民调WEB网页服务器
电话民调后台应用服务器
电话民调数据库服务器
柱子
HMC
一套表数据库服务器1
一套表数据库服务器2
一套表数据库存储
和利时数据库服务器1
一套表光纤SAN交换机1
一套表光纤SAN交换机2
一套表数据库存储 (扩展柜)
和利时数据库存储

5.4.2. 服务范围

保障上海市统计局 9 楼机房空调系统、UPS 系统、电气系统、消防系统、环境监控系统等的正常运行，及时发现并处置设备风险和故障。对机房系统实现定期的巡检，包括且不限于：设备运行指标测量、

数据检测、状态检查、设备保养等。

消除因非计划内设备停机而造成的损失；迅速诊断并排除机房设备故障；改进/提高机房设备性能、使用寿命和可靠性；维护整个机房的控制系统及其相关部件；完善的机房整体硬件、软件系统维护；提供长期的维护、改造、升级服务。

5.4.3. 日常维护工作

机房的日常维护工作包括了：设备巡检、设备维护与软件升级、系统备份及安全服务，具体维护内容如下：

设备巡检

相关设备的巡检服务，巡检周期为 1 个月一次，进行巡检前应取得用户认可。 巡检结束后，我方将向用户提供巡检报告。如设备检测后，发现需要对设备配置进行调整或者升级软件，则启动维护与软件升级流程。

设备维护与软件升级

如果服务涉及核心主机、核心网络以及相关 PC 服务器的配置修改、软件补丁升级等项目，执行以下流程。

A. 服务实施前，向用户提出项目实施申请。在提交申请的同时，我方应向用户提交实施方案和应急预案。

B. 实施方案应该包括：实施时间、实施地点、目标系统、资源要求、备份方案、实施人员、操作步骤、检验方法等内容。

C. 应急预案应该包括：事先可预计的异常情况以及处理方法、出现不可预见事件时的处理方法、系统恢复的操作步骤等。

D. 服务完成后，我方负责进行各项测试，用户按照实际情况决

定是否指派工作人员陪同测试。测试完成后，我方负责编写一式两份《项目总结报告》，包括配置修改、测试结果等信息，并交用户签收。总结报告甲、乙双方分别存档。

系统备份

技术人员根据双方共同商定需要备份的设备名称以及备份内容并记录在《数据备份列表》中。根据《数据备份列表》的内容，负责按时备份相关内容，如果在备份中出现系统运行维护流程任何异常，立刻启动应急预案。 备份完成后，值班人员负责填写《监控记录》。

应急预案

当运行系统出现故障时，无论故障的严重程度，也不管故障的信息来源（得到故障的信息来源可能包括：用户电话报修、电话通知以及监控系统报警等），值班人员立即根据以下预案进行处理。

故障级别的判断

我方值班人员在发现故障或接到故障报修后，根据《故障级别定义表》立即对故障级别进行判断。如果故障级别为 1 级或 2 级，则定为重大故障，启动重大故障处理流程；如果故障级别为 3 级，则定为一般故障，启动一般故障处理流程。如果值班人员无法判断故障的级别，立即通知项目管理人员。故障级别确定后，值班人员填写《工作处理单》。

重大故障处理

如确定出现重大故障，值班人员应立即上报项目管理人员。 值班人员首先根据用户提供的技术资料进行自检，若能在 5 分钟内排除故障， 则将故障原因和解决办法记入《工作处理单》。 如果 5 分钟内故障无法消除，则值班人员应立即电话通知资深工程师，在要求

资深工程师立刻赶到现场的同时，通知实施经理与项目组长。 值班人员联络相关设备提供商，要求设备服务商立刻派工程师到用户现场。在设备服务商工程师到现场前，值班人员应收集相关设备的技术资料以及配置信息。 设备服务商技术人员到达现场后，值班工作人员应积极配合其检查故障，并督促其尽快解决问题。

故障排除后，值班工作人员应填写《工作处理单》，并请用户签字确认，《工作处理单》交甲乙双方分别存档。 如果该故障可能影响网络中的其他设备，则根据设备维护与软件升级流程进行处理。

一般故障处理

出现一般故障后，值班人员首先进行故障检查，若能在半小时内判定故障原因并排除故障，则立即开始排除故障。故障排除后，将故障原因和解决办法记入当天的《工作处理单》。 如果在半小时内判别故障原因但是无法在半小时内排除故障，则值班人员应立即联系相关技术人员，向其通报排除故障的方法并征询意见。 如果值班人员不能在半小时内判定故障原因，则应立即电话通知资深工程师，要求资深工程师立刻赶到现场。同时，值班人员立即电话通知相关技术人员。 如故障是由硬件问题导致的，则立即通知用户，并按照用户的要求进行处理。

故障排除后，值班工作人员应填写《工作处理单》，并请用户签字确认，《工作处理单》交甲、乙双方分别存档。 如果该故障可能影响网络中的其他设备，则根据设备维护与软件升级流程进行处理。

5.4.4. 机房设备维护工作

5.4.4.1. 空调系统

市统计局 9F 非涉密核心机房现有主、备路精密空调两套，共计 4 台设备，详细情况如下：

设备位置	设备名称	品牌	型号	数量	备注
9f-1	精密空调	世图兹	CPD371A	1 台	主路
9f-2	精密空调	世图兹	CPD371A	1 台	主路
9f-3	精密空调	世图兹	CPD371A	1 台	备用
9f-4	精密空调	世图兹	CPD371A	1 台	备用

- 工作内容

进行每月一次的检查和测量数据，从而保障设备在良好的工作状态 ，提供原厂服务。服务期间设备故障时作紧急服务；

- 精密空调

检查所有滤网的状态，清洁或有需要时把它们更换（1 年至少换 2 次）.

检查风扇及马达运转情况，有需要时加油润滑.

检查抽水盘确保没有满溢.

检查微处理器控制屏的操作. 测试制冷,加热，加湿 及抽湿的功能.

检查冷凝器运行和清洁情况.

- 柜式空调

检查滤网的状态，并清洁或有需要时更换；

空调自动切换设备的维护

检查冷凝器运行和清洁情况；

检查冷凝水排放情况。

5.4.4.2. UPS 系统

市统计局 9F 非涉密核心机房现有主路不间断电源 UPS 系统一套，保障紧急情况不间断供电。详细情况如下：

设备位置	设备名称	品牌	型号	数量	备注
9f-1	UPS	梅兰日兰	Gaalxy5000	1 台	主路
9f-2	UPS	梅兰日兰	Gaalxy5000	1 台	主路
9f-3	UPS	梅兰日兰	Gaalxy5500	1 台	备用

- 工作内容

每月一次的检查和测量数据，从而保障设备在良好的工作状态。提供原厂服务。服务期间设备故障时作紧急服务；

测量 UPS 和变压器操作状态

检查抽风效果良好

检查 UPS 报警记录和采取跟进步骤

检查操作环境是在厂家指针之内

检查各台 UPS 之间运行和转换情况

检查 UPS 内部清洁情况

5.4.4.3. 电气系统维护

针对客户提出的每季度对机房区域内电气线路进行电压测试、电流测试、接地电阻测试等要求，提供全面且专业的电子系统维护服务。我们将确保所有工作按照既定标准和规范执行，并在合同范围内尽最

大努力保障客户的用电安全和系统的稳定运行。

具体服务内容

- 电气线路测试

每季度定期安排技术人员对机房区域内的电气线路进行全面检测，包括但不限于电压测试、电流测试、接地电阻测试。

使用高精度仪器设备，如数字万用表、钳形电流表、接地电阻测试仪等，确保测量结果准确无误。

对测试数据进行记录并存档，以便后续分析和对比。

- 配电柜与配电箱检查

定期派遣专业工程师到现场查看各配电柜、配电箱内输入输出连接端子的状态，重点检查是否存在松动、脱落、绝缘老化或线路过热等问题。

针对发现的问题立即采取修复措施，防止因上述隐患引发的失电现象。

- 支路开关状态监测

每季度检查各个支路的开关状态，确认输入柜、输出柜及其他配电柜、配电箱中的开关是否处于正确位置，确保电力分配合理且安全。

- 地板下接线箱检查

检查地板下的接线箱内部输入输出端子的连接情况，保证连接牢固可靠；同时核查插座插头接触状况，确保良好的电气连接。

- 避雷器与浪涌保护器检查

每季度对项目范围内的避雷器、浪涌保护器进行细致检查，一旦发现问题立刻处理，以避免雷击或其他突发电力波动造成的损害。

- 年度清理保养

根据客户实际情况，在每年度安排一次对所有配电柜、配电箱的深度清洁和保养工作，包括清除灰尘、润滑运动部件、紧固螺丝等，延长设备使用寿命。

5.4.4.4. 环控系统

市统计局9F非涉密核心机房现配备环境控制传感器一套。

- 消防系统工作内容

对主要部分进行每季度一次的检查，从而保障设备在良好的工作状态；服务期间设备故障时作紧急服务；提供专业消防单位测试。

检查”手动释放”盒的破璃管

检查气管管道及支架

检查电磁阀及控制阀门

检测控制器讯号线的连接及控制功能

检测控制器报警功能

检查及测试烟雾及热能探测器的功能(如需要时清洗探测器的尘垢)

检查电池及充电器并记录有关数据资料

检查气瓶,管网,水管及喷咀是否有侵蚀迹象(如需要时重新油漆)

检查气瓶的压力

检查闸阀的关闭是否妥当

测试系统讯号是否返遣主消防控制盘

- 安防、门禁工作内容

对主要部分进行每季度一次的检查，从而保障设备在良好的工作

状态；服务期间设备故障时作紧急服务；

监控系统

检查及测试所有摄象机

检查及调校录象软件

检查同轴线及讯号线的连接

清洁主机及显示器外部表面

检查及调校 BIOS 及软件的设定

检查感应器

检查讯号线的连接

检查及测试系统软件

门禁系统

配件检查

门磁位置

读卡器

按门制

紧急开门制

功能测试

检查门位锁后，有否信号回控制屏

用门卡开门，检查控制屏信号

保持门位开启，检查控制屏信号

测试紧急开门制，检查控制屏信号

测试没有设定功能的门卡能否进门

- 机房装修系统工作内容

对主要部分进行每季度一次的检查，从而保障设备在良好的工作

状态；服务期间设备故障时作紧急服务；

检查墙面状态

检查天花状态

及时清洁机房灰尘

检查抬高地板状态

区域范围内照明状态检查

机柜内部玻璃门检查

检查所有防火门状态

Ups 房间墙纸检查

Ups 房间隔音情况检查

机房区域防水地坪检查

照明系统维修检查

新风机系统状态检查

5.4.4.5. 消防系统维护

市统计局9F非涉密核心机房现配备气体灭火设备一套。

1.对主要部分进行每季度一次的检查，从而保障设备在良好的工作状态；服务期间设备故障时作紧急服。

2.检查气管管道及支架

3.检查电磁阀及控制阀门

4.检测控制器讯号线的连接及控制功能

5.检测控制器报警功能

6.检查及测试烟雾及热能探测器的功能(如需要时清洗探测器的

尘垢)

7.检查电池及充电器并记录有关数据资料

8.检查气瓶,管网,水管及喷咀是否有侵蚀迹象(如需要时重新油漆)

9.检查气瓶的压力

10.检查闸阀的关闭是否妥当

11.测试系统讯号是否返遣主消防控制盘

5.4.4.6. 综合布线及机柜系统

市统计局现有终端信息点位共计308个，分别位于威海路48号7F、8F、9F、11F、14F、15F、16F、17F、20F的9个办公楼层。

- 工作内容

对主要部分进行每季度一次的检查，从而保障设备在良好的工作状态；服务期间设备故障时作紧急服务；

检查标签完整性

检查标签清晰

配合网络跳线

及时更新图纸准确反映实时状态

部分点位抽查检测

区域范围内配线整理

机柜内部设备安装牢固性检查

机柜风扇运行状态检查

机柜门锁、铰链等易损部件状态检查

5.4.4.7. 机房及辅助配套设备的维保服务

针对用户参保的所有机房及辅助配套设备，将提供定期的设备巡检。及时地发现潜在的安全隐患，更换故障部件，并积极的与设备厂商之间保持良好的合作关系。一旦出现重要设备事故，我方将迅速地提供设备备品。保证机房的正常运作。

机房环境管理维保服务

我方严格遵行用户制定的机房环境管理制度，利用用户机房现有的环境监控设备，实时的进行环境数据监控，以发现机房的潜在隐患，保证机房及机房设备的无故障运行。并依据机房现有状况，重新绘制机房拓扑图及设备面板图，以便于日后的诊断排错。

- 机房温湿度监控
- 机房 UPS 电源监控
- 机房拓扑图
- 机房设备面板图

5.5. 网络环境及设备调优服务

我公司将根据用户的实际网络情况、业务系统运行情况及用户需求提供网络环境及设备的调优服务，包括但不限于下列服务：

5.5.1. 网络设备性能调优

5.5.1.1. 调整设备协议

网络设备中的协议是指设备用于通信和交换信息的规则和标准，如 TCP/IP 协议。但是，不同的协议对设备性能的影响是不同的。网络工程师将根据实际情况对协议进行调整，例如：

（1）调整协议参数：例如，可以调整路由协议中的计时器或者邻居发现间隔，以减少协议消息的发送次数，从而减轻网络负荷。

（2）禁用不必要的协议：网络设备上可能安装了许多不必要的协议。禁用这些协议可以减轻网络负荷，从而提高性能。

（3）使用协议加速器：一些网络设备可能具有协议加速器功能，可以提高协议性能。

（4）配置多路径路由：如果网络设备支持多路径路由，可以配置多条路径来传输数据。这可以提高网络的容错性和负载均衡能力，从而提高性能。

5.5.1.2. 调整设备缓存

缓存是网络设备中一个非常重要的组件，它可以缓存流量、减轻设备的负载。但是，如果缓存的大小不合适或者缓存的时间过长，就会导致网络延迟和设备性能下降。我方网络工程师将根据实际情况对缓存进行调整，以优化设备性能。例如缓存数据预热、缓存替换、配置适当的 TTL 等缓存优化技术。

5.5.1.3. 调整设备路由

路由功能可以控制数据包的流动方向和路径。但是，如果路由表中的路由过多或者路由的优先级不合理，也同样会导致网络设备性能下降和延迟增加。网络工程师将根据实际情况对路由进行调整，通过优化路由表的构建和更新，可以提高网络数据转发的效率和速度。路由优化服务通常包括路由表的设计和配置、路由协议的选择和优化等方面。

5.5.2. 网络设备功能调优

5.5.2.1. 调整设备 QoS 策略

QoS 可以对不同类型的流量进行优先级处理和控制。网络工程师将根据实际情况对 QoS 进行调整，使设备的 QoS 的配置更加合理，确保 QoS 的优先级设置符合实际需求，防止网络拥堵，降低丢包率和延迟时间。我们将提供下列优化 QoS 策略的建议或服务：

（1）根据应用系统的需求制定 QoS 策略，有些系统及应用需要低延迟和高带宽，而数据传输和文件下载应用则需要较大的带宽和可靠性。

（2）定义适当的服务等级：根据应用程序的需求定义适当的服务等级，如高、中、低等，以确保不同的应用程序获得不同的带宽和优先级。

（3）使用流量控制：使用流量控制可以避免网络拥塞和数据包

丢失，提高网络可靠性和性能。可以使用流量控制方法如速率限制、队列管理和拥塞控制等。

（4）设置优先级：设置优先级可以确保业务系统获得足够的带宽和资源，以满足其特定的需求。根据业务系统的需求设置合适的优先级。

（5）定期检查 QoS 策略：网络中的设备和应用会不断变化，可能会影响 QoS 策略的有效性。因此，需要定期检查 QoS 策略，更新和添加新的策略。

5.5.2.2. 调整设备 ACL

ACL 可以控制流量的进出和传输，对网络设备中的 ACL 策略进行优化和调整，可以提高网络的性能、安全性和可靠性。网络工程师将根据实际情况，提供下列优化 ACL 策略的建议或服务：

（1）精简 ACL 规则：ACL 规则越多，设备对每个数据包进行匹配和决策的时间就越长，影响设备的性能。因此，应该尽可能精简 ACL 规则，避免冗余和重复规则的存在。

（2）排序 ACL 规则：对 ACL 规则进行排序，可以优化设备的匹配速度和响应速度。将最频繁使用的规则放在前面，避免将数据包与不必要的规则进行匹配。

（3）使用有意义的规则名称：给 ACL 规则命名，可以方便管理和维护 ACL 规则。规则名称应该简明扼要，能够清晰地表达规则的作用。

（5）定期检查 ACL 规则：网络中的设备和应用会不断变化，可能会影响 ACL 规则的有效性。因此，我们将定期检查 ACL 规则，删除不需要的规则，更新和添加新规则。

5.5.2.3. 调整设备 VPN

VPN 可以实现不同网络之间的隔离和连接。通过对网络设备中的 VPN 策略进行优化和调整，以提高网络安全性和远程访问性能。网络工程师将根据实际情况，提供下列优化 VPN 的建议或服务：

（1）根据业务系统需求制定并优化 VPN 策略，包括需要保护的数据类型、访问权限、加密算法和认证方式等。

（2）优化加密算法和认证方式，提高 VPN 的安全性和性能。高效和安全的加密算法和认证方式例如 AES、SHA-2 和 SSL 等。

（3）使用网络加速技术，可以提高 VPN 的传输速度和性能。可以使用如加速卡、负载均衡和优化技术等。

（4）使用网络监控和管理工具，实时监测 VPN 的运行状况，检测和解决网络故障和安全威胁。

（5）定期检查和更新 VPN 策略，以适应业务需求和新的安全威胁，提高 VPN 的安全性和性能。

第六章. 软件系统运维方案

6.1. 日常运维服务

6.1.1. 现场值班工作

旨在提供一个高效、可靠的数字化运维解决方案，确保系统稳定运行，特别是在特殊时期内能够快速响应突发事件，保障业务连续性。我们将依据贵方的需求建立一系列管理制度，并部署专业的驻场工程师团队。

- 管理制度建设

（1）项目维护值班制度

建立完善的轮班机制，确保每天均有工程师值守。

明确各班次的工作职责与交接流程，保证信息传递无误。

定期组织值班人员培训，提升其应急处理能力和服务意识。

（2）系统维护应急流程制度

制定详细的应急预案，涵盖各类可能发生的故障情形。

设置分级响应机制，根据不同级别的问题采取相应的解决措施。

强化跨部门协作，确保紧急状况下各部门能迅速联动。

（3）日常例行工作制度

规范日常巡检内容及频率，如每小时检查服务器状态、每日审查日志文件等。

设立固定的时间点进行系统性能评估，提前预防潜在风险。

记录所有例行工作的执行情况，形成《日常巡检记录表》存档备

查。

（4）系统应急预案

针对关键业务系统制定专属的应急预案，包括但不限于数据备份恢复计划、网络攻击应对策略等。

定期演练应急预案，检验其有效性和可操作性。

根据演练结果及时更新完善预案内容。

- 特殊时期的增派安排

在国家法定节假日或其它指定的特殊期间，我们将根据实际情况增加驻场工程师数量，确保有足够的技术支持力量应对可能出现的高峰流量或突发状况。同时，我们会提前通知相关负责人做好准备，并保持通讯畅通以便即时调度资源。

- 系统巡检记录文档

为了更好地跟踪系统的健康状况以及各项维护活动的落实情况，我们将严格按照既定格式填写《系统运行状态记录表》和《日常巡检记录表》，这些文档不仅有助于发现并解决问题，还能作为后续改进工作的参考依据。

6.1.2. 日常系统巡检

每月对业务系统进行常规巡检并出具业务系统巡检报告

每月初对业务系统碰到的问题进行汇总总结经验

每季度到客户现场进行系统全面检查

日常运维及时响应解决实际问题并记录运维工单表

业务系统巡检表

系统名称			
巡检日期		巡检人	
业务系统功能			
功能运行	□正常 □异常		
HTTPS 证书授权	□正常 □过期 □无		
异常修复情况描述			
应用服务器资源消耗情况			
CPU 核数		CPU 占比%	
系统盘容量 GB		系统盘占比%	
业务盘容量 GB		业务盘占比%	
内存容量 GB		内存占比%	
日志存量 GB			
数据库服务器资源消耗情况			
CPU 核数		CPU 占比%	
系统盘容量 GB		系统盘占比%	
业务盘容量 GB		业务盘占比%	

内存容量 GB		内存占比%	
数据库备份情况			
数据库授权	□正常 □过期 □无		
备份频率			
历史文件保留机制			
备份运行	□正常 □异常		
异常修复情况描述			
负责人确认			
备注			

运维记录表

运维日期		运维公司	
运维人员		联系手机	
需求提出人		服务方式 (现场/远程)	
信息系统名称		系统 IP 或所在位置	
运维类型	□新增需求　□故障修复　□常规运维　其他_____		
运维需求与问题描述			
解决方案和操作记录			
完成时间		验收人	
备注			

注意事项：

1.运维对象包含软件系统、硬件设备、网络系统及其他信息化相关产品。

2.运维内容包括故障修复、软件升级、设备安装、系统优化、监控巡检、测试调试、漏洞补丁等相关运维操作。

3.运维工程师确认需求及问题后提出解决方案，解决方案经需求提出人确认后方可实施，实施前需做好系统备份，需详细记录实施操作过程及相关修改内容。

4.运维实施后若不能解决问题或导致严重后果，经需求提出人同意后，应尽快恢复运维前初始状态。

6.1.3. 日常系统/设备监控

我方对上海市统计局本项目相关的业务系统进行日常应用监控、网页监控、服务器状态监控、应用数据同步工作，以书面或电子方式记录相关监控结果，定期对运行日志和审计数据（操作系统日志、应用系统日志等）进行分析并提示异常。

提供重要的应用服务器包括：应用服务器、数据库服务器等，能提供实时状态监控手段和发生突发故障时的急保障支持。

1、应用服务器维护需求

提供应用服务器运行状态、性能情况、工作日志的定期巡检。

提供应用服务故障解决、性能调优、服务重启、日志清理服务。

2、数据库服务器维护需求

提供数据库服务器运行状态、性能情况、工作日志的定期巡检；面向数据库实例，需提供宕机处置、数据异常排查、问题数据清理、性能调优、服务重启、日志清理等服务。

- 服务器资源清单

项目名称	运营商	区域	主机名称	用途
上海市统计局电子文件归档	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_WEB_02	WEB 服务器
上海市统计局电子文件归档	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_DB_02	数据库
上海市统计局电子文件归档	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_DB_01	数据库
上海市统计局电子文件归档	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_TJGD_WEB_01	WEB 服务器
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_XXGC_DB_03	数据库

上海市统计信息系统工程(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_XXGC_APP_03	应用服务器
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_AU_CT_SHTJ_GOV_SSL_02	
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_XXGC_APP_02	应用服务器
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_XXGC_APP_01	应用服务器
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_XXGC_DB_01	数据库
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_XXGC_DB_01	数据库
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	互联网	V_CT_TJ_XXGC_WEB_01	WEB 服务器
上海市统计信息系统工程(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_XXGC_DB_02	数据库
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_DB_02	数据库
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_DB_03	数据库
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_OTH_01	其它，无法按上述用途归类的服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_AU_CT_SHTJ_GOV_SVS_01	
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_AU_CT_SHTJ_GOV_SSL_01	
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_APP_02	应用服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_DB_01	数据库
市统计局政府电子统计(运维)	电信		XC_V_CT_SHTJ_DZTJ_APP_01	应用服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_02	应用服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_02	数据库
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_03	多用途，如同时包含 WEB 和 DB
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_04	多用途，如同时包含 WEB 和 DB
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_01	应用服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_02	多用途，如同时包含 WEB 和 DB

市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_04	应用服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_01	数据库
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_03	应用服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_01	多用途，如同时包含 WEB 和 DB
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_03	数据库
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_ZYGX_DB_01	数据库
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_ZYGX_APP_01	应用服务器
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_ZYGX_DB_01	数据库
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_ZYGX_WEB_01	WEB 服务器
长三角统计数据综合应用平台	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_CSJTJ_DB_01	数据库
长三角统计数据综合应用平台	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_CSJTJ_APP_01	应用服务器
上海市新机制统计单位管理子系统建设项目	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_XJZGLZXT_WEB_01	应用服务器
上海市新机制统计单位管理子系统建设项目	电信	政务外网	XC_V_CT_SHTJ_XJZGLZXT_DB_01	应用服务器

6.1.4. 漏洞/BUG 修复

对于明确为系统漏洞/BUG 导致的问题，需以电子文档的形式详细描述问题情况以及造成问题的代码片段，制定漏洞/BUG 问题应急处置方案及修复计划，并将上述文档提交至甲方技术负责人，并取得

其对计划的认可。

我方按修复计划完成修复后，提供修复情况说明，并持续关注修复后续运行情况。同时填写重大任务执行申请表和重大任务执行反馈表记录操作全过程。

重大任务执行申请表

<table>
<tr><td colspan="3">重大任务名称：</td></tr>
<tr><td colspan="3">重大任务编号：</td></tr>
<tr><td colspan="2">执行负责人：</td><td>执行日期：</td></tr>
<tr><td colspan="2">执行开始时间：</td><td>预计完成时间：</td></tr>
<tr><td colspan="3">任务内容：</td></tr>
<tr><td>申请人：

签字：
日期：</td><td>派驻组意见：

签字：
日期：</td><td>用户意见：

签字：
日期：</td></tr>
</table>

重大任务执行反馈表

重大任务名称：	
重大任务编号：	
执行负责人：	执行日期：
执行开始时间：	执行完成时间：
执行结果：	
任务执行过程描述：	
后续工作安排：	

6.1.5. 线上值守服务

为统计局提供各业务应用系统及相关应用的 7*24 小时电话技术支持，解决业务部门在使用中遇到的各类问题，并跟踪直至问题最终解决。

1、热线服务：

公司设有咨询服务，由经验丰富的技术人员通过 7×24 小时热线

电话解答用户的技术问题，并指导用户解决一般性故障。

电话：　021-63215172

2、网上服务：

公司在 Internet 网上设有项目案例，提供丰富的技术资源，通过微信、QQ、E-mail 等接收和及时反馈用户的问题或意见。

公司项目地址：http://www.odb.sh.cn/

3、远程服务：

在条件允许的情况下，公司技术人员可以远程登录到客户的网络中，进行设备故障诊断和排错。同时，还可以完成远程维护任务。

6.1.6.　现场技术支持

系统故障情况下，我方提供现场技术支持服务。10 分钟内响应，2 小时内到达现场，4 小时内解决软件系统故障。

当用户遇到电话支持无法解决的问题时，维护人员进行现场故障排查，并提供相应技术支持服务。

对部分需要现场安装调试的系统，我方在安装前与现场工作人员取得联系，在确认计算机配置、操作系统及网络环境后进行现场安装，并提供技术保障。

6.1.7.　上云工作支持

对于需要上云的应用，我方配合上海市大数据中心政府信息系统上云工作，为客户提供上云方案，参与上云全过程，做好需求分析、

技术准备、系统迁移、调试割接、交付使用等环节。

6.1.8. 重大活动现场保障

用户方如遇重大活动，我方提供活动前的应用运行状态巡查，保证活动期间应用能够可靠稳定地进行，并根据用户方要求派出工程师到现场保障。

同时我方承诺在重大活动期间安排 AB 角互备，必要时增加运维保障人员，相关负责人和领导保持电话 7*24 小时畅通。

重大活动运维值班表					
开始日期	结束日期	系统名称	运维厂商	值班人员姓名	手机

6.1.9. 固定的服务小组

该小组由经验丰富的 IT 专家构成，涵盖系统运维、网络安全、数据库管理及软件开发等多领域人才。成员均经过严格筛选与培训，确保高效响应客户需求。我们采用轮班制度，确保 7x24 小时不间断服务，快速定位并解决各类技术难题。通过定期技术交流与案例分享，小组技能持续提升，致力于为客户提供稳定、安全、高效的信息化运

维保障，助力业务平稳运行与发展。

6.2. 业务系统运维服务

6.2.1. 业务系统运维内容

运维内容包括对上海市统计信息系统工程运维、市统计局“电子统计”系统运维、统计一套表网报管理系统项目运维、上海市统计局电子文件归档运维、长三角统计数据综合应用平台运维、市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事管理等业务系统的日常数据处理、开通相关帐号、解决系统 BUG 问题、优化完善系统操作流程以及根据业务处室需求进行系统功能完善和迭代。

项目运维期间，包含对各业务系统的界面优化、功能完善及数据维护。同时根据要求对系统插件进行补丁升级等工作。

统计一套表直报管理系统

统计一套表直报管理系统主要承担统计系统的数据采集处理业务，对下属单位上报的数据进行流程审核。同时对数据进行评估和分析，最终形成相关数据报表与数据展示。

并对异常日志进行分析找出实际问题。及时修复系统问题并填写运维工单。

数据库备份机制每天增量备份，每周全量备份。

统计局门户站

门户网站稿件的发布，相关页面模版的更新，稿件的审核机制以及静态页面和数据的运维保障。该系统部署在市政府政务云集约化平

台。

数据库备份机制每周全量备份，保留 7 天备份。

统计信息系统工程

内网网站文章、重点工作督办、评比、通讯录、用户维护；FTP 用户维护、添加；专题网站维护、新建；系统保障。

党建网站文章、用户维护；专题网站维护、新建；FTP 用户维护、添加；系统保障。

人事网站文章、用户维护；FTP 用户维护、添加；系统保障。

数据库每天增量备份，每周全量备份。

市政府电子统计系统

月度库统计指标、报表、专业调整；系统保障。年度库年鉴数据维护；系统保障。统计信用信息录入、统计执法信息录入、文书归档；系统保障。

数据库每天增量备份，每周全量备份。数据文件保留 14 天。

工资系统、干部教育、人事系统

数据库备份机制每周全量备份，保留 7 天备份。

频率：每月对业务系统进行巡检并记录**业务系统巡检表**，**每月**对业务系统数据备份机制进行巡检并记录**业务系统备份巡检表**，对运行异常的系统及时排查问题并联系技术修复。**每月度**对业务系统进行分析并出具运维**月度报告**。

6.2.2. 业务系统运维清单

业务系统基本情况				
序号	系统名称	网络区域	部署位置	备注
1	上海市新机制统计单位管理子系统	互联网	政务云平台	
2	统计门户网站系统	互联网	集约化平台	
3	上海统计内部信息网站群	政务外网	政务云平台	
4	上海市统计局政府“电子统计”系统	政务外网	政务云平台	
5	统计一套表网报管理系统	互联网	局机房	统计云工程替代
6	电子文件归档系统	政务外网	政务云平台	
7	长三角统计数据综合应用平台	互联网	政务云平台	
8	干部教育培训系统	政务外网	政务云平台	
9	工资管理系统	单机	办公终端	
10	人事管理系统	政务外网	政务云平台	

6.2.3. 业务系统优化服务

6.2.3.1. 业务需求变更

对用户提出的需求变更进行相应处置并建立《业务需求变更制度》，能提供以下需求变更流程和相关服务：

（1）设计和开发人员需要保证原系统设计架构不变的情况下，对应用系统提供业务需求变更服务。

（2）当业务处室提出需求变更时，能够安排专人负责进行需求分析，听取用户需求并与用户交换意见，提出变更中存在的问题并提供相应的解决方案，包括工作量的评估。

（3）确认需求分析后填报《需求变更设计文档》，进行业务需

求变更跟踪流程，直到变更实施完成。

（4）项目维护期内，响应需求变更而产生的工作总量不超过本维护项目软件运维总价的 5%。

6.2.3.2. 新系统设计与实施需求

开发人员能够及时发现现有系统中的不足，在不影响现有系统正常运行的情况下不断完善业务功能。

6.3. 中间件运维服务

我提供《中间件例行巡检流程》、《中间件维护方案》、《中间件故障处理实施方案》等相关保障制度。能提供以下基本的维护内容项目。

6.3.1. 中间件运维管理

- 设置中间件管理员，负责中间件密码的保管和定期更换，建立中间件密码的存取机制。
- 中间件管理员协助应用管理员进行中间件的安装和测试。
- 中间件管理员应协助应用管理员进行应用的安装和中间件相关的配置以及故障解决。
- 中间件管理员应及时更新中间件系统补丁。
- 在测试环境中进行全面测试后，及时将中间件产品的补丁更新到生产环境。
- 定期检查和备份中间件的日志文件等。

- 制定有关中间件层面的灾难恢复方案，在中间件系统发生灾难时，负责中间件平台的恢复工作。
- 为应用程序创建中间件用户，有效地控制应用的访问权限。
- 定期实施中间件维护工作，如参数调整、创建对象和补丁管理等。
- 中间件管理员应识别中间件性能和容量需求，提出中间件性能改进建议。
- 对目前使用的中间件软件按照配置基线手册进行配置管理记录:

(1)中间件软件的基本信息 ;

(2) 设备的维护信息。

6.3.2. 中间件监控管理

一、中间件监控包括日常监控、故障监控、性能监控。

1.日常监控指对中间件软件产品进行的定期巡检，包括:(1) 监控连接池的使用情况;(2) 监控各群集节点的空闲线程数 (Idle Threads)、吞吐量(Throughput)、队列长度 (Queue Length)、内存使用情况 (Memory Usage);(3)监控日志文件的大小，及时进行转储等。

2.故障监控指监控中间件应用服务器的可用性，包括:(1) 监控中间件服务器的状态;(2) 监控中间件服务器实例或其他组件异常事件; (3) 监控中间件服务器消息队列日志，发现问题瓶颈: (4)监控

中间件服务器磁盘空间。

3.性能监控指对中间件服务器性能进行监控，当性能超出指定阈值时进行相应的处理，包括：(1)监控应用服务器 CPU、内存占用情况：(2) 打开连接数;(3) Sockets 数；(4) 总交易数；(5)退出交易数和提交交易数等。

二、对中间件系统资源、性能及错误日志等进行监控，对监控到的告警或错误事件，进行分析评估，确定解决方案。对影响应用系统正常运行并需要变更应根据有关规定进行处理,并做好相关的纪录。

6.3.3. 中间件备份恢复管理

在创建灾难恢复计划时，制定有关中间件层面的灾难恢复计划并进行测试在灾难恢复计划的演练时，实施中间件平台的恢复演练：在中间件系统发生大的变更时，更新灾难恢复计划的相应部分；灾难发生时，负责中间件平台的恢复工作。

在故障排除后，将故障原因，解决办法等信息反馈给应用系统管理员。将故障原因，解决办法等信息进行记录，形成维护文档。

6.4. 数据库运维服务

我提供《数据库例行巡检流程》、《数据库维护方案》、《数据库故障处理实施方案》等相关保障制度。能提供以下基本的维护内容项目：

1、对数据库备份情况进行定期的巡检工作，如每日巡检、月度系统巡检、季度全面停机巡检工作，在巡检完成后记录下巡检信息。

2、提供完备的业务数据备份服务，每季度进行数据库冷备。

3、能对与关键应用相关的数据库服务器进行性能优化以及系统优化工作。

4、当数据库发生故障时按照《应急维护方案》我方相关技术支持人员能够迅速赶到现场处理问题。

5、我方提供维护期内的 MYSQL、ORACLE、达梦数据库支持响应服务，适用于用户数据库系统出现重大故障，导致业务系统不能正常运行，影响和限制了部分或整个业务运营、无法运行，业务数据丢失的情况。

6、与数据库相关的变更现场配合：包括新系统上线、数据部署调整等。

7、数据库参数调优、架构调整建议、性能调整建议等。

6.4.1. 数据库管理规范

6.4.1.1. 数据安全操作要求

根据系统所收集、处理、存储的数据的重要程度和数据被破坏或泄露后的危害程度，对系统和数据进行分级分类保护，重点加强对重要数据的保护，如人口普查、经济普查、联网直报系统数据。

对应用系统使用、产生的介质或数据按其重要性进行分类，对存放有重要数据的介质，应备份必要份数，并分别存放在不同的安全地

方（防火、防高温、防震、防磁、防静电及防盗）。

重要数据及其承载介质，未经批准，不得随意挪用，不得复制。

定期检查重要数据及其承载介质，考虑介质的安全保存期限，及时更新复制。损坏、废弃或过时的重要数据及其承载介质进行专业消磁处理，报废介质要及时销毁。

机密级及以上秘密信息存储设备不得并入互联网。

任何人员未经授权或批准，不准对外提供数据，不得通过网络传播或发布未经公开的信息。

第三方单位/人员因工作需要接触数据的，应在操作前签署第三方保密协议和个人保密承诺书。

重要计算机信息系统使用的计算机设备更换或报废时，应彻底清除计算机内部相关业务信息数据，并拆除所有相关的涉密配件。

对信息系统进行软件安装、系统升级或更改配置时，应进行系统和数据、设备配置的完全备份。

6.4.1.2. 数据备份管理要求

由系统管理员负责建立数据备份机制，数据备份的对象包括重要业务数据、服务器端操作系统、应用系统等。

应根据风险评估的结果制定相应的备份策略，明确备份周期、备份方式、备份介质及备份负责人。重要信息备份应争取做到异地存放，妥善管理。

数据备份应选在系统非忙时，不影响业务的时段进行。

备份文件或介质须进行统一命名或标识，标识的内容应包括备份信息的名称、备份的日期等。

备份介质应有专门的存放地点，并应满足介质保存所需的温度、湿度等环境要求。

备份介质的存放时间应符合其使用寿命的要求和其相关安全管理规范。对超出使用寿命的备份介质进行更换，备份介质的更换记录应包括启用日期、使用次数、编号，以便备份介质定期检查。

备份数据应由专人统一管理，未经部室负责人批准不得外借。备份数据调阅必须填写《备份数据调阅申请表》，经审核通过后，由系统管理员进行操作，将提取的备份数据加密压缩反馈到调阅申请人并电话告知解压缩密码。

系统管理员应定期核对备份策略及方式，对现行备份流程或方法进行优化，并定期检查备份设备或工具的运行情况，以确保备份工作能够正常地完成。

6.4.1.3. 数据恢复管理要求

重要业务数据须建立备份数据的恢复程序，如遇服务器遭受攻击或网络病毒，造成数据丢失或系统崩溃，需要进行数据恢复，应由系统管理员执行恢复程序并做记录。

定期对已备份的重要业务数据进行恢复测试，每半年进行一次备份恢复演练，并记录演练的结果。定期抽样抽查备份数据，确保备份数据可用。

6.4.2. 数据库的日常管理工作

6.4.2.1. 数据库管理的每日工作

(1)检查所有的数据库实例状态以及所有与数据库相关的后台进程。

(2)检查数据库网络的连通与否，比如查看监听器(listener)的状态、网络能否 ping 通其它的计算机、应用系统的客户端能否连通服务器等等。

(3)检查磁盘空间的使用情况。如果剩余的空间不足 20% ，需要删除不用的文件以释放空间或申请添加磁盘。

(4)查看告警文件有无异常。

(5)根据数据库系统的特点，检查其它的日志文件中的内容，发现异常要及时加以处理。

(6)检查 cpu、内存及 IO 等的状态。

(7)检查备份日志文件的监控记录，确定自动备份有无成功完成对于数据库的脱机备份，要确信备份是在数据库关闭之后才开始的，备份内容是否齐全。运行在归档模式下的数据库，既要注意归档日志文件的清除，以免磁盘空间被占满，也必须注意归档日志文件的保留，以备恢复时使用。

(8)每天生成前一日高峰时间段的报告，根据报告了解数据库运行情况，并进行 SQL 调优。

6.4.2.2. 数据库管理的每月工作

(1)收集数据库的性能统计数据，检查高速缓存区命中率、资源争用等统计信息，若不理想，设法加以分析改善。

(2)检查数据对象存储空间碎片情况，必要时加以调整。

(3)比较分析数据库系统和操作系统的 CPU 内存，网络，及硬盘的利用率，以此确定出近期将可能出现的资源争夺趋势，必要时加以调整，以避免系统资源的争夺，如果调整还达不到要求，须考虑增加新资源。

(4)检查每日数据库管理工作的执行情况，用户、数据对象存储空间增加删改的记录是否齐全，备份记录、维护记录是否齐全，不足的及时补上。

6.4.2.3. 数据库管理的每年工作

(1)逐项检查每日、每月数据库管理工作的执行情况。用户、数据对象存储空间增加删改的记录是否齐全，备份记录、维护记录是否齐全，不足的及时补上。

(2)对数据库系统运行的情况作出统计。

(3)分析运行状况资源消耗的趋势，作好新一年的计划。

6.4.3. 数据库的安全管理

6.4.3.1. 数据库环境安全

(1)数据库系统的宿主操作系统除提供数据库服务外，不得提供其它网络服务，如: WWW、FTP、DNS 等:

(2)应在宿主操作系统中设置本地数据库专用帐户，并赋予该账户除运行各种数据库服务之外的最低权限:

(3)对数据库系统安装目录及相应文件访问权限进行控制，如:禁止除专用账户外的其它账户修改、删除、创建子目录或文件。

6.4.3.2. 数据库系统部署安全规定

6.4.3.2.1. 系统启动

应注意确保没有开启未使用的数据库系统服务，启动后及时进行连接测试。

6.4.3.2.2. 系统更新

应确保使用的产品是主流切稳定的版本，不能使用新发布的测试版本作为生产环境使用;

应为数据库系统安装必要的修补程序，在安装修补程序前做好数据库测试和备份工作。

6.4.3.2.3. 数据保密

严禁任何人泄漏数据库业务关键数据，需要业务数据时，须向数据库部门和业务部门提出申请，经同意后由数据库管理员进行操作。

6.4.3.3. 帐户安全和口令策略

6.4.3.3.1. 账户设置

(1)在系统正式使用前，数据库管理员应修改系统默认密码，并对不需要的帐号进行删除或锁定。

(2)数据库管理员具有最高数据库管理权限，其他人员需要直连访问数据库或需要具有一定数据库操作权限，必须向数据库部门和业务部门主管领导申请，审批通过后，由数据库管理员告知用户权限等信息。其他人员通过业务系统访问数据库

(3)数据库管理员为每一个数据库用户根据需要的权限建立专门的账号，以区分责任，提高系统的安全性，用户必须使用自己的账号登录数据库。

(4)对账号权限的设置遵从最小化原则。

(5)普通数据库用户账户与数据库管理员账户分离。

6.4.3.3.2. 用户类型

(1)系统管理员:能够管理数据库系统中的所有组件及所有数据库:

(2)数据库管理员:能够管理相关数据库中的账户、对象及数据:

(3)数据库用户:只能以特定的权限访问特定的数据库对象,不具有数据库管理权限。

6.4.3.3.3.　用户权限

针对每个数据库账户按最小权限原则设置其在相应数据库中的权限。包括如下几种权限:

(1)系统管理权限:包括账户管理、服务管理、数据库管理等:

(2)数据库管理权限:包括创建、删除、修改数据库等;

(3)数据库访问权限:包括插入、删除、修改数据库特定表记录等。

6.4.3.3.4.　数据库对象安全

(1)数据文件安全,对数据文件访问权限进行控制,如:禁止除专用账户外的其它账户访问、修改、删除数据文件。

(2)删除不需要的示例数据库,在允许存在的示例数据库严格控制数据库账户的权限。

(3)存储过程,应注意删除或禁用不需要的数据库存储过程。

(4)敏感数据安全,对于数据库中的敏感字段,如: 口令等,要加密保存。

6.4.3.3.5.　口令策略

(1)数据库账户口令应为无意义的字符组,长度至少八位,并且

至少包括数字、英文字母两类字符。可设置相应的策略强制复杂的口令。

(2)必须根据安全要求对数据库管理系统的密码策略进行设置和调整，以确保口令符合要求。

6.4.3.3.6. 口令修改要求

应定期或不定期修改数据库管理员口令，在下述几种情况下应修改数据库管理员口令:

(1)数据库正式使用之前

(2)数据库系统或相关的应用系统遭到入侵:

(3)数据库管理员轮换:

(4)数据库管理员口令泄露:

(5)其它修改口令要求

6.4.3.4. 访问控制

6.4.3.4.1. 验证方式/方法

使用数据库系统的账户验证方式验证数据库用户，不可使用宿主操作系统的账户验证代替数据库账户验证，即不可以使用./as sysdba 这种无需密码的操作系统验证。

6.4.3.4.2. 服务及端口限制

(1)在外围防火墙或其它隔离设施上控制从互联网到数据库系统

的直接访问;

(2)修改数据库系统默认监听端口。

6.4.3.4.3.　数据库连接

(1)应用程序的数据库连接字符串中不能出现数据库账户口令明文:

(2)禁止未授权的数据库系统远程管理访问，对于已经批准的远程管理访问，应采取安全措施增强远程管理访问安全。

6.4.3.5. 紧急事故的处理

(1)应对系统安装、设置更改、帐号变更、表空间变更、数据对象变更、数据库备份等系统维护工作进行记录，以备查阅。

(2)应结合应用系统，制定紧急事故预防措施和应急处理措施，并配备应急处理人员，数据库系统管理员定期检查紧急事故预防措施的执行情况。

(3)为了避免硬件设备的单点故障造成数据库的不可用，对于要求持续、无故障运行的数据库，在设计时应使用双机集群、双机热备等技术手段，提高系统的可靠性。

(4)对万一出现紧急情况可能影响面大的，后果可能严重的应用系统，应设立以单位领导牵头的专门的应急处理机构。

(5)应对系统异常和系统故障的时间、现象、应急处理方法及结果作详细的记录

6.4.3.6. 数据库安全管理

(1)数据库管理员应经常检查数据库系统的安全配置，并确保符合安全配置要求;

(2)数据库管理员和数据库审计员应定期查看数据库系统的运行日志和审计日志，以及时发现出现的安全问题;

(3)数据库管理员应定期使用最新的安全检查或安全分析工具对系统进行检查，并及时消除存在的漏洞;特别是在新软件安装或软件更新之后。

6.4.4. 备份与恢复

(1)数据库系统管理员应对数据库系统的配置参数及相关文件进行备份，当配置发生变更时必须重新备份，以便系统故障时能尽快恢复系统配置。

(2)应制定数据库系统的备份策略，定期对数据库系统进行备份:

(3)数据库备份策略的制定要以尽可能高效地进行备份与恢复为目标，并且与操作系统的备份最好地结合，宜采用物理备份与逻辑备份相结合;

(4)必须对备份权限的设置加以严格控制(5)必须妥善存放和保管备份介质(包括磁带、从数据库导出的文件等)，防止非法访问。对备份的介质应做好标识，存放环境符合要求。

6.4.4.1. 备份方式及策略

(1)完全备份:对备份的内容进行整体备份

(2)增量备份:仅备份相对于上一次备份后新增和修改过的数据

(3)差异备份:仅备份相对于上一次完全备份之后新增和修改过的数据。

(4)按需备份:仅备份应用系统需要的部分数据。

(5)必须根据各个应用所能接受的恢复时间去选择对系统和数据的备份方式，并采取相应的备份策略。

(6)结合使用在线备份、逻辑备份和物理备份等多种方式，并且自动方式和手动方式相结合。

(7)数据备份应根据系统情况和备份内容，采用不同的备份方式及策略，并做好记录。

6.4.4.2. 备份要求

(1)为确保所备份的内容可再现系统的运行环境，数据备份内容应包括公司生产、经营、管理等应用系统中的所有关键业务数据。

(2)对计算机和设备进行软件安装、系统升级或更改配置时，应进行系统和数据、设备参数的完全备份。应用系统更新后，应对原系统及其数据的完全备份资料保存一年以上。

(3)对数据库的数据要求定时自动备份。

(4)必须建立备份文件档案及档案库，详细记录备份数据的信息。要做好数据备份的文卷管理，所有备份应有明确标识，包括卷包、运

行环境、备份人。卷名需按统一的规则来命名。

(5)存档数据的保存时间可根据数据重要程度和有效利用周期确定

(6)必须考虑备份介质的安全问题，既要保证存放的物理环境，也要避免对备份数据的非授权访问。

(7) 数据备份应保存两份拷贝，一份在现办公地址保存，以保证数据的正常快速恢复和数据查询，另一份在现办公地址外保存，避免灾难后数据无法恢复。

(8)系统管理员和数据库管理员确定备份策略，由备份管理员执行备份。

6.4.4.3. 恢复的管理

恢复的操作直接影响到实际的应用。恢复操作应严格按一定的操作程序进行，而绝不能由备份系统管理员或某一个应用者进行恢复操作了事。

6.4.4.3.1. 故障确认

在进行恢复之前首先应该确认造成故障的原因。故障的原因非常多,应该分清是操作系统的故障还是数据库的故障。如果是数据库的故障，不同的数据库应采用不同的故障分析方法，有时可以使用数据库提供的故障诊断工具进行故障分析。这些工作由系统管理员或数据库管理员负责进行，在完成故障分析后确认需要进行恢复操作时，由

相应的管理者提交书面的故障分析报告。

6.4.4.3.2. 制定恢复计划

备份系统管理员在收到故障分析报告后应与相应管理者一起制定详细的恢复计划，包括应恢复的内容、恢复的时间、恢复的操作步骤、恢复对应用造成的影响等，最后形成一个书面的恢复计划。备份系统管理者应将故障分析报告与恢复计划一起提交到相应的主管领导审批主管领导应确认恢复对生产造成的影响，在批准执行恢复前应以相应方式与有关部门进行沟通和通知有关部门进行恢复前的准备工作。

6.4.4.3.3. 恢复操作

在进行实际的恢复前，备份系统管理者与相应管理者应再次确认恢复计划的可行性及造成的后果。确认无误后进入到实际的恢复操作。在进行恢复前，现有的内容作相应的备份。以防止在恢复的过程中发生更进一步的错误。进行恢复操作时应将每一步的执行过程记录下来，以备后用。

6.4.4.3.4. 恢复后的操作

完成恢复后应测试恢复的结果。在完成恢复结果测试成功后，对恢复后的系统进行相应的备份。最后，将执行恢复操作的管理者、恢复操作的时间、过程、完成的状况等形成书面报告，报有关领导进行

审批。有关领导确认恢复完成后，通知相应部门恢复有关的应用。审批后的恢复报告应与故障分析报告、恢复计划、恢复操作报告一起进行存档。

6.4.4.3.5. 长期备份校验

应该每年对长期保存的备份进行校验，以防止在需要时备份不可用的情况发生。校验应使用专业的校验工具进行。

6.4.4.4. 异地容灾备份

重要的数据必须设计和实施异地容灾的方案，以防备不可预见的灾难对在线数据及其备份数据毁灭性的破坏。异地容灾备份的方式和频率要结合对数据的完全恢复或不完全恢复等因素进行考虑。

6.4.5. 日志及监控审计

数据库日志及监控审计，应配置数据库系统记录所有用户的各种操作事件。

6.4.5.1. 审计范围

若数据库系统提供相应的功能，下列事件需要通过配置数据库系统记录在日志中，若数据库系统不提供相应的功能，这些事件应该由数据库管理员手工填写日志并存档:

(1)数据库系统管理，包括系统安装 /升级以及一些重要配置变更

(2) 数据库系统账户管理，包括账户增加 / 删除、权限分配;(3)数据库管理，包括创建 /删除/修改、备份 /恢复。

6.4.5.2. 日志保存

(1) 管理员应制定日志文件命名规则，并按照日志文件命名规则创建所需的日志文件:

(2) 数据库管理员应防止日志数据丢失，要求日志存储已满时，应采取相应的防止日志数据丢失的措施，如:忽略审计事件、覆盖已存储的最老的审计事件、日志文件自动生长、重新创建日志文件等:

(3) 日志文件应与数据库数据一样，定期备份并妥善安全保存这些备份日志，防止备份日志的丢失、泄露与被篡改。

6.4.5.3. 日志访问

数据库管理员应采取措施保证只有授权用户才能访问日志信息。

6.4.5.4. 安全审计

数据库管理员定期对数据库进行安全审计，内容包括:用户权限访问限制等。

6.4.6. 数据存放、归档管理

(1)应结合各个应用系统，确定存放在当前数据库系统中的在线数据的有效使用期限，需要更新的要做到及时更新，必要时应与应用开发人员配合做好此项工作;

(2)对暂时不用的数据可转移到海量存储介质中，以腾出数据库系统中有限的磁盘空间。

(3)及时清理用的数据。

(4)对存储有数据的海量存储介质必须妥善保管好。既要保证存放的物理环境，也要避免对备份数据的非授权访问。还必须考虑

(5)同一数据必须有两个以上的副本，并且异地存放。

(6)硬件、软件更新换代时，要明确每一项数据的去留与否，做好迁移或清理工作。对一时难以确定去留的数据，可存储在海量存储介质中。

(7)存储在海量存储介质中的数据，必须保证能够正确地读出来，供正常使用。否则必须及时将数据转移到新的海量存储介质中去。

(8)对需要归档的历史数据等，要按照归档的有关规定进行归档。

6.5. 软件产品运维服务

对本项目硬件配套的产品软件及产品软件清单中列举出的系统软件编制相应系统维护计划和建立客户档案，维护内容包括使用辅导、软件错误修正、系统环境参数配置、性能调优、故障诊断（例如访问速度变慢，系统资源占用的快速增长，无端的大量死进程等）并解决，系统重装、升级、配合第三方软件安装、由运行环境中其他系统软件版本升级所引发的应用兼容性测试等工作等。

当我方工程师无法解决出现的问题时，我方按用户方的要求寻求

技术支持，包括购买原厂商服务以解决问题。

所有行为均以解决用户方维护清单所列设备问题为最终目标。

系统软件的维护要保证数据安全，必要时做好数据迁移、数据备份和数据恢复等工作。

服务器操作系统及数据库软件、中间件软件，成交方须指定责任维护工程师。

频率：每月对软件产品进行巡检并记录**软件产品巡检表**，对运行异常的软件产品及时排查问题并联系厂商修复。

软件产品维护清单

软件产品清单					
序号	**名称**	**类别**	**品牌**	**型号**	**数量**
1	其他	其他	万达	上海市基本单位名录库	1
2	其他	其他	Iguard 网页防篡改软件	linux	1
3	网站内容管理软件	其他	网达	网站内容管理软件	1
4	网络防篡改系统		i-guard	网络防篡改系统	1
5	网络流量分析软件		E 伴	网络流量分析软件	1
6	产品软件	安全电子邮件系统	格尔	SJT1301	1
7	操作系统		vmware	v5.5	1
8	数据库	oracle	甲骨文	Oracle 11g 和 RAC	1
9	其他	其他	马克威	马克威数据分析 5.0	1
10	其他	其他	万达	信息资源集成平台	2
11	其他	其他	万达	业务流程集成平台	1
12	中间件	中间件	东方通	v7.0	1
13	其他	其他	马克威	马克威数据分析 2.0	1
14	中间件		IMB	WebSphere Application Server Enterprise	1
15	数据库	Oracle	甲骨文	Oracle 10g50 用户	1
16	其他	其他	BO	数据展现 15 用户	1
17	其他	其他	BO	数据展现 60 用户	1
18	其他	其他	马克威	马克威数据分析 8.0	1
19	中间件	WebLogic		WebLogic9.0	2
20	操作系统	红旗	linux	Asianux4	7

21	数据库	oracle	甲骨文	10G	2
22	操作系统		IBM	Unix	2
23	数据库	甲骨文	Oracle	Oralce11G	1

6.6. 政务云资源梳理服务

市统计局政务云资源的网络安全防护进行资产的梳理。部分不满足等保三级测评要求的安全防护需要加固向政务云平台进行申请部署。对已有安全防护系统进行日志分析，高危问题进行及时修复处理。对互联网、政务外网网络策略进行梳理，按最小化原则进行设置。回收部分不在使用的网络端口策略。

针对上云已在运行的业务应用系统和在建的业务应用系统进行资产梳理。对申请的服务器和存储资源进行梳理，CPU、内存、存储的使用率进行有效控制。

拟定需要释放的服务器资源：

上海市统计局政务云服务器资源列表（释放）				
项目名称	**运营商**	**区域**	**主机名称**	**用途**
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_XXGC_DB_01	数据库
上海市统计信息系统工程(运维)	电信	互联网	V_CT_TJ_XXGC_WEB_01	WEB 服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_02	应用服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_02	数据库
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_03	多用途，如同时包含 WEB 和 DB
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_04	多用途，如同时包含 WEB 和 DB
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_01	应用服务器

市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_02	多用途，如同时包含 WEB 和 DB
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_APP_04	应用服务器
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_01	数据库
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_DB_03	数据库
市统计局政府电子统计(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_DZTJ_MUL_01	多用途，如同时包含 WEB 和 DB
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_ZYGX_DB_01	数据库
统计信息化综合管理与资源共享系统(运维)	电信	政务外网	V_CT_TJ_ZYGX_WEB_01	WEB 服务器

第七章. 桌面终端及视频运维方案

7.1. 桌面终端维护服务

7.1.1. 运维内容

为统计局桌面终端提供运维保障服务，包括对办公电脑、软件系统、办公软件、打印机等内容的运维服务。

1、现场技术支持。提供 1 名工程师 5*9 小时驻场服务，即刻响应服务。

2、远程技术支持。提供 7*24 小时远程技术支持服务。

3、预防性维护。每个月硬件进行预防性维护保养，一般故障的排除，清理工作、现场设备的巡视，并依据设备特性及要求进行相应程度的处理。每季度对系统进行一次阶段性维护保养，对维护保养时发现的问题进行处理。每半年一次对终端设备安全现状进行评估，出具书面报告和整改建议，包括终端设备基本信息检查及桌面安全检查。

4、故障修复。所有设备保修服务方式一般现场维修为主，重大故障：备用设备替代到位后经用户方同意方可离场维修,对设备日常性的问题,自接到用户方电话后即时响应到位。

5、重大活动现场保障。若有重大活动时，应当提供活动前一天的设备巡查，并保证当天活动能够可靠稳定地进行。

6、技术交流与培训。如遇用户方操作和管理人员有变动时，双方可约定时间，为用户方操作和管理人员进行系统培训。

7、固定的服务小组。应有专门技术服务小组（含维护小组和技

术支持专家小组），合理分工，严格管理，确保完成任务。

其中，设备运维维护小组应经过专门培训的技术支持工程师组成，在规定服务时间内，响应用户的服务请求，记录工作日志、监控系统运行情况，诊断问题，即时处理故障，并负责联系技术支持专家。技术支持专家小组是由在各项领域有丰富知识和经验的技术专家组成的，将负责指定项具体实施计划、问题处理流程、对现场技术支持小组或用户的支持和指导，并在发生严重问题时当天赶到现场进行处理。

7.1.2. 服务对象

桌面运维		
基础通用终端	277	台
打印机	20	台

7.1.2.1. 基础通用终端清单

序号	部门	计算机编号	计算机品牌	计算机类型	所在房间	软件名称	软件版本	许可期限	软件类型			安装日期
									商业软件	OEM软件	免费软件	
1	财务管理处	202303061555 33150	联想	台式机	1502	Windows Server 2008			√			2015-05-21
						WPS Office 2019	个人版		√			2020-12-30
2	财务管理处	202303061603 56943	开天	台式机	1502	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-23
						数科OFD阅读器		永久	√			2020-11-11
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2020-11-11
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-10-09
3	财务管理处	202303061604 19031	戴尔	台式机	1502	Windows 7	企业版	永久	√			2019-08-14
						Microsoft Office 2007	专业增强版	永久	√			2019-08-14
						江民杀毒软件		永久	√			2019-08-14
4	财务管理处	202303061604 06818	联想	台式机	1502	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-23
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-09-23
5	财务管理处	202303061604 15941	戴尔	台式机	1502	Windows 7	专业版	永久		√		2021-12-24
						Microsoft Office 2013	标准版	永久	√			2021-12-24
						江民杀毒软件		永久	√			2022-11-28
6	财务管理处	202303061604 09841	联想	台式机	1502	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-23
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-09-23
7	财务管理处	202303061603 53963	开天	台式机	1502	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-08-22
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
8	财务管理处	202303061603 47859	联想	台式机	1502	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-14
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2020-11-11
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
9	财务管理处	202303061603 50934	联想	台式机	1502	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-08-22
						数科OFD阅读器		永久	√			2020-11-11
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2020-11-11
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
10	财务管理处	202303061604 03683	联想	台式机	1502	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-10
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
11	财务管理处	202303061604 00565	开天	台式机	1502	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-10
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
12	财务管理处	202303061604 12925	联想	台式机	1502	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-22
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2022-11-14
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-08-02
13	组织人事处	202303061555 23615	开天	台式机	1615	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-26
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
14	组织人事处	202303061555 17299	开天	台式机	1615	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2023-02-28
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2023-02-28
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
15	组织人事处	202303061555 14120	开天	台式机	1615	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-26
						数科OFD阅读器		永久	√			2022-03-08
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2022-03-08
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-09-27
16	组织人事处	202303061555 20423	开天	台式机	1615	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-26
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
17	组织人事处	202303061555 26785	开天	台式机	1615	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-11-26
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
18	组织人事处	202303061555 29951	开天	台式机	1615	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-26
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-10-09
19	办公室	202303061603 32860	开天	台式机	1604	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-11-24
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-08-02
20	办公室	202303061601 34048	开天	台式机	1104	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-08-24
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
21	办公室	202303061559 35102	开天	台式机	1617	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-23
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-10-09
22	办公室	202303061603 36002	开天	台式机	1602	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-23
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03

