设备管理(租借)系统

针对广电（融媒体中心）需求开发含设备管理、设备档案、摄像机使用管理（摄像机集中管理）等功能模块。

登记设备生成唯一识别条型码，并自动为设备建立档案（设备信息、发票，电子说明书及相关电子文档、设备使用情况、维修情况...）。

对设备使用归还进行电子化管理，当用户需借用设备时，依次扫描设备上条型码、扫描完成后刷用户 IC 卡或指纹完成领用操作。

当用户归还设备时，用户只需刷一下 IC 卡或指纹系统将显示用户借走设备清单，次扫描清单上设备条型码完成归还操作。

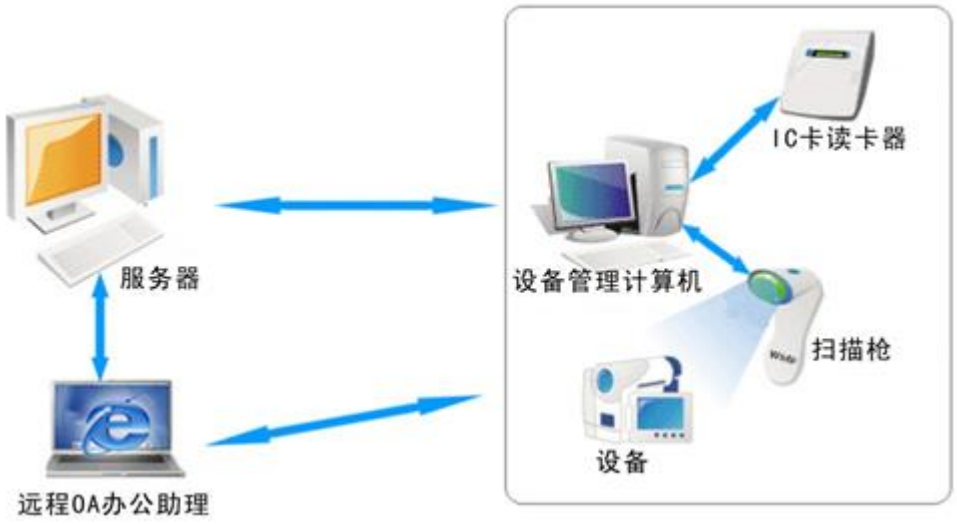
灵活的设备清点功能，用户可根据需要设定条件，并使用清点机依次扫描设备条型码，然后将清点机插入底座完成清点报告。

支持触摸屏，第三方智能柜整合，可实现无人值守设备使用管理。

完善的报表功能，使用管理人员可实时了解单位内设备使用、维修、库存...情况

周工：13958024775

系统结构示意图：



系统功能：

设备管理、新增设备、设备领用、设备归还、统计/报表、维修/报废申报、审批流程、故障处理、进度查询、维修审批、维修记录、发布文档、调看文档文档管理、系统设置、设备类型、权限管理、条型码打印及扫描等功能...

软件功能介绍：

1. 用户登陆

用户登陆：除传统选择账户，输入密码模式外，系统支持多种快捷用户验证模式。以方便及简化值班员工操作。

1）指纹登陆，值班人员可直接刷指纹登陆系统。

2）IC 卡登陆，值班人员刷 IC 工作证登陆系统。

3）自动登陆，如为专用户电脑，可设置为软件运行自动以设置账号登陆。

2. 系统主界面

系统在主界面直接显示设备及智能柜的各项数据的统计图表，并创建软件结构图作为索引，点击相应功能名称即可进入该模块。以便用户以最快的速度熟悉软件操作。

3. 设备入库

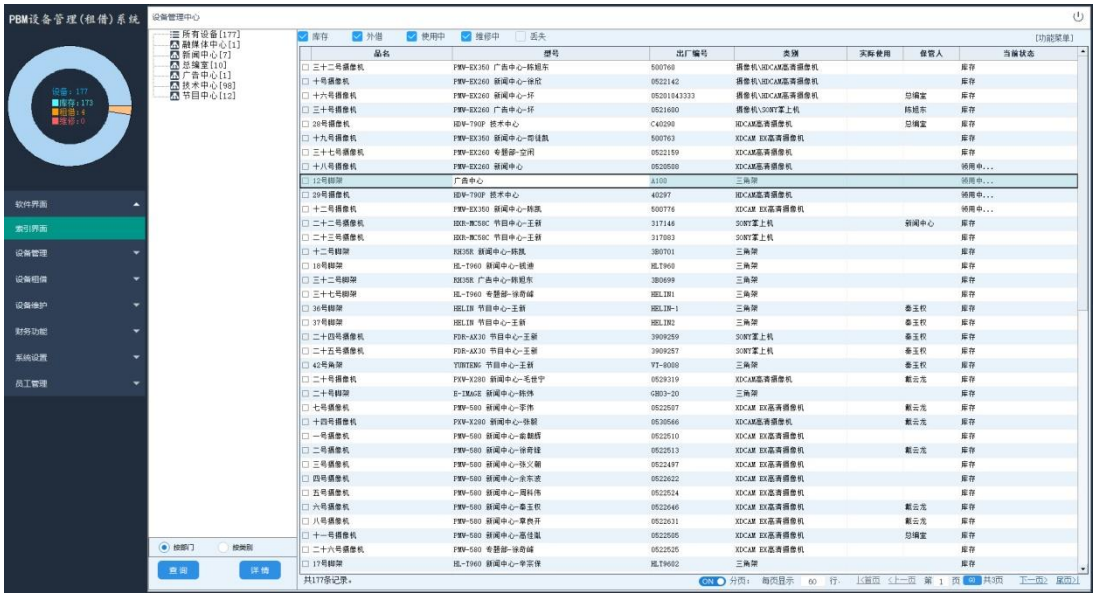
登记新设备信息，并生成及打印设备条码。支持批设备入库（用于一次性采购多台同型号产品时，以出厂编号区分，如无出厂编号以系统生成条码为准），系统同时支持设备出厂条码和打印条码扫描及识别。

