



创兴警用装备管理系统 建设方案

济南创兴威尔电子科技有限公司

技术人员：隋高林

联系电话：18615178950

时 间：2018年3月12日

目 录

| | |
|--------------------|----|
| 一、项目建设背景..... | 4 |
| 二、软件平台设计..... | 6 |
| 1. 设计理念及系统拓扑图..... | 6 |
| 2. 管理理念..... | 7 |
| 2.1 整件管理..... | 8 |
| 2.2 组箱管理..... | 9 |
| 2.3 流水式管理..... | 9 |
| 3. 规划目标..... | 10 |
| 3.1 统一信息平台..... | 10 |
| 3.2 规范业务流程..... | 10 |
| 3.3 物联网管理..... | 11 |
| 3.4 可追溯管理..... | 11 |
| 4. 设计标准..... | 11 |
| 三、软件平台介绍..... | 12 |
| 1. 系统功能模块..... | 12 |
| 1.1 装备管理..... | 12 |
| 1.2 待入库管理..... | 12 |
| 1.3 类别管理..... | 12 |
| 1.4 库存信息管理..... | 12 |
| 1.5 审批管理..... | 12 |
| 1.6 统计分析..... | 13 |
| 1.7 存储设备管理..... | 13 |
| 1.8 操作记录查询..... | 13 |
| 1.9 平台展示..... | 13 |

| | |
|------------------------------|----|
| 1. 10 系统管理..... | 13 |
| 1. 11 首页管理..... | 14 |
| 2. 工作流程图..... | 15 |
| 3. 具体工作流程..... | 15 |
| 3. 1 配置基础数据..... | 15 |
| 3. 2 添加装备类别、库存、供应商、存储位置..... | 15 |
| 3. 3 装备待入库和入库管理..... | 16 |
| 3. 4 装备出库或调拨等..... | 17 |
| 3. 5 系统其他管理..... | 17 |
| 四、软件平台特点..... | 18 |
| 1. 产品优势..... | 18 |
| 2. 应用价值..... | 19 |
| 五、软件平台相关硬件..... | 20 |
| 1. 装备仓库单点部署..... | 20 |
| 2. 系统硬件简介..... | 21 |
| 2. 1 装备专用电子标签..... | 21 |
| 2. 2 电子标签读写仪..... | 22 |
| 2. 3 RFID 电子标签写印一体机..... | 23 |
| 2. 4 物联网服务器..... | 25 |
| 2. 5 射频采集终端..... | 26 |
| 2. 6 高清影像采集仪..... | 27 |
| 2. 7 装备管理电脑..... | 28 |
| 2. 8 装备翻拍仪..... | 29 |
| 2. 9 手持盘库机..... | 30 |
| 2. 10 扫描枪..... | 31 |

一、项目建设背景

随着信息化建设的不断发展，公安仓库管理的装备物资种类数量在不断增加、出入库频率剧增，仓库管理作业也已十分复杂和多样化，传统的人工仓库作业模式和数据采集方式已难以满足仓库管理的快速、准确要求，严重影响了公安行业的工作效率。

经过系统的调研，我公司发现目前公安机关装备管理工作存在的困难和问题如下：

1. 手工管理方式，管理效率低下，无法方便的记录和查询；台账不规范，目前各地装备室普遍采用手工台账或 EXCEL 的记录方式，手工台账随着时间流逝，字迹模糊；某些装备难以区分，容易出错。

2. 缺乏省级的统一的规则和平台，由于缺乏统一的国家、省级标准，各地装备室缺乏一个统一的管控平台，各地装备没有形成统一的装备联网管理平台，因此无法合理掌控全局的库存信息，造成采购库存资金占用，无法合理规范和控制采购行为；

3. 缺乏资产装备全生命周期管理系统，资产多头数据源，加上统计口径不同，形成账面资产装备和实物资产装备对账困难；无法获取准确的重点装备关键数据指标，造成资产装备状态不明确，维护保养不及时，维修不明，报废等流程处理不清，费用支出难控制；

4. 空间不足，存放混乱，由于装备室建设方面没有统一的国家或者省级规范，各地装备室普遍空间不足，存放混乱。特别是区县级装备室，存放地方小，放置随意，装备查找费时费力；

5. 装备资产基础数据不准确，帐实不符现象普遍，因而无法及时准确掌握相关部门全局资产装备的配置情况、资产装备状态和资产运行情况，从而无法准确安排资产更新、接替计划；