23	办公室	202303061601 43931	开天	台式机	1608	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-08-11
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-08-01
24	办公室	202303061559 38200	开天	台式机	1618	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-23
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-09-23
25	办公室	202303061559 22716	开天	台式机		统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-11-17
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
26	办公室	202303061603 23508	开天	台式机	1603	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-23
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-08-01
27	办公室	202303061603 39089	开天	台式机	1602	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-16
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
28	办公室	202303061601 40775	开天	台式机	1508	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-23
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-08-01
29	办公室	202303061603 20358	开天	台式机	1610	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-26
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-09-28
						360安全卫士国产系统适配专版			√			2021-11-25
30	办公室	202303061601 37188	开天	台式机	922	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2023-02-20
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
31	办公室	202303061603 42139	戴尔	台式机	1602	Windows 7	企业版	永久	√			2019-08-08
						Microsoft Office 2007	专业增强版	永久	√			2019-08-08
32	办公室	202303061559 09733	开天	台式机	922	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-02-17
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-12-06
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
33	办公室	202303061603	开天	台式机	1607	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-11-25
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
34	办公室	25811	开天	台式机		WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-10-09
35	办公室	202303061603 44802	开天	台式机	1508	Windows 7	企业版	永久	√			2019-08-06
						Microsoft Office 2013	标准版	永久	√			2020-10-22
						WPS Office 2019	个人版		√			2023-01-09
						江民杀毒软件		永久	√			2022-11-28
						360安全卫士			√			2019-10-09
36	办公室	202303061559 16012	开天	台式机		统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2023-02-21
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-28
37	办公室	202303061559 28900	开天	台式机	1618	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-11-19
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-03-16
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-03-16
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
38	办公室	202303061601 31007	开天	台式机	1617	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-12-20
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
39	办公室	202303061601 21701	开天	台式机	1618	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-11-24
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
40	办公室	202303061601 18586	开天	台式机	1618	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-02
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
41	办公室	202303061601 15528	开天	台式机	1511	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-08-15
						数科OFD阅读器		永久	√			2020-11-11
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2020-11-11
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-18
42	办公室	202303061559 19632	开天	台式机	922	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-08-15
						数科OFD阅读器		永久	√			2022-03-28
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2022-03-28
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
43	办公室	202303061601 27918	开天	台式机	1617	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-11-17
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
44	办公室	202303061601 24862	开天	台式机	1617	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-08-03
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03

45	办公室	202303061603 29713	开天	台式机	1606	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2021-08-03 2021-08-03 2021-08-03 2022-08-01
46	办公室	202303061559 12933	开天	台式机	922	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2021-12-06 2022-09-14 2022-09-21 2022-11-28
47	办公室	202303061559 31976	开天	台式机	1617	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久	√ √ √			2021-11-23 2021-11-23 2022-07-13
48	统计设计管理处	202303061602 30607	开天	台式机	1102	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2022-08-26 2020-11-11 2020-11-11 2022-07-13
49	统计设计管理处	202303061602 39891	开天	台式机	1102	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 数科OFD阅读器 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2022-08-08 2020-12-24 2020-12-30 2022-07-13
50	统计设计管理处	202303061602 36751	开天	台式机	1102	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 数科OFD阅读器 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2023-03-01 2021-12-10 2021-12-10 2022-07-13
51	统计设计管理处	202303061602 46125	开天	台式机	1102	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 数科OFD阅读器 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2023-02-24 2021-11-22 2021-11-22 2022-07-13
52	统计设计管理处	202303061602 43000	开天	台式机	1102	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 数科OFD阅读器 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2022-08-23 2021-11-24 2021-11-24 2022-07-12
53	统计设计管理处	202303061602 33650	开天	台式机	1102	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2021-12-27 2020-11-11 2020-11-11 2023-02-23
54	工业统计处	202303061605 21217	开天	台式机	1408	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2022-07-29 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-25
55	工业统计处	202303061601	联想	台式机	1408	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器	专业版 	永久 永久	√ √			2022-08-31 2020-11-11

56	工业统计处	202303061605 18099	开天	台式机	1408	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2023-02-24 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-13
57	工业统计处	202303061605 15052	开天	台式机	1408	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2022-02-17 2021-06-02 2021-05-21 2022-07-13
58	工业统计处	202303061601 53184	开天	台式机		统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久	√ √ √			2023-02-13 2020-11-11 2022-07-13
59	工业统计处	202303061601 56294	开天	台式机	1408	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2021-11-26 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-13
60	工业统计处	202303061601 50101	开天	台式机	1408	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2021-11-26 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-14
61	工业统计处	202303061601 46963	开天	台式机	1408	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2023-02-23 2020-11-11 2020-11-11 2022-07-12
62	综合统计处	202303061555 07391	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2022-09-23 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-13
63	综合统计处	202303061606 10596	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2022-08-24 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-13
64	综合统计处	202303061603 17266	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 永中Office 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 √ 永久	√ √ √ √ √			2022-02-17 2021-08-03 2021-08-03 2023-01-29 2022-07-13
65	综合统计处	202303061606 22922	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久	√ √ √			2022-11-28 2021-11-15 2022-07-18

76	政策研究室	202303061600 53414	开天	台式机	1503-1	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久	√ √ √			2022-09-15 2022-06-15 2022-07-19
77	政策研究室	202303061600 47193	开天	台式机	1503-1	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久	√ √ √			2022-03-03 2022-03-03 2022-07-15
78	政策研究室	202303061600 44083	开天	台式机	1503-1	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久	√ √ √			2023-02-10 2022-03-25 2022-07-15
79	政策研究室	202303061556 59472	开天	台式机	1503-1	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2022-02-15 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-15
80	政策研究室	202303061557 02508	开天	台式机	1503-1	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2023-02-21 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-18
81	政策研究室	202303061600 56589	开天	台式机	1516	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久	√ √ √			2022-10-28 2022-11-01 2022-11-28
82	政策研究室	202303061600 50282	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2021-12-24 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-12
83	政策研究室	202303061601 00139	开天	台式机	1615	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久	√ √ √			2022-10-28 2022-11-01 2022-11-28
84	国民经济核算处	202303061557 18267	戴尔	台式机	1109	Windows 7 Microsoft Office 2007	企业版 专业增强版	永久 永久	√ √			2019-08-19 2019-08-19
85	国民经济核算处	202303061557 15148	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2022-09-26 2021-08-03 2021-08-03 2022-07-13
86	国民经济核算处	202303061602 08851	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久	√ √ √			2023-02-13 2021-12-13 2022-07-12
87	国民经济核算处	202303061602 11963	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统 数科OFD阅读器 WPS Office 2019 for linux 瑞星ESM防病毒系统	专业版 专业版 	永久 永久 永久 永久	√ √ √ √			2023-02-24 2021-06-03 2021-06-03 2022-07-12

66	综合统计处	202303061606 01342	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-28
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-21
67	综合统计处	202303061605 55172	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-08-19
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2023-02-07
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
68	综合统计处	202303061555 04284	开天	台式机	16112	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-13
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
69	综合统计处	202303061606 19832	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-28
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-22
70	综合统计处	202303061606 07517	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-27
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-08-01
71	综合统计处	202303061606 04430	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-02-17
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						永中Office			√			2022-02-22
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
72	综合统计处	202303061605 58228	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-08-19
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
73	综合统计处	202303061606 16741	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-22
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
74	综合统计处	202303061555 10981	戴尔	台式机	1612	Windows 7	企业版	永久	√			2019-08-07
						Microsoft Office 2007	专业增强版	永久	√			2019-08-07
						江民杀毒软件		永久	√			2019-08-07
						360安全卫士			√			2023-01-31
75	综合统计处	202303061606 13646	开天	台式机	1612	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-11-22
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13

88	国民经济核算处	202303061602 05687	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-15
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
89	国民经济核算处	202303061557 05686	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-08-03
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-14
90	国民经济核算处	202303061602 02514	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-08-24
						数科OFD阅读器		永久	√			2020-11-11
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2020-11-11
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
91	国民经济核算处	202303061557 08846	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-03
						数科OFD阅读器		永久	√			2020-11-11
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2020-11-11
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-18
92	国民经济核算处	202303061602 15145	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2023-02-22
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-12
93	国民经济核算处	202303061557 11974	开天	台式机	1109	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2022-09-26
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2022-09-23
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
94	地区统计处（农村统计处）	202303061555 57298	开天	台式机		统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-07
						数科OFD阅读器		永久	√			2021-08-03
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2021-08-03
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
95	地区统计处（农村统计处）	202303061555 54207	开天	台式机	2020	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-29
						数科OFD阅读器		永久	√			2020-11-11
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2020-11-11
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-18
96	地区统计处（农村统计处）	202303061555 51170	开天	台式机	2020室	统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-10
						数科OFD阅读器		永久	√			2020-11-11
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2020-11-11
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13
97	地区统计处（农村统计处）	202303061555 48132	开天	台式机		统信桌面操作系统	专业版	永久	√			2021-12-16
						数科OFD阅读器		永久	√			2020-11-11
						WPS Office 2019 for linux	专业版	永久	√			2020-11-11
						瑞星ESM防病毒系统		永久	√			2022-07-13

注:以上数据为上年度基础通用终端台账。

7.1.2.2. 打印机汇总清单

部门	打印机品牌	打印机型号
政策研究室	奔图	CP2510DN
	富士施乐	DocuPrintM268z
组织人事处	柯尼卡	bizhub C300i
	惠普	ColorLaserJetPro MFP M281fdw

	富士施乐	DocuPrintM228
统计设计管理处	惠普	LaserJet1536dnf
	惠普	LaserJet color MFP775
	奔图	CP2510DN
	惠普	ColorLaserJetPro MFP M281fdw
综合统计处	惠普	LaserJet color MFP700
	奔图	CP2510DN
	惠普	LaserJet 1536DNF
1507	兄弟	MFC-8530DN
	惠普	LaserJetPro MFP M128fp
	惠普	ColorLaserJetPro MFP M281fdw
办公室		
财务管理处	奔图	CP2510DN
	惠普	ColorLaserJetPro MFP M281fdw
	柯尼卡	bizhub C368
地区处	奔图	CP2510DN
	柯尼卡	bizhub C300i
	惠普	LaserJet1536dnf
工业处	惠普	LaserJet color MFP700
	奔图	CP2510DN
服务业处	富士施乐	DocuPrintM228
	奔图	CP2510DN
	柯尼卡	bizhub C368
社科处	奔图	CP2510DN
	惠普	LaserJet1536dnf
	惠普	LaserJet color MFP775
投资处	惠普	LaserJet color MFP700

	惠普	LaserJetPro400MFP
	富士施乐	DocuPrintM268z
核算处	柯尼卡	bizhub C248e
	富士施乐	DocuPrint268z
贸易外经统计处	奔图	CP2510DN
	富士施乐	DocuPrintM226
	惠普	Color LaserPro MFP M277DW
	柯尼卡	bizhub 423
能资处	奔图	CP2510DN
	惠普	LaserJet color MFP775
机关党委	惠普	LaserJet color MFP 436nda
	惠普	Color LaserPro MFP M277DW
	奔图	CP2510DN
	富士施乐	DocuPrintM228
普查中心	富士施乐	DocuCentre-v C2265
	惠普	Color LaserPro MFP M277DW
	惠普	LserJetMFP 772DN
	奔图	BM5155ADN
人口和就业处		
执法稽查处	柯尼卡	bizhub C368
	奔图	CP2510DN
	兄弟	8370DN
研究院	惠普	LaserJetMFP M227fdn
	柯尼卡	bizhub 423
	柯尼卡	bizhub C368
服务业调查中心	柯尼卡	bizhub C368
	柯尼卡	bizhub C360i

	奔图	CM1155ADN
	佳能	MFP249
车队	奔图	CP2510DN
	惠普	Color LaserPro MFP M277n
1516 政研室	兄弟	MFC-8530DN
数管中心	奔图	CM8305dn
	惠普	LaserJet M725
	柯尼卡	bizhub C248e

7.1.3. 日常维护工作

- 提供日常值守

安排技术工程师实行 5*9 现场值守，随时接受用户咨询，为用户解答疑问，接受用户报修，并及时到达现场进行维修；

- 桌面终端设备的系统软件、应用软件安装、调试及备份；
- 提供资产管理服务，及时更新、维护相关的台账，做好耗材的汇总，根据耗材库存和消耗速度提交耗材采购建议；
- 负责终端操作系统和应用软件的安装、调试、排障，汇总、规划、分配网络 IP 地址、MAC 地址，并做好记录；
- 现场诊断和排除终端软硬件故障，特别是能快速处理由于病毒或木马引起的桌面终端设备故障，并能协助网络管理员尽快排除全网内的病毒感染；
- 主动式安全检测

通过现场技术工程师对网络监控软件和定期系统检查手段及时、主动地发现安全事件和安全漏洞，对终端设备安全现状进行

评估，出具书面报告和整改建议，包括终端设备基本信息检查及桌面安全检查。

- 安全事故处理

协助业主查找病毒或入侵来源，提交事故分析报告，提交解决方案与防范报告；

- 定期系统加固与优化服务

修补终端设备所发现的漏洞和安全隐患，并进行安全加固及优化，包括：操作系统补丁分发、加固和优化；应用安全修补、加固和优化；终端设备安全配置、升级及优化。

7.1.4. 硬件故障排除

防患于未然是我方严格监控维护工作的重要环节。在保修期内将定期对正常运行条件下所有设备硬件系统做故障诊断、保修及系统性能维护，现场硬件测试及相关硬件故障隐患检测，每个月硬件进行预防性维护保养，一般故障的排除，清理工作、现场设备的巡视，并依据设备特性及要求进行相应程度的处理。每季度对系统进行一次阶段性维护保养，对维护保养时发现的问题进行处理。每半年一次对终端设备安全现状进行评估，出具书面报告和整改建议，包括终端设备基本信息检查及桌面安全检查。现场更换故障部件或替换备品，保证桌面终端正常运行。

7.1.5. 打印机、一体机设备运维

根据本次项目涉及打印机和终端一体机设备的运维，主要提供如下运维服务：

打印、复印及传真等办公输出设备，并指派项目经理进行服务协调和管理；

对服务范围内的设备提供维护支持服务，维护运维内容包括：电话响应及远程支持、现场排查及简单故障解决、协调维修服务商上门维修（备件更换及复杂故障）。

负责协调打印设备供应商现场储备耗材，如果发现打印设备耗材短缺报警或纸张低于安全标准，现场补充耗材以及纸张添加。

服务范围内的设备提供定期主动巡检与保养服务。打印设备包括（打印设备、桌面打印传真及小型复印设备每个月硬件进行预防性维护保养，以保证业主打印、复印运维环境稳定。

提供包括耗材使用汇总、设备使用以及维护状况等相关内容的服务月报，并根据服务月报与业主及时沟通，完善和改进服务质量。

7.1.6. 终端软件维保服务

提供 5*9 现场值守及 7*24 电话技术支持，桌面终端设备维护服务包括系统及应用软件的安装调试备份、故障分析、故障解决、用户咨询、用户答疑、用户培训及软件的协助应用等。各类终端设备的维护服务包括设备的互联互通、参数设置、软故障诊断、软故障排除、用户咨询、用户答疑、用户培训等。

7.1.7. 终端软件维护及问题处理

现场技术工程师平时与业主共同对桌面终端系统进行日常维护，当系统出现业主技术人员无法解决的软件故障时，维护人员在半个小时内做出响应，提供高级技术支持，尽快解决故障。主要运维内容如

下：

- 桌面终端操作系统的故障诊断及排除；
- 桌面终端应用软件的故障诊断及排除；
- 桌面终端与其他终端设备互联互通的故障诊断及排除；
- 各类终端设备系统的故障诊断及排除；
- 针对桌面终端极易感染电脑病毒及木马的特性，现场技术人员将不定期的对所有个人电脑进行全网杀毒及防毒软件升级。在发现病毒的情况下，即使上报备案、追踪入侵病毒来源并提出解决及防御方案。

7.1.8. 终端设备相关软件安装及升级调试

根据多年的桌面终端维护经验，主要提供如下操作系统升级服务：

- 对个人电脑及各类设备版本及应用软件升级计划提供建议；
- 测试新版本操作系统及应用软件；
- 现场安装新版本及各类设备及应用软件（合法软件版权和介质由业主提供）；
- 配置新版本操作系统及应用软件，并恢复应用。

7.1.9. 终端设备安全检查及优化

现场技术工程师将定期的针对市统计局所有桌面终端设备进行系统软件及应用软件的漏洞扫描及危险行为分析，对发现的漏洞进行及时补丁更新，对存在的安全隐患进行优化加固，以此大大降低因软件

引起的设备故障，提高设备的持续高可用性。乙方会在原厂商发布新的软件系统补丁时，及时通知业主。如需要安装新的补丁，协助提供介质并免费进行安装调试。主要运维内容如下：

- 定期对终端漏洞扫描
- 定期对终端病毒查杀
- 定期修复漏洞补丁升级
- 针对存在的安全隐患提供相应的优化及固化方案

7.1.10. 终端设备安全管理策略服务

根据安全管理标准，基于业主用户的需求，拟定安全策略及各项安全管理制度，以完善系统科学管理。保证在服务期内严格遵守相关的保密规定，对派驻技术员进行科学管理。

7.2. 视频会议运维服务

各楼层电子及视频会议室是业主重要的日常会议和办公会议的重要场所，是日常工作的一个重要组成部分。因此，会议室内的会议话筒扩声系统、液晶显示系统（电子升降屏）、高清摄像系统、矩阵信号切换系统、桌面信号接入系统是会议系统正常运行的物理系统，上述硬件系统的正常与否直接影响到会议系统的正常工作。

鉴于会议系统设备的重要性和电子会议系统的不断升级及日益发展的趋势。日常系统应用和运维工作的对象、内容、方法等各方面都在工作中变化，因此，电子会议系统的运维工作更加凸显重要和急迫。

7.2.1. 服务范围

视频会议运行维护服务包括，电子会议系统相关的扩声系统、中控系统、投影系统和矩阵切换及其他配套系统的运行维护服务，保证用户现有的电子会议系统的正常运行，降低整体管理成本，提高电子会议系统的整体服务水平。同时根据日常维护的数据和记录，提供用户电子会议系统的整体建设规划和建议，更好的为用户的电子会议及视频会议系统的正常工作提供有力的保障。

通过运行维护服务的有效管理来提升用户电子会议系统的使用效率，协调各部门对电子会议室使用功能的沟通，确保其使用服务质量。结合用户现有的环境、组织结构、电子会议室资源和管理流程的特点，从流程、人员和技术三方面来规划用户的电子会议系统的结构。将用户的运行目标、会议需求与技术服务的相协调一致。

电子会议系统服务的目标是：保证业主电子会议系统良好运行，

对业主现有的电子会议系统基础资源进行日常维护和管理，并对重大会议、视频会议现场保障服务，及时掌握电子会议室系统设备状况和系统的配置信息，反映电子会议系统资源的可用性情况和健康状况，创建一个可知可控的电子会议系统运行环境，从而保证业主各楼层电子会议及视频会议系统的各项功能及系统设备的可靠、高效、持续、安全运行。

服务项目范围覆盖的电子会议室各电声设备应用系统及以下方面的关键状态及参数指标：

设备运行状态、故障情况。

各子系统信息的配置信息。

设备的可用性情况及健康状况性能指标。

统计运维数据、提供电子会议系统管理和工作报告、归纳总结并提供用户想了解的情况报告。

7.2.2. 运维内容

可根据用户要求，在重要会议召开前，指派工程师到现场做好设备运行的保障服务工作，确保会议的顺利进行。

提供视频会议系统的联调、故障快速判定，有应对召开紧急会议的能力。

提供电子会议室相关设备的维护保养，特别是电子升降屏的维护保养。

掌握网络视频采播系统特点，具有丰富的网络视频采播系统管理经验。

与设备供应商之间有良好的沟通能力，设备故障时能够做到备品

备件的应急调换或租借使用。

7.2.3. 视频会议系统运维方案

7.2.3.1. 会议保障服务措施

针对统计局视频会议系统，提供如下会议保障服务措施：

序号	保障类型	会议保障措施
1	会前保障	针对重大会议召开前一天，派专人现场设备检查，系统工作状态检查。 针对业主视频会议召开前一天，派专人现场设备检查，系统工作状态检查。
2	会中保障	在业主视频会议系统召开当天，派专人现场支持，系统保障。 在重大委领导转播会议，派专人现场支持，系统保障。
3	会后保障	对委领导重大会议结束后，如需要对会议内容进行存储、直 播、编辑加工等工作，将派专人现场支持，系统保障。

7.2.3.2. 日常运维服务措施

①服务时间

接收服务请求和咨询

- 在非工作时间设置有专人 7*24 小时接听的移动电话热线，用于解决会议系统的技术问题以及接听 7*24 小时业主管理人员的会议室突发情况汇报。
- 在 5*9 小时内设置由专人职守的热线电话，接听内部的服务请求，并记录服务台事件处理结果。

- 技术支持人员在解决故障时，最大限度保护好会议系统设备，做好故障恢复的文档，力争恢复到故障点前的业务状态。对于“会议系统瘫痪，业务系统不能运转”的故障级别，如果不能于 4 小时内解决故障，将在 8 小时内提出应急方案，确保业务系统的运行。故障解决后 24 小时内，提交故障处理报告。说明故障种类、故障原因、故障解决中使用的方法及故障损失等情况。

②为保障业主电子会议及视频会议系统的系统运维服务工作周到、稳妥，特制订如下服务行为规范措施：

序号	服务项目	服务规范（措施）
1	服务制度	遵守业主的各项规章制度，严格按照用户相应的规章制度办事。 与用户运行维护体系其他部门和环节协同工作，密切配合，共同开展技术支持工作。 出现疑难技术、业务问题和重大紧急情况时，及时向业主负责人报告。 现场技术支持时要精神饱满，穿着得体，谈吐文明，举止庄重。接听电话时要文明礼貌，语言清晰明了，语气和善。 遵守保密原则。对被支持单位的网络、主机、系统软件、应用软件等的密码、核心参数、业务数据等负有保密责任，不得随意复制和传播。
2	人员配备	技术支持专家：公司配备一位具有高级工程师职称的专业人员领导该项目的技术服务工作，并在发生严重问题时立刻赶到现场进行处理。 专业系统人员配备：系统将配备具有扩声系统、集中控制系统、高清显示系统方面的专长的人元，进行系统维护和故障的解决。

3	服务响应	为了方便各种需求，提供 24 小时电话响应服务，随时接受用户咨询和请求。 在系统出现故障时，无论是否属于维护单位责任，只要客户提出要求，将在现场协助查找故障、分析原因、协调其他服务商排除故障
4	资料管理	将对维护服务系统的技术文档统一实施管理，方便查询、访问和更新 在原有系统资料不全的情况下，重新整理系统资料，保存，备案。

③日常维护措施

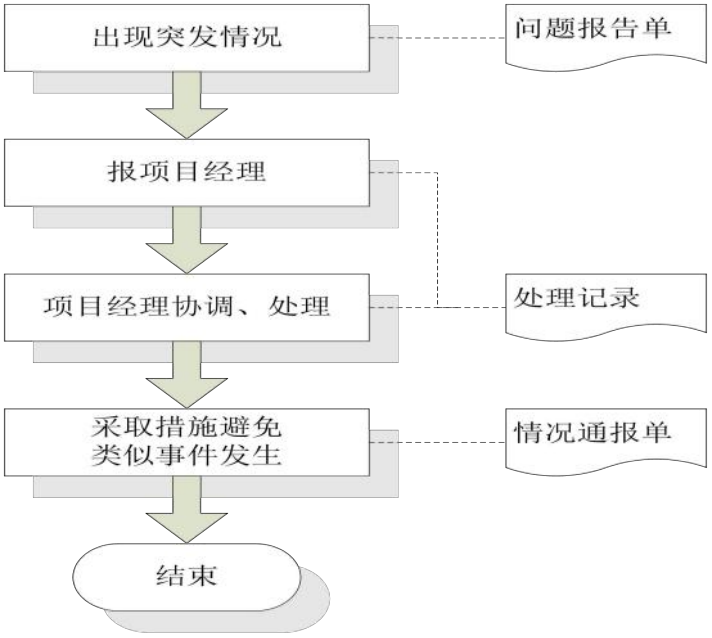
针对业主电子会议系统运维服务人员将做到耐心、细心、热心的服务。工作要做到事事有记录、事事有反馈、重大问题及时汇报。严格遵守工作作息时间，严格按照服务工作流程操作。

序号	服务项目	属性内容
1	建立技术维护文档	建立完整的系统档案 对中控系统编程程序提交业主备份 出具会议室系统图、平面图
2	填写维护工作日志	每次上门服务填写维护服务单 记录维护工作内容 记录设备故障现状 记录设备运行状态
3	定性预防性巡检	每月 2 次定期上门巡检 检查设备电源、接口接插件的牢固程度 检查设备工作状态 系统正常工作演示、模拟开会
4	突发性事件日常处理	立即响应，按照上述服务时间和故障级别进行现场响应服务 电话 7*24 小时响应服务 专业技术工程师现场上门处理 设备紧急故障，负责协调厂家上门服务

7.2.3.3. 应急服务响应措施

针对项目制定了详尽的设计、应急处理预案，整个流程严谨而有序。但是，在服务维护过程中，意外情况将难以完全避免。下面，我们将对项目实施的突发风险进行详细分析，并且针对各类突发事件，设计了相应的预防与解决措施，同时提供了完整的应急处理流程。

应急基本流程：



维护服务应急处理流程

7.2.3.4. 突发事件应急策略

系统运维应急方案是对系统崩溃或严重影响业务的故障，如中控中断、矩阵死机、系统运行等，进行快速响应和处理，在最短时间内恢复业务系统，将损失降到最低。在系统维护过程中，突发事件的出

现将是很难完全避免的，针对这种情况，设计了完善的突发事件应急策略。

紧急情况	预防措施	应急策略
投影机故障	仓库备用相类型功能投影机灯泡	如投影机故障，立即更换仓库同类型投影机备机使用
中控系统故障	中控系统 IPAD 控制和嵌入式墙面控制，双备份操作控制	中控系统程序在移动计算机上进行实时备份，系统程序丢失，可以立即发送到中控系统主机进行刷新程序
升降器显示故障	备用升降器 5 台	系统配置 5 台桌面升降，用于系统更新
扩声系统故障	扩声系统手动切换备用	扩声系统设置了手动切换线缆，如中控切换故障，可瞬间手动切换，保证扩声正常

7.2.3.5. 备品备件服务措施

针对业主电子会议系统我们承诺可以提供的备品备件清单如下：

序号	备件名称	备件数量	系统说明
1	桌面升降器		可用于各楼层升降器更换
2	投影机		可用于各楼层投影机临时更换使用
3	扬声器		可支持各楼层扬声器更换
4	会议功放		可支持各楼层功放临时更换
5	嵌入式话筒		可支持各楼层嵌入式话筒更换使用

6	桌面会议话筒		可支持各楼层桌面会议话筒更换使用
7	多媒体桌插		可支持各楼层会议桌插的更换使用

7.2.4. 视频会议系统维护内容

7.2.4.1. 视频会议运维清单

各楼层会议室根据原设备清单，是电子会议和视频会议多功能一体的会议场所，在使用和维护工作中，将紧紧围绕多媒体会议系统的特点和系统设备清单，进行运维服务工作，主要包括：

设备名称	品牌	型号	数量
7楼会议室			
功放	itc	ts-700pi	1
功放	itc	ts-700pi	1
视频矩阵	itc	ts-9816	1
视频切换	卡莱特		1
视频切换拓展	卡莱特		1
时序电源	itc	ts-830	1
时序电源	itc	ts-830	1
调音台	itc	ts-12p-2s	1
视频录播（硬盘录像机）	itc	ts-0653	1
无线会议主机	itc	t-5210H	1
集中控制系统	itc	9100D	1
集中控制系统	itc	9101	1
音频处理器（8进8出）	itc	P880	1
反馈抑制器	itc	ts-224	1
数字会议主机（接话筒）	itc	ts-0604M	1
话筒	itc	ts-0622AX4	1
视频会议终端（国家局）	POLYCOM	HDX8000	1
视频会议终端（市局）	POLYCOM	HDX8000	1
电信	A8-c		1
机顶盒	iptv		1
电信光猫			1
多格式数字矩阵交换机			1
华为交换机	Huawei	S5700	1
无线管理器	H3C	Mini m30-p	1
LED拼接屏幕	itc		1
音响*6	itc		1
电视机	夏普	LCD-80LX842A	1
1501B会议室			
电视机	BENQ	RP659C	1
视频会议2 国家统计局	POLYCOM		1
视频会议1 上海统计局	POLYCOM		1
视频矩阵	CREATOR		1
中控主机	CREATOR		1
1501A会议室			
调音台	YAMAHA	MG20	1
无线话筒1	铁三角		1
无线话筒2	铁三角		1
中控主机	CREATOR		1
会议主机	CREATOR		1
时序电源	CREATOR		1
功放	CREATOR		1
矩阵主机	CREATOR		1

7.2.4.2. 视频会议运维特点分析

本运维系统涉及的电子会议系统的系统保养、维护等工作，主要是针对会议扩声系统、升降辅助显示系统、投影显示系统、矩阵切换

系统、集中控制等系统进行运维和保养工作。

①会议扩声系统

原有会议扩声系统采用主扩声+吸顶补充扩声的方式进行扩声设计，是经典的会议扩声系统建设，桌面嵌入式鹅颈会议话筒安装。本系统设备稳定，故障出现频率低，要注意定点维护话筒的啸叫。

②投影显示系统（电子升降屏）

本运维的工程为投影显示系统进行日常保养及搬迁，主要应注意投影机的除尘、断电保护工作。

③矩阵切换系统

矩阵信号切换系统：针对会议室信号源输出的特点，视频会议主会场有 VGA、DVI、HDMI 混合切换矩阵，用于针对不同的信号源在不同的显示设备上进行显示。并与集中控制系统配合，实现自动切换。系统维护工作重点为桌面接插件的维护工作。

④视频会议系统

各楼层会议室具有接入政务外网视频系统，本视频会议系统维护重点将是针对视频会议网络接入维护和视频会议音视频输入输出工作的维护。

⑤集中控制系统

集中控制系统用于对会议室内的所有可控设备进行自动控制，实现一键对会议室的可控设备进行控制。集中控制系统是维护的重中之重，因此在系统维护中应保持重点检查控制系统程序、通讯、IPAD 控制。

7.2.4.3. 网络视频采播系统维保服务

我们将根据业主网络视频采播系统的特点，拟定相应的维保方案。并基于原有的管理模式，提出管理优化方案，以优化整体系统。我们将依托丰富的网络视频采播管理经验，为业主提供完善的技术协助服务。

①会议系统和视频信息库备品备件服务

依据业主的实际使用设备，提供完备的备品备件服务。并与设备厂商保持良好的合作关系，以保证厂商的技术支持与产品供应。一旦发生设备故障，我们将做出快速响应并及时做出相应的解决方案。需要更换部件或者替换备品的，我们将立即联系服务中心，携带备品备件赶赴现场并及时安装调试，以保障设备的快速恢复运行。

②会议系统和视频信息库技术支持服务

提供 365*24 小时的电话技术支持服务，业主在召开紧急会议或视频会议前，我们将安排相应技术人员提前赶赴现场，就会议设备作检测及就位工作，保障会议的正常召开。

第八章. 应用软件优化及升级方案

8.1. 网站无障碍升级改造分析

8.1.1. 需严格按照国家及上海市无障碍技术规范进行改造

本次单位网站无障碍改造为了保证网站改造完成后符合国家及上海市发布的技术规范要求，围绕无障碍二级技术指标、三级技术指标严格按照无障碍技术规范进行梳理和开发实施。

我公司将认真理解和解析《上海市互联网应用适老化和无障碍设计规范》（试行）有关网站无障碍二级、三级技术标准要求，以进一步提升老年人及残障人士便捷获取网站无障碍信息为目标，通过技术改造、技术检测及人工检测等维度使的网站符合本次无障碍技术升级改造的要求。

8.1.2. 对本单位网站技术架构熟悉程度要求高

本项目必须基于现有网站管理平台基础上进行无障碍技术改造升级，按照统一技术架构、统一数据标准、统一安全规范来进行无障碍设计与技术开发，满足与原网站相关应用的高度耦合，保持原网站功能和性能不受影响。

深入研究现有的网站原有的技术架构、数据标准和安全规范，根据研究结果制定详细的技术规范文档，作为无障碍技术改造升级的基准和依据，建立无障碍技术评审机制。

8.1.3. 需了解本单位网站现有无障碍建设情况

本项目必须基于单位现有网站无障碍建设基础之上进行无障碍技术改造升级，需按照前期无障碍整体建设思路、建设技术选型、整体无障碍设计规范等来进行本次无障碍设计与技术开发，保存本单位网站无障碍持续升级改造的延续性。

我公司将深入研究现有的网站无障碍建设的架构、数据标准和设计规范，根据研究结果制定详细的无障碍技术规范文档，作为本次无障碍技术改造升级的基准和依据，保障本次网站无障碍升级的实施完成。

8.1.4. 需保障现有系统的正常使用

对本单位网站进行页面无障碍升级改造前需对现有的网站数据进行备份处理，使的对网站无障碍技术改造不影响现有系统正常访问和使用；确保改造完成后网站和数据能快速衔接。

我公司将在非工作时间对网站进行更新处理，在对网站进行无障碍升级改造前进行相关数据全量备份处理，对网站相关模板进行无障碍处理，确保改造完成后网站能正常使用。

8.1.5. 严格按照国产化技术选型要求

充分遵循国产化信息化技术设计规范要求，如国产化数据库、中间件、操作系统等进行技术的适配开发，确保技术符合政府网站建设的技术规范要求。

我公司基于网站现有的政务云部署环境，基于已有操作系统、数据库、中间件等国产化资源进行合理利用，采用 Java 语言、J2EE 架

构进行网站无障碍技术升级改造。

8.2. 网站无障碍升级改造设计

8.2.1. 网站无障碍技术改造（二、三级标准要求）

具体优化开发工作内容如下：

1、非文本内容（二级）

在网页和移动应用中,应为所有展现给用户的非文本内容提供相同目的的替代文本,但下述情况按相应要求处理:

如果非文本内容是一个测试或练习,且无法以纯文本形式展现,则替代文本至少应对该非文本内容提供描述性的说明;如果非文本内容的主要目的在于创建某种特定的感官体验,则替代文本至少应对该非文本内容提供描述性的说明;

如果非文本内容在页面局部更新中发生了变化,则应对变化后不可见的内容进行忽略;

如果非文本内容属于纯装饰,或者仅用于视觉格式,或者并不向用户展现,则应以辅助技术可忽略的方式进行实现。

<form>

<a text=“XXX” style=“display:none;”>

<!-- 通过隐藏 a 标签实现 form 表单内容描述 -->

</form>

（代码改造示例）

预期效果：

1）非文本内容向用户呈现了一些信息，或者对用户的输入给予响应时，应提供替代的文本信息；

2）替代的文本信息应具有相同的效果，并呈现同样的信息；

3）如果替代的文本信息不能支持同样的效果，则至少应指明非文本内容的用途

2、装饰性内容访问（二级）

结合功能性组件访问要求，装饰性内容不可选取，无法被辅助工具识别，例如一些装饰性的背景图片，可以写样式替代。

（参考效果设计图）

具体改造方式为：

```
<style>
.separator {
border: none; /* 移除默认边框 */
border-top: 2px solid #000; /* 加粗上边框，可以设置颜色 */
margin: 10px 0; /* 设置上下的边距 */
}
</style>
```

通过应用如 HTML、CSS 及 JavaScript 等前端技术，实现一些装饰性的背景图片及修饰图标等进行代码标识。以期实现改造后，工具条不识别相关装饰性内容，让残疾人及老年群体能精准获取工具条显示的内容，让页面无障碍浏览的更一目了然。

3、弹出干扰（二级）

在网页和移动应用中,对于悬停或焦点上显示的信息内容,应能关掉或确保不会掩盖触发内容。

通过应用如 HTML、CSS 及 JavaScript 等前端技术对网站页面相关弹出窗体进行样式设置，JS 效果开发，以期实现改造完后悬停窗体或浮层信息应具备关闭功能或焦点移出后能自动消失，让客户群体在浏览网页时能不受其它弹出窗的干扰，聚焦浏览内容，提升阅读的体验。

```
<p id="window-info">弹出框、广告位或者漂浮图标</p>
<script>
function  Info() {
var_windowWidth=window.innerWidth||document.documentElement.clientWidth;
Var_windowHeight=window.innerHeight||document.documentElement.clientHeight;
var info = '窗体宽度: ' + windowWidth + 'px, 窗体高度: ' + windowHeight + 'px';
document.getElementById('window-info').textContent = info;
}
window.onload = function() {
window.onresize =Info;
};</script>
```

4、新窗口（二级）

在网页中,若内容产生新窗口(包含但不限于弹窗和悬浮窗),应

提供一种机制告知用户,并且能让用户可以关闭内容新产生的窗口。

使用如 HTML、CSS 及 JavaScript 等前端技术，按照规范的前端代码规则，要在 HTML 中打开一个新窗口，你可以使用<a>标签的 target 属性，将其设置为_blank，实现新窗口打开语音播报，告知关闭快捷键；以此来实现信息的动态提醒，让用户能第一时间获取最新的资讯内容，提升网站的整体互动体验，也方便用户关闭不感兴趣的弹出窗口。

5、多媒体播放控制（二级）

在网页中,视频、音频等多媒体信息的播放应通过键盘、触摸屏或其他设备控制:播放、停止、暂停、快进、快退、增减音量等。如果视频、音频等多媒体内容自动播放时间超过 3s,则应提供一种方法来暂停或将其关闭。

使用如 HTML、CSS 及 JavaScript 等前端技术按照前端代码规范，在 HTML 中，可以使用<video>和<audio>元素来嵌入和控制多媒体内容，使用 html5 播放器，所有功能按钮支持键盘操作，以达到为残障人士及老年群体提供快速便捷的操作多媒体播放的控制方式，提升用户操作多媒体的便捷性，能按照个人的阅读习惯进行调整播放节奏，提升用户的浏览观感体验。

（参考效果设计图）

6、输入提示（二级）

在网页和移动应用中,当内容需要用户输入时,应提供说明,具体方式为:

a)对于需要用户输入信息的输入栏,页面中应提供提示信息;

b)对于需要以特定格式输入的文本,页面中应提供格式说明;对于非文本的输入内容,页面应提供其文本形式的替代输入方法;

c)对于以特定格式输入的表单提示,页面应提供表单提示的替代文本。

通过针对表单的各个类型控件提供帮助用户正确输入内容的提示。以期实现效果为提升用户输入信息的准确性和输入内容的安全性，保障用户高效完成各类型信息的准确提交。

在 HTML 中，为输入框设置提示通常使用 placeholder 属性;

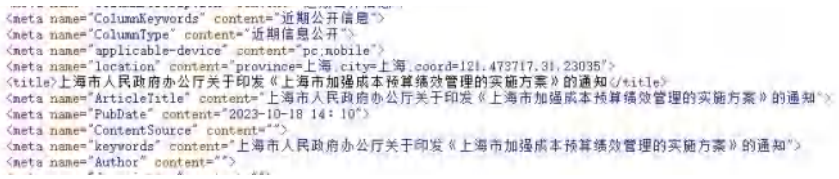
<input type="text" id="mobile" onfocus="tips('mobile','请输入有效的手机号码')" onblur="outtips()" />。

（参考效果设计图）

7、网页标题（二级）

在网页中,应有描述主题或目的的标题。

通过规范前端代码，增加 meta 标签和 title 描述，使的网页能更好展示描述标题、描述头部信息及描述标记，让残障人士及老年人群体阅读信息时，能通过标题精准获取信息的主体内容，辅助浏览页面信息。



（参考效果设计图）

8、站内搜索和网站地图（二级）

在网页中,如网页不是一个过程的结果或者一个步骤,则至少应提供一种用以在一组网页中找到该网页的方法。

对网站提供站内检索或者网站地图功能，从网站整体角度构建网站主要栏目的地图说明，能快速了解网站整体栏目架构，以及精准定

位感兴趣的栏目内容；通过站内搜索查找关键字相关的资讯、互动、服务功能等。

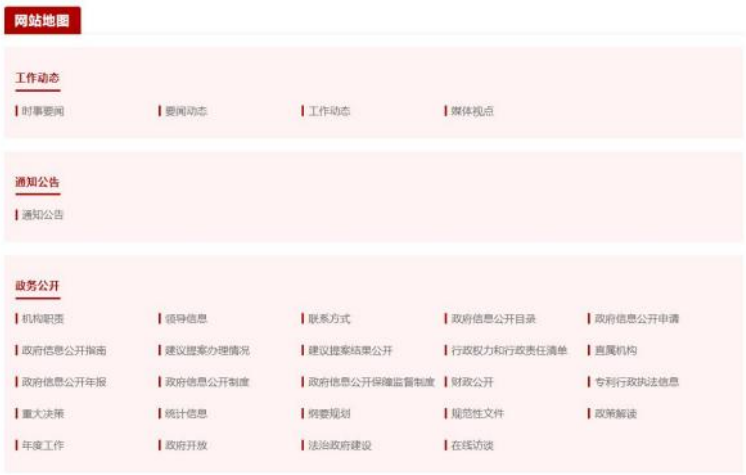
<h1>网站地图</h1>

工作动态

要闻动态

工作动态

<!-- 其他页面链接 -->



（参考效果设计图）

9、正确导航标签（二级）

在网页中,如存在 HTML5 导航结构标签,则标签所标记内容类型及内容结构应与标签一致。

通过对前端规范使用 HTML5 标签，且标签类型和内容值应该一致，如断桥今犹在，不见儿时郎此标签乃错误标签类型，应使用

断桥今犹在，不见儿时郎,以实现用户使用无障碍工具条及正常访问时能挣钱实现信息导航。

10、扩展音频描述（三级）

在网页和移动应用中,预录视频中前景音频描述不足以传达视频意思时,应通过暂停,把同步媒体里所有预录的视频内容扩展音频描述提供出来。

在 HTML 中，可以使用<audio>标签来嵌入音频内容，并通过<source>标签指定不同的音频文件，以支持不同的浏览器。为了提供音频的描述信息，可以使用<audio>标签的 title 属性来添加音频的描述。

<audio controls title="这是一个示例音频文件的描述">

<source src="example.mp3" type="audio/mpeg">xx 音</audio>

为当视频文字不足以描述视频内容时，提供额外的描述音频，需要人工干预。改造效果为如果不增加音频描述，将无法理解该视频，人工额外加描述，提升视频的可理解性，以便残障人士及老年人能通过视频文字能准确理解视频传达的意思，提升阅读体验。

（参考效果设计图）

11、一致的布局（三级）

在网页和移动应用中,界面风格应保持一致,在多个界面重复出现的元素应该采用一致的布局。

使用如 HTML、CSS 及 JavaScript 等前端技术，按照规范的前端代码规则，通过规范前端代码，统一组件风格，让网页顶部导航、首页 banner、底部导航、左边区域、中间内容部分及浮窗等布局能在整体网站页面中保持一致，提升网站的整洁性、使用体验感及整体一致性。

```
<style>
.container {
display: flex; /* 指定为 Flexbox 布局 */
justify-content: space-between; /* 子元素分散对齐 */
}
.item {
width: 100px; /* 设置子元素宽度 */
height: 100px; /* 设置子元素高度 */
margin: 10px; /* 设置子元素间距 */
background-color: #f0f0f0; /* 设置背景颜色 */
text-align: center; /* 设置文本居中 */
line-height: 100px; /* 设置行高以垂直居中文本 */
}
</style>
```

（参考代码设计）

12、用户位置（三级）

在同一网站中,不同类型的网页均应提供用户在网页中所处位置的信息。

无障碍三级指标用户位置，在同一网站中,不同类型的网页均应提供用户在网页中所处位置的信息。

8.2.2. 网站无障碍工具技术适配

按照市提供的统一无障碍工具技术配置文件对网站前端进行技术适配改造，即可接入市提供的统一无障碍工具技术服务，实现网站

及应用平台无障碍工具应用。

1、无障碍工具技术配置

按照上海市统一无障碍工具技术配置文件要求进行规范的配置，配置完成后本机构网站即可使用市统一无障碍工具提供的文本字型大小调整、视觉呈现、辅助工具条功能。

2、无障碍工具技术接入

我公司按照上海市无障碍统一工具条技术接入要求，进行注册授权、提交审核、监控报警信息查看等接入和使用。

3、实现相关二级、三级指标

通过无障碍应用工具的接入使用，可以完成以下 3 项二级指标：文本字型大小调整、模块跳转、聚焦稳定。

通过无障碍应用工具的接入使用，可以完成以下 4 项三级指标：视觉呈现、单键式快捷键、快捷键帮助信息、辅助工具条。

8.2.3. 网站无障碍检测和评估

完成网站无障碍技术改造（二、三级标准要求）后，向指定的检测机构申请参加互联网应用无障碍水平检测和评估，根据检测评估结果确认网站无障碍应用水平已达到 100%的一级标准、70%的二级标准和 30%的三级标准要求。

基于国家及上海市相关互联网应用无障碍适老化检测技术规范，对本机构网站进行无障碍改造完成后，我公司配合完成检测服务，并保障通过权威机构的无障碍检测要求。

评测指标			描述
可感知性	非文本处理	验证码	如果网页或移动应用中存在非文本验证码,则应提供可被不同类型感官(视觉、听觉、触觉等)接受的替代表现形式,以适应不同的残疾人群使用。

		非文本链接	如果网页或移动应用内容中存在非文本的链接,应为非文本链接提供替代文本,替代文本应说明链接目的或链接用途。
		非文本控件	网页中的非文本控件，应有一个能说明其目的的名称，若该控件不是一个简单的目的性操作，则应说明其目的和名称。
		非文本内容	在网页和移动应用中,应为所有展现给用户的非文本内容提供相同目的的替代文本,但下述情况按相应要求处理: 如果非文本内容是一个测试或练习,且无法以纯文本形式展现,则替代文本至少应对该非文本内容提供描述性的说明; 如果非文本内容的主要目的在于创建某种特定的感官体验,则替代文本至少应对该非文本内容提供描述性的说明; 如果非文本内容在页面局部更新中发生了变化,则应对变化后不可见的内容进行忽略; d) 如果非文本内容属于纯装饰,或者仅用于视觉格式,或者并不向用户展现,则应以辅助技术可忽略的方式进行实现。 注:在难以明确界定非文本内容是否为装饰性的情况下,按针对非装饰性非文本内容的要求进行处理。
	文本处理	颜色用途	在网页和移动应用中,文本颜色不应作为传达信息、表明动作、提示响应等区分视觉元素的唯一手段。
		文本字型大小调整	在网页中,除了字幕和文本图像外,应不使用辅助技术即可对网页的字型大小进行调整,放大程度可达 200%,且内容或功能没有损失。 在移动应用中,除了字幕、文本图像以及与移动应用功能效果相关的文本外,应不使用辅助技术即可对网页的字型大小进行调整,放大程度可达 200%,且内容或功能没有损失。
		视觉呈现	在网页中,应提供一种机制来实现下列效果: 前景颜色和背景颜色由用户选择; b) 段落内的行距至少为 1.5 倍,且段落间距至少比行距大 1.5 倍; 在移动应用中,应用在系统设置前景颜色和背景颜色的反转后能够保持原有的界面信息不变。
	多媒体处理	多媒体	在网页和移动应用中,应为多媒体信息提供概要。
		预录多媒体	在网页和移动应用中,对于预先录制的多媒体,应提供音频和视频中语音信息的替代文本;任何必须依靠视觉、听觉感知的信息,应提供相应的语音描述、文本描述,或提供全部多媒体内容的文本替代描述信息。
		实时多媒体	在网页和移动应用中,对于实时多媒体,应提供音频和视频中语音信息的替代文本。
		多媒体手语视频	在网页和移动应用中,应为多媒体提供手语视频,且应通过不同的观看途径来播放。
		扩展音频描述	在网页和移动应用中,预录视频中前景音频描述不足以传达视频意思时,应通过暂停,把同步媒体里所有预录的视频内容扩展音频描述提供出来。
		在线音频描述	在网页和移动应用中,应为在线音频提供相应的替代内容,以呈现等同信息。
	信息反馈	提供完整的信息反馈方式	在网页与移动应用中,用于理解内容和操作内容的表现方式或操作,不应单独依赖于组件的感官特性,如形状、大小、视觉位置、方向或声音。
可操作性	布局访问	跳过重复模块	在网页中,应提供一种机制来跳过在多个页面中反复出现的内容模块(例如:导航栏等)。
		模块跳转	在网页中，应提供一种直接访问到各类组件的快捷操作方式，同时应确保用户能够在各内容模块间进行跳转，获取各个模块的信息。
	操作控制	键盘操作	计算机网页，所有内容和功能应通过键盘接口实现操作，并且没有对每次键击做特定时限要求；如果存在特殊操作或组合键操作方式，则应告知用户具体的操作方法。 移动网站网页，内容的所有功能应通过手指触摸或手指滑动或盲用读屏软件手势或其他智能手势操作获得其焦点或内容，并且没有对每次操作做特定时限要

			求。
		焦点陷入	在网页中，焦点能移到网页的各个组件上，不应出现无法移出的焦点陷阱。如有替代的移出焦点的方法，应告知用户具体的操作方式。
		漂浮窗	在网页和移动应用中,应提供可访问或可关闭的操作机制。
		闪光	网页和移动应用中,不应包含任何闪光超过 3 次每秒的内容,或闪光低于一般闪光和红色闪光阈值。
		焦点顺序	网页中的焦点顺序应与视觉操作下的顺序相一致。
		弹出干扰	在网页和移动应用中,对于悬停或焦点上显示的信息内容,应能关掉或确保不会掩盖触发内容。
		更新提示	在网页和移动应用中,已阅读过的内容模块有更新时,应提供某种机制向用户传达内容已更新的通知。
		新窗口	在网页中,若内容产生新窗口(包含但不限于弹窗和悬浮窗),应提供一种机制告知用户,并且能让用户可以关闭内容新产生的窗口。
		多媒体播放控制	在网页中,视频、音频等多媒体信息的播放应通过键盘、触摸屏或其他设备控制:播放、停止、暂停、快进、快退、增减音量等。如果视频、音频等多媒体内容自动播放时间超过 3s,则应提供一种方法来暂停或将其关闭。 在移动应用中,视频、音频等多媒体信息的播放应通过屏幕滑动来实现播放、停止、暂停、快进、快退、增减音量等功能。如果视频、音频等多媒体内容自动播放时间超过 3s,则应提供一种方法来暂停或将其关闭。
		单键式快捷键	如果仅使用字母(包括大写和小写字母)、标点符号、数字或符号字符在内容中实现键盘快捷键,则至少应满足下列条件之一: a) 关闭:有一种机制可以关闭快捷方式; 重定向:使用一种机制重新定义快捷方式以使用一个或多个键盘字符; c) 仅在焦点上有效:组件的键盘快捷键仅在该组件具有焦点时才处于活动状态。
		充足操作时间	在网页和移动应用中,如果限时不是活动的必要部分或关键要素,且不会导致用户发生法律承诺或财务交易,则应为用户的操作留下充足时间,在用户操作完毕前不发生变化。
		会话恢复	在网页和移动应用中,当认证的会话到期时,重新验证后,用户的行为应继续并且不丢失数据。
	信息输入处理	输入提示	在网页和移动应用中,当内容需要用户输入时,应提供说明,具体方式为: 对于需要用户输入信息的输入栏,页面中应提供提示信息; b)对于需要以特定格式输入的文本,页面中应提供格式说明;对于非文本的输入内容,页面应提供其文本形式的替代输入方法; c)对于以特定格式输入的表单提示,页面应提供表单提示的替代文本。
		并发输入机制	在网页和移动应用中,不应限制使用平台上可用的输入模式,但当需要确保内容的安全性或尊重用户设置的情况下除外。
		目标尺寸	网页内容中,指针输入的目标尺寸至少为 44×44 层叠样式表像素点,以下情况除外: 等效:可通过等同的链接或在同一页面上控制的目标至少要 44×44 个层叠样式表像素点; b) 内联:目标是句子或文本块; 用户代理控制:目标的大小由用户代理确定,并且不会被作者修改; d) 基本要素:目标的特定表述对于所传达的信息至关重要。
可理解性	信息内容处理	不常用词语	在网页和移动应用中,如存在不常用词语,应提供一种机制来确定以非常规方式或受限方式使用的词或词组(包括习语和术语)的具体定义,且该机制可以正常使用。
		缩写词	在网页和移动应用中,如存在缩写词,则应提供一种机制来确定缩写词的展开形式或意义,且该机制可以正常使用。
	内容一致性	一致的导航	在同一网站中,网页导航机制应以一致的相对顺序出现,除非用户启动了某种变化。

		聚焦稳定	在网页和移动应用中,在任何组件被聚焦时,不应引起上下文变化。
		一致的布局	在网页和移动应用中,界面风格应保持一致,在多个界面重复出现的元素应该采用一致的布局。
	引导机制	网页标题	在网页中,应有描述主题或目的的标题。
		站内搜索和网站地图	在网页中,如网页不是一个过程的结果或者一个步骤,则至少应提供一种用以在一组网页中找到该网页的方法。
		正确导航标签	在网页中,如存在 HTML5 导航结构标签,则标签所标记内容类型及内容结构应与标签一致。
		章节标题	在网页中,每个章节应用章节标题组织信息内容。
		用户位置	在同一网站中,不同类型的网页均应提供用户在网页中所处位置的信息。
		变更请求	在网页和移动应用中,上下文变化只能由用户请求来启动,或者提供一个可关闭这种变化的机制。
	帮助信息	错误原因提示	在网页和移动应用中,用户输入的错误信息应能被自动检测并且应以文本形式向用户描述错误信息。
		错误修改建议	在网页和移动应用中,用户输入的错误信息应能被自动检测并且以文本形式向用户提供修改建议。
		错误预防	在网页和移动应用中,用户提交信息时至少应符合下述条件之一: 提交动作是可逆的; b) 可以对用户输入的数据进行输入错误检查,并且用户有机会纠正数据; c) 在最后完成提交之前,提供一个检查、确认、修改信息的机制。
		快捷键帮助信息	在网页中,使用快捷键应获得与无障碍浏览相关的帮助信息。
兼容性	无障碍兼容性	辅助技术	在网页中,不应禁止或限制辅助设备(如读屏软件、点显器、助听器等)的接入与使用。
		辅助工具条	在网页中,应至少提供一个帮助低视力、老年人等特殊人群的辅助工具条,且位置易于发现。
	用户交互兼容性	用户反馈联络	在网页和移动应用中,网站预留的联络方式,应支持不同类型人群的使用,帮助用户完成后续的信息交互操作。
		实时用户反馈联络	在网页和移动应用中,网站预留的联络方式,应支持不同类型人群的使用,帮助用户完成后续的、基于互联网的、即时直接的信息交互操作。

第九章.　备品备件方案

9.1.　安全保障目标

结合本系统的建设安全需求提出以下信息安全体系建议性方案，供项目在运维过程中参考。

通常情况下，信息系统的安全体系建设主要包括事前防范、事发检测与反应、事后恢复与分析三部分，事前防范（采取措施防止信息被破坏、修改或盗取。防止措施包括设置高级别的安全访问策略等）；事发检测、反应（采取措施使系统能够检测到信息已被破坏、修改或盗取，检测入侵、病毒。并根据情况作出相应的反应）；事后恢复、分析（采取措施恢复系统与数据，即使数据已经丢失或破坏。查找出信息是如何被破坏、修改和盗取的，是谁引起破坏）。

9.2.　备品备件的检测

备品备件的检测共分为三种：新购备品备件的验收监测、备品备件使用前的可用性检测、备品备件可用性的定期检测。检测时，可向运维中心主任申请技术工程师协助或提供测试环境。

备品备件可用性的定期检测的方式分为两种：全部检测、抽检。

1.新购备品备件的验收检测：

严格按照采购需求，采购清单、验收规范等验收新购的备品备件；主要验收指标有：设备装箱数量、型号规格、合格证、随机文档、外观完好程度等，并做好验收记录；有功能检测要求的，需单独进行功能测试，检测合格后方可验收。

2.备品备件使用前的可用性检测：

在备品备件出库前，需进行可用性检测。

3.备品备件可用性的定期检测:

备品备件库的备品备件每季度进行一次抽检。按照相关备品备件的测试方法对备品备件进行测试评估，抽检比例覆盖同类型备件的三分之一，并对检测结果进行详细记录。

9.3. 备品备件的返修

对于备品备件在使用中损坏的要及时进行检修；

对更换下来的备件，可修复的且无其他原因的应尽快联系供货商给予修复，以提高配件的利用率，降低运维成本。

对于不能修复需要报废的备品备件，向项目经理汇报，同意后，方可执行。

9.4. 备品备件的库房管理

9.4.1. 备品备件存放管理

1.仓库备品件的堆放应采取分类定位安放，妥善保管。贵重物资应上盖下垫，做到标识鲜明，材质不乱，名称、数量准确、规格不串。

2.库区内应保持干燥和清洁，且应有明显的“严禁烟火”标示牌，仓库周围不许堆放易燃易爆物品。

3.非工作人员不得进入库内，如工作需要须进入库房时，经仓库管理员允许并登记，方可进库。

4.仓库管理员每天下班前，对仓库要进行一次安全检查，确定无误后，关好门窗。

5.对库房的消防器材需妥善保管，工作人员应熟悉放置地点及使用方法。

9.4.2. 出入库管理规定

1.备品备件到库后，备品备件申购人进行验收，仓库管理员做好入库登记；

2.若需核对、验收的备品备件，由仓库管理员通知有关人员前往仓库验收，若发现型号不符或有质量问题，及时反馈给采购部做后续处理。

3.出库的备品备件必须填写《备品备件领用表》，写明用途并由领用人及其直管领导签字方可领用。在领用配件时必须根据实际需要领用，不得无故领取。

4.领出的备件发现质量不符合要求或规格型号不对，可退回备件库并由仓库管理员以书面形式反馈给采购部。因没及时反馈造成不良影响的，对仓库管理员问责；因没及时更换备件造成不良影响的，对备件使用人问责。

5.仓库管理员应根据备品件领用情况随时登帐，定期公示库存情况相关人员根据库存情况及时报相关领导制定备件购置计划。

6.备品备件的外调，必须经运维中心主任同意后,方可调拔并办理书面手续，仓库需及时按实际情况进行补充。

7.对于部分备品备件由甲方提供的运维项目，由运维项目部经理提供备件清单并由仓库管理员清点验收完毕后方可入库。运维项目部经理要及时了解备件的使用情况并及时向甲方和仓库管理员通报。

9.4.3. 备品备件的盘点

1.盘点前，仓库管理员必须将截止到当月盘点日前的相应台帐跟进完成。

2.每月月底与财务人员一起实地清点实物，做到帐实相符。

3.存货缺少查明原因，并分清责任，上报批准后，做出相应处理。
4.每月月底编制《月终盘点表》，备件库存情况清晰明了。

9.5. 相关承诺

我方承诺所有备品备件均得到厂商授权。当相关设备出现故障并短时间内无法修复时，及时更换同规格或更高规格的设备进行临时替代，确保业务系统正常运行。所有维修更换下的零部件归用户方所有。

第十章. 安全服务方案

10.1. 安全服务清单

序号	服务对象	服务标准
1	系统安全加固	根据等保测评报告、漏洞扫描报告、系统渗透报告、基线检查报告对业务系统漏洞进行修复整改工作并出具对应的整改报告。修复中危、高危漏洞隐患并记录修复结果，低危漏洞在不影响系统功能使用上尽可能提升修复率。
2	重大保障	针对护网行动前期进行网络策略最小化、对无效帐号和数据进行清晰。防护期间对所有业务系统进行监测，网络设备实时监控，发现可疑 IP 地址及时阻断，并且安排运维人员现场 7*12 小时值守，远程 24 小时监控。
3	系统安全自查	1、对网络安全防护情况（包括网络边界说明，安全域划分情况，各网络边界安全设备及访问控制策略描述等）进行分析并形成《网络安全防护情况报告》。 2、对病毒过滤网关、DDos 攻击防护系统、应用防火墙、入侵检测或入侵防御系统进行安全性分析并形成《网络安全设备安全性分析报告》。 3、每月对网络攻击、上网行为、主机运维和数据库运维进行审计，并协助编制每月和年度《安全审计分析报告》； 4、配合完成上海市网信办、国家统计局的网络安全检查，输出《网络安全核查总结报告》。
4	密码应用安全性评估	对密码管理软件或服务进行的系统性审查，通过检查其设计、实现和运营中的安全控制措施，识别并缓解潜在的安全风险，确保用户数据的保密性、完整性和可用性得到充分保护。包括静态代码分析、动态行为测试、加密技术审查、身份验证机制审核以及合规性检查等多个方面。

