



# 九越 PrintDeep VP 打印复印

## 管理解决方案

苏州工业园区九越科技有限公司



1	传统打印管理模式	4
2	九越 PRINTDEEPVP 打印管理软件的功能特点	6
3	九越 PRINTDEEPVP 打印管理软件的系统特性	8
4	系统网络结构图	10
4.1	传统打印网络结构图	10
4.2	本系统网络结构图	11
5	基本打印管控方案	13
5.1	用户的定义及导入	13
5.2	打印机的监控	14
5.3	打印机状态的实时查询	14
5.4	打印内容的追溯和审计	14
5.5	打印限制条件的设定	15
5.6	打印数据汇总和统计分析	17
6	云打印方案	18
7	网页提交打印方案	20
8	人工审核方案	21
8.1	打印机的设定	21
8.2	审核管理员的设定	22
8.3	人工审核过程	23
9	刷卡、扫码、漫游打印方案	25
9.1	刷卡器	26
9.2	扫码打印及扫码器	27



9.3	刷卡漫游打印的设定	27
9.4	刷卡打印任务管理	29
10	刷卡复印方案	30
10.1	刷卡复印的支持条件	30
10.2	复印机专用刷卡器	311
11	打印植入水印方案	33
12	全文检索及 OCR 识别方案	35
13	打印省墨方案	36
14	跨平台打印管控方案	36



近年来，随着IT行业的急剧发展，给各企事业单位的管理带来前所未有的挑战，其中对于日常行政管理、科研活动中涉及到的打印数量之大是非常惊人的。用户打印不受控制，任何人连接到网络上就可以打印，打印了多少文档，打印什么内容，都没有记录，这样就造成打印纸张浪费和机密信息的泄露；这种浪费是十分惊人的，机密信息的泄露也会造成严重后果。

## 1 传统打印管理模式

现在有部分企事业单位的管理者意识到打印过程中的浪费和安全问题，大多数企事业单位采用传统的打印管理模式：

1. 限制打印纸张。打印机不放打印纸，需要的打印的人员需要去管理打印纸的地方申请打印纸张。这样**效率较低**；而且无法禁止打印人员自带打印纸进行打印，**耗材的浪费无法禁止**，耗材是支出成本最大的一块。

2. 专人管理打印机，需要打印的文件必须以邮件的方式发送到指定人员那里。指定人员审查并进行打印。这样**打印过程极其不方便**，工作人员的工作量很大。如负责人不在，便不能进行打印。

3. 须用存储盘、邮件下载的方式将打印内容拷贝到打印点，进行打印，这样不但**需要打印人员提供存储介质**，而且**加大了病毒传播危险性**，容易造成企事业单位网内病毒泛滥，对打印的**内容更不可控制**。

因此，传统的打印管理都没有很好的解决打印管理过程中的问题，包括打印内容方面的管理上的问题，也没有利用现有的网络信息化资源，许多企事业单位已经开始寻找新的打印管理模式。