4. 新增设备文档

登记与设备相关的发票、操作手册、原理图等电子文档。登记时可直接关联相关设备，系统自动附加文档在设备档案中。支持 Office 文档， TXT、PDF 及各种图片文件。

5. 设备管理

管理库存中所有设备、支持按类别、按使用部门分类管理。支持各种查询方式。支持信息修改及条码打印。可查询生成单个设备租借记录、维修记录、配发使用记录。



6. 设备档案

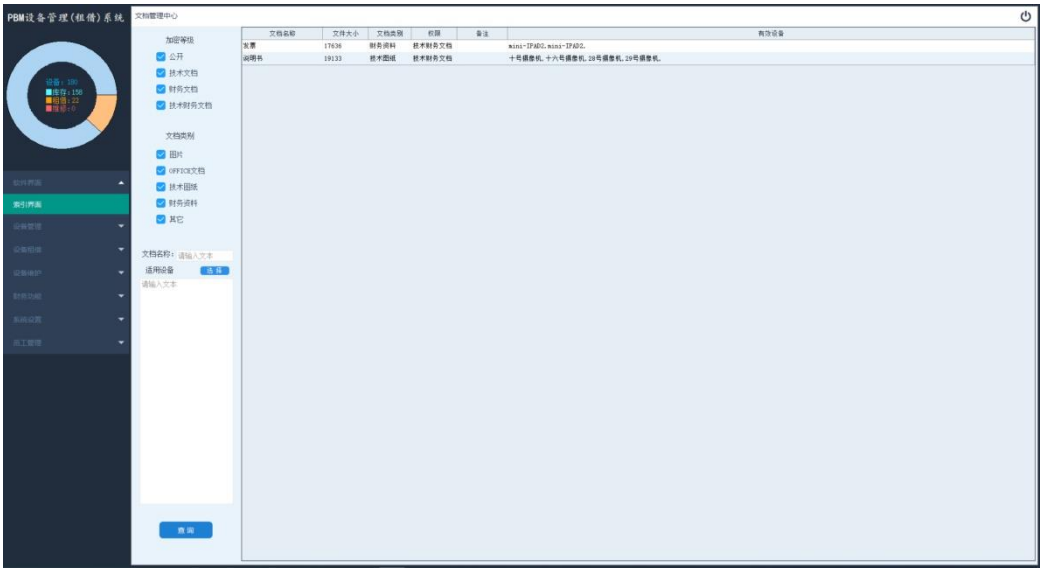
设备在登记入库后，系统将自动为此设备建立独立档案，其中记录了设备使用、维修情况，及各种配套文档。

设备档案

设备信息	
设备编号：	81
出厂编号：	0522142
设备名称：	十号摄像机
设备型号：	PMW-EX260 新闻中心-徐欣
设备类型：	摄像机\HDCAM高清摄像机
租借记录	
戴云龙	正常使用：21年7月29日 16时26分 - 7月29日 16时28分
戴云龙	正常使用：21年7月20日 11时14分 - 7月20日 11时26分
戴云龙	正常使用：21年7月19日 15时18分 - 7月19日 15时36分
戴云龙	正常使用：21年7月19日 14时42分 - 7月19日 15时14分
戴云龙	正常使用：21年7月19日 14时31分 - 7月19日 14时32分
戴云龙	正常使用：21年7月19日 14时29分 - 7月19日 14时30分
戴云龙	正常使用：21年7月19日 11时10分 - 7月19日 11时16分
戴云龙	正常使用：21年7月19日 9时33分 - 7月19日 10时32分
戴云龙	正常使用：21年7月19日 9时10分 - 7月19日 9时23分
戴云龙	正常使用：21年7月19日 9时8分 - 7月19日 9时10分
戴云龙	正常使用：21年7月19日 9时1分 - 7月19日 9时7分
戴云龙	正常使用：21年7月16日 15时53分 - 7月16日 15时56分
戴云龙	正常使用：21年7月16日 15时45分 - 7月16日 15时46分
维修记录	
相关文档	
技术财务文档	说明书