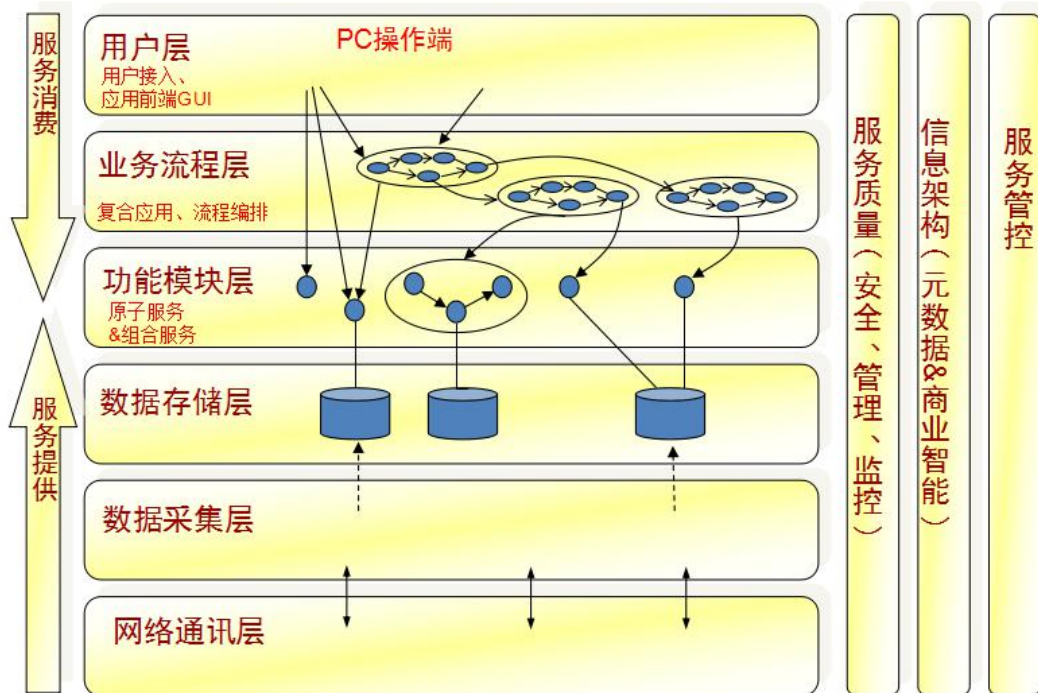
6. 装备室缺乏专人管理，由于基层工作繁重，装备室普遍没有专人保管，出入库没有记录，难以规范执行；装备保管资源少，责任大，很难分清责任。

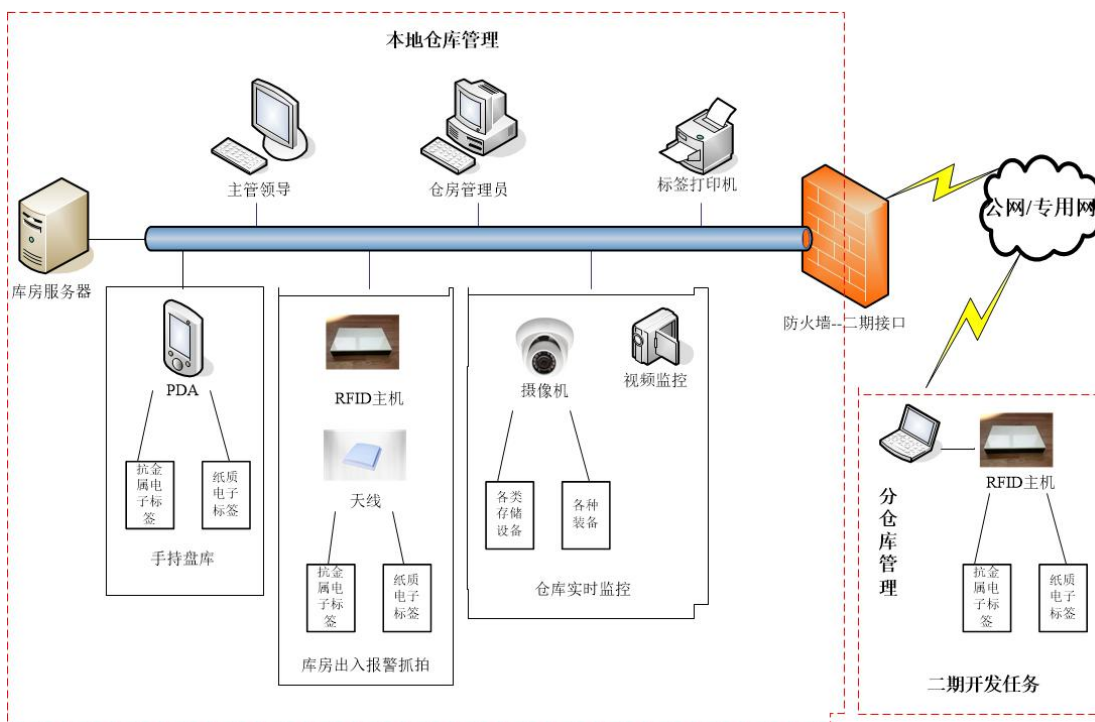
针对上述问题，济南创兴威尔电子科技有限公司应用物联网无线射频技术、信息化技术和数据库技术，推出了创兴“警用装备管理信息化平台”（简称“装备管理系统”），创兴警用装备管理系统可以快速有效地管理入库、出库、盘点、报表、查询等几个功能，实现省、市、县三级站仓库在物资管理上“实时可知、实时可视”的总体要求，采用计算机、网络、数据库存等技术，结合仓库实际情况，通过软硬件的开发与部署，全面提高仓储管理的数据化和智能化水平并实现管理的高效率、实时性、安全性、科学化、现代化、智能化。



