

智慧安防系统运维服务项目合同

(仅供参考)

合同登记编号

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

服 务 合 同

项目名称：智慧安防系统运维服务项目

委 托 人：国家大剧院

(甲方)

受 托 人：北京首钢自动化信息技术有限公司

(乙方)

签订地点：国家大剧院

签订日期：2025 年 12 月 11 日



依据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就 项目所需服务，经协商一致，签订本合同。

一、服务内容和要求※

（一）服务内容

1、服务范围

完成国家大剧院智慧安防系统运维服务项目中以下软件系统和设备的日常维护和故障处理，包括：

（一）网络系统，包括光模块包括光纤模块 666 个、AP 268 台、网络交换机 352 台和无线上网行为管理设备 2 台。

（二）分布式存储系统 1 套和云平台软件 1 套；

（三）数据平台（包括软硬件）1 套；

（四）集成平台（包括软硬件）1 套；

（五）视频分析服务 1 套，视频分析服务器 1 台、视频转码服务 3 个节点；

（六）业务平台（包括软硬件）1 套；

（七）物联网接入服务 1 套，包括服务节点 2 个；

（八）统一通信服务 1 套，语音调度核心主机 1 台、调度台 1 台；

（九）位置服务 1 套，包括服务节点 13 个节点和 2516 个蓝牙信标；

（十）地图服务 1 套，包括服务的维护及 26 万平地图数据更新；

（十一）制证系统 1 套，2 台证卡打印机、2 台标签打印机；

（十二）门禁系统 1 套，门禁前端设备 711 套、门禁控制器 442 个；

(十三) 出入口控制系统 1 套, 13 套人行通道闸机设备;

(十四) 梯控系统 1 套, 27 套电梯控制器和读卡器;

(十五) 访客系统 1 套, 2 台自助访客机和 1 台台式访客机;

(十六) 停车系统 1 套, 6 台双机头升降门、12 台车牌识别一体机、8 台智能车牌摄像机;

(十七) 视频监控系统 1 套, 1545 个监控摄像头;

(十八) 监测系统 1 套, NB 监测末端 116 个, 有线监测末端 27 个。

(十九) 视频融合系统 1 套, 34 台拼接摄像机;

(二十) 入侵报警系统 1 套, 54 个终端点位;

(二十一) 智能门锁管理系统 1 套, 376 把 NB 锁;

(二十二) 机房工程设备设施, 包括数据中心机房设备、中控室设备及各弱电间的视频存储接入交换机 2 台、NTP 时间服务器 1 台、中控室防雷接地 1 套、配电柜 16 台、配电箱 28 台、设备箱 45 台、光纤配线架 130 台、解码器 4 台、服务器 20 台、3*7 拼接 LED 显示屏及配套设备等, 另包括电源主机 15 台、电池柜和开关柜 22 个和蓄电池 289 个部署于中控室和各机房、弱电间。

(二十三) 综合安防管理平台 1 套, 包括人员管控、车辆管控、设备管理、安保管理、日常管理、综合指挥、综合态势、系统管理等模块, 54 个子模块;

(二十四) 完成安防其他相关工作。

2、服务内容

2.1 巡检和保养服务

根据国家大剧院智慧安防系统运维服务项目的范围和要求, 为保障国家大剧院智慧

安防业务的顺畅运行，从业务重要性、系统使用频率、设备系统运行特点等方面综合考量，制定科学合理的智慧安防系统所涉及的软硬件(不包括门禁、监控、NB 锁、闸机、大屏、入侵报警的前端点位的现场巡检)巡检及设备保养方案，主要包括日巡检服务、周巡检服务、月巡检服务、季度巡检服务和设备保养服务，确保故障发现及时、响应迅速、解决到位，保障系统和设备运行稳定。

2.1.1 日巡检服务

在日常活动中，监控系统、门禁系统、梯控系统、出入口系统、智能门锁系统和访客系统使用较频繁，且业务重要，为保障以上系统的正常运行，对系统进行每日两次系统巡检工作。主要巡检时间和内容如下：

巡检时间	巡检内容
9: 00-10: 00	监控系统：监控在线情况。 门禁系统：门禁是否在线、门禁状态是否正常。 梯控系统：梯控是否在线、梯控状态是否正常。 智能门锁系统：在线状态、电池状态是否正常。 出入口系统：数据同步是否正常。 停车系统：数据同步是否正常。 访客系统：第三方接口状态是否正常。 制证系统：第三方接口状态是否正常。
16: 00-17: 00	监控系统：监控在线情况。 门禁系统：门禁是否在线、门禁状态是否正常。 梯控系统：梯控是否在线、梯控状态是否正常。 智能门锁系统：在线状态、电池状态是否正常。 出入口系统：数据同步是否正常。 停车系统：数据同步是否正常。 访客系统：第三方接口状态是否正常。 制证系统：第三方接口状态是否正常。

除此之外，每日对 UPS 系统进行运行状态巡检 2 次，巡检内容包括 UPS 运行环境及状态。

2.1.2 周巡检服务

运维团队每周对分布式存储和云平台软件进行系统健康巡检，并形成巡检报告，巡检内容包括系统严重告警、分区使用情况、分区文件 Inodes 使用情况、软件版本和操作系统内核版本等。

2.1.3 月巡检服务

运维团队每月对制证系统、门禁系统、梯控系统、出入口系统、访客系统和停车系统进行系统健康巡检，并形成巡检报告。

制证系统，每月对制证系统巡检一次，并形成巡检报告，保证系统的正常使用。主要巡检内容包括：设备的清洁维护、写卡模块端口关于打印卡片卡号回传、打印状态回传等、纸质证的批量动态打印。

门禁系统，每月对门禁系统进行巡检一次，并形成巡检报告，巡检内容包括数据库、应用程序等的版本、配置、运行状态、主要功能和软件故障排查。

梯控系统，每月度对梯控系统巡检一次，并形成巡检报告，巡检内容包括数据库、应用程序等的版本、配置、运行状态、主要功能和软件故障排查。

出入口系统，每月对出入口系统巡检一次，并形成巡检报告，内容包括数据库、应用程序等的版本、配置、运行状态、接口运行情况、数据备份和软件故障排查。

访客系统，每月度对访客系统巡检一次，并形成巡检报告，巡检内容包括数据库、应用程序等的版本、配置、运行状态、接口状态、主要功能和软件故障排查。每日对访客设备巡检一次，确认设备的正常运行。