10.2. 安全风险分析

10.2.1. 设备和网络安全风险分析

网络设备、服务器、存储等设备安全是保证网络安全运行的重要因素。网络层是信息访问、共享、交流和发布的必经之路，也是黑客及攻击者窃取、篡改、伪造信息的重点区域。若是对网络设备

进行非法操作，势必会对网络的安全造成影响，甚至重大的安全事故。所以必须从多个层面来保证网络设备的安全。

10.2.2. 系统安全风险分析

系统安全风险主要包括以下几类：

1、系统软件安全漏洞及病毒：系统级软件（包括操作系统、数据库等）存在大量的安全漏洞，同时系统病毒也是一大安全隐患。

2、黑客入侵：强行闯入业务系统及网站实施破坏，冒充合法的用户进入系统内部，窃取公司信息。

3、敏感信息泄露：由于配置了错误的访问控制列表或没有严格地设置好不同用户的访问权限造成内部的敏感信息泄露。

3、系统信息篡改：不法分子通过各种手段篡改系统、网站内容、破坏相关信息，恶意损害公司形象。

4、软硬设备问题导致安全控制失效：由于软件或硬件故障或问题导致安全控制功能失效，如防火墙意外瘫痪、病毒库没有升级。

10.3. 安全策略与规划

我公司将根据三级等保要求相关规范，通过专业的技术和管理手段，提供有效的安全保障措施，搭建健全的安全管理体系，制定完善的安全政策和安全管理规范，同时根据用户需求，开展定期的安全评估和风险评估。

10.3.1. 安全目标和原则

安全目标和原则需要满足企业业务需求和安全需求。安全目标通常包括：

1.**机密性**：保护数据和信息不被未经授权的个人或系统访问；

2.**完整性**：确保数据和信息的准确性和完整性，防止数据被篡改、删除或损坏；

3.**可用性**：确保系统、网络和数据能够正常工作，不会因为安全措施而影响业务运作。

安全原则包括：

1.**最小特权原则**：授予用户和系统访问权限时，需要给予最少的权限，以降低潜在的安全威胁；

2.**分层防御原则**：采取多重防御策略，包括物理、技术和管理方面的措施，从而提高安全性；

3.**安全审计原则**：建立安全审计机制，跟踪和记录安全事件，以便及时发现并处理安全威胁。

10.3.2. 安全运维规划

安全运维规划包括通过建立信息安全相关管理制度、制定安全检查方案、定期开展安全漏洞扫描和评估等。具体内容包括：

1.建立信息安全管理制度：制定安全策略、规范、流程和制度，并确保所有人员都能够理解和遵守；

2.制定安全检查方案：建立安全检查机制，对系统进行定期的安全检查，确保安全措施的有效性；

3.定期开展安全漏洞扫描和评估：采用安全漏洞扫描和评估工具，对系统进行定期的安全漏洞扫描和评估，以便及时发现并处理安全漏洞。

10.3.3. 安全控制

安全控制是确保信息系统安全的关键措施。安全控制包括：

1.访问控制：建立合理的访问控制策略，限制对系统、数据和应用程序的访问权限；

2.安全加固：对系统进行安全加固，包括操作系统、数据库、应用程序等方面的安全加固；

3.日志记录和审计：建立日志记录和审计机制，对系统、网络和应用程序进行监控和记录，

4.恶意代码防范：建立防病毒、防木马、防恶意代码等安全防护措施，及时发现和处理潜在的安全威胁；

5.安全备份和恢复：建立安全备份和恢复机制，确保数据的安全性和可靠性，防止数据丢失或损坏；

6.安全培训和意识提高：定期开展安全培训和意识提高活动，加强员工的安全意识和安全素养，增强安全防范能力。

10.4. 安全加固服务

安全加固服务是指根据安全加固列表对目标系统的安全漏洞对进行修复、配置隐患进行优化的过程。加固内容包括但不限于系统补丁、防火墙、防病毒、危险服务、共享、自动播放、密码安全、软件升级、特征库升级、固件升级等。针对范围内主机提供基线安全加固服务，遵循基线安全加固技术标准对授权的设备进行基线安全加固。使服务器具有基本的安全防护能力，能抵御对操作系统的直接攻击，能在发生攻击时限制影响范围。

我公司将根据安全评估工作得出的报告,以国家等级保护相关政

策和技术标准要求为依据，结合统计局现有信息化业务应用系统，管理与技术并重，建成“分区分域、多层防护”的信息安全等级保护防御体系。

安全加固标准的主要控制点如下：

1.应对登录操作系统和数据库系统的用户进行身份标识和鉴别；

2.操作系统和数据库系统管理用户身份标识应具有不易被冒用的特点，口令应有复杂度要求并定期更换；

3.启用登录失败处理功能，可采取结束会话、限制非法登录次数和自动退出等措施；

4.对服务器进行远程管理时，应采取必要措施，防止鉴别信息在网络传输过程中被窃听；

5.应为操作系统和数据库系统的不同用户分配不同的用户名，确保用户名具有唯一性；

6.系统敏感资源访问控制；

7.重命名系统默认账户，修改默认口令；

8.删除多余的、过期的账户；

9.端口限制；

10. 配置审计策略，审计范围覆盖每个用户；

11.保护审计记录；

12.组策略安全选项配置；

13.SYN 保护；

14.关闭默认共享；

15.数据执行保护；

16.关闭多余的服务；

17.死网关检测；

18.主机防病毒；

19.数据库访问控制

10.5. 重大活动保障

10.5.1. 保障前期准备

- 安排重保期间值班人员值班表
- 拟定重大活动保障方案
- 对相关服务器进行病毒查杀并修复
- 对业务系统进行漏扫渗透测试并修复
- 对业务系统进行压力测试
- 对业务系统进行整体功能测试
- 对网络策略最小化梳理
- 对无效帐号和数据进行清理
- 对灾备系统进行模拟恢复测试
- 对机房环境进行全面巡检
- 对硬件设备状态灯巡检
- 对机房门禁系统、消防系统、环控系统巡检
- 对 UPS 电源进行全面检测
- 对机房额定用电量消耗情况核对
- 安排 AB 角进行 7*24 小时运维互备

10.5.2. 保障期间监控

- 每天对机房环境进行巡检
- 每天对硬件设备状态灯巡检

- 每天对门禁系统、消防系统、环控系统巡检
- 每天对 UPS 电源进行巡检
- 每天监控各系统服务器性能消耗及日志分析
- 每天监控网络安全防护设备日志分析
- 每天监控办公网络及机房网络带宽使用情况

10.5.3. 保障结束总结

- 分析重保期间异常日志情况
- 分析重保期间网络带宽流量情况
- 完善重保期间遗留问题
- 编写重大活动保障工作总结

10.5.4. 相关承诺

我方承诺在重大活动期间安排 AB 角互备，必要时增加驻场运维人员支持保障工作。公司高层领导、项目负责人及所有运维人员保持电话 7*24 小时畅通。

重大活动运维值班表					
开始日期	结束日期	系统名称	相关职责	值班人员姓名	手机

10.6. 系统安全自查服务

1、对网络安全防护情况（包括网络边界说明，安全域划分情况，各网络边界安全设备及访问控制策略描述等）进行分析并形成《网络安全防护情况报告》。

2、对病毒过滤网关、DDos 攻击防护系统、应用防火墙、入侵检测或入侵防御系统进行安全性分析并形成《网络安全设备安全性分析报告》。

3、每月对网络攻击、上网行为、主机运维和数据库运维进行审计，并协助编制每月和年度《安全审计分析报告》；

4、配合完成上海市网信办、国家统计局的网络安全检查，输出《网络安全核查总结报告》。

使用各类网络安全设备和安全软件，对发生的网络安全事件进行分析、溯源，发现事件源头，对问题终端进行病毒查杀等操作，完成事件处置，排除安全隐患。

提供统计局定期安全检查服务，协助用户定期对网络安全情况进行检查和整体安全评估。检查前需协助用户完成检查工作安排计划，在检查期间到直属单位现场进行技术检查，并提供详细的安全检查报告。安全检查报告要求详细描述被检查单位信息安全工作中薄弱环节和问题隐患，并提供有效的解决方法。供应商有义务提供安全检查报告的咨询服务，协助被检查单位及时采取有效措施加以整改。

10.7. 安全漏洞整改服务

运维服务期间，如市委网信办、上级部门、公安部门、信息化主管部门等单位对相关网络及安全设备进行安全扫描，根据各方安全评估结果，协助修复安全漏洞、加固系统平台，防止系统破坏、数据

泄露。如安全整改经评估会对业务系统产生影响时，需提出整改建议方案（方案中需注明风险）经用户签字授权后进行修复。

1、及时响应相关单位发出的安全漏洞通报。

2、针对风险等级为严重的漏洞，在收到报告后的三个工作日内修复解决或提出整改建议方案；针对风险等级为中、低的漏洞，须在收到报告后的两周内修复解决或通告或提出整改建议方案。

3、针对紧急漏洞（比如勒索病毒），需相关单位发出的安全漏洞通报中的解决方案立即解决。

4、修复解决后提交安全整改报告（如遇到系统较大版本升级改动等特殊情况需要延期解决，须在安全整改报告中说明）

5、深化网络安全等级保护工作，基于对网络安全的深刻理解，在等级保护的框架下构建一个安全、可靠、灵活、可持续改进的网络安全体系，对等级保护各个阶段的工作重点为客户提供全方位的支持和服务，协助完成定级备案、差距分析、安全整改或安全建议和协助对接等保测评工作。

10.8. 等保测评整改服务

（1）根据等级保护测评要求对用户方需测评的系统按照等级保护2.0标准开展预测评工作，包括安全技术测评和安全管理测评，综合分析评估结果提供详尽的整改建议并交付风险评估报告。

（2）依据等级保护要求，针对预测评后的风险评估报告及正式测评出具的测评差距分析报告提供安全技术整改支撑服务。指导业务系统针对系统测评工作中发现问题的整改建议工作。完成等级保护测评问题整改工作，并进行复测及再整改等，直到符合等级保护标准为止。

10.8.1. 管理制度整改

信息安全管理体系是改进当前信息系统安全状况的主要保障，不健全的安全管理机制是信息安全最大的薄弱点，也是等级保护的工作重点，相对于安全技术来说，等级保护在安全管理方面所需工作更是任重道远。

但安全管理体系绝不是各类安全管理制度的简单叠加，从系统用户的角度，以保障系统业务正常运行为出发点，将系统的信息安全管理状况与等级保护管理要求进行深入的差距分析，深入分析现有的系统管理体系和信息安全管理制度，从各个方面协助客户建立与信息系统安全技术和安全运行相适应的完善的符合系统业务特点的信息安全管理体系。

10.8.2. 安全技术整改

安全技术实施的活动内容包括安全产品的采购、安全配置的调优、安全控制的开发验收与测试等环节，将针对系统具体的安全需求，在等级保护前期工作基础上，提供专业的安全技术整改建议，提供包括安全产品选型、产品部署、产品调试配置、安全加固等服务，而且将站在更高的角度，以一个系统建设者的角度，把信息系统安全建设与信息系统建设过程平滑有机地结合起来。

10.8.3. 产品采购建议

依据自身产品优势及我方渠道，为用户在产品采购过程中提供专业指导建议，确保用户选择的产品更加符合单位使用现状，最有效的

解决安全问题，并保证在部署、使用、维护过程中享受及时的售后服务。

10.9. 密码安全性评估服务

10.9.1. 评估范围

密码强度：应用是否强制用户创建强密码（包括大小写字母、数字、特殊字符）。是否存在最小长度要求。

加密技术：密码是否在传输过程中使用了安全协议（如 TLS/SSL）进行加密。存储的密码是否使用了不可逆的哈希算法（如 bcrypt, scrypt, Argon2），并添加了盐值以增加安全性。

身份验证：是否支持多因素认证（MFA）来提高账户的安全性。登录失败尝试次数限制是否存在，以及是否有相应的锁定或通知机制。

用户界面与体验：用户是否容易理解和使用安全特性。是否提供直观的帮助文档或指南，指导用户如何保护自己的账户。

隐私政策与透明度：应用是否有清晰的隐私政策，说明数据收集、使用和共享的方式。用户是否有能力控制哪些信息可以被收集及如何使用这些信息。

安全更新和支持：开发者是否定期发布安全更新以修补已知漏洞。是否有及时响应安全事件的支持团队。

第三方服务集成：如果应用集成了第三方服务，这些服务的安全性是否也被考虑。第三方 API 调用是否安全，是否有适当的访问权限控制。

代码审计与渗透测试：应用是否经过独立的安全审计。是否定期进行渗透测试以识别潜在的安全弱点。

数据泄露防护：应用是否采取措施防止数据泄露，例如实施严格的访问控制和监控异常活动。

合规性：应用是否遵循相关法规和标准，如 GDPR、ISO 27001 等。

10.9.2. 评估流程

A.规划与准备阶段

确定目标：明确评估的目标。

定义范围：指定要评估的具体功能、模块或版本。

组建团队：选择具备安全知识的专业人员组成评估团队。

准备工具：选择并准备好用于评估的静态分析工具、动态测试工具等。

设定时间表：规划评估的时间框架，包括关键里程碑和最终期限。

B.预评估信息收集

文档审查：查阅应用的架构设计、开发指南、隐私政策等文档。

技术细节：了解使用的编程语言、框架、库及部署环境。

现有措施：识别现有的安全控制措施，如加密算法、认证机制等。

C.静态分析

代码审计：使用静态分析工具检查代码中的潜在漏洞，如 SQL 注入、XSS 等。

配置检查：审查服务器、数据库和其他基础设施的配置文件，确保遵循最佳实践。

D.动态行为测试

功能测试：验证所有安全特性（如强密码策略、多因素认证）是否按预期工作。

渗透测试：模拟攻击者尝试发现并利用应用中的安全弱点。

数据传输保护：确认数据在客户端和服务器之间通过 HTTPS 或更安全

的协议传输，并且有适当的证书验证。

E.加密与存储安全性评估

加密算法评估：确保使用了当前推荐的加密算法和哈希函数，并正确实现。

密钥管理：评估密钥生成、分发、存储和销毁过程的安全性。

F.身份验证与访问控制审核

认证机制：检查用户登录流程的安全性，包括密码重置、账户锁定策略等。

权限设置：确认不同角色拥有恰当的访问权限，防止越权访问。

G.漏洞扫描与风险评估

自动化扫描：使用自动化工具扫描已知漏洞。

手动审查：对特定领域进行深入的手动审查。

风险分类：根据发现的问题对应用构成的风险程度进行分类，并为每个问题分配优先级。

H.日志记录与监控

日志完整性：确保有完整的日志记录用于审计跟踪。

异常检测：实施实时监控以识别并响应异常行为。

I.报告撰写

总结发现：整理所有的测试结果，分析存在的问题及其影响程度。

编写报告：撰写正式的安全评估报告，包含概述、评估方法、发现的问题、改进建议等内容。

J.整改措施与验证

提出整改方案：针对评估中发现的问题，提供具体的整改措施和实施建议。

修复验证：在开发者完成修复后，重新测试以确认问题已被有效解决。

K.持续改进

定期复查：考虑到安全威胁不断变化，应安排周期性的安全性评估。

更新教育：为开发者提供持续的安全培训，提高他们对最新安全趋势的认识。

L.沟通与协作

内部沟通：在整个过程中保持与利益相关者的良好沟通，确保他们了解评估进展和关键发现。

外部合作：必要时可以考虑与第三方安全顾问或机构合作，获取专业意见和支持。

10.9.3. 密码应用改造

基于云平台提供的安全认证网关、签名验签等密码服务以及系统的应用功能，需开发适配若干密码应用功能模块，以实现网络和通信、设备和计算、应用和数据等层面的各密码应用功能。密码应用功能模块与系统功能、业务复杂度密切相关，若系统功能较多、业务复杂度较高，则密码应用功能模块的开发适配工作量需相应调增。

1）用户身份认证机制模块

开发用户身份认证机制模块，调用云平台提供的安全认证网关服务接口，并在服务端部署站点证书，实现对 PC 端和服务端身份的鉴别。

2）业务重要数据安全传输模块

开发业务重要数据安全传输模块，调用云平台提供的安全认证网关服务接口，实现应用系统通信数据的机密性和完整性保护。

3）服务器虚拟机设备日志/访问控制信息完整性模块

开发服务器虚拟机设备日志/访问控制信息完整性模块，调用云平台提供的签名验签服务接口，实现应用服务器虚拟机、数据库服务器虚拟机等 设备日志/访问控制信息的完整性保护。

4）用户访问控制信息签名验签模块

开发用户访问控制信息签名验签模块，调用云平台提供的签名验签服务接口，实现应用系统登录用户的访问控制列表完整性保护。

5）应用系统重要数据数据加解密模块

开发应用系统重要数据数据加解密模块，调用云平台提供的数据库加密服务接口，实现结构化数据的存储机密性保护。

6）应用系统重要数据签名验签模块

开发应用系统重要数据签名验签模块，调用云平台提供的签名验签服务接口，实现登录用户身份鉴别数据、电子公文数据、业务日志的存储完整性保护。

第十一章. 网络和数据安全

11.1. 安全保障目标

结合本系统的建设安全需求提出以下信息安全体系建议性方案，供项目在运维过程中参考。

通常情况下，信息系统的安全体系建设主要包括事前防范、事发检测与反应、事后恢复与分析三部分，事前防范（采取措施防止信息被破坏、修改或盗取。防止措施包括设置高级别的安全访问策略等）；事发检测、反应（采取措施使系统能够检测到信息已被破坏、修改或盗取，检测入侵、病毒。并根据情况作出相应的反应）；事后恢复、分析（采取措施恢复系统与数据，即使数据已经丢失或破坏。查找出信息是如何被破坏、修改和盗取的，是谁引起破坏）。

11.2. 整体安全架构

根据系统部署的整体结构，建议项目的安全建设从下图中的几大方面考虑：

11.3. 安全运维规范

为保障运行维护工作的质量和效率，运维团队需遵循以下运行维护管理制度和规范：

11.3.1. 运维服务人员规范

1.严格遵守服务规定时间及客户管理要求，驻场人员提供工作日5*9 小时的驻场服务及 7*24 小时的应急故障响应，工作时间未经许可不得擅自离岗，非工作时间以客户需求为准。如客户有特殊需求，应适当延长工作时间，以保障客户业务系统的正常运行。

2.请假事由需提前通知运维项目经理及客户相关负责人，根据要求办理相关手续，以便安排人员替岗。

3.合理处置客户需求。自己能正确、规范提供服务满足客户需求的，则提供响应服务，如不能保证准确规范提供服务并完成，或需求不在运维服务范围内的，需告知项目经理并获取解决方案，再答复客户。

4.与客户沟通时要求耐心的聆听客户的问题，能够及时予以回应，灵活运用业务知识和语言技巧处理问题，主动引导客户，使客户满意，不得出现推诿现象。

5.接到客户的服务请求后，需详细了解故障现象，并与客户约定到达现场时间和地点。因为某种原因不能在承诺的时间内按时到达的，需提前与客户联系并重新协商。如果客户不认可或情况紧急，应及时联系相关负责人说明情况并寻求支持和确认解决方法。

6.如遇紧急情况，可能会对客户业务系统造成较大或重大影响的，需及时告知项目经理和客户相关负责人。

7.运维服务结束后，需按要求提交相关文档，由客户确认签字。

8.严格遵守客户单位的规章制度，注意服务细节，行为规范。

11.3.2. 信息系统管理规范

1.信息系统出现无法进行本地解决的故障，应及时向上级领导或上级部门进行汇报，提出技术支持，必要时请求设备厂商到现场进行解决，在厂商技术人员现场处理故障时，公司维护人员应全程陪同并积极协助，并在故障解决后进行书面确认，对故障的产生原因、解决方案填写详细记录。

2.若客户提出较大的信息系统变更需求，包括但不限于硬件扩容、网站升级、数据维护、网络安全策略变更等，在变更前需按规范提供相关书面文档及方案并得到客户、运维团队及厂商的一致认可，保证信息系统的正常运行。未经确认的方案，不得私自进行任何变更及调整。

3.对于信息系统变更需求，建议在非主要工作时间进行，或按照客户许可的时间。对变更期间出现的问题，对其解决方案应有备案。

4.在运维服务期间，每个事件在建立后都应有相关负责人负责。运维人员需关注事件的处理条件和时间要求，并确认不违反服务协议和规则。

11.3.3. 文档管理规范

1.在运维服务期间，所有事件都应记录，并进行编号和分类，交由上级部门审核。

2.在运维服务期间，应完善运维保障资源库的建设，建立健全必要的技术资料和原始记录，包括但不限于：

（1）信息系统相关技术资料；

（2）机房平面图、结构图、设备布置图等；

（3）网络安全系统拓扑图和相关配置资料；

（4）各类软硬件设备配置清单;

（5）设备或系统使用手册、维护手册等资料；

（6）上述资料的变更及维护资料。

3.根据用户需求，提交周报、月报等运维记录报告。

11.3.4. 网络及安全设备操作规范

1. 管理人员必须遵守管理中心的各项规章制度，遇到紧急情况，应及时通知有关主管领导，并做好工作日志，日志必须保存 60 天；

2.只有经过专业培训的工作人员才允许对网络设备参数进行调整或对硬件设施进行维护；

3.路由器、交换机和服务器以及通信设备是网络的关键设备，须放置计算机机房内，不得自行配置或更换，更不能挪作它用；

4.管理人员负责安装、调试、新建、扩建、升级网络中的路由器、各类交换机、及光纤收发器、网络通信线路（包括光缆、双绞线、无线设备）、管理中心接入设备，随时监控网络的运行状态、及时处理网络故障、恢复网络的正常运行；

5.管理人员定期检查网络设备的运行情况。主交换机、防火墙、路由器等重要设备至少每天检查一次，其他设备至少每周检查一次，并做好检查记录；

6.管理人员定期备份网络设备的配置，管理人员和主管人员不准透露配置和口令，以保障网络的安全运行，定期修改网络设备的管理口令；

7.网络设备出现问题应及时解决，并做好相关记录，注明问题的现象、问题的产生原因及其解决方法。若出现重大问题，如违法性网

络行为、黑客行为、主干网瘫痪等，应立刻向主管领导汇报；

8.网络设备进行维护前，应通知用户网络需中断的时间；

9.硬件设施维护规程：替换热插拔器件时，首先从系统中卸载要变更的器件，然后再进行插拔操作；替换的新器件，在固定好后，再通过系统参数使之生效；替换非热插拔器件时，首先关闭电源，然后对替换的器件进行替换操作，替换新器件并固定后，最后在参数界面中配置参数，使之生效；如有可能，在不影响业务的前提下尽量都先关闭电源后操作；

10.网络设备系统参数维护过程：在修改的过程中必须记录详细的工作日志；在修改设备参数前必须记录原始参数状态，备份配置文件；在修改过程中必须对修改的参数记录，以方便查错和参数恢复；修改后，必须对整个设备进行功能测试，保证其运行状态正常；正常运行后，备份配置文件，并整理此次更改日志。

11.3.5. 服务器及存储设备操作规范

1.必须放置于通风良好、消防设施齐全的房间，并由专人看管；

2.服务器必须提供不间断电源以防止电源波动对设备的冲击；

3.关键应用提供双机热备机制，提高系统整体可靠性；服务器上的数据定期备份检查；

4.服务器管理员口令需要定期更换；

5.定期对服务器运行情况进行监控，包括CPU利用率、磁盘使用情况等；

6.机房内投入工作的服务器中存储有重要的数据，只有经过专业培训的工作人员才允许对服务器参数进行调整或对硬件设施进行维护，任何来宾未经许可不得擅自进行操作、修改，非系统管理员需要

对服务器进行操作，在使用前必须征得相关责任人同意方可进行，即便经过允许或授权也要保证计算机内原有数据的完整性可系统的可运行性，否则引起的损失，由当事人承担一切责任；

7.管理员口令必须妥善保管，临时离开管理员界面时必须锁屏；

8.对服务器进行维护前，通知用户服务器需中断的时间；

9.在修改服务器系统的过程中，必须记录详细的工作日志；

10.在修改服务器状态前必须确保所作的修改操作或新安装的软件不会对遭受软件功能造成损伤。修改过程中必须对所修改的参数记录，以方便查错和参数恢复；修改后必须对服务器进行功能测试，查看其运行状态是否正常、新软件是否运行正常；

11.软件公司来对服务器数据更新、版本升级、或者安装新软件，必须遵守本制度，同时填写工作联系表，方可开展相关工作；

11.3.6. 保密及数据安全管理规范

1.客户向运维人员提供的所有相关设备资料信息，必须严守资料内所涉内容（设备配置、系统密码、数据文档等）。在充分做好维护、维修、巡检等各项工作的前提下，将安全保密放在重要地位，认真落实客户的各项保密规章管理制度。

2.在给客户提供运维服务过程中，需保障客户设备和资料的安全，不得损害客户利益，禁止在未经许可情况下私自删除、复制、传播客户数据资料。

3.对于服务器、网络安全设备等存储有重要数据的设备，只有经过专业培训的人员才允许对设备参数进行调整或对硬件设施进行拆除等操作，其他人未经许可不得擅自进行操作、修改，运维人员在对服务器等设备进行操作前必须提交实施文档并征得相关责任人同意

方可进行，即便经过允许或授权也要保证设备内数据的安全性。

11.4. 安全保障实施措施

1、操作系统安全

系统上线时服务器操作系统需根据安全管理要求，打好最新的安全补丁；

需根据单位的要求，安装指定的杀毒软件；

需进行操作系统的安全优化，停止不必要的系统服务；

需根据业务的要求（规则），进行系统用户名、密码的设置。

2、应提供 SQL 注入攻击的防护。

3、提供针对一些特殊符号的转换。

4、针对附件上传提供限制功能，非所有格式文件都可进行上传。（如：针对程序格式 JSP 文件上传限制，具体可根据业务管理要求执行）

5、系统需提供登录页面的验证码技术，需支持静态或动态的验证码，防止暴力密码破解。

6、系统支撑软件的安装需进行目录的配置安装，不能进行默认安装。

7、用户密码遗失，需基于系统管理员（或指定人员）实现密码找回。

8、系统的密码传输应采用加密技术。

9、系统首页需提供防网页篡改防护，避免系统首页遭到恶意修改。

10、数据库安全

系统相关中间件和数据库的数据配置应提供基于配置文件实现，

从配置文件中进行数据读取，非数据库；

数据库应新建用户进行创建，不能直接采用数据库管理员用户进行创建；

数据库的密码应按照业务的相关要求（或规则）进行设置；

做好数据库相关安全补丁安装，保证为最新版本；

需充分考虑数据库的性能要求，做好数据库的优化工作。（如：多表查询等）

11.4.1. 系统安全策略

系统的安全包括管理和技术层面，主要在以下方面考虑系统安全性：

11.4.1.1. 管理方面

1）管理员人员划分

① 管理员分为两种：

- 系统管理员：负责系统的权限分配、监控与正常运行的维护
- 文件管理员：负责文件权限的分配、监控

② 编辑者：有权创建文件

③ 修改者：有权修改文件内容

④ 批阅者：有权写意见

⑤ 阅读并打印者：有权读内容并打印

⑥ 阅读条目者：只能看著录项目，不能看内容也不能打印

⑦ 不能存取者：无权看文件

2）密码分配与管理

- 密码的强度上规定至少 6 位
- 强制用户定期修改密码

3）登录的管理

- 可限制用户在做某项操作时只能登录指定的机器(可以与机器 MAC 地址绑定）
- 限制用户错误登录的次数

4）报警

➢ 审计报警

如发现某用户三次登录出错，封锁该用户并及时提醒系统管理员等功能；同时增强对系统管理员的限制，如系统自动不授予系统管理员文件授权功能

➢ 系统报警

如日志将满或数据库将满，发邮件提醒系统管理员

5) 防止

系统管理员对于可疑用户或非法登录用户可以发指令立即终止该用户的所有操作。

11.4.1.2. 技术方面

1) 网络硬件

进行 MAC 地址绑定和 IP 绑定

2) 软件技术

➢ 安全控制

■ 数据级

对于重要数据，如内容可能进行加密，RSA 和 PGP，同时系统留有接口可以利用通过认证的加密系统或算法来加密

■ 存取级

我们为每个用户或角色分配 LOGIN，对于不同的 LOGIN 进行粒度很细的授权，分为：字段级、行级、表级、库级进行控制，理论上可达到 C2 级

■ 登录级
  - 最多登录三次
  - 限制用户在做某项操作时只能登录指定的机器，如不在指定机器上运行，即使知道登录名、密码或有密钥也不能登录（如用印）
■ 功能级
  - 分为系统级和功能级，粒度控制更细，
  - 对秘级进行控制：对于发送给超过其秘级处理权限的人提出警告

➢ 系统审计

■ 服务器的监控
■ 数据库的监控：如数据库空间、性能、对数据库操作（日志）等的监控与分析
■ 系统级的监控：记录用户的所有操作，包括：登录/生成/

检索/修改/删除/用印等等

- 其他

- 接口：很多方面都留有接口可以外接其他的成熟技术
- 备份、恢复
  - 自动备份(定时备份)
  - 分为全部、增量和选择备份

11.4.2. 系统安全规划

11.4.2.1. 操作系统安全规划

严密保护帐号口令，规定口令最小长度，更改频率，口令建议包含大小写字母、数字，以保证一定的复杂性。

适当控制文件许可权和拥有权，定期检查安全日志和系统状态。

慎重使用服务器系统的网络守护服务，保障终端安全性。

注重信任关系的使用，限制用户的授权访问，对服务器上各服务、端口的开放加以控制。

操作系统的安全配置除了常规的方法，还可以借助漏洞扫描工具及时地发现全系统中的薄弱环节、并尽快采取必要的补救措施，是增强系统安全功能的关键。

11.4.2.2. 主机防护安全规划

建议使用专用的主机访问控制软件，细化主机操作系统的访问控制，提高操作系统的安全等级。限制超级用户的权限，降低口令泄漏、误操作带来的危害程度。

基本功能：

能够控制用户的口令构成与复杂度，包括最长、最短、使用时限、大小写、数字、有效时间、过期口令使用限制等基本口令质量。

能够提供对文件及目录的访问控制，包括读、写、运行、修改、

创建、删除等，限制条件包括用户、时间、指定进程等。文件和目录的定义支持通配符。

进程保护能够保护用户关心的核心进程不被恶意停止，只能由指定用户正常停止。

监控被保护文件的文件属性如：内容、大小、修改时间、访问权限等。一旦文件属性发生改变就限制运行，防止木马程序的入侵。

能够针对特定网络协议和特定端口（例如 telnet、ftp、rlogin 等）、特定 IP 地址、特定用户等进行远程访问控制。

11.4.3. 应用安全体系规划

应用系统安全体系主要实现对项目的应用安全考虑，保证系统的安全和规范应用，避免出现由于权限或认证体系问题导致的风险。

11.4.3.1. 应用系统安全

应用系统安全管理是基于系统应用层面的安全控制措施，主要通过提供完善的统一用户管理，统一权限管理，角色管理，组织机构管理等功能，来实现人员对系统的应用权限控制。

通过系统的角色配置来进行控制每个角色可访问的功能模块；

通过赋予系统中人员特定的角色，来控制人员的权限体系；

对于数据级权限，由于业务系统的复杂性，建议通过权限梳理，在系统程序中进行控制。

通过严格的权限控制来保证人员在系统中的应用安全，规避系统的应用风险。

11.4.3.2. 系统登录安全

系统登录安全主要实现对用户的认证安全控制，用户只有通过有效认证之后，才可访问应用系统，并根据权限进行功能的应用。

登录安全可以通过多种途径进行人员安全认证：

提供用户名、密码认证来进行人员身份确认，同时通过验证码来防止暴力破解；

可提供基于数据证书的身份识别，基于证书服务器，进行证书发布，由各接入单位通过 key 密钥进行访问认证。

条件允许的情况下，可以通过动态令牌的方式，提供接入认证，从而保证接入的安全。

11.4.3.3. 系统日志机制

提供系统日志功能，可以用于记录人员在系统中的登录和操作情况，从而实现操作留痕，保证人员系统功能应用的规范。同时针对系统做到有据可依。

系统日志可分为两部分内容：

人员登录日志，用于记录人员的登入、登出情况；

人员操作日志，用于记录人员在系统中的操作情况，如：添加了什么信息、删除了什么信息、做了什么操作等。

11.4.4. 数据库安全体系规划

数据的安全是信息化建设的重中之重。数据库系统存放着及其重要的数据，关系到业务的根本，所以对系统的数据库系统必须进行安全保护，尤其加强数据集中安全域的防护。

11.4.4.1. 数据库访问安全

数据库登录认证安全

在进行数据库远程/本地连接时，应使用复杂密码，且需要根据管理要求，定期进行密码变更。对于远程访问应控制好访问源，不建议可通过外网进行数据库访问。

设置严格的数据库权限管理

针对实际情况，数据库系统的用户主要分为管理员用户及应用系统最终用户。其中每类用户又根据角色的不同具备不同的管理权限。开发人员主要在测试机上进行数据访问，不影响生产环境。

三层应用结构设计

应用系统采取三层应用结构，尽量采取应用中间件的策略，保证最终用户不能直接访问数据库。

11.4.4.2. 数据库备份安全

严格进行数据库备份工作，保证数据的及时备份，有条件的情况下可以实现系统的异地备份。

11.4.4.3. 数据存储安全

数据存储安全主要是为了保证数据在数据库服务器上的保存安全性。只有通过安全认证的系统管理人员，才可进行数据库的数据访问。为了保证数据存储的安全性，针对数据通过加密的方式进行存储。数据的加密存储主要是为了实现数据被披露之后的解读保护，通过加密保护，可以保证即便获取数据信息，在无解密密钥的情况下，依然无法获取实际的信息内容。可采用常用的 3DES 等方式进行核心数据的加密存储。3DES 加密主要通过使用 3 条 56 位的密钥对数据进行三

次加密。算法的实现相对容易，不会对服务器造成太大的压力，同时也保证了数据的安全。

11.5. 安全管理要求

我司在提供运维（运营）服务过程中应严格按照“同步规划、同步建设、同步使用”原则落实项目安全技术措施，将系统安全运营相关监控措施纳入方案。若运维项目为涉密项目，我司根据市保密部门管理要求，严格按照国家《中华人民共和国保守国家秘密法》等相关保密法律法规进行管理，并接受中心保密延伸检查。

1、在提供运维服务过程中，我司在中心限定的办公区域内、访问或使用中心限定的信息资产（包括但不限于场地办公设施、计算机、服务器等），并在规定的安全环境中进行数据处理、开发测试、运维监控等活动，遵守环境安全监控的要求，在开发测试工作中，不得使用真实生产数据、不得越级操作；

2、提供运维服务过程中若涉及开源软件、组件等产品的使用，我司在使用前向中心提供项目涉及产品的完整清单，并附相应产品的漏洞扫描报告、安全评估报告等证明材料，审核通过后方可使用；

3、我司提供运维服务过程中须保障现有系统的网络通畅、系统可用和数据安全。严格落实网络和数据安全防护能力、密码应用、信创应用等运维、运营工作要求，配合开展系统等级保护定级、密码应用安全性评估等工作；

4、我司在提供运维服务过程中，被中心或第三方测评机构检测出安全漏洞、等保/密评测评未通过，在规定时限内完成整改并提供复测报告，逾期未整改到位的有权按中心相关管理规定作出处罚；

5、我司提供自身的网络与数据安全管理制度、保密管理制度，并在中标后提供人员、财务及安全管理情况报告，发生造成中心及项

目受影响的变动，及时向中心报告；

6、我司中标后与中心签订保密协议，同时我司对项目相关人员开展安全培训，并与该项目人员的签订保密协议，且保证用于项目实施工作的相关终端安装正版杀毒软件及防火墙；

7、提供运维服务过程中，我司对收集到的所有信息严格管理，严禁在网络上传播、散布和出售，牟取商业利益；我司人员不得以任何方式泄露、公开或传播项目涉及的内容及成果；不得非法篡改数据、非法入侵中心网络，不得影响数据的完整性及可用性；不得留存任何安全风险隐患；参与项目建设与质保、维修的个人，不得私自拷贝和留存上述信息副本；

8、指定专人负责项目实施过程中的安全工作，接受中心数据安全部门的直接管理和考核，协助开展安全检查等工作；

9、我司在需互联网端功能测试同时经中心批准同意，结束后应及时关闭测试系统，删除测试数据，并将结果及时报备中心；

10、我司通过项目获取到的中心数据禁止超过合同限定范围使用，以及违规转发第三方；

11、我司按中心规定申请数据服务接口，加强认证和鉴权防护，保护中心敏感数据不被泄露；

12、我司禁止将管理后台、数据库服务端口暴露在互联网；

13、加强对项目人员的安全管理。进入项目前，项目人员应参加安全培训并通过考核，接受背景调查，提供本人无犯罪记录证明，与中心签订保密协议。入场前，项目人员应填写入场申请，按需申请系统账号、云桌面账号和工位。入场后，项目人员应在中心规定的安全环境中进行数据处理、开发测试、运维监控等活动，遵守环境安全监控的要求，禁止共用账号、拍照等。在开发测试工作中，依据要求将

生产数据脱敏使用，禁止将生产数据导入个人电脑、将中心代码或敏感数据泄露或公开。禁止个人私自搭服务端和共享网络、终端跨互联网和政务外网。禁止在互联网传输中心敏感文件。非驻场人员，按需提出入网申请，并安装终端管理工具。禁止将中心数据在个人电脑上留存使用，因需求调研或设计获取数据的，禁止将中心敏感数据外发，或存储在共有云上，数据使用后应进行销毁。

11.6. 网络和数据安全处罚措施

如供应商在服务周期内发生网络和数据安全工作违约情况，对中心系统造成网络安全或数据安全影响的，按照引发的安全事件等级和次数，中心将采取以下处罚措施，具体处罚措施由中心安全管理部门确定：

（1）限期整改；

（2）约谈企业负责人；

（3）扣除项目运维费用的 1%-3%；

（4）上报主管部门，必要时终止项目合同并追究相关刑事责任。

第十二章. 备份恢复管理制度

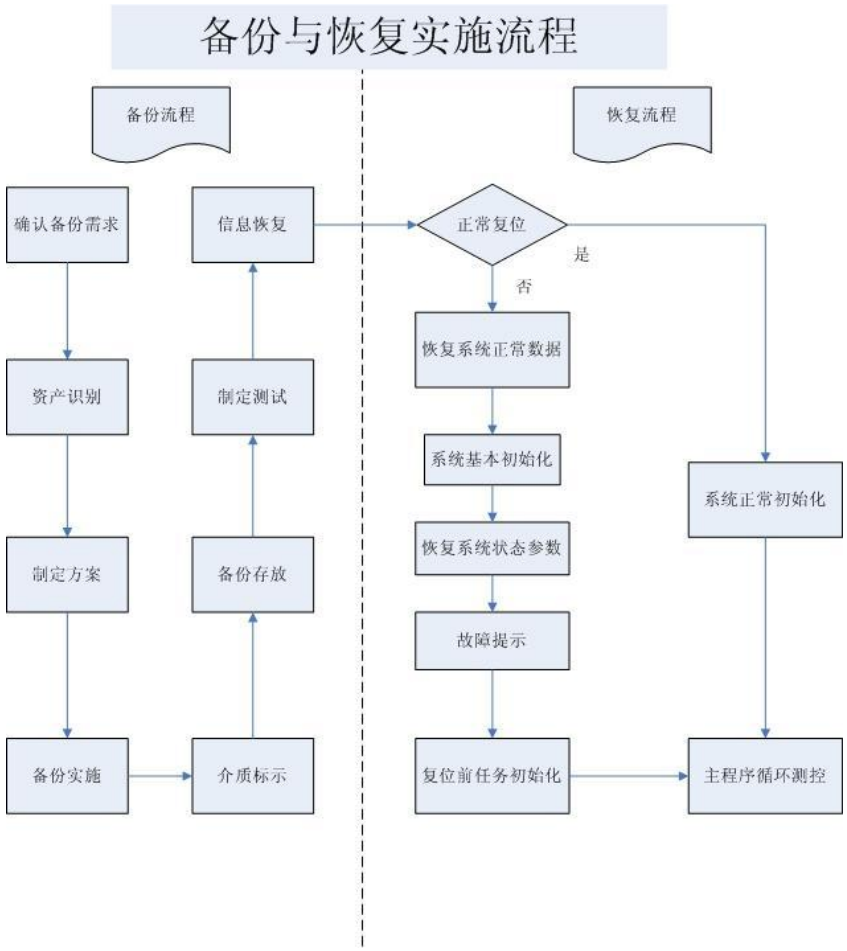
12.1. 备份与恢复管理制度

数据备份与恢复管理工作，主要包括：

- 负责制定并执行管理中心数据备份与恢复管理规范，针对不同类型的数据制定相应的备份及恢复策略文档；
- 负责系统备份和恢复性测试具体实施工作，负责备份介质的选择、恢复性测试、日常维护等工作。

12.2. 备份制度流程

备份制度流程如下所示：



12.2.1. 资产识别

- 收集需要备份的资产相关信息，主要包括资产的重要性、资产的保护级别等属性；对确定的重要业务数据、操作系统、应用系统、数据库等进行备份。需要检查的信息资产可能包括： 业务运作数据；重要的信息数据；操作系统；系统配置参数；技术文件；档案资料；应用软件；软件源代码等；
- 无法备份的信息，尽量多使用其复制件，保存原件。

12.2.2. 制定备份方案

- 确定备份周期

根据信息更新速度、易损坏成度及备份介质的有效期，确定周期。

- 确定备份介质类型

确定备份使用的介质，一般是光盘、软盘或硬盘，要同时考虑成本与可靠性。

- 确定备份方式

一般采用复制、双系统同步、转储、压缩复制等。

- 确定备份工具

备份使用的工具，如光盘记录机、复印机、软驱、压缩软件等，选择工具时，要确定在信息失效之前，对应的恢复工具可用。

- 确定备份数量

确定备份的数量，一般信息备份一份即可，对于特别重要的信息需要备份多份。

- 存放位置

备份信息须与原始信息分开存放，要根据信息保密级别有相应的

保密措施。

- 命名规则

对于备份文件命名，应遵循备份设备名+备份内容+备份时间的方式来命名。

- 责任人：确定备份的责任人 。
- 备份方案需提交给相关部门负责人，经确认并批准后予以实施。
- 当责任人没有足够的工具或条件时，可要求相关工程师协助。

12.2.3. 备份计划实施

对分散的信息进行整理、归类；处理信息，在备份信息前，先将其复制到有备份工具的计算机上；执行备份程序；检查备份数据的可用性；清理过程数据。

12.2.4. 备份的介质标识

- 标识应依据介质本身的特点，加标签或直接手写在介质上；对于已经有标识的纸面文档的复印件，可不用再另加标识；各部门应采取适宜的方法对备份信息介质进行标识，防止备份信息的误用，标识的内容包括： 备份信息的名称；备份的日期；版本号；必要时，备份还原工具；
- 考虑信息本身在被使用时的特点，确定标识的内容；
- 做好数据备份的文卷管理，所有备份应有明确标识、包括卷名、运行环境、备份人。

12.2.5. 备份介质的安全存放

- 备份完毕，备份操作员需向负责人或备份管理人员提交备份成

果：备份介质；备份过程中的相关文件，如：备份记录文件、备份恢复工具或软件、备份恢复指导书等；将备份介质保存到指定的位置，需按时间顺序存放；

- 备份介质须保存在适宜的环境中；对备份介质进行异地存储，以避免主要场地发生灾难时资产受到损坏；备份介质存储场地的物理和环境保护；分配专人对备份介质进行管理，对备份介质的访问进行控制；
- 定期测试备份介质，以确保应急使用时可以使用这些备份介质。

12.2.6. 信息恢复

当重要信息被篡改、破坏或丢失时，使用备份数据恢复信息；当存在多份备份时，应根据需要选择合适的备份；备份信息使用前，应检查备份信息的完整性和可用性。

应对重要业务数据建立备份数据的恢复程序，如遇服务器遭受攻击或网络病毒，造成数据丢失或系统崩溃，需要进行数据恢复，应由系统管理员执行恢复程序，同时将具体情况做记录。

- 备份数据的恢复测试：
  - 备份数据的恢复测试是指定期对已备份的重要业务数据进行恢复测试，以验证备份恢复策略及备份文件的可用性及准确性，测试完成后应由系统管理员对测试结果进行记录，并由相关负责人检查确认。
  - 系统监控部应每半年进行一次备份恢复演练，并记录演练的结果，填写《备份与恢复演练记录单》，按演练实际情况更改相关的备份与恢复文档，以准确反映操作过程。

- 系统监控部应定期或不定期抽样部分备份数据进行恢复，以检查备份数据是否可用，是否被更改或删除。

- 数据的恢复过程详见《数据备份及恢复操作手册》。

12.3. 异地灾备与恢复

上海市统计局设有异地灾备机制，异地灾备数据存储位于上海市浦东新区亮景路36号-浦东软件园区 。每年至少1次异地灾备恢复演练并形成演练报告文档。同时定期对灾备系统和设备进行巡检并且对设备日志进行分析。

12.4. 相关承诺

若有必要我方承诺在配合常规应急演练工作中延伸配合数据灾备演练任务确保核心业务系统灾备数据完整性、安全性、可恢复性，业务系统正常运行。

第十三章. 维护机构设置及管理制度

运维服务体系的设计与建设，应包含运维服务制度、流程、组织、队伍、技术和对象等方面的内容。同时结合计算机系统已有的业务特色，整合运维服务资源，规范运维行为，确保服务质效，形成统一管理、集约高效的一体化运维体系，从而保障设备、网络、机房、终端和应用系统的安全、稳定、高效、持续运行。

13.1. 现场组织管理策略

在本项目中将采用与用户紧密合作的项目管理策略进行项目的组织与管理。

所谓紧密方式，就是建立统一的项目管理小组，而不再像传统的方式建设方和开发方各建立一个小组。这样的组织方式加强了建设方和开发方之间的联系，有利于项目实施过程中出现的各种问题高效的协调和解决。

公司人员安排：

1、公司安排高层领导作为运维服务项目的总协调人，充分保证系统维护的人力资源和系统资源的连续性和及时性；

2、指定一名熟悉用户业务和拥有现场管理经验的项目经理做为本项目的服务运维总负责人即项目经理，根据系统运维服务需要进行远程支持和不定期的现场支持。

3、现场安排现场负责人即实施经理，完成日常维护，现场牵头协调与用户单位的相关事宜。

4、为了充分保证对现场服务团队的支持，公司还安排了网络技术团队对运维服务提供强大的后台支持。

13.2. 项目管理组织体系

项目组织架构是用来确定在项目中各个人员的权限、职责、责任、报告和沟通方式。基于项目管理方法中的组织原则，以及本系统项目需求而提出的，它体现整个项目不同角色的相应位置和责任；从而确保技术的完整性以及技术解决方案执行有效控制。

13.2.1. 项目组织各角色的职责

13.2.1.1. 项目领导小组

项目管理中建议实施领导小组负责制（领导小组应由上海市统计局相关领导、大数据中心派驻人员和公司的领导共同组成），领导小组对项目实施提供全面的指导。一方面，它可以协调各方关系，调动各方力量；另一方面，它对项目实施过程中对出现的重大问题进行决策。

项目领导组是最高决策机构，它为所有工作人员提供强有力的支持与保障，协调各方之间的关系，同时监督项目参与方的行为。因此，项目领导小组的有效运做，是本项目成功的基础与关键。

13.2.1.2. 项目指导小组

由上海市统计局相关部门、大数据中心派驻组，以及有代表性的相关部门组成项目指导小组。负责从技术、业务和项目管理等方面对项目实施进行总体指导和协调。具体内容包括：

1．协助需求调研，并参与需求分析工作；

2．负责答复和确认需求分析阶段提出的业务需求问题；

3．提供软件开发必要的政策、数据及现有的信息分类标准和编

码等资料；

4．指导并确定软件开发中所需用到的新的数据标准和业务流程规范。

13.2.1.3.　运维总负责人

运维总负责人是整个项目组织中的核心角色，负责整个项目的实施。项目经理将负责所有的管理工作，以及其它相关的工作，如交付物、财务、合约等。项目经理对系统的开发服务将承担最终的职责。项目经理将参与日常的系统实施管理，监控项目的进度，与系统结构师、实施小组经理和系统基础结构经理一起工作以确保新系统的开发可以跟踪和控制。项目经理负责向领导小组汇报新系统的开发进度和开发相关的问题。

运维总负责人一方面作为公司的统一接口，协调用户，另一方面协调和管理公司内容各类小组，减轻用户在项目执行工程中发生的对公司的协调。无论何时，项目经理都将得到项目领导小组在技术和处理实施问题上的强力支持。

公司安排熟悉本项目信息系统和拥有类似现场业务工作及管理经验的项目经理做为本项目的服务运维总负责人，根据系统运维服务需要进行远程支持和不定期的现场支持，确保整个系统高效、安全、稳定的运行，同时负责协调与用户单位的商务、技术、人员安排、项目管理及进度控制等事宜，项目经理负有如下职责：

1.作为公司与用户之间的用户高级代表，与用户直接接触，第一时间获取用户信息、意见和需求，并协调公司内部各方面关系，对发现的问题做出及时的响应；

2.作为整个项目实施计划的执行负责人和监督者，负责协调、监

督公司各部门资源，保证工程进度，保证工程质量达到项目要求；

3.作为整个项目的项目经理，在现场担任现场实施的总负责人，协调人员安排、问题协商与解决等工作。

4.制定工程质量方针、目标和标准，控制项目质量环节。在项目推进的关键部位上设置质量检查环节和改进通道，通过建立岗位工作规范，强化质量意识和服务意识，确保项目质量、工期、成本和用户满意度都达到预期的目标。

5.组织召开项目的周会、例会和技术碰头会等工作，参与各项文档组织等。

13.2.1.4. 总协调人

公司安排高层领导作为运维服务项目的总协调人，充分保证系统维护的人力资源和系统资源的连续性和及时性。

13.2.1.5. 项目管理组

项目管理组主要就过程和工件（工作产品）的质量进行评估和审计。

1.过程顾问组。过程顾问组负责为项目提供方法学、过程的咨询，负责为项目制定有效的开发过程，协助项目负责人策划项目，对项目成员进行过程方面的培训和指导，负责相关过程评估工作，参与评审，并促进过程的不断改进。评审和审计集成和软件产品和活动以验证它们符合适用的规范和标准。该成员中将包括 CMMI 顾问，提供该领域的咨询和指导。

2.质量保证（QA）组。QA 组独立于项目之外的过程管理人员，负责评审项目过程、审计系统工件、工具和设备，为项目过程状态提

供可视性，向高层经理及项目经理提供QA报告。QA的工作不受项目经理的领导，具有独立的向高层经理汇报的途径。QA将与项目管理团队紧密合作，完成项目整体管理以及质量保证工作。

13.2.1.6. 运维人员组织架构

在此运维项目中投入业务水平高、技术能力强的运维人员和管理人员，采用公司严格规范的运维管理模式，进行全方位管理。

有以下团队负责具体运维事宜：

运维巡检团队：主要职责对基础设备进行定期巡检，担任值班工作，第一时间发现故障问题，并作为管理程序的执行者。

运维总负责人：全权负责项目合同各项条款的履行。对项目运维的优质、高效、安全负责。

现场运维工程师：提供驻场运维人员，负责信息化系统的数据治理、应用软件、机房、网络日常维护工作，对相关的申报事件进行处理和解决。遵循用户的全权保障管理要求。接受用户对信息系统维护事情的督办、检查，协助完成对用户意见进行回访和事情分析。对服务过程和反馈的意见进行改进，同时接受绩效考评工作。

软件系统运维团队：负责对业务系统的运维保障工作，包括系统的巡检、日常数据处理、服务器相关日志的巡检工作。同时根据用户提出的系统修改及优化进行完善。

网络技术团队：对网络提供技术支持保障，及时响应客户所提出的技术问题并予以解决。

13.3. 项目维护管理文档

我们非常重视ISO 在系统维护服务中的实施，以期提高企业的服务质量、加强企业的竞争力。ISO 在维护服务中重要特点就是实现

文件化的管理，并且落实文件之审查、核准作业，严格管制文件之发行与变更流程，以奠定服务品质系统的基础，加强对文档的管理和控制，以及降低后续的维护成本，提升竞争力。

13.3.1. 文档管理过程

- **文档编制规范模板**

建立各类文档规范模板，快速、规范的编制各类质量文档。其中包括：质量手册编制指南、程序文件编制指南、程序文件模板、作业指导书编制指南；相关政策与标准所有内容一年内即时更新，解决用户编制质量文件难的问题，为保证现场文件的现行有效提供手段。

- **技术文档管理**

技术文件包括：图样、规范、技术要求、技术标准等，资料的种类多样。制订技术文件质量控制表单，对技术文档现行版本、变更纪录、支持标准、废止日期、评审纪录、会签纪录、发布情况、持有人等与质量文件控制有关的属性进行提炼和管理；通过对技术文件质量控制表单的管理，实现对技术文件的控制。

- **文档权限管理**

对于各种权限，包括文件编写权、修改权、查阅权、审核权、批准权、发放回收权等，均由具有权限用户操作。无权限的人员不得接触相关文档。

- **文档变更管理**

有效控制质量文件的改进与变更过程 ，严格规定文档变更流程，采用版本版本控制工具进行管理，自动进行文档的废弃与发布通知。

- **文档审签管理**

各类文件发送至有审核权限人员进行审核。文件批准将审核后的

文件由有相应文件批准权人员批准，批准的同时可将文件发布。未经发布的文件不得在正视工作中使用。

- **借阅与回收**

文档的发放和回收由专门管理人员进行，技术类文档发放的同时在记录文档发放情况，并记录需回收文件情况。借阅纸质文件的必须填写《借阅登记表》，并由相关负责同志批准方可借阅，借阅后应及时归还。如发生借阅资料遗失、外传等事件，必须报告负责同志，并追究责任。

13.3.2. 主要文档模板

工 作 处 理 单

消息来源：☐最终用户报修 ☑电话保修 通知 ☐监控设备报警 ☐网络异常 ■其他	
故障级别：	事件发生（来电）时间：年月日时分
最终用户信息： 用户姓名： 所属处室： 联系电话：	
故障现象简单描述：	
处理措施：☐远程维护 ☐现场维护 ☐月日时分到用户现场维护。	
原因分析及解决方法：	
故障是否解决： ☐是 ■ 否 故障排除时间：	
无法解决原因：	
用户确认： 签名： 日期：	

填表人员：

工作记录单

日期：　　值班人员：

时 间	部 门	处 室	姓 名	内　　容

情况通报

通报内容：
通报人意见： 签字： 日期：

运行维护报告流转单

报告单位： 报告人： 报告日期：

报告类型： □ 工作报告 □ 实施方案 ■ 情况通报 □ 需求分析 □ 需求变更 □ 运行变更 □ 重大问题 □ 会议纪要 □ 其它

附件：

内容简介：

业务处室意见：
我们意见：
办公室、系统部、软件部： 中心分管领导：
中心主任：

网络安全设备及部分服务器监控记录

日期： 星期：值班人员：

设备名称	IP 地址	物理位置	设备描述	监控状态	运行是否正常			
					10	14	18	20

注 1：正常－－“√”异常－－“×”其它情况－－留空或文字描述，异常状况必须记入《工作记录表》

2：当天值班人员请检查《现场维护周期性事务记录表》、并完成和填写当日计划性事务

服务器监控记录

日期：　　星期：值班人员：

设备名称		IP 地址	物理位置	设备描述	监控状态	运行是否正常			
						10	14	18	20

注：正常－－“√”异常－－“×”其它情况－－留空或文字描述，异常状况必须记入《工作记录表》

系统备份监控记录

日期：　　星期：值班人员：

备份总体情况：			
□完成□部分完成□未完成			
备份详细情况：			
备份开始时间		备份结束时间	
服务器名称	**IP 地址**	**备份情况**	**备份数据大小（MB）**
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	

		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
		□完成□未完成	
出错信息记录:			
发生时间	设备名称	出错信息描述	
备注			

注：数据备份非正常结束，影响数据备份恢复的异常状况必须记入《工作记录表》

系统监控记录

日期：　　星期：值班人员：

设备	挂载点	使用率	设备	挂载点	使用率

设备	**挂载点**	**使用率**	**设备**	**挂载点**	**使用率**
记录时间	时分				
备注					

注：异常状况必须记入《工作记录表》

客 户 服 务 报 告（UPS 电源维护）

□巡检　　□紧急维修　　□工程服务

用户名称		xx 数据中心机房			联系人	
地址		机房			电话	
维修时间		年　月　日　至　年　月　日			设备位号	
设备型号					设备序列号	
整流器		□正常　□不正常		逆变器	□正常　□不正常	
电池组充放电		□正常　□不正常				
主路输入	L1	C1		旁路输入	L1	C1
	L2	C2			L2	C2
	L3	C3			L3	C3
输出	L1	C1		负载利用率（%）		
	L2	C2				
	L3	C3				

电池组	电压			备注：		
损坏部件说明		部件型号	数量	已更换部件说明	部件型号	数量
现场维护内容						
建议						
服务回馈	服务态度	☐好 ☐较好 ☐一般 ☐差		服务响应	☐好 ☐较好 ☐一般 ☐差	
	维护能力	☐好 ☐较好 ☐一般 ☐差		维护结果	☐好 ☐较好 ☐一般 ☐差	
	用户建议					

用 户 （签名） 日 期		工程师（签名） 日 期		本次服务成功	☐是☐否

客 户 服 务 报 告（视频监控系统维护）

☐巡检 ☐紧急维修 ☐工程服务

用户名称			联系人	
地址			电话	
维修时间	年 月 日 至 年 月 日		设备位号	
设备型号			设备序列号	
设备电源工作	☐正常		☐不正常	
设备功能检测	云台转动		☐正常	☐不正常
	镜头调节		☐正常	☐不正常
	图像切换		☐正常	☐不正常
	防护罩效果		☐正常	☐不正常
图像质量检测	图像清晰度		☐正常	☐不正常
	抗干扰能力		☐正常	☐不正常
系统功能检测	矩阵主机	切换控制	☐正常	☐不正常
		监控范围	☐正常	☐不正常
		巡检	☐正常	☐不正常
		编程	☐正常	☐不正常
		联网通讯	☐正常	☐不正常
	数字视频	存储状态	☐正常	☐不正常
		回放	☐正常	☐不正常
		检索报警	☐正常	☐不正常
联动功能	☐正常		☐不正常	
录像记录保存时间	☐正常		☐不正常	

现场维护内容						
建议						
服务回馈	服务态度	□好 □较好 □一般 □差		服务响应	□好 □较好 □一般 □差	
	维护能力	□好 □较好 □一般 □差		维护结果	□好 □较好 □一般 □差	
	用户建议					
用 户 （签名） 日 期			工程师（签名） 日 期		本次服务成功	□是□否

客 户 服 务 报 告（精密空调维护）

□巡检 □紧急维修 □工程服务

用户名称					联系人		
地址					电话		
维修时间		年 月 日 至 年 月 日			设备位号		
设备型号					设备序列号		
控 制 系 统		□正常 □不正常		加湿系统	□正常 □不正常		
加 热 系 统		□正常 □不正常		主风机系统	□正常 □不正常		
给 排 水		□正常 □不正常		冷凝器	□正常 □不正常		
过 滤 网		□正常 □不正常		压缩机油位	□正常 □不正常		
制 冷 系 统		□正常 □不正常		风机电流	□正常 □不正常		
控制系统	显 示	C	%RH	风机电流			
	设 定	C	%RH	电流	L1		
制冷系统	回气压力	C1 C2 C3			L2		
	排气压力	C1 C2 C3			L3		
损坏部件说明		部件型号	数量	已更换部件说明		部件型号	数量
部件型号	过 滤 网		压 缩 机		干燥过滤器		
	加 湿 罐		室外电机		给水电磁阀		
	接 触 器		室内电机		排水电磁阀		
	膨 胀 阀		主风机皮带		液管电磁阀		
	控 制 板		电机调速器				
现场维护内容							
建议							
服务回馈	服务态度	□好 □较好 □一般 □差		服务响应	□好 □较好 □一般 □差		
	维护能力	□好 □较好 □一般 □差		维护结果	□好 □较好 □一般 □差		
	用户建议						

用 户 （签名） 日　期		工程师（签名） 日　期		本 次 服 务 成功	□是□否

客 户 服 务 报 告（漏水报警系统维护）

□巡检　　□紧急维修　　□工程服务

用户名称		联系人	
地址		电话	
维修时间	年　月　日　至　年　月　日	设备位号	
设备型号		设备序列号	

电源指示灯	□正常	□不正常
报警指示灯	□正常	□不正常
蜂鸣器	□正常	□不正常
消音按钮	□正常	□不正常
复位按钮	□正常	□不正常
试灯按钮	□正常	□不正常
每季度漏水模拟测试	□正常	□不正常