### 企业目前打印的状况：

- (1) 打印复印没有监管，员工随意打印、浪费大、成本高
- (2) 对各部门及员工的打印费用没有具体的统计
- (3) 不知员工具体打印了些什么



- (4) 打印机出的纸没人认领，也不知道是谁打的
- (5) 自己打印出的文档会被别人看到
- (6) 公司保密文档被打印，打印安全没有保证

#### 企业目前打印设备的状况：

- (1) 企业中打印机种类多：

不同品牌、不同型号、激光、喷墨、针式打印机应有尽有

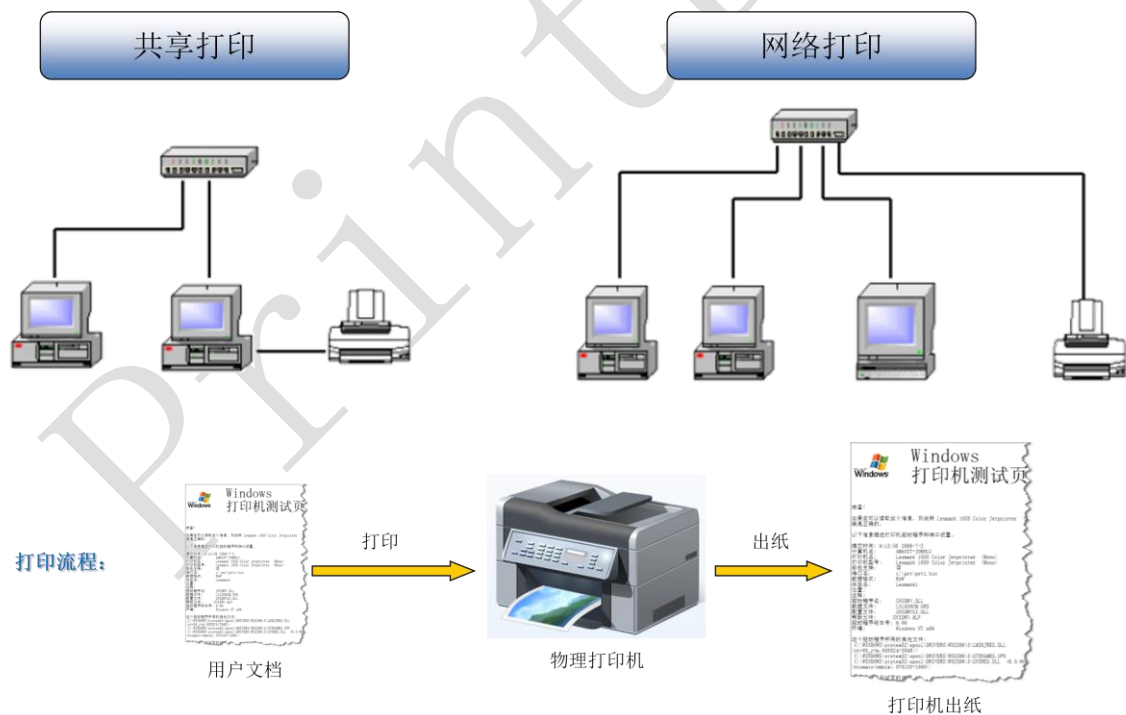
- (2) 打印机运行状态不了解、打印机报警信息无法及时获取

- (3) 打印环境复杂：

Windows XP、2003、2008、Win7、Win8、Win10， 32、64位系统。

打印驱动在各系统中兼容性较差，安装驱动的维护量较大

- (4) 打印机资源分配不均，有些打印机打印出现拥堵，有些打印机无人问津





## 2 九越 PrintDeepVP 打印管理软件的功能特点

基于多年来在打印领域研发积累的丰富经验，九越科技推出了九越PrintDeepVP打印管理软件（英文简称PrintDeep）。该系统具有功能强大、兼容广泛、架构优越、部署灵活，成熟稳定、性价比高的特点。

九越PrintDeepVP打印管理软件从以下的几个方面彻底改善传统打印管理的问题：

1. **便捷的权限管理。**管理员能方便的进行用户管理。管理员可以查看本系统各种信息，进行各种资源的分配和设定。
2. **用户导入功能。**管理员可以将现有域用户快速导入PrintDeep的系统中，方便用户管理。登录到域中的计算机将自动登录到PrintDeep系统中，无需用户进行二次登录。在没有域的环境下，管理员可以通过文件的形式将自定义的用户、部门及卡号导入。
3. **准确的打印控制，灵活的认证和计费模式。**该系统采用用户打印身份认证手段，打印身份可以是域账号、服务器登录账号、机器名也可以自定义，可以做到准确的打印控制；必须是身份认证通过的使用者才能进行打印。管理员可以指定部门、组、用户所能使用的打印机，实现打印机的精准管理。支持OU以树形的方式显示，并且以继承的方式管理；支持打印机分组管理，打印机可通过管理员自由分组；支持用户分组管理，用户可通过管理员自由分组；可实现简单计费、按面积计费或按照打印机、纸张大小、彩色黑白、单页双面分别计费，更加合理的统计打印成本；支持按照年、季、月、周、日、固定值或不限设置用户打印配额。
4. **打印事宜的记录及打印文档的内容保存、审查。**所有人员的打印内容都可以保存在服务器上。精确的记录每次打印任务的相关信息，记录打印机、服务器、文档名、用户名、打印页数、打印时间、纸张、色彩、打印产生的成本费用等。管理员可以查看所有打印任务的打印内容，并能够准确判断是否违规、泄密或者造成浪费。
5. **打印计费。**可实现简单计费、按面积计费或按照打印机、纸张大小、彩色黑白、单页双面分别计费，更加合理的统计打印成本。