停车系统，每月度对停车系统巡检一次，并形成巡检报告，巡检内容包括数据库、应用程序等的版本、配置、运行状态、接口状态、主要功能和软件故障排查。每日对停车设备巡检一次，确认设备的正常运行。

智能门锁系统，每月对智能门锁系统进行一次巡检，并形成巡检报告，保证系统

的正常使用，主要巡检内容包括：进行登录访问、关键功能的稳定性检查，如权限下发、记录上传等。

2.1.4 季度巡检服务

运维团队每季度对网络系统、数据平台、集成平台、业务平台、视频监控系统、视频分析服务、物联接入服务、位置服务、消防监测系统、视频融合系统和入侵报警系统进行系统健康巡检，并形成巡检报告。

网络系统，根据对网络的实际运行情况分析评估做出的定制服务。在网络运行正常的情况下，对网络系统、设备进行全面检查，对软件和硬件的异常信息进行收集分析，对需要及时做出响应处理的，将会根据分析结果及时处理，以防患于未然。网络巡检服务每季度进行一次，并形成巡检报告。巡检内容包括：机房环境、设备指示灯情况、设备电源情况、设备配置情况等。

数据平台，每季度对平台的 GaussDB 数据库的健康状态进行巡检，并形成巡检报告。内容包括数据库连接性检查、存储空间检查、数据完整性检查、日志文件和备份检查、锁与性能检查、系统参数与配置检查 and 安全性检查。

集成平台，每季度对集成平台进行巡检，并形成巡检报告。内容包括连接和通信检查、任务和工作流检查、数据完整性检查、日志和错误处理检查、资源利用率检查、安全性和权限检查、数据备份和恢复检查和版本和更新检查。

业务平台，每季度对业务平台进行巡检，并形成巡检报告。内容包括业务功能检查、数据完整性检查、性能和响应时间检查、日志和错误处理检查、数据备份和恢复检查及版本和更新检查。

视频监控系统，每季度对系统和设备进行全面检查的巡检服务，并形成巡检报告。巡检内容包括软件运行情况检查、系统日志分析、系统配置检查、用户及权限管理检查。

视频分析服务，每季度提供一次对系统和设备进行全面检查的巡检服务，并形成巡检报告。巡检内容包括软件运行情况检查、系统日志分析、系统配置检查和接口检

查。

物联接入服务，每季度对系统进行一次巡检，并形成巡检报告。巡检内容包括物联接入服务涉及运行、升级、维护，数据质量检查、异常预警，故障处理等。

位置服务，每季度对位置服务系统进行巡检，并形成巡检报告，巡检内容包括融合定位引擎及相关组件、数据库等健康状态进行巡检。

消防监测系统，每季度对消防监测系统软件以及主要硬件进行一次巡检工作、并形成巡检报告，保证系统的正常使用、数据采集。主要巡检内容包括：1. 查看平台消防监测数据是否实时采集；2. 用户传输装置采集数据是否与消防主机打印条输出信息一致；3. 压力表、液位传感器设备是否在线，数据显示是否正常；4. 查看平台水泵控制柜运行状态是否实时数据采集。

视频融合系统，每季度对视频融合系统进行巡检，并形成巡检报告，巡检内容包括数据库、应用程序等的版本、配置、运行状态、接口状态、主要功能和软件故障排查。

入侵报警系统，每季度对视频融合系统进行巡检工作，并形成巡检报告，巡检内容包括数据库、应用程序等的版本、配置、运行状态、接口状态、主要功能和软件故障排查。

2.1.5 设备保养服务

运维团队每年对安防项目内所有弱电间配电柜、门禁控制箱、梯控控制箱、入侵报警设备、人行闸机、汽车道闸、大屏、消防监测、蓝牙信标、监控摄像机等进行一轮保养。形成设备保养记录表，记录设备保养时间、保养内容及负责人等，详细见下表：

序号	系统名称	保养日期	保养内容	负责人
1	弱电间配电柜		外观清洁、清理灰尘、接线检查、熔断器和保险丝检查	
2	门禁控制箱		外观清洁、清理灰尘、电源检查、温度检测、接线检查	



3	梯控控制箱		外观清洁、清理灰尘、电源检查、温度检测、接线检查	
4	入侵报警设备		外观检查、电源检查、通信检查、灵敏度检查、报警触发检查	
5	人行闸机		外观清洁、清理灰尘、接线检查、传感器检查、轴承润滑	
6	汽车道闸		外观清洁、清理灰尘、接线检查、传感器检查、调节闸杆弹簧力	
7	大屏		清洁屏幕表面、清理灰尘和污垢	
8	消防监测		外观清洁、清理灰尘、电池检查、信号检查	
9	蓝牙信标		外观清洁、清理灰尘、电池检查	
10	监控摄像机		清洁镜头、清理灰尘和污垢、检查电源和接线	

除此以外，鉴于 UPS 系统的重要性，对 UPS 系统保养服务如下：

每季度对 UPS 内部灰尘及蓄电池组灰尘进行清洁。

每季度一次核对性放电，放电前测试每节电池电压、内阻。记录每次放电时的放电电流，相同的放电时间，记录电池单节电压，要关注发现和处理落后电池，经对落后电池处理后再作核对性放电实验。防止事故发生，以免放电中落后电池恶化为反极电池。

每半年进行一次深度放电（确保安全时间，避免中断风险），活化电池。放电前应先对电池组进行均衡充电，以达全组电池的均衡。清除放电前电池组已存在的落后电池。放电过程中如有一只临近放电终止电压时，停止放电。

2.2 故障处理服务

充分考虑国家大剧院的业务特点，建立故障处理流程，在用户报修及日常巡检过程中，发现故障按流程处理。现场出现暂时无法解决的故障或其他新的故障时，应告知用户并及时上报负责人，寻找其他解决途径。鉴于大剧院存在演出特殊性，在演出区域发生弱电故障，不能及时处理时需要在故障现场值守保障。

故障处理承诺:

(1) 处理问题要彻底, 不能有遗留故障隐患。

(2) 每次故障处理应填写故障处理单, 进行详细记录。

(3) 现场处理, 要与报修人员及时沟通, 保证故障处理的准确性。

(4) 严禁私自更改设备运行状态与参数。需要操作相关设备时, 与业主、设备厂家进行沟通, 确认后进行。

根据各系统的使用频率、重要性, 对各系统故障处理服务保障如下:

1) 网络系统, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内确保故障排除。

2) 分布式存储和云平台软件管理, 对分布式存储和云平台软件的运行状态、数据等有效性进行检查, 发现软件故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

3) 数据平台, 对数据平台的运行状态、数据等有效性进行检查, 发现软件故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

4) 集成平台, 对集成平台的运行状态、数据等有效性进行检查, 发现软件故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

5) 业务平台, 对业务平台的运行状态、数据等有效性进行检查, 发现软件故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

6) 对视频分析服务与南北向接口、与设备的连通性和数据有效性进行检查, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

7) 对物联接入服务、与南北向接口、设备的连通性等有效性进行检查, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

8) 对统一通信服务、与南北向接口、设备的连通性等有效性进行检查, 发现软件问题, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

9) 对地图服务, 对地图更新服务、软件问题进行处理, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

10) 对位置服务, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

11) 对制证系统、与南北向接口、设备的连通性、制证数据等有效性进行检查, 发现软件故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

12) 对门禁系统、与南北向接口、设备的连通性、权限和通行记录数据等有效性进行检查, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

13) 对出入口系统、与南北向接口、设备的连通性、权限和通行记录数据等有效性进行检查, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

14) 对梯控系统、与南北向接口、设备的连通性、权限、记录数据等有效性进行检查, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

15) 对访客系统、与南北向接口、与设备的连通性和数据有效性进行检查, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

16) 对停车系统、与南北向接口、与设备的连通性、权限、记录等数据有效性进行检查, 发现软件故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

17) 对视频监控系统与南北向接口、与设备的连通性和数据有效性进行检查, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

18) 对消防监测系统、与南北向接口、设备的连通性、设备、告警数据等有效性进行检查, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

19) 对视频融合系统、与南北向接口、与设备的连通性等有效性进行检查, 发现软件故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

20) 对入侵报警系统, 发现非设备故障问题, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

21) 对智能门锁系统、与南北向接口、设备的连通性、权限和通行记录数据等有效性进行检查, 发现故障, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。

22) 对机房工程设备设施中的配电柜运行故障问题, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成故障排除。发现大屏系统非设备故障问题, 1 小时内做出响应, 24 小时内完成

故障排除。

23) 对 UPS 系统, 发现非设备故障问题, 1 小时内做出响应, 24 小时内确保故障排除。

24) 对综合安防管理平台, 包括巡检发现的问题、用户上报问题以及各类系统 bug, 1 小时内做出响应, 24 小时内确保故障排除, 并形成问题处理跟踪表。

25) 对其他安防相关工作, 如有故障问题, 1 小时内做出响应, 24 小时内确保故障排除。

2.3 系统维保服务

根据各系统的重要性、使用频率等情况对各系统提供相应的维保服务, 具体如下:

1) 网络系统, 提供网络设备备件, 服务期内网络系统发生设备故障问题, 24 小时内完成免费维护或更换。

2) 分布式存储和云平台软件, 免费提供软件升级版本、bug 修复和性能调优, 以确保软件始终处于最优性能。

3) 数据平台, 免费提供版本更新和升级下载许可, 主要包含软件补丁、软件更新、软件维护版本、软件新特性和软件升级版本, 以确保软件始终处于最优性能。

4) 集成平台, 免费提供版本更新和升级下载许可, 主要包含软件补丁、软件更新、软件维护版本、软件新特性、软件升级版本、bug 修复和性能调优, 以确保软件始终处于最优性能。

5) 业务平台, 免费提供版本更新和升级下载许可, 主要包含软件补丁、软件更新、软件维护版本、软件新特性、软件升级版本、bug 修复和性能调优, 以确保软件始终处于最优性能。

6) 视频分析服务, 免费视频分析服务器电源、存储、板卡等配件发生故障时, 设备更换在 2 个自然日内完成。针对视频分析服务软件问题提供软件升级版本、bug 修复和性能调优, 以确保软件始终处于最优性能。

7) 物联接入服务, 免费提供系统更新服务, 包括修复软件中存在的问题和安全漏

洞，软件升级版本、bug 修复和性能调优，以确保软件始终处于最优性能。

8) 统一通信服务，发生设备故障时对配件进行免费更换，设备更换在 15 个工作日内完成，如主板发生故障对整机进行免费更换，设备更换在 20 个工作日内。针对通信服务软件，提供免费软件升级版本、bug 修复和性能调优，以确保软件始终处于最优性能。

9) 地图服务，免费提供地图数据更新服务、地图软件升级版本、bug 修复和性能调优，以确保软件始终处于最优性能。

10) 位置服务，免费提供软件升级版本、bug 修复和性能调优，以确保软件始终处于最优性能。提供蓝牙信标备件，如设备发生问题，在 24 小时内完成更换。

11) 制证系统，发生设备故障时对配件进行免费更换，更换周期为 3 个自然日，如更换配件无法解决问题的对整体进行更换，设备更换周期在 21 个自然日内完成。针对制证系统软件，免费提供涉及的软件版本更新，bug 修复，性能调优等，以确保软件始终处于最优性能。

12) 门禁系统，免费提供门禁设备备件，服务期内发生设备故障问题，在 24 小时内完成更换。针对门禁系统软件，免费提供涉及的软件版本更新，bug 修复，性能调优等，以确保软件始终处于最优性能。

13) 出入口系统，服务期内发生设备故障时，对故障配件进行免费更换，设备更换在 5 个自然日内完成。针对出入口系统软件，免费提供涉及的软件版本更新，bug 修复，性能调优等，以确保软件始终处于最优性能。

14) 梯控系统，免费提供梯控设备备件，服务期内发生设备故障问题，在 24 小时内完成免费更换。针对梯控系统软件，免费提供涉及的软件版本更新，bug 修复，性能调优等，以确保软件始终处于最优性能。

