**1、项目概括**

无锡市新吴区司法局“智慧矫正”验收项目，对现有矫正中心进行改造，对矫正中心现有硬件设施进行升级，同时利用信息化手段，聚焦司法矫正场景，融合大数据分析、人工智能、移动互联和物联网等技术，集合社区矫正各项智慧化融合应用，具备社区矫正全业务、全流程和全时段智能化统一运作管理功能的业务应用集成，构建数据一体化、管理智能化、移动互联化、指挥可视化工作模式，高标准通过省级，部级的“智慧矫正中心”验收工作。

现有矫正中心集中在新吴区综治中心一楼共8个房间，主要为工作人员的办公场地，和矫正宣告，矫正对象活动室，心理咨询室，存在多个功能室公用，不利于开展专业化的教育培训和心理咨询工作。日常工作开展主要以人力为主，信息化平台目前有只有全省统一建设基础的业务系统平台，以工作人员的手动录入为主，生成业务的表单作为存档依据。**采购清单中硬件设备及软件系统建设参考司法部《社区矫正中心建设规范》（SF/T 0087—2021）、《智慧矫正 总体技术规范》（SF/T 0081—2020）、《智慧矫正中心考核评价表》规范执行。**

**2、建设目标**

**2.1业务目标**

根据系统覆盖范围、涉及业务功能情况分析，本系统主要业务量需根据矫正对象数量进行预测，根据往年业务经验，每年度开展约为400多名矫正对象的矫正业务，包括自助终端采集的数据，心理测评数据，人员的定位数据。根据司法部“智慧矫正中心考核评分表”，通过验收，总体评分达到900分以上。