6. **属性识别。**系统本身能自动识别打印的纸张型号（A3、A4）、自动识别打印内容彩色和黑白，可以通过条件的设置强制打印黑白、方向及单双面。
7. **打印内容保存。**将每次打印任务的内容保存为XPS或PDF格式，确保证据确凿。可设定某些用户(如高层主管等)打印资料时不要保存打印内容。
8. **打印机硬件状态监控。**可针对网络打印机进行状态的监控、直接从打印机内部芯片读取数据，详细了解目前打印机的状态。
9. **人工审核。**用户的打印文档可由**专人审核**方能打印，进一步提高打印安全性。支持多级权限、支持角色管理、支持域用户管理、支持二级审核、支持邮件提醒、支持审核客户端弹出。
10. **自助打印。**用户打印后文档提交至打印服务器，打印机暂不出纸，再由用户登录系统管理提交打印的文档。可以选择立刻打印或者删除文档。
11. **刷卡打印，漫游打印。**用户打印后去打印机旁边的刷卡器刷卡后才出纸，杜绝打印机出纸泄密、杜绝纸张无人认领的情况。打印作业可通过用户刷卡选择在不同位置的打印机打印，在当前打印机繁忙时用户可以选择有空闲的打印机打印并且可以跨品牌跨型号打印输出。
12. **刷卡复印。**给复印机配备专用的刷卡器，用户刷卡后解锁复印机才有权复印，并且统计复印数量，复印完成后自动锁定复印机。
13. **数据的汇总，统计分析。**所有数据汇总到服务器上。从不同角度提供汇总统计、明细统计、费用分析、任务分析，成本消耗的趋势等多种报表。
14. **打印植入动态水印。**管理员能方便设置各种水印模式（文字、图像、二维码）。在打印时将水印自动添加到每个打印任务的纸媒体上，突出实效性、特殊性、唯一性。
15. **全文检索。**可以从海量的打印文档中查找关键字；设定敏感字符，包含敏感字符的文档不允许打印。
16. **打印省墨。**开启此功能的打印机会按照之前所调整的省墨比例来省墨。实现节能打印，提倡环保低碳。



### 3 九越 PrintDeepVP 打印管理软件的系统特性

1. **有效的制止浪费和机密信息泄露。** 经九越科技用户的数据统计，九越 PrintDeepVP 打印管理软件能有效降低打印成本30%以上。
2. **兼容性好。** 兼容所有品牌的打印机，兼容所有应用程序进行打印。
3. **适用多种环境。** 域环境下的共享打印，非域环境下采用云打印。云打印提供了更加宽泛的使用环境，在云打印驱动里输入身份账号便可标识打印身份。
4. **操作简单，** 不改变原有用户的打印习惯，使用者无需进行培训即可根据操作提示自行完成打印。
5. **使用方便。** 系统管理和报表查看全部使用WEB界面使用网络浏览器（例如：IE 等）进行操作，管理员可在任何计算机通过有效身份登录。
6. **打印机的全面集中管理。** 如果使用多个网络打印机，用户的计算机不再需要安装多个打印机驱动，只需要安装PrintDeep通用打印驱动。更换打印机的时候只需更改九越打印服务器上的打印机驱动即可。用户可以实时获得所有可用打印机的列表，集中方式管理更安全可靠。解决了由于操作系统和打印机驱动兼容性，导致不能打印的问题。例如，许多旧型号的打印机驱动在vista64上无法正常安装，导致打印机无法正常使用，通过使用九越PrintDeepVP打印管理软件，将彻底的解决这个问题。
7. **打印驱动安装更加简易。** 打印服务器上打印机被监控后，九越PrintDeepVP打印管理软件的虚拟打印驱动PrintDeep XPS Printer直接被共享，每个用户只需要将共享的虚拟打印机连接到本地，便可实现对PrintDeep通用打印机的安装。云打印只需要安装文件一键安装即可。
8. **无需安装客户端软件。** 客户端只安装虚拟打印驱动不安装客户端软件，无客户端也无需维护；。
9. **多打印机支持。** 一台打印服务器可以同时支持多个打印机，用户打印时可以选择所需要使用的打印机。可以同时支持共享打印机及网络打印机。
10. **云打印，构建企业云打印平台。** 打印机虚拟化，打印驱动统一化；各种类型打印机都可以加入云端；无需共享打印，打印机也可轻松共享；打印作业通过云端口轻松送入云端；云端口自定义，用户端可通过云端口自由切换打印机。