15) 访客系统，发生设备故障问题进行免费更换，设备配件更换在 7 个自然日内完成，整机更换在 21 个自然日内完成。针对访客系统软件，免费提供涉及的软件版本更新，bug 修复，性能调优等，以确保软件始终处于最优性能。

16) 停车系统，发生停车设备故障问题进行免费更换，设备配件更换在 7 个自然

日内完成，整机更换在 21 个自然日内完成。针对停车系统软件，免费提供涉及的软件版本更新，bug 修复，性能调优等，以确保软件始终处于最优性能。

17) 监控系统，监控服务器电源、存储、板卡等配件发生故障时，设备更换在 2 个自然日内完成。提供摄像机备件，服务期内发生设备故障问题，在 24 小时内完成更换。

18) 消防监测系统，提供消防监测采集设备备件，服务期内发生设备故障问题，在 24 小时内完成更换。针对消防监测系统软件，免费提供涉及的软件版本更新，bug 修复，性能调优等，以确保软件始终处于最优性能。

19) 视频融合系统，对视频融合系统服务器设备服务期内发生设备部件故障问题进行免费更换，配件更换在 5 个工作日内完成，整体设备更换在 15 个工作日内完成。针对视频融合系统软件，免费提供涉及的软件版本更新，bug 修复，性能调优等，以确保软件始终处于最优性能。

20) 入侵告警系统，发生设备故障问题进行免费更换，设备更换在 10 个工作日内完成。

21) 智能门锁系统，免费提供门锁设备备件，服务期内发生设备故障问题，在 24 小时内完成更换。针对智能门锁系统软件，免费提供涉及的软件版本更新，bug 修复，性能调优等，以确保软件始终处于最优性能。

22) 机房工程设备设施，免费提供大屏设备备件，服务期内发生设备故障问题，在 24 小时内完成更换。免费提供配电柜备件，服务期内发生设备故障问题，在 24 小时内完成更换。

23) UPS 系统，服务期内发生设备故障，由国家大剧院提供备件，维护团队负责免费更换故障设备。

24) 综合安防管理平台，免费提供综合安防管理平台的 bug 处理、补丁升级、性能优化、技术支持、定期维护和文档更新等。

补丁升级，包括支撑平台用的操作系统、数据库、应用程序等漏洞补丁升级。



性能优化，进行性能调优，提高系统的运行效率和响应速度。

技术支持，提供技术咨询和支持，解答用户在使用系统过程中遇到的问题。

定期维护，执行定期的维护任务，如数据清理、系统优化、硬件检查等。

文档更新，更新系统文档，包括用户手册、操作指南、系统配置文件等。

以确保综合安防管理平台始终处于最优性能。

（二）服务标准和要求

1、执行国家和行业相关规范，符合现行服务规程要求。

2、其他服务标准和要求：

2.1 运维岗位工作经验要求

2.1.1 支持方式

驻场支持：驻场人数 3 人，维护人员法定工作日驻场响应，其他时间远程支持。

电话支持：7×24 小时通过电话提供全面的技术支持、解决问题。

远程支持：7×24 小时通过远程协助的方式提供全面的技术支持、解决问题。

技术小组：由经验丰富的工程师组成运维技术小组。

2.1.2 响应时间：

工作日，从接到现场处理故障需求到达服务现场，时间应少于 1 小时。非工作时间，设备故障响应时间应少于 2 小时。

重大事项保障：在重要节假日期间及重要保障活动举办时，根据剧院要求采取现场值守。

2.1.3 运维岗位组成

序号	岗位职能	工作范围	岗位要求
1	硬件设备维	负责各类安防设备的日常维护和保养、负责设备故障的排查、	需电子、电路、通信、计算机等相关专业；具备制证、访客、

	护工程师	修复及更换、发现问题并及时处理，保障设备的可用。	监控、梯控、停车、门禁、出入口、入侵报警等安防设备的维护和保养经验。具备设备故障的排查和修复能力，能够快速定位问题并进行修复、更换设备。
2	系统维护工程师	负责各安防系统的日常巡检、系统配置、参数设置，对系统进行调优，确保满足运行需要； 负责系统问题的定位、排查并配合技术人员进行处置。	需电子、电路、通信、计算机等相关专业；熟练掌握制证、访客、监控、梯控、停车、门禁、出入口、入侵报警等安防类系统的原理和操作，具备系统和设备的调试、系统维护和故障排查技能，能够独立分析故障原因和处置能力。
3	软件维护工程师	负责智慧安防综合管理平台的bug处理、补丁升级、性能优化、技术支持、定期维护、文档更新和新需求开发等工作。	软件工程师,熟练掌握 java 语言;熟练使用华为云平台、ROMA 和数据平台，以及 mysql、oracle、redis 等数据库;熟练使用 git、svn、maven、gradle、rabbitMQ 等工具。

2.1.4 运维岗位稳定性要求

- 1) 保证运维团队的主要岗位稳定，原则不得随意更换。
- 2) 如因运维方原因造成的岗位变动，需至少提前 1 个月提出申请，经确认已完成工作交接后方可进行岗位变动。

2.1.5 运维岗位工作经验要求

- 1) 能够提供经验丰富的运维队伍参与此项目的运维。
- 2) 在运维该项目周期内保证不重复参与其他单位的项目实施运维。
- 3) 能够熟悉掌握系统的原理、布置、控制、设备的性能、使用情况及技术保障要求，确保线路、设备正常运行。
- 4) 能够熟练掌握系统的操作、配置和故障分析能力，具备独立工作能力及独立故

障处理能力。如监控录像调取、权限更改、证卡制作、大屏调试等。

5) 工作认真、态度友好, 身体健康, 能承受一定工作压力。

6) 能够遵守国家大剧院及信息中心的各种规章制度。

二、工作条件和协作事项※

甲方以书面形式向乙方明确项目服务范围、服务内容及服务期要求, 并提供所需相关文件资料。

三、履行期限、地点和方式※

本合同智慧安防系统运维服务期限为一年, 从 2025 年 12 月 3 日 至 2026 年 12 月 2 日 止, 服务地点为国家大剧院。协议到期, 双方另行签署协议。

四、考核验收标准、方式※

双方确定以下列标准和方式对乙方的服务工作成果进行考核验收。

1、季度验收, 乙方每季度向甲方提交正式季度运维总结, 电子文件一份;