7. 文档管理中心

设备文档管理用于管理与设备相关的发票、操作手册、原理图等电子文档。

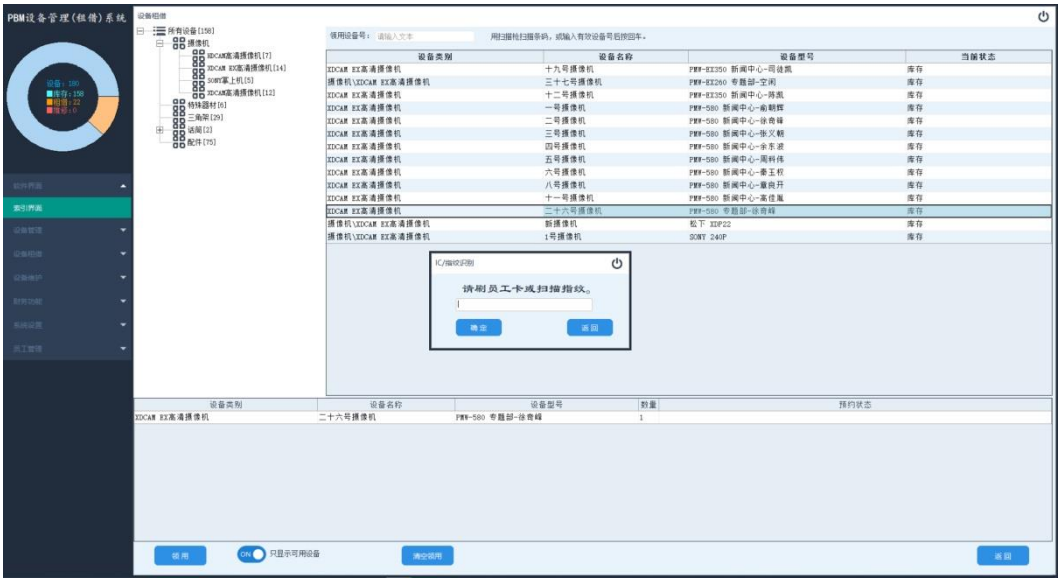


8. 设备领用（租借）

将设备租借给用户使用。

1）用户依次扫描设备条码。

2）扫描完成后刷用户 IC 工作证，或指纹完成操作。

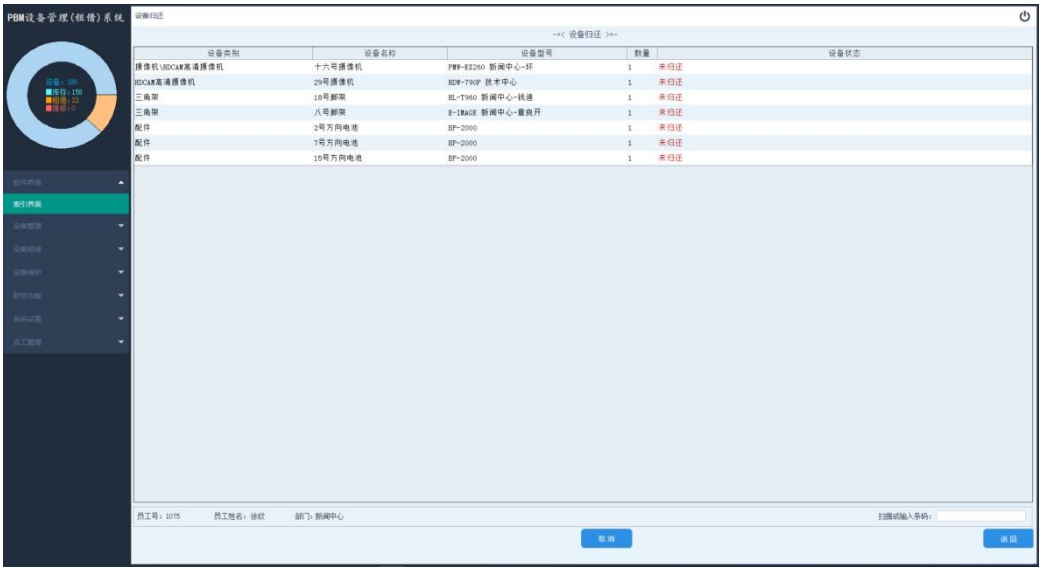


9. 设备归还

归还操作也分为普通模式及智能柜模式，在普通模式下

1）刷用户 IC 工作证或指纹，系统显示所有该用户借走设备。

2）依次扫描出借设备条码。



10. 智能柜领用

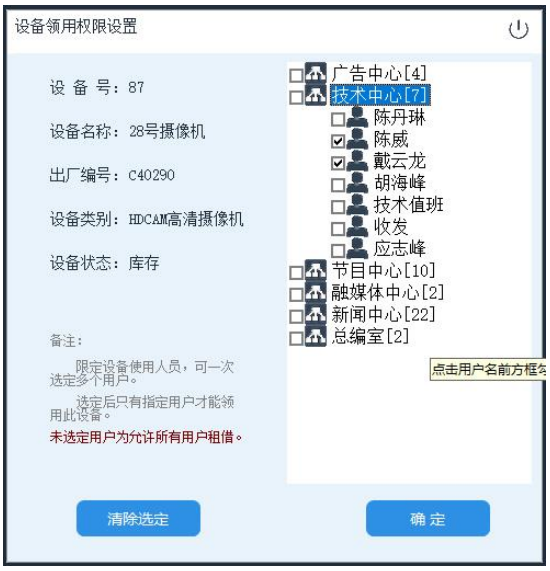
使用智能柜实现电子化、无人化设备管理，即可以集中于设备间管理，也可以在各个办公室或楼层放置多套智能柜。

当用户需借用设备时，识别人脸、扫描 IC 卡工作证或指纹，即可打开对应权限智能柜。同时在后台生成设备领用/归还记录。归还操作同流程。

用户需使用电池等公用设备时，在同一界面依次扫描设备上条型码、扫描完成后即可完成领用/归还操作。

11. 领用权限

系统支持专机专用，可单独为某个设备的指定使用人，可一次性设定多个用户或将设备指派给某部门使用。设备设置权限后除权限人外，其它人将无法完成租借操作。



12. 租借记录

租借记录分为三大类查询，1 是当前库存查询，2 是当前未归还设备查询(超过设定期限未归还则显示红字)，3 是用户租借记录查询，4 超期领用记录(超过设定时限未归还)，5 领用统计，可按时段、操作用户、租借用户等多项条件自定义参数查询、统计。