损坏部件说明	部件型号	数量	已更换部件说明	部件型号	数量

现场维护内容				
建议				
服务回馈	服务态度	□好 □较好 □一般 □差	服务响应	□好 □较好 □一般 □差
	维护能力	□好 □较好 □一般 □差	维护结果	□好 □较好 □一般 □差
	用户建议			

用 户 （签名） 日　期		工程师（签名） 日　期		本次服务成功	□是□否

客 户 服 务 报 告（门禁系统维护）

□巡检　　□紧急维修　　□工程服务

用户名称				联系人	
地址				电话	
维修时间	年　月　日　至　年　月　日			设备位号	
设备型号				设备序列号	
总电源工作	□正常		□不正常		
控制器独立工作	准确性		□正常	□不正常	
	实时性		□正常	□不正常	
	信息储存		□正常	□不正常	
系统主机接入时	控制器工作情况		□正常	□不正常	
	信息传输情况		□正常	□不正常	
系统报警功能	非法强行入侵报警		□正常	□不正常	
现场设备状态	接入率		□正常	□不正常	
	完好率		□正常	□不正常	
出入管理系统	软件功能		□正常	□不正常	
	数据存储记录		□正常	□不正常	
系统性能	实时性		□正常	□不正常	
	稳定性		□正常	□不正常	
	图形化界面		□正常	□不正常	
系统安全性能	分级授权		□正常	□不正常	
	操作信息记录		□正常	□不正常	
联动功能			□不正常	□不正常	
损坏部件说明	部件型号	数量	已更换部件说明	部件型号	数量
现场维护内容					
建议					
服务回馈	服务态度	□好 □较好 □一般 □差	服务响应	□好 □较好 □一般 □差	
	维护能力	□好 □较好 □一般 □差	维护结果	□好 □较好 □一般 □差	
	用户建议				
用 户 （签名） 日　期		工程师（签名） 日　期		本次服务成功	□是□否

客 户 服 务 报 告（气体灭火系统维护）

□巡检　　□紧急维修　　□工程服务

用户名称			联系人	
地址			电话	
维修时间	年　月　日　至　年　月　日		设备位号	
设备型号			设备序列号	
1	贮气瓶站（室）	标志		

		其它			
2	启动瓶、阀	启动瓶	限用日期		
			固定牢靠		
			外表有无腐蚀、涂层脱落		
			常压力是否正常		不得小于设计压力的 90％
		电磁阀	开启是否灵活		
		安全阀	放气口有无堵塞现象		
			其它		
3	喷嘴	有无松动、脱落			
		锈蚀、变形、损伤			
		畅通、完好			
		其它			
4	检测控制器	电气元件及线路是否完好			
		箱体变形、损坏			
		漆层有无脱落、锈蚀			
		电源指示灯是否常亮			
		转换开关、按钮是否灵活可靠			
		声、光信号			
		闭锁指示灯			

现场维护内容					
建议					
服务回馈	服务态度	□好 □较好 □一般 □差	服务响应	□好 □较好 □一般 □差	
	维护能力	□好 □较好 □一般 □差	维护结果	□好 □较好 □一般 □差	
	用户建议				

用 户 （签名） 日 期		工程师（签名） 日期		本次服务成功	□是□否

13.4. 项目服务支持

13.4.1. 服务台

13.4.1.1. 基本概念

服务台（ServiceDesk）在服务支持中扮演着一个极其重要的角色。对用户而言，服务台是他们与运维单位的唯一连接点，确保他们找到帮助其解决问题和请求的相关人员。

服务台不仅负责处理事故、问题和客户的询问，同时还为其它活

动和流程提供接口。这些活动和流程包括客户变更请求、维护合同、服务级别管理、配置管理、可用性管理和持续性管理等。

13.4.1.2. 服务台的目标

服务台的主要目标是协调用户和运维但外之间的关系，为运维服务运作提供支持，从而提高客户的满意度。

作为与用户联系的“前台”，服务台首先对来自用户的服务请求进行初步处理。当它预计无法在满足服务级别的前提下有效处理这些请求，或是这些请求本身就是它所无法解决的时候，它就将这部分请求转交给二线支持或三线支持来处理，提高了运维服务运作的整体效率，降低了运维服务运作的成本。

13.4.1.3. 服务台的结构

服务台的一项主要任务是确保用户请求的得到有效的处理，运维单位的有关信息可以迅速反馈给用户，从而促进双方的协调和沟通。用户有任何问题或需要任何支持都直接和服务台联系。

13.4.1.4. 服务台的主要工作

服务台只是一项服务管理职能，针对用户的请求或根据服务级别协议的要求进行一些日常运作活动。这些日常运作活动包括响应用户呼叫、为用户发布信息、客户需求管理和客户关系管理、进行供应商联络、日常运作管理、基础架构监控等。下面对这几种活动进行简单的介绍。

响应用户呼叫。即对于用户发出的错误报告、服务请求、变更请求等事件进行记录和处理。这是服务台的最主要工作。

提供信息。服务台是为用户提供运维服务信息的主要来源，一般可以采用布告栏、Email、屏幕消息等方式为用户提供有关错误、故障或新增服务等方面的信息。

客户需求管理和客户关系管理。服务台不仅仅是客户请求响应中心，同时也是客户关系管理中心。因此我方采取必要的措施和使用适当的技术对服务台进行有效的管理，从而使服务台可以准确迅速地了解客户的需求，改善客户体验，提高客户满意度。这些措施和技术包括结构化询问技术、详细了解客户和跟踪客户、维护客户数据库和在客户中推广服务台等。

供应商联络。在运维服务运作出现故障或因客户提出新的服务请求而需进行有关变更时，服务台通常需要负责与供应商进行联络以维修或替换有关的软硬件组件。

日常运作管理。服务台承担的日常运作管理任务包括数据备份与恢复、磁盘空间管理、建立新用户、管理用户口令等。

基础架构监控。利用相关工具对 IT 基础架构的运作情况进行监控，一旦检测到故障已经发生或即将发生，就应立即评估这种故障对关键设备可能产生的影响，并在必要时将检测到的故障报告事故管理部门。

13.4.2. 事故管理

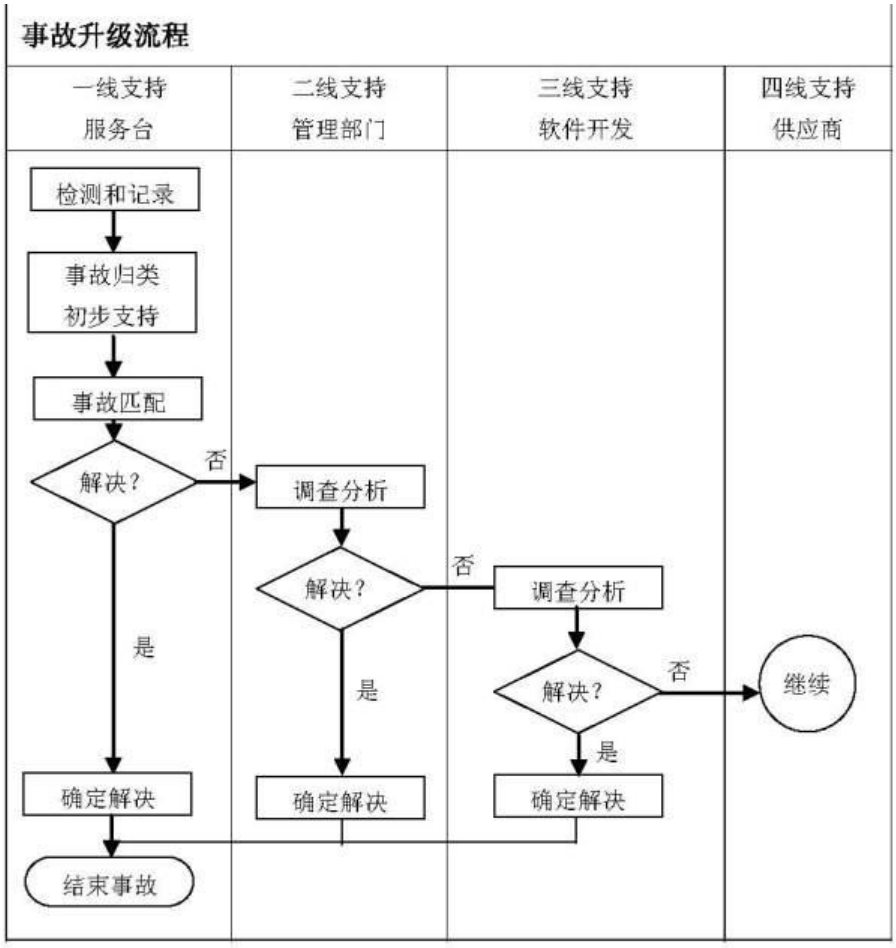
13.4.2.1. 基本概念

事故(Incident)是指引起或有可能引起服务中断或服务质量下降的不符合 IT 服务标准操作的活动。这里所指的事故不仅包括软硬件故障，还包括服务请求，例如状态查询、重置口令、数据库导出等。

当多个事故需要同时处理时，必须根据事故所造成的影响、事故

的紧急程度、解决事件的难易程度等因素确定事故处理的优先级。

如果在协议约定的时间内一线支持无法解决事故，就需要更多的支持人员介入，这称作事故升级（IncidentEscalation）。图给出了事故升级（IncidentEscalation）的一般程序。在图中，一线支持一般指服务台，二线支持指管理部门，三线支持指软件开发及构架，四线支持指提供商。



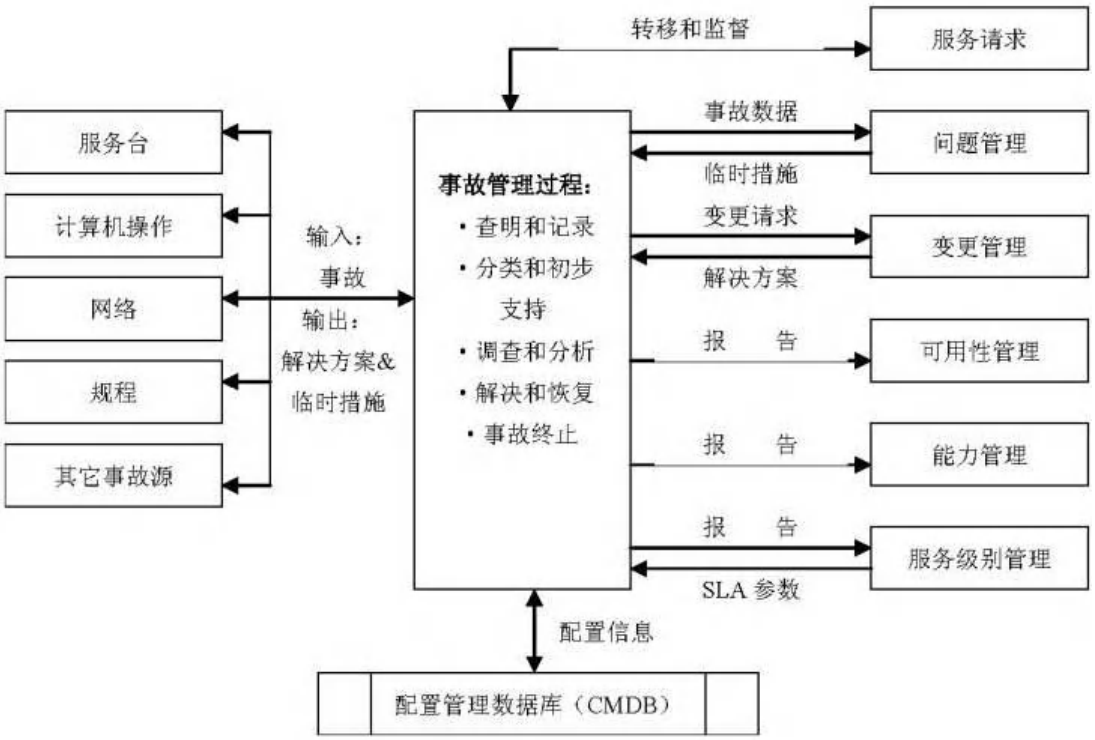
图事故升级流程

13.4.2.2. 事故管理的目标

事故管理的目标是在尽可能小地影响用户业务的情况下使 IT 系统尽快恢复到服务级别协议所定义的服务级别，同时记录事故以为其他流程提供支持。

13.4.2.3. 事故管理流程

图说明了事故管理流程的输入/输出及事故管理流程所包含的活动，同时它还指出了与事故管理流程有关的其它服务管理流程。



图事故管理输入/输出及事故管理活动

输入事故管理流程的事故可能来自于系统构架任何一部分的用户报告，以及服务台及其相关部门的检测报告和系统的自动检测报告。事故管理流程的输出则是针对所产生事故的解决方案和应急措施。

13.4.3. 问题管理

13.4.3.1. 基本概念

前面已经讲到，服务台主要负责管理用户的服务请求，服务台在对事故进行初步的归类后对那些可由其解决的事故给予初步支持，而将那些不能解决的请求转交给事故管理流程。事故管理的主要目标是争取在最短的时间内解决事故和恢复 IT 服务运作，尽量避免或减少

事故对用户和客户造成影响。

13.4.3.2. 问题管理的目标

问题管理与事故管理都是针对事故而为用户提供支持的服务管理流程。但两者的目标是不同的，如果说事故管理流程是“治标”的流程，那么问题管理则致力于“治本”。具体来说，问题管理所要达到的目标包括以下三项：

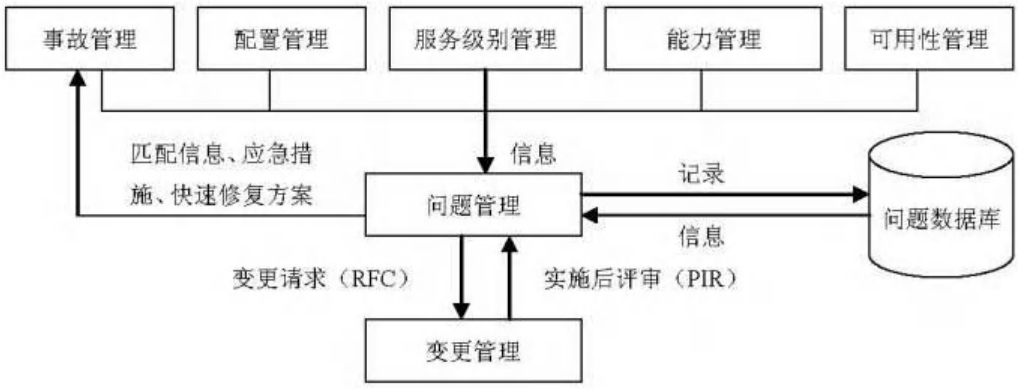
将由 IT 基础架构中的错误引起的事故和问题对业务的影响减少到最低程度；

查明事故或问题产生的根本原因，制定解决方案和防止事故再次发生的预防措施；

实施主动问题管理，在事故发生之前发现和解决可能导致事故产生的问题。

13.4.3.3. 问题管理流程

问题管理流程在运作过程中需要与其他多个流程进行信息上的沟通。它需要根据事故管理、能力管理、配置管理、服务级别管理以及能力管理等流程提供的信息制定解决方案和应急措施；同时它所产生的解决方案和变更请求等信息又需要输入事故管理和变更管理流程的运作过程。问题管理与这些流程的关系可表示如图。



图问题管理过程及其与其它管理流程之间的关系

问题管理流程运作过程中需要输入的信息包括：

由事故管理流程提供的事故信息和应急措施；

由配置管理数据库提供的配置信息；

有关 IT 基础架构中所使用的产品的供应商的信息，包括有关这些产品的技术说明和知名错误的信息；

有关基础架构组件及其运行情况的信息，如能力管理报告、可用性报告和服务级别报告等。

问题管理流程输出的信息包括：

知名错误；

变更请求（RFCs）；

更新的问题记录（包括解决方案和/或应急方案）；

已经得到解决并终止的问题的记录；

将事故与问题、知名错误的匹配信息；

管理信息。

13.4.4. 配置管理

13.4.4.1. 基本概念

IT 服务可以为用户的业务运作提供支持，而 IT 服务能否满足业

务运作的要求很大程度上取决于支持 IT 服务运作的 IT 基础架构的配置及运行情况。因此，必须建立专门的流程提供有关 IT 基础架构的配置情况的信息。配置管理就是专门负责提供这方面信息的流程。

13.4.4.2. 配置管理的目标

配置管理作为组织 IT 基础架构的信息和控制中心，必须实现以下几个目标：

计量组织和服务中所使用的所有 IT 资产和配置项的价值；

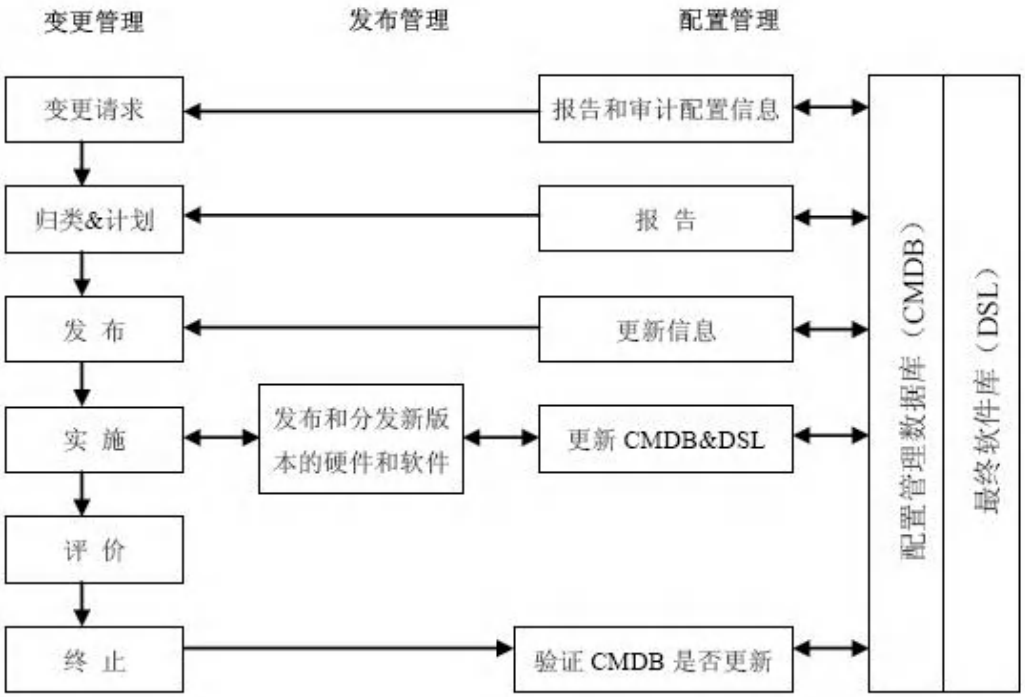
为其它服务管理流程提供有关 IT 基础架构配置的准确信息；

为事故管理、问题管理、变更管理和发布管理的运作提供支持；

核实有关 IT 基础架构的配置记录的正确性并纠正发现的错误。

13.4.4.3. 配置管理流程

配置管理流程在运作过程中需要其他流程为其提供信息，如变更管理流程提供的有关 IT 组件变更的信息以及采购流程提供的有关 IT 组件采购的信息。配置管理同时也为其他流程提供配置管理报告和配置管理数据库中的信息。配置管理数据库与其他相关流程的关系可表示如图。



图配置管理数据库与其他相关流程的关系

13.4.5. 变更管理

13.4.5.1. 基本概念

企业运用信息技术的根本目的是为其业务运作提供支持。这种支持或是战略层的，或是战术层的，也可能是运作层的。面临的外部环境是不断变化的，因而它的业务运作也必须随着外部环境的变化做出调整；相应地，支持业务运作的 IT 服务及其基础架构也必须进行必要的变更。此外，当事故和问题出现而必须通过实施变更才能消除时，变更也必须及时地得到实施。

13.4.5.2. 变更管理的目标

变更管理的目标是确保在变更实施过程中使用标准的方法和步骤，尽快地实施变更，以将由变更所导致的业务中断对业务的影响减

小到最低。

13.4.5.3. 变更管理流程

变更管理流程的运作是与其他服务管理流程协同进行的，同时也进行着信息的交流。

变更管理流程需要输入的信息包括：

变更请求（RFC）；

配置管理数据库（CMDB）提供的数据信息，特别是有关变更影响的信息；

变更实施进度表（ForwardScheduleofChanges）；

能力管理提供的能力数据库以及财务管理流程提供的预算信息等。

变更管理流程输出的信息包括：

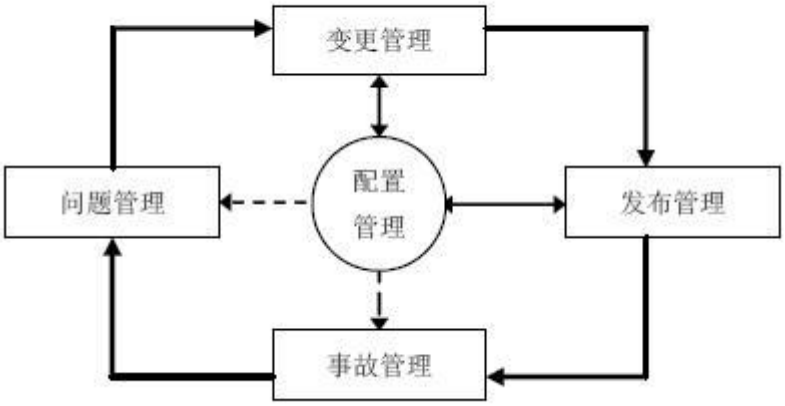
更新的变更实施进度表；

触发配置管理和发布管理开始运作的信号；

变更咨询委员会的议程、会议记录和行动项目；

变更管理报告。

变更管理流程的运作与事故管理、问题管理、配置管理和发布管理等流程具有密切的关系。这种关系可以表示如图。



图变更管理与事故管理、问题管理、发布管理和配置管理之间的关系

13.4.6. 发布管理

13.4.6.1. 基本概念

发布是指经过测试并导入实际应用环境的新增或改进的配置项的集合。

发布管理负责计划与实施 IT 服务的变更，并描述变更的各个方面。其主要目标是通过正规的实施变更流程及测试确保应用系统的质量。

发布的类型主要包括德尔塔发布（DeltaRelease）、全发布（FullRelease）和包发布（PackageRelease）三种。德尔塔发布（又称增量发布）是指仅仅对自上次全发布或 Delta 发布以来发布单元中实际发生变化或新增的那些配置项进行发布的方式。全发布是指同时构建、测试、分发和实施发布单元的所有组成组件的发布方式。包发布是指将一组软件配置项以包的形式一起导入实际运作环境的发布方式。

13.4.6.2. 发布管理的目标

发布管理负责将经测试无误的软硬件版本发布到目的变更地点，并保证相应的服务级别。

具体来说，发布管理需要实现的目标包括：

计划和协调软硬件组件的发布；

设计和实施有效的程序来分发和安装 IT 系统的变更；

确保只有正确的、被授权的和经过测试的软硬件版本才能导入实际运作环境；

结合变更管理，准确发布的确切内容和首次发布计划；

确认所有最终软件库中软件正本的拷贝是安全可靠的，并且在配置管理数据库中得到了更新。

13.4.7. 服务级别管理

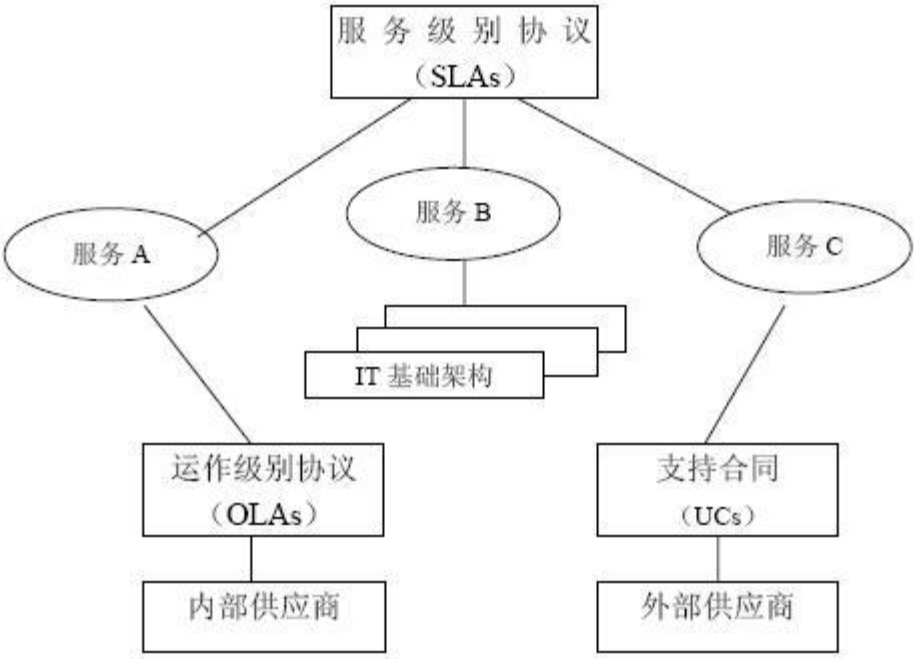
13.4.7.1. 基本概念

服务级别管理是（SLM）为签订服务级别协议（SLAs）而进行的计划、草拟、协商、监控和报告以及签订服务级别协议后对服务品质的评价等一系列活动所组成的一个服务管理。服务级别管理旨在确保组织所需的 IT 服务质量在成本合理的范围内得以维持并逐渐提高。

在瞬间万变的外部商业环境中，随着技术的不断进步和组织自身的业务需求的调整，IT 服务提供商也必须相应的调整其提供的 IT 服务的级别，使之符合用户的业务需求并将成本控制在合理的范围之内。因此，从某种程度上讲，服务级别管理的主要任务是在服务质量需求和供给以及客户满意和 IT 服务成本之间寻求一个合理的平衡。

服务级别管理围绕组织业务需求和 IT 服务级别展开，需要协调

IT 服务提供方（ITServiceProviders）、客户（Customers）、内部供应商（InternalSuppliers）和外部第三方供应商（ExternalSuppliers）四方之间的关系。服务级别管理主要通过一套服务级别协议体系来协调这四方的关系。这个服务级别协议体系主要包括服务级别协议（ServiceLevelAgreements）、运作级别协议（OperationLevelAgreements）和支持合同（UnderpinningContracts）。这三份协议之间的关系可以表示如图。



图服务级别协议体系

服务级别协议是 IT 提供方与客户就服务提供与支持过程中关键的服务目标及双方的责任等问题协商一致后所达成的协议。服务级别协议应当使用业务部门和 IT 服务提供方双方都便于理解的语言，而不宜采用技术化的语言。这样可以便于业务部门和 IT 服务提供方之间的沟通，减少双方之间的摩擦，同时也有利于后期的评审与修改。

运作级别协议是指 IT 服务提供方和组织内部某个具体的 IT 职能部门或岗位就某个具体的 IT 服务项目（如邮件系统的可用性、传真服务的可用性等）的服务提供和支持所达成的协议。IT 服务提供方

和业务部门签订服务级别协议后，为了保证能够达到约定的服务级别目标，需要将客户的业务需求转化成具体的服务项目，并针对这些服务项目和相应的内部 IT 职能部门或岗位签订运作级别协议。

支持合同则是指 IT 服务提供方与外部第三方供应商就某一特定服务项目的提供与支持所签订的协议。如 IT 服务提供方为了达到服务级别协议中所确定有关通信系统的可用性级别目标，往往需要租用外部供应商的通信线路和设备等。此时，为了保证通信服务的稳定性和可靠性，IT 服务部门需要与外部供应商签订相应的支持合同。

13.4.7.2. 服务级别管理的目标

服务级别管理需要实现的目标包括：

明确客户的业务需求及相应的 IT 服务需求；

确保以合理的成本提供约定的 IT 服务级别；

确保实际的 IT 服务级别达到约定的服务级别的要求；

改善客户关系和提高客户满意度。

13.4.7.3. 服务级别管理流程

服务级别管理是协调服务提供方和服务接受方的关键性流程，它为规范双方行为、解决双方争议提供了一个管理框架和协商的基础。服务级别管理促使客户去思考和确定他们真实的业务需求，也使得 IT 服务提供方更加专注于服务质量的提高。通过考虑 IT 服务提供过程中发生的成本，服务级别管理还有助于提高 IT 服务的经济效益。

13.4.8. IT服务持续性管理

13.4.8.1. 基本概念

在当今服务导向和客户中心的的业务环境下，维持IT服务的持续运作对于实现组织目标具有至关重大的意义。尤其是在发生灾难的情况下，如何保证IT服务运作的持续性是IT服务管理人员需要特别关注的问题。

IT服务持续性管理（ITServiceContinuityManagement）就是负责预防灾难、增强IT基础架构的恢复能力（Resilience）和容错能力（FaultTolerance）的流程，它需要确保组织在发生灾难后有足够的技术、财务和管理资源来确保IT服务的持续性运作。

灾难（Diaster）指严重影响系统运行甚至导致系统停止运行的外来事故，如地震、火灾、水灾、失窃、恐怖袭击、网络恶意攻击、大范围电力中断等。

IT服务持续性管理（ITSCM）是组织业务持续性计划（BusinessContinuityManagement）的一个组成部分。业务持续性管理流程主要侧重于将风险降低至合理水平以及在业务中断发生以后进行业务流程恢复两个方面。而IT服务持续性管理主要侧重于IT基础架构的技术方面。

IT服务持续性管理与事故管理、问题管理关注日常性的事故和问题不同，它主要关注那些对组织业务运作可能产生重大影响的灾难性事故。

13.4.8.2. IT服务持续性管理的目标

IT服务持续性管理的目标是确保业务运作所需的IT基础架构和

和 IT 服务在灾难发生后的限定时间内能够得到恢复，从而对组织的总体业务持续性管理（BCM）提供支持。

13.4.8.3.　IT 服务持续性管理流程

前面已经讲到，IT 服务持续性管理是总体业务持续性管理流程的一个部分。IT 服务持续性计划一般也融合在业务持续性计划中。因此，IT 服务持续性管理的实施和运作必须紧密结合业务持续性管理所确定的业务持续性周期（BusinessContinuityLifecycle）进行。图显示了一个按照业务持续性周期实施的 IT 服务持续性管理的流程模型。

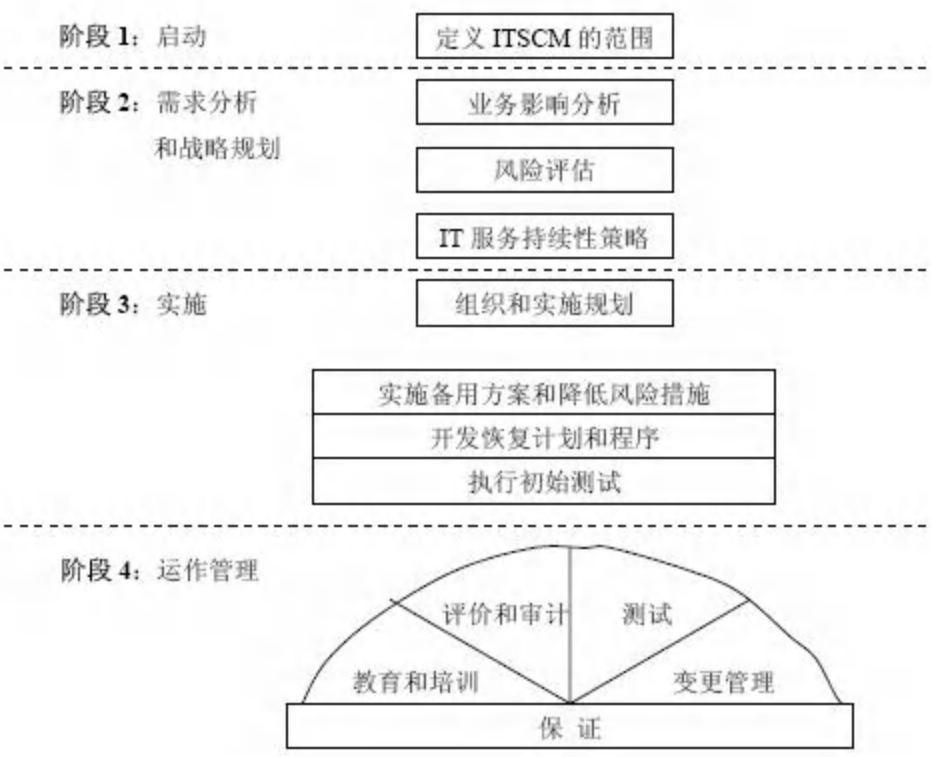


图 IT 服务持续性管理（ITSCM）流程模型

13.4.9.　现场维护管理

- 日常维护管理

- 每周召开一次例会，给相关负责人员以周报形式总结一周运维服务工作及下周工作安排。
- 现场服务人员的变动，需经用户同意，用户有权要求对不合格人员的进行调整。
- 现场人员必须遵守用户的管理要求，在关键时点，如假日或软件升级后第一天上班等，需要严格遵守作息时间，避免出现问题得不到及时解决。
- 重大节假日安排技术人员值班，提供值班人员名单及联系方式。

- 安全意识管理
  - 对项目组开发人员和系统管理工作人员加强经常性的信息系统安全管理教育和培训，增强系统安全防范意识；
  - 要求现场工程师严格执行系统管理工作流程、业务需求变更处理流程，通过良好的制度管理，将引发故障的可能性降低到最小，同时，通过快速故障响应，将事故的影响降低到最小；
  - 进一步提高系统的备份、恢复的能力，从完善的平台设计，提高系统的稳定性。
- 数据安全性管理
  - 对操作系统以及数据库的各级用户的口令严格管理，一律采用加密存储的方式，并且定期修改各级口令，杜绝任何形式的密码盗用；
  - 根据信息管理职责划分，可分为计算机系统管理员与业务操作人员。其中需要严格规范每一级别计算机系统管理员的数据操作权限，同时根据不同业务操作人员所操作的业

务模块的不同，进行角色划分和表操作的合理授权；

- 加强数据备份工作的检查和管理，防止在出现任何数据故障时，能够进行快速、完整的数据恢复。

13.5. 技术支持服务流程

提供 5*9 现场值守及 7*24 远程监控和电话技术支持，为用户提供现场技术支持服务。当发生故障时，现场工程师将立即备案并响应，工作时间内 10 分钟内响应，项目工程师在初步判断故障可能原因后，立即携带针对性项目保修备件在承诺时间内到达故障现场，进行故障诊断定位和 3 小时内更换故障备件服务，尽快恢复设备和业务系统正常运行。

第十四章. 应急响应方案

14.1. 应急预案分类

按照突发事件的可控性、严重程度和影响范围，原则上按一般（IV级）、较大（III级）、重大（II级）、特别重大（I级）四级启动相应预案

1、我司坚持主动预防、迅速高效的原则，紧密结合实际情况，精心编制并持续完善应急预案，同时每年至少组织实施一次应急演练。

2、我司提供 7*24 小时全天候应急响应服务。

3、依据故障时间及故障范围划分故障级别，故障级别分为四级，依次为Ⅰ级（紧急）、Ⅱ级

（严重）、Ⅲ级（较大）和Ⅳ级（一般），分别定义如下：

Ⅰ级（紧急）故障为工作时间段（8：30——17：30）内大范围故障；

Ⅱ级（严重）故障为非工作时间段（17：30——次日 8：30）内大范围故障；

Ⅲ级（较大）故障为工作时间段（8：30——17：30）内小范围故障；

Ⅳ级（一般）故障为非工作时间段（17：30——次日 8：30）内小范围故障；

a、发生Ⅰ级（紧急）故障后 0.5 小时内无法通过电话或远程支持服务排除故障，如采购人要求提供现场支持，我司技术人员 2 小时内到达用户现场；

b、发生Ⅱ级（严重）故障后 0.5 小时内无法通过电话或远程支持服务排除故障，如采购人要求提供现场支持，我司技术人员 3 小

时内到达用户现场；

c、发生Ⅲ级（较大）故障后 1 小时内无法通过电话或远程支持服务排除故障，如采购人要求提供现场支持，我司技术人员 3 小时内到达用户现场；

d、发生Ⅳ级（一般）故障后 1 小时内无法通过电话或远程支持服务排除故障，如采购人要求提供现场支持，我司技术人员 4 小时内到达用户现场。

4、如发生故障，我司严格按照制定的应急预案中故障处理流程实施故障排除操作。

5、当故障排除操作全部完成后，我司提交运维故障报告，经采购单位验证通过后签字确认并归档保存，同时组织更新相关文档。

6、如遇有重大事件（包括汛期、节假日、政治军事活动等），制定安全保障方案，并根据采购人需要提供现场保障服务。

14.2. 应急预案启动

14.2.1. 报告监测

利用现有人工和自动监控系统相结合的方式监控系统运行状态，应对的主要突发事件包括：

- 主机网络设备故障
- 安全故障
- 机房环境异常（停电、失火、进水、空调停机等）

来自监控系统的事件信息应当由负责监控系统的人员先进行信息准确性的判断，当监控人员判断确实有以上事件发生时，应该立即通知日常维护小组的当班人员。

14.2.2. 信息报告

系统的监控及运维人员，包括网络、主机、应用系统等运营维护人员，在工作中发现主机异常、应用或服务异常、网络异常等事件后，经过故障检查确认是系统网络突发事件，应当立即向日常维护小组的当班人员报告。

当班人员通知日常维护小组成员，立即进行处置。如日常维护小组判断事件无法独立处置或 1 小时内无法控制事件影响，需在 1 小时内通知应急领导小组，由应急领导小组启动应急预案，协调相关资源进行处置。

14.2.3. 先期应急处置

- 现场调查

应急小组当班人员接到事件报告之后，应迅速通知日常维护小组所有成员，并迅速到达事件发生的现场，在系统运维人员的协助下进一步对事件进行调查。

调查的内容包括：

- 故障现象
- 事故影响范围
- 事故原因
- 持续时间
- 相关日志记录
- 相关记录的信息
- 其他相关信息

系统网络突发事件现场调查表

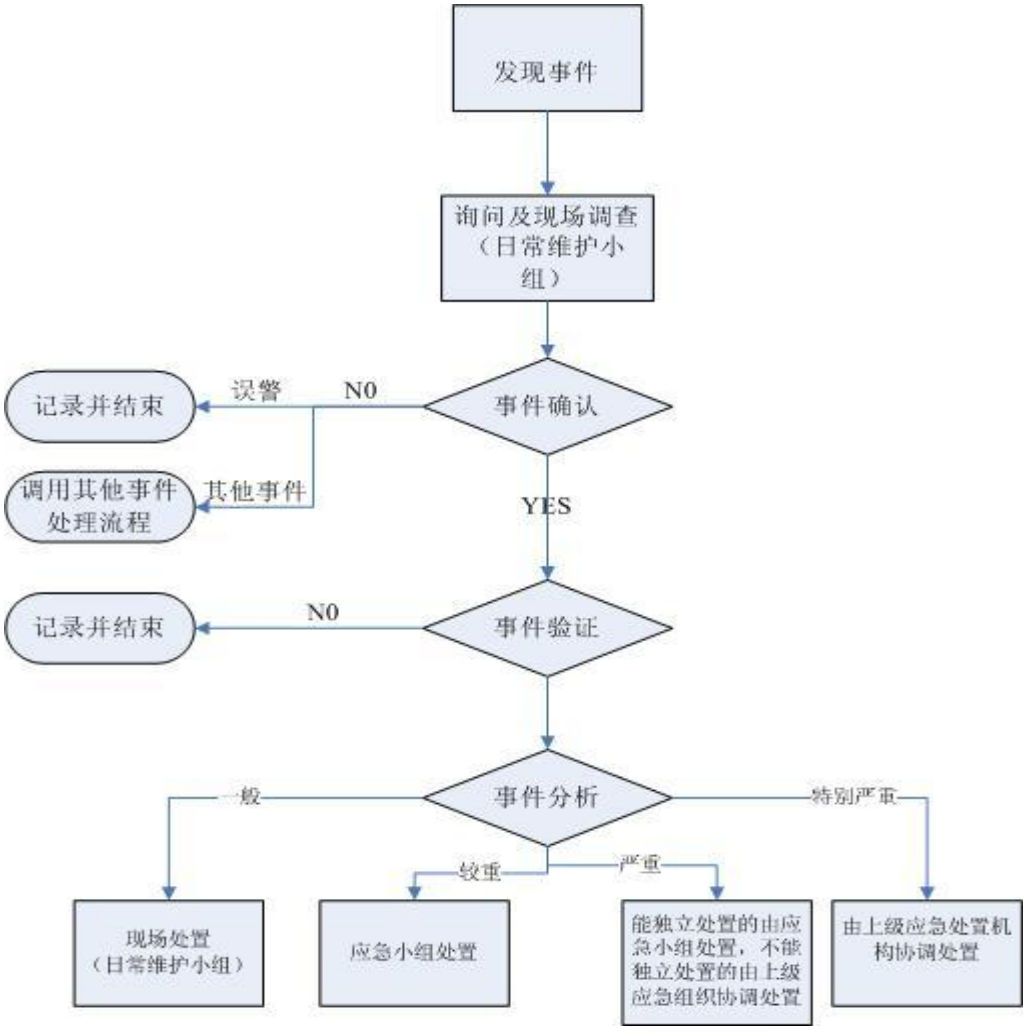
故障现象	
事件影响范围	
事故原因	
持续时间	
相关日志信息	
分析判断结果	
调查人	
日期	

- 事件分析判断

日常维护小组成员经过现场调查之后，确认事件，同时也需要对事件产生的后果进行判断，事件的后果定义为四个级别，分别是：一般、较大、重大、特别重大。根据事件后果的轻重来决定该事件是否上报，对于一般的事件只需要现场处理和记录；对于较大的事件应当上报给本单位的应急响应领导小组，启动预案进行处置。

14.3. 应急处理流程

在发现系统网络突发事件之后，在启动预案之前，需要对事件进行简单的处置。处置的简单流程如下：



14.3.1. 分级响应

- 一般事件响应

由维护小组成员根据现场情况进行现场处置。处置流程和结果进行记录备案。

- 较重事件处置

➢ 成立处置小组

日常维护小组将分析结果上报至应急响应领导小组之后，对于较大事件，由领导小组决定启动应急预案，召集应急响应组织成员成立处置小组来负责该次事件的处置。

处置小组成员根据事件具体情况从预案确定的名单中选取。

➢ 协调资源

■ 专家支持

由于系统网络突发事件的特殊性，需要较多的专业知识，因此，在处置事件时可能需要专家的指导。当预案启动后，由协调小组的成员负责联系相关专家，专家提供相应的技术支持，必要的时候，专家需要到现场进行应急响应指导。

■ 设备

在应急响应的处理过程中，处置小组应有所有设备、服务提供商的联系表，根据事件处理的情况与相关的提供商取得联系，必要时需要提供商派人员到现场给予支持。

■ 相关权限申请

执行小组在应急响应过程中，必然会涉及到各个部门，进一步牵涉到相关职权和权限的申请，例如：机房访问权限、服务器操作权限等等。在应急响应事件处理过程中，处置小组在需要其他网络资源访问和人员配合权限的时候， 由协调小组负责相关权限的申请和人员的调配。

➢ 执行事件处置

处置小组在获得相应的权限后，可以对事件执行处置。

➢ 处置结果检验

当处理完毕后，处置小组应当对处置结果进行检验。

➢ 故障缓解：继续跟踪其状态变化，并对后续解决方案提供建议

➢ 故障消除：关闭事件并进入下一步程序。

➢ 处理失败：封锁事故范围，保持跟踪，注明原因并立即向上级应急响应组织报警，请求中心进行处置，提交相应报告。

- 重大事件处置

重大事件如果能够独立处置的，处置流程与较重事件相同。如果需要上级应急响应组织处置的，流程如下。

➢ 事件上报

将事件上报到主管部门，说明事件的现象、影响范围、事件造成的损失严重程度等。

➢ 由上级响应组织进行处置

在主管部门协调处置的过程中，本单位的应急响应机构负责提供处置所需的相关资料，配合整体的处置。

- 特别重大事件处置

对于特别重大的事件，中心的应急响应机构无法独立进行处置，需立刻上报给上级主管部门，由上级协调有关职能单位进行处置。在上级应急响应组织进行响应之前，中心应急响应小组应该采取措施，缓解事件，阻止事件的扩散。

- 响应的升级与降级

如果突发事件进一步发展，有蔓延扩大的趋势，并且情况复杂难以控制时，应当由应急领导小组决定，及时提升响应级别；如果突发事件已经逐步得到控制，不会进一步扩散，应当由应急领导小组决定，降低响应级别。

14.3.2. 应急结束

对于一般事件，维护小组在处置完成后，确认事件消除，即可确认应急过程结束。

对于较重和重大事件，在现场处置结束后，由处置小组所有成员确认事件的处置结果，确认后由本单位应急机构负责人宣布应急状

态的结束。

对于特别重大的事件，在处置结束后，需由上级应急响应组织宣布应急状态的结束。

14.3.3. 事件归档

每次应急响应结束后，应该将该次事件所有的文档统一归档保存。

14.3.4. 预案更新

在应急响应结束后，需根据应急过程中暴露的问题和调查总结的结果，对预案进行相应的更新。

14.3.5. 系统恢复

当信息系统被篡改、破坏或丢失时，使用备份数据恢复系统；当存在多份备份时，应根据需要选择合适的备份；备份信息使用前，应检查备份信息的完整性和可用性。使用后应观察设备运行一段时间，确保系统恢复正常。

14.3.6. 故障总结及报告

- 现场维护人员故障现象报告，应急定位报告。

一线维护工程师在判定故障时，可以远程借助二线 、厂商技术人员的支持尽快判断故障，故障定位，在排查过程中做相应的记录，包括故障发生时间及详细的故障症状。以便为二线支持提供更多更直接的资料。

- 现场应急处理小组处理报告

在故障排除之后，由技术小组提供故障排除报告，包括故障引起的原因分析，及故障排除过程和故障产生的隐患，以便后期工作的加强，防范类似故障的发生。同时上报相关用户及领导。

14.4. 故障应急处理示例

14.4.1. 机房漏水应急处理

1.发生机房漏水时，第一目击者应立即通知运维服务小组，并及时报告监控系统突发故障应急领导小组。

2.若空调系统出现渗漏水，运维服务小组负责人应立即安排停用故障空调，清除机房积水，并及时联系设备供应方处理，同时启动备用空调，必要情况下可临时用备用空调对服务器进行降温.

3.若为墙体或机房门渗漏水，运维服务小组负责人应立即采取有效措施确保机房安全，及时清除积水,维修墙体或门窗，消除渗漏水隐患。

14.4.2. 机房长时间停电应急处理

1.定期检查机房供电设备的运行状况和电路线缆器材情况，当发生下列突发事件时，按照以下方案进行处置：

2.当机房发生市电供电突然停电或是电源异常时.首先应和后勤部门联系确认正常停电以及预计停电时间。检查不间断电源的电池可供电时间，确保设备正常运行，如遇到突然断电,应及时将空调等不在 UPS 电源供电范围内的设备及时断电，预防突然来电时瞬间电流过大导致设备损坏等现象。

3.当确定停电时间超出机房 UPS 承载范围后，首先确定停电的范围以及受影响的设备范围。并及时通知各部门做好停电应急准备.然

后通知机房电源维护人和设备的负责人到达现场，做好各设备的电源停电准备.在 UPS 供电电量仅剩 10%之后，严格按操作手册停掉各服务器的电源，最后停核心交换机和路由器,等待电力恢复。

4.当确定停电原因是在本身供电系统范围内,立即汇报给负责领导,并及时联系相关维护人员达到现场检修。对于恢复时间无法预计的，要通知后勤部门做好柴油机发电及移动电源车供电准备

5.恢复供电后，严格按照操作程序逐步恢复机房设备和 UPS 的供电，以防瞬间电流过大造成设备损坏.

14.4.3. 通信网络故障应急处理

1.发生通信线路中断、路由故障、流量异常、域名系统故障后，操作员应及时通知本单位信息系统管理员,经初步判断后及时上报运维服务小组和系统突发故障应急领导小组。

2.运维服务小组接报告后，应及时查清通信网络故障位置，隔离故障区域,并将事态及时报告系统突发故障应急领导小组，通知相关通信网络运营商查清原因;同时及时组织相关技术人员检测故障区域，逐步恢复故障区与服务器的网络联接，恢复通信网络，保证正常运转。

3.应急处置结束后，运维服务小组应将故障分析报告，在调查结束后一日内书面报告系统突发故障应急领导小组。

14.4.4. 不良信息和网络病毒事件应急处理

1.发现不良信息或网络病毒时，信息系统管理员应立即断开网线,终止不良信息或网络病毒传播，并报告指挥调度中心运维服务小组和系统突发故障应急领导小组。

2.运维服务小组应根据系统突发故障应急领导小组指令，采取隔

离网络等措施，及时杀毒或清除不良信息，并追查不良信息来源。

3.处置结束后 ,运维服务小组应将事发经过、造成影响、处置结果在调查工作结束后一日内书面报告系统突发故障应急领导小组。

14.4.5. 服务器软件系统故障应急处理

1.发生服务器软件系统故障后,运维服务小组负责人应立即组织启动备份服务器系统，由备份服务器接管业务应用,并及时报告系统突发故障应急领导小组;同时安排相关责任人将故障服务器脱离网络,保存系统状态不变，取出系统镜像备份磁盘，保持原始数据。

2.运维服务小组应根据系统突发故障应急领导小组的指令,在确认安全的情况下，重新启动故障服务器系统；重启系统成功，则检查数据丢失情况，利用备份数据恢复；若重启失败，立即联系相关厂商和上级单位，请求技术支援，作好技术处理。

3.处置结束后，运维服务小组应将事发经过、处置结果等在调查工作结束后一日内报告系统突发故障应急领导小组。

14.4.6. 黑客攻击事件应急处理

1.当发现网络被非法入侵,应用服务器上的数据被非法拷贝、修改、删除，或通过入侵检测系统发现有黑客正在进行攻击时，使用者或管理者应断开网络，并立即报告系统突发故障应急领导小组。

（2）接报告后,系统突发故障应急领导小组应立即指令运维服务小组核实情况,关闭服务器或系统,修改防火墙和路由器的过滤规则,封锁或删除被攻破的登陆帐号，阻断可疑用户进入网络的通道.

（3）运维服务小组应及时清理系统，恢复数据、程序，恢复系统和网络正常；情况严重的，应向监控中心应急指挥办公室和相关领

导汇报,并请求支援。

（4）处置结束后 ,运维服务小组应将事发经过、处置结果等在调查工作结束后一日内报告系统突发故障应急领导小组。

14.4.7. 核心设备硬件故障应急处理

(1)发生核心设备硬件故障后,运维服务小组应及时报告系统突发故障应急领导小组，并组织查找、确定故障设备及故障原因，进行先期处置。

（2）若故障设备在短时间内无法修复运维服务小组应启动备份设备，保持系统正常运行；将故障设备脱离网络,进行故障排除工作。

（3）运维服务小组故障排除后，在网络空闲时期，替换备用设备；若故障仍然存在，立即联系相关厂商，认真填写设备故障报告单备查.

(4)事态或后果严重的,应向监控中心应急指挥办公室和相关领导汇报。

14.4.8. 业务数据损坏应急处理

（1）发生业务数据损坏时，运维服务小组应及时报告系统突发故障应急领导小组，检查、备份业务系统当前数据。

（2）运维服务小组负责调用备份服务器备份数据，若备份数据损坏,则调用磁带机中历史备份数据,若磁带机数据仍不可用,则调用异地备份数据。

(3)业务数据损坏事件超过 2 小时后,运维服务小组应及时报告系统突发故障应急领导小组,及时通知业务部门以手工方式开展业务。

（4）运维服务小组应待业务数据系统恢复后，检查历史数据和

当前数据的差别，由相关系统业务员补录数据；重新备份数据，并在工作结束后一日内报告系统突发故障应急领导小组。

14.4.9. 火灾事故应急处理

（1）一旦机房发生火灾，应遵照下列原则：首先确保人员安全；其次保护关键设备、数据安全；三是保护一般设备安全；

（2）人员疏散的程序是：机房工作人员立即按响火警警报,并通过 119 电话向公安消防请求支援，所有人员戴上防毒面具,所有不参与灭火的人员按照预先确定的线路，迅速从机房中撤出；

（3）人员灭火的程序是:首先切断所有电源，启动自动喷淋系统或使用灭火器,灭火值班人员戴好防毒面具，从指定位置取出泡沫灭火器进行灭火。

14.4.10. 电源设备故障应急处理

机房目前使用市电系统加 UPS 系统,在紧急情况发生时，应按如下步骤进行关机：

（1）确认所有负载均已安全关机。

（2）关闭 UPS 负载电源。

（3）将 UPS 的系统启用开关切换到 off 的状态。

（4）将电池连接断路器切换到 off 的位置。

14.5. 应急演练预案

为验证上海市统计局业务应用系统故障应急预案的可用性和可靠性，组织模拟信息系统受到影响时，系统管理员及网络安全工作小组能否及时采取措施，尽快恢复系统运行。**重要信息系统运维期内完**

成 2 次演练。其他信息系统在运维期内完成 1 次演练。

本项目重要信息系统清单为：国家统计业务系统、上海市新机制统计单位管理子系统。

本项目一般信息系统清单为：上海统计内部信息网站群、上海市统计局政府“电子统计”系统、长三角统计数据综合应用系统、上海市统计局电子文件归档系统、“市统计局工资系统、干部教育培训系统、人事管理系统”、上海市统计局门户网站。

14.5.1. 演练安排

任务名称	任务描述	时间	所需时间
前期准备	应急演练所需网络资源、人员、网站及相关系统备份等	演练前完成	
演练进行时	1、模拟系统发生故障，进行恢复演练； 2、系统访问页面不能正常访问； 3、数据库数据丢失。		30 分钟
演练结束	1、恢复服务器环境、数据库； 2、网站恢复正常访问。		5 分钟
后续检查	1、通过防病毒软件和防火墙等安全设备进行病毒查杀及加固工作； 2、针对数据库是否存在不合规或者权限管控过大情况，进行安全加固； 3、针对服务器和系统框架存在漏洞进行整改和加固。		

14.5.2. 参与人员

应急预案负责人：大数据中心派驻组、上海市统计局相关负责人

运维单位人员：谢腾、车志敏、沈嘉浩、孙堃

14.5.3. 前期准备

提供应急联系人信息；

全面检查服务器环境及数据库状况，重点确保重要应用系统处于良好运行状态；

通知应急预案负责人、运维维护人员和相关安全设备供应商演练时到岗，保证演练期间网络连接和系统正常运行，做好相应技术支持、备件及恢复工作准备，以防止演练过程中发生故障及意外事件。

演练前对网络配置进行备份、网站及数据库进行全量备份。

14.5.4. 演练步骤

接到应急演练小组开始指令，模拟系统发生故障，进行恢复演练，各安全设备做好监控和记录工作。

系统访问页面不能正常访问，各安全设备做好监控和记录工作。

数据库数据丢失。

14.5.5. 演练总结

1、整体网络系统和应用系统恢复正常运行，运维人员对网络和应用系统运行情况进行检查，并向领导小组进行报告；

2、根据各安全设备监控情况，对于演练过程中存在问题，向领导小组形成书面报告；

3、根据报告，通过防病毒软件和防火墙等安全设备进行病毒查

杀及加固工作，针对数据库是否存在不合规或者权限管控过大情况，进行安全加固；

4、根据报告，针对服务器和系统框架存在漏洞进行整改和加固。

5、形成总结报告，并归档。

14.5.6. 演练成果

系统数据库故障应急预案启到有效作用，有效排查问题并恢复系统的正常运行，达到预期目的。针对演练总结报告，进行经验总结，同时对服务器安全、数据库备份等进行巡查与加固。

14.5.7. 应急演练报告

应急演练报告			
演练项目名称			
应用系统名称			
应急演练描述			
应急处理时间		应急处理人员	
事件上报过程			
应急处理过程			
事件原因分析及后续建议			

事件处理结果上报	
中心派驻组签字	
用户单位签字	

14.6. 应急响应工作小组

应急响应工作小组				
序号	**姓名**	**职务**	**联系方式**	**应急工作小组岗位**
1	栾淼	高级项目经理	18501687670	组长
2	谢腾	项目经理	13641976577	副组长
3	赵储浩	通用软件运维工程师	15317097150	组员
4	杨国浩	统计业务软件运维工程师	18761720780	组员
5	孙堃	网络运维工程师	18018694837	组员
6	车志敏	网络运维工程师	18521536783	组员
7	陈宇	数据库运维工程师	17671441174	组员
8	任继文	机房运维工程师	18602133070	组员

14.7. 相关承诺

我方承诺当系统发生任何故障时，无论是我方还是其他供应商的问题第一时间积极配合客户单位查明故障原因，主动承担相关系统调试工作。若有必要我方运维人员、技术经理、项目经理第一时间赶赴故障现场进行排查解决问题。事后配合各方记录故障日志信息，编写故障处理报告以备后续做好预防工作。

第十五章. 质量保证措施

15.1. 质量管理

15.1.1. 质量保证策略

基于相关标准，制定的程序文件和指导书，以及记录这些流程操作的记录表格，应涵盖合同评审、采购、项目管理、软件开发、变更控制、设计评审、文档控制、测试控制、不合格品控制、现场安装、售后服务、技术支持、培训管理等软件开发的全过程，保证质量体系有效性的管理评审、内审、文件／记录控制、纠正／预防措施控制等程序文件，应为各项操作提供科学合理的指导，以此构成完整严密的质量保证体系。

15.1.2. 成立质量控制小组

质量控制小组由用户方、开发方和第三方专业人士组成。质量控制小组需要审核项目各项实施计划，定期检查项目实施进度和项目有关文档，领导和管理项目测试小组的工作。

15.1.3. 检查表

产品质量把关的依据，通过使用检查表来验证过程与工作产品，被检查者与检查者使用相同的检查表，目的是确保产品和过程的质量，通过此检查表将项目中所需要检查的检查点一一列出，并专人逐项过滤。

项目名：
审计人：
审计日期：
检查项：_____项；有效检查项：_____项；通过项：____项；
通过率：_____

序号	检查项	通过情况	情况说明
1	业务需求是否已评审?	是[ ]否[ ]免[ ]	
2	项目的范围是否已评审?	是[ ]否[ ]免[ ]	
3	项目成员的工作量负荷是否已讨论过?	是[ ]否[ ]免[ ]	
4	交付件和里程碑是否已讨论过?	是[ ]否[ ]免[ ]	
5	项目组成员是否明白各自的职责?	是[ ]否[ ]免[ ]	
6	培训需求和计划是否进行了讨论?	是[ ]否[ ]免[ ]	
7	标识的风险和依赖关系是否已解释过?	是[ ]否[ ]免[ ]	
8	项目的前提条件是否进行已评审?	是[ ]否[ ]免[ ]	
9	质量目标是否已讨论过?	是[ ]否[ ]免[ ]	
10	项目组成员是否接受了委托?	是[ ]否[ ]免[ ]	
11	参加启动会议的人员是否已通知?	是[ ]否[ ]免[ ]	

15.1.4. 流程

质量管理是项目经理的一向重要工作。在项目实施过程中要达到要求的水平，需要项目经理按制定的标准去完成任务。

项目的质量管理应着重加强下面几方面的工作：

岗位责任制：

1、复核与审查

2、文档管理与控制

3、分阶段实际成果检查

标准及控制手段包括：

1、档案包括数据库命名标准

2、开发所需的表格

3、有效的变更管理和版本控制

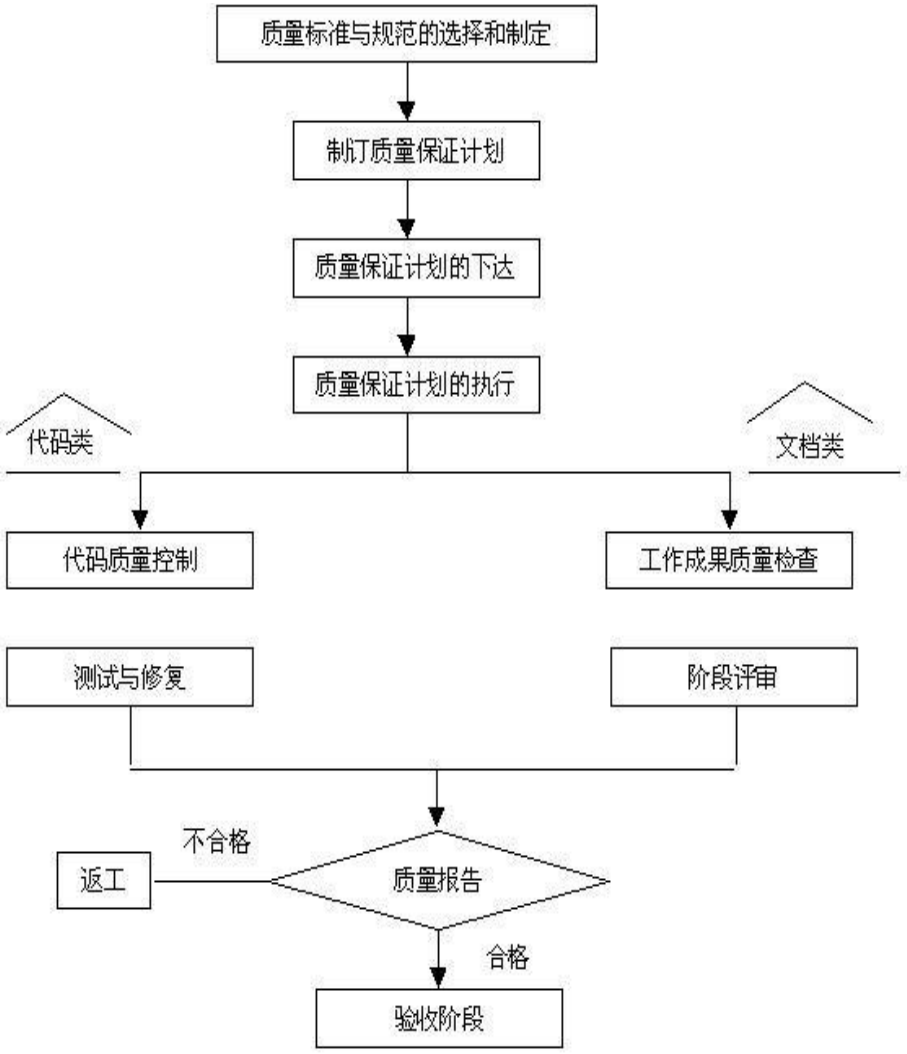
4、完整的测试计划包括每一阶段的测试

5、严谨的用户验收过程

6、足够的人员培训

定好的标准是为了让各个组员能按同一规范进行工作，可以避免因为有些组员的经验而导致水准有参差，也避免了因为人员离开而没人可以跟进。良好的变更和版本控制也可以避免版本修改后失控。