2、结项验收, 乙方向甲方提交正式年终运维总结, 电子文件一份。

3、国家大剧院可根据具体工作要求对服务商进行月度或季度考核, 双方应按月度以月报的形式对考核结果确认。若考核结果为不合格, 应限期整改, 整改后仍不合格的, 国家大剧院有权根据事件等级酌情按合同金额的 10% 以内进行扣款。

五、服务报酬及其支付方式※

(一) 本项目服务总金额人民币¥1, 628, 000. 00 元, 大写: 人民币壹佰陆拾贰万捌仟元整; 不含税金额人民币¥1, 535, 849. 06 元, 大写: 人民币壹佰伍拾叁万伍仟捌佰肆拾玖元零陆分。

(二) 支付方式: 分期支付。

合同签订后 7 个工作日内甲方支付乙方合同金额的 50%, 即人民币¥814, 000 元 (大写: 人民币捌拾壹万肆仟元整) 不含税金额人民币¥767, 924. 53 元 (大写: 人民币柒拾陆万柒仟玖佰贰拾肆元伍角叁分); 运维期满 9 个月, 乙方提交前三季度

每个季度经由甲方签字确认的运维报告后，甲方支付乙方合同额的 25%，即人民币 ¥407,000.00 元（大写：人民币肆拾万柒仟元整），不含税金额人民币 ¥383,962.26 元（大写：人民币叁拾捌万叁仟玖佰陆拾贰元贰角陆分）；一年运维期满，乙方提交年度运维总结并经甲方签字确认后，甲方支付乙方合同额的 25%，即人民币 ¥407,000.00 元（大写：人民币肆拾万柒仟元整），不含税金额人民币 ¥383,962.26 元（大写：人民币叁拾捌万叁仟玖佰陆拾贰元贰角陆分）。支付方式：银行汇款。甲方付款前，需由乙方开具正式增值税普通发票。

1、乙方每次收款前均应向甲方开具相应等额正式有效的增值税普通发票，增值税率为 6%，发票内容为维护费。

2、乙方开具的增值税专用发票符合以下情况之一的，甲方有权延迟支付应付款项，且不承担任何违约责任，乙方须向甲方重新开具增值税专用发票：

（1）开具虚假、作废、无效发票或因违反国家法律法规开具、提供发票的；

（2）开具发票种类错误或开具发票税率与合同约定不符的；

（3）发票信息错误的；

（4）因乙方延迟送达、开具错误等原因造成发票认证失败的其他情况。

如乙方拒绝重新提供或提供的发票仍不符合法律法规的要求，甲方有权拒绝支付合同费用直至乙方提供符合甲方要求的发票，乙方应承担由此对甲方造成的全部损失。

3、乙方账户信息：

开户行：中国工商银行股份有限公司北京北辛安支行

账号： 0200005809003205681

六、违约责任

甲乙双方任何一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合合同约定的，均视为违约。违约方应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

除甲方原因或不可抗力影响外，乙方未能按照合同约定的条件提供服务或迟延履行服务，每迟延一天乙方须向甲方支付合同总价款的千分之五作为违约金。迟延超过

15 日的，甲方有权解除合同，合同解除后乙方应退还甲方已经支付的所有费用，并向甲方支付合同总价款的 20%作为违约金，还需承担甲方因此产生的所有损失。

如乙方违规操作造成甲方系统信息数据问题，则乙方应承担甲方损失。除此之外出现甲方数据问题，乙方不承担责任；

除乙方原因或不可抗力影响外，甲方未能按照合同约定支付合同金额的，经乙方催告后 10 天内仍未能及时补正的，自第 11 日起，每迟延一天，甲方须向乙方支付迟延付款部分金额的千分之一作为违约金，最高不超过合同总金额的百分之十。

本合同甲方的损失包括但不限于：甲方遭受的直接损失及间接损失、甲方为处理相关纠纷而支出的律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费、公证费、罚款等。

七、不可抗力

1、任何一方面临不可抗力事件，包括但不限于火灾、水灾、地震、台风、自然灾害、法律政策改变、甲方上级指示等不可预见、不可避免且无法控制的情况，致使合同履行迟延或履行不能，受不可抗力影响的乙方应以电报或传真的方式将该情况及时通知甲方，本合同约定履约期限应自动顺延。如前述不可抗力致使合同履行迟延或履行不能的情况持续达三十日，且双方未能就合同变更达成一致意见的，任何一方可单方终止合同。因不可抗力原因导致一方未能履约造成对方损失的，不承担违约及损害赔偿赔偿责任。

2、对于因不可抗力事件，包括但不限于火灾、水灾、地震、台风、自然灾害等不可预见、不可避免且无法控制的情况，致使本合同所约定的设备系统损害，乙方不承担维护责任。

八、争议解决

对因本合同引起或与本协议有关的任何争议，双方应尽其最大努力通过友好协商解决。如果该争议在发生后 30 天内未能得到协商解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。诉讼期间，双方未涉诉内容应继续按照合同的约定执行。

九、双方权利义务

（一）甲方权利义务

1、甲方有权监督、检查乙方的维修工作，有权查阅乙方相关记录文件，并考核、评价乙方的服务质量，对未达到协议要求的工作有权提出质疑、批评甚至投诉，如乙方不改正，甲方有权扣除违约金直至终止该协议。

2、甲方提供日常处理故障所需的设备和材料，甲方有权查看乙方提供的应急零、配件，在维修过程中如需更换零、配件，甲方有权要求乙方说明原因，并对此拥有最终决定权，同时承担相应的责任。

3、甲方应全力配合乙方的维护保养工作，并提供便利条件。

4、甲方负责对该协议的软硬件进行日常管理。若甲方发现软硬件出现故障或故障隐患时，甲方应及时通报乙方，使乙方能迅速到达现场进行处理和维修。

5、在协议有效期内，甲方不得委托第三方进行协议规定软硬件的维护保养和维修工作，否则由此导致的任何故障、意外或损失等，由甲方负责。

6、甲方按协议约定的付款方式，及时足额支付协议规定的各类款项。

（二）乙方权利义务

1、服从甲方的日常管理，遵守机房的规章制度和工作条例。按照甲方制定的工作流程在指定时间内完成工作，接受甲方的检查，一经发现问题应立即改正。乙方应根据甲方的工作内容，对员工进行相应的培训和管理，以完成甲方赋予的任务。