**2.2信息量目标**

本系统的业务涉及全区矫正人员管控，根据业务量分析结果推测，本项目数据处理量约为 13 G/年。

和省厅一体化平台对接的矫正对象的基础数据：

400人\*100KB\*12月=0.45GB

和公安天网/雪亮对接的矫正对象人脸抓拍的数据：

250人\*5次\*15KB\*365天=6.5GB

和江苏省测绘院对接的矫正对象手机定位数据：

250人\*48次\*1.5KB\*365天=6.2GB

**2.3系统性能目标**

（1）可用性

本系统需支持连续7×24小时不间断地工作。

（2）系统可靠性

系统应保证在正常情况下和极端情况下业务逻辑的正确性。

（3）可扩展性

系统具有适应业务需求变化的能力，当系统新增业务功能或现有业务功能改变时，对系统整体影响可控。

（4）支持用户并发数≥50；

（5）系统并发数设计支持30%的冗余，保证系统在业务高峰期间稳定运行；

（6）系统支持连续7×24小时不间断地工作；

（7）排除人为误操作因素，由系统自身原因导致的系统崩溃故障,平均无故障时间（MTBF）应大于365天，平均修复时间（MTTR）应小于4小时；

（8）用户登录时间≤3秒；

（9）界面初始化操作≤3秒；

（10）业务数据复杂检索查询响应时间≤5秒。

**3、技术要求**

**3.1自助矫正终端安装点位**

本次矫正中心的建设我们设计使用2台自助矫正设备，1台台式桌面自助矫正终端和1台柜式自助矫正终端。

在社矫中心的大门附近的自助厅中配置一台立式自助矫正终端，可以实现24小时办理入矫相关手续。

社矫中心的接待区配置1台台式自助矫正终端，用于社矫人员自助办理入矫相关手续。

#### 在6个司法所各配置1台台式自助矫正终端，用于学习登记，请销假等自助业务办理，和矫正中心以及一体化平台形成业务闭环。

#### 3.2 心理综合测评系统功能要求 系统包含能力测试：瑞文标准推理测验、威廉斯创造能力测验、超常行为检查表、记忆能力检查表、音乐能力检测表；人格测试：艾森克个性测验、中国青年人格问卷、A型行为类型问卷、明尼苏达多项人格测验；行为测试：90项症状清单、阿森斯失眠量表、青少年生活事件量表、自杀态度问卷；心理健康测试：中小学生心理健康量表、医院焦虑抑郁量表、Beck焦虑/抑郁量表、汉密顿焦虑/抑郁量表；家庭关系测试：家庭环境量表、父母与子女关系融洽性测验、婚姻质量问卷；社会交往测试：领悟社会支持量表、人际关系综合诊断量表、处世能力测验；工作学习测试：学习动机测验、马氏工作倦怠问卷；生活状态测试：世界卫生组织生存质量测定量表、生活满意度评定量表、纽芬兰纪念大学幸福度量表；其他测试：简明精神病评定量表、孤独症判定量表、Piers-Harris儿童自我意识量表、痴呆筛查量表； 测验功能与测验指定、详细的心理测验报告、 团体数据统计、提供在线心理咨询服务平台、数据分析。 测试开始前会根据测试量表类别进行指导语倒计时时长计时，确定测试者明确测试内容，点击开始会再次出现指导语认真阅读提示选项。为避免恶意测试，测试过程如出现答题过快，明显超过看题速度，系统会弹出答题过快认真作答警示框。 量表组功能，可以分别绑定自定义单位的组织结构，测试适合量表，简化后续的重复操作，方便管理者更好的管理机构量表，无限制机构框架建设功能。个别量表带有“测谎”维度分析，测评结果带有说谎、诈病倾向建议功能。 系统自动对触发预警范围内测试者的重要联系人或监护者，推送建议性报告内容，按照提前预留的联系人邮箱等联系方式，发送邮件等信息。 内置心理教案应用模块，可根据用户需求添加涉及新生入学、培养习惯、全神贯注、火眼金睛、爱心天使、放飞想象等心理课程的完整教案，能后上传、下载方便应用。 心理资源库。

系统保密功能，对用户下载有安全记录功能，生成可追溯数据。
系统自带厂家售后客服功能，可提供在线咨询及留言咨询，由厂家技术及时解决用户使用过程中所遇到的问题。
 支持无缝连接云平台，数据实时上传，实现大数据云端存储。
 安全加密：系统在传输和保存数据过程中采用了MD5加密以及RES加密方式，确保了用户信息的保密性；加密狗：每套系统采用独立的加密狗，只有确保加密狗正常连接该系统时才可使用，确保了平台的安全性。

**3.5移动执法车改造**

系统包括由车载取证主机、车载云台、安装支架、全景摄像机、GPS/北斗模块、手控器、车载显示器、4G模块、标准化安装线缆等组成，其中GPS/北斗模块、4G模块集成于系统取证主机中

**前端摄像机**

在执法车车顶安装车载云台作为目标摄像机，用于跟踪拍摄事件关键点和采集目标特征信息；在车内安装一至两个高清摄像机，前景摄像机用于记录现场事件发生的全部过程，室内摄像机用于记录驾驶车内人员活动情况。

**取证主机**

车载监控主机是整个车载监控系统的核心部分，可实现高清晰视音频录像存储、语音输入输出、报警输入输出、GPS/北斗定位、4G网传、预览智能去抖等功能。

**手控器**

手控器用于完成系统各项基本操作，包括设备启停、功能操控、模式设置、参数更改及升级系统等。

**车载显示屏**

车辆上安装7英寸液晶触摸显示屏一个，用于显示本地预览画面、本地回放画面及设备操作信息，并可通过屏幕控制云台。

**系统功能**

**高清视频图像采集**

车载[视频监控](https://www.soft78.com/tag/TbHk14QRTzGYZE_F8Z8dPw.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//www.soft78.com/article/2101/_blank)可实时获得车辆内外动态移动视频监控图像。通过安装在车辆内外上的摄像头，对车辆驾驶室及车辆周边关键区域进行视频监控记录。