质量流程图如下：



15.2. 风险管理

计划保障：项目计划管理中，可以对重要任务设置提醒功能，如果某项目的某一个工作任务距离完成时间只有三天不到的时候，系统会自动将此工作任务通过邮件发送给相关人员进行提醒，项目经理和QA人员收到提醒后会进行督办。

工作日志管理：在工作日志管理中，项目组成员在填写工作日志时可以自动关联项目经理发布的任务，对该任务上所花费的工作时间和完成进度进行填报。在此基础上，项目经理就可以通过查看项目工作日志了解项目组成员每天对任务的完成情况和所花费的工时，也可以按人员汇总其工作量，在掌握每个项目组成员工作进展的情况下合理分配后续的工作，从而有效的控制项目进度和项目组工作效率。

用户参与监督：项目管理系统不仅对项目组成员开放，而且还开放给客户，以便使所有的项目组成员及客户都可以查看项目的进度执行情况，项目经理负责维护进度管理，项目质量保证人员负责监督任务的执行。用户方发现项目存在进度或质量风险时，可直接发起会签流程，提交信息至公司项目管理委员会，由双方共同进行协调处理。

15.3. 服务体系

完善的技术支持和售后服务是系统得以建设成功并长期稳定运转的重要保障。我们的目标是“和我们的客户建立长期的合作关系”，而技术支持和维护则是我们和客户关系的重要体现。

公司作为积极参与政务化建设的企业之一，长期以来积累了丰富的经验，始终视服务为企业生存与发展的生命线，因此，从公司成立之日起，强烈的服务意识就成为我们在激烈市场竞争中所体现的鲜明特色。

持续的服务保障体系、本地化服务模式及迅速的维护响应是本计划的鲜明特点。只有专业、高效、规范、完整的持续服务保障体系，才能够实现高科技工程项目的价值；只有高效、稳定、个性化的本地化服务模式才能满足用户随时随地的服务需求；也只有迅速的维护响应才能真正保证用户的利益不受损害。

总之，公司始终以用户的满意为出发点，完善服务质量为重心，

以适应不断变化的市场环境，以满足日益增长的客户需求，提高公司在未来发展中的竞争力。将“使用户满意”的服务意识融于整个系统的实施与服务过程中，为用户提供全面、系统的支持服务。

15.4. 技术支持原则

15.4.1. 系统集成原则

将最佳的软硬件技术相结合，为用户提供完整的解决问题的办法，其基础是我们对多种软件、硬件平台功能与技术有着深刻了解。一切从用户利益出发，结合我们多年的项目实施经验，提供一整套最佳的系统解决方案。

15.4.2. 最佳技术原则

时刻跟踪，掌握与开发最新的技术是我们对自己的要求，在此之上，我们要给用户提供最佳技术组合。经过研究世界许多系统集成的案例，总结成功经验与失败教训，我们发现在这个日新月异的技术革命时代，最新不等于最佳。因而，深刻的了解用户的需求，了解各种软硬件技术优势，从而实现最佳技术组合是我们遵循的技术原则。

15.4.3. 持续技术支持原则

完成一个工程，只是实现了我们对用户承诺的一部分。由于信息技术发展迅猛，用户对一个系统需要一个长期的服务承诺与不断的技术支持，以保证系统集成的完整性和解决问题的有效性。工程结束是我们为用户提供更多服务的开始，公司承诺对我们实施的项目提供持续技术支持。

15.5. 售后服务原则

15.5.1. 快捷性原则

我们会根据系统的配置、应用需求、地理环境等因素，采取电话、远程诊断和现场服务的方式及时解决各种突发的技术问题。

15.5.2. 前瞻性原则

对问题做出预见性分析，并为用户系统将来的发展和扩充提供建议。

15.5.3. 顾问性原则

提供用户咨询服务，对用户在使用系统中遇到的问题，提供改进的原则和手段。

15.5.4. 完整性原则

对所提供的所有设备进行服务支持，并对用户与系统相关的其它设备提供必要的服务。

15.5.5. 规范性原则

服务过程可监督、可管理、可追溯，从而保证服务的质量。

15.6. 售后服务策略

15.6.1. 服务标准化

基于符合国际标准的质量控制体系，形成标准化的作业流程，标

准化的文挡、标准化的服务用语等。

15.6.2. 服务电子化

针对具备上网条件的用户，提供远程登录、WEB 互动、在线支持等电子化服务内容，逐步建立完善的电子化服务渠道。

15.6.3. 服务周到化

倡导基于用户满意度为 100%的个性化关怀，满足用户标准化服务以外的特殊使用需要。

15.6.4. 服务主动化

定期回访制度，针对客户问题比对历史案例，提出预先解决方案，并保证服务在短时间内到位。

15.7. 售后服务目标

我们服务的基本目标是用户满意，我们向用户承诺提供高效、便捷、专业、个性化的售后服务，随时听取客户的意见。公司一直以来把用户的利益放在最高标准上，深信用户利益的保障也就是公司无形资产的增长，而用户利益的保障很大程度上取决于售后服务的支持。为此，公司制定了施工及服务方式，具体讲即：从项目开始设计、实施、交付运行整个过程中，与用户反复探讨，深入了解要求，尽最大可能在项目完成的同时，为用户在技术上培养起一支过硬队伍，可以由用户自身现场解决实际问题，达到科技的普及化，以适应市场的迅速变化。

我们的三大技术支持与服务目标是：

✓用户的事业通过我们的服务得到发展

✓用户的投资通过我们的服务得到升值

✓用户的烦恼通过我们的服务得到排解

针对本项目我们将采用全新的前瞻性主动服务方式。基于此种服务方式我们组建了一支强大的技术支持队伍，保障系统可靠、稳定地运行。

15.7.1. 故障解决方案

1、通信网络中断故障

（1）查询故障原因，并通知用户负责人；

（2）用户负责人组织人员恢复网络；

（3）系统恢复正常后，报告用户方负责人。

2、不良信息和网络病毒事件

（1）查询故障原因，并通知用户负责人；

（2）用户负责人组织人员对服务器进行扫描查杀病毒；

（3）系统恢复正常后，报告用户方负责人。

3、服务器软件系统故障

（1）查询故障原因，并通知用户负责人和项目经理；

（2）项目经理组织人员对服务器软件系统进行恢复；

（3）系统恢复正常后，报告用户方负责人。

4、黑客攻击事件

与“2、不良信息和网络病毒事件”处理步骤一致。

5、业务数据损坏

（1）备份服务器备份数据至备份服务器重或外接 1T 移动硬盘中。

（2）项目经理从备份服务器中或者移动硬盘中恢复备份数据。

（3）重新备份数据。

（4）书面报告用户方负责人。

15.7.2. 技术保障

我们承诺为用户提供优质的售后服务，形式如下：

1、现场服务

自收到用户的服务请求后，对于通过电话无法解决的问题，我们将根据故障的严重程度，派遣技术支持中心的工程师到用户现场服务。如果遇到重大技术问题，我们将及时组织有关技术专家进行会诊。我们每年将定期对用户进行回访，技术工程师将帮助用户在现场进行系统维护。

2、电话服务

免费为用户提供 7×24 小时的热线电话及传真支持，如果用户使用的系统出现技术故障，无论是软件、硬件，都可以通过热线电话得到支持与帮助。

3、即时通讯

运维团队支持微信、QQ 等即时通讯软件进行远程技术支持，以及相关日常操作的疑难解答。必要时技术人员前往现场进行操作指导确保业务应用稳定运行。

4、邮件服务

我们将充分利用 Internet 为客户提供内容丰富的技术支持服务：

热门话题：介绍最新的产品，技术，应用，特定的产品警示，重要的通知。

产品参考：包括产品文档，技术支持布告，白皮书等。

问题解答：为客户提供详细的解决方法，提供重要的补丁等。

15.8. 售后质量考核及验收

15.8.1. 质量考核标准

1、运维服务的过程中，根据项目相关招、投标文件，结合国家、地方及相关政府管理部门和行业与本项目有关的各项技术标准、规范要求，并满足采购人实际需求，标准、规范等不一致的，以要求高（严格）的为准。

2、我方管理人员对运维人员进行抽查和评估，过程贯穿整个运维服务期，并出具评估意见，根据评估意见考核运维人员的服务是否达标。

3、对质量标准的制定、现场作业质量管理、安全管理等建立完整有效的质量保证体系，制定符合 ISO9000 系列标准要求的质量保证计划。

15.8.2. 质量考核方式

（1）在履行期限内，每半年 1 次以书面形式向用户方递交运行维护总结报告及相关维护工单、维护报告，用户方在收到运行维护总结报告等材料后的 10 个工作日内，完成运行维护服务质量考核。

（2）如果由于我方原因致使运行维护服务未能通过考核，我方自收到通知之日起 10 个工作日内及时整改，直至运行维护服务完全符合要求。

15.8.3. 质量考核要求

（1）非设备故障解决率达 99%；

我方响应非设备故障解决率达 99%

（2）响应时间小于 15 分钟；

我方响应应答时间小于 10 分钟

（3）一般故障解决时间小于 3 小时，超过时间未能解决，我方需在 6 小时内提供功能上满足的替代产品，确保系统正常运行；

我方响应一般故障在 3 小时内解决，若超过时间未能解决我方在 5 小时内提供功能替代产品确保系统正常运行。

（4）紧急故障解决时间小于 2 小时，超过时间未能解决，我方需在 6 小时内提供功能上满足的替代产品，确保系统正常运行；

我方响应紧急故障第一时间负责人到现场并且在 2 小时内解决，若超过时间未能解决我方在 4 小时内提供功能替代产品确保系统正常运行。

（5）文档完整度和准确率大于 95%。

我方响应文档完整度和准确率大于 95%

第十六章. 安全保密方案

16.1. 安全保密总体要求

系统的安全保密工作的总体要求如下：

a)必须保证支持系统的安全可靠运行。

b)必须提供管理和配置系统的安全措施，只有获得授权的管理员才能使用。

c)必须提供对系统的相应访问授权机制，确保系统内部用户对各种共享信息的安全和有序访问。

d)敏感信息在两个端系统间的网络传输时，系统必须提供保护其安全性和完整性的方法。

e)系统必须建立完善的管理机制，确保与安全相关的数据和管理信息不会泄露给未授权使用的人。

f)系统必须提供集中的病毒检查和控制机制，确保网段的主机系统和数据对病毒的侵扰具有预警和防范能力。

g)必须保证系统对攻击的报警和及时恢复正常运行能力。

总之必须通过技术和管理的手段，能够使信息系统在处理、传输、存储和使用信息起到保护作用。

16.2. 保密管理工作方案

16.2.1. 设备管理

设备与介质管理需求包括设备与介质的采购与选型的管理、设备与介质的操作与使用的管理、设备与介质的保存与保管的管理和设备与介质的维修与报废的管理。

设备与介质的采购与选型管理需求：要求从安全设备的采购管理、

产品选型管理、检测证书查验和货物交付验收等环节严格控制；

设备与介质的操作与使用管理需求：要求建立安全操作使用、外出携带管理、设备外联控制、介质使用管理、安全准入许可等规程和制度。

设备与介质的保存与保管管理需求：要求从设备与介质的清查登记核对、重要设备介质加强管理，并明确设备介质的责任主体。

设备与介质的维修与报废管理需求：要求建立设备与介质的申报审批、数据保护和登记备案等规程和制度。

16.2.2. 场地管理

物理环境与设施管理需求包括周边环境管理、场所管理和保障设施的管理。

周边环境管理需求：应对系统周边环境进行监控，设立边界防护措施，对人员的出入进行控制。

场所管理需求：要求对机房、设备间和保密程度较高的办公室等地点划定为安全控制区域，并由专人负责安全保密管理；建立安全巡防巡查制度，定期对重要区域进行安全巡防巡查，并记录日志。

保障设施管理需求：要求对供电和通信定期检测检修和保护线路线缆。

16.2.3. 签订保密承诺书

1．不提供虚假个人信息，自愿接受保密审查。

2．对在上海市大数据中心工作期间（或为上海市大数据中心提供服务期间）获悉的情报、信息等进行保密（保密范围包括但不限于以接触、参与等方式获得的来源于上海市大数据中心、其他委办局等

机构的数据、数据管理情况、相关技术秘密以及其他任何信息）。

3．在上海市大数据中心工作期间（或为上海市大数据中心提供服务期间）和以后的任何时间内，不将获悉的信息泄露给任何第三者（亦包括无工作上需要的上海市大数据中心员工和借调人员等）。

4．妥善保管上海市大数据中心提供的各种资料和账户信息（包括账户名、账户密码、账户访问方式、账户管理方式等）等，防止丢失或被盗，并不得擅自复制或复印相关资料，确因工作需要的，必须事先经上海市大数据中心书面同意。在上海市大数据中心工作期间（或为上海市大数据中心提供服务期间），若因自身管理原因造成资料等丢失或被盗的，必须及时通知上海市大数据中心，并积极配合上海市大数据中心、司法及行政机构等进行调查。

5．在上海市大数据中心工作期（或为上海市大数据中心提供服务期）届满，立即将所有获悉的或持有的信息（包括但不限于图画、说明书、照片、设计、计划书以及其他文件）及其储存于任何介质中任何形式的副本、复制件等归还上海市大数据中心，或者根据上海市大数据中心的要求予以销毁。

6．未经上海市大数据中心书面审查批准，不擅自发表涉及上海市大数据中心未公开内容的文章、著作、专利和发言等。

7．遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律法规及国务院有关部委和上海市的相关规定，履行保守国家秘密、商业秘密和工作秘密的义务。

16.3. 相关承诺

我方承诺涉及本项目所有人员均可提供《无犯罪记录证明》同时配合上海市大数据中心签订《保密承诺书》和《个人保密协议》。

第十七章. 运维培训方案

17.1. 培训目标

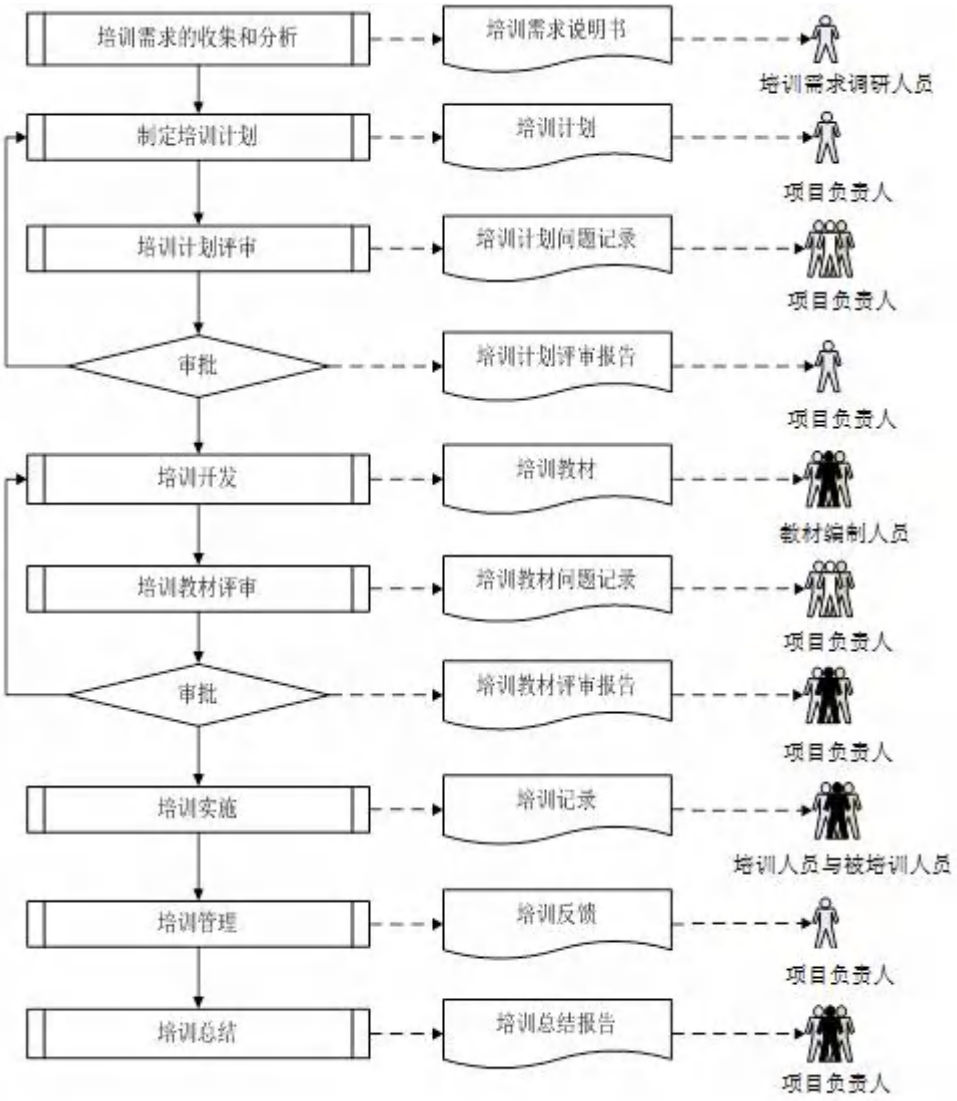
根据需求定期为业务系统工作人员进行系统操作培训，定期为驻场运维人员做相关技术操作培训。以确保市统计局信息化系统平稳运行，实现日常管理与维护的技术支撑。

17.2. 培训需求收集

- 培训需求收集方式
  1) 问卷调查：问卷区分不同人员的需求特点，分别设计相应的调查问卷。调查者范围覆盖到各业务部门、各管理层次。
  2) 访谈：分别选择部分接受培训人员和不同业务部门人员进行面对面访谈。访谈选择单独、或分部门、分管理层进行。
- 培训需求分析
  1) 培训内容需求：分析需求调研内容，以了解用户需要那些方面的培训，如：系统平台的流程管理，如何审批项目，如何反馈任务。
  2) 培训形式需求：分析需求调研内容，以了解用户想要得到那些形式的培训，如：讲座、讨论交流、系统演示、上机实践、教材自学等。
  3) 培训时间需求：分析需求调研内容，以了解用户获取培训所能接受的时间计划，保证培训的有效参与。
  4) 培训教材需求：分析需求调研内容，以了解用户需要那些方面和那些格式的培训教材。如：word 文档格式的介绍教材、ppt 格式的专题讲座教材等。

17.3. 培训工作流程

培训工作的开展首先需要通过各种方式收集用户的培训需求，编制培训计划，召集项目实施人员和建设小组成员开发培训教材，最后收集培训反馈单，总结培训结果。



17.4. 培训计划制定

在充分了解客户需求的基础上，通过多种方式对客户培训需求进行调查，制定详细的培训计划。

培训计划将全面涵盖系统平台建设流程及主要功能，应用系统建设流程及主要功能，现有系统集成、应用数据集成、培训教材编制、

培训实施、培训管理、培训总结等方面。

1）确定培训开始时间

2）确定培训参与部门与人员，及参与人员的联系方式

3）确定培训地点及要求

4）制定培训保障措施

5）确定培训内容

6）制定培训教材

7）明确相关负责人职责划分

17.5. 组织实施

1）我方项目经理作为培训联系人，同时与大数据中心派驻组共同组织培训，确保培训顺利开展；

2）为配合培训的组织开展，项目经理拟定好培训计划后，需将参加人员姓名，职务等信息发送给培训方。

3）根据软件的建设规模确定培训规模的大小，合理安排培训讲师数量。

4）培训安排在非重大活动保障时期进行，在具备培训环境的场地内进行。

5）培训讲师根据培训计划进行培训准备工作。

6）培训开始，培训人员按时签到，培训讲师按照培训计划进行培训。

7）培训过程中，培训讲师要及时了解使用人员掌握情况，听取意见，根据培训效果及时调整课程安排。

8）培训重在答疑、沟通，要求参训人员前期熟悉各系统用户手册及功能白皮书，达到良好的培训效果。

9）培训讲师收集培训人员填写的满意度调查表，汇总效果反馈信

息。

17.6. 培训成果计划

加强业务系统使用人员对系统流程操作熟练

加强各业务处室工作人员对网络安全防范意识

加强各业务处室工作人员保密意识

加强运维人员网络安全防范意识

加强运维人员保密意识

加强驻场运维人员服务意识

加强驻场运维人员操作规范意识

17.7. 相关承诺

为更好的服务用户单位，我方承诺在招标需求满足的前提下若有需要额外增加 1 次国产化操作系统终端基础知识及网络信息安全知识现场会议培训，同时解答相关技术问题。

第十八章. 项目验收方案

18.1.验收方案概述

本验收方案旨在确保我司承担的数字化总集运维项目符合合同要求、技术规格及《上海市大数据中心数字化项目全过程文档汇总清单》的标准，通过系统化、规范化的验收流程，保障项目高质量交付并顺利进入运维阶段。

18.2.验收依据

项目合同：明确项目范围、技术要求、服务标准等。

技术规格说明书：详细描述了系统架构、功能需求、性能指标等。

《上海市大数据中心数字化项目全过程文档汇总清单》：作为本项目文档管理和验收的重要参考。

国家及地方相关标准与规范：包括但不限于信息安全、数据保护、系统运维等相关法律法规。

18.3.验收准备

成立验收小组：由项目负责人、项目经理及关键技术人员组成，负责验收的组织与实施。

文档整理：根据《上海市大数据中心数字化项目全过程文档汇总清单》，整理包括但不限于项目计划书、需求规格说明书、设计文档、测试报告、用户手册、培训材料、运维方案等在内的全套项目文档。

系统测试：完成所有预定的单元测试、集成测试、性能测试及安全测试，并准备测试报告。

培训准备：为甲方团队准备运维操作、故障排查等培训材料，并安排培训时间。

18.4.验收流程

- 预验收会议：

召开预验收会议，明确验收流程、时间安排、参与人员及职责。

提交预验收文档清单，确认文档完整性。

- 文档审核：

验收小组依据《上海市大数据中心数字化项目全过程文档汇总清单》逐一审核项目文档，确保内容完整、准确。

对缺失或不符合要求的文档，要求我方限时补充或修正。

- 系统演示与功能验证：

我方进行系统功能演示，展示系统各项功能如何满足合同及技术规格要求。

验收小组进行实际操作，验证功能实现情况，记录发现的问题。

- 性能测试与安全评估：

展示性能测试报告，包括响应时间、吞吐量、并发用户数等关键指标。

进行安全扫描与渗透测试，确保系统符合安全标准。

- 用户满意度调查：

向关键用户发放满意度调查问卷，收集对项目成果的意见与建议。

- 培训与交接：

实施运维操作培训，确保甲方团队能够独立完成日常运维工作。

交接运维手册、应急预案、联系方式等运维相关资料。

- 问题整改与复验：

针对验收过程中发现的问题，制定整改计划并限时完成。

组织复验，确认所有问题得到有效解决。

- 正式验收会议：

召开正式验收会议，总结验收过程，确认验收结果。

双方签署验收报告，项目正式进入运维阶段。

18.5.验收文档归档

项目验收过程中系统需满足招标需求内容，符合国家标准和行业标准并且符合《上海市大数据中心数字化运维服务项目全过程文档汇总清单》要求归档保存，确保可追溯性。具体文档明细如下：

验收材料册

- 招标文件
- 采购需求
- 评标报告
- 中标通知书
- 承建单位合同
- 监理单位合同
- 安全承诺书
- 安全保密宣贯
- 个人保密协议
- 单位资质及证书
- 项目经理任命书
- 项目成员名单
- 工程开工报审表
- 开工令
- 项目实施方案报审表
- 总体实施方案
- 项目实施计划

- 项目完成情况确认表
- 等保测评报告关键页
- 下一步整改计划
- 运维总结报告
- 建设单位意见
- 用户使用报告
- 项目成果评价
- 继续运维承诺书

...

过程性材料册

- 投标文件
- 承建单位合同
- 需求规格说明书
- 项目需求功能确认表
- 概要设计说明书
- 详细设计说明书
- 数据库结构设计说明书
- 总体实施方案
- 测试方案
- 测试用例
- 测试记录
- 测试报告
- 系统维护手册
- 系统上线保障方案
- 应急预案

- 培训方案
- 培训手册
- 试运行方案
- 试运行记录
- 试运行报告
- 等保测评报告
- 下一步整改计划
- 保密安全管理制度
- 数据安全管理制度
- 网络安全管理制度
- 项目维护值班制度
- 应急保障管理制度
- 应用安全管理制度

...

最终验收文档根据上海市大数据中心最新发布的2025年度《上海市大数据中心数字化项目全过程文档汇总清单》（正式稿）进行验收材料编写。

第十九章. 公司服务承诺

1. 我方承诺驻场人员或技术团队应答 10 分钟响应
2. 我方承诺技术运维团队 7*24 小时线上值守服务
3. 我方承诺出现紧急故障项目负责人 2 小时内到场
4. 我方承诺无理由无推诿配合第三方调试和排查问题
5. 我方承诺如有需要可提供所有人员《无犯罪记录证明》
6. 我方承诺配合大数据中心签订《保密承诺书》
7. 我方承诺重大活动安排 AB 角互备，必要时额外增加驻场人员
8. 我方承诺在常规应急演练下如需要额外配合数据灾备演练
9. 我方承诺所有备品备件均得到厂商授权
10. 我方承诺设备出现故障提供同规格或以上设备进行临时替换

作为上海市大数据中心及上海市统计局长期良好合作伙伴，我们将发挥信息化领域的技术优势，并依托母公司东方网的媒体资源做好全方位的宣传推广工作。

第二十章. 团队成员配置

20.1. 服务团队概述

在此运维项目中投入业务水平高、技术能力强的运维人员和管理人员，采用本公司严格规范的运维管理模式，进行全方位管理。各角色职责明确到位，具体分工如下：

- 高级项目经理: 需具备 5 年以上类似系统维护工作经验；熟悉网络、安全、应用等运维服务工作流程和管理体系。
- 项目经理:需具备 3 年以上类似系统维护工作经验；熟悉网络、安全、应用等运维服务工作流程和管理体系。
- 通用软件运维工程师：2 年以上软件开发/实施/服务经验，熟悉应用软件部署、升级、安全加固、应用数据维护等运维服务工作流程和管理体系，能独立判断应用相关的网络和系统问题。
- 统计业务软件运维工程师：具有 2 年以上统计专业软件开发/维护经验，熟悉统计业务运维要求，了解统计制度实施、指标生产等过程的数据和应用要求；熟悉应用软件部署、升级、安全加固、应用数据维护等运维服务工作流程和管理体系。
- 网站运维工程师：2 年以上网站维护服务工作经验；了解各类操作平台和软件工具，有独立判断网络和系统问题的能力；保证网站系统安全正常运行。
- 数据库运维工程师：具有 2 年以上数据库开发/维护经验；精通 Linux 系统如 Redhat、CentOS，精通国产化操作系统常用数据库的安装、维护及性能调优；能进行数据库运维，排错、调优、备份；熟悉操作系统、存储、网络等基本知识。
- 网络运维工程师：需要 2 年以上系统网络维护工作经验，同时熟

悉网络设备、国产服务器、国产操作系统等信创环境下软硬件的安装、调试及维护，了解各类操作平台和软件工具，有独立判断网络和系统问题的能力。系统网络运维工程师支持日常信息系统维护工作同时负责与硬件厂商及我方协调，保证各网络系统安全正常运行。

- 系统运维工程师：需要 2 年以上类似系统维护工作经验；熟悉服务器及小型机的安装、调试及维护，了解各类操作平台和软件工具，有独立判断网络和系统问题的能力；熟悉 XC 系统相关适配、部署和运维。负责 XC 系统适配及系统安全正常运行。
- 视频会议运维工程师：需具备 2 年以上类似系统维护工作经验；熟悉视频会议运维服务；熟悉通用网络视频会议流程和服务工作内容。
- 机房运维工程师：需具备 2 年以上类似机房维护工作经验；熟悉机房空调、环控、UPS 等运维服务项中，对应工作流程和服务工作内容。
- 桌面终端运维工程师：需具备 2 年以上桌面维护工作经验；熟悉电脑终端、打印机的日常维护；会安装操作系统、流版式软件，熟悉掌握各类计算机软件硬件，能够独立的安装调试，熟悉局域网网络的维护和故障处理，对应工作流程和服务工作内容。

20.2. 服务组织及人员投入情况

我司选派在项目服务方面富有经验的团队人员负责项目的运行维护，项目团队配备 18 人，其中驻场运维包含 3 人（机房运维工程师、桌面运维工程师、视频会议运维工程师、）。

项目名称：市统计局2025年数字化项目运维和综合保障

项目编号：3100000002411081453 66-00183147

代理机构内部编号：XTJS2025-009

团队人员列表									
序号	姓名	年龄	性别	职务/职称	学历	履历和业绩	所获荣誉/证书	本项目承担任务和角色	备注
一、项目负责人									
1	栾淼	38	男	产品部总监助理	硕士	**上海市大数据中心上海市统计局2022、2023、2024年信息化运维及服务项目**，项目负责人；统计云工程联网直报上海节点，项目负责人；上海市残联云助残服务平台、上海市精神文明一体化 项目负责人	信息系统项目管理师高级，系统分析师高级	高级项目经理	
二、拟投入项目人员									
1	谢腾	37	男	研发部总监	大学本科	**上海市大数据中心上海市统计局2022、2023、2024年信息化运维及服务项目**，项目经理；统计云工程联网直报上海节点，项目经理；上海市文化和旅游局网上行政审批平台一网通办与电子证照库改造项目经理研发主管、文广局上海文化市场综合信息管理服务平台项目组员。	ITSS应用经理	项目经理	
2	赵储浩	30	男	软件开发	大学专科	一网通办大系统上海退役军人互联网+云服务平台子系统建设项目、上海新闻出版信息管理系统		通用软件运维工程师	
3	黄伟	25	男	软件开发	大学本科	一网通办大系统上海退役军人互联网+云服务平台子系统建设项目、上海市退役军人综合管理平台(二期)		通用软件运维工程师	
4	杨国浩	30	男	软件开发	大学本科	中国人民政治协商会议上海市委员会办公厅信息化运维及改造、文广局上海文化市场综合信息管理服务平台项目组员		通用软件运维工程师	
5	房磊	37	男	软件开发	大学专科	中国人民政治协商会议上海市委员会办公厅信息化运维及改造、文广局上海文化市场综合信息管理服务平台项目组员		网站运维工程师	
6	高娜娜	28	女	软件开发	大学专科	上海市宣传思想文化工作指挥平台（二期）数字化项目、上海市退役军人综合管理平台(二期)		统计业务软件运维工程师	
7	周梦迪	26	女	软件开发	大学本科	一网通办大系统上海退役军人互联网+云服务平台子系统建设项目、上海新闻出版信息管理系统	软件设计师中级	统计业务软件运维工程师	

8	丁亚雯	30	女	软件开发	大学本科	上海市宣传思想文化工作指挥平台（二期）数字化项目、上海新闻出版信息管理系统		系统集成运维工程师	
9	王吉	40	男	软件开发	大学专科	上海市宣传思想文化工作指挥平台（二期）数字化项目、上海市委网信办办公系统软件运维		统计业务软件运维工程师	
10	张静雯	36	女	系统运维	大学专科	上海市统计局统计一套表升级改造项目、上海市退役军人综合管理平台采购项目、上海市人大代表议案处理系统		系统集成运维工程师	
11	陈宇	26	男	软件开发	大学专科	上海市统计局统计一套表升级改造项目、上海市文化和旅游局政务服务事项数据资源目录编制数据治理服务项目		数据库运维工程师	
12	张贵富	34	男	系统运维	大学专科	上海市宣传思想文化工作指挥平台（二期）数字化项目、上海市退役军人综合管理平台(二期)、上海市人大代表议案处理系统		数据库运维工程师	
13	车志敏	46	男	集成部总监	大学专科	上海市大数据中心上海市统计局 2022、2023、2024 年信息化运维及服务项目，上海市退役军人综合管理平台采购项目	ITSS 应用经理	网络运维工程师	
14	孙堃	38	男	网络工程师	大学本科	上海市大数据中心上海市统计局 2023、2024 年信息化运维及服务项目、上海市退役军人事务局 2023 年信息化运维及服务项目	网络工程师	系统集成运维工程师	
15	任继文	42	男	项目经理	大学专科	上海市大数据中心上海市统计局 2023、2024 年信息化运维及服务项目	ITSS 应用经理	机房运维工程师	驻场
16	沈嘉浩	24	男	技术运维	大学专科	上海市大数据中心上海市统计局 2023、2024 年信息化运维及服务项目、上海市委网信办办公系统软件运维		桌面运维工程师	驻场
17	郑洁君	43	女	测试	大学专科	上海市大数据中心上海市统计局 2024 年信息化运维及服务项目；上海市委网信办办公系统软件运维		视频会议运维工程师	驻场

注：提供拟投入项目人员的职称证（如有）、执业资格证书（如有）等相关资料的扫描件。

供应商（名称加盖公章）：上海东方数据广播有限公司

法定代表人或授权代表签字或盖章：

日期：2025 年01 月20 日

项目负责人情况表

姓名	栾淼	出生年月	1986.10	文化程度	硕士	毕业时间	2008．06
毕业院校和专业	工程兵指挥学院 计算机科学与技术		从事本类项目工作年限	15		联系方式	18501687670
职业资格	信息系统项目管理师、PMP、NPDP		技术职称	高级工程师		聘任时间	2020.5

主要工作经历：

上海东方数据广播有限公司，项目经理

上海同道信息技术有限公司，项目经理

卫宁健康科技集团股份有限公司，项目经理

上海华美络信息技术有限公司，项目经理

上海民航华东凯亚系统集成有限公司，项目经理

主要管理项目：

上海市统计局 2022 年信息化运维及服务项目、市统计局 2023 年数字化项目运维和综合保障项目、市统计局 2024 年数字化项目运维和综合保障项目、统计云工程上海联网直报节点子系统、上海市残联云助残服务平台、上海市精神文明一体化、全国律师综合管理信息系统（二期）项目、上海律师综合管理项目、上海市公共卫生临床中心总分院 HIS 系统合并项目、南宁医疗应急指挥大厅和 120 急救调度指挥中心项目、闵行卫生监督综合管理信息系统项目、浦东机场旅客自助查询系统项目、虹桥机场 T1 航站楼预安检闸机项目、浦东机场 T2 航站楼国内旅客离港全流程自助服务项目

主要工作特点：

思路清晰、责任心强，能够统观全局。 良好的敬业精神，能够承受工作压力。

主要工作业绩：

上海市大数据中心上海市统计局 2022 年信息化运维及服务项目，2022 年，项目负责人

市统计局 2023 年数字化项目运维和综合保障项目，2023 年，项目负责人

市统计局 2024 年数字化项目运维和综合保障项目，2024 年，项目负责人

统计云工程上海联网直报节点子系统，2024 年，项目负责人

上海市残联云助残服务平台，2021 年，项目负责人

上海市精神文明一体化，2020 年，项目负责人

全国律师综合管理信息系统（二期）项目、2019、项目负责人

全国律师诚信信息公示平台、2019、项目负责人

上海律师综合管理项目（二期）、2019、项目负责人

上海市公共卫生临床中心总分院 HIS 系统合并项目、2018、项目负责人

南宁医疗应急指挥大厅和 120 急救调度指挥中心项目、2018、项目负责人

闵行卫生监督综合管理信息系统项目、2018、项目负责人

浦东机场旅客自助查询系统项目、2017、项目负责人

虹桥机场 T1 航站楼预安检闸机项目、2017、项目负责人

浦东机场 T2 航站楼国内旅客离港全流程自助服务项目、2017、项目负责人

胜任本项目负责人的理由：多个行业信息化项目建设经验，项目管理水平较高，熟悉大型项目经验，在新项目开展时可以极大降低项目失败概率，提高项目建设质。

20.3. 项目组员相关证书

计算机技术与软件专业技术资格

Qualification of Computer and Software Professional

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得计算机技术与软件专业技术资格。

姓　名：栾淼

证件号码：371502198610210314

性　别：男

出生年月：1986年10月

级　别：高级

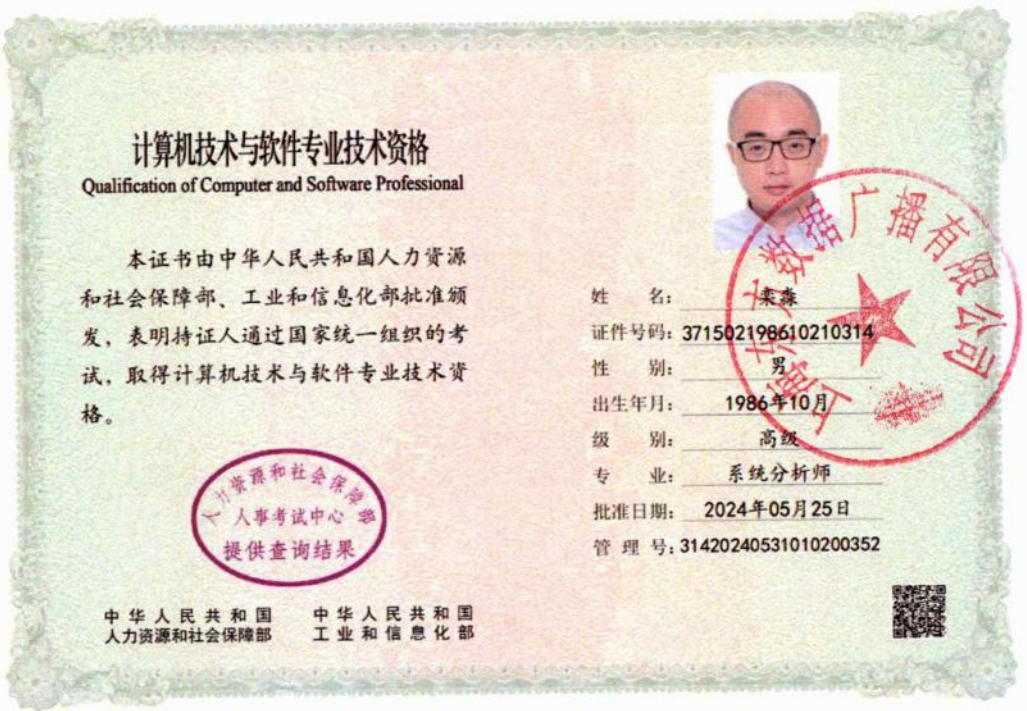
专　业：信息系统项目管理师

批准日期：2018年05月26日

管 理 号：20181013101101891

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国工业和信息化部



计算机技术与软件专业技术资格

Qualification of Computer and Software Professional

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得计算机技术与软件专业技术资格。

人力资源和社会保障部 人事考试中心 章 提供查询结果

姓　名：栾森

证件号码：371502198610210314

性　别：男

出生年月：1986年10月

级　别：高级

专　业：系统分析师

批准日期：2024年05月25日

管 理 号：31420240531010200352

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国工业和信息化部

NPDP产品经理认证培训证书

The New Product Development Professional Certification

兹证明

This is to certify

栾 淼

已经完成 光环国际NPDP产品经理认证培训课程

培训讲师：李建昊

培训时间：2019年9月1日——2019年9月5日

培训学分：40 PDH

R.E.P. by PDMA ON

光环国际 pdma

Project Management Institute.

THIS IS TO CERTIFY THAT

Miao Luan

HAS BEEN FORMALLY EVALUATED FOR DEMONSTRATED EXPERIENCE, KNOWLEDGE AND PERFORMANCE IN ACHIEVING AN ORGANIZATIONAL OBJECTIVE THROUGH DEFINING AND OVERSEEING PROJECTS AND RESOURCES AND IS HEREBY BESTOWED THE GLOBAL CREDENTIAL

Project Management Professional (PMP)®

IN TESTIMONY WHEREOF, WE HAVE SUBSCRIBED OUR SIGNATURES UNDER THE SEAL OF THE INSTITUTE

Jennifer Tharp | Chair, Board of Directors

Mike DePrisco | Interim President & CEO

PMP® Number: 1967024 PMP® Original Grant Date: 10 September 2016 PMP® Expiration Date: 10 September 2025

ITSS®

信息技术服务标准应用经理培训合格证书

证书编号：ITSS-2021-YYJL-YW1546

谢腾（身份证号：310107********0913）同志，于2021年3月参加由中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会组织的信息技术服务标准（ITSS）信息技术服务运行维护标准应用经理培训，经考核，达到应用经理水平，特发此证。

发证日期：2021年4月12日

查询网址：www.itss.cn

（无钢印无效）

此证书持有人于 2008 年 12月 29日——2009 年 4 月 17 日参加全国信息化工程师—WEAS(微思) .NET软件工程师的培训，经考核成绩合格，证明其掌握 .net 高级软件的知识、数据库高级管理、Web高级应用程序开发、设计模式和软件工程的技能和理论知识。

特颁发此证。

姓　　名： 谢腾

身份证号： 310107198707160913

证书编号： COTP09021001002168

工业和信息化部人才交流中心

2009 年 6 月 30 日

cisco

Cisco Certifications

Kun Sun

HAS SUCCESSFULLY COMPLETED THE CISCO CERTIFICATION REQUIREMENTS AND IS RECOGNIZED AS A

Cisco Certified Network Professional

CISCO CERTIFIED CCNP NETWORK

CERTIFICATION DATE April 10, 2012
VALID THROUGH April 10, 2015
CISCO ID NO. CSCO12139166

John Chambers
Chairman and CEO
Cisco Systems, Inc.

职业名称：计算机程序设计员（JAVA）
等级：高级/三级
评定成绩：合格
证书号码：1603000167300068

鉴定内容：
1 编写详细设计文档
2 JAVA高级编程应用
3 模块集成与单元测试

姓　　名：赵储浩
性　　别：男
出生日期：1994 年 12 月 29 日
身份证号：310105199412290018

证书
发证机关（印）
专用章

职业技能鉴定（指导）中心（印）
2016年06月15日

ITSS®

信息技术服务标准应用经理培训合格证书

证书编号：ITSS-2021-YYJL-YW1554

车志敏（身份证号：310109********1210）同志，于 2021 年 3 月参加由中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会组织的信息技术服务标准（ITSS）信息技术服务运行维护标准应用经理培训，经考核，达到应用经理水平，特发此证。

发证日期：2021年4月12日

中国电子工业标准化技术协会 信息技术服务分会

上海东方数字人福有限公司

查询网址：www.itss.cn

ITSS®

信息技术服务标准应用经理培训合格证书

证书编号：ITSS-2021-YYJL-YW1567

任继文（身份证号：310103********5054）同志，于 2021 年 3 月参加由中国电子工业标准化技术协会信息技术服务分会组织的信息技术服务标准（ITSS）信息技术服务运行维护标准应用经理培训，经考核，达到应用经理水平，特发此证。

发证日期：2021年4月12日

中国电子工业标准化技术协会 信息技术服务分会

查询网址：www.itss.cn

20.4. 项目组员学历学位证书

教育部留学服务中心
Chinese Service Center for Scholarly Exchange

国外学历学位认证书

编号：120230095509

栾淼，男，中国国籍，出生于1986年10月21日。

栾淼在马来西亚城市大学(City University)学习，于2023年1月获得该校授予的工商管理硕士学位。

经核查，城市大学系马来西亚正规高等学校。栾淼所获工商管理硕士学位表明其具有相应的学历。

教育部留学服务中心
国外学历学位认证
专用章

二〇二三年二月三十日

注：
1、本认证结果系根据《国（境）外学历学位认证办法》出具。
2、本认证结果中的个人信息系从申请者提供的个人有效身份证件中提取。
3、由于各国（地区）教育制度的差异，认证结果中对申请者专业领域的表述可能与我国《学位授予和人才培养学科目录》及《普通高等学校本科专业目录》等存在差异。

CSCSE电子证照库
zzhy.cscse.edu.cn

查验网址：www.cscse.edu.cn

中央广播电视大学

毕业证书

（无中央广播电视大学钢印无效）

批准文号：(78)教工农字089号

注册证号：511615201405882738

学生 谢腾 ，性别 男 ，生于 一九八七 年 七 月 十六 日，于 二〇一四 年 一 月在本校修完 二年制 (专科起点)本 科 计算机科学与技术 专业教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校长：杨志坚

学校：中央广播电视大学

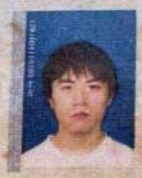
二〇一四 年 一 月 三十一 日

X002074957

中华人民共和国教育部监制 www.chsi.com.cn

普通高等学校

毕业证书



证书序列号：NO.60005692

电子注册号：129161200706000669

学生 王吉 性别 男

学号04110303 ，一九八五 年 九 月 十一 日生，于 二〇〇四 年 九 月至 二〇〇七 年 七 月在本校 报关与国际货运 专业 三年制专科 学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：武佩华

校 名：上海建峰职业技术学院

二〇〇七 年七 月一 日

成人高等教育

毕业证书

学生 孙翌 性别 男 ，

学号 1073806051 ，一九八六 年

九 月 九日生，于二〇一〇 年三 月

至 二〇一三 年 七 月在本校（院）

计算机科学与技术 专业

业余学习，修完 专科起点三年制本科 教

学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

学 校（院）：复旦大学

二〇一三年 七月 十五日

证书序列号： NO. 50371861

证 书 编 号： 102465201305002626

高等教育

毕业证书

学生 沈嘉浩 性别 男

学号 201883100413[illegible] 2000 年 04 月 24 日生，

于 2018 年 09 月至 2021 年 07 月

在本校开放教育 工商企业管理 专业

学习，修完 专科 教学计划规定

的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 长：

学 校：上海开放大学

2021 年 07 月 30 日

证书序列号： 521015587

证 书 编 号： 512528202106012024

毕业证书

学生　任继文　性别 男，生于 1982 年 12 月 30 日，于 2001 年 09月至 2004 年 07 月在 托普信息技术职业学院 学校 计算机及其应用 专业(专科)学习，学制 叁 年，修完教学计划规定的全部课程，经参加高等教育学历文凭考试，成绩合格，准于毕业。

身份证号码：310103198212305054

证书编号：66310103300901849

全国高等教育自学考试指导委员会印制

No. 00082745

发证单位(章)　就读学校(章)

2004 年 08 月 31 日

成人高等教育

毕业证书

学生　黄伟　性别 男，一九九九 年 六 月 十一 日生，于 二〇一八 年 三 月至 二〇二三 年 六 月在本校 计算机科学与技术 专业 函授 学习，修完 本 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　名：湖南农业大学　校　长：邹学校

批准文号：国家教育部（83）成教字 002 号

证书编号：105375202305004805

二〇二三年 六 月三十日

普通高等学校

毕业证书

学生 高娜娜 性别女，一九九六 年十一 月 八 日生，于二〇一四 年 九 月至二〇一七 年 七 月在本校 软件技术(JAVA开发工程师方向) 专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：河南财政金融学院

校（院）长：李金锁（代）

证书编号：116521201706202585

二〇一七 年 七 月 一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：

普通高等学校

毕业证书

学生 房磊 性别 男，

学号 078540093 ，一九八七 年

二月 五日生，于 二〇〇七年

三月至 二〇〇九 年 一月在本校

计算机网络技术(网络教育) 专业

二年制专科 学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

校 名：同济大学

证书序列号：NO.10898172

电子注册号：102177200906000238

二〇〇九 年 一月十五日

毕业证书

学生 陈宇 性别 男，一九九八年 九 月 二十 日生，于 二〇一九 年 三 月至 二〇二一 年 七 月在本校 计算机应用技术 专业网络教育 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：西北工业大学 校 长：汪劲松

证书编号：106997202106700690

二〇二一 年 七 月十五 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.[illegible].com.cn

上海市成人高等教育

毕业证书

学生本志敏 性别 男 ，一九七八 年 十一 月十六日生，于一九九九年 九 月至 二〇〇二 年 七 月在本校（院） 经济信息管理 专业 业余 学习，修完三 年制专 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

学 校（院）：上海[illegible]管理干部学院

二〇〇二 年七 月 一 日

证书编号：№ 5000225

电子注册号：51614520020600223

周梦迪 女

二〇二〇

计算机科学与技术

四 本科

丽水学院

二〇二〇年六月二十三日

上海市成人高等教育

毕业证书

证书序列号： NO.50104036

证书编号：102525201006001246

学生 **郑洁君** 性别女，一九八一年六月 十九日生，于二〇〇八年 三月至二〇一〇 年 七 月在本校（院） 计算机信息管理 专业业余学习，修完 2.5年制专科 教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

学校（院）：

二〇一〇年 七月 一日

成人高等教育

毕业证书

学生 赵储浩 性别 男，

学号 E1568H12508 ，1994 年

12 月 29 日生，于 2015 年 03 月

至 2017 年 07 月在本校（院）

行政管理 专业

业余 学习，修完 3年制专科 教

学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

学 校（院）：上海师范大学

2017 年 07 月 01 日

证书序列号：317033797

证 书 编 号：102705201706001383

成人高等教育

毕业证书

学生 张静雯 性别 女 ，

学号 088260408 ，一九八八 年

十二 月 二日生，于二００八 年九 月

至 二０一一 年 三 月在本校（院）

行政管理 专业

业余学习，修完 二年制专科 教

学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校（院）长：

学 校（院）：

二０一一年 三 月 三十日

证书序列号：NO.50192578

证 书 编 号：512525201106014562

普通高等学校

毕业证书

学生 张贵富 性别 男，一九九〇 年 五 月 五 日生，于二〇〇九年 九 月至二〇一二 年 六 月在本校 计算机网络技术 专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：无锡商业职业技术学院 校（院）长：

证书编号：127021201206432204 二〇一二 年 六 月十五 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

普通高等学校

毕业证书

学生 杨国浩 性别 男，一九九四 年 六 月 一 日生，于二〇一二年 九 月至 二〇一六 年 六 月在本校 计算机科学与技术 专业 四 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准于毕业。

校 名：盐城工学院 校（院）长：

证书编号：10305120160504954 二〇一六 年 六 月 三十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

普通高等学校

毕业证书

学生　丁亚雯　性别　女，一九九四年　八　月二十一日生，于　二〇一一年　九　月至二〇一五年　六　月在本校　信息管理与信息系统　专业　四　年制　本　科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校　名　天津农学院　校（院）长：

证书编号：10061120150500195O　二〇一五年　六　月二十六日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

20.5. 单位职工参保情况

单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称：上海东方数据广播有限公司　　社会保险码:00026365

序号	姓名	证件号码	上月缴费状态
77	车志敏	310109197811261210	参保缴费
1201	任继文	310103198212305054	参保缴费
202012	栾淼	371502198610210314	参保缴费
202023	房磊	310110198702053770	参保缴费
202118	丁亚雯	362502199408210840	参保缴费
202124	沈嘉浩	310108200004243815	参保缴费
202126	张贵富	500223199005056690	参保缴费
202127	高娜娜	410223199611082520	参保缴费
202130	赵储浩	310105199412290018	参保缴费
202157	黄伟	431024199906112432	参保缴费
202219	周梦迪	412702199801190546	参保缴费
202225	陈宇	421281199809202715	参保缴费
202312	张静雯	310107198812023021	参保缴费
202314	杨国浩	320681199406018611	参保缴费
202440	王吉	310105198509113670	参保缴费
2014021	谢腾	310107198707160913	参保缴费
2018073	孙堃	310110198609090016	参保缴费
2024001	郑洁君	310102198106191640	参保缴费

第 1 页

上海市社会保险事业管理中心

打印日期：2023 年 01 月 15日

第二十一章. 企业综合能力

21.1. 营业执照

21.2. ISO9001 质量管理体系认证证书

INGEER CERTIFICATION ASSESSMENT SERVICES

英格尔认证

INGEER CERTIFICATION ASSESSMENT SERVICES

质量管理体系认证证书

认证编号：117 24 Q1 0117 R2M

兹证明：上海东方数据广播有限公司

统一社会信用代码：91310106630302062L

注册地址：上海市静安区大田路129弄1号7层G室

经营地址：上海市徐汇区斜土路2567号二楼

建立的管理体系符合：GB/T 19001-2016 /ISO 9001:2015 质量管理体系 要求

认证范围：政务应用软件开发和信息系统集成

初次认证证书有效期：	2018 年 10 月 17 日至 2021 年 10 月 16 日
上一周期证书有效期：	2021 年 10 月 17 日至 2024 年 10 月 16 日
第二次复评审核日期：	2024 年 05 月 14 日至 2024 年 05 月 16 日
第二次复评证书有效期：	2024 年 10 月 17 日至 2027 年 10 月 16 日
本次发证日期：	2024 年 05 月 23 日

核　　准：

证书专用章

上海英格尔认证有限公司

国家认监委批准号：CNCA-R-2003-117

电话：400-633-9001 / +86 021-51114700

网址：www.icasiso.com

地址：上海市徐汇区中山西路2368号

华鼎大厦801室　200235

关注英格尔微信平台

第一次监审　第二次监审　第三次监审

本证书的所有权属上海英格尔认证有限公司，证书信息及有效性可在国家认监委官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询，也可通过登录英格尔官方网站或致电英格尔客户服务部进行查询。本证书在国家规定的各行政、资质许可范围及有效期内使用有效。获证组织必须定期接受年度监督审核并经审核合格此证书方继续有效；如获证组织未能有效维持以上管理体系，英格尔有权收回其获证资格。

此报无内容。

21.3. ISO27001 信息安全管理体系认证证书

INGEER CERTIFICATION ASSESSMENT SERVICES

英格尔认证
INGEER CERTIFICATION ASSESSMENT SERVICES

信息安全管理体系认证证书

认证编号：117 2023 ISM 008-08 R1

兹证明：上海东方数据广播有限公司

统一社会信用代码：91310106630302062L

注册地址：上海市静安区大田路129弄1号7层G室

经营地址：上海市徐汇区斜土路2567号二楼

建立的管理体系符合：GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013 信息技术 安全技术 信息安全管理体系 要求

认证范围：与计算机应用软件开发和信息系统集成相关的信息安全管理活动（适用性声明版本 V1.0）

初次认证证书有效期：2020 年 12 月 01 日至 2023 年 11 月 30 日

上一周期证书有效期：2020 年 12 月 01 日至 2023 年 11 月 30 日

第一次复评审核日期：2023 年 08 月 07 日至 2023 年 08 月 10 日

第一次复评证书有效期：2023 年 12 月 01 日至 2025 年 10 月 31 日

本次发证日期：2023 年 08 月 17 日

核　　准：

证书专用章

上海英格尔认证有限公司
国家认监委批准号: CNCA-R-2003-117
电话: 400-633-9001 / +86 021-51114700
网址: www.icasiso.com
地址: 上海市徐汇区中山西路2368号
华鼎大厦801室　200235

关注英格尔微信平台

第一次监审　第二次监审　第三次监审

本证书的所有权属上海英格尔认证有限公司，证书信息及有效性可在国家认监委官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询，也可通过登录英格尔官方网站或致电英格尔客户服务部进行查询。本证书在国家规定的各行政、资质许可范围及有效期内使用有效。获证组织必须定期接受年度监督审核并经审核合格此证书方继续有效；如获证组织未能有效维持以上管理体系，英格尔有权收回其获证资格。

21.4. ISO20000 信息技术服务管理体系认证证书

INGEER CERTIFICATION ASSESSMENT SERVICES

英格尔认证
INGEER CERTIFICATION ASSESSMENT SERVICES

信息技术服务管理体系认证证书

认证编号：117 2023 ITSM 006-08 R1 CE

兹证明：上海东方数据广播有限公司

统一社会信用代码：91310106630302062L

注册地址：上海市静安区大田路129弄1号7层G室

经营地址：上海市徐汇区斜土路2567号二楼（邮政编码：200030）

建立的管理体系符合：ISO/IEC 20000-1:2018 信息技术 服务管理 第一部分：服务管理体系要求

认证范围：计算机应用软件开发和信息系统集成

初次认证证书有效期：	2020 年 12 月 09 日至 2023 年 12 月 08 日
上一周期证书有效期：	2020 年 12 月 09 日至 2023 年 12 月 08 日
第一次复评审核日期：	2023 年 08 月 07 日至 2023 年 08 月 10 日
第一次复评证书有效期：	2023 年 12 月 09 日至 2026 年 12 月 08 日
本次发证日期：	2023 年 08 月 17 日

核　　准：

证书专用章

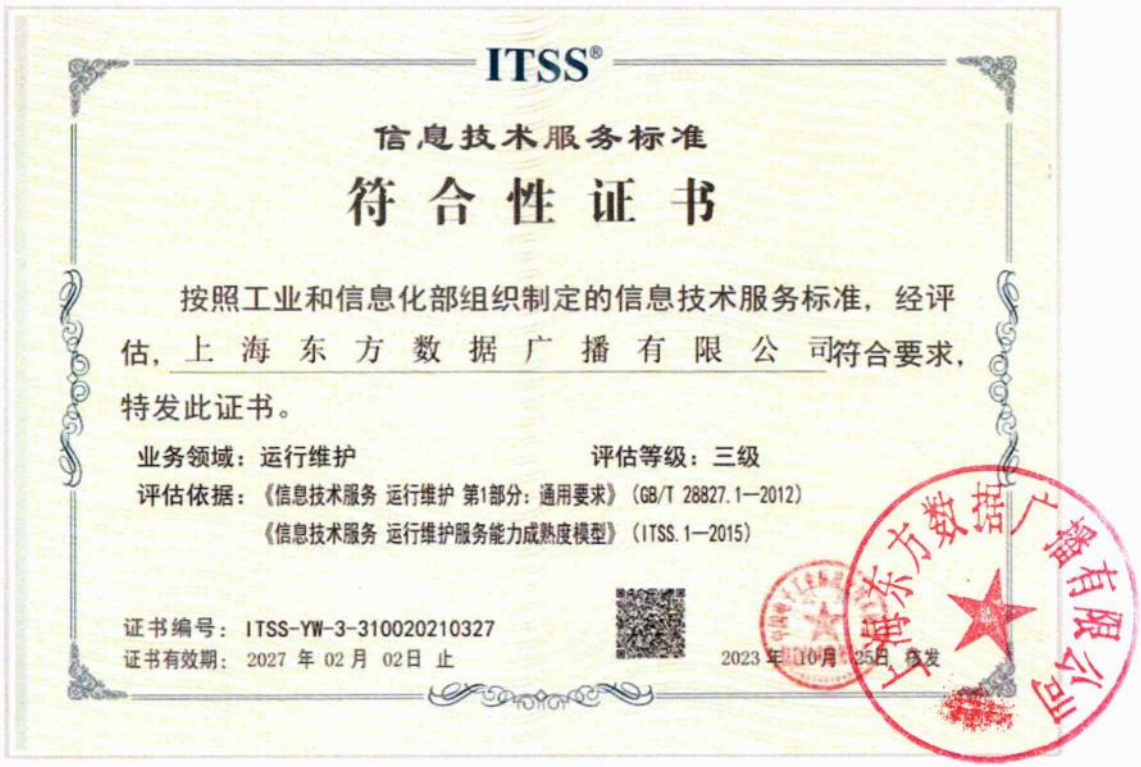
上海英格尔认证有限公司
国家认监委批准号: CNCA-R-2003-117
电话: 400-633-9001 / +86 021-51114700
网址: www.icasiso.com
地址: 上海市徐汇区中山西路2368号
华鼎大厦801室　200235