2、乙方维保人员在施工中不可损坏大剧院原有管线及内部装修，否则由乙方照价赔偿。

3、乙方维保人员在施工时不能影响正常演出。维保人员在工作时不可观看演出，否则发现一次罚款 5000 元，从维保款中扣除。

4、在合同有效期内，按甲方的要求对协议规定的各系统进行巡检和维护，及时了解系统软硬件的运行情况，做到及时发现问题，及时解决问题，确保各系统安全正常运行。保证系统软硬件的正常使用年限。

5、在维保工作期间，维保人员要在岗在位，随时提供维保服务。



6、乙方按照甲、乙双方确认的工作计划进行各项工作，力求认真负责、周到细致，自觉接受甲方的监督检查，认真解答甲方的疑问。

7、乙方应安排具备相应资格的专业技术人员对本协议规定的设备进行维护保养，并保持维护保养人员的相对稳定。对服务质量进行定期跟踪、回访，保证其维护保养工作质量。

8、乙方自行准备必要的维修工具、检测仪器及相关材料。同时，乙方应保证有正常的应急零配件储备量，便于及时修复设备和线路。

9、由于乙方疏忽或责任导致本协议规定的软硬件损坏，其修理和恢复正常运行费用和所发生的直接损失由乙方负责，同时乙方有责任和义务及时修复系统软硬件。

10、乙方维保人员发生的任何安全事故，乙方负责处理。

11、每季度以书面的形式提供完整的工作文档，包括工作日志、巡检报告、服务工作单、综合布线相关交付文档等。

12、为甲方提供必要的系统维护建议。

十、保密条款

1、甲乙双方应对本合同内容及服务过程中获知的对方商业秘密、专有技术等保密。除因履行法定的披露义务外，任何一方不得将上述保密信息透露给与项目执行无关的任何第三方；对于向法定机关的披露事宜，应及时通知对方；

2、甲乙双方应建立并完善内部保密制度，与了解知悉本项目保密内容的人员签订保密协议；

3、本合同所涉保密期限为永久。

4. 乙方违反保密约定的，需向甲方支付合同总价款的 20%作为违约金，并承担因此给甲方造成的一切损失。

十一、合同生效、变更、转让及其他事项

合同书一式四份，双方各执两份，自双方法定代表人或授权代表签字并加盖双方

印章之日起生效，有效期至本合同项下服务期届满之日。

本合同的任何变更、修改、增补，需经双方签署书面补充协议方为有效。根据变更要求的范围和复杂程度，甲、乙双方可对实现变更要求所发生的费用进行磋商。经双方授权代表对变更事项进行确认后，将签署相应的《补充协议》。经双方授权代表签字并双方盖章后的《补充协议》将作为本合同的有效附件和执行变更的依据。

合同任何一方未得到对方同意前，不得向第三方转让或分包本合同的权利、义务。

本合同的任何条款如经司法机关判定无效或不可执行，不应影响本合同其他条款或规定的效力或可执行性。

本合同有效期满前一个月内甲乙双方可以就续签合同进行磋商，续约时双方的权利义务以续签的合同约定为准。

注：本合同书标有※号的条款按填写说明填写

委托人 (甲方)	名称 (或姓名)	国家大剧院			合同 专用章 或 单位公章 年 月 日
	法定代表人	(签 章)			
	委托代理人	(签 章) 马兴同			
	联系人 (经办人)	(签 章)			
	住所 (通讯地址)	北京市西城区西长安街 2 号	邮政 编码	100031	
	电 话	010-66550661	传真	010-66550654	
	开户银行				
	帐 号				
受托人 (乙方)	名称 (或姓名)	北京首钢自动化信息技术有限公司			合同 专用章 或 单位公章
	法定代表人	(签 章)			
	委托代理人	(签 章) 林岩			
	联系 (经办) 人	(签 章)			

	住所 (通讯地址)	北京市石景山区首钢厂区(75)首都钢铁公司行政处4号楼一层101室		邮政 编码	100041	年 月 日
	电 话	010-88295750	传 真	010-88295750		
	开户银行	中国工商银行股份有限公司北京北辛安支行				
	帐 号	0200005809003205681				

附件1 智慧安防系统运维清单

序号	所属子系统	名称	设备型号	单位	数量
1	制证系统	证卡打印机	斯科德 XID8308 双面型 (含联机覆膜单元)	台	2
2		发卡模块	斯科德	个	2
3		条码标签打印机	斑马 ZT411	台	2
4		制证软件	斯科德《证件发行与管理 V9.0》	套	1
5	出入口系统	人行闸机	FJC-2688	套	13
6		人行闸机人脸识别器	FJC-ZRS692HBL	个	18
7		人行闸机二维码 IC 卡复合读卡器	FJC-Q300L	个	18
8		人行闸机控制器	FJCMAT616L	套	10
9		出入口管理软件	V7.0	套	1

北京北辛安支行

10	门禁系统	单门控制器	RF-AX500G1	个	266
11		双门控制器	RF-AX500G2	个	94
12		四门控制器	RF-AX500G4	个	82
13		梯控	RF-AX403/AX400/NK024	个	27
14		梯口管理软件	V9.0	套	1
15		IC卡读卡器	RF-RC530	个	482
16		二维码+IC卡读卡器	RF-RC533Z	个	135
17		人脸识别器	RF-FC7032	个	8
18		门磁开关	MC-52	个	525
19		厢外读卡器	RF-RCX720X	个	26
20		电磁门锁	RF-PMA280	个	186
21		出门按钮	KOB-NT32	个	139
22		紧急出门按钮	NT-A2	个	137
23		门禁管理软件	V9.0	套	1
24	访客系统	自助访客	QL-FK L820H	台	2
25			规格：主屏 19 寸，副屏 22 寸		
26		访客机	QL-FK T17SP2K	台	1
27			规格：主屏 17 寸，副屏 15 寸		
28		访客软件系统	V5.2	套	1
29		接口开发	定制开发	套	1
30	视频监控系 统	枪型摄像机	M2141-10-EI	台	556
31		半球摄像机	C3250-10-SIU	台	405
32		电梯摄像机	C3220-10-I-PU(2.8mm)	台	63
33		球型摄像机	C6650-10-Z33	台	17
34		车辆抓拍摄像机	M2141-10-EL(2.8-12mm)	台	20
35		人脸抓拍摄像机	X3221-C	台	91