13. 统计/报表

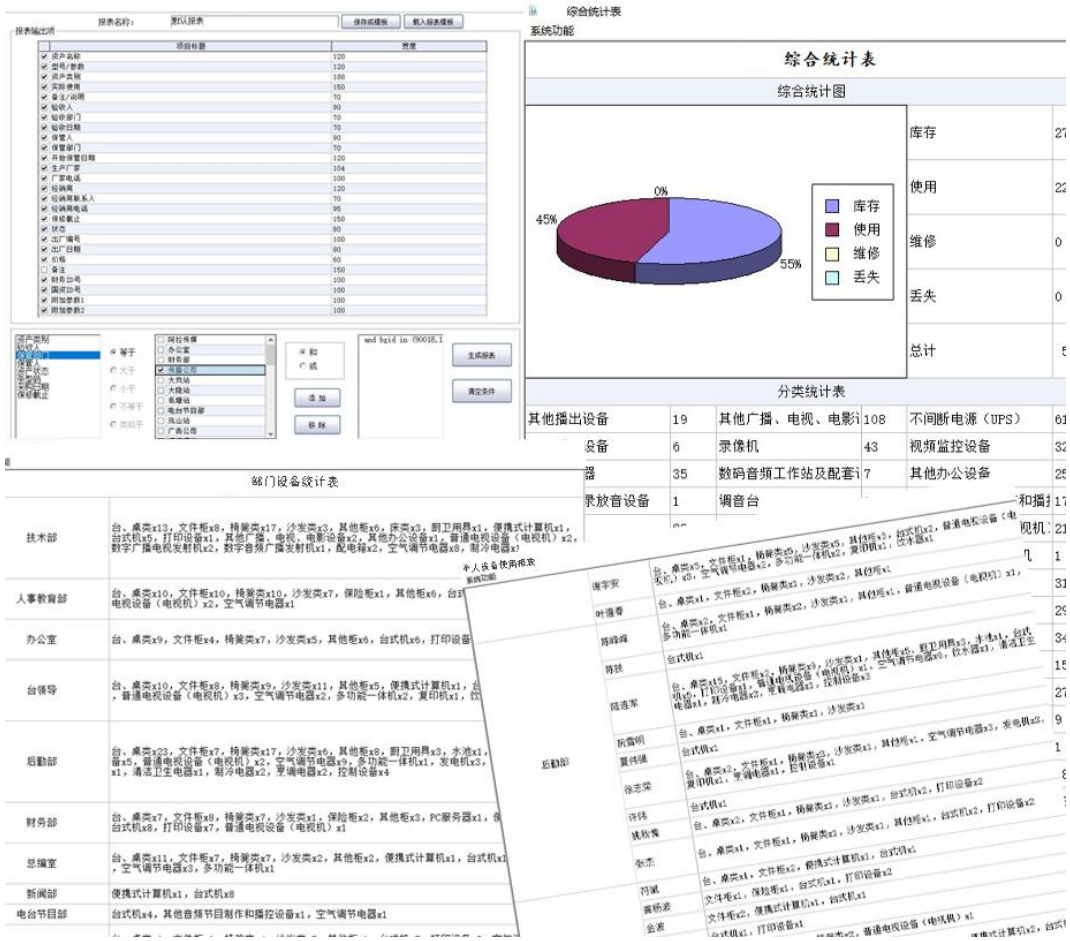
系统提供完善的报表功能，可直接生成全台设备统计图表，部门设备使用状况表，个人设备使用状况表，也可按要求自己定义报表，并可生成模板以便多次使用。