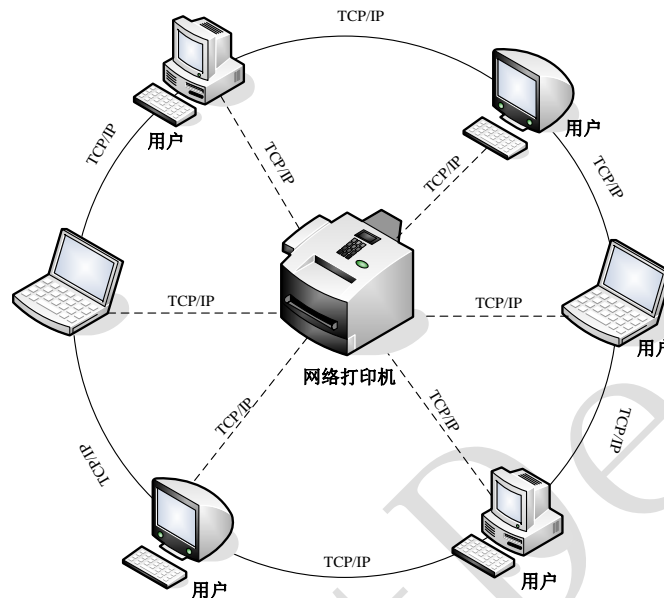


11. **网页提交打印。**通过登录网页提交文件的方式进行打印，可最大化兼容各种操作系统的打印；支持手机端打印、支持iOS系统、安卓系统；支持MAC苹果系统；支持Linux系统等一系列非Windows平台的打印；支持打印审核；支持刷卡、漫游打印；支持doc、docx、xls、xlsx、ppt、pptx、PDF及图像文档的打印。
12. **多语言支持。**本软件提供多语言界面（简体中文、繁体中文、英文）一键切换。
13. **多数据库支持。**本软件支持数据库Access、SQL Server、MySQL。
14. **软件系统架构。**本软件由4个系统服务构成：监控服务、辅助服务、数据服务、Web服务。系统采用Windows原生程序，不依赖.net平台；采用独立的Web服务器不依赖IIS；系统采用多节点分布式架构，负载均衡和集群，分表和数据缓存等机制，保证了系统几乎无限的扩展性和良好的性能