**图片抓拍及录像标记**

执法取证终端可对违停等事件抓取卡口图片及标记录像便于现场处置查证。

**智能识别**

对视频监控中车辆车牌信息的自动识别，人脸进行检测并识别，将识别结果和后台黑名单数据进行比对，达到人员和车辆布控设防的目的。

**实时数据无线回传**

前端执法取证终端支持无线传输，中心可远程监看前端移动车载执法取证系统的实时视频图像和语音信息。

**录像存储**

执法取证终端本地同步记录执法取证处理过程的全部视音频数据，后台中心可通过运营商4G网络查看现场执法、应急指挥等视频记录并可进行中心端同步备份存储，视图数据归档可与案件信息相关联以备后续的查看。

**车辆定位监控**

执法取证终端内置GPS/北斗定位模块，实现车辆实时定位、轨迹记录等功能。前端终端主机可自动向指挥中心传送GPS定位数据，并在电子地图上显示地理位置信息。车辆运行过程的轨迹偏离、超速等信息均可在中心产生告警提示，提醒中心监控人员采取相应的管理控制措施。

**实时语音对讲**

前端车载执法取证终端外接音频对讲设备时，管理人员通过中心语音对讲能够对执法现场工作进行指导，随时发出实时语音命令，可以在指挥中心对前端人员实现远程指挥调度。

**紧急报警联动**

发生紧急事件时驾驶人员可通过车内紧急报警按钮触发报警，报警信息会自动上传监控中心，中心显示大屏[GIS地图](https://www.soft78.com/tag/lu9H6FWbSR-wuFRfG2SQWA.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//www.soft78.com/article/2101/_blank)联动车辆告警事件，管理人员对突发事件的应急指挥和及时处理。