可定义内容：显示列表项：用户可自由选择所要显示的内容，及列数量。

列表宽度：用户可自由调整表中每一列的列宽。

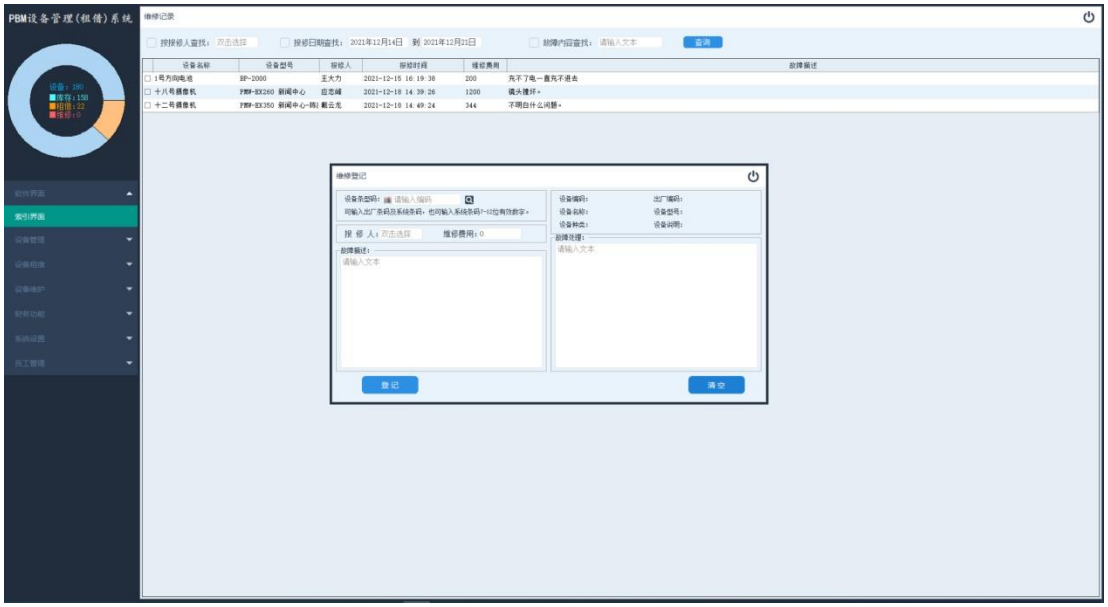
筛选条件：筛选所要显示的记录，支持多条件组合查询。

支持打印预览、EXCEL 表格输出。



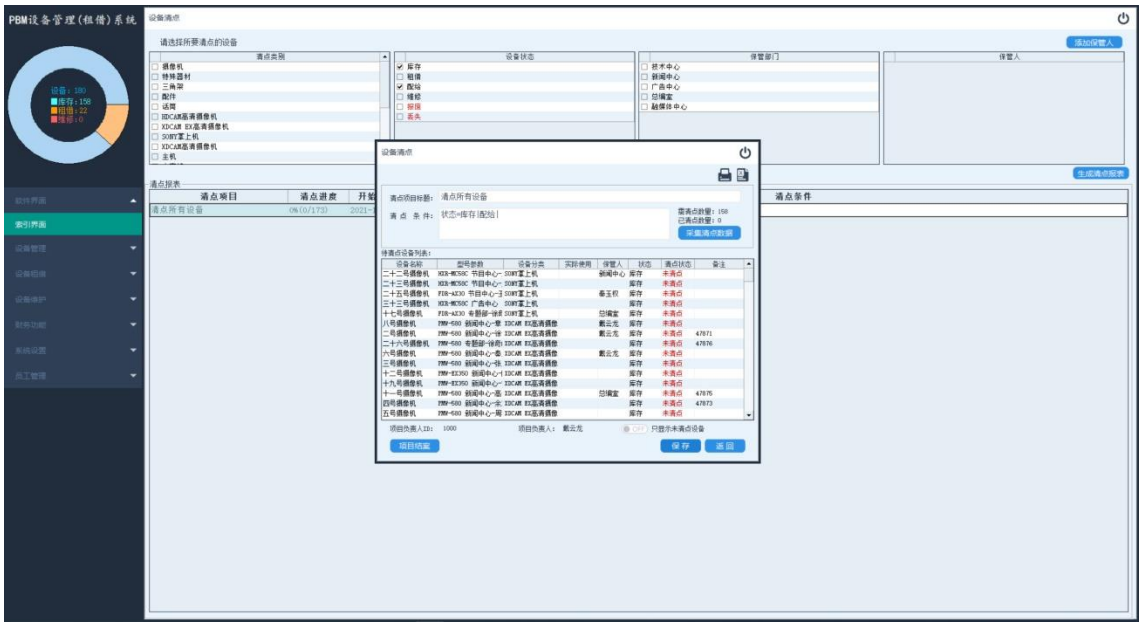
14. 设备维护

管理及记录设备使用中故障及维修记录 。



15. 设备清点

清点单位内设备，使用离线数据采集器，依次扫描设备条码，完成后将采集器插入底座，即可显示清点结果。



可分部门或类别进行设备清点，并可自定义清点条件（可按保管部门、保管用户、库存状态等，并可进行多项选择及组合选择）生成清点设备报表。并使用数据采集器，按列表扫描所有设备条码（设备出厂条码或系统打印条码均可）。