二、软件平台设计

1. 设计理念及系统拓扑图





系统为 B/S 架构，服务器与数据库部署在本地，接入公安内网，本地单位及其它单位共同访问该数据库。

系统管理员设置好单位部门及用户权限，共用网页版平台进行入库、出库、调拨、移交、远程审批等操作；同时在各个装备仓库利用物联网的手段自动采集使用电子标签管理的装备，出入信息记录，发现异常并能报警抓拍，实现装备信息及出入信息的上传与共享，形成统一的装备管理信息平台。

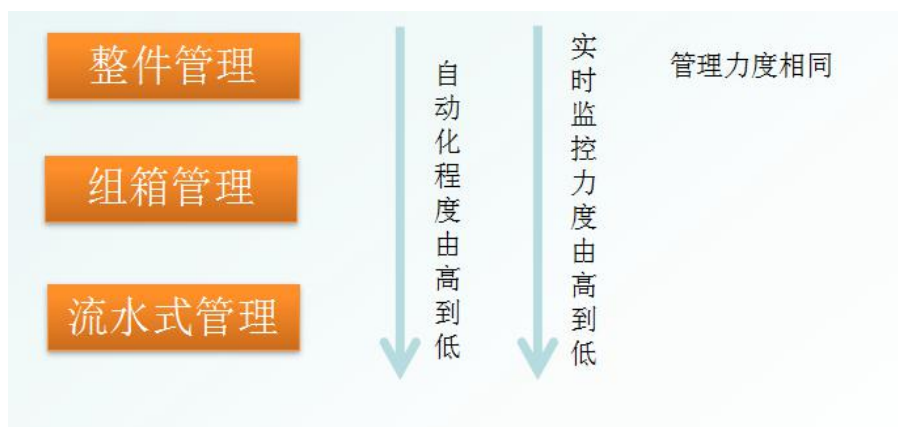
另外，在各个装备仓库安装监控系统，加强各个装备仓库的安全保管；利用手持盘库 PDA 可实现装备的快速盘库。

2. 管理理念

根据装备、装备零配件和耗材货品的不同，分别设计了三种类型的装备

管理方式：整件管理、组箱管理、流水式管理。

创兴警用装备管理系统可支持以下三种管理方式：



2.1 整件管理

| | |
|-----------------|-------------------------------------|
| 每件物资粘贴电子标签、纸质标签 | |
| 特点 | 出入库自动化 盘点自动化 可对单件进行实时监控 |
| 适用 | 价值高、使用年限长的重要物资 数量比较少的物资 例如：装备 |
| 不适用 | 数量巨大的物资 一次性消耗的物资 |

2.2 组箱管理

| | |
|------------------------------|---|
| 将 N 个物资封装为包（捆、袋、套、盒），粘贴纸质标签； | |
| 将多个包（捆、袋、套、盒）封装为箱，粘贴电子标签 | |
| 特点 | 整套物资出入库自动化 零散物资出入库手工操作 盘点自动化 对整箱物资进行实时监控 |
| 适用 | 可体积小、类型繁多、数量较大的物资例如：例如：装备零部件 |
| 不适用 | 体积较大的物资 |