36		变焦枪型摄像机	M2141-10-EI	台	27
37		拾音器	DS-2FP1021	个	11
38		计数摄像机	M3221-10-EI	台	2
39		视频存储节点	CloudIVS 3800XS	台	8
40		视频专用存储硬盘	IVSMHDD10T00	块	272
41		开关电源	直流 12V	个	50
42		无线网桥	DS-3WF0AC-2NE	台	50
43		智能视频监控软件	华为智能视频监控软件 V1.0	套	1
44	停车系统	双机头升降门	红门 JMB-HMK600C	个	6
45		车牌识别一体机	RF-RV16B	套	12
46		控制电源箱	RF-Box937P	个	6
47		车牌识别辅助相机	立方 RF-RV15B	台	12
48		双路地感检测器	RF-RV15BDX	个	12
49		停车管理软件	V4.1.0	套	1
50	入侵报警系统	报警主机	VISTA-250BPT	台	1
51		被动红外探测器	IS335	个	14
52		吸顶双技术探测器	6360STC	个	24
53		地址模块	4208SN	个	15
54	消防监测系统	用户信息传输装置	JK-GH2013G	套	9
55		水泵控制柜状态监测	MLK-30K-AC	套	7
56		水泵出口压力监测	CYYZ11	套	8
57		消防水池液位监测	CYW11	套	3
58		消防水泵房通讯设备	MLK-IM224	套	1
59		灶台灭火气压喷射动作监测	MPM6891	套	3
60		楼顶消防水池液位监测	MPM6891W	套	9



		(NB)			
61		消防末端管网压力监测 (NB)	MPM6891	套	150
62		边缘计算网关	智能小 C-标配版	套	2
63		消防监测系统	K-IoT V1.0	套	1
64	视频融合系 统	三维融合图形工作站	SYZ-GS5000-H32	台	1
65		全景摄像机	海康 DS-2CD6984F-HIS	个	8
66		渲染机	SYZ-GS3000-WG	台	1
67		视频融合系统软件	V2.0	套	1
68	融合通信系 统	统一通信语音调度核心 主机	iCOOPER-1016/AC	台	1
69		统一通信调度台	SmartView/300	台	1
70		统一通信业务管理软件	V1.0	套	1
71	视频分析服 务	视频分析节点	IVS3800XC	台	1
72	定位服务	位置服务软件	Indoor Digital Engine V1.0	套	1
73		蓝牙定位终端	大希导航 DX-BP-01	个	2500
74	智能门锁管 理系统	智能 NB 锁	B19	套	376
75		智能门锁管理平台	V1.0	套	1
76	云平台	分布式存储软件	FusionStorageV8.0	套	1
77		云平台软件	FusionSphereV8.0	套	1
78	物联接入服 务	物联接入服务软件	V1.00	套	1
79	地图服务	地图服务软件	大希导航 V1.0	套	1
80		室外数据采集	定制	套	1
81		室内数据采集	定制	套	1
82		室外二维数据加工	定制	套	1

83		室内二维数据加工	定制	套	1
84		室外三维数据加工	定制	套	1
85		室内三维数据加工	定制	套	1
86	数据平台	数据平台软件	Gauss100 OLTP V1.0	套	1
87	集成平台	集成平台软件	ROMA 1.1.0	套	1
88	业务平台	业务平台软件	定制	套	1
89	机房工程设 备设施	数字平台区接入交换机	CE6820-48S6CQ	套	6
90		数字平台区管理交换机	S5731-H48P4XC	套	2
91		视频存储接入交换机	S6730-H48X6C	套	2
92		ntp 时间服务器	MA-802/GB	台	1
93		防雷接地	根据现场情况整体接地电阻小于 4Ω, 含材料、制作及检测费 (铜 带、铜箔、铜网、端子箱等)	套	1
94		机房配电柜	定制	套	1
95		配电柜	AA0605-4/AA0505-4	套	2
96		设备箱	600*1200*600	台	1
97		24 口 ODF 光纤箱	GP11F-24	台	6
98			24 芯, 含双联 LC 耦合器及单模尾 纤		
99		空调配电箱	定制	个	1
100		拼接屏幕	BVW55-L513	块	21
101		拼接屏控制器	VWCE1-6472	台	1
102		HDMI 输入板卡	VWCE1-HI24	块	8
103		DVI 输入板卡	VWCE1-DI24	块	5
104		DVI 输出板卡	VWCE1-DO24	块	6
105		分配器	国产	个	8
106			设备支持 DVI 1 输入/ 2 输出		

107	解码器	DEC6108L, HDMI 路数: 8 路	台	4
108	渲染服务器	联想工作站 P520	台	1
109		至强 W-2245/64G/512G SSD+4TB/		
110	不锈钢设备箱	500*600*250, 4 个空开 5 个模块化插座(卡轨 AC30) 带 100MM 高不锈钢底托	个	1
111	12 口光纤配线架	GP11F-12	个	95
112		12 芯, 含双联 LC 耦合器及单模尾纤		
113	96 口光纤配线架	GP11T II	个	11
114		96 芯 1U 高密型, 含双联 LC 耦合器及单模尾纤		
115	48 口光纤配线架	GP11F-48	个	18
116		48 芯, 含双联 LC 耦合器及单模尾纤		
117	低压配电柜	德力西 500*400*200	个	1
118	低压配电柜	德力西 400*500*200	个	1
119	交换机	5 口工业级交换机, DC12V	个	13
120	弱电箱	定制尺寸: 400*300*140	个	23
121	低压配电柜	201#定制配电柜	个	1
122	低压配电柜	203#定制配电柜	个	1
123	低压配电柜	202-1 B3C-5908 定制配电柜	个	1
124	低压配电柜	202-2 5O-3708 定制配电柜	个	1
125	低压配电柜	202-3 B2C-5906 定制配电柜	个	1
126	低压配电柜	202-4 B2T-5906 定制配电柜	个	1
127	低压配电柜	202-5 B1C-5904 定制配电柜	个	1
128	低压配电柜	202-8 B1T-5902 定制配电柜	个	1