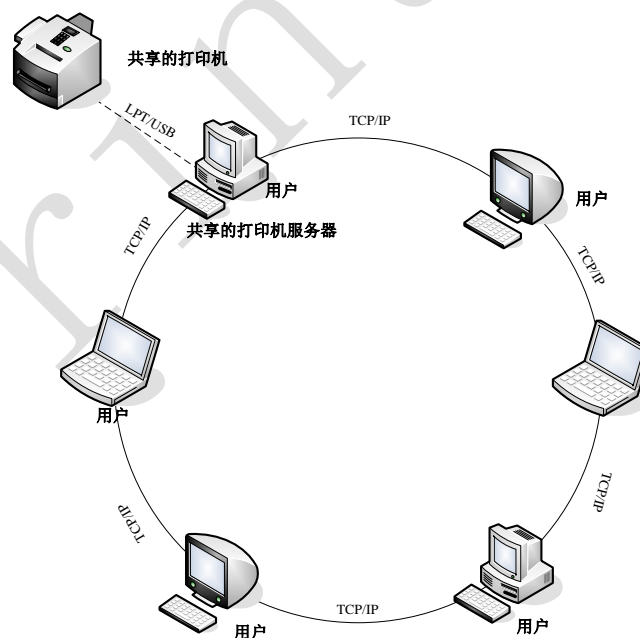


## 4 系统网络结构图

### 4.1 传统打印网络结构图



图表 1 TCPIP 直连的网络打印机



图表 2 共享模式的网络打印机



## 4.2 本系统网络结构图

本系统完全架构在企事业单位现有的网络上，各模块间采用 TCP/IP 协议通信，无需另外布线，无需额外的软硬件支持。

采用服务器集中式管理，由以下模块组成：

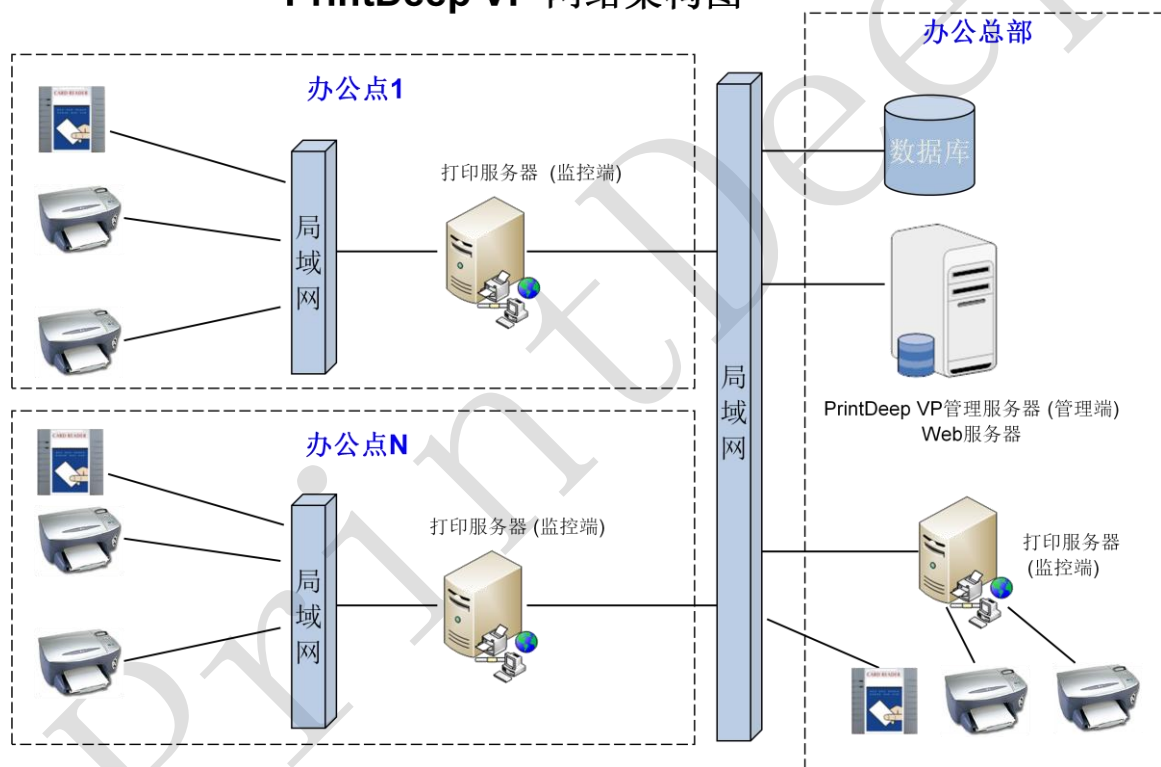
### 1. PrintDeepVP 打印服务器

安装在一台专用服务器上，负责数据的存取和与各模块通信。

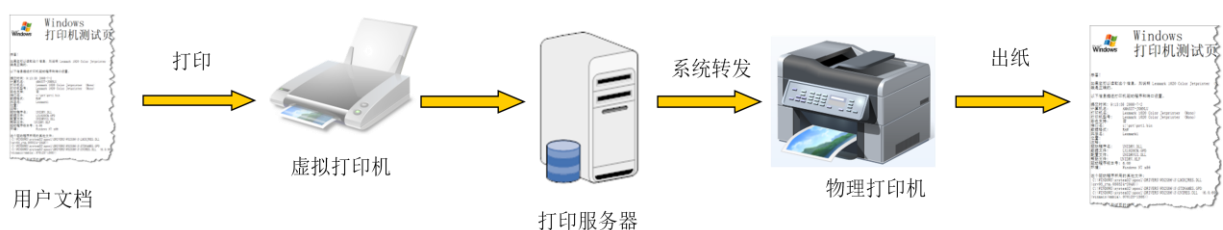
### 2. PrintDeep 通用打印机(虚拟打印驱动)