2.3 流水式管理

| | |
|------------------|---------------------------------|
| 不对物资粘贴标签 | |
| 通过单据记录收发货、出入仓来管理 | |
| 特点 | 物资出入库手工操作 手工盘点的结果更加可靠 无监控 |

| | |
|-----|--|
| 适用 | <p>一次性消耗、价值较低、数量庞大的物资</p> <p>例如：耗材</p> |
| 不适用 | <p>价值高、使用年限长的重要物资</p> |

3. 规划目标

根据目前装备室的建设需求和管理工作中存在的诸多问题，为提升装备管理的水平，采用信息化，高科技手段是必然的选择。我公司采用计算机网络、数据库、和先进的开发平台，开发一个具有开放体系结构的、易扩充的、易维护的、具有良好人机交互界面的管理系统，实现信息管理自动化的计算机系统，为公安行业的决策层提供准确、精细、迅速的仓库信息。

通过系统的建设既达到对装备的规划化管理，又不增加一线管理人员的工作量。最终做到装备管理的规范性、安全性、长期保存的稳定性和可追溯性。

具体的规划目标有如下几项：

3.1 统一信息平台

通过公安内网，系统能够实现省市县三级联网，能及时准确掌握各个部门资产装备的配置情况、资产装备状态和资产运行情况，实现省、市、县三级站仓库在物资管理上“实时可知、实时可视”。

3.2 规范业务流程

通过与一线办案民警的广泛接触调查、研讨，真正根据办案、保管的需求制定规范流程，减少系统使用的工作量，使系统的使用更加切合装备使用的实际。

3.3 物联网管理

通过电子标签来管理装备，实现装备出入自动识别及异常出库报警抓拍，并上传至服务器待查；由于电子标签可以被远距离批量识别，因此手持盘库设备能够实现装备快速盘点。

3.4 可追溯管理

在任意内网电脑端登录装备管理系统可以查看装备相关信息，可以查询到相应的装备操作记录，装备当前状态、装备存放位置、装备出入记录及异常情况和责任人等，实现装备信息的可追溯。

4. 设计标准

IEC——国际电工委员会标准

ISO——国际标准化组织

GB/DL——中华人民共和国国家标准

《工业企业通讯设计规范》（GBJ42-81）

YDB 059-2011 基于标签识别的应用和业务需求

GB/T 25000.1-2010 软件工程 软件产品质量要求和评价

无线射频产品 CE-R&TTE, FCC ID 认证

GB/T 2423-1986 电工电子产品基本环境试验规程 (IEC68)

IEEE802.3 以太网规范

《信息技术设备（包括电气事务设备）安全规范》（GB4943-2001）

《计算机场地技术条件》（GB2887—89）

三、软件平台介绍

1. 系统功能模块

1.1 装备管理

- 1) 装备管理模块完成从装备登记、入库、出库、归还、调拨、维修、报废等全流程的装备管理功能，是系统的重要模块。
- 2) 系统可根据各类查询条件对所关心装备信息进行快速索引，查看其详细信息，存放位置，装备状态，流转信息、出入信息及异常抓拍记录。

1.2 待入库管理

- 1) 系统允许将暂放在装备暂存区的装备纳入管理，待将装备正式入库时，指定存储位置，进行入库即可。
- 2) 待入库还可处理登记或归还装备，暂不入库的情况。

1.3 类别管理

- 1) 供应商管理
- 2) 装备大类子类类别管理

1.4 库存信息管理

按照大类子类规格等合并相同装备，并显示库存信息，包括登记、在库、出库、移交、维修、报废分别有多少，带有超链可以转到详情；

1.5 审批管理

- 1) 可对装备出库等多种操作根据实际需求自定义设置审批管理的流程；

-
- 2) 所有需要审批流程的操作行为，都将进入到审批管理进行处理；
 - 3) 用户可对审批申请根据情况进行通过和拒绝等多种操作。

1.6 统计分析

- 1) 统计分析模块可对该单位所有在库、出库等所有状态的装备进行统计盘点，图形化分析输出。
- 2) 对所有在库装备清单定时进行盘点导出到文档进行保存备案
- 3) 对所有装备历史出入情况进行统计报表输出。