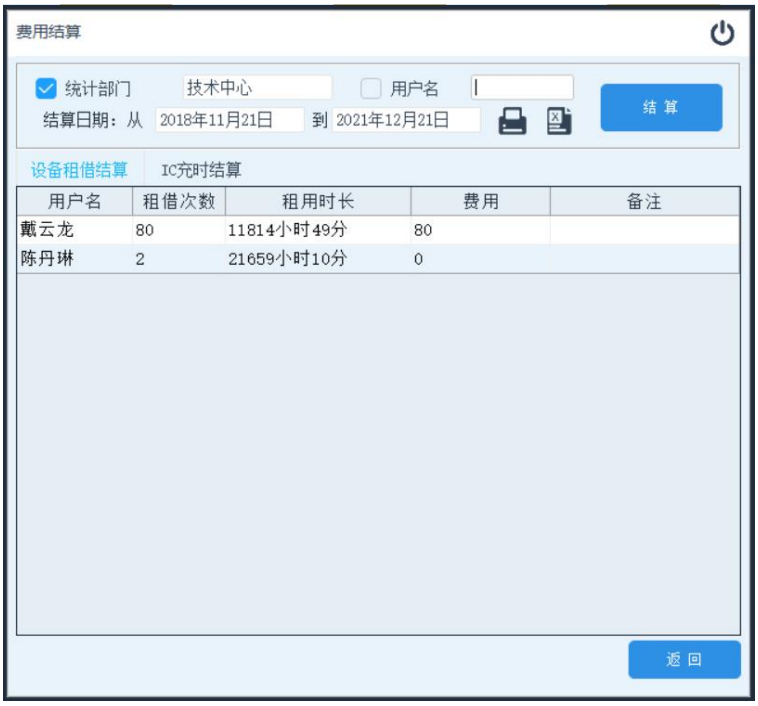
16. 设备报废

报废设备，报废后，设备相关租借记录、配发信息、维修记录同步销毁。只留下一条报废记录。

设备移除可使用超级管理员开启“设备删除”功能，开启此功能后，可直接删除设备，只留一条操作记录（只有超级管理员有查阅权限）。

17. 租借费用结算

虚拟结算用户设备租借费用，按使用时间算，结算方式在设备入库时设定，未设定计费规则设备，则不计费用。

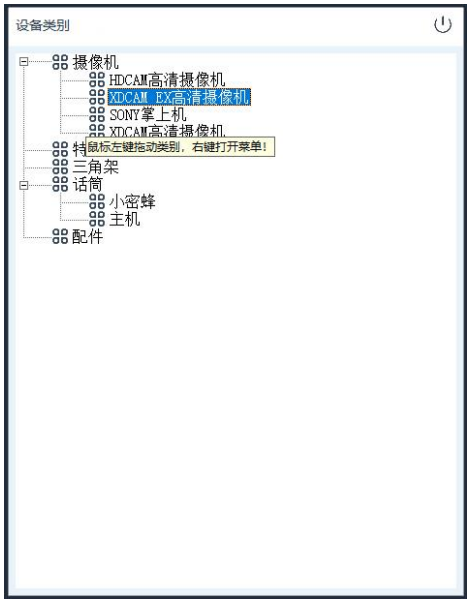


18. 系统设置

查询及设定系统运行的软硬件相关参数。

19. 设备类别

设定设备分类，不限分类等级，可无限级分类。



20. 员工管理

管理系统员工基本信息，及指纹、IC 工作让等验证信息。同时可在操作权限中设定此员工的软件操作权限（权限设置单位详细到单一功能）。

注：平台版无此功能，平台版员工管理使用人事管理系统。

硬件部分

1、德卡 D8-U

重量:300g 温度适用范围:- 20 到 +60 ℃ 触点可使用次数:10 万次支持卡尺寸:支持符合 ISO14443TypeA/B 的非接触卡，同时可以支持 1 个符合 ISO7816 标准卡尺寸，同时可附加 3 个符合 GSM 11.11 的 Sim 卡的卡尺寸 SAM 卡座可给卡提供电流:0-130mA 同步支持符合 ISO14443 Type A,Type B 的非接触智能卡，如：Mifare S50、Mifare S70 、 MF1ICL10 、 Mifare Pro 、 Mifare desfire 、 Mifare ultralight 、 SLE44R31、 SLE6-6cl 系列、AT88RF020、华虹 1102 等与 PC 通讯类型:Low Speed USB （ USB 1.1 ） HID （USB 无驱）通讯协议:支持 ISO14443 TypeA/B 支持 T=0 、 T=1 的 CPU 卡 同接触式卡的通讯速度可达 115 ， 200 bps

所遵循的标准:ISO14443 、 ISO 7816 、 PC/SC 、 GSM11.11 、 FCC 、 CE 通讯速率:T=0 ： 9600-38400bps

T=1 ： 9600-115200bps

外观颜色:白色连接电缆:额外附 1 ． 5M 长的

USB 连接通讯线状态显示:LED 指示灯，指示电

源或通讯状态

操作系统:Windows 98 、 Me 、 2K 、 XP 、 2003 及 Unix 和 Linux 外形规格:123mm*95mm*27mm

2、Honeywell 霍尼韦尔 1202g

Voyager 1202g

无线单线激光扫描器

霍尼韦尔Voyager™单线激光扫描器采用自由的蓝牙无线连接技术，并提供可现场更换的电池，能够更加快速方便地更换。世界知名Voyager系列扫描器备受用户期待便是强劲的一维条码扫描性能，新成员1202g也同样拥有。

Voyager 1202g 采用Bluetooth® Class 2, 2.1 radio，支持距离底座10米（33英尺）范围内的自由移动。霍尼韦尔还证实Bluetooth®Class2 在保持底座清晰可见下能够实现的通信范围可达30米（100英尺）。1202g不再需要限制行动的电缆，为用户增加了安全性和更广阔的移动空间。更加方便的是，涵括在内的无线寻呼系统能够通过视觉和听觉信号帮助定位错放的扫描器。

现场可拆卸的电池无需使用工具便可快速简单地更换。用户首选的长久续航锂离子电池在每次充电后，能够提供12小时以上的扫描时长、多达45000次扫描。1202g充电迅速，从而增加整体工作效率。

在有线的Voyager1200g平台基础上，1202g在对包括印刷质量差和破损条码的一维条码扫描方面进行了优化。Voyager1202g使得企业实现手工输入数据的最小化，从而大大增加了生产效率，降低了错误率。

Voyager1202g这款即插即用的扫描器融合了多接口设计，带有自动接口检测功能，能够自动配置到合适的接口，缩短了安装程序。其简单的安装程序对在如零售商店、医院和轻工业制造场所环境下的用户颇为有利。1202g的底座可以安装在桌面或墙壁，以适应各种工作站布置。

特征

- **Bluetooth® 无线技术**：支持距离底座10米（33英尺）或更大范围（取决于应用环境）内的标准一维条码的扫描
- **电池寿命持久且无需工具即可拆卸**：用户首选的锂离子电池能够提供12小时或更长的使用时间，取决于扫描量；现场可替换的电池能够快速方便的更换，而无需使用任何工具
- **自动接口配置**：单一设备支持所有常用接口，通过自动接口检测和配置取代了耗时费力的编程条码扫描过程
- **卓越的低质量条码识读性能**：快速扫描各种一维条码，包括那些破损的和脏污的条码，增加了一次扫描通过率并减少了手动键盘输入带来的错误
- **寻呼功能**：只要简单地按一下底座上的按钮，便可以定位不见了的扫描器；Voyager1202g的指示器面板会通过一系列蜂鸣和闪光来回应
- **Remote MasterMind™ 远程管理**：即可投入使用的远程设备管理方案，可以方便地管理和追踪已装设备的使用情况，降低了总体拥有成本