129		低压配电柜	202-9 B1O-5903 定制配电柜	个	1
130		低压配电柜	B1C-5902 定制配电柜	个	1
131		低压配电柜	B1.1T-5903 定制配电柜	个	1
132		配电箱	定制	个	4
133			尺寸: 400*300*140 灰色		
134		设备箱	600*450*600(WHD), 内含:	台	44
135			IC65N-C25/2P(1 个),AC30(2 个).PDU 10A(1 个)		
136	服务器	2288HV5 机箱	FusionServer Pro 2288H V5 机架服务器	台	12
137		1288HV5 机箱	FusionServer Pro 1288H V5 机架服务器	台	8
138		CPU	英特尔至强银牌 4208	颗	40
139		内存	DDR4 RDIMM 内存 -32GB-2933MT/s	条	122
140		硬盘	通用硬盘-600GB-SAS 12GB/s-10k rpm-128MB 及以上 -2.5 英寸	块	26
141		硬盘	通用硬盘-2400GB-SAS 12GB/s-10k rpm-256MB-2.5 英寸	块	44
142		硬盘	通用硬盘-1200GB-SAS 12GB/s-10k rpm-128MB 及以上 -2.5 英寸 (2.5 英寸托架)	块	21
143		阵列卡	SR130 (LSI3008)	块	20
144	UPS 系统	UPS 主机	UPS5000-E-125K-FM	台	1
145		UPS 功能模块	PM25K-V4S 功能模块	个	2
146		UPS 电池柜	UPS 电池架-40 只-四层-双边维护-带电池连接线缆	个	2

147	蓄电池	12V-200AH 电池	个	40
148	UPS 主机	CASTLE 3C20KS(6G)	台	1
149	UPS 电池柜	定制	台	3
150	蓄电池	DJM12150S	个	32
151	UPS 主机	CASTLE 3C20KS(6G)	台	1
152	UPS 电池柜	定制	台	2
153	蓄电池	DJM12150S	个	32
154	UPS 主机	CASTLE 3C20KS(6G)	台	2
155	UPS 电池柜	定制	台	4
156	蓄电池	DJM12150S	个	64
157	UPS 主机	C2K	台	1
158	UPS 主机	C2K	台	1
159	UPS 主机	PT6KH	台	2
160	UPS 电池柜	定制	台	2
161	蓄电池	6FM-38	个	32
162	UPS 主机	E3SUPS20KH	台	2
163	UPS 电池柜	定制	台	4
164	蓄电池	6FM-65	个	64
165	开关柜	XL-27	台	1
166	UPS 主机	CASTLE 10KS(6G)	台	1
167	UPS 电池柜	定制	台	1
168	蓄电池	DJM12200S	个	16
169	UPS 主机	Eaton DX RT 1KS	台	1
170	UPS 电池柜	定制	台	1
171	蓄电池	GPL 12750	个	3
172	UPS 主机	Eaton DX RT 1KS	台	1

173		UPS 电池柜	定制	台	1
174		蓄电池	GPL 12750	个	3
175		UPS 主机	Eaton DX RT 1KS	台	1
176		UPS 电池柜	定制	台	1
177		蓄电池	GPL 12750	个	3
178		万兆多模光纤模块	SFP-XG-SX-MM850-D	个	30
179		万兆单模光纤模块	SFP-XG-LX-SM1310-D	个	104
180		千兆多模光纤模块	SFP-GE-SX-MM850-D	个	128
181		千兆单模光纤模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	个	274
182		高密度无线 AP(802.11ax)	EWP-WA6330-FIT	台	68
183		定向无线 AP(802.11ax)	EWP-WA6620X-FIT	台	15
184			EWPAM1UPOE2	台	15
185		高密度无线 AP(802.11ax)	EWP-WA6638-FIT	台	20
186		面板无线 AP(802.11ax)	EWP-WA6322H-FIT	台	30
187		放装无线 AP (802.11ax)	EWP-WA6320-FIT	台	120
188		无线控制器	EWP-WX3540H	台	2
189		电源适配器 (无线控制)	PSR150-A1-D	台	2
190		无线 AP 授权	LIS-WX-128-BE	台	3
191		无线网核心交换机	H3C S7506E-X	台	2
192			LSQM1FAB06C0	台	2
193			LSQM2TGS48XSG0	台	2
194			LSQM1TGS24XFD0	台	2
195			LSWM3STK	台	2
	网络系统				



196		LSUM1AC2500	台	4
197	无线网 POE 交换机	LS-5130S-28S-PWR-HI	台	50
198		LSPM1AC720	台	50
199	安防网核心交换机	LS-7506E-V	台	1
200		LSQM1AC1400	台	2
201		LSQM1SRP8X2QE0	台	2
202		LSQM1TGS24FD0	台	2
203		LSQM2GP24TSSA0	台	1
204	安防网汇聚交换机	LS-5560X-54F-EI	台	6
205		LSPM2150A	台	12
206	安防网接入 POE 交换机	LS-5110V2-28P-HPWR	台	65
207	无线网防火墙	NS-SecPath F1050	台	1
208	8 口 POE 交换机	LS-5130S-10P-HPWR-EI	台	65
209	无线网上网行为管理设备	NS-ACG1000-AE+LIS-1	台	2
210	利旧 16 口交换机	S3100V2-16TP-PWR-EI	台	22
211	利旧 16 口交换机	S5560-30C-PWR-EI	台	45
212	利旧 48 口服务器交换机	S5560-54C-EI	台	1
213	利旧汇聚交换机	S5560X-54F-EI	台	6
214	利旧 24 口交换机	S5130S-28S-EI	台	1
215	利旧安防网核心交换机	S7506E-V	台	1
216		LSQM1SRP8X2QE0	台	1
217		LSQM1SRP8X2QE0	台	1
218		LSQM2GT24PTSSC0	台	1
219		LSQM1TGS24FD0	台	1



220			LSQM1AC1400	合	1
221			LSQM1AC1400	合	1
222		千兆单模光纤模块	SFP-GE-LX-SM1310-D	合	130
223	综合安防管理平台	综合安防管理平台	包括人员管控、车辆管控、设备管理、安保管理、日常管理、综合指挥、综合态势、系统管理等模块	套	1