1.7 存储设备管理

- 1) 存储设备添加；
- 2) 存储状态管理；
- 3) 查看存储设备下的装备。

1.8 操作记录查询

可以追溯装备的所有操作记录，查询操作时间及经办人等信息。

1.9 平台展示

可以展示每个保管单位所保管的装备数量以及装备状态等。

1.10 系统管理

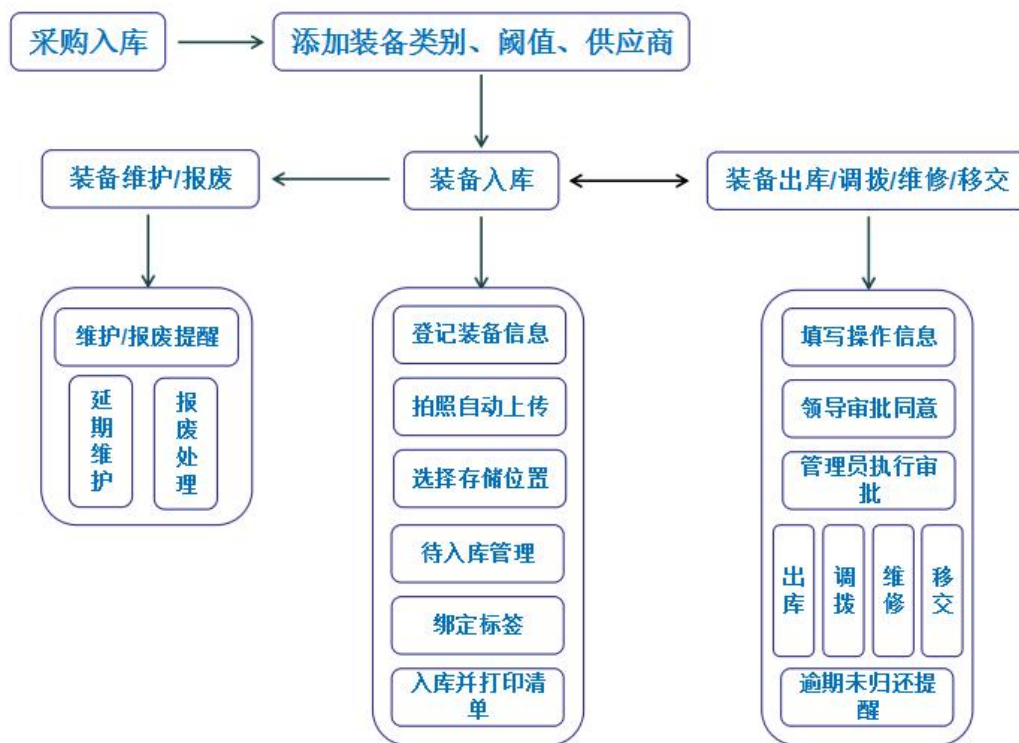
- 1) 对单位信息、部门信息进行管理，不同单位拥有不同的数据权限；
- 2) 对系统用户进行管理，分配用户登录名和用户信息；
- 3) 对用户进行权限分配和管理，保证系统安全；
- 4) 对各类操作行为进行审批流程设置，可以根据装备重要性对装备进行分级控制，实行不同的审批流程管理。

1.11 首页管理

首页管理是系统的综合管理模块，可以管理以下信息：

- 1) 审批提醒：将等待当前用户审批中的装备信息提示给用户；
- 2) 逾期未归还提醒：当前部门中借出未归还的装备信息；
- 3) 报废提醒：即超出保存期限的装备提醒
- 4) 维护保养提醒：装备有维护保养周期和初始时间，此处可右键点“已处理完毕”将维护保养提醒推迟到下一次；
- 5) 维修提醒：用户走流程完毕后，将处于维修状态的装备在此处提醒给用户，可右键点“已处理完毕”将装备重新归于在库的正常状态；
- 6) 异常出入提醒：当日查出的异常出入提醒在首页上，点处理，可以让其不再显示；
- 7) 低于阈值提醒：阈值低于设定值时，在首页上提醒用户另行采购；