Voyager 1202g 技术参数

无线通信参数		
无线频段/通信范围	2.4~2.5GHz（ISM 频段）自适应跳频技术Bluetooth v2.1; Class2: 10m（33英尺）可视距离通信	
数据速率（传输速率）	可达3Mbps	
电池	1800mAh 锂离子电池	
扫描次数	每次充电可扫描近45000次	
预期操作时间	12小时	
预计充电时长	4小时	
物理/电学参数		
	扫描器	底座
体积	180 mm x 66 mm x 92 mm (7.1˝ x 2.6˝ x 3.6˝)	200 mm x 67 mm x 97 mm (7.9˝ x 2.6˝ x 3.8˝)
重量	180 g (6.3 oz) (包括电池)	185 g (6.5 oz)
操作电源（充电）	N/A	5 W (1 A @ 5 V 直充); 2.5W (0.5 A @ 5 V 通过USB)
非充电电源	N/A	0.625 W (0.125 A @ 5 V)
主机接口	N/A	USB, Keyboard Wedge, RS232, IBM 46xx (RS485)
环境参数		
	扫描器	底座
操作温度	5° C to 40° C (41° F to 104° F)	充电: 5° C to 40° C (41° F to 104° F); 非充电: 0° C to 50° C (32° F to 122° F)
带电池存储温度	-5° C to 35° C (23° F to 95° F)	-5° C to 35° C (23° F to 95° F)
湿度	0 ~95% 相对湿度，无凝结	0 ~95% 相对湿度，无凝结
抗摔强度	可承受30次从1.5m（5’）高处坠落到水泥地面	可承受30次从1m（3.3’）高处坠落到水泥地面
工业等级	IP42	IP42
光照等级	0 to 70,000 lux (6,500 foot-candles)	N/A
扫描性能		
扫描方式	单线扫描	
扫描速度（仅指激光）	每秒100扫描线	
扫描角度	水平：30°	
可识别印刷对比度	最低10%反射差	
倾角、斜角	60°，60°	
解码能力	识读所有一维和GS1 DataBar符号体系（注意：解码能力取决于组件配置）	
保修	3年工厂保修（注意：电池保修1年）	

周工：13958024775

3、立象 CP-3140L

高清打印
300DIP分辨率
ARGOX
立象条码打印机
CP-3140L
打印方式： 热转印/热敏
分 辨 率： 300DPI
打印速度： 1-4IPS
25.4~101.6M/S
打印宽度： 104mm
内 存： 8MB
体 积： L273×W225×H186mm
重 量： 2.1KG
ARGOX
销售热线：021-67820159
CP-3140L

技术参数

CP-3140L/CP-3140LE条码打印机技术参数	
条码打印机列印方式	热转印/热敏
分辨率（解析度）	300 dpi(12dots/mm)
最大列印宽度	Max 4.1″ (104mm)
最快列印速度	1~4 ips (25.4~101.6mm/s)
打印长度	Max 50″ (1270 mm) / Min0.2″ (5mm)
内存	8MB DRAM (5MB user available) 8MB Flash ROM (6MB user available)
CPU类型	32位RISC微处理器
感测器	反射式/穿透式纸张感测器、打印头开启感测器、碳带感测器
操作接口	2个LED指示灯、1个按钮
通信接口	CP-3140L标准并口,RS-232串口,USB CP-3140LE:以太网接口、RS-232串口,USB
重量	2.1Kg
字元字体	标准字体/平滑字体
图形	PPLA/PPLB
软件-标签编辑	Seagull驱动程序、Bartender
软件-常用工具	Printer Utility /Font Utility
条码	各种一维条码及MaxiCode，PDF417 Datamatrix二维条码
印材规范	*成卷吊牌或标签 *连续热敏纸、标签 *间距标签纸如合成纸、消银纸 *UL标签、透明纸、水洗纸、易碎纸 *波特龙、HiFi纸、防伪标志、铜板纸
纸张载体	最大宽度：4.33" (110mm) 最小宽度：1" (25.4mm) 厚度：0.0025"-0.01" (0.0635mm-0.254mm) 最大外径：5" (127mm)/core size:1"(25.4mm) 轴心尺寸：4.5" (114.3mm)/core size:1"(25.4mm)
碳带	蜡基、混合基、树脂基、内碳/外碳 碳带宽度：1″ ~4" (内外碳带切换) 碳带直径：2.6" (67mm)(最大外径) 碳带长度：最大300m 轴心尺寸：轴心内径1" (25.4mm)
尺寸	L273 mm x W225 mm x H186 mm
适用行业	商业产品标签/邮政掉票、年检标牌/生产自动化管理标签/运输、配送物流标签/服装吊牌、衣件水洗标/零售存货管理标签
电源	切换式电源供应器 输入：100~240V~1.5A,50~60Hz 输出：24VDC,2.91A
操作温度	操作：4°C~38°C 10~90%无霜 储存：-20°C~50°C
选购配件	旋刀、闸刀、外挂纸架、RTC