关注英格尔微信平台

第一次监审　第二次监审　第三次监审

本证书的所有权属上海英格尔认证有限公司，证书信息及有效性可在国家认监委官方网站 (www.cnca.gov.cn) 上查询，也可通过登录英格尔官方网站或致电英格尔客户服务部进行查询。本证书在国家规定的各行政、资质许可范围及有效期内使用有效。获证组织必须定期接受年度监督审核并经审核合格此证书方继续有效；如获证组织未能有效维持以上管理体系，英格尔有权收回其获证资格。

21.5. ITSS 信息技术服务运行维护证书



ITSS®

信息技术服务标准

符合性证书

按照工业和信息化部组织制定的信息技术服务标准，经评估，上海东方数据广播有限公司符合要求，特发此证书。

业务领域：运行维护　　评估等级：三级

评估依据：《信息技术服务 运行维护 第1部分：通用要求》（GB/T 28827.1—2012）

《信息技术服务 运行维护服务能力成熟度模型》（ITSS.1—2015）

证书编号：ITSS-YW-3-310020210327

证书有效期：2027 年 02 月 02日 止

2023 年 10月 25日 颁发

21.6. ISO27017 云服务信息安全管理体系认证证书

中安认证

云服务信息安全管理体系认证证书

经北京中安质环认证中心有限公司审核，确认

上海东方数据广播有限公司

统一社会信用代码：91310106630302062L

（注册地址：上海市静安区大田路 129 弄 1 号 7 层 G 室　　邮编：200030）

云服务信息安全管理体系符合：

ISO/IEC 27017:2015

《信息技术—安全技术—基于 ISO/IEC 27002 的云服务信息安全控制实施规范》

认证范围覆盖如下：

计算机应用软件开发和信息系统集成所涉及的云服务信息安全管理活动

适用性声明（SoA）版本号：V1.0

地址：上海市徐汇区斜土路 2567 号二楼南。

注册号：　23028CS10007R0M

有效期:2023 年 10 月 26 日至 2026 年 10 月 25 日

颁证日期：2023 年 10 月 26 日

自颁证第二年起，证书的有效性依据北京中安质环认证中心有限公司每年的定期监督获得保持。

签发人 任磊

证书状态查询　联系方式查询

北京中安质环认证中心有限公司
（原 8•1 质量体系认证中心）

证书查询方式
The website of certificate inquiry:
https://www.cnca.gov.cn
http://www.zazh.com/

地址：北京市朝阳区东三环南路 58 号
富顿中心 1 号楼 22 层 邮编：100022

21.7. ISO27018 公有云个人身份信息安全管理体系认证证书

中安认证

公有云个人身份信息安全管理体系认证证书

经北京中安质环认证中心有限公司审核，确认

上海东方数据广播有限公司

统一社会信用代码：91310106630302062L

（注册地址：上海市静安区大田路 129 弄 1 号 7 层 G 室　　邮编：200030）

公有云个人身份信息安全管理体系符合：

ISO/IEC 27018:2019 《信息技术—安全技术—作为个人身份信息处理者（PII）的公有云中个人身份信息保护实施规范》

认证范围覆盖如下：

计算机应用软件开发和信息系统集成所涉及的公有云个人身份信息安全管理活动

适用性声明（SoA）版本号：V1.0

地址：上海市徐汇区斜土路 2567 号二楼南。

注册号：23028CP10007R0M

有效期:2023 年 10 月 26 日至 2026 年 10 月 25 日

颁证日期：2023 年 10 月 26 日

自颁证第二年起，证书的有效性依据北京中安质环认证中心有限公司每年的定期监督获得保持。

签发人：任磊

证书查询方式
The website of certificate inquiry:
https://www.cnca.gov.cn
http://www.zazh.com/

证书状态查询　联系方式查询

北京中安质环认证中心有限公司
（原 8·1 质量体系认证中心）

地址：北京市朝阳区东三环南路 58 号
富顿中心 1 号楼 22 层 邮编：100022

21.8. ISO27701 隐私信息管理体系认证证书

中安认证

隐私信息管理体系认证证书

经北京中安质环认证中心有限公司审核，确认

上海东方数据广播有限公司

统一社会信用代码：91310106630302062L

（注册地址：上海市静安区大田路 129 弄 1 号 7 层 G 室　　邮编：200030）

隐私信息管理体系符合：

ISO/IEC 27701:2019

《安全技术—隐私信息管理的扩展—要求和指南》

认证范围覆盖如下：

计算机应用软件开发和

信息系统集成所涉及的隐私信息安全管理活动

适用性声明（SoA）版本号：V1.0

地址：上海市徐汇区斜土路 2567 号二楼南。

注册号：　23028PI10032R0M

有效期:2023 年 10 月 26 日至 2026 年 10 月 25 日

颁证日期：2023 年 10 月 26 日

自颁证第二年起，证书的有效性依据北京中安质环认证中心有限公司每年的定期监督获得保持。

签发人：任磊

证书状态查询　联系方式查询

证书查询方式
The website of certificate inquiry:
https://www.cnca.gov.cn
http://www.zazh.com/

北京中安质环认证中心有限公司
（原 8·1 质量体系认证中心）

地址：北京市朝阳区东三环南路 58 号
富顿中心 1 号楼 22 层 邮编：100022

此页无内容。

21.9. 软件企业认定证书

软件企业证书

经评估，上海东方数据广播有限公司符合《软件企业评估标准》（T/SIA002-2019），评估为软件企业，特发此证。

证书编号：沪RQ-2015-0492
发证日期：2024-05-31
有 效 期 ：一年

评估机构：上海市软件行业协会　　发证机构：中国软件行业协会

21.10. 高新技术企业证书

高新技术企业

证书

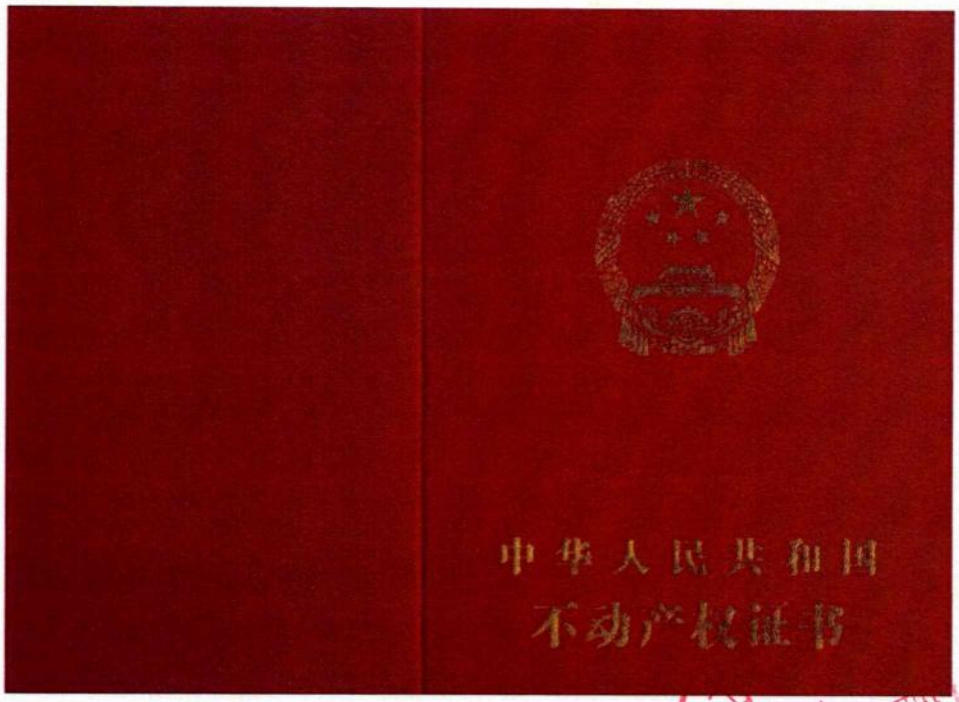
企业名称：上海东方数据广播有限公司　　证书编号：GR202231001491

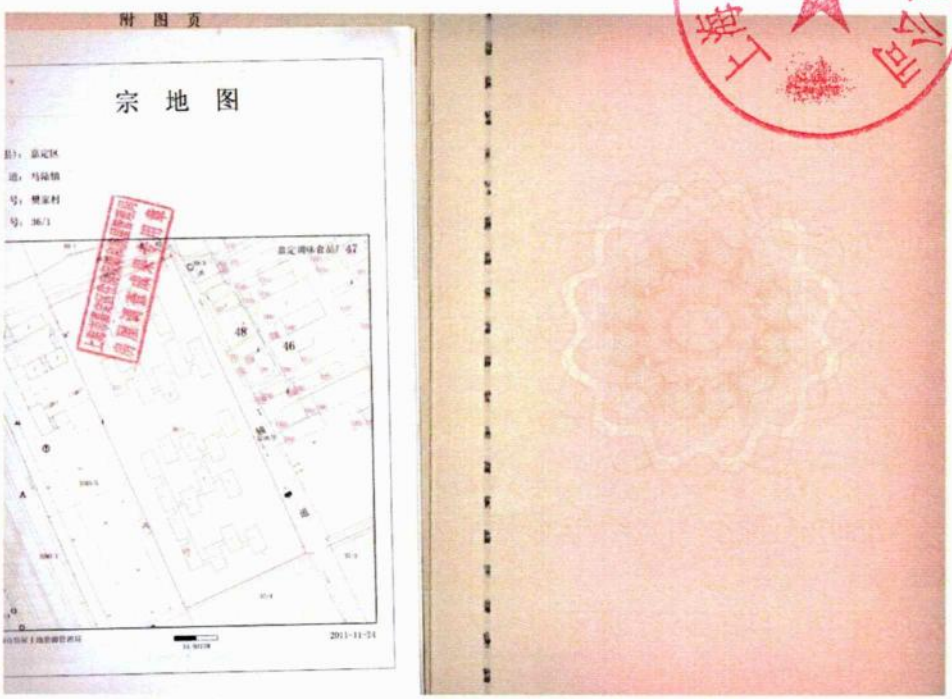
发证时间：2022 年 11 月 15 日　　有 效 期：三年

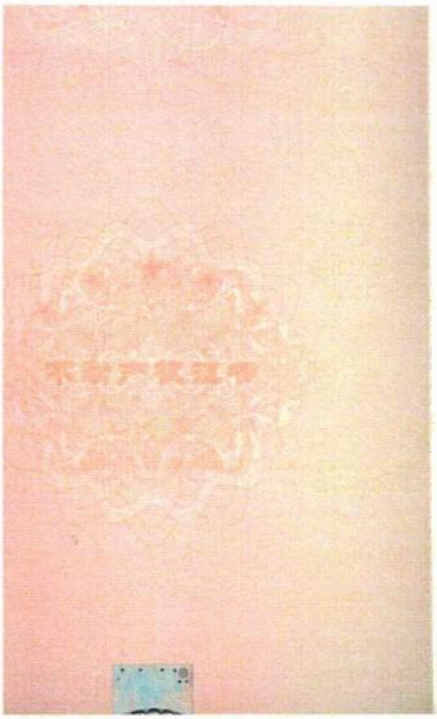
批准机关：

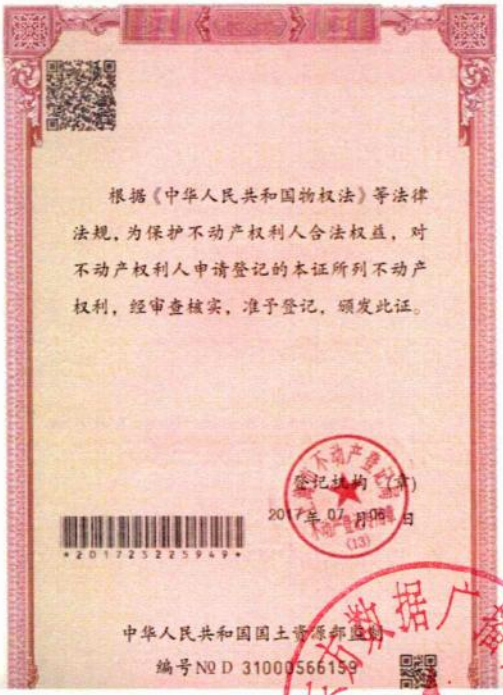
上海市科学技术委员会　上海市财政局　国家税务总局上海市税务局

21.11. 房屋产权证









根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机构（章）

2017年07月06日

201725225949

中华人民共和国国土资源部监制

编号NO D 31000566159

2017 ）嘉字 不动产权第 028333 号

上海东方数据广播有限公司
单独所有
嘉定区宝安公路2999弄288号
310114006006GY00008F00230001
国有建设用地使用权/房屋所有权
土地权利性质：出让
土地用途：商业、办公/房屋用途：办公
宗地面积：18285.70平方米/ 建筑面积：606.61平方米
国有建设用地使用权使用期限：2008年05月07日起2058年05月06日止
土地状况： 地号：嘉定区马陆镇樊家村36/1丘； 使用权面积：相应的土地面积； 独用面积：； 分摊面积：。 房屋状况： 幢号：2999弄288号； 室号部位：1-4层； 类型：办公楼； 总层数：4； 竣工日期：2011年。

附 记

第二十二章. 类似项目业绩

项目名称：市统计局2025年数字化项目运维和综合保障
项目编号：3100000002411081453 66-00183147
代理机构内部编号：XTJS2025-009

序号	年份	项目名称	合同金额（万元）	委托内容	委托单位	所附证明材料在本响应文件的所在页码
1	2024	市统计局2024年数字化项目运维和综合保障	362	上海市统计局信息化运维及服务	上海市大数据中心	332
2	2023	市统计局2023年数字化项目运维和综合保障	337.5	上海市统计局信息化运维及服务	上海市大数据中心	347
3	2022	市统计局2022年信息化运维及服务项目	425.6	上海市统计局信息化运维及服务	上海市大数据中心	351
4	2024	市退军局2024年数字化项目运维和综合保障	253.3	上海市退军局信息化运维及服务	上海市大数据中心	356
5	2024	市文旅局2024年数字化项目运维和综合保障	639.1	上海市文旅局信息化运维及服务	上海市大数据中心	384
6	2024	统计云工程上海联网直报节点子系统	226.2	上海市统计局统计数据采集服务	上海市大数据中心	410
7	2024	国家统计局上海调查总队联网直报数据采集服务	20	上海调查总队统计数据采集服务	国家统计局上海调查	450

					总队	

供应商（名称加盖公章）：上海东方数据广播有限公司

法定代表人或授权代表签字或盖章：

日期：2025 年01 月20 日

22.1. 市统计局2024年数字化项目运维和综合保障项目

信息系统维护服务合同

上海市大数据中心

2024年【2】月

使用说明

一、本示范文本主要适用于聘请有关机构对综合信息系统的委托维护合同。

二、本示范文本中，“_”空格为需要根据具体情况填写的内容，可针对具体情况进行填写、细化、完善、补充、修改或另行约定；如无填写、细化、完善、补充、修改或另行约定，则填写“无”或划“/”，不可留白；对于条款标题后显示“如适用”的内容，若在此次合同签订中不适用，则应当删除。

三、在基于本示范文本起草的合同签约前，应确保所有“_”空格需填写的内容均已填写。在将起草的合同提交给合同相对方前，应删除本示范文本的所有条款说明、风险提示等注释。

四、运维服务详细内容，应至少包括如下内容：（1）运行维护的全部对象，如硬件设备、通信网络和业务应用系统等；（2）运行维护的人员要求；（3）运行维护服务方式；（4）运行维护主要内容；（5）运行维护需要满足的国家和行业标准和其他要求等，特别是信息系统和网络安全方面；（6）运行维护报告的要求；（7）其他需要约定的内容。

五、经过公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源和询价等采购方式的项目，中标通知书、投标（响应）文件和招标文件或采购文件中的采购需求需作为合同附件以说明项目的内容、要求和服务质量。须注意：（1）投标（响应）文件和招标文件或采购文件中的采购需求不一致的，需说明适用顺序；（2）其他附件可以作为对投标（响应）文件和招标文件或采购文件中的采购需求的补充说明，但不能对投标（响应）文件和招标文件或采购文件中的采购需求进行实质性内容的变更。若为自行采购的信息系统运行维护服务项目，可以根据实际约定具体的工作内容和要求等，作为本合同附件。

信息系统维护服务合同

合同编号：_____

甲方：上海市大数据中心

地址：上海市静安区寿阳路 99 弄 15 号

联系人：陈瞻维

联系方式：021-53857454

电子邮箱地址：zxchen@shanghai.gov.cn

乙方（受托方）：上海东方数据广播有限公司

联系人：唐安妮

地址：上海市徐汇区斜土路 2567 号 2 楼

联系电话： 021-63215172

电子邮箱地址： tanganni@odb.sh.cn

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，甲、乙双方经协商一致，达成如下协议。

1. 乙方根据本合同的约定向甲方提供 市统计局 2024 年数字化项目运维和综合保障项目运行维护服务

1.1. 运行维护服务的内容、要求、服务质量等详见本合同附件。

1.2. 运行维护服务的期限自合同签订生效之日起至 2024 年 12 月 31 日止。

1.3. 运行维护服务地点： 上海市威海路 48 号 。

2. 合同价款与支付

3

2.1. 合同价款

本合同下项目的中标金额为人民币大写 叁佰陆拾贰万 元整（¥ 3620000 元），包含税费。

2.2. 乙方为履行本合同（包括服务项目、硬件设备更换、故障维修等）而发生的所有费用已经包含在第 2.3. 款下甲方支付的费用中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.3. 付款方式

（1）甲方需支付的最终合同总价根据服务质量考核结果，按照本项目招标文件或采购文件中的采购需求的规定进行确认，并采用以下方式付款：

a. 合同签订生效后且甲方收到乙方开具的等额发票后的 10 个工作日内，支付中标金额的 70 %，即人民币 贰佰伍拾叁万肆仟元（¥2534000 元整）；

b. 本项目通过最终验收，依据服务质量的考核结果确认甲方最终需支付的价款，甲方收到乙方开具的等额发票后 10 个工作日内，支付合同尾款。

（2）乙方应当及时向甲方开具与付款金额等额的合法有效的增值税普通发票，因乙方未及时开具发票导致甲方延迟付款的，甲方不承担违约责任。

（3）乙方指定收款账户信息

户名：上海东方数据广播有限公司

银行：浦东发展银行黄浦支行

账号：076363-4292608092

3. 运行维护服务标准和要求

3.1. 乙方所提供的运行维护服务（以及在服务过程中所使用的硬件、软件文档等）的标准和要求以本合同附件约定为准，有强制性适用的国际标准、国家标准、行业标准或地方标准等标准的，还应符合强制性标准的要求。

3.2. 乙方所提供的信息系统运行维护服务还应符合国家和上海市有关数据安全、质量管

理、灾难管理、应急管理等安全管理规定。如果乙方所提供的运行维护服务涉及信息和网络安全的，乙方的运行维护服务（包括乙方在服务过程中使用的软件、硬件等）还应符合国家和上海市有关信息系统和网络安全的相关标准和规定，具体以本合同附件为准。

4. 运行维护服务质量的考核与验收

4.1. 在履行期限内，甲方将进行维护服务质量考核，考核标准和考核方式按照本合同及合同附件的规定执行。乙方应当在第三季度运维服务工作结束后以书面形式向甲方递交运行维护报告，甲方在收到运行维护报告后的 5 个工作日内，完成运行维护服务质量考核。

4.2 由于乙方原因致使运行维护服务未能通过考核，乙方应当自收到通知之日起 10 日内及时整改，并自行承担相关整改费用，直至运行维护服务完全符合要求。

4.3. 验收

按照甲方对运行维护类信息化项目的验收管理规定，乙方应当以书面形式向甲方提交运行维护服务总结报告。甲方在收到乙方提交的服务周期内的运维记录、维护文档和运行维护服务总结报告等后 10 个工作日内，对乙方的工作进行验收。如属于乙方原因致使维护服务未能通过验收的，乙方应当在 10 个工作日内进行整改，并自行承担相关整改费用，再次接受甲方的验收，直至符合约定要求。甲方有权委托第三方机构进行验收，对此乙方或受乙方委托提供服务的供应商应当配合。

5. 保密

5.1 乙方因履行本合同而知悉的所有数据、信息和资料（包括但不限于账号信息、图表、文字、计算过程、电子文件、访谈记录、现场实测数据、甲方相关工作程序等）以及因履行本合同而形成的数据、信息和任何形式的工作成果，均是甲方要求保密的信息。未经甲方书面同意，乙方不得对外泄露甲方要求保密的信息，不得用于其他非本合同目的的用途，否则乙方需承担由此引起的法律责任和经济责任，包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、诉讼费/仲裁费、调查费、公证费、保全保险费/担保费等。

5.2. 乙方应采取必要的有效措施保证其参与本项目的人员（包括乙方聘用的人员、借调的人员、在乙方实习的人员）无论是在职或离职后，以及乙方的合作方无论是合作中或合作终止后，都能够履行本合同约定的保密义务。若乙方人员或乙方合作方违反本条规定，乙方应承担连带责任。

5.3. 在本合同无效、终止或解除之后，合同各方在本合同中的保密义务并不随之终止，各方仍需依据本合同的保密规定履行保密义务，直至保密信息被合法公开之日止。

5.4. 乙方（含乙方参与本项目的人员以及合作方）未经甲方书面许可，不得以任何形式自行使用或以任何方式向第三方披露、转让、授权、出售与本合同有关的技术成果、计算机软件、源代码、策划文档、技术诀窍、秘密信息、技术资料和其他文件。

5.5. 乙方对甲方提供的临时使用账号要保密，不得公开，对组件开发的账号密码需进行加密，避免信息泄露，确保信息安全。未经甲方的同意不得利用甲方的网络及平台进行短信、彩信发送，否则产生的一切后果由乙方负责。

5.6. 双方可另行签署保密协议作为本合同附件，对双方的保密义务进行补充约定。如保密协议中就同样事宜具有其他约定，则相关的义务和责任要求应当按照最严格的原则予以并适用。如乙方违反保密义务的情形同时违反了甲方有关网络和数据安全管理要求，且根据合同附件可由甲方采取网络和数据安全处罚措施的，则甲方可自行选择要求乙方按照下列任意一种或多种方式承担责任：（1）承担关于违反保密义务的违约责任；或（2）按照合同附件对乙方采取网络和数据安全处罚措施。

6. 知识产权

6.1. 乙方因履行本合同而产生的所有成果的知识产权等权利均归甲方所有，乙方应配合甲方进行相关权利登记或申请。未经甲方书面同意，乙方不得以任何形式使用或许可他人使用本项目成果的相关内容，不得擅自对外公开发表或向任何第三方透露。

6.2. 乙方保证其所提供的服务和交付的成果不会引起任何第三方在专利权、著作权、商

标权、名誉权、隐私权等权益向甲方或甲方的关联方及合作方（包括但不限于甲方的主管单位和甲方的合作单位等）发出侵权指控或提出索赔，或使甲方或甲方的关联方及合作方遭受任何处罚。若有，乙方应负责与第三方解决纠纷，若因此导致甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿甲方因此遭受的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费/仲裁费、律师费、公证费、鉴定费、保全保险费/担保费等。

6.3. 任何时候（无论合同履行中、履行完毕或已终止），乙方在没有获得甲方事先书面同意的情况下，不得擅自使用、复制或许可他人使用甲方的名称、商号、商标、标志、商业信息、技术及其他资料；不得在任何广告、宣传、商业展示或公开陈述中，或者出于其他商业目的，使用甲方的名称、商号、商标或标志，或者其他任何缩写或改编。乙方在任何时候违反前述约定，均被视为严重违反本合同或严重侵犯甲方权益的行为。

6.4. 在不影响上述条款规定的由甲方取得所有成果的知识产权的前提下，双方因履行本项目而被授权接触或使用对方之知识产权（包括但不限于商标、专利、著作权等），和/或任何其他相关资料、数据等涉及的任何权利，均不视为向另一方转让上述权利或在本项目范围外授权许可另一方使用上述权利，上述权利仍应属于提供方，并仅可使用于该项目，被授权接触或使用方未经提供方书面同意，不得擅自挪作他用。

7. 甲方的权利和义务

7.1. 甲方有权审定由乙方编制的服务方案、人员编制、费用预算。

7.2. 甲方有权在本合同约定的范围内监督、审查乙方运行维护服务工作开展情况，对没有达到合同约定的服务质量或标准的事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内落实改进，直至符合要求为止。

7.3. 甲方有权要求乙方更换不称职的维护人员。

7.4. 如果乙方无法完成合同约定的服务内容或者服务无法达到合同约定的服务质量或标准，造成信息系统无法正常运行的，甲方有权采取必要补救措施或邀请第三方提供服务，

因此所支出的费用由乙方承担，如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同价款时扣除其相等的金额。

7.5. 因乙方履行义务中的行为致使甲方有关信息系统运行异常或损坏的，甲方有权要求乙方就甲方损失进行赔偿。

7.6. 甲方在合同规定的服务期限内有义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方开展本合同约定的运维工作。

7.7. 当信息系统发生故障时，甲方应及时告知乙方与故障有关的信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

7.8. 如果甲方因工作需要对原有运行维护服务内容进行调整的，应通过有效的方式及时通知乙方，涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

7.9. 发生本合同约定的合同解除或终止事由时，甲方有权依据合同约定解除合同。

7.10. 甲方有依合同约定支付价款的义务。

8. 乙方的权利与义务

8.1. 乙方根据本合同的服务内容和要求及时提供相应的运行维护服务，编制细化的运行维护服务方案、运行维护计划与人员安排，报送甲方审定。

8.2. 乙方保证从事本运行维护服务项目的人员与本合同附件以及投标（响应）文件承诺一致，具备相应的职业资格和应有的职业技能。乙方如需调整管理人员及技术骨干应事先通报甲方。对甲方提出认为不适合的在岗人员，乙方应作出相应调整。在实施运行维护服务工作过程中，若乙方对在合同中承诺的管理人员或技术骨干安排情况自行变动而未经甲方书面同意的，乙方应当在甲方发出书面整改通知后的 5 日内及时整改。

8.3. 乙方为了更好地履行本合同约定的运行维护服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。乙方在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

8.4. 乙方保证在信息系统运行维护服务中，未经甲方书面许可，不得使用含有可以自动终止或妨碍信息系统运行的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

8.5. 乙方在履行运行维护服务时，发现系统存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证系统或设备正常运行。

8.6. 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和服务质量的，应事先征得甲方的书面同意，并承担第三方提供服务的费用，乙方对第三方的服务承担连带责任。

8.7. 乙方保证对其在运行维护服务中利用、提交的技术、软件、硬件、设备、部件与资料等享有合法的权利。

8.8. 乙方保证在运行维护服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的，如果证实信息系统运行维护服务是有缺陷的（包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等），甲方可以根据本合同第11条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔要求。

8.9. 在履行本合同过程中，如果乙方遇到妨碍按时提供服务的情况，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延期提供服务。乙方应采取补救措施以消除影响或将影响降低至最小。

8.10. 本合同约定的运行维护工作结束或本合同因任何原因解除或终止时，乙方应当在10个工作日内向甲方移交本合同下的全部设施和资料；所有移交的内容都应有清单并由双方签收。

8.11. 乙方应当对其员工、顾问、代理、合作伙伴等承担管理职责，并且对其行为承担连带责任。

8.12. 乙方应严格履行按法律法规规定或经双方商定应由乙方承担的其他责任和义务。此外，乙方在服务进行过程中应遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》和《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规、政策规定的要求，如有更详细

的规定，具体见本合同附件。

9. 双方陈述和保证

9.1. 甲、乙双方作出如下的保证：

（1）其具有签订本合同所需的一切必要权利、授权和批准，并具有充分履行其在本合同项下的每一项义务的能力。

（2）其签署本合同或履行其在本合同项下的义务均不会与其营业执照或章程，或者其为一方或须遵守的任何合同或协议的任何条款相抵触，亦不会导致对上述各项的违反或者构成对上述各项的不履行。

9.2. 乙方已从国家有关机构获得充分的批准、许可和执照，依法具有资格和权利提供本合同约定的服务。当发生国家有关机构认定乙方未获得充分的批准、许可和执照的情形时，乙方负完全的举证责任证明其合法资格和权利，并承担相应责任；如给甲方造成损失的，甲方有权要求乙方赔偿。

9.3. 乙方承诺其不会向甲方员工提供任何会导致其违反中国的法律法规、中国共产党党内法规以及国家和上海市有关规定的礼品、招待或其他利益。

9.4. 乙方承诺其提供给甲方的有关服务的陈述均是真实、完整、准确的，如因乙方的原因导致服务未能达到质量标准，或使甲方因此遭受国家有关机构的行政处罚、或导致发生人身或者财产损失或任何第三方的索赔，则乙方应赔偿给甲方造成的一切损失（包括但不限于合理的律师费、诉讼或者仲裁费用、保全保险费/担保费等）。

10. 违约责任

10.1. 违约责任详见本项目招标文件或采购文件中的采购需求。

10.2. 如乙方违反本合同下关于知识产权的相关义务的（包括但不限于对知识产权的权利瑕疵担保义务及配合甲方获取相关知识产权的义务等），甲方有权要求乙方按照：1）乙方因违约所得收益；或2）甲方因此所遭受的损失，向甲方进行赔偿，如甲乙双方无法就上

述二项内容中任意一项达成一致的，则乙方应按照本项目中标金额的30%向甲方支付违约金。

10.3. 甲方因乙方的违约行为遭受的损失，包括但不限于：

（1）甲方因乙方的违约行为导致本合同未能按约定履行而额外发生的费用（包括因寻求第三方或者其他替代方案而支出的费用）；

（2）甲方因乙方违约受到行政处罚、向第三方支付的违约金和损害赔偿金等损失；

（3）甲方因乙方的违约行为向乙方进行索赔，或因乙方的违约行为导致甲方遭受第三方的主张、投诉、诉讼、仲裁或行政机关处罚而进行抗辩所产生的全部费用（包括交通、住宿、诉讼费、仲裁费、公证费、调查费、保全保险费/担保费以及合理的律师费等）；

（4）甲方可以合理说明或提供证明的其他损失。

10.4. 因乙方违约导致本合同解除的，乙方应返还甲方所有已付费用。

11. 补救措施和索赔

11.1. 除双方另有约定或甲方另有要求，在维护服务期限内，甲方有权要求乙方按照下列方式解决索赔事宜：（1）乙方应在接到甲方通知后7日内及时采取措施，根据合同约定采用符合规定的配件或服务以修补运行维护缺陷部分，其费用由乙方自行负担；以及（2）按照合同约定承担违约责任。

11.2. 如果在甲方按照乙方在本合同中预留的联系方式发出索赔通知后十五天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受，甲方有权（1）从应付款中扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方还有权要求乙方支付差额；（2）甲方可自行采取必要的补救措施或委托第三方提供服务。

12. 不可抗力

12.1. 本合同所称不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服且对一方当事人履行合同造成重大影响的客观事件，包括但不限于法律法规规章政策的变更、自然灾害（如洪水、地震、火灾和风暴等）以及社会事件（如战争、动乱）、政府行为、重大疫情等。

12.2. 任何一方对于因不可抗力所导致的迟延履约均不承担责任，也不应被视为违约，但是因知情方消极处理不可抗力事件而导致对方因此遭受额外损失的部分除外。出现不可抗力事件时，受影响方应及时（不可抗力事件发生后 3 个工作日内），充分地以书面形式通知对方，并告知对方该类事件对本合同可能产生的影响，并应当在合理期限（不可抗力事件发生后 15 日）内提供由有关组织出具的相关证明，用于证实受不可抗力影响一方无法履行全部或部分本合同约定的义务。本合同双方按不可抗力事件对履行合同影响的程度，协商决定是否解除、部分解除或延期履行本合同。如果不可抗力事件的影响已达（30）天或双方预计不可抗力事件的影响将延续(30)天以上时，双方应通过友好协商解决本合同的执行问题，并应尽快达成协议，若无法达成协议的，任何一方有权解除本合同。

12.3. 当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

13. 合同的变更、解除和终止

13.1. 如果乙方出现可能丧失履约能力、发生资不抵债或进入破产程序的情形，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止本合同而不给予乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

13.2. 如遇国家、行业管理部门等机构的有关标准和规定调整的，导致本合同内容须做相应调整时，双方应按照公平、合理的原则共同协商修改本合同的相关条款。

14. 合同的转让和分包

14.1. 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

14.2. 如果乙方经甲方书面同意对部分服务内容进行分包，则乙方仍应就其在本合同下的全部义务向甲方承担责任。

15. 法律适用和争议解决

15.1. 本合同适用中华人民共和国法律。本合同履行中如产生争议，双方应本着友好态度协商解决。协商不成的，任何一方可以向甲方所在地有管辖权的法院提起诉讼。

15.2. 如对任何争议向人民法院提请诉讼，除争议事项或争议事项所涉及的条款外，双方应继续履行本合同项下的其他义务。

16. 其他

16.1. 本合同为甲乙双方于 2024 年 2 月 4 日签订的关于市统计局 2024 年数字化项目运维和综合保障项目合同（合同统一编号：11NMB2F042362024201，简称**主合同**）的补充，除另有约定，本合同与主合同约定不一致的，以本合同约定为准。

16.2. 本合同经双方盖公章后生效。若本合同的项目、产品或服务等需向有关部门申报或获得批准，例如需向有关部门申报网络安全审查的，则此合同应在该项目、产品或服务采购通过相应的审查或获得批准后方可生效。本合同以中文书写，一式 肆 份，甲方执 贰 份，乙方执 贰 份，均具有同等效力。

16.3. 对于本合同的任何修改、补充或变更采用书面形式，经双方盖章后生效。本合同修改、补充、变更部分为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

16.4. 本合同中双方的地址、传真等联系方式为文书、信息送达地址，变更须提前 3 日书面通知对方。

16.5. 本合同的各项附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。除另有约定，下列文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照下列文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。本合同内容与附件不一致的，除另有约定，以 本合同 约定为准。本合同的附件包括：【①保密协议；②廉洁协议；③中标通知书；④乙方就本项目的投标(响应)文件;⑤本项目招标文件或采购文件中的采购需求】。

16.6. 定义

（1）信息系统

信息系统、计算机系统、信息化项目、系统等词除另有指明外，均指本合同项下甲方已

建成投入使用的信息系统。

（2）运行维护

运行维护是指为保障已有信息系统的正常运行，对其中软件、硬件、网络通信设备等进行的维护、改正错误、提高性能、提高效率的相关工作。

（3）业务应用系统

业务应用系统是指甲方按业务需求，由乙方或第三方定制开发的计算机应用软件系统。

（4）产品软件

产品软件是指甲方向乙方或第三方购置的成熟的商品化软件，包括操作系统、数据库、开发工具、中间件软件、安全软件、办公自动化软件、专业应用软件等。

（5）设备

设备是指甲方要求乙方进行维护服务的硬件对象，具体应在合同附件中详细列出。

（6）规格

规格是指在技术或有关维护服务任务上所设定的关于硬件和软件的技术标准、规范。

【以下无正文】

【本页为《市统计局2024年数字化项目运维和综合保障》签字页，无正文】

甲方：上海市大数据中心

日期：2024年2月5日

乙方：

日期：2024年2月5日

22.2. 市统计局2023年数字化项目运维和综合保障项目

信息系统维护服务合同

上海市大数据中心

2023年【3】月

信息系统维护服务合同

合同编号：_____

甲方：上海市大数据中心

地址：上海市静安区寿阳路 99 弄 15 号

联系人：陈瞻雄

联系方式：021-53857454

电子邮箱地址：zxchen@shanghai.gov.cn

乙方（受托方）：上海东方数据广播有限公司

联系人：唐安妮

地址：上海市长宁区虹桥路 1380 号文广大厦 21 楼 2106 室

联系电话： 021-63215172

电子邮箱地址： tanganni@odb.sh.cn

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，甲、乙双方经协商一致，达成如下协议。

1. 乙方根据本合同的约定向甲方提供 市统计局 2023 年数字化项目运维和综合保障 项目运行维护服务

1.1. 运行维护服务的内容、要求、服务质量等详见本合同附件。

1.2. 运行维护服务的期限自合同签订生效之日起至 2023 年 12 月 31 日止。

1.3. 运行维护服务地点： 上海市威海路 48 号 。

2. 合同价款与支付

2.1. 合同价款

乙方向甲方提供的运行维护服务，甲方向乙方支付的价款为人民币大写 叁佰叁拾柒万伍仟 元整（￥ 3375000 元），包含税费。

2.2. 乙方为履行本合同（包括服务项目、硬件设备更换、故障维修等）而发生的所有费用已经包含在第 2.1. 款约定的合同价款中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.3. 付款方式

（1）本合同总金额为人民币 叁佰叁拾柒万伍仟 元整（￥3375000 元整），采用以下第 A 种方式付款：

A. 两期分期付款（标的额少于 400 万元）

a. 合同签订生效后且甲方收到乙方开具的等额发票后的 30 日内，支付合同总价款的 70 %，即人民币 贰佰叁拾陆万贰仟伍佰 元整（￥2362500 元整）；

b. 本项目通过最终验收后且甲方收到约定的项目工作成果、乙方开具的等额发票后的 30 日内，支付合同总价款的 30 %，即人民币 壹佰零壹万贰仟伍佰元整（￥ 1012500 元整）。

B. 三期分期付款（标的额高于或等于 400 万元）

a. 合同签订生效后且甲方收到乙方开具的等额发票后的 30 日内，支付合同总价款的 50 %，即人民币 元整（￥ 元整）；

b. 乙方于第三季度运维服务工作结束并提交前三季度运维报告，经甲方认可且甲方收到乙方开具的等额发票后的 30 日内，支付合同总价款的 30 %，即人民币 元整（￥ 元整）；

c. 本项目通过最终验收且甲方收到约定的项目工作成果、乙方开具的等额发票后的 30 日内，支付合同总价款的 20 %，即人民币 元整（￥ 元整）。

（2）乙方应当及时向甲方开具与付款金额等额的合法有效的增值税普通发票。因乙方

【本页为《市统计局2023年数字化项目运维和综合保障项目信息系统维护服务合同》签字页，无正文】

甲方：上海市大数据中心

日期：2023年3月23日

乙方：

日期：2023年3月23日

22.3. 市统计局2022年信息化运维及服务项目

信息系统维护服务合同

上海市大数据中心

2022年【6】月

上海市大数据中心上海市统计局2022年信息化运维及服务项目

合同

合同编号：_____

甲方：上海市大数据中心

地址：上海市静安区寿阳路99弄15号

联系人：徐玲

联系方式：021-53857401

乙方：上海东方数据广播有限公司

地址：上海市长宁区虹桥路1380号文广大厦21楼2106室

联系人：唐安妮

联系方式：63215172

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规规定，甲、乙双方经协商一致，达成如下协议。

1. 乙方根据本合同的约定向甲方提供运行维护服务

1.1. 运行维护服务的内容、要求、服务质量等详见本合同附件。

1.2. 运行维护服务的期限自合同签订之日起至2022年12月31日。

1.3. 运行维护服务地点：上海市威海路48号。

2. 合同价款与支付

2.1. 合同价款

乙方向甲方提供的运行维护服务，甲方向乙方支付的价款为人民币大写肆佰贰拾伍万陆仟元整（￥4256000元），包含税费。

2.2.乙方为履行本合同（包括服务项目、硬件设备更换、故障维修等）而发生的所有费用已经包含在第2.1.款约定的合同价款中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.3.付款方式

（1）本合同总金额为人民币_肆佰贰拾伍万陆仟_元整（￥4256000元整），采用以下第B种方式付款：

A.两期分期付款（标的额少于400万元）

a.合同签订生效后20个工作日内，支付合同总价款的50%，即人民币____元整（￥_____元整）；

b.本项目通过最终验收后20个工作日内，支付合同总价款的50%，即人民币元整（￥_____元整）。

B.三期分期付款（标的额高于或等于400万元）

a.合同签订生效后20个工作日内，支付合同总价款的40%，即人民币壹佰柒拾万贰仟肆佰元整（￥1702400元整）；

b.乙方于第三季度运维服务工作结束并提交前三季度运维报告，经甲方认可后20个工作日内，支付合同总价款的40%，即人民币壹佰柒拾万贰仟肆佰元整（￥1702400元整）；

c.本项目通过最终验收后20个工作日内，支付合同总价款的20%，即人民币捌拾伍万壹仟贰佰元整元整（￥851200元整）。

（2）乙方应当在每次甲方付款前20个工作日内向甲方开具与付款金额等额的合法有效的增值税普通发票。因乙方未及时开具发票导致甲方延迟付款的，甲方不承担违约责任。

（3）乙方指定收款账户信息

户名：上海东方数据广播有限公司_

银行：浦东发展银行黄浦支行

账号：076363-4292608092

3. 运行维护服务标准和要求

3.1. 乙方所提供的运行维护服务（以及在服务过程中所使用的硬件、软件文档等）的标准和要求以本合同附件约定为准，有强制性适用的国际标准、国家标准、行业标准或地方标准等标准的，还应符合强制性标准的要求。

3.2. 乙方所提供的信息系统运行维护服务还应符合国家和上海市有关数据安全、质量管理、灾难管理、应急管理等安全管理规定。如果乙方所提供的运行维护服务涉及信息和网络安全的，乙方的运行维护服务（包括乙方在服务过程中使用的软件、硬件等）还应符合国家和上海市有关信息系统和网络安全的相关标准和规定，具体以本合同附件为准。

4. 运行维护服务质量的考核与验收

4.1. 在履行期限内，甲方将进行维护服务质量考核，考核标准和考核方式按照本合同及合同附件的规定执行。乙方在收到甲方考核通知后，应当在每次考核前以书面形式向甲方递交运行维护报告（报告格式见本合同附件）并提供甲方要求的相关文件资料，包括但不限于合同附件所要求的文件，甲方在收到运行维护报告及相关文件资料后的5个工作日内，按照本合同的约定完成运行维护服务质量考核。甲方有权委托第三方机构进行考核，对此乙方应当配合。

4.2. 如果由于乙方原因致使运行维护服务未能通过考核，乙方应当自收到通知之日起 10 日内及时整改，并自行承担相关整改费用，直至运行维护服务完全符合甲方的要求。

4.3. 甲方根据本合同的规定对运行维护服务考核合格后，签署考核意见。

4.4. 验收

在甲方书面通知乙方进行验收后，乙方应当以书面形式向甲方提交运行维护服务总结报

【本页为《信息系统维护服务合同》签字页，无正文】

甲方：上海市大数据中心

日期：2022年6月29日

乙方：

日期：2022年6月29日

22.4. 市退军局2024年数字化项目运维和综合保障项目

运维服务合同书

合同编号：

合同项目名称：退役军人局2024年外网信息系统综合运维服务

合同双方：

甲方（委托人）：上海市大数据中心

地址：上海市寿阳路99弄15号

邮政编码：200072

电话：18918880109

传真：/

联系人：宁功宇

乙方（受托人）：上海东方数据广播有限公司

地址：上海市徐汇区斜土路2567号二层

邮政编码：200336

电话：021-63215172

传真：021-53087002

联系人：庄骁

开户银行：浦东发展银行黄浦支行

帐号：076363-129260809 2

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

一、定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

1.1 "合同"系指本《运维服务合同书》第三条规定的全部合同文件。

1.2 "运维服务"系指中标（成交）供应商根据合同约定应向采购人履行对信息系统的基础环境、硬件、软件及安全等提供的各种技术支持和管理服务，以满足信息系统正常运行及优化改进的要求。

1.3 "甲方"系指与中标（成交）供应商签署合同的采购人。

1.4 "乙方"系指根据合同约定提供运维服务的中标（成交）供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方

相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

二、合同主要要素

2.1 项目服务内容及范围

乙方根据本合同的规定向甲方提供信息系统运维服务，服务的内容、范围、要求、服务质量等详见合同文件的约定。

2.2 中标金额：本项目中标金额合计人民币（大写）贰佰伍拾叁万叁仟元整（¥2533000.00元整）。

2.3 服务期限：自合同签订之日起至2021年12月31日。乙方应在本合同约定服务期间内按合同约定的质量标准和要求为甲方提供相应服务，并接受甲方监督及检验。

2.4 服务地点：上海市甲方指定地点。

2.5 履约保证金：不收取

2.6 其它：无

三、合同文件的组成和解释顺序如下

3.1 本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要；

3.2 本《运维服务合同书》及其附件、附录（如有）；

3.3 本项目中标或成交通知书；

3.4 乙方的本项目投标文件或响应文件；

3.5 本项目招标文件或采购文件中的采购需求（“采购需求”）；

3.6 其他合同文件（需列明）。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

四、服务质量、权利瑕疵担保及验收

4.1 服务质量标准和要求

4.1.1 本项目采购需求规定的规范及要求明确的，乙方所提供的运维服务标准及质量要求应当符合采购需求规定的规范及要求，且应不低于国家强制性标准。

4.1.2 采购需求规定的规范及要求不明确的，乙方的运维服务标准及质量要求应按照最新的国家标准、地方标准或行业标准或企业标准确定，均有标准的以高者（严格者）为准，没有国家、地方标准、行业标准或企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

4.1.3 乙方所提供的信息系统运行维护服务还应符合国家和上海市有关网络安全、质量管理、灾难管理、应急管理等安全管理规定，如果乙方所提供的运行维护服务涉及信息和网络安全的，乙方的运行维护服务（包括乙方在服务过程中使用的软件、硬件等）还应符合国家和上海市有关信息系统和网络安全的相关标准和规定。

4.1.4 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并依照甲方要求提供其相关内部规章制度，便于甲方的监督检查。

4.1.5 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等符合其在投标文件或响应文件中所作的响应及承诺，并应接受甲方的监督检查。

4.1.6 如本项目涉及商品包装和快递包装的，除采购需求另有要求外，乙方所提供的包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》执行。

4.2 权利瑕疵担保

4.2.1 乙方保证对其所提供的服务和交付的成果享有合法的权利，不会引起任何第三方在专利权、著作权、商标权、名誉权、隐私权等权益向甲方或甲方的关联方及合作方（包括但不限于甲方的主管单位和甲方的合作单位等）发出侵权指控或提出索赔，或使甲方或甲方的关联方及合作方遭受任何处罚。若有，乙方应承担全部责任，并负责与第三方解决纠纷，若因此导致甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿甲方因此遭受的全部损失。

4.2.2 乙方保证其所提供的服务和交付的成果上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。甲方接受乙方服务不会因此而存在合同外义务的负担。

4.3 考核与验收

4.3.1 运维服务根据合同的规定实施期间，甲方将对乙方进行运维服务质量考核与验收。具体考核与验收要求见采购需求或由双方另行约定。如在运行维护服务期限内发生网络和数据安全事件或乙方未通过验收的情况的，甲方有权按照采购需求或双方另行的约定对乙方进行处罚。

4.3.2 如果属于乙方原因致使未能通过验收，乙方应当按照采购需求规定的时间或甲方另行要求的合理时间及时整改，并自行承担相关整改费用，直至运维服务完全符合甲方需求标准。如给甲方造成损失的，甲方有权向乙方提出索赔。

4.3.3 甲方有权按照合同约定的标准，组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约情况的验收；本项目需求单位委托甲方作为项目建设单位的，验收时将邀请需求单位参与并出具意见。

五、服务费用的支付

5.1 最终合同总价

本合同下运维服务项目的中标金额见第2.2款，甲方需支付的最终合同总价根据服务质量考核结果，按照下列方式进行确认：甲方需支付的最终合同总价，服务质量考核结果为优秀和良好的按中标金额的100%支付，服务质量考核结果为一般的按中标金额的97%支付。乙方完成及达到本合同及附件规定的要求与标准的与本服务项目有关的所有费用（包括应承担的各项税负）均包含在最终合同总价中，甲方不再另行支付任何费用。

5.2 付款方式

5.2.1 对于中标金额少于400万元的，按照两期分期付款：

a. 合同签订生效且甲方收到乙方开具的等额发票后10个工作日内，支付中标金额的70 %；

b. 本项目通过最终验收，依据服务质量的考核结果确认甲方最终需支付的价款，甲方收到乙方开具的等额发票后10个工作日内，支付合同尾款。

5.2.2 对于中标金额高于或等于400万元的，按照三期分期付款：

a. 合同签订生效且甲方收到乙方开具的等额发票后10个工作日内，支付中标金额的50 %；

b. 乙方于第三季度运维服务工作结束并提交合同签订之日起至9月运维月报，经甲方认可且甲方收

到乙方开具的等额发票后 10 个工作日内，支付中标金额的 30%；

c. 本项目通过最终验收，依据服务质量的考核结果确认甲方最终需支付的价款，甲方收到乙方开具的等额发票后 10 个工作日内，支付合同尾款。

六、履约保证金

无。

七、双方权利义务

7.1 甲方的权利和义务

7.1.1 甲方有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容，有权检查和监督乙方的服务工作的质量、管理等情况，有权要求乙方以书面形式就前述内容进行汇报。

7.1.2 甲方有权对乙方服务过程中出现的具体问题提出建议和意见，有权通知乙方对违反合同规定的行为及时纠正，并按本合同有关规定给予处理。如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

7.1.3 由于乙方运维服务质量或延误服务的原因，使甲方有关信息系统或设备损坏造成损失的，甲方有权要求乙方进行赔偿。

7.1.4 甲方有权在合同规定的范围内享受信息系统运维服务，对没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内整改，直至符合要求为止，并按本合同有关规定给予处理。

7.1.5 甲方有权审定乙方编制的管理服务方案、人员编制、费用预算。当甲方认定项目服务专业人员不按合同履行其职责，或专业能力、管理能力、责任心较差，不能有效与甲方配合并履行其项目服务义务，或与第三人串通有损甲方利益的，甲方有权要求乙方更换项目服务专业人员，但对甲方造成损失的，甲方有权终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

7.1.6 甲方有权要求乙方更换不称职工作人员。甲方有权同意或不同意乙方因人员工作需要对更换合同约定的主要工作小组成员的要求。

7.1.7 甲方在合同规定的服务期限内有义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方进行系统维护和故障解决。

7.1.8 当信息系统或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

7.1.9 如果甲方因工作需要对原有信息系统进行调整，应通过有效的方式及时通知乙方，涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

7.1.10 甲方应当在合同履约中，督促、协调与本项目服务有关的第三人（与合同履行有关的相关单位）协同乙方办理有关服务事项。甲方就乙方书面提交并要求做出答复的事宜，在 15 个工作日内做出书面答复。乙方要求第三人提供有关资料时，甲方可根据自己的能力负责协调、转达及资料转送，但并不成为甲方当然的义务。

7.1.11 甲方应当履行本合同约定的义务，如有违反则应当承担违约责任，赔偿给乙方造成的直接经

济损失。

7.2 乙方的权利和义务

7.2.1 乙方有权在履行合同期间内取得按合同约定应有的报酬。

7.2.2 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的运维服务，编制细化的运维服务方案、运维计划与人员安排，报送甲方审定。乙方在项目服务过程中，如甲方提供的资料不明确时可向甲方提出书面报告。如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

7.2.3 乙方有权在合同履行期间得到甲方必要的支持，有权拒绝执行甲方任何不符合有关法律、法规规定的要求。

7.2.4 乙方应严格遵守国家、地方的法律、法规的规定，保证在合法且不侵犯他人利益的原则下进行项目服务活动，并对其所进行的服务活动负责。

7.2.5 乙方应按本合同所述的时间、服务范围和内容，尽自己的一切努力，按本合同约定及行业通常接受的技术惯例和专业机构承认的标准，高效地履行自己的义务。在项目执行过程中支持和维护国家和甲方的合法利益。

7.2.6 乙方保证从事本运维服务项目的人员与投标文件承诺一致，乙方本项目所确定的项目负责人及主要专业技术、管理人员等必须是本单位职工和该项目的实际操作者，具备相应的职业资格和专业的素质要求，未经甲方同意，乙方不得调换或撤离上述人员。如需调整上述人员，乙方应事先通报甲方并征得甲方同意，对甲方提出认为不适合的在岗人员，乙方应作出相应调整。乙方应当对其项目、顾问、合作伙伴等承担管理职责，并且对其行为承担连带责任。

7.2.7 向甲方提供与本项目服务有关的资料，包括项目服务单位、人员的资质证书及承担本合同业务的专业人员名单、项目服务工作计划等，并按合同约定的范围、时间、工作依据、工作标准等，出具内容齐全、规范、准确的相关报告等。

7.2.8 乙方为了更好地进行运维服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

7.2.9 乙方应对履行本合同所规定的服务以及在履行中因自己违约而给甲方造成的损失承担责任并应当向甲方进行赔偿。但下列情况不视为乙方违约：

(1)非乙方的行为、过失、违约或失职造成的损失或伤害；

(2)不可抗力造成的损失。

7.2.10 由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

7.2.11 乙方保证在信息系统运维服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

7.2.12 乙方在履行运维服务时，发现信息系统存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证信息系统正常运行。

7.2.13 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和服务质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

7.2.14 乙方保证在运维服务中提供更换的部件是全新的，未使用过的。如果证实信息系统运维服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同有关规定向乙方提出补救措施或索赔。

7.2.15 乙方应对本项目所提供服务结果的可靠性、准确性、全面性向甲方负责，由于服务结果的可靠性、准确性、全面性不足而导致甲方工作偏差或失误，乙方应承担责任。

7.2.16 本年度运维工作结束时，乙方应向甲方提交运维服务总结报告，在10个工作日内向甲方移交应移交的有关各项设施和资料；所有移交的内容都应有清单并由双方签收。

7.2.17 乙方必须为本项目涉及的各种资料、数据和收据等保密。未经甲方书面同意，乙方及乙方员工不得泄露、遗失、复印与本合同规定业务活动有关的一切资料和内容。所有甲方或第三人(与合同业务有关相关单位)提供的与本合同规定业务活动有关的一切资料，在合同结束后均应归还。

7.2.18 按本合同支付给乙方的报酬应为本合同服务的唯一报酬。

7.2.19 乙方及其参与本项目的人员、关联方在本合同履行期间均不能直接或间接从事与本合同中活动相冲突的商业或职业活动，不得以任何理由向甲方任何工作人员行贿或有类似的行为。

7.2.20 任何时候（无论合同履行中、履行完毕或已终止），乙方在没有获得甲方事先书面同意的情况下，不得擅自使用、复制或许可他人使用甲方的名称、商号、商标、标志、商业信息、技术及其他资料；不得在任何广告、宣传、商业展示或公开陈述中，或者出于其他商业目的，使用甲方的名称、商号、商标或标志，或者其他任何缩写或改编。乙方在任何时候违反前述约定，均被视为严重违反本合同或严重侵犯甲方权益的行为。

8、保密及廉洁条款

8.1 保密

8.1.1 乙方对甲方提供的临时使用账号要保密，不得公开，对组件开发的账号密码需进行加密，避免信息安全的泄露。未经甲方的同意不得利用甲方的网络及平台进行短信、彩信、 微信发送，造成[illegible]后果由乙方负责。

8.1.2 双方将另行签署《保密协议》作为本《运维服务合同书》的附件，对双方的保密义务进行补充约定。如各合同文件中就同样事宜约定不一的，则相关的义务和责任要求应当按照最严格的原则一并适用。

8.1.3 如乙方违反本合同下规定的保密义务的情形同时违反了甲方有关网络和数据安全合规要求，且根据合同文件可由甲方采取网络和数据安全处罚措施的，则甲方可自行选择要求乙方按照下列任意一种或多种方式承担责任：（1）承担关于违反保密义务的违约责任；或（2）按照合同文件对乙方采取网络和数据安全处罚措施。

8.2 廉洁

8.2.1 双方将另行签署《廉洁协议》作为本《运维服务合同书》的附件。乙方承诺并且确认，违背双方签署的《廉洁协议》下的廉洁及诚信义务，将被视为严重的根本违约行为，应按约定承担相应的违约责任，并对造成的损失承担赔偿责任。

九、知识产权及所有权归属

9.1 知识产权

在项目期间内，乙方因履行本合同而产生的所有文件及服务成果（包括但不限于阶段性、过程性成果等相关资料）的知识产权，归甲方所有并使用，乙方就此不做任何的权利保留，乙方应配合甲方进行相关权利登记或申请。未经甲方书面同意，乙方不得以任何形式使用或许可他人使用本项目成果的相关内容，不得擅自对外公开发表或向任何第三方透露。如乙方违反本合同下关于知识产权的相关义务的（包括但不限于对知识产权的权利瑕疵担保义务及配合甲方获取相关知识产权的义务等），甲方有权要求乙方按照：1）乙方因违约所得收益；或 2）甲方因此所遭受的损失，向甲方进行赔偿，如甲乙双方无法就上述二项内容中任意一项达成一致的，则乙方应按照本项目中标金额的 30%向甲方支付违约金。

9.2 所有权

在项目期间内，乙方因履行本合同而产生的所有文件及服务成果（包括但不限于阶段性、过程性成果等相关资料）的所有权，归甲方所有。除公安机关、法院、检察院及其他相关政府部门依据相关法律法规查阅外，乙方需要查阅的，应向甲方提出申请，经甲方同意后可以查阅与其有关的材料（应对乙方保密的材料除外）。

十、违约责任

违约责任详见各合同文件的约定。特别的，本合同下所述甲方因乙方的违约行为遭受的损失，包括但不限于：

10.1 甲方因乙方的违约行为导致本合同未能按约定履行而额外发生的费用（包括因寻求第三方或者其他替代方案而支出的费用）；

10.2 甲方因乙方违约受到行政处罚、向第三方支付的违约金和损害赔偿金等损失；

10.3 甲方因乙方的违约行为向乙方进行索赔，或因乙方的违约行为导致甲方遭受第三方的主张、投诉、诉讼、仲裁或行政机关处罚而进行抗辩所产生的全部费用（包括交通、住宿、诉讼费、仲裁费、公证费、调查费、鉴定费、保全保险费/担保费以及合理的律师费等）；

10.4 甲方可以合理说明或提供证明的其他损失。

十一、不可抗力

11.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

11.2 本条所述的"不可抗力"系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，如突发应急事件，政府采取应急措施的）。

11.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方，并在 15 日内将有关当局出具的不可抗力证明文件发送给另一方确认。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

11.4 当不可抗力情形终止或消除后，受影响的一方应尽快以电话或传真通知对方。

11.5 受不可抗力影响方应尽一切努力减少因不可抗力而产生的损失，否则应对扩大的损失承担责任。

十二、合同终止、中止、变更

如果乙方丧失履约能力、发生资不抵债或进入破产程序，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止本合同而不给予乙方补偿。该终止本合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

如遇国家、行业管理部门等机构的有关标准和规定调整的，导致本项目内容需做相应调整时，双方应按照公平、合理的原则共同协商修改本项目对应的合同的相关条款。

十三、合同转让和分包

本项目不得转让，项目主体不得分包。

项目非主体部分中的网络安全等级保护测评和密码应用评测（密码应用安全性评估），因内容涉及特定专业能力，经甲方书面同意，可委托有资质的权威机构实施。

十四、争议解决及管辖、送达

14.1 双方发生争议的，可协商解决，或向有关部门申请调解；也可向甲方所在地法院提起诉讼。

14.2 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续履行。败诉一方应当承担包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用等。

14.3 本合同中双方的地址、传真等联系方式为各自文书、信息送达地址。以专人传送的，受送达人签收即构成送达；以邮件或快递形式送达的，对方签收、拒签、退回之日视为送达；如以传真形式送达，则以传真信息发送确认之日视为送达。前述地址同时也作为双方争议发生时的各自法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行等），变更须提前书面通知对方，原送达地址在收到变更通知之前仍为有效送达地址。

十五、其他

15.1 本合同于双方在上海市政府采购云平台通过数字证书签订采购合同或纸质合同经双方盖公章后生效。

15.2 本合同（如为纸质合同）壹式贰份，甲乙双方各执壹份。

15.3 本合同附件与合同具有同等效力。

（以下无正文）

签约各方：

甲方（盖章）：

合同签订地点：上海

2024 年 02 月 28 日

乙方（盖章）：

合同签订地点：上海

2024 年 02 月 28 日

保密协议

上海市大数据中心

2024年【02】月

使用说明

一、本示范文本主要适用于规范合作方在完成中心非涉及国家秘密项目过程中的保密义务。

二、本示范文本中，“_”空格为需要根据具体情况填写的内容，可针对具体情况进行填写、细化、完善、补充、修改或另行约定；如无填写、细化、完善、补充、修改或另行约定，则填写“无”或划“/”，不可留白。

三、在基于本示范文本起草的合同签约前，应确保所有“__”空格需填写的内容均已填写。在将起草的合同提交给合同相对方前，应删除本示范文本的所有条款说明、风险提示等注释。

保密协议

协议编号：

甲方：上海市大数据中心

联系人：宁功洋

联系地址：上海市静安区寿阳路99弄15号

乙方：上海东方数据广播有限公司

联系人：王强

联系地址：上海市徐汇区斜土路2567号二层

鉴于：

在乙方开展 退役军人局2024年外网信息系统综合运维服务 项目（以下简称**项目**）的过程中，包括本协议生效前、生效后、甲乙双方磋商阶段以及履行与项目有关的协议期间，乙方将获悉相关保密信息（范围见本协议第一条定义）。

为了明确乙方就保密信息所应承担的保密义务，双方本着平等自愿、公平诚信的原则，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》及相关法律法规订立本协议。