2. 工作流程图



3. 具体工作流程

3.1 配置基础数据

根据单位需要在系统管理模块添加部门及用户，配置各用户权限，设置是否需要审批。

3.2 添加装备类别、库存、供应商、存储位置

1) 增加大类

管理人员在装备分类管理模块添加装备大类，一般为单警装备、防护装备、执法执勤装备、救援装备、勘查侦查装备、检验鉴定装备、勤务装备、其它装备。

2) 增加小类

装备大类下又分小类，管理人员在大类下添加小类。

3) 增加规格

装备小类下又分规格，管理人员在小类下添加规格。管理人员也可以在添加装备时添加规格。

4) 添加库存

管理人员在库存管理模块添加库存，即添加某规格装备的阈值，当该装备在库数量低于阈值时，首页会出现采购提醒。管理人员也可以在添加装备时添加阈值。

5) 添加供应商

管理人员在供应商管理模块添加供应商，包括供应商名称、类型、营业执照、商标、联系人、联系电话等。管理人员也可以在添加装备时添加供应商。

6) 添加存储位置

管理人员可在存储管理模块按部门添加存储设备，须与实际存储设备保持一致。

3.3 装备待入库和入库管理

1) 登记装备信息

管理人员在系统上登记装备信息，包括装备名称、阈值、新增数量、采购人、采购时间、装备来源、保管期限、维护周期等。

2) 核对实物并拍照

管理人员将装备多角度拍照（利用高拍仪即拍即导，或者导入照片），同时上传至装备管理系统。

3) 分配存放位置

管理人员按照装备大小、类型在系统内对应的保管室内，根据实际存储状况，在此系统示意图界面内选择合适的存储设备。（黄色表示已使用，绿色表示未使用，红色表示已满）

4) 装备待入库

点击“登记待入库”，装备进入待入库状态。

5) 电子标签编码

根据装备分类，系统为可使用电子标签管理的装备，按每件、每包或每箱等基础单位生成唯一的装备识别码和 EPC 码（唯一身份证明），通过打印机生成电子标签，与装备绑定。

6) 入库确认

管理员将装备放入对应的存储位置，然后在系统上将待入库管理的装备批量入库，装备进入实时监控范畴，任何未经授权的装备带出都会导致报警和抓拍录像。

3.4 装备出库或调拨等

1) 装备出库

管理员在系统上进行出库操作，领导远程审批通过，管理员执行审批，将状态为出库的装备带出库房，系统不再报警，只会提示。

2) 装备延期或归还

指定的出库期限到期后，系统在首页会跳出提示管理人员，此时可对装备进行延期或者归还入库。

3) 装备调拨、维修、报废

装备还可以进行调拨、维修、报废等处理操作，与出库操作类似。

3.5 系统其他管理

1) 手持盘库机盘点

装备仓库管理人员在仓库进行巡视的同时，使用手持式射频读写器通过贴在装备上的电子标签进行感应式盘点，系统同步生成数据与数据库内数据进行比对。

2) 查询与统计

系统具有完善的统计分析模块，自动生成装备统计、操作统计、存储设备

统计等报表。

3) 三级联网平台管理

登记的装备信息在网页版联网平台上实时显示，经过授权的用户可以实时看到装备信息（上级部门对下级部门拥有管理和查看权限），远程查看远程管理。

4) 信息提醒

装备未经授权异常出入，系统即时提醒；未按期归还提醒，以及超期提醒；随时追溯历史活动轨迹。

四、软件平台特点

1. 产品优势

1.1 易用

管理简单化：对装备进行快速检索，装备状态、存放位置一点即知，实时联动；装备在库数量实时统计，直观图形显示；报表一目了然，随时可导出备案；使用率较高信息提供字典功能快速录入，提高装备工作效率；纸质装备登记表即时打印；

1.2 规范

流程标准化：按照公安部装备管理相关规范及要求设计；遵循相关装备管理规定；对装备从登记、入库、到出库等完整管理链条进行规范管控，不留盲点；根据授权操作装备；装备交接有据可查，随时追溯历史轨迹，明确责任。

1.3 专业

装备安全化：超期、逾期未还、异常出入装备变化即时提醒或报警，随时

追溯历史活动轨迹；

1.4 共享

信息互联化：可以对各单位装备进行三级联网管理；部署灵活，可单独部署在基层装备管理单位，也可和市局系统等无缝融合，实现装备大平台应用；支持云存储，提供与现有警用系统接口。

2. 应用价值

2.1 管理标准化

确保从标准化、规范化管理方面做好装备保全工作。装备交接有据可查，责任清晰，降低人为因素对装备的原始性和完整性的损坏污染，以及因保全不当承担的责任。遵循和落实执法规范化要求，确保装备保管及流转过程的合法性，提高司法机关的公信度。

2.2 管理信息化

使用信息技术和物联网技术管理装备，装备信息清晰明了，随时调阅。对装备可随时进行快速检索，装备保管情况，存放状态，存放位置一点即知，快速简单，永不混乱混淆；

2.3 管理可追溯化

对装备流转全程监管，随时追溯记录装备历史流转轨迹，和调用人。管理员和上级管理部门可在任何授权终端对装备室实时监管，了解规范化工作执行情况。做到对装备登记和历史调用库等情况一目了然，随时追溯装备历史操作记录和移动轨迹。