**远程控制**

中心管理平台得到现场授权确认后可对任意车载监控点的云台、摄像机等设备进行远程控制或修改其参数，方便紧急状态下中心远程操控，实时查看核实。

**3.6司法矫正指挥中心信息化平台**

应用层主要能够实现综合态势、定位监管、视频督查、智能决策、指挥调度功能，为司法智慧化社区矫正赋能。

|  |  |
| --- | --- |
| 子系统名称 | 内容 |
| 司法矫正指挥中心信息化平台 | 大屏导航 |  |  | 可为多个系统、多个大屏提供统一导航入口 |
| 综合态势 |  |  | 综合态势页面展示社区矫正综合态势，中心地图展示辖区内司法所分布情况，两侧可视化图表综合展示辖区内机构人员情况，矫正对象情况，业务管理情况等图表。 |
| 定位监管 | 人员追踪 |  | 以多种图表形式提供矫正人员日常抓拍数据及异常行为数据的多维度统计分析，实现社区矫正统计数据的全面、准确、精细、直观的展示。 |
| 人员管控 | 动态采集 | 实时滚动展示前端抓拍设备最新的矫正人员抓拍照片，支持与地图联动显示抓拍位置点位。 |
| 数据检索 | 数据检索以视图库和矫正人员库为基础，对矫正人员基础信息和日常活动信息进行检索，方便司法机构对矫正人员的日常监督与管理。 |
| 矫正人员管理 | 面向矫正人员及日常活动，管理其个人基本信息与实时抓拍记录，实现人员分类管理、行为可防可控。 |
| 时空研判 | 时空研判针对辖区内案事件的发生，通过对海量数据不同维度的分析，帮助司法机构研判是否有矫正人员的参与，以此为事件侦破提供线索。 |
| 轨迹分析 | 为加强矫正人员活动区域及日常行为的监督，通过轨迹分析将矫正人员日常抓拍点位及手机基站定位点位在地图上进行展示，实现轨迹播放。 |
| 预警管理 | 对于矫正人员的监管，预防和管控同等重要，预警管理的应用场景就是针对矫正人员产生的日常行为提前发出预警，做到突发事件可防可控。 |
| 统计分析 | 统计分析模块对前端设备采集的数据量从不同的维度进行挖掘分析。 |
| 视频督查 |  |  | 从矫正场所的视频监控系统中提取数据，对进入社区矫正工作场所中的人脸图像进行动态识别采集比对，形成矫正人员一人一档，并对矫正场所内无关人员入侵进行识别预警。 |
| 智能决策 | 精准矫治 |  | 针对所关注的矫正人员，融合多源数据对其进行人员画像，展示其个人基本信息、日常活动范围、心理测评数据、矫正活动数据及日常行为数据，并根据多维数据碰撞研判异常行为对矫正人员风险系数进行计算。 |
| 业务监管 |  | 展示各个司法所辖区内矫正人员的入矫解矫情况、工作业务情况及工作队伍情况，实时显示业务督办信息，提升工作效率，加快工作进程。 |
| 指挥调度 |  |  | 对接视频会议、设备定位等系统，对相关设备、人员出勤、区域机构等信息上图，让司法人员对辖区内资源一目了然，方便在日常和应急情况下进行调度处置。值班出勤情况、区域机构、资源装备、物联感知等进行多维融合于一张图中呈现，全方位提升指调效率通过移动执法终端和移动执法车等装备地调用，实现社区矫正业务的调度指挥。在社区矫正对象有异常行为出现时，及时进行人员的指挥调度处置。 |
| 支撑平台 | 设备管理中心 |  | 设备管理中心能够实现设备录入、设备管理。设备管理中心旨在让用户了解自己有多少设备、设备运行情况、设备维修进度、设备统计信息等，通过可视化图表方式展示现有设备统计信息、在/离线信息、资产管理信息、统计信息等。 |
| GIS服务 |  | GIS基本功能：GIS基本显示、基本操作、数据编辑、地图查询；地图数据设计：坐标系、地图比例、地图内容、图层要求；系统接口：显示接口、要素查询接口、数据跟新接口、匹配接口、专题图访问接口 |
| 系统管理中心 |  | 核心业务系统整合到统一门户，采用单点登录（SSO）技术实现用户最初访问网络的一次身份验证，实现统一用户管理、单点登录、多渠道接入、应用集成的多方面价值，对所有结盟权限资源进行无缝访问，从而提高工作效率，降低网络操作费用，提升网络安全性 |
| BI可视化平台 |  | 平台化、场景化、定制化的数据应用服务工具，可实现针对多行业、多场景数据可视化的快速搭建，零门槛打造专业大屏数据展示。 |
|  | 大数据平台采购 | 数据接入 |  | 依托数据汇聚技术手段，结合司法分局矫正业务需求，针对结构化数据、非结构化数据、半结构化数据等，采用实时和离线等多种数据流方式，接入司法矫正所需的相关支持数据 |
| 数据处理 |  | 基于数据的特性，以司法分局的业务需求为导向，数据处理设计主要包含数据提取、清洗、关联、比对、标识、分发等环节，逐步对数据进行萃取，提炼数据价值，并形成对上层提供数据服务的能力。 |

本平台部署在区政务网内，通过矫正人员抓拍数据，与矫正业务系统对接矫正人员信息和矫正业务数据，对接手机定位数据，与国家地理信息服务平台对接地图数据，并与自建的视频联网平台对接司法视频数据。数据对接相关业务以新吴区司法局矫正业务需要，动态调整。

**包括但不限于以下方式：**

智慧矫正系统建设需要与省厅一体化平台、雪亮工程平台对接。

**与省厅一体化平台对接：**

在与省厅一体化平台对接中通过数据表同步的方式，在司法侧建立相应数据表，省厅一体化平台每天定时同步信息到数据表，智慧司法系统每天定时抽取数据推送到雪亮工程进行布控或者撤控，同时存储到系统数据库。

**与新吴区城运中心对接：**

 无条件满足将系统数据对接到区城市治理指挥中心数据底座。