第一条 定义

1.1. 本协议所称保密信息包括：

（1）《中华人民共和国保守国家秘密法》及相关法律法规规定的国家秘密；

（2）项目涉及的任何商业秘密、保密商务信息、个人信息和隐私；

（3）甲方向乙方提供的（包括但不限于直接、间接、口头、书面、电子文件或其他任

何方式提供），或者乙方以任何方式获得的，以及虽属于第三方但甲方承担保密义务的项目相关数据、资料、信息等无论是否记载或标注“注意保密”或“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样的信息；

（4）乙方因开展项目工作的原因进入甲方指定工作场所而接触到的信息和项目涉及的服务器或终端计算机或软件运行中获取的任何个人信息及数据、组织数据、行为数据等数据以及因项目产生的任何商业、营销、技术、运营数据和其他性质的资料等虽未被标注“注意保密”或者“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样，但从其内容、性质等判断，具有保密属性的信息，包括但不限于源代码、计算机程序、数据表、网络关系列表、网络拓扑结构、技术参数和信息、技术秘密、财务信息、商业秘密、保密商务信息、会议纪要、在幻灯片放映以及其他演讲过程中披露的信息、人员名册和个人信息、调查、报告、解释、预测、设计构思和规划、发展研讨、说明书、设计图、图表、范例、设备资料、价格资料、客户和供应商资料和信息、内部决策等；

（5）以任何方式反映出来的有关甲方及其主管单位、所属分支机构不宜向第三方透露或向社会公众公开的信息和资料；

（6）甲方作为该项目建设单位，受该项目牵头单位 上海市退役军人事务局 委托进行建设，并交付该项目使用单位 上海市退役军人事务局 使用（以下统称**项目牵头单位和使用单位**）；项目牵头单位和使用单位向乙方提供（包括但不限于口头、书面、电子文件或任何其他方式）的任何标注“注意保密”或“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样的信息；

（7）甲方及其主管单位、该项目牵头单位和使用单位未批准公开的事项，如工作场所情况、单位运行机制、内部规章制度和有关政策与程序、发展规划、会议纪要等；

（8）为完成项目签订或形成的任何合同、协议、承诺书、会议纪要、备忘录等；

（9）乙方通过调研等方式获取的项目相关数据、资料、信息等；

（10）为完成项目相关工作形成的任何研究成果、结论性意见、项目报告等成果性信息；

（11）甲方、该项目牵头单位和使用单位明示或默示要求乙方应予以保密的其他信息；

（12）其他_____/_____。

1.2.特别地，双方在此确认，在任何情况下，项目涉及的服务器、计算机、计算机系统或信息系统内的所有系统配置、技术参数和业务数据、信息以及计算机系统或应用系统的漏洞信息虽不能标注“注意保密”或“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样，但同样属于保密信息。甲方和项目牵头单位和使用单位的机构设置、运行机制、业务流程、逻辑流程，甲方和项目牵头单位和使用单位的服务器、计算机、信息系统或应用系统的功能、交易量、交易特征、配置、参数、业务数据，和甲方、项目牵头单位和使用单位与其他组织（包括本协议中的乙方）的合作信息、合同，以及基于所有合作交流、委托协议、技术合同、合作协议所形成或开发出来的成果（包括但不限于程序运行、程序维护所取得或形成的任何数据、资料、中间成果等），均属于甲方和项目牵头单位及使用单位的保密信息，甲方和项目牵头单位和使用单位间的关于保密信息的权属、管理责任等依照主合同有关规定确定。任何国家秘密、商业秘密、保密商务信息以及个人信息和隐私（无论是否在前文有所表述），在任何情况下，均属于保密信息。

1.3.本条1.1款和1.2款的所有信息合称为“保密信息”。

第二条 保密义务

对第一条所称的保密信息，乙方同意并保证承担以下保密义务：

2.1.乙方应对保密信息采取严格的保密措施并履行相应的保密义务，该等保密措施以及保密义务的严格程度应当符合国家法律法规要求和保密相关规定，并且不低于乙方对属

于自身拥有的相同或相似属性保密信息所采取的保密措施的严格程度。乙方应当具有相应的保密资质(如涉及)，具备完善的保密制度，以及符合国家保密规定和标准的场所、设施、设备等条件，并派遣专门的人员负责保密工作。

2.2. 上述第 2.1. 款所指的保密措施以及相关的保密义务包括以下内容：

(1) 除本协议第 2.3. 款约定的情况外，未经甲方事先书面同意，乙方不得向任何第三方单位、个人或公众以任何形式告知、披露、公开或提供全部或者部分保密信息或者允许第三方使用保密信息。

(2) 乙方仅可为项目或者与项目有关协议的目的而使用第一条所述保密信息，不得将保密信息用于任何其他目的，不得私自窃取、复制、留存保密信息。

(3) 涉及《中华人民共和国保守国家秘密法》及相关行政法规、规章规定的国家秘密事项，不得向境外组织或个人披露。因项目工作需要向境外组织或个人提供的，应当按照《中华人民共和国保守国家秘密法》等规定办理。本协议约定的除国家秘密之外的保密信息，乙方向其现在与未来境内或境外的总公司、分公司、母公司、子公司、兄弟公司及其他关联企业、营业组织或与本约有关的员工、顾问、代理人、合作伙伴（合称为"乙方相关方"，以下出现的**乙方相关方**，均与此定义相同）披露或授权其使用保密信息时，应确保该等披露、授权仅能在为了项目和与项目有关协议的框架内以履必要的范围内进行，并且在进行该等披露或者授权之前，乙方应先经过甲方书面同意且与该乙方相关方签订保密协议，以要求该乙方相关方按不低于本协议的规定要求对保密信息保密。与乙方相关方签订的保密协议应当约定以下事项：(a)如乙方相关方为自然人的，则该等自然人不得将保密信息向其他方披露或者授权其他方使用，而仅能在保密协议约定范围内（在任何情况下不得超出本协议约定的范围）使用该保密信息；(b)如乙方相关方为单位的，则在该保密协议中应当明确可以获得并使用该保密信息的自然人的明细，且获得该等保密信息的自然人不得将上

述保密信息再向其他方披露或者授权其他方使用，而仅能在其与乙方相关方之间的保密协议范围内（在任何情况下不得超出本协议约定的范围）使用。

在本协议项下，乙方必须和全体涉及项目的乙方相关方签订保密协议，乙方与乙方相关方所签订的前述保密协议应当向甲方提供备份。乙方应当制定保密方案，就参与此项目的人员可接触保密信息的范围、账户使用权限等事项进行明确，并报甲方书面同意。就参与此项目的人员，乙方应在该等人员接触保密信息以前对其进行保密审查并进行保密教育，就乙方派驻甲方和该项目牵头单位和使用单位参与项目的人员（含新增或变更人员）应在入驻指定工作场所前至少一周以书面形式通知甲方。乙方应当确保其与本项目相关的工作人员因调动工作、退休等原因调离甲方指定工作场所甚至离开乙方单位的，应及时交还使用、借用的所有与项目相关的资料及其他储存介质，并与该工作人员进行保密谈话，要求其继续履行保密义务，并就谈话内容作书面记录。乙方对乙方相关方及乙方相关方的员工、顾问、代理、合作伙伴等违反保密义务给甲方造成的全部损失承担连带赔偿责任。

此外，向境外组织或者个人提供数据的，应当符合《中华人民共和国数据安全法》及相关法律法规的要求。

（4）如出现保密信息丢失、被盗、被泄露或使用，乙方应当采取一切合理的补救有效措施防止泄密进一步扩大，并在得知保密信息泄露后立即向甲方书面报告，并积极配合甲方和司法机关进行调查。

（5）乙方在服务过程中应遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》和《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规、政策规定的要求，严格按照“同步规划、同步建设、同步使用”原则落实项目安全技术措施，将系统安全运营相关监控措施纳入方案。

（6）若项目为涉密项目，乙方应接受甲方保密延伸检查。

（7）在服务过程中，乙方应在甲方限定的办公区域内、访问或使用甲方限定的信息资产（包括但不限于场地办公设施、计算机、服务器等），并在规定的安全环境中进行数据处理、开发测试、运维监控等活动，遵守环境安全监控的要求，在开发测试工作中，不得使用真实数据、不得越级操作。

（8）提供服务过程中，若涉及开源软件、组件等产品的使用，乙方应在使用前向甲方提供项目涉及产品的完整清单，并附相应产品的漏洞扫描报告、安全评估报告等证明材料，审核通过后方可使用。

（9）乙方提供服务过程中须保障现有系统的网络通畅、系统可用和数据安全。严格落实网络和数据安全防护能力、密码应用、信创应用等运维、运营工作要求，配合开展系统等级保护定级、密码应用安全性评估等工作。

（10）乙方在提供服务过程中，被甲方或第三方测评机构检测出安全漏洞、等保/密评测评未通过，乙方须在规定时限内完成整改并提供复测报告，逾期未整改到位的，甲方有权按照约定追究乙方违约责任。

（11）乙方须提供自身的网络与数据安全管理制度、保密管理制度，并在中标后提供人员、财务及安全管理情况报告，发生造成甲方及项目受影响的变动，应及时向甲方报告。

（12）乙方应对乙方人员开展安全培训，并与其签订保密协议，并保证用于项目实施工作的相关终端安装正版杀毒软件及防火墙。

（13）提供服务过程中，乙方需要对收集到的所有信息严格管理，严禁在网络上传播、散布和出售，牟取商业利益；乙方人员不得以任何方式泄露、公开或传播项目涉及的内容及成果；不得非法篡改数据、非法入侵甲方网络，不得影响数据的完整性及可用性；不得留存任何安全风险隐患；参与项目建设与质保、维修的个人，不得私自拷贝和留存上述信息副本。

（14）乙方指定专人负责项目实施过程中的安全工作，接受甲方数据安全部门的直接管理和考核，协助开展安全检查等工作。

（15）乙方若需互联网端功能测试，应经甲方批准同意，结束后应及时关闭测试系统，删除测试数据，并将结果及时报备甲方。

（16）乙方通过项目获取的甲方数据禁止超过合同限定范围使用，以及违规转发第三方；

（17）乙方应按甲方规定申请数据服务接口，加强认证和鉴权防护，保护甲方数据不被泄露。

（18）乙方禁止将管理后台、数据库服务端口暴露在互联网。

（19）乙方应加强对乙方人员的安全管理。进入项目前，乙方人员应参加安全培训并通过考核，接受背景调查，提供本人无犯罪记录证明，与甲方签订保密协议。入场前，乙方人员应填写入场申请，按需申请系统账号、云桌面账号和工位。入场后，乙方人员应在甲方规定的安全环境中进行数据处理、开发测试、运维监控等活动，遵守环境安全监控的要求，禁止共用账号、拍照等。在开发测试工作中，依据要求将数据脱敏使用，禁止将数据导入个人电脑、将甲方代码或数据泄露或公开。禁止个人私自搭服务端和共享网络终端跨互联网和政务外网，禁止在互联网传输甲方文件。非驻场人员，按需提交入网申请，并安装终端管理工具。禁止将甲方数据在个人电脑上留存使用，因需求调研或设计获取数据的，禁止将甲方数据外发，或存储在共有云上，数据使用后应进行销毁。

2.3. 如果国家司法、行政、监察、立法等机关依法要求乙方披露任何保密信息，乙方应当立刻（在收到有关机关通知后 1 小时候口头，4 小时内书面）将此事通知甲方并协助甲方处理相关事项。经甲方书面同意，乙方可以将被依法要求必须披露的信息披露给提出披露要求的机关，但披露内容仅限于相应机关要求披露的信息，乙方应做出合理程度的努

力使披露的保密信息得到可靠的保密待遇。

2.4. 如果获得保密信息的乙方相关方存在任何在本协议项下会被认定为违约的行为，无论该乙方相关方是否构成其与乙方之间根据上述第二条第 2.2. 款第(3)项所签订的保密协议项下的违约，乙方均应当采取一切合理手段（包括但并不限于司法程序）采制止该乙方相关方在未经授权的情况下披露或使用保密信息，并根据本协议第七条的约定向甲方承担违约责任。

第三条 保密义务的例外

3.1. 乙方对下述信息不承担保密义务：

（1）乙方在获悉此保密信息前已经拥有或未利用甲方、该项目牵头单位和使用单位任何条件的情况下独自开发的信息且对此无保密义务（但甲方、该项目牵头单位和使用单位表示乙方必须就该等保密信息予以保密的除外）；

（2）乙方从合法持有并有权合法披露的第三方获取的信息且对该信息无保密义务；

（3）在甲方、该项目牵头单位和使用单位披露信息之前已经为公众所知悉，同时有书面记录佐证该公开性质，且乙方获得该等信息并未违反本协议或者其他保密责任或义务；

（4）由甲方、该项目牵头单位和使用单位自行或与其他第三方合作（联合）公开或者披露的信息；

（5）经甲方、该项目牵头单位和使用单位书面许可批准对外公布或公开使用的信息。

在任何情况下，上述保密义务的例外并不排除乙方根据法律法规规定对国家秘密、商业秘密、保密商务信息、个人信息和隐私等所承担的法定义务和责任。

第四条 保密信息的返还及销毁

4.1. 在项目开展过程中、项目完成、与项目有关的协议终止或者无论因任何原因解除后，乙方及乙方相关方均应当按照甲方要求立即将所有其获得的或者持有的保密信息（包

括但不限于图画、说明书、照片、设计、计划书以及其他文件）及其储存于任何介质中任何形式的副本、复制件、翻译件等归还甲方，或者根据甲方的要求以不可恢复方式予以销毁或删除，并确保乙方及乙方相关方不再持有保密信息，包括但不限于保密信息的复制品、翻译件等。如果甲方要求乙方及乙方相关方销毁包含保密信息的材料，乙方及乙方相关方应同时确保保密信息从服务器或计算机或其他电子系统中删除或抹掉，同时乙方及乙方相关方应向甲方出具销毁证明文件并加盖公章，销毁证明文件中应具体说明哪些书面资料、硬件或电子文档等载体已被销毁。

第五条 甲方的监督权利

5.1. 在项目实施过程中，甲方享有以下权利：

（1）甲方有在合理范围内监督、限制乙方活动（包括但不限于使用涉及保密信息的活动和分包活动）的权利，有权对乙方执行本协议的情况进行监督检查，对不符合约定的事项，乙方应及时纠正并向甲方提交书面整改报告；

（2）经事先书面告知乙方，甲方有权对乙方使用设备终端、软件实施必要、适当且合理的管制措施；

（3）经事先书面告知乙方，甲方有权聘用第三方专业机构对项目的实施过程进行监督但甲方的监督行为会违反相关法律法规的除外。

第六条 保密期限

6.1. 在本协议项下，乙方就保密信息所承担的保密义务自获悉保密信息之日起持续有效，且无论本协议或者项目和/或与项目有关的协议以何种事由终止或者解除，该等保密义务持续有效，乙方应当继续履行保密义务。

第七条 违约责任

7.1. 如果乙方未履行本协议所规定的保密义务，甲方有权根据法律法规规定或本协议

约定追究乙方违约责任，包括但不限于：

（1）要求乙方立即实际履行保密义务，并停止相关违约行为；

（2）终止双方的合作业务（无论双方合作业务协议中有无特殊说明）；

（3）要求乙方按照：a）甲方的相关管理规定；b）乙方因违约所得的收益；或 c）甲方因此所遭受的损失【包括但不限于直接损失、间接损失（例如因保密信息被公开而损失的该保密信息可实现的预期利益价值、甲方因调查及处理侵害行为所支出的所有费用等）、损害赔偿金（例如甲方因乙方泄露保密信息而被第三方追责要求支付的赔偿金）、律师费、诉讼费/仲裁费、公证费、调查费、保全担保/保险费等】，向甲方进行赔偿，甲方有权选择上述 a）、b）、c）中的任何一种方式向乙方主张违约责任，如甲乙双方无法就上述 a）或 b）或 c）的内容达成一致的，则乙方应按照项目中标金额（如项目经过招投标程序）或项目总价款（如项目未经招投标程序）的 30%向甲方支付违约金；

（1）如乙方违约对甲方声誉等造成其他影响的，甲方有权采取其他一切措施维护自身权益。

甲方有权选择上述约定中的一个或多个追究乙方责任。

7.2. 如乙方相关方存在任何在本协议项下视为违约的行为，则视为乙方构成违约，甲方有权按照本协议第七条约定追究乙方的违约责任。

7.3. 在任何情况下，本协议第七条并不排除甲方或者任何其他方在法律法规项下就违反保密义务的行为向相关方追究其他民事、行政、刑事责任的权利。

第八条 非特许或授权

8.1. 本协议并非授予或暗示任何专利、著作权、商标、商业秘密或其他知识产权项下的许可或权利。

第九条 法律适用与争议解决

9.1. 本协议适用中华人民共和国法律。任何因执行本协议而发生的纠纷，可以由双方协商解决，协商不成的，任何一方都可以向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十条 完整协议

10.1. 本协议构成双方之间关于项目保密义务和责任的协议，如双方之间就项目所签订的相关协议或者合同中就同样事宜具有其他约定，则相关的义务和责任要求应当按照最严格的原则一并适用。

10.2. 如本协议某一个或多个条款全部或部分无效或无法执行，剩余的条款或任何部分可执行的条款应当仍具有约束力，双方应当共同遵守。

第十一条 其他

11.1. 本协议自双方加盖公章之日起生效。本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份，具有同等效力。对本协议的任何修改须采用书面形式，经双方盖公章后为有效。本协议对双方适用于双方各自的权利和义务的继受人。

【以下无正文】

【本页为退役军人局2024年外网信息系统综合运维服务项目《保密协议》签字页，无正文】

甲方：上海市大数据中心

日期：2024 年 02 月 28 日

乙方：上海东方数据广播有限公司

日期：2024 年 02 月 28 日

廉洁协议

上海市大数据中心

2024 年【02】月

23

使用说明

一、本示范文本主要适用于规范甲、乙双方在开展合作业务过程中各方的廉洁义务。

二、本示范文本中，“____”空格为需要根据具体情况填写的内容，可针对具体情况进行填写、细化、完善、补充、修改或另行约定；如无填写、细化、完善、补充、修改或另行约定，则填写“无”或划“/”，不可留白。

三、在基于本示范文本起草的合同签约前，应确保所有“____”空格需填写的内容均已填写。在将起草的合同提交给合同相对方前，应删除本示范文本的所有条款说明、风险提示等注释。

廉洁协议

协议编号：

甲方：上海市大数据中心

联系人：宁功洋

联系地址：上海市静安区奇阳路 99 弄 15 号

乙方：上海东方数据广播有限公司

联系人：王涵

联系地址：上海市徐汇区斜土路2567号二层

鉴于：

1、甲乙双方拟就 退役军人局2024年外网信息系统综合运维服务 项目开展业务合作（以下简称**项目**）；

2、甲方在上述项目的实施过程中，将会和包括乙方在内的供应商进行合作。

为了在项目中保持廉洁自律的工作作风，防止各种违背商业伦理、公平竞争原则的行为和其他不正当行为的发生，根据中华人民共和国法律法规等有关规定，结合项目的特点，特订立本协议。

一、业务规范

在项目开展过程中，甲、乙双方应当完整地向对方披露和介绍各自有关廉洁工作的内部规范要求，以及各自了解的适用于项目特点的行业规范和工作守则。

二、各方义务

1. 双方同意并保证，项目中的任何一方（以下简称**当事方**，项目的对方称为**相对方**，下述所有需遵守廉洁协议的当事方、相对方的工作人员范围应包含其家属）应当确保当事方及其工作人员不得以任何形式向相对方索要和收受任何形式的不正当款项或者利益，亦不得以任何形式向相对方提供任何不正当款项或利益。

为避免疑义，不正当的款项和利益包括但不限于如下情形：

（1）由任何一方当事方直接或者间接提供的礼品、礼金、消费卡（预付费卡）和有价证券、股权、其他金融产品及贵重物品等财物，以及在本单位以外的任何单位、机构报销任何应由个人支付的费用；

（2）参加可能对公正执行公务有影响的宴请和健身、娱乐等活动安排；

（3）要求或者接受相对方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便；

（4）向相对方介绍家属或者亲友从事与相对方工程有关的材料设备供应、工程分包及购买服务等经济活动；

（5）为谋取私利擅自与相对方工作人员就工程承包、工程费用、软硬件产品供应、材料设备供应、工程量变动、工程验收、工程质量问题处理等进行私下商谈或者达成默契；

（6）以洽谈业务、签订合同为借口，邀请相对方工作人员外出旅游和进入营业性高档娱乐场所；

（7）为相对方单位和个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品；

（8）与相对方及其工作人员或其亲属共同成立公司，参股相对方公司或关联公司及参与相对方或相对方关联公司的利益分配（公开市场流通的股票、有价证券等一般性投资除

外），或以其他形式与相对方工作人员或其亲属开展合作业务，或为相对方工作人员或其亲属提供全职或兼职岗位（包括代理人、顾问）等。

2、乙方如发现甲方及其工作人员有违反上述协议者，应当向甲方领导或者甲方上级单位举报，甲方不得找任何借口对乙方进行报复或刁难、延误工作。

3、甲方发现乙方有违反本协议或者采用不正当的手段贿赂甲方工作人员，甲方应向乙方上级领导或有关部门举报，由此给甲方单位造成的损失均由乙方承担。

4、若乙方或乙方相关人员违反本协议的任一条或多条，乙方将承担如下责任：

（1）甲方有权单方终止合作项目而无须承担任何违约责任，并保留通过法律途径追究乙方责任的权利。

（2）按照甲方相关管理规定向甲方支付违约金，或者赔偿甲方因乙方违约遭受的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、项目延误的损失、更换合作方造成的成本增加、政府部门罚款、相关律师费、诉讼费用、公证费、调查费及保全保险费用等。若甲乙双方不能就上述任意一种违约金计算方式形成的金额达成一致的，则违约金按照项目中标金额（如项目经过招投标程序）或项目总价款（如项目未经招投标程序）的 30%计算。以上违约金或损失，甲方有权从任何与乙方的应付款项中直接扣除。

三、其他

本协议经双方盖公章后生效，并作为甲、乙双方就项目签订的协议的附件或组成部分。本协议一式贰份，双方各执壹份。本协议适用中华人民共和国法律并按其解释，双方进一步确认，如若发生与本协议有关的争议并且协商不成的，双方交由甲方住所地法院诉讼解决。

【以下无正文】

【本页为 退役军人局2024年外网信息系统综合运维服务 项目《廉洁协议》签字页，无正文】

甲方：上海市大数据中心

日期：2024 年 02 月 28 日

乙方：上海东方数据广播有限公司

日期：2024 年 02 月 28 日

22.5. 市文旅局2024年数字化项目运维和综合保障项目

运维服务合同书

合同编号：11NMB2F04236202422

合同项目名称：市文化和旅游局2024年数字化项目运维和综合保障项目

合同双方：

甲方（委托人）：上海市大数据中心

地址：上海市静安区寿阳路99弄15号

邮政编码：200072

电话：18017087617

传真：66080097

联系人：尹路

乙方（受托人）：上海东方数据广播有限公司

地址：上海市斜土路2567号2楼

邮政编码：200030

电话：15821446883

传真：021-63215172

联系人：张静懿

开户银行：上海浦发银行

帐号：0763634292608092

1

法人姓名：魏浩俊

法人性别：男

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规之规定，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，在本项目经过政府采购的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1、定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

1.1 “合同”系指采购人和中标（成交）供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

1.2 “运维服务”系指中标（成交）供应商根据合同约定应向采购人履行对信息系统的基础环境、硬件、软件及安全等提供的各种技术支持和管理服务，以满足信息系统正常运行及优化改进的要求。

1.3 “甲方”系指与中标（成交）供应商签署合同的采购人。

1.4 “乙方”系指根据合同约定提供运维服务的中标（成交）供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

二、合同主要要素

2.1 项目服务内容及范围

乙方根据本合同的规定向甲方提供信息系统运维服务，服务的内容、范围、要求、服务质量等详见合同附件。

2.2中标金额：本合同下运维服务的中标金额合计人民币**陆佰叁拾玖万壹仟元整**（**¥6391000**元整）。

2.3 服务期限： **运维期限为自合同签订之日起至2024年12月31日**。乙方应在本合同约定服务期间内按合同约定的质量标准和要求为甲方提供相应服务，并接受甲方监督及检验。

2.4 服务地点：上海市甲方指定地点。

2.5 履约保证金：不收取

2.6 其它：无

三、合同文件的组成和解释顺序如下

3.1 本合同执行中双方共同签署的补充与修正文件及双方确认的明确双方权利、义务的会谈纪要；

3.2本合同书；

3.3 本项目中标或成交通知书；

3.4 乙方的本项目投标文件或响应文件；

3.5 本项目招标文件或采购文件中的采购需求；

3.6 其他合同文件（需列明）。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。

四、服务质量、权利瑕疵担保及验收：

4.1 服务质量标准和要求

4.1.1 招标文件（采购文件）规定的规范及要求明确的，乙方所提供的运维服务标准及质量要求应当符合招标文件（采购文件） 规定的规范及要求，且应不低于国家强制性标准。

4.1.2 招标文件（采购文件）规定的规范及要求不明确的，乙方的运维服务标准及质量要求应按照最新的国家、地方标准或行业标准或企业标准确定，均

有标准的以高者（严格者） 为准。没有国家、地方标准、行业标准或企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

4.1.3 乙方所提供的运维服务还应符合上海市之有关规定。

4.1.4 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并依照甲方要求提供其相关内部规章制度，便于甲方的监督检查。

4.1.5 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等符合其在投标文件（响应文件）中所作的响应及承诺，并应接受甲方的监督检查。

4.1.6 如本项目涉及商品包装和快递包装的，除招标文件或采购文件中的采购需求另有要求外，乙方所提供的包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办 公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》执行。

4. 2权利瑕疵担保

4.2.1 乙方保证对其提供的运维服务享有合法的权利，甲方接受乙方服务不会因此而侵犯任何人的合法权益。

4.2.2 乙方保证在提供运维服务上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。甲方接受乙方服务不会因此而存在合同外义务的负担。

4.2.3 乙方保证其提供运维服务没有侵犯任何第三人的物权、知识产权和商业秘密等权利。

4.2.4 如所提供运维服务构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

4.3验收与检验

4.3.1运维服务根据合同的规定实施期间，甲方将对乙方进行运维服务质量检查与考核。具体考核要求见本项目招标文件或采购文件中的采购需求。

4.3.2 如果属于乙方原因致使未能通过考核，乙方应当及时整改，并自行承担相关整改费用，直至运维服务完全符合甲方需求标准。

4.3.3 甲方根据合同的规定对信息系统运维服务考核合格后，签署考核意见。

4.3.4 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

4.3.5 合同期满或者履行完毕后，甲方将按照本项目招标文件或采购文件中的采购需求的规定进行验收。

五、服务费用的支付

5.1最终合同总价

本合同中标金额为人民币**陆佰叁拾玖万壹仟元整**（￥**6391000**元整），甲方需支付的最终合同总价根据服务质量考核结果，按照本项目招标文件或采购文件中的采购需求的规定进行确认。乙方完成及达到本合同文件规定的要求与标准的与本服务项目有关的所有费用（包括应承担的各项税负）均包含在最终合同总价中，甲方不再另行支付任何费用。

5.2付款方式

本合同采用以下方式付款：

分三期付款

a. 合同签订生效且甲方收到乙方开具的等额发票后的10个工作日内，支付中标金额的50 %；

b. 乙方于第三季度运维服务工作结束并提交合同签订之日起至9月的运维月报，经甲方认可且甲方收到乙方开具的等额发票后的10个工作日内，支付中标金额的30%；

c. 本项目通过验收，依据服务质量的考核结果确认甲方最终需支付的价款，甲方收到乙方开具的等额发票后的10个工作日内，支付合同尾款。

5.3税费

与合同有关的一切税费，均已包含在上述最终合同总价中。

六、履约保证金

无。

七、双方权利义务

7.1 甲方的权利和义务

7.1.1 甲方有权向乙方询问工作进展情况及相关的内容，有权检查和监督乙方的服务工作的质量、管理等情况，有权要求乙方以书面形式就前述内容进行汇报。

7.1.2 甲方有权对乙方服务过程中出现的具体问题提出建议和意见，有权通知乙方对违反合同规定的行为及时纠正，并按本合同有关规定给予处理。如果乙方无法完成合同规定的服务内容、或者服务无法达到合同规定的服务质量或标准的，造成信息系统的无法正常运行，甲方有权邀请第三方提供服务，其支付的服务费用由乙方承担；如果乙方不支付，甲方有权在支付乙方合同款项时扣除其相等的金额。

7.1.3 由于乙方运维服务质量或延误服务的原因，使甲方有关信息系统或设备损坏造成经济损失的，甲方有权要求乙方进行经济赔偿。

7.1.4甲方有权在合同规定的范围内享受信息系统运维服务，届时没有达到合同规定的服务质量或标准的服务事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内加急提供服务，直至符合要求为止，并按本合同有关规定给予处理。

7.1.5 甲方有权审定乙方编制的管理服务方案、人员编制、费用预算。当甲方认定项目服务专业人员不按项目服务合同履行其职责，或专业能力、管理能力、

责任心较差，不能有效与甲方配合并履行其项目服务义务，或与第三人串通给甲方造与经济损失的，甲方有权要求乙方更换项目服务专业人员，如对甲方造成实际损失的，甲方有权终止合同并要求乙方承担相应的赔偿责任。

7.1.6甲方有权对乙方管理服务的质量进行监督，对不符合质量标准的管理服务有权建议整改，对不称职人员可以要求乙方更换。甲方有权同意或不同意乙方因自身工作需要而更换合同约定的主要工作小组成员的要求。

7.1.7甲方在合同规定的服务期限内有义务为乙方创造服务工作便利，并提供适合的工作环境，协助乙方进行系统维护和故障解决。

7.1.8当信息系统或设备发生故障时，甲方应及时告知乙方有关发生故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，及时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

7.1.9如果甲方因工作需要对原有信息系统进行调整，应有义务并通过有效的方式及时通知乙方涉及合同服务范围调整的，应与乙方协商解决。

7.1.10 甲方应当在合同履约中，督促、协调与本项目服务有关的第三人（与合同履行有关的相关单位）协同乙方办理有关服务事项。甲方就乙方书面提交并要求做出答复的事宜，在【15】个工作日内做出书面答复。乙方要求第三人提供有关资料时，甲方可根据自己的能力负责协调、转达及资料转送，但并不成为甲方当然的义务。

7.1.11甲方应当履行本合同约定的义务，如有违反则应当承担违约责任，赔偿给乙方造成的直接经济损失。

7.2乙方的权利和义务

7.2.1乙方有权在履行合同期间内取得按合同约定应有的报酬。

7.2.2 乙方根据合同的服务内容和要求及时提供相应的运维服务，编制细化的运维服务方案、运维计划与人员安排，报送甲方审定。乙方在项目服务过程

中，如甲方提供的资料不明确时可向甲方提出书面报告。如果甲方在合同服务范围外增加或扩大服务内容的，乙方有权要求甲方支付其相应的费用。

7.2.3乙方有权在合同履行期间得到甲方必要的支持，有权拒绝执行甲方任何不符合有关法律、法规规定的要求。

7.2.4乙方应严格遵守国家、地方的法律、法规的规定，保证在合法且不侵犯他人利益的原则下进行项目服务活动，并对其所进行的服务活动负责。

7.2.5乙方应按本合同所述的时间、服务范围和内容，尽自己的一切努力，按本合同约定及行业通常接受的技术惯例和专业机构承认的标准，高效地履行自己的义务。在项目执行过程中支持和维护国家和甲方的合法利益。

7.2.6乙方保证从事本运维服务项目的人员与投标文件承诺一致，履行本合同所确定的项目负责人及主要专业技术、管理人员等必须是本单位职工和该项目的实际操作者，具备相应的职业资格和应有的素质要求，未经甲方同意，乙方不得调换或撤离上述人员。如需调整上述人员，乙方应事先通报甲方，对甲方提出
认为不适合的在岗人员，乙方应作出相应调整。

7.2.7向甲方提供与本项目服务有关的资料，包括项目服务单位、人员的资质证书及承担本合同业务的专业人员名单、项目服务工作计划等，并按合同约定的范围、时间、工作依据、工作标准等，出具内容齐全、规范、准确的相关报告
等。

7.2.8乙方为了更好地进行运维服务，满足甲方对服务质量的要求，有权利要求甲方提供合适的工作环境和便利。在进行故障处理紧急服务时，可以要求甲方进行合作配合。

7.2.9乙方应对履行本合同所规定的服务以及在履行中因自己违约而给甲方造成的损失承担责任并应当向甲方进行赔偿。但下例情况不视为乙方违约：

(1)非乙方的行为、过失、违约或失职造成的损失或伤害；

⑵不可抗力造成的损失。

7.2.10由于因甲方工作人员人为操作失误、或供电等环境不符合合同设备正常工作要求、或其他不可抗力因素造成的设备损毁，乙方不承担赔偿责任。

7.2.11乙方保证在信息系统运维服务中，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任。

7.2.12乙方在履行运维服务时，发现信息系统存在潜在缺陷或故障时，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证信息系统正常运行。

7.2.13 如果乙方确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容和服务质量的，应事先征得甲方的同意，并由乙方承担第三方提供服务的费用。

7.2.14乙方保证在运维服务中提供更换的部件是全新的、未使用过的。如果证实信息系统运维服务是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同有关规定向乙方提出补救措施或索赔。

7.2.15乙方应对本项目所提供服务结果的可靠性、准确性、全面性向甲方负责，由于服务结果的可靠性、准确性、全面性不足而导致甲方工作偏差或失误，乙方应承担责任。

7.2.16 本年度运维工作结束时，乙方应向甲方提交运维服务总结报告，在10个工作日内向甲方移交应移交的有关各项设施和资料；所有移交的内容都应有清单并由双方签收。

7.2.17乙方必须为本项目涉及的各种资料、数据和收据等保密。未经甲方书面同意， 乙方及乙方员工不得泄露、遗失、复印与本合同规定业务活动有关的一切资料和内容。所有甲方或第三人(与合同业务有关相关单位)提供的与本合同规定业务活动有关的一切资料，在合同结束后均应归还。

7.2.18按本合同支付给乙方的报酬应为本合同服务的唯一报酬。

7.2.19 因乙方运维服务达不到采购文件与合同要求的标准，给甲方造成损失的，甲方有权向乙方提出索赔。此外，甲方可要求乙方整改，乙方达到运维服务质量标准后，甲方应支付相应的服务费用。

7.2.20乙方在本合同履行期间均不能直接或间接从事与本合同中活动相冲突的商业或职业活动，不得以任何理由向甲方任何工作人员行贿或有类似的行为。

八、保密及廉洁条款

8.1保密

1、乙方因履行本项目而知悉的所有数据、信息和资料(包括但不限于账号信息、图表、文字、计算过程、任何形式的文件、访谈记录、现场实测数据、甲方相关工作程序等）以及因履行本项目而形成的数据、信息和任何形式的工作成果，均是甲方要求保密的信息。未经甲方书面同意，乙方不得对外泄露甲方要求保密的信息，不得用于其他用途，否则乙方需承担由此引起的法律责任和经济责任，包括但不限于直接损失、间接损失、律师费、诉讼费/仲裁费、调查费、公证费等。

2、乙方应采取必要的有效措施保证其参与本项目的人员（包括乙方聘用的人员、借调的人员、实习的人员） 无论是在职或离职后，以及乙方的合作方无论是 合作中或合作终止后，都能够履行本项目约定的保密义务。若乙方人员或乙方合作方违反保密规定，乙方应承担连带责任。

3、乙方（含乙方参与本项目的人员以及其合作方） 未经甲方书面许可，不得以任何形式自行使用或以任何方式向第三方披露、转让、授权、出售与本项目有关的技术成果、计算机软件、源代码、策划文档、技术诀窍、秘密信息、技术资料和其他文件。

4、以上内容的保密期限自乙方知悉保密信息起始至保密信息被合法公开之日止。

5、乙方对甲方提供的临时使用账号要保密，不得公开，对组件开发的账号密码需进行加密，避免信息安全的泄露。未经甲方的同意不得利用甲方的网络及平台进行短信、彩信、微信发送，造成的一切后果由乙方负责。

8.2廉洁

8.2.1乙方应当守法诚信，保证服务能力及服务质量，不得与甲方恶意串通操纵政府采购活动。

8.2.2甲方不得接受乙方组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，乙方亦不得向甲方提供或报销前述费用以及其他应当由个人承担的费用。若甲方工作人员要求乙方给予其任何形式的不正当利益，或发现甲方工作人员违反前述原则的行为，乙方应当及时向甲方举报的，并提供相关证据给甲方，甲方经查实后作出处理，并为乙方保密。

8.2.3乙方承诺并且确认，违背本条款的廉洁及诚信义务，将被视为严重的根本违约行为，应按合同约定承担相应的违约责任，并对造成的损失承担赔偿责任。

九、知识产权及所有权归属

9.1知识产权

在项目期间内，乙方根据本合同要求提交的项目文件及服务成果（包括但不限于阶段性、过程性成果等相关资料）的知识产权，归甲方所有并使用，乙方就此不做任何的权利保留。

9.2所有权

在项目期间内，乙方根据本合同要求提交的项目文件及服务成果（包括但不限于阶段性、过程性成果等相关资料）的所有权，归甲方所有，除公安机关、法

院、检察院及其他相关政府部门依据相关法律法规查阅外，乙方需要查阅的，应向甲方提出申请，经甲方同意后可以查阅与其有关的材料（应对乙方保密的材料除外）。

十、违约责任

见本项目招标文件或采购文件中的采购需求。

十一、不可抗力

11.1如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

11.2本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克 服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化（如突发应急事件，政府采取应急措施的），以及其它双方商定的其他事件（如黑客攻击、系统崩溃、互联网灾难等）。

11.3在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况 和原因通知对方，并在15日内将有关当局出具的不可抗力证明文件发送给另一方确认。合同各方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

11.4当不可抗力情形终止或消除后，受影响的一方应尽快以电话或传真通知对方，并以 EMS证实。

11.5受不可抗力影响方应尽一切努力减少因不可抗力而产生的损失，否则应对扩大的损失承担责任。

十二、合同终止、中止、变更

如果乙方丧失履约能力、发生资不抵债或进入破产程序，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止本项目的执行而不给予乙方补偿。该终止本项目将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

如遇国家、行业管理部门等机构的有关标准和规定调整的，导致本项目内容须做相应调整时， 双方应按照公平、合理的原则共同协商修改本项目对应的合同的相关条款。

十三、合同转让和分包

本项目不得转让，项目主体不得分包。

十四、争议解决及管辖、送达

14.1双方发生争议的，可协商解决，或向有关部门申请调解；也可（请在选择项中打“√”）

□提请上海仲裁委员会仲裁。

☑向甲方所在地法院提起诉讼。

14.2在仲裁或诉讼期间，除正在进行仲裁或诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续执行。败诉一方应当承担包括但不限于诉讼费用、律师费用、公证费用等。

14.3本合同中双方的地址、传真等联系方式为各自文书、信息送达地址。以专人传送的，受送达人签收即构成送达；以邮件或快递形式送达的，对方签收、拒签、退回之日视为送达；如以传真形式送达，则以传真信息发送确认之日视为送达。前述地址同时也作为双方争议发生时的各自法律文书送达地址（包括原审、二审、再审、执行及仲裁等），变更须提前书面通知对方，原送达地址在收到变更通知之前仍为有效送达地址。

十五、其他

15.1本合同于双方在上海市政府采购云平台通过数字证书签订采购合同或纸质合同经双方盖章，并且甲方收到乙方提供的履约保证金（如有）后生效。

15.2本合同壹式贰份，甲乙双方各执壹份，并通过上海市政府采购云平台报上海市财政局备案。

15.3本合同附件与合同具有同等效力。

签约各方：

甲方（盖章）：上海市大数据中心

乙方（盖章）：上海东方数据产业发展有限公司

法定代表人或其授权委托人（签章）

法定代表人或其授权委托人（签章）

合同签订地点：

合同签订地点：

2024-03-05

2024-03-05

保密协议

鉴于：

在乙方开展市文化和旅游局2024年数字化项目运维和综合保障项目（以下简称项目）的过程中， 包括本协议生效前、生效后、甲乙双方磋商阶段以及履行与项目有关的协议期间， 乙方将获悉相关保密信息（范围见本协议第一条定义）。

为了明确乙方就保密信息所应承担的保密义务， 双方本着平等自愿、公平诚 信的原则，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国反不正当竞争法》及相关法律法规订立本协议。

第一条定义

1.1.本协议所称保密信息包括：

（1）《中华人民共和国保守国家秘密法》及相关法律法规规定的国家秘密；

（2）项目涉及的任何商业秘密、个人信息和隐私；

（3）甲方向乙方提供的（包括但不限于直接、间接、口头、书面、电子文件或其他任何方式提供），或者乙方以任何方式获得的，以及虽属于第三方但甲方承担保密义务的项目相关数据、资料、信息等无论是否记载或标注“注意保密”或“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样的信息；

（4）乙方因开展项目工作的原因进入甲方指定工作场所而接触到的信息和项目涉及的服务器或终端计算机或软件运行中获取的任何个人信息及数据、组织数据、行为数据等数据以及因项目产生的任何商业、营销、技术、运营数据和其他性质的资料等虽未被标注“注意保密”或者“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样，但从其内容、性质等判断， 具有保密属性的信息， 包括但不限于源代码、计算机程序、数据表、网络关系列表、网络拓扑结构、技术参数和信息、技术秘密、财务信息、商业秘密、会议纪要、在幻灯片放映以及其他演讲过程中披露的信息、人员名册和个人信息、调查、报告、解释、预测、设计构思和规划、发展

研讨、说明书、设计图、图表、范例、设备资料、价格资料、客户和供应商资料和信息、内部决策等；

（5）以任何方式反映出来的有关甲方及其主管单位、所属分支机构不宜向第三方透露或向社会公众公开的信息和资料；

（6）甲方作为该项目建设单位，受该项目牵头单位 上海市文化和旅游局 委托进行建设，并交付该项目使用单位 上海市文化和旅游局 使用（以下简称项目牵头单位和使用单位）；项目牵头单位和使用单位向乙方提供（包括但不限于口头、书面、电子文件或任何其他方式）的任何标注“注意保密”或“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样

的信息；

（7）甲方及其主管单位、该项目牵头单位和使用单位未批准公开的事项，如工作场所情况、单位运行机制、内部规章制度和有关政策与程序、发展规划、会议纪要等；

（8）为完成项目签订或形成的任何合同、协议、承诺书、会议纪要、备忘录；

（9）乙方通过调研等方式获取的项目相关数据、资料、信息等；

（10）为完成项目相关工作形成的任何研究成果、结论性意见、项目报告等成果性信息；

（11）甲方、该项目牵头单位和使用单位明示或默示要求乙方应予以保密的其他信息；

（12）其他。

1.2.特别地，双方在此确认，在任何情况下，项目涉及的服务器、计算机、计算机系统或信息系统内的所有系统配置、技术参数和业务数据、信息以及计算机系统或应用系统的漏洞信息虽不能标注“注意保密”或“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样，但同样属于保密信息。甲方和项目牵头单位和使用单位的

机构设置、运行机制、业务流程、逻辑流程，甲方和项目牵头单位和使用单位的服务器、计算机、信息系统或应用系统的功能、交易量、交易特征、配置、参数、业务数据，和甲方、项目牵头单位和使用单位与其他组织（包括本协议中的乙方）的合作信息、合同，以及基于所有合作交流、委托协议、技术合同、合作协议所形成或开发出来的成果（包括但不限于程序运行、程序维护所取得或形成的任何数据、资料、中间成果等），均属于甲方和项目牵头单位和使用单位的保密信息，甲方和项目牵头单位和使用单位间的关于保密信息的权属、管理责任等依照上海市有关规定确定。任何国家秘密、商业秘密以及个人信息和隐私（无论是否在前
文有所表述），在任何情况下，均属于保密信息。

1.3. 本条1.1款和1.2款的所有信息合称为“保密信息”。

第二条保密义务

对第一条所称的保密信息，乙方同意并保证承担以下保密义务：

2.1. 乙方应对保密信息采取严格的保密措施并履行相应的保密义务，该等保密措施以及保密义务的严格程度应当符合国家法律法规要求和保密相关规定，并 且不低于乙方对属于自身拥有的相同或相似属性保密信息所采取的保密措施的严格程度。乙方应当具有相应的保密资质（如涉及），具备完善的保密制度，以及符合国家保密规定和标准的场所、设施、设备等条件，并派遣专门的人员负责
保密工作。

2.2. 上述第2.1.款所指的保密措施以及相关的保密义务包括以下内容：

（1）除本协议第2.3.款约定的情况外，未经甲方事先书面同意，乙方不得向任何第三方单位、个人或公众以任何形式告知、披露、公开或提供全部或者部分保密信息或者允许第三方使用保密信息。

（2）乙方仅可为项目或者与项目有关协议的目的而使用第一条所述保密信息，不得将保密信息用于任何其他目的，不得私自窃取、复制、留存保密信息。

（3）涉及《中华人民共和国保守国家秘密法》及相关行政法规、规章规定的国家秘密事项， 不得向境外组织或个人披露。因项目工作需要向境外组织或个 人提供的， 应当按照《中华人民共和国保守国家秘密法》等规定办理。本协议约 定的除国家秘密之外的保密信息，乙方向其现在与未来境内或境外的总公司、分 公司、母公司、子公司、办事处及其他关联企业、营业组织或与本约有关的员工、顾问、代理人、合作伙伴（合称为“乙方相关方”，以下出现的乙方相关方，均 与此定义相同） 披露或授权其使用保密信息时，应确保该等披露、授权仅能在为 了项目和与项目有关协议的框架内以及必要的范围内进行，并且在进行该等披露 或者授权之前，乙方应先经过甲方书面同意且与该乙方相关方签订保密协议，以 要求该乙方相关方按不低于本协议的规定要求对保密信息保密。与乙方相关方签 订的保密协议应当约定以下事项：(a) 如乙方相关方为自然人的，则该等自然人不得将保密信息向其他方披露或者授权其他方使用，而仅能在保密协议约定范围 内（在任何情况下不得超出本协议约定的范围）使用该保密信息；(b) 如乙方相关方为单位的，则在该保密协议中应当明确可以获得并使用该保密信息的自然人 的明细，且获得该等保密信息的自然人不得将上述保密信息再向其他方披露或者 授权其他方使用，而仅能在其与乙方相关方之间的保密协议范围内（在任何情况
下不得超出本协议约定的范围）使用。

在本协议项下，乙方必须和全体涉及项目的乙方相关方签订保密协议，乙方与乙方相关方所签订的前述保密协议应当向甲方提供备份。乙方应当制定保密方案，就参与此项目的人员可接触保密信息的范围、账户使用权限等事项进行明确，并报甲方书面同意。就参与此项目的人员，乙方应在该等人员接触保密信息以前对其进行保密审查并进行保密教育，就乙方派驻甲方和该项目牵头单位和使用单位参与项目的人员（含新增或变更人员）应在入驻指定工作场所前至少一周以书
面形式通知甲方。乙方应当确保其与本项目相关的工作人员因调动工作、退休等

原因调离甲方指定工作场所甚至离开乙方单位的， 应及时交还使用、借用的所有与项目相关的资料及其他储存介质， 并与该工作人员进行保密谈话， 要求其继续履行保密义务， 并就谈话内容作书面记录。乙方对乙方相关方及乙方相关方的员工、顾问、代理、合作伙伴等违反保密义务给甲方造成的全部损失承担连带赔偿责任。

此外， 向境外组织或者个人提供数据的，应当符合《中华人民共和国数据安全法》及相关法律法规的要求。

（4）如果因乙方的过错或不可归责于乙方的原因而出现保密信息丢失、被 盗、被泄露或使用， 乙方应当尽一切合理努力采取有效措施防止泄密进一步扩大，并在得知保密信息泄露后立即向甲方书面报告，并积极配合甲方和司法机关进行调查。

2.3.如果国家司法、行政、监察、立法等机关依法要求乙方披露任何保密信息， 乙方应当立刻（在收到有关机关通知后 1小时候口头，4小时内书面） 将此事通知甲方并协助甲方处理相关事项。经甲方书面同意，乙方可以将被依法要求必须披露的信息披露给提出披露要求的机关，但披露内容仅限于相应机关要求披露的信息，乙方应做出合理程度的努力使披露的保密信息得到可靠的保密待遇。

2.4.如果获得保密信息的乙方相关方存在任何在本协议项下会被认定为违约的行为，无论该乙方相关方是否构成其与乙方之间根据上述第二条第2.2.款第(3)项所签订的保密协议项下的违约，乙方均应当采取一切合理手段（包括但并不限于司法程序）来制止该乙方相关方在未经授权的情况下披露或使用保密信息，并根据本协议第七条的约定向甲方承担违约责任。

第三条保密义务的例外

3.1.乙方对下述信息不承担保密义务：

（1）乙方在获悉此保密信息前已经拥有或未利用甲方任何条件的情况下独自开发的信息且对此无保密义务（但甲方表示乙方必须就该等保密信息予以保密的除外）；

（2）乙方从合法持有并有权合法披露的第三方获取的信息且对该信息无保密义务；

（3）在甲方披露信息之前已经被公众所知的，同时有书面记录佐证该公开性质，且乙方获得该等信息并未违反本协议或者其他保密责任或义务；

（4）由甲方自行或与其他第三方合作（共同）公开或者披露的信息；

（5）经甲方书面许可批准对外公布或公开使用的信息。

在任何情况下，上述保密义务的例外并不排除乙方根据法律法规规定对国家秘密、商业秘密、个人信息和数据所承担的法定义务和责任。

第四条保密信息的返还及销毁

4.1. 在项目开展过程中、项目完成、与项目有关的协议终止或者无论因任何原因解除后，乙方及乙方相关方均应当按照甲方要求立即将所有其获得的或者持有的保密信息（包括但不限于图画、说明书、照片、设计、计划书以及其他文件）及其储存于任何介质中任何形式的副本、复制件、翻译件等归还甲方，或者根据甲方的要求以不可恢复方式予以销毁或删除，并确保乙方及乙方相关方不再持有保密信息，包括但不限于保密信息的复制品、翻译件等。如果甲方要求乙方及乙方相关方销毁包含保密信息的材料，乙方及乙方相关方应同时确保保密信息从服务器或计算机或其他电子系统中删除或抹掉，同时乙方及乙方相关方应向甲方出具销毁证明文件并加盖公章，销毁证明文件中应具体说明哪些书面资料、硬件或
电子文档等载体已被销毁。

第五条甲方的监督权利

5.1. 在项目实施过程中，甲方享有以下权利：

（1）甲方有在合理范围内监督、限制乙方活动（包括但不限于使用涉及保 密信息的活动和分包活动）的权利，有权对乙方执行本协议的情况进行监督检查，对不符合约定的事项，乙方应及时纠正并向甲方提交书面整改报告；

（2）经事先书面告知乙方，甲方有权对乙方使用设备终端、软件实施必要、适当且合理的管制措施；

（3）经事先书面告知乙方，甲方有权聘用第三方专业机构对项目的实施过程进行监督但甲方的监督行为会违反相关法律法规的除外。

第六条保密期限

6.1.在本协议项下， 乙方就保密信息所承担的保密义务自获悉保密信息之日起持续有效，且无论本协议或者项目和/或与项目有关的协议以何种事由终止或者解除，该等保密义务持续有效，乙方应当继续履行保密义务。

第七条违约责任

7.1.如果乙方未履行本协议所规定的保密义务， 甲方有权根据法律法规规定或本协议约定追究乙方违约责任，包括但不限于：

（1）要求乙方立即实际履行保密义务，并停止相关违约行为；

（2）终止双方的合作业务（无论双方合作业务协议中有无特殊说明）；

（3）要求乙方向甲方支付项目总价款30%金额或乙方因违约所得收益（包括乙方将商业秘密、技术秘密等保密信息泄漏给第三方而获益的情况） 中孰高者作为违约金，违约金不足弥补甲方全部损失的，包括但不限于直接损失、间接损失（例如因保密信息被公开而损失的该保密信息可实现的预期利益价值、甲方因调查及处理侵害行为所支出的所有费用等） 、损害赔偿金（例如甲方因乙方泄露保密信息而被第三方追责要求支付的赔偿金）、律师费、诉讼费/仲裁费、公证费、调查费、保全担保/保险费等，乙方应就不足部分继续赔偿；

（4）如乙方违约对甲方声誉等造成其他影响的，甲方有权采取其他一切措施维护自身权益。

甲方有权选择上述约定中的一个或多个追究乙方责任。

7.2. 如乙方相关方存在任何在本协议项下视为违约的行为，则视为乙方构成违约，甲方有权按照本协议第七条约定追究乙方的违约责任。

7.3. 在任何情况下，本协议第七条并不排除甲方或者任何其他方在法律法规项下就违反保密义务的行为向相关方追究其他民事、行政、刑事责任的权利。

第八条非特许或授权

8.1. 本协议并非授予或暗示任何专利、著作权、商标、商业秘密或其他知识产权项下的许可或权利。

第九条法律适用与争议解决

9.1. 本协议适用中华人民共和国法律。任何因执行本协议而发生的纠纷，可以由双方协商解决，协商不成的，任何一方都可以向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十条完整协议

10.1. 本协议构成双方之间关于项目保密义务和责任的协议，如双方之间就项目所签订的相关协议或者合同中就同样事宜具有其他约定，则相关的义务和责任要求应当按照最严格的原则一并适用。

10.2. 如本协议某一个或多个条款全部或部分无效或无法执行，剩余的条款或任何部分可执行的条款应当仍具有约束力，双方应当共同遵守。

第十一条其他

11.1. 本协议自双方加盖公章之日起生效。本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份，具有同等效力。对本协议的任何修改须采用书面形式，经双方盖公章方为有效。本协议条款亦适用于双方各自的权利和义务的继受人。

【以下无正文】

廉洁协议

鉴于：

1、甲乙双方拟就市文化和旅游局2024年数字化项目运维和综合保障项目开展业务合作（以下简称项目）；

2、甲方在上述项目的实施过程中， 将会和包括乙方在内的供应商进行合作。

为了在项目中保持廉洁自律的工作作风，防止各种违背商业伦理、公平竞争原则的行为和其他不正当行为的发生，根据中华人民共和国法律法规等有关规定，结合项目的特点，特订立本协议。

一、业务规范

在项目开展过程中，甲、乙双方应当完整地向对方披露和介绍各自有关廉洁工作的内部规范要求，以及各自了解的适用于项目特点的行业规范和工作守则。

二、各方义务

1、双方同意并保证，项目中的任何一方（以下简称当事方，项目的对方称为相对方，下述所有需遵守廉洁协议的当事方、相对方的工作人员范围应包含其家属）应当确保当事方及其工作人员不得以任何形式向相对方索要和收受任何形式的不正当款项或者利益，亦不得以任何形式向相对方提供任何不正当款项或利益。

为避免疑义，不正当的款项和利益包括但不限于如下情形：

（1）由任何一方当事方直接或者间接提供的礼品、礼金、消费卡（预付费卡）和有价证券、股权、其他金融产品及贵重物品等财物，以及在本单位以外的任何单位、机构报销任何应由个人支付的费用；

（2）参加可能对公正执行公务有影响的宴请和健身、娱乐等活动安排；

（3）要求或者接受相对方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便；

（4）向相对方介绍家属或者亲友从事与相对方工程有关的材料设备供应、工程分包及购买服务等经济活动；

（5）为谋取私利擅自与相对方工作人员就工程承包、工程费用、软硬件产品供应、材料设备供应、工程量变动、工程验收、工程质量问题处理等进行私下商谈或者达成默契；

（6）以洽谈业务、签订合同为借口，邀请相对方工作人员外出旅游和进入营业性高档娱乐场所；

（7）为相对方单位和个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品；

（8）与相对方及其工作人员或其亲属共同成立公司，参股相对方公司或关联公司及参与相对方或相对方关联公司的利益分配（公开市场流通的股票、有价证券等一般性投资除外），或以其他形式与相对方工作人员或其亲属开展合作业务，或为相对方工作人员或其亲属提供全职或兼职岗位（包括代理人、顾问）等。

2、乙方如发现甲方及其工作人员有违反上述协议者，应当向甲方领导或者甲方上级单位举报，甲方不得找任何借口对乙方进行报复或刁难、延误工作。

3、甲方发现乙方有违反本协议或者采用不正当的手段贿赂甲方工作人员，甲方应向乙方上级领导或有关部门举报， 由此给甲方单位造成的损失均由乙方承担。

4、若乙方或乙方相关人员违反本协议的任一条或多条，乙方将承担如下责任：

（1）甲方有权单方终止合作项目而无须承担任何违约责任，并保留通过法律途径追究乙方责任的权利。

（2）向甲方支付合作项目金额30%作为违约金。

（3）违约金不足以赔偿甲方由此遭受的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、造成项目延误的损失、更换合作方造成的成本增加、政府部门罚款、相关律师费、诉讼费用、公证费、调查费及保全保险费用等，乙方还应当补足。

（4）以上违约金或损失，甲方有权从任何与乙方的应付款项中直接扣除。

三、其他

本协议经双方盖公章后生效，并作为甲、乙双方就项目签订的协议的附件或组成部分。本协议一式贰份，双方各执壹份。本协议适用中华人民共和国法律并按其解释，双方进一步确认，如若发生与本协议有关的争议并且协商不成的，双方交由甲方住所地法院诉讼解决。

【以下无正文】

统计云工程上海联网直报
节点子系统
建设项目合同

上海市大数据中心

2024 年【11】月

使用说明

一、本示范文本主要适用于聘请有关机构对综合信息系统的委托建设或改造项目。

二、本示范文本中，“_”空格为需要根据具体情况填写的内容，可针对具体情况进行填写、细化、完善、补充、修改或另行约定；如无填写、细化、完善、补充、修改或另行约定，则填写“无”或划“/”，不可留白；对于条款标题后显示“如适用”的内容，若在此次合同签订中不适用，则应当删除。

三、在基于本示范文本起草的合同签约前，应确保所有“_”空格需填写的内容均已填写。

四、经过公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源和询价等采购方式的项目，中标通知书、投标（响应）文件和招标文件或采购文件中的采购需求需作为合同附件以说明项目的内容、要求和服务质量。须注意：（1）投标（响应）文件和招标文件或采购文件中的采购需求不一致的，需说明适用顺序；（2）其他附件可以作为对投标（响应）文件和招标文件或采购文件中的采购需求的补充说明，但不能对投标（响应）文件和招标文件或采购文件中的采购需求进行实质性内容的变更。若为自行采购的信息系统建设或改造项目，可以根据实际约定具体的工作内容和要求等，作为本合同附件。

统计云工程上海联网直报节点子系统建设项目合同

合同编号：ht发改委(含粮食物资储备局)和统计局团队2024112476

甲方（委托方）：上海市大数据中心

联系人：徐玲

地址：上海市静安区寿阳路99弄15号

联系电话：18918889859

电子邮箱地址：Lxu@shanghai.gov.cn

乙方（受托方）：上海东方数据广播有限公司

联系人：唐安妮

地址：上海市徐汇区斜土路2567号2楼

联系电话：021-63215172

电子邮箱地址：eastday_tanganni@163.com

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规，本合同当事人遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，经协商一致，达成如下协议。

一、合同主要要素

1. 乙方根据本合同的约定完成统计云工程上海联网直报节点子系统建设项目(以下简称**本项目**)，包括但不限于合同文件所说明的软件开发、产品软件和硬件设备供货、硬件设备的现场移动、软硬件安装、信息系统集成、信息系统调试、售后服务、信息系统集成和维修所需的专用工具和辅助材料等工作（以下简称**项目工作**），具体内容详见本合同附件的规定。

2. 合同金额：本合同金额为人民币贰佰贰拾陆万贰仟元整（￥2262000元整），交付软

件开发、软硬件设备、软件的使用（包括第三方软件的许可）、信息系统集成、信息系统调试、信息系统试运行、售后服务、包装、运输、税费及履行本合同其他义务等涉及的所有费用均包含在该合同金额中，甲方不再另行支付其它任何费用。经双方确认后该金额不因任何情况有所变动，如有变化双方需另行签署书面补充协议加以确定。

3. 交付时间：自合同签订之日起 6 个月。

4. 交付地点：上海市寿阳路 99 弄 15 号。

5. 质量保证期：自本项目通过最终验收之日起 一 年为质量保证期，乙方在质量保证期内提供免费的软件升级与现场维护服务。

6. 付款方式：

（1）本合同采用以下第 A 种方式付款：

A. 两期分期付款（标的额少于 400 万元）

a. 合同签订生效后且甲方收到乙方开具的等额发票后的 10 日内，支付合同总价款的 70 %，即人民币 壹佰伍拾捌万叁仟肆佰元整（￥ 1583400 元整）；

b. 本项目通过最终验收后且甲方收到约定的项目工作成果，乙方开具的等额发票后的 10 日内，支付合同总价款的 30 %，即人民币陆拾柒万捌仟陆佰元整（￥678600 元整）。

B. 三期分期付款（标的额高于或等于 400 万元）

a. 合同签订生效后且甲方收到乙方开具的等额发票后的 10 个工作日内，支付合同总价款的 50 %，即人民币 元整（￥ 元整）；

b. 本项目中期验收（即初验）通过且甲方收到约定的项目工作成果，乙方开具的等额发票后的 10 个工作日内，支付合同总价款的 30 %，即人民币 元整（￥ 元整）；

c. 本项目通过最终验收且甲方收到约定的项目工作成果，乙方开具的等额发票后的 10 个工作日内，支付合同总价款的 20 %，即人民币 元整（￥ 元整）。

（2）乙方应当及时向甲方开具与付款金额等额的合法有效的增值税普通发票。因乙方未及时开具发票导致甲方延迟付款的，甲方不承担违约责任。

7. 乙方指定收款账户信息

户名：上海东方数据广播有限公司

银行：浦东发展银行黄浦支行

账号：076363-4292608092

二、本合同附件的组成

【①保密协议； ②廉洁协议；③中标通知书；④乙方就本项目的投标(响应)文件；⑤本项目招标文件⑥采购文件中的采购需求 】。

上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，按照上述文件次序在先者为准。同一层次合同文件有矛盾的，以时间较后的为准。本合同的各项附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同内容与附件不一致的，除另有约定，以本合同约定为准。

三、合同其他条款

1. 质量标准

1.1 乙方负责提供的项目工作应当符合本合同的约定，能够实现甲方合同目的，符合法律法规及国家和上海市有关规定的要求，有强制性适用的国际标准、国家标准、行业标准、地方标准等标准的，还要满足强制性标准的要求。

1.2 乙方所交付的项目工作应当符合国家和上海市有关安全、环保、卫生、数据安全、质量管理、灾难管理、应急管理等规定。特别的，如果本项目涉及信息系统和网络安全的，乙方交付的信息系统（包括乙方提供的软件、硬件、文档等）还应符合国家和上海市有关信息系统、网络安全的相关标准和规定。乙方在项目进行过程中应遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》和《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规、

政策规定的要求，如有更详细的要求，具体见本合同附件。

2. 权利瑕疵担保

2.1 乙方保证对其交付的项目工作（包括委托开发的软件、第三方供应商特许使用的所有软件即第三方软件、硬件、文档、信息系统等）享有合法的权利，未侵犯任何第三方的知识产权和商业秘密等合法权益，不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。否则，因上述项目工作权利瑕疵而产生的任何争议或处罚，应由乙方负责解决，并承担最终的法律责任和经济损失，包括甲方因此支出的罚款、违约金、损害赔偿金、律师费、诉讼费/仲裁费、公证费、调查费、交通费用、保全担保/保险费等。

3. 包装及运输

3.1 乙方按照本合同的约定向甲方提供的产品若为有形物的，乙方应根据产品特点和要求采取保护措施使其免受雨水、潮湿、震荡和撞击等的损坏，以使其在正常装卸和搬运条件下能够安全无损坏地抵达甲方指定的交付地点。如果产品存在划痕或任何其他被毁损的情形，甲方均有权要求乙方更换该产品或做退货处理。

3.2 乙方承担产品交付甲方前的一切费用及风险，本条款所指交付是乙方将货物运送至甲方指定地点，并经甲方最终验收合格并出具终验报告。

4. 软件开发

4.1 乙方所交付的信息系统建设或改造项目涉及软件开发的，应满足本项目合同文件明确的功能性、使用性、安全性等需求。

4.2 在软件开发启动前，乙方应根据甲方需求进一步进行本项目应用调研与开发前分析，具体调研安排由乙方制定，并书面报送甲方审核通过后实施。甲乙双方对现拟需求、投标方案（响应方案）、运行目标及实施计划进行全面回顾与梳理，如涉及调整，乙方须形成书面的调整方案，经甲方书面同意后，按实际可操作性进行必要调整后实施。

5. 信息系统集成实施、试运行与验收

5.1 信息系统集成实施

（1）甲方应依据信息系统项目的工作内容，按照本合同明确的要求向乙方提供信息系统的施工、安装和集成环境。

（2）乙方应负责信息系统及信息系统设备在实施现场就位安装和调试、操作培训等全部工作，按照本合同的工作与管理要求负责本项目进度的安排、现场的安全文明施工统一管理和协调，严格遵守国家、本市安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，采取必要的安全防护措施，消除安全事故隐患。由于乙方管理与安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由乙方承担。

（3）信息系统具备隐蔽条件或达到中间验收部位，乙方进行自检，并在隐蔽或中间验收前 48 小时以书面形式通知甲方或甲方委托的第三方机构验收并提供甲方要求的相关文件资料，包括但不限于 报验申请表、质量验收记录、工程验收单、需提供线路、桥架走向图、现场照片 。通知包括隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。乙方应准备验收记录，经验收合格，甲方或甲方委托的第三方机构在验收记录上签字后，乙方可进行隐蔽和继续施工；若验收不合格，乙方应在甲方或甲方委托的第三方机构限定的时间内修改后重新验收。

5.2 验收标准

验收标准以本合同附件的约定，和上海市信息化主管部门以及甲方最新的信息化项目验收管理规定为准。若未对验收标准进行明确，则验收标准应为达到本合同及附件约定的信息系统的功能性、使用性要求和信息系统安全性要求等，并且符合国家、地方相关政府管理部门和行业主管部门公开的与本项目有关的各项技术标准、规范要求。

其中，软件开发验收标准具体包括：

（1）软件开发工作按时完成；

（2）乙方完成软件的集成安装调试工作；

（3）软件开发相关文档和源代码等齐全；

（4）软件系统正常运行；

（5）合同提到的设计要求及功能要求全部实现；

（6）本合同约定的其他验收标准。

5.3 验收方式

验收方式以本合同附件的约定，和上海市信息化主管部门以及甲方最新的信息化项目验收管理规定为准。如未对验收方式进行明确，则以下述方式开展验收。

（1）按照合同金额区分，对于合同金额少于 400 万元的项目，甲方可以不进行初验，仅终验即可；对于合同金额大于或等于 400 万元的项目，甲方应当进行初验和终验。

（2）初验前，乙方须根据合同约定完成软件开发、软硬件安装和信息系统的调试等，并根据本合同的约定对本项目进行功能和运行检测，确保所有信息系统功能模块能够正常运行且已达到本合同约定的各类标准要求。乙方应以书面形式向甲方递交初验通知书及三方（甲方、乙方和监理单位）建设项目完成情况确认表。甲方应当在接到初验通知书及上述材料后的 5 个工作日内确定初验的具体日期，由双方按照本合同的约定完成本项目的初验。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

（3）初验时，乙方须提供软件文档（包括《用户需求说明书》《系统概要设计说明书》《系统详细设计说明书》《测试报告》《用户使用手册》《数据字典》《系统部署文档》等）、可安装的程序运行文件以及其它甲方要求的文件资料，包括但不限于《用户需求说明书》、《系统概要设计说明书》、《系统详细设计说明书》、《需求确认单》、《功能清单》《项目实施方案》、《测试报告》_____。所交付的文档与文件应当是可供自然人阅读的书面和电子文档。软件文档及可安装的程序运行文件验收通过后，视为初验通过。如有缺陷，甲方应向乙方出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。乙方应立即严格依照甲方的书面报告中的要求改进缺陷，并再次进行初验。

（4）甲方享有乙方免费提供的 30 天的信息系统试运行现场驻场服务期。该期间内，

乙方应当按照甲方的要求提供现场技术支持服务，解决信息系统试运行期间可能出现的各类问题，或进一步提高与完善信息系统运行水平。

（5）初验通过且信息系统试运行期已经达到本项目约定的时间，经乙方确认信息系统具备正常运行条件，且信息系统通过运行测试，完成等保定级备案工作，提供公安部门出具的备案证明或备案编号，乙方应以书面形式通知甲方信息系统已准备就绪等待终验（即“最终验收”）并提供甲方要求的文件资料，包括但不限于 符合甲方要求的《用户报告》、第三方测评报告、建设总结 。甲方在收到终验通知及相关材料后组织对项目材料进行验收，并在相关材料验收合格后，视项目实际情况选择现场检查，并发起组织专家验收会（聘请专家的相关费用由 甲 方支付）。此外，经甲方书面通知，双方可提前进行最终验收，乙方应予配合。

5.4 如果属于乙方原因致使本项目未能通过终验，乙方应当排除缺陷，直至本项目完全符合验收标准，由上述情形而产生的相关费用应由乙方自行承担。.