2.4 管理智能化

完成装备保管信息化、自动化、智能化。方便纸质装备登记文档留存物理记录；对出入装备和人员进行批量的自动监控记录；使用盘库机系统可实现装备快速盘点，随时打印装备盘库统计表单，减轻装备日常管理和日常盘点工作压力。

2.5 管理安全化

实现装备安全保管和交接，安全管理。通过系统智能控制装备的存放与领取，实现对装备存取的安全控制。

五、软件平台相关硬件

1. 装备仓库单点部署



2. 系统硬件简介

2.1 装备专用电子标签



产品功能

按照装备的分类，为每件或每箱装备配套使用一张电子标签，电子标签编码唯一。电子标签可远距离批量识别，自动识别，不需光线，寿命长，可重复使用，避免了传统条码手段的缺点。

产品参数

支持协议：EPC Class 1 Gen 2、ISO18000-6C

工作频率：860~960MHz

材质：铝蚀刻

产品规格：高（8mm）x 长（95mm）

芯片： Monza 4D、4E、4QT

读取距离：4.5m

操作温度：-5° C - 60° C

储存温度：20° C - 30° C

工作湿度：20%~60% RH

2.2 电子标签读写仪



产品功能

负责把装备标签编码等信息写到电子标签里面，USB 接口，即插即用，根据所用 USB 口的不同管理工作站会自动分配发卡端口，配合软件简单设置，即可正常使用，正常写电子标签的距离不要超过 5cm。

产品参数

标签/传输协议

RFID 通信协议：EPC Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C

射频接口

天线连接器

内置天线（可选外接天线 SMA 接口）

天线要求：VSRW<1.5 / 50

2.3 RFID 电子标签写印一体机



产品功能

负责对 RFID 标签编码和进行条码、文字、图形打印，可在 RFID 系统中对 RFID 标签的 ID 及写入数据进行方便的管理。

产品参数

分辨率 203DPI 300DPI

打印宽度 104mm 106mm

打印速度 102mm/s

处理器 32 位 RISC 处理器

内存 SDRAM: 64MB ; Flash: 4 MB

图形处理 二进制无格式位图，HEX，PCX，BMP 和 IMG 图像文件可下载到 FLASH，RAM 条码（BPLA）一维条码 39 码、UPCA、UPCE、交叉 25 码、128 码、EAN13、EAN8、HBIC（带校验符的 39 码）、库德巴码、工业/交叉 25 码、储运码、UPC2、UPC5、93 码、邮电 25 码（中国）、UCC/EAN 码、矩阵 25 码、POSTNET 码等，二维条码：PDF417、QR、MAXICODE 码等

介质宽度 19mm - 118mm

介质厚度 0.06 - 0.20mm

纸卷外径 Max. 127 mm

芯轴内径 12.7 / 25.4mm

碳带宽度 Max. 110mm 长度 Max. 300m

芯轴内径 25mm

操作界面 按键/指示灯，1 键 1 灯

显示屏 中文液晶屏（选配）

电源规格 输入 100-240 V AC, 50/60 Hz; 输出 24V DC, 平均电流 2.5A

操作环境 温度: +5~45°C; 相对湿度: 10~90% 不结露

保存环境 温度: -20~60°C; 相对湿度: 10~95% 不结露

外形尺寸 216 (W) x 306 (D) x185 (H) mm

重量 约 3.4kg

济南创兴威尔电子科技有限公司

2.4 物联网服务器



产品功能

结合专有的高效信号处理算法，在保持高识读率的同时，实现对电子标签的快速读写处理，工作频率 902~928 MHz（可以按不同国家或地区要求调整）以广谱跳频 (FHSS) 或定频发射方式工作；4 个外接 TNC 天线接口；支持 RS232、RS485 和 TCP/IP 网络等多种用户接口；支持灵活的权限配置管理；门禁联动接口；智能密集柜联动接口；加电自起，自动重连。