对于需要打印的用户，需要安装 PrintDeep 通用打印机在所使用的计算机上。

PrintDeep VP 网络架构图



打印流程：





各模块的运行的软件环境如下：

打印驱动客户端软件环境	
操作系统	Windows XP / Windows Vista / Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 / Windows 11 / Windows 2003 Server / Windows 2008 Server / Windows 2012 Server / Windows 2016 Server MacOS、Linux 系统、国产操作系统(如：红旗、麒麟、深度 Deepin 等) 网页提交打印（免驱动）：iOS / Android / MacOS/ Linux / Windows
浏览器	IE 及各类浏览器
打印服务器软件环境	
操作系统	Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 推荐：Windows 2008 R2 Server / Windows 2012 Server / Windows 2016 Server
数据库	ACCESS / SQL Server / MySQL



## 5 基本打印管控方案

### 5.1 用户的定义及导入

#### 有域环境：

与域控制器紧密结合，方便用户管理。登录到域中的计算机将自动登录到系统中，用户无需进行二次登录。加入域的计算机之间相互访问是不受约束的，可以直接获取到服务器的共享资源，这种方式适合“域”或“活动目录”的网络模式。这个域账号做为用户名，由软件提供的“用户导入工具”将域账号一次性导入。

在有一定规模的企业都会采用“域”来管理本企业的计算机和用户，在客户机部署虚拟打印机上会更加方便，域管理员可以通过域分发的方式将虚拟打印驱动分发到各个域计算机中大大提高了工作效率。

#### 无域环境：

##### （1）采用服务器本地账户的方式认定身份

当企业没有“域”环境，可采用服务器本地账户的方式认定身份，也可采用计算机名的方式认定身份。采用服务器本地账户需要在服务器建立新的登录用户和密码，在其它计算机访问服务器时弹出的登录框输入正确的用户名和密码才能通过服务器的身份验证，这样才能有权访问服务器共享的打印机。当有多个用户时，需要在服务器一一建立，每个用户用不同的登录名访问服务器。可以使用软件提供的“用户导入工具”将服务器本地用户一次性导入。

##### （2）采用云打印方式自定义身份

以上方式都需要事先在 Windows 系统下建立登录账号（“域”账号或服务器本地账号）来做为用户名，其用户名依赖操作系统。在云打印的方式下可以自由定义用户及部门，云打印机的首选项里输入用户名来标识身份：



自定义的用户和部门名称可按一定格式存为 txt 文档或 xls 文档由软件提供的“用户导入工具”将按文件的方式一次性导入。

采用云打印方式用户身份认定不依赖于 Windows 系统的登录账号，不采用共享打印的方式，因此更灵活方便。在域环境下某些计算机在不登录域的情况下也可使用云打印，在一些企业出于安全考虑封锁了共享文件端口时选择云打印也是更好的打印通道。

## 5.2 打印机的监控

网络中需要管理的打印机都必须在服务器中安装适配的打印驱动保证能在服务器上正确的打印输出，这个是打印管控的前提。服务器上的打印机加入到监控列表后系统会根据添加的打印机自动生成与之对应的镜像打印机（PrintDeep 通用驱动的虚拟打印机），用户端通过连接共享的虚拟打印机打印即可。如果采用云打印还需要定义云端口，用户端在安装云打印机时需要输入服务器的 IP 地址和云端口号

## 5.3 打印机状态的实时查询

本软件提供了针对网络打印机实时查询的功能，通过网络能实时查看到当前打印机硬件的状态，卡纸、缺纸、开盖、断电等报警信息一目了然，方便 IT 人员及时处理故障。还可以通过打印机芯片计数统计大致的了解耗材的使用量。

## 5.4 打印内容的追溯和审计

系统上所有人员的打印内容都保存在服务器上。系统可记录每次打印任务的相关信息，包括：打印机、打印者、文档名、打印内容、打印页数、打印份数、打印时间、纸张类型、色彩、打印产生的成本费用。拥有相关权限的用户可以通过查看打印任务的打印内