5.5 如果由于甲方原因导致本项目在终验通过前出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。

5.6 如本项目连续 3 次验收未通过（含初验未通过或终验未通过），甲方有权解除合同，并有权依照本合同第三条 11.5 款追究乙方的违约责任。

5.7 本合同约定的工作或本合同因任何原因解除或终止时，乙方应当在 10 个工作日内向甲方移交本合同下的全部设施和资料；所有移交的内容都应有清单并由双方签收。

6. 质量保证

6.1 终验通过后，如果发现本项目达不到本合同约定的各类要求，包括但不限于软件的功能或质量与本合同不符、所使用的硬件设备有缺陷（例如潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等）等，甲方有权要求乙方采取补救措施并依照本合同第三条 11.5 款承担违约责任。

7. 售后服务

售后服务的范围和方式等以本合同附件为准，如未对售后服务的范围和方式进行约定，则按以下约定开展售后服务。

7.1 本项目从系统验收通过之日起 1 年内提供 7×24 小时免费技术支持和售后服务。在质量保证期内，乙方将按照售后服务的承诺提供保修和运行维护服务，如果厂商对信息系统中软、硬件设备等产品中的全部或部分保修期超过上述期限的，则按照厂商的规定进行免费保修。

7.2 在质量保证期内，乙方负责信息系统的运行维护工作，确保信息系统安全、稳定、可靠地运行。本项目涉及的运行维护工作范围为：统计云工程上海联网直报节点子系统。

7.3 在质量保证期内，乙方负责提供 7 天×24 小时的响应运行维护服务。乙方将通过以下二种服务方式进行技术支持：

（1）远程技术支持：甲方联系乙方指定的维护工程师，由乙方工程师通过电话支持、电子邮件等方式进行远程技术支持；

（2）现场支持：如果通过远程技术支持方式不能解决信息系统的故障，在甲方提出现场支持应急响应要求后的约定时间内，乙方应派遣工程师赶赴现场分析故障原因，制定故障排除方案，提供故障排除服务。

7.4 应急响应要求：

乙方对系统故障应能够实时响应，若系统发生故障，接到通知后 30 分钟之内响应，专业工程师 2 小时内到达现场，特殊故障与甲方沟通协商后，按照协商的方式制定解决方案并进行处理。

具体故障级别及对应的应急响应要求如下：

一级故障：在 1 小时内确诊，总故障解决时间不超过 4 小时。

二级故障：在 2 小时内确诊，并在 4 小时内由专家到达现场确诊并解决，总故障解决时间不超过 8 小时；

三、四级故障：在 4 小时内确诊故障，总故障解决时间不超过 16 小时。

依据故障时间及故障范围划分故障级别，故障级别分为四级，依次为 I 级（紧急）、II 级（严重）、III级（较大）和IV级（一般），分别定义如下：

I 级（紧急）故障为工作时间段（8：30——17：30）内大范围故障；

II 级（严重）故障为非工作时间段（17：30——次日 8：30）内大范围故障；

III级（较大）故障为工作时间段（8：30——17：30）内小范围故障；

IV级（一般）故障为非工作时间段（17：30——次日 8：30）内小范围故障；

7.5 乙方应对甲方的相关人员进行培训，使受训者能够独立、熟练地完成信息系统的操作和运行维护。

7.6 售后服务的费用已包含在合同总价款中，甲方不再另行支付。

8. 甲方的权利与义务

8.1 甲方保留在本项目中对项目工作进行质量检查的权利。乙方应协助甲方完成质量检查，并提供甲方需要的材料和信息。对于没有达到本项目要求的事项，甲方有权要求乙方在规定的时间内进行整改，直至符合本合同约定要求为止。

8.2 如果乙方无法完成本合同约定的工作内容、或者服务无法达到合同约定的工作质量或标准，或因乙方违反合同约定而对本项目整体或部分产生任何负面影响，甲方可以书面形式向乙方提出补救措施并要求其承担违约责任。若乙方未采取补救措施在甲方书面指定的合理期限内使本项目达到本合同的要求，甲方可自行采取必要的补救措施或委托第三方提供服务。甲方因此遭受的损失和支出的费用（包括但不限于委托第三方提供服务而产生的费用）将由乙方承担。如果乙方不支付上述费用，甲方有权在支付乙方合同价款时扣除，应付合同价款不足的，甲方还有权要求乙方支付差额。

8.3 由于乙方所开发的软件质量或其他项目工作不符合合同文件要求，导致甲方遭受任何人身损害、财产损失（包括但不限于甲方既有或非本项目软件、信息系统损害或故障），

名誉损失，甲方有权要求乙方承担全部责任，赔偿甲方因此遭受的一切损失。

8.4 甲方负责提供业务需求资料并在合同约定的服务期限内根据自己的能力为乙方创造软件开发工作便利，按本项目的实际需要提供协助，提供有关的资料、数据和流程，并提供适合的工作环境，协助乙方完成项目工作。

8.5 甲方负责提供信息系统运行所需的软硬件设备、通信线路、信息系统安全设施等运行所依赖的环境（本合同约定的需乙方提供的软件、硬件和设备的，由乙方提供）。

8.6 甲方应按合同约定对项目进行验收。甲方须及时配合乙方对信息系统进行测试和试运行，并及时向乙方反馈修改意见。

8.7 当信息系统运行发生故障时，甲方应及时告知乙方有关故障的相关信息，以便乙方及时分析故障原因，同时采取有效措施排除故障，恢复正常运行。

8.8 如果甲方因工作需要对本项目进行调整，涉及合同服务范围调整的，应及时通知乙方。若对乙方履约成本造成显著影响，甲方应与乙方协商解决。

8.9 甲方应按合同约定向乙方支付费用。

9. 乙方的权利与义务

9.1 乙方有权依据本合同要求甲方支付合同价款。

9.2 乙方应当提供专人与甲方联络并及时向甲方说明项目进度及情况，联系人信息如下：姓名：董新月，电话：13061915542。

9.3 乙方已从国家有关机构合法获得完全的批准、许可和执照，依法具有资格和权利提供本合同约定的项目工作。当发生国家有关机构认定乙方未获得完全的批准、许可和执照的情形时，乙方负完全的举证责任证明其合法资格和权利，并承担相应责任；如给甲方造成损失的，甲方有权要求乙方赔偿。

9.4 乙方应根据合同所约定的时间、内容、质量标准和要求及时完成本合同所涉及项目工作。

9.5 乙方应当将产品软件和硬件设备的技术文件(例如产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南等)随同产品软件和硬件设备一起发运。

9.6 乙方按照本合同的约定向甲方提供的所有软件、硬件设备等产品及相关配件应当是乙方根据甲方的信息系统建设或改造项目要求为甲方开发完成的或由该产品生产商生产的全新的合格产品。

9.7 乙方负责根据甲方的具体需求设计和编写软件代码，及时与甲方沟通，提供高质量的运行软件，确保设计的功能符合实际操作和管理需要，确保运行可靠、数据准确、实用、简捷、界面友好。乙方所提供的软件（包括受甲方委托所开发的软件），如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续且该等手续和所涉信息令甲方满意。

9.8 乙方提供的项目工作涉及软件的（含软件载体、代码和文档），软件不加密，不限制甲方安装次数和安装的终端数量。

9.9 乙方应保证其向甲方提供的项目工作能按本合同约定的要求正常运行。乙方保证其所提供的软件和信息系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

9.10 乙方为了更好地满足甲方对项目工作的要求，有权利要求甲方提供合理的工作环境和便利。在进行故障紧急处理服务时，可以要求甲方进行必要的配合。

9.11 如项目包含软件开发的内容，乙方有义务自行准备软件开发所需的硬件设备、开发数据。乙方应按甲方的要求在规定时间内完成需要开发的内容，在软件开发及维护过程中对于软件的相关源代码、代码、工作日志及操作指南等进行的修改和维护而产生的记录、文件等，都应在交付软件或维护过程后及时向甲方进行交付。

9.12 乙方保证甲方提供的资料、数据及流程，仅用于本合同项下软件和信息系统的设计、开发、测试和使用，不得用于其它任何用途。

9.13 乙方保证在其交付的信息系统中，不包含任何病毒或其它的允许非法对信息系统

进行访问（包括删除、关闭等）的功能；乙方保证在开展项目工作时，未经甲方许可不得使用含有可以自动终止或妨碍信息系统正常运行的软件或硬件，否则，乙方应就甲方损失承担赔偿责任。乙方保证所开发的软件符合国家有关软件产品方面的规定和软件标准规范，不得在程序中加插和软件功能无关的程序或预留一些危害软件安全的漏洞，不包含任何病毒或其它的允许非法对信息系统进行访问（包括删除、关闭、变更等）的功能。此外，若软件涉及数据获取、处理、储存等功能的，乙方应当保证相应的功能、程序完全符合国家在数据方面的规定和标准，且不得在软件中插入数据盗用、不合规范获取等功能。乙方向甲方提交的开发软件不符合甲方验收标准的，甲方有权要求乙方修改，修改次数不限，乙方应当依据甲方的要求进行修改，并及时再次提交甲方进行验收。

9.14 乙方在开展项目工作时，若发现甲方信息系统存在潜在缺陷或故障，有义务及时与甲方联系，共同落实防范措施，保证本合同项下信息系统和委托开发的软件正常运行。

9.15 在规定的质量保证期内，乙方有义务对项目工作提供相应质量保证服务，对验收完毕的信息系统所出现的非甲方人为因素造成的错误或故障及时进行免费维护。在质量保证期后，乙方应提供终身技术支持服务。

9.16 乙方应对由软件产品质量和技术支持、软件更新的过程中引起的数据丢失及损害（包括但不限于特别的、偶发的、间接的损害）负责。

9.17 乙方应当按照本合同约定，独立完成项目工作。确实需要第三方合作才能完成合同规定的服务内容的，乙方应事先征得甲方书面同意，第三方提供服务的费用由乙方承担。乙方应当确保第三方遵守不低于本合同下乙方应当遵守的保密义务。第三方应当按照本合同约定的要求完成项目工作，若该项目工作未达到本合同约定的要求，由第三方完成的部分，乙方与第三方承担连带责任。

9.18 乙方应承诺其不向甲方员工提供任何会导致其违反中国的法律法规、中国共产党党内法规以及国家和上海市有关规定的礼品、招待或其他利益。

10.知识产权和保密要求

10.1 乙方因履行本合同而产生的所有成果（包括但不限于委托开发的软件、信息系统集成方法、信息系统调试方式等）的知识产权等权利均归甲方所有，乙方应配合甲方进行相关权利登记或申请。未经甲方书面同意，乙方不得以任何形式使用或许可他人使用本项目成果的相关内容，不得擅自对外公开发表或向任何第三方透露。

10.2 乙方保证其所提供的服务和交付的成果以及在履行本合同义务中使用到的所有数据、文件、信息不会引起任何第三方在专利权、著作权、商标权、名誉权、隐私权等权益方面向甲方或甲方的关联方及合作方（包括但不限于甲方的主管单位和甲方的合作单位等）发出侵权指控或提出索赔，或使甲方或甲方的关联方及合作方遭受任何处罚。若有，乙方应当负责与第三方解决纠纷并承担相应责任，若因此导致甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿甲方因此遭受的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、诉讼费／仲裁费、律师费、公证费、鉴定费、保全担保/保险费等。

10.3 双方将另行签署《保密协议》作为本合同附件。如双方之间就项目所签订的文件中就保密义务约定不一致的，则相关的义务和责任要求应当按照最严格的原则一并适用。

10.4 任何时候（无论合同履行中、履行完毕或已终止），乙方在没有获得甲方事先书面同意的情况下，不得擅自使用、复制或许可他人使用甲方的名称、商号、商标、标志、商业信息、技术及其他资料；不得在任何广告、宣传、商业展示或公开陈述中，或者出于其他商业目的，使用甲方的名称、商号、商标或标志，或者其他任何缩写或改编。乙方在任何时候违反前述约定，均被视为严重违反本合同或严重侵犯甲方权益的行为。

10.5 在不影响上述条款规定的由甲方取得所有成果的知识产权的前提下，双方因履行本项目而被授权接触或使用对方之知识产权（包括但不限于商标、专利、著作权等）、和/或任何其他相关资料、数据等涉及的任何权利，均不视为向另一方转让上述权利或在本项目范围外授权许可另一方使用上述权利，上述权利仍应属于提供方，并仅可使用于本项目，被授

权接触或使用方未经提供方书面同意，不得擅自挪作他用。

11. 违约责任

11.1 甲乙双方应严格履行本合同，任何一方违反本合同均应承担违约责任。

11.2 在本合同履行过程中，甲方应当及时按照合同约定支付费用。若乙方按照本合同约定完成全部项目工作而甲方无正当理由未按合同约定的期限支付合同价款，自逾期之日起，甲方按到期款项应付之日所在月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场 1 年期报价利率（LPR）承担逾期支付的损失，计算公式为：逾期付款损失= 逾期未付款金额×逾期天数 ×（一年期 LPR /360）。

11.3 甲方未在合同约定时间内提供本合同明确列明的本项目必要的资料、数据或本项目运行环境而导致项目延误，乙方相应顺延交付日期。

11.4 在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交付或提供服务的情况，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评估，并确定是否同意延长交付时间或延期提供服务。

11.5 乙方完成的项目工作技术参数、质量、功能等不符合约定的标准、规范和功能，或未能按约定时间完成项目工作的，甲方有权要求乙方在规定的时间内进行整改，采取补救措施等。此外，乙方还应向甲方支付合同总价款 30% 的违约金。

11.6 如乙方违反《保密协议》下的保密义务的，甲方有权立即单方解除合同而不承担违约责任，且甲方有权要求乙方支付 按照《保密协议》的约定 作为违约金。

11.7 如乙方违反知识产权约定的（包括但不限于对知识产权的权利瑕疵担保义务及配合甲方获取相关知识产权的义务等），甲方有权要求乙方按照：1）乙方因违约所得收益；或 2）甲方因此所遭受的损失，向甲方进行赔偿。如甲乙双方无法就上述二项内容中任意一项达成一致的，则乙方应按照本项目合同金额的 30%向甲方支付违约金。

11.8 乙方有其他违反双方约定的行为，乙方应当支付 本合同金额的 20% 作为违约金。

11.9 甲方因乙方的违约行为遭受的损失，包括但不限于：

（1）甲方因乙方的违约行为导致本合同未能按约定履行而额外发生的费用（包括因寻求第三方或者其他替代方案而支出的费用）；

（2）甲方因乙方违约受到行政处罚、向第三方支付的违约金和损害赔偿金等损失；

（3）甲方因乙方的违约行为向乙方进行索赔，或因乙方的违约行为导致甲方遭受第三方的主张、投诉、诉讼、仲裁或行政机关处罚而进行抗辩所产生的全部费用（包括交通、住宿、诉讼费、仲裁费、保全担保/保险费、公证费以及合理的律师费等）；

（4）甲方可以合理说明或提供证明的其他损失。

11.10 如果乙方支付的违约金不足以弥补给甲方造成的损失的，甲方还有权要求乙方补足损失。因乙方违约导致本合同解除的，乙方应返还甲方所有已付费用。

12. 补救措施和索赔

12.1 甲方有权要求乙方按照下列方式解决索赔事宜：

（1）除双方另有约定或甲方另有要求，乙方应在接到甲方通知后七天内负责组织有经验和能力的人员对不符合本合同约定的项目工作进行缺陷修补和处理，其费用由乙方负担。同时，乙方应在缺陷修补处理完成后重新计算质量保证期；及

（2）按照合同约定承担违约责任。

12.2 如果在甲方按照乙方在本合同中预留的联系方式发出索赔通知后十五天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受，甲方有权（1）从应付款扣除索赔金额，如不足以弥补甲方损失的，甲方还有权要求乙方支付差额；（2）甲方可自行采取必要的补救措施或委托第三方提供服务。

13. 不可抗力

13.1本合同所称不可抗力是指不能预见、不能避免且不能克服并对一方当事人造成重大影响的客观事件，包括但不限于法律法规规章政策的变更、自然灾害（如洪水、地震、火灾和风暴等）以及社会事件（如战争、动乱）、政府行为、重大疫情等。

13.2 任何一方对于因不可抗力所导致的迟延履约均不承担责任，也不应被视为违约，但是因知情方消极处理不可抗力事件而导致对方因此遭受额外损失的部分除外。出现不可抗力事件时，受影响方应及时（不可抗力事件发生后 3 个工作日内）、充分地以书面形式通知对方，并告知对方该类事件对本合同可能产生的影响，并应当在合理期限（不可抗力事件发生后 15 日）内提供由有关组织出具的相关证明，用于证实受不可抗力影响一方无法履行全部或部分本合同约定的义务。本合同双方按不可抗力事件对履行合同影响的程度，协商决定是否解除、部分解除或延期履行本合同。

13.3 当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

14. 法律适用和争议解决

14.1 本合同适用中华人民共和国法律。合同双方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端，协商不成的，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

14.2 如诉讼不影响合同其它部分的履行，则在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同的其它部分应继续履行。

15. 合同的变更、解除和终止

15.1 在甲方针对乙方违约行为而采取的任何其他补救措施不受影响的前提下，甲方可在下列任何情况下向乙方发出书面通知书，提出解除合同：

（1）除本合同约定的情形外，乙方擅自将项目工作的全部或部分委托、转让、分包给第三方；

（2）因乙方服务质量问题导致甲方无法实现项目目的的；

（3）除本合同另有约定，乙方未履行本合同约定的其他义务，且经甲方通知后，在甲方要求的合理时间内未能纠正的。

15.2 如果乙方丧失履约能力（包括但不限于发生资不抵债或被宣告破产），甲方可在任何时候以书面形式通知乙方解除合同。该解除合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

15.3 订立本合同所依据的客观情况发生重大变化，致使本合同无法履行的，经双方协商同意，可以变更本合同相关内容或者终止合同的履行。

15.4 如遇国家、行业管理部门等机构的有关标准和规定调整的，导致本合同内容须作相应调整时，双方应按照公平、合理的原则共同协商修改本合同的相关条款。

15.5 对合同终止时乙方已经完成的相关工作，甲方将给予公平、合理的补偿。甲方的责任仅限于对已交付经验收合格的乙方的相关工作，而不对任何因解除合同导致的乙方的间接损失承担任何责任。

16. 合同的转让和分包

16.1 乙方应全面、适当履行本合同项下义务，除投标（响应）文件中明确分包的部分外（但乙方仍须对分包商履行此项义务向甲方负责），未经甲方事先书面同意，乙方不得转让或分包其应履行的合同义务。

17. 合同的生效

17.1 本合同自双方盖公章之日起生效。若本合同的项目、产品或服务事前向有关部门申报或获得批准，例如需向有关部门申报网络安全审查的，则此合同应在该项目、产品或服务采购通过相应的审查或获得批准后方可生效。

17.2 本合同为甲乙双方于 2024 年 11 月 4 日签订的关于 统计云工程上海联网直报节点子系统建设 项目合同（合同统一编号：_2024-01495_，以下简称主合同）的补充，除另有约定，本合同与主合同约定不一致的，以本合同约定为准。

17.3 本合同一式 肆份，以中文书写，甲方执贰 份，乙方执贰份。

18. 合同的修改

18.1 对于本合同的任何修改采用书面形式，经双方盖公章后生效。本合同未尽事宜，双方可通过友好协商另行签订书面补充协议。补充协议自双方盖公章之日起生效。

19. 通知

19.1 本合同中双方的地址、传真等联系方式为文书、信息送达地址，变更须提前 3 日书面通知对方。

20. 定义

20.1 信息系统

信息系统、计算机系统、信息化项目、系统等词除另有指明外，均指本合同项下甲方委托乙方建设或改造的信息系统。

20.2 业务应用系统

业务应用系统是指甲方按业务需求，由乙方或第三方定制开发的计算机应用软件系统。

20.3 产品软件

产品软件是指甲方向乙方或第三方购置的成熟的商品化软件，包括操作系统、数据库、开发工具、中间件软件、安全软件、办公自动化软件、专业应用软件等，具体应在合同附件中详细列出。

20.4 设备

设备是指甲方要求乙方提供的硬件，具体应在合同附件中详细列出。

20.5 运行维护

运行维护是指为保障信息系统的正常运行，对其中软件、硬件、网络通信设备等进行的维护、改正错误、提高性能、提高效率的相关工作。

【以下无正文，为本合同签署部分】

【本页为《 统计云工程上海联网直报节点子系统建设项目合同》签字页，无正文】

甲方：上海市大数据中心

日期：2024年11月05日

乙方：上海东方数据广播有限公司

日期：2024年11月5日

廉洁协议

上海市大数据中心

2024年【11】月

使用说明

一、本示范文本主要适用于规范甲、乙双方在开展合作业务过程中各方的廉洁义务。

二、本示范文本中，“____”空格为需要根据具体情况填写的内容，可针对具体情况进行填写、细化、完善、补充、修改或另行约定；如无填写、细化、完善、补充、修改或另行约定，则填写“无”或划“/”，不可留白。

三、在基于本示范文本起草的合同签约前，应确保所有“____”空格需填写的内容均已填写。在将起草的合同提交给合同相对方前，应删除本示范文本的所有条款说明、风险提示等注释。

廉洁协议

协议编号：hz发改委(含粮食物资储备局)和统计局团队2024112476

甲方：上海市大数据中心

联系人：徐玲

联系地址：上海市静安区寿阳路99弄15号

乙方：上海东方数据广播有限公司

联系人：唐安妮

联系地址：上海市徐汇区斜土路2567号2楼

鉴于：

1、甲乙双方拟就统计云工程上海联网直报节点子系统建设项目开展业务合作（以下简称**项目**）；

2、甲方在上述项目的实施过程中，将会和包括乙方在内的供应商进行合作。

为了在项目中保持廉洁自律的工作作风，防止各种违背商业伦理、公平竞争原则的行为和其他不正当行为的发生，根据中华人民共和国法律法规等有关规定，结合项目的特点，特订立本协议。

一、业务规范

在项目开展过程中，甲，乙双方应当完整地向对方披露和介绍各自有关廉洁工作的内部规范要求，以及各自了解的适用于项目特点的行业规范和工作守则。

二、各方义务

1、双方同意并保证，项目中的任何一方（以下简称**当事方**，项目的对方称为**相对方**，下述所有需遵守廉洁协议的当事方、相对方的工作人员范围应包含其家属）应当确保当事方

及其工作人员不得以任何形式向相对方索要和收受任何形式的不正当款项或者利益，亦不得以任何形式向相对方提供任何不正当款项或利益。

为避免疑义，不正当的款项和利益包括但不限于如下情形：

（1）由任何一方当事方直接或者间接提供的礼品、礼金、消费卡（预付费卡）和有价证券、股权、其他金融产品及贵重物品等财物，以及在本单位以外的任何单位、机构报销任何应由个人支付的费用；

（2）参加可能对公正执行公务有影响的宴请和健身、娱乐等活动安排；

（3）要求或者接受相对方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排以及出国等提供方便；

（4）向相对方介绍家属或者亲友从事与相对方工程有关的材料设备供应、工程分包及购买服务等经济活动；

（5）为谋取私利擅自与相对方工作人员就工程承包、工程费用、软硬件产品供应、材料设备供应、工程量变动、工程验收、工程质量问题处理等进行私下商谈或者达成默契；

（6）以洽谈业务、签订合同为借口，邀请相对方工作人员外出旅游和进入营业性高档娱乐场所；

（7）为相对方单位和个人购置或者提供通讯工具、交通工具、家电、高档办公用品等物品；

（8）与相对方及其工作人员或其亲属共同成立公司，参股相对方公司或关联公司及参与相对方或相对方关联公司的利益分配（公开市场流通的股票、有价证券等一般性投资除外），或以其他形式与相对方工作人员或其亲属开展合作业务，或为相对方工作人员或其亲属提供全职或兼职岗位（包括代理人、顾问）等。

2、乙方如发现甲方及其工作人员有违反上述协议者，应当向甲方领导或者甲方上级单位举报，甲方不得找任何借口对乙方进行报复或刁难、延误工作。

【本页为 统计云工程上海联网直报节点子系统建设 项目《廉洁协议》签字页，无正文】

甲方：上海市大数据中心

日期：2024 年 11 月 05 日

乙方：上海东方数据广播有限公司

日期：2024 年 11 月 1 日

3、甲方发现乙方有违反本协议或者采用不正当的手段贿赂甲方工作人员，甲方应向乙方上级领导或有关部门举报，由此给甲方单位造成的损失均由乙方承担。

4、若乙方或乙方相关人员违反本协议的任一条或多条，乙方将承担如下责任：

（1）甲方有权单方终止合作项目而无须承担任何违约责任，并保留通过法律途径追究乙方责任的权利。

（2）按照甲方相关管理规定向甲方支付违约金，或者赔偿甲方因乙方违约遭受的全部损失，包括但不限于直接损失、间接损失、项目延误的损失、更换合作方造成的成本增加、政府部门罚款、相关律师费、诉讼费用、公证费、调查费及保全保险费用等。若甲乙双方不能就上述任意一种违约金计算方式形成的金额达成一致的，则违约金按照项目中标金额（如项目经过招投标程序）或项目总价款（如项目未经招投标程序）的30%计算。以上违约金或损失，甲方有权从任何与乙方的应付款项中直接扣除。

三、其他

本协议经双方盖公章后生效，并作为甲、乙双方就项目签订的协议的附件或组成部分。本协议一式贰份，双方各执壹份。本协议适用中华人民共和国法律并按其解释，双方进一步确认，如若发生与本协议有关的争议并且协商不成的，双方交由甲方住所地法院诉讼解决。

【以下无正文】

保密协议

上海市大数据中心

2024 年【11】月

1

使用说明

一、本示范文本主要适用于规范合作方在完成中心非涉及国家秘密项目过程中的保密义务。

二、本示范文本中，“__”空格为需要根据具体情况填写的内容，可针对具体情况进行填写、细化、完善、补充、修改或另行约定；如无填写、细化、完善、补充、修改或另行约定，则填写“无”或划“/”，不可留白。

三、在基于本示范文本起草的合同签约前，应确保所有“__”空格需填写的内容均已填写。在将起草的合同提交给合同相对方前，应删除本示范文本的所有条款说明、风险提示等注释。

保密协议

协议编号：市发改委(含粮食物资储备局)和统计局团队2024112476

甲方：上海市大数据中心

联系人：徐玲

联系地址：上海市静安区寿阳路 99 弄 15 号

乙方：上海东方数据广播有限公司

联系人：唐安妮

联系地址：上海市徐汇区斜土路 2567 号 2 楼

鉴于：

在乙方开展 统计云工程上海联网直报节点子系统建设 项目（以下简称**项目**）的过程中，包括本协议生效前、生效后、甲乙双方磋商阶段以及履行与项目有关的协议期间，乙方将获悉相关保密信息（范围见本协议第一条定义）。

为了明确乙方就保密信息所应承担的保密义务，双方本着平等自愿、公平诚信的原则，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国保守国家秘密法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》及相关法律法规订立本协议。

第一条 定义

1.1. 本协议所称保密信息包括：

（1）《中华人民共和国保守国家秘密法》及相关法律法规规定的国家秘密；

（2）项目涉及的任何商业秘密、保密商务信息、个人信息和隐私；

（3）甲方向乙方提供的（包括但不限于直接、间接、口头、书面、电子文件或其他任

何方式提供），或者乙方以任何方式获得的，以及虽属于第三方但甲方承担保密义务的项目相关数据、资料、信息等无论是否记载或标注“注意保密”或“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样的信息；

（4）乙方因开展项目工作的原因进入甲方指定工作场所而接触到的信息和项目涉及的服务器或终端计算机或软件运行中获取的任何个人信息及数据、组织数据、行为数据等数据以及因项目产生的任何商业、营销、技术、运营数据和其他性质的资料等虽未被标注“注意保密”或者“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样，但从其内容、性质等判断，具有保密属性的信息，包括但不限于源代码、计算机程序、数据表、网络关系列表、网络拓扑结构、技术参数和信息、技术秘密、财务信息、商业秘密、保密商务信息、会议纪要、在幻灯片放映以及其他演讲过程中披露的信息、人员名册和个人信息、调查、报告、解释、预测、设计构思和规划、发展研讨、说明书、设计图、图表、范例、设备资料、价格资料、客户和供应商资料和信息、内部决策等；

（5）以任何方式反映出来的有关甲方及其主管单位、所属分支机构不宜向第三方透露或向社会公众公开的信息和资料；

（6）甲方作为该项目建设单位，受该项目牵头单位 上海市大数据中心 委托进行建设，并交付该项目使用单位 上海市统计局 使用（以下简称**项目牵头单位和使用单位**）；项目牵头单位和使用单位向乙方提供（包括但不限于口头、书面、电子文件或任何其他方式）的任何标注“注意保密”或“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样的信息；

（7）甲方及其主管单位、该项目牵头单位和使用单位未批准公开的事项，如工作场所情况、单位运行机制、内部规章制度和有关政策与程序、发展规划、会议纪要等；

（8）为完成项目签订或形成的任何合同、协议、承诺书、会议纪要、备忘录等；

（9）乙方通过调研等方式获取的项目相关数据、资料、信息等；

（10）为完成项目相关工作形成的任何研究成果、结论性意见、项目报告等成果性信息；

（11）甲方、该项目牵头单位和使用单位明示或默示要求乙方应予以保密的其他信息；

（12）其他_____无_____。

1.2. 特别地，双方在此确认，在任何情况下，项目涉及的服务器、计算机、计算机系统或信息系统内的所有系统配置、技术参数和业务数据、信息以及计算机系统或应用系统的漏洞信息虽不能标注“注意保密”或“绝密”“机密”“秘密”“内部”等字样，但同样属于保密信息。甲方和项目牵头单位和使用单位的机构设置、运行机制、业务流程、逻辑流程，甲方和项目牵头单位和使用单位的服务器、计算机、信息系统或应用系统的功能、交易量、交易特征、配置、参数、业务数据，和甲方、项目牵头单位和使用单位与其他组织（包括本协议中的乙方）的合作信息、合同，以及基于所有合作交流、委托协议、技术合同，合作协议所形成或开发出来的成果（包括但不限于程序运行、程序维护所取得或形成的任何数据、资料、中间成果等），均属于甲方和项目牵头单位和使用单位的保密信息，甲方和项目牵头单位和使用单位间的关于保密信息的权属、管理责任等依照上海市有关规定确定。任何国家秘密、商业秘密、保密商务信息以及个人信息和隐私（无论是否在前文有所表述）在任何情况下，均属于保密信息。

1.3. 本条 1.1 款和 1.2 款的所有信息合称为“保密信息”。

第二条 保密义务

对第一条所称的保密信息，乙方同意并保证承担以下保密义务：

2.1. 乙方应对保密信息采取严格的保密措施并履行相应的保密义务，该等保密措施以及保密义务的严格程度应当符合国家法律法规要求和保密相关规定，并且不低于乙方对属于自身拥有的相同或相似属性保密信息所采取的保密措施的严格程度。乙方应当具有相应的保密资质（如涉及）、具备完善的保密制度，以及符合国家保密规定和标准的场所、设施、设备等条件，并派遣专门的人员负责保密工作。

2.2. 上述第 2.1. 款所指的保密措施以及相关的保密义务包括以下内容：

（1）除本协议第 2.3.款约定的情况外，未经甲方事先书面同意，乙方不得向任何第三方单位、个人或公众以任何形式告知、披露、公开或提供全部或者部分保密信息或者允许第三方使用保密信息。

（2）乙方仅可为项目或者与项目有关协议的目的而使用第一条所述保密信息，不得将保密信息用于任何其他目的，不得私自窃取、复制、留存保密信息。

（3）涉及《中华人民共和国保守国家秘密法》及相关行政法规、规章规定的国家秘密事项，不得向境外组织或个人披露。因项目工作需要向境外组织或个人提供的，应当按照《中华人民共和国保守国家秘密法》等规定办理。本协议约定的除国家秘密之外的保密信息，乙方向其现在与未来境内或境外的总公司、分公司、母公司、子公司、办事处及其他关联企业、营业组织或与本约有关的员工、顾问、代理人、合作伙伴（合称为“乙方相关方”，以下出现的**乙方相关方**，均与此定义相同）披露或授权其使用保密信息时，应确保该等披露、授权仅能在为了项目和与项目有关协议的框架内以及必要的范围内进行，并且在进行该等披露或者授权之前，乙方应先经过甲方书面同意且与该乙方相关方签订保密协议，以要求该乙方相关方按不低于本协议的规定要求对保密信息保密。与乙方相关方签订的保密协议应当约定以下事项：(a)如乙方相关方为自然人的，则该等自然人不得将保密信息向其他方披露或者授权其他方使用，而仅能在保密协议约定范围内（在任何情况下不得超出本协议约定的范围）使用该保密信息；(b)如乙方相关方为单位的，则在该保密协议中应当明确可以获得并使用该保密信息的自然人的明细，且获得该等保密信息的自然人不得将上述保密信息再向其他方披露或者授权其他方使用，而仅能在其与乙方相关方之间的保密协议范围内（在任何情况下不得超出本协议约定的范围）使用。

在本协议项下，乙方必须和全体涉及项目的乙方相关方签订保密协议，乙方与乙方相关方所签订的前述保密协议应当向甲方提供备份。乙方应当制定保密方案，就参与此项目的人员可接触保密信息的范围、账户使用权限等事项进行明确，并报甲方书面同意。就参与此项

审核通过后方可使用。

（9）乙方提供服务过程中须保障现有系统的网络通畅、系统可用和数据安全。严格落实网络和数据安全防护能力、密码应用、信创应用等运维、运营工作要求，配合开展系统等级保护定级、密码应用安全性评估等工作。

（10）乙方在提供服务过程中，被甲方或第三方测评机构检测出安全漏洞、等保/密评测评未通过，乙方须在规定时限内完成整改并提供复测报告，逾期未整改到位的，甲方有权按照约定追究乙方违约责任。

（11）乙方须提供自身的网络与数据安全管理制度、保密管理制度，并在中标后提供人员、财务及安全管理情况报告，发生造成甲方及项目受影响的变动，应及时向甲方报告；

（12）乙方应对乙方人员开展安全培训，并与其签订保密协议，且保证用于项目实施工作的相关终端安装正版杀毒软件及防火墙。

（13）提供服务过程中，乙方需要对收集到的所有信息严格管理，严禁在网络上传播、散布和出售，牟取商业利益；乙方人员不得以任何方式泄露、公开或传播项目涉及的内容及成果；不得非法篡改数据、非法入侵甲方网络，不得影响数据的完整性及可用性；不得留存任何安全风险隐患；参与项目建设与质保、维修的个人，不得私自拷贝和留存上述信息副本。

（14）乙方指定专人负责项目实施过程中的安全工作，接受甲方数据安全部门的直接管理和考核，协助开展安全检查等工作。

（15）乙方若需互联网端功能测试，应经甲方批准同意，结束后应及时关闭测试系统，删除测试数据，并将结果及时报备甲方。

（16）乙方通过项目获取的甲方数据禁止超过合同限定范围使用，以及违规转发第三方；

（17）乙方应按甲方规定申请数据服务接口，加强认证和鉴权防护，保护甲方数据不被泄露。

（18）乙方禁止将管理后台、数据库服务端口暴露在互联网。

目的人员，乙方应在该等人员接触保密信息以前对其进行保密审查并进行保密教育，就乙方派驻甲方和该项目牵头单位和使用单位参与项目的人员（含新增或变更人员）应在入驻指定工作场所前至少一周以书面形式通知甲方。乙方应当确保其与本项目相关的工作人员因调动工作、退休等原因调离甲方指定工作场所甚至离开乙方单位的，应及时交还使用、借用的所有与项目相关的资料及其他储存介质，并与该工作人员进行保密谈话，要求其继续履行保密义务，并就谈话内容作书面记录。乙方对乙方相关方及乙方相关方的员工、顾问、代理、合作伙伴等违反保密义务给甲方造成的全部损失承担连带赔偿责任。

此外，向境外组织或者个人提供数据的，应当符合《中华人民共和国数据安全法》及相关法律法规的要求。

（4）如出现保密信息丢失、被盗、被泄露或使用，乙方应当尽一切合理努力采取有效措施防止泄密进一步扩大，并在得知保密信息泄露后立即向甲方书面报告，并积极配合甲方和司法机关进行调查。

（5）乙方在服务过程中应遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》和《中华人民共和国个人信息保护法》等法律法规、政策规定的要求，严格按照"同步规划、同步建设、同步使用"原则落实项目安全技术措施，将系统安全运营相关监控措施纳入方案。

（6）若项目为涉密项目，乙方应接受甲方保密延伸检查。

（7）在服务过程中，乙方应在甲方限定的办公区域内、访问或使用甲方限定的信息资产（包括但不限于场地办公设施、计算机、服务器等），并在规定的安全环境中进行数据处理、开发测试、运维监控等活动，遵守环境安全监控的要求，在开发测试工作中，不得使用真实数据、不得越级操作。

（8）提供服务过程中，若涉及开源软件、组件等产品的使用，乙方应在使用前向甲方提供项目涉及产品的完整清单，并附相应产品的漏洞扫描报告、安全评估报告等证明材料，

（19）乙方应加强对乙方人员的安全管理。进入项目前，乙方人员应参加安全培训并通过考核，接受背景调查，提供本人无犯罪记录证明，与甲方签订保密协议。入场前，乙方人员应填写入场申请，按需申请系统账号、云桌面账号和工位。入场后，乙方人员应在甲方规定的安全环境中进行数据处理、开发测试、运维监控等活动，遵守环境安全监控的要求，禁止共用账号，拍照等。在开发测试工作中，依据要求将数据脱敏使用，禁止将数据导入个人电脑、将甲方代码或数据泄露或公开。禁止个人私自搭服务端和共享网络、终端跨互联网和政务外网。禁止在互联网传输甲方文件。非驻场人员，按需提出入网申请，并安装终端管理工具。禁止将甲方数据在个人电脑上留存使用，因需求调研或设计获取数据的，禁止将甲方数据外发，或存储在共有云上，数据使用后应进行销毁。

2.3. 如果国家司法、行政、监察、立法等机关依法要求乙方披露任何保密信息，乙方应当立刻（在收到有关机关通知后 1 小时候口头，4 小时内书面）将此事通知甲方并协助甲方处理相关事项。经甲方书面同意，乙方可以将被依法要求必须披露的信息披露给提出披露要求的机关，但披露内容仅限于相应机关要求披露的信息，乙方应做出合理程度的努力使披露的保密信息得到可靠的保密待遇。

2.4. 如果获得保密信息的乙方相关方存在任何在本协议项下会被认定为违约的行为，无论该乙方相关方是否构成其与乙方之间根据上述第二条第 2.2. 款第（3）项所签订的保密协议项下的违约，乙方均应当采取一切合理手段（包括但并不限于司法程序）来制止该乙方相关方在未经授权的情况下披露或使用保密信息，并根据本协议第七条的约定向甲方承担违约责任。

第三条 保密义务的例外

3.1. 乙方对下述信息不承担保密义务：

（1）乙方在获悉此保密信息前已经拥有或未利用甲方、该项目牵头单位和使用单位任何条件的情况下独自开发的信息且对此无保密义务（但甲方、该项目牵头单位和使用单位表

示乙方必须就该等保密信息予以保密的除外）；

（2）乙方从合法持有并有权合法披露的第三方获取的信息且对该信息无保密义务；

（3）在甲方、该项目牵头单位和使用单位披露信息之前已经被公众所知的，同时有书面记录佐证该公开性质，且乙方获得该等信息并未违反本协议或者其他保密责任或义务；

（4）由甲方、该项目牵头单位和使用单位自行或与其他第三方合作（共同）公开或者披露的信息；

（5）经甲方、该项目牵头单位和使用单位书面许可批准对外公布或公开使用的信息。

在任何情况下，上述保密义务的例外并不排除乙方根据法律法规规定对国家秘密、商业秘密、保密商务信息、个人信息和隐私等所承担的法定义务和责任。

第四条 保密信息的返还及销毁

4.1. 在项目开展过程中、项目完成、与项目有关的协议终止或者无论因任何原因解除后，乙方及乙方相关方均应当按照甲方要求立即将所有其获得的或者持有的保密信息（包括但不限于图画、说明书、照片、设计、计划书以及其他文件）及其储存于任何介质中任何形式的副本、复制件、翻译件等归还甲方，或者根据甲方的要求以不可恢复方式予以销毁或删除，并确保乙方及乙方相关方不再持有保密信息，包括但不限于保密信息的复制品、翻译件等。如果甲方要求乙方及乙方相关方销毁包含保密信息的材料，乙方及乙方相关方应同时确保保密信息从服务器或计算机或其他电子系统中删除或抹掉，同时乙方及乙方相关方应向甲方出具销毁证明文件并加盖公章，销毁证明文件中应具体说明哪些书面资料、硬件或电子文档等载体已被销毁。

第五条 甲方的监督权利

5.1. 在项目实施过程中，甲方享有以下权利：

（1）甲方有在合理范围内监督、限制乙方活动（包括但不限于使用涉及保密信息的活动和分包活动）的权利，有权对乙方执行本协议的情况进行监督检查，对不符合约定的事项，

乙方应及时纠正并向甲方提交书面整改报告；

（2）经事先书面告知乙方，甲方有权对乙方使用设备终端、软件实施必要、适当且合理的管制措施；

（3）经事先书面告知乙方，甲方有权聘用第三方专业机构对项目的实施过程进行监督但甲方的监督行为会违反相关法律法规的除外。

第六条 保密期限

6.1. 在本协议项下，乙方就保密信息所承担的保密义务自获悉保密信息之日起持续有效，且无论本协议或者项目和/或与项目有关的协议以何种事由终止或者解除，该等保密义务持续有效，乙方应当继续履行保密义务。

第七条 违约责任

7.1. 如果乙方未履行本协议所规定的保密义务，甲方有权根据法律法规规定或本协议约定追究乙方违约责任，包括但不限于：

（1）要求乙方立即实际履行保密义务，并停止相关违约行为；

（2）终止双方的合作业务（无论双方合作业务协议中有无特殊说明）；

（3）要求乙方按照：a）甲方的相关管理规定；b）乙方因违约所得的收益；或 c）甲方因此所遭受的损失【包括但不限于直接损失、间接损失（例如因保密信息被公开而损失的该保密信息可实现的预期利益价值，甲方因调查及处理侵害行为所支出的所有费用等）、损害赔偿金（例如甲方因乙方泄露保密信息而被第三方追责要求支付的赔偿金）、律师费、诉讼费/仲裁费、公证费、调查费、保全担保/保险费等】，向甲方进行赔偿，甲方有权选择上述 a）、b）、c）中的任何一种方式向乙方主张违约责任，如甲乙双方无法就上述 a）或 b）或 c）的内容达成一致的，则乙方应按照项目中标金额（如项目经过招投标程序）或项目总价款（如项目未经招投标程序）的 30%向甲方支付违约金；

（4）如乙方违约对甲方声誉等造成其他影响的，甲方有权采取其他一切措施维护自身

权益。

甲方有权选择上述约定中的一个或多个追究乙方责任。

7.2. 如乙方相关方存在任何在本协议项下视为违约的行为，则视为乙方构成违约，甲方有权按照本协议第七条约定追究乙方的违约责任。

7.3. 在任何情况下，本协议第七条并不排除甲方或者任何其他方在法律法规项下就违反保密义务的行为向相关方追究其他民事、行政、刑事责任的权利。

第八条 非特许或授权

8.1. 本协议并非授予或暗示任何专利、著作权、商标、商业秘密或其他知识产权项下的许可或权利。

第九条 法律适用与争议解决

9.1. 本协议适用中华人民共和国法律。任何因执行本协议而发生的纠纷，可以由双方协商解决，协商不成的，任何一方都可以向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十条 完整协议

10.1. 本协议构成双方之间关于项目保密义务和责任的协议，如双方之间就项目所签订的相关协议或者合同中就同样事宜具有其他约定，则相关的义务和责任要求应当按照最严格的原则一并适用。

10.2. 如本协议某一个或多个条款全部或部分无效或无法执行，剩余的条款或任何部分可执行的条款应当仍具有约束力，双方应当共同遵守。

第十一条 其他

11.1. 本协议自双方加盖公章之日起生效。本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份，具有同等效力。对本协议的任何修改须采用书面形式，经双方盖公章方为有效。本协议条款亦适用于双方各自的权利和义务的继受人。

【以下无正文】

【本页为 统计云工程上海联网直报节点子系统建设 项目《保密协议》签字页，无正文】

甲方：上海市大数据中心

日期：2024 年 11 月 05 日

乙方：上海东方数据广播有限公司

日期：2024 年 11 月 1 日

13

22.7. 国家统计局上海调查总队统计数据采集服务项目

Shanghai Orient Data Broadcasting Co., Ltd.

合同签订地：上海市黄浦区

合同编号：

国家统计局上海调查总队
联网直报数据采集服务项目（2024 年）

上海东方数据广播有限公司

地址：中国上海市徐汇区斜土路 2567 号 2 楼
电话：86(021)- 63215172　　传真：86(021)- 53087002

服务合同

本服务合同（以下简称“本合同”）由以下双方签署：

甲方：
地址：
电话：
传真：

乙方：上海东方数据广播有限公司
地址：上海市徐汇区斜土路 2567 号 2 楼
电话：021-63215172
传真：021-62170500

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的规定，经友好协商，就乙方向甲方提供专项服务的相关事宜达成本合同如下。

一、乙方提供的服务清单：

依照甲方要求，依托上海市统计局《统计一套表网报管理系统》完成国家统计局上海调查总队 2024 年统计调查数据采集、数据汇总以及新老系统切换运维保障服务工作，包括制度分析、制度定制、数据准备、系统迁移、技术运维保障等，具体如下：

1. 制度分析服务

   了解各项统计调查工作需求，并给出合理化建议；

   分析梳理调查制度、引导用户提供符合平台要求的制度及元数据；

   审核公式及汇总条件分析设计。

2. 制度定制服务

   维护创建元数据；

   维护修订制度指标；

   修订审核规则及汇总公式。

3. 数据准备服务

   创建用户；

   报表时间分配、权限分配；

   数据准备，采集过程中的数据工程等；

采集期根据用户要求提供数据维护服务。

4. 系统迁移服务

历史数据迁移工作；

上海调查总队指定功能新系统同步。

5. 技术运维保障服务

监控维护平台平稳运行及系统调优；

程序更新，根据统计一套表网报管理系统调优情况实时更新本系统；

根据调查项目需求提供调查数据的导入导出技术支持（导入导出文件格式为CSV）；

技术支持，调查期内提供7*24小时技术支持。

二、服务期限：

本次专项服务期从2024年11月1日起 至 2025年10月31日止。

三、服务要求：

1、乙方按照甲方要求于2024年12月31日前将开发服务内容完成搭建并交付甲方使用，并负责交付的服务内容相关的免费培训、运行维护及系统巡检，确保稳定运行。在使用过程中，乙方应按照甲方要求明确技术人员 谢腾 13641976577 提供7*24小时技术服务支持。

2、乙方对专项服务的网络安全、系统安全、数据安全做好管控，一切安全责任由乙方承担。

3、乙方应接受甲方对乙方的服务行为的监督和检查。对甲方认为不合理并要求整改的部分，乙方应及时整改。

4、乙方应及时向甲方通告服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。

5、乙方保证甲方使用的本合同项下的服务或产品（包括产品和服务中来源于第三方的产品或服务）不侵犯任何知识产权、商业秘密，也无任何抵押、查封等产权瑕疵。如违反本保证给甲方造成损失的，乙方应承担全额赔偿责任。

6、甲方有权对乙方提供的服务进行验收。如果服务验收不符合本合同约定，则乙方应自负费用对服务的部分或全部作必要的调整、修正、弥补，直至重新交付并验收合格为止。

四、服务费及付款方式：

1、此次服务费用为人民币 200,000.00 元（大写 ： 贰拾万 元整）。该等服务费用已包含乙方人员服务费。乙方按本合同约定的要求与标准完成与本服务有关的所有费用均包含在上述金额中，甲方不再另行支付任何费用。

2、付款方式：

地址： 中国上海市徐汇区斜土路2567号2楼
电话： 86(021)- 63215172 **传真：** 86(021)- 53087002

（1） 本合同服务费总金额的 70%，即人民币壹拾肆万元（¥140000），甲方于本合同服务期限开始后 30 日内支付。本合同服务费总金额的 30%，即人民币陆万元（¥60000），甲方于服务期限结束后 30 日内支付。

乙方的银行信息如下：

开户名： 上海东方数据广播有限公司

开户行： 浦东发展银行黄浦支行

账号： 076363-4292608092

五、保密条款：

1、甲方对其向乙方按照本合同规定所提供的内部信息、各类技术和商业资料、数据、规格说明、图纸、文件及专有技术等（以下简称“保密资料”）享有合法、完整的所有权。

2、乙方保证上述保密资料仅用于与本合同项下合作有关的用途或目的。除本合同授权实施的行为外，乙方应将保密资料作为商业秘密予以妥善保管及保护，未经甲方事前书面许可，不得以任何形式擅自使用、泄露或将该保密资料任何部分或全部进行复制或向第三方披露。乙方仅可为本合同的目的向其确有知悉必要的雇员披露甲方提供的保密资料，但同时须指示其雇员遵守本条规定的保密及不披露义务。对于保密资料移交乙方期间发生的被盗、遗失、不慎泄露以及其他对其保密性存在现实或潜在损害的事件，乙方应承担全部责任，并赔偿甲方因此遭受的损失。本合同终止或解除后，乙方必须销毁所有保密资料的复制件（包括但不限于扫描件等电子材料）并将原件返还给甲方。

3、本合同保密期限为永久保密且具有独立性，不受本合同履行期限的限制。乙方所负的保密义务应持续履行，不因完成本合同服务内容而停止履行保密义务。

六、不可抗力：

甲乙双方任何一方由于（a）自然灾害、地震、洪水、疫情、雷击、火灾、磁电串入等，或（b）战争或准战争状态、恐怖活动、戒严、骚乱、罢工、行业纠纷等不可抗力事件，不能履行或不能完全履行本合同义务时，应尽快以传真或电子邮件的形式通知另一方，并在不可抗力事件终止或消除后 5 个自然日内用特快专递将有关当局出具的证明文件提交给另一方审阅确认。受到不可抗力影响的一方应当采取所有合理行为消除不可抗力的影响及减少不可抗力给另一方造成的损失。因上述不可抗力事件而影响合同执行的，则延迟履行合同的期限应相当于不可抗力事件所影响的时间。因不可抗力不能或迟延履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任，但法律另有规定的除外。因一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。不可抗力事件延续 60 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

五、违约条款：

1、乙方不能按照合同约定的期限或质量提供相关设备、服务内容的，甲方有权要求乙方支付合同价款

地址： 中国上海市徐汇区斜土路 2567 号 2 楼
电话： 86(021)- 63215172 **传真：** 86(021)- 53087002

30%的违约金。

2、乙方保证提供的设备系统环境和服务内容能正常使用，并备件以便设备出现故障时可以及时调换确保甲方的顺利使用。如非因甲方原因导致甲方无法正常使用租赁设备或服务内容的，甲方有权不予支付乙方合同价款，已支付的部分乙方应当予以返还。

3、乙方未按约定标准提供服务，并在甲方书面提出意见后仍没有进行及时、合理、有效补救的，甲方有权解除合同，不予支付乙方合同价款，并要求乙方赔偿所有损失。

4、因乙方原因导致乙方无法正常为甲方提供服务的，每中止服务一日，乙方应向甲方支付本合同总金额1‰的违约金，中止服务10日以上的，甲方有权解除合同，不予支付乙方合同价款，并要求乙方赔偿所有损失。

5、乙方违反保密条款的，甲方有权解除合同，不予支付乙方合同价款，并要求乙方赔偿所有损失。

八、法律适用及争议解决

双方对本合同及其执行发生争议，应友好协商解决。如果协商不成，双方同意提交甲方所在地有管辖权人民法院通过诉讼解决。

九、合同生效及终止

1、本合同自双方签字盖章之日起生效，至双方在本合同下的义务履行完毕时终止。

2、本合同任何一方如因特殊原因需要提前终止本合同的，应至少提前10个工作日书面通知对方，经双方协商一致后，可提前解除本合同。

3、本合同未尽事宜，经双方协商，以补充协议形式，补充协议与本合同具有同等效力。

4、本合同一式两份，双方各执一份为凭。

甲方（签字盖章）：
国家统计局上海调查总队

授权代表（签字）：

2019年 12月 28日

乙方（签字盖章）：
上海东方数据广播有限公司

授权代表（签字）：

2019年 12月 28日

地址： 中国上海市徐汇区斜土路2567号2楼
电话： 86(021)- 63215172　　**传真：** 86(021)- 53087002