产品参数

工作频率：860~960MHz（可根据用户需要或使用地区规定定制其他工作频点）

跳频方式：广谱跳频 (FHSS) 或定频，可由软件设置

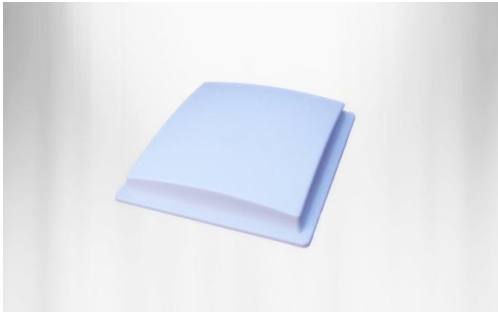
输出功率+20dBm~+30dBm @50Ω 负载，步进 1dBm

天线接口：4 组 SMA 接口

通信接口：RS-232 接口、USB2.0 全速、10M/100M 自适应以太网接口

通信扩展接口：RS-485 接口、Wiegand26/34 接口

2.5 射频采集终端



产品功能

配合物联网服务器，监控出入人员及装备，智能识别管控范围内的装备出入，实时快速读取电子标签的信息到装备管理系统，主动式读取，不需要人为干预。

产品参数

工作频率：902-928MHz

极化方式：左旋和右旋极化（内置两种极化单元），3db 轴化（最大）

远场增益：+6dbi

半功率波瓣宽度：55 度。前后比：22db

输出功率：1W（最大）

输出驻波比：1.5:1。接口 2*50Ω SMA

2.6 高清影像采集仪



产品功能

负责抓拍装备流转照片，当配有电子标签的装备经过信息采集器辐射的扫描区域时，摄像机会自动启动抓拍，记录高清流转照片。

产品参数

成像器件 1/3 英寸 Progressive Scan CMOS

有效像素 300 万。

镜头参数 4mm@F2.0, (2.8mm, 6mm, 12mm 可选)

纠错最低照度 0.07Lux@(F1.2, AGC ON), 0Lux with IR

水平清晰度 700TVL。

电子快门 1/25 秒至 1/100,000 秒

动态侦测支持

其它参数红外照射距离：10-30 米

2.7 装备管理电脑



产品功能

装备管理电脑，用于装备管理系统的安装及使用，系统为 WIN7 旗舰版。

产品参数

CPU i3 7100

CPU 频率 3.3GHz

内存容量 4GB

内存类型 DDR3

显卡类型集成显卡

显示器尺寸 21.5 英寸

电源 180W 电源适配器

硬盘容量 500G

视频接口 VGA, HDMI

2.8 装备翻拍仪



产品功能

针对装备即拍即导并将照片上传到系统。双摄像头，主摄像头 500 万像素，可拍摄较小装备；副摄像头 200 万像素，可拍摄较大装备。图像质量无明显肉眼可识别的闪烁、波纹、噪点等常规光线变化不影响图片质量，即插即用，直接插到管理工作站任意 USB 接口既可以使用。

产品参数

最大幅面 A3

扫描元件 CMOS

像素：主摄像头 500 万，副摄像头 200 万

光学分辨率：主摄像头 2592×1944dpi，副摄像头 1600×1200dpi

扫描介质：文件（纸张，杂志，书籍），图片，立体物品、名片、卡片、证件、票据

扫描速度约 1 秒

接口类型 USB2.0

扫描光源自然光+LED 补光灯

色彩位数 24 位

输出格式图片格式：JPG，TIF，PDF，BMP，TGA，PCX，PNG，RAS

文档格式：PDF，WORD，TXT

录像格式：AVI，WMV

操作系统 Windows 8/7/XP/2003/Vista

电源类型 USB 供电

2.9 手持盘库机



产品功能

用于装备快速盘库，可以自动生成盘库报表。

产品参数

CPU: TI DM3715 1GHz

存储: 512M FLASH, 内存 512M SDRAM

USB 接口: 一个 USB 接口,

主机操作系统: Android 4.0, Windows Mobile 6.1/6.5

防调电数据安全保护措施

采用 Flash 存储技术, 数据资料不丢失

900mhz 射频 RFID 读写模块

电源: 提供旅行和线式充电器, 电源为 AC220V 有过电保护功能

2.10 扫描枪



产品功能

纸质电子标签的表面打印有装备的条码信息，通过扫描枪识别条码，在系统中查询到该装备信息。

产品参数

即插即用，无需安装驱动，与系统无缝对接

重量：424.3g

规格：160mm×70mm×90mm

扫描速度：每秒 120 ± 2 次

扫描精度：0.10mm (pcs0.9)

解码能力：EAN-8, EAN-13, UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 93, Code 128,

支持接口：RS232, PS2 键盘, USB 等接口

抗震能力：通过 1.5M 自由落地测试

激光安全性：符合国家二级激光安全标准