4、条码打印纸及配套炭带

PET 亮白标签+进口树脂炭带，防水、耐磨、不卷边、不易掉落。

表面基材：表面有均匀特殊涂层的亚聚酯薄膜。

基本克重：72 g/m2±10%ISO536

厚 度：0.050 mm±10% ISO534

粘胶剂：永久性丙烯酸乳胶。

底纸：经超级研光处理的白色格拉辛底纸。

基本克重：80 g/m2±10% ISO536

厚 度： 0.070 mm±10% ISO534

典型粘性值(N/25mm)：初始粘性-FTM 9(st,st)：8.0

20 分钟 90°剥离粘性-FTM 2(st,st)：5.0 24 小时 90°剥离粘性-FTM 2(st,st)：7.5

最低贴标温度：-4°C 使用温度范围：-40°C~+149°C

粘胶剂表现性能：这是一种用途广泛、具有优异表现性能的工业级永久性透明粘胶剂。粘胶剂具有很高的初始粘度和最终粘性，渗胶率极低。

此粘胶剂符合 FDA 第 175.105 项，可用于食品、药品及化妆品等产品的非直接接触贴签用途。

此产品获得 UL 认证，认证编号：MH20558。

5、 数据采集器：台湾 CipherLAB CPT-8000

物理特性	
尺寸：	长 122mm，宽 56mm，厚 26mm
重量：	130 克(包含电池)
键盘：	背光式
工作电池：	两节 AAA 可充电式电池
持续时间：	超过 100 小时
技术特性：	
CPU： 16	bits CMOS 微处理器，低功耗
程序内存：	1MB
数据内存：	1MB
显示屏：	100×64 像素点(FSTN LCD)，有背景灯
峰鸣器：	1KHz 到 4KHz 可设置
指示灯：	红、绿双色
接口类型：	本机：IrDA，高速 IR
	传输充电座: RS-232, USB(选购)(使用 Virtual Com 传输)
扫描类型：	CCD 长距离
扫描速率：	每秒扫描 100 次

扫描景深:	4cm-21cm
解析度:	0.125mm - 1.0mm
条码类型:	CODE39, CODE128, INTERLEAVE 25, INDUSTRIAL 25, CODABAR, UPC/EAN, Italy Pharma-code, CIP 39, MSI, CODE 93, Plessey, Code ABC, ISO Track(1,2,1&2,2&3)
使用环境	
操作温度:	0℃ - 50℃
存储温度:	10℃ - 60℃
湿度:	5%到 95%
抗震性能:	1.2m 自由落体到水泥地
电磁兼容性:	FCC 级别 A，达到 CE 和 C Tick 标准

6、飞利浦 MIFARE ONE S50 非接触式 IC 卡

支持人像印刷，异型卡、非标卡定制。

1) 长宽厚合乎国际信用卡规格 ISO10536 标准。

2) 记忆体 1024 bytes，分 16 轨，可针对需求规划各轨用途，达到一卡多工的目的。

3) 卡片寿命十年或重写十万次。单位使用成本较其他接触式卡片低廉。

4) 读取距离依需求可分 10 CM 规格。

5) 每张卡片内设单一序号，无法仿冒。

6) 作业环境：-20 ~ 50

7) 电源供应方式：无须电池，采无线电波供应式（passivetype）。

8) 资料传输速度：106k bit/sec。

9) 内建频率 13.56MHZ 无线电讯天线。

10) 内建记忆晶片（E2 EEPROM）特性

11） 免接触、无磨擦，机件故障率较小，维修成本最低。

12） 封闭式，不怕人为破坏。功能不受外在环境因素影响。

13） 完成一笔资料验证、运算、及完成资料仅需 0.1 秒。可节省时间提高生产效率。

14） 每笔成交都透过三组 28 位元变动性乱码做资料传输，不于拦截安全无虑。

15）卡片为 ISO 标准可外加 IC 晶片或磁带，原有 IC 卡、磁卡系统可外接非接触式读写器，可局部升级降低升级成本。

硬件规格

1) 尺寸：85.6(1) 54.0(d) 0.76(w) (ISO 10536)

2) 封装材质 PVC ; Polyester。

3) 不须电源：无线电源和资料传输。

4) 晶片规格：高速 CMOS FFPROM 晶片。

5) 卡片零件：非封装晶片和简单天线。

记忆体配置与加密功能

1) 免电池的 8bit EEPROM 记忆体。

2) 设定过的 16 轨支援多种应用需求。

3) 每一磁轨分四个记忆区段。

4) 每一记忆区段有 16bit。

5) 每一轨都有专属密码位址供系统设计者加安徽。

6) 记忆地区使用者可弹性写入可定义多样条件的行加密措施。

7) 运算能力：可作加值和减值运算。

8) 资料可以储存 10 年。

安全性保密防护

1) 每张卡片有独一无二的原始序号。

2) 电磁波传送电源和资料，以三步骤异频收发技术规格（ISO/IEC DIS9789-2）对数据进行重新经对解读唯一原始单一序号和外加密码并进行验证，达到防止非法入侵、非法读取的目的。
3) 具备各种应用轨加密功能以支援不同应用系统不同层级的多工作业加密需求。

4) 具备可设定的传输密码。

读写程序：卡片和读写器相互在三个必须程序中，往复相互盘问输出的不同密码（双方系统会将密码编成不同乱码后才送出。在鉴定密码无误后才进行资料计算和讯息鉴定。以防止这系统遭自任何方式的人侵和卡片的伪造。确保该笔交易安全无虑。
（注：理论上以两台 IBM 深篮超级电脑进行解一笔乱码需时两年。）传输时间

7.指纹仪

U.are.U4500/URU4500 指纹识别采集仪器

指纹抓取区域	14.6mm(中心标准宽度)*18.1mm(标准长度)
指纹器大小	约65mmX36mmX15.56mm
电　　压	5.0V±5%(由USB口供电)
兼　　容	USB1.0,USB1,1,USB2.0
摄取指纹时	<1A
空 闲 时	120mA
分 辨 率	8-bit 灰度
挂 起 时	0.5mA
抗 静 电	>15KV
工 作 温度	0~40℃
工 作 湿度	20%~80%
像素清晰度	512Dpi