容，判断是否浪费、泄密及违规。

打印日志

2018-05-10 00:00

- 2018-05-10 23:59

搜索

全文检索

	■	用户名	用户全名	组名	打印机名	计算	IP地址	打印时间	文档	内容	结果	总页数	份数	费用	纸张
1	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 2300L	Win7-	192.168.1.6	2018-05-10 22:4	开发文档.txt - 记事本		成功	1	1	¥0.500	A4
2	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 2300L	Win7-	192.168.1.6	2018-05-10 22:4	人员导入.txt - 记事本		成功	1	1	¥0.500	A4
3	<input type="checkbox"/>	tanxiao	谭晓	产品销售部	HP LaserJet 2300L	Win7-	192.168.1.6	2018-05-10 22:4	13 x 18 厘米 (2)		成功	1	1	¥0.200	A4
4	<input type="checkbox"/>	xuxiaohui	徐小惠	产品销售部	HP LaserJet 2300L	Win7-	192.168.1.6	2018-05-10 22:4	CardNO.txt - 记事本		成功	1	1	¥0.500	A4
5	<input type="checkbox"/>	xuxiaohui	徐小惠	产品销售部	HP LaserJet 2300L	Win7-	192.168.1.6	2018-05-10 22:4	测试页		成功	1	1	¥0.500	A4
6	<input type="checkbox"/>	zhangling	张林	产品研发部	HP LaserJet 2300L	Win7-	192.168.1.6	2018-05-10 13:5	B7157CF8CBE445318E3B		成功	18	1	¥9.000	A4
7	<input type="checkbox"/>	zhangling	张林	产品研发部	HP LaserJet 2300L	Win7-	192.168.1.6	2018-05-10 13:5	D22C7F86FBCB49EEA48C		成功	6	1	¥3.000	A4

打印日志													
2018-05-10 00:00 - 2018-05-10 23:59 搜													
	■	用户名	用户全名	组名	打印机名								
1	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 23								
2	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 23								
3	<input type="checkbox"/>	tanxiao	谭晓	产品销售部	HP LaserJet 23								
4	<input type="checkbox"/>	xuxiaohui	徐小惠	产品销售部	HP LaserJet 23								
5	<input type="checkbox"/>	xuxiaohui	徐小惠	产品销售部	HP LaserJet 23								
6	<input type="checkbox"/>	zhangling	张林	产品研发部	HP LaserJet 23								
7	<input type="checkbox"/>	zhangling	张林	产品研发部	HP LaserJet 23								
8	<input type="checkbox"/>	zhangling	张林	产品研发部	HP LaserJet 23								
9	<input type="checkbox"/>	zhangling	张林	产品研发部	HP LaserJet 23								
10	<input type="checkbox"/>	zhangling	张林	产品研发部	HP LaserJet 23								
11	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 23								
12	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 23								
13	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 23								
14	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 23								
15	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 23								
16	<input type="checkbox"/>	wangxiaolin	王小林	产品研发部	HP LaserJet 23								

56437D2F5FDE43CFAC6D0F99AF1FB854.xps

1

Windows  
打印机测试页

恭喜！  
如果您可以读取这个信息，则说明 PrintDeep XPS Printer 在 WIN7-U 上的安装是正确的。  
以下信息描述打印机驱动程序和端口设置。  
提交时间: 22:41:17 2018/5/10  
计算机名: WIN7-U  
打印机名: PrintDeep云打印  
打印机型号: PrintDeep XPS Printer  
彩色支持: 是  
端口名: 192.168.1.68\_7100  
数据格式: Raw  
位置:  
共享名:  
注释:  
驱动程序名: MXDWDRV.DLL  
数据文件: PrintDeepVP.GPD  
配置文件: UNIDRVUI.DLL  
帮助文件: UNIDRV.HLP

分数	费用
1	¥0.500
1	¥0.500
1	¥0.200
1	¥0.500
1	¥0.500
1	¥9.000
1	¥3.000
1	¥4.000
1	¥9.000
1	¥4.000
1	¥8.000
1	¥3.000
1	¥8.000
1	¥4.000
1	¥3.000
1	¥9.000

## 5.5 打印限制条件的设定

当用户打印后本软件将获取相关的打印信息呈现给管理者这只是**监视**的功能，企业单





位会根据自身的管理需要对打印行为进行控制以达到“控”的要求，比如：下班时间不允许打印、某些部门不允许打印彩色文档、不允许打印超过 100 页的文档等等。本软件提供了多个层面多种条件的设定，精细化的实现对打印的控制。

### 打印机层面：打印机与打印机组

打印机与打印机组有相同的条件设置，如：

限制用户：加入限制列表的用户不允许打印

限制时间：某时间段不允许打印

文档类型限制：加入限制列表的文档不允许打印

页数限制：设定超过多少页的文档不允许打印

费用限制：设定超过多少金额的文档不允许打印

敏感关键字限制：文档含有敏感关键字的文档不允许打印

纸张类型限制：设定某些纸张不允许打印

色彩限制：强制打印黑白

方向限制：强制打印纵向

单双面限制：强制双向打印

打印机与打印机组的关系为继承关系，打印机默认都是“继承设置”，只需要设置打印机组的限制条件，在其组下面的所有打印机都具有相同设置。如果某台打印机需要单独设置只需要断开“继承设置”再单独设定即可。

### 用户层面：用户与用户组

用户与用户组有相同的条件设置，如：

限制打印机：加入限制列表的打印机不允许打印

限制时间：某时间段不允许打印

文档类型限制：加入限制列表的文档不允许打印

页数限制：设定超过多少页的文档不允许打印

费用限制：设定超过多少金额的文档不允许打印

敏感关键字限制：文档含有敏感关键字的文档不允许打印

纸张类型限制：设定某些纸张不允许打印

色彩限制：强制打印黑白

方向限制：强制打印纵向





### 单双面限制：强制双向打印

用户与用户组的关系为继承关系，用户默认都是“继承设置”，只需要设置用户组的限制条件，在其组下面的所有用户都具有相同设置。如果某个用户需要单独设置只需要断开“继承设置”再单独设定即可。在导入域 OU 的树形结构下用户组之间也是继承关系，在某个节点下设置需要断开“继承设置”再设置，那么这个节点下的所有用户组及用户都会有相同的设定。这种继承关系非常实用，假如某个部门有 100 个用户都需要设定强制打印黑白，如果用户单独设置就需要设定 100 次，用继承关系的方法只需要在本部门上设定一次就解决了。

## 5.6 打印数据汇总和统计分析

系统将所有打印数据汇总到服务器上。可提供用户、部门、打印机、打印机组的汇总统计和时间趋势分析，以及打印任务明细统计等几十种报表。在进行汇总统计和时间趋势分析时，可以设置色彩(黑白、彩色)、图表数据类型(打印总页数、打印总任务数、打印成本消耗)、时间段(本年、本月、本日、自定义时间段)条件进行查询。查询结果可以按柱状图、饼状图、折线图以及时间趋势图进行显示，用户也可通过预览功能将查询结果打印或者导出成文件(XLS 格式)。





## 6 云打印方案

在云打印时代，共享打印却仍然是企业内部（特别是大型企业）的主要打印方式，主要原因在于其管理和部署方便。但 Windows 文件和打印共享服务 445 端口屡屡出现高危安全漏洞。2018 年勒索病毒事件，成为共享打印的饱受诟病，大量企业开始禁用 445 端口，打印又该何去何从.....

除了安全原因，共享打印面临很多困难与挑战：

- 单点故障问题。共享服务器一旦奔溃，打印完全瘫痪。共享打印队列的高可用方案，在 Windows Server 2012 机之后再无方案。
- 并发性能问题。共享打印协议并发的打印任务，都会在服务器打印队列里排队，一个队列同时只能向打印机传输一个打印任务。因此，在高印量的环境里，共享会成为整个系统的性能瓶颈。
- 共享打印的并发连接数，还受 Windows 服务器客户端连接数授权限制
- SMB 协议不支持跨越 Internet 使用（因为运营商为了安全，也封闭了 445 端口），也不支持除了 AD 之外的其他认证方式

PrintDeep 云打印方案提供了一种全新的云打印架构，构建企业云打印平台，提供了丰富的可管理性，又弥补了共享打印的不足。

云打印平台：

- 1、打印机虚拟化，打印驱动统一化
- 2、各种类型打印机都可以加入云端
- 3、多线程并发，高吞吐量、可跨 Internet 使用
- 4、支持 Windows 服务器系统，也支持桌面系统，例如：Win 7/10 做为服务器
- 3、不需要共享，不需要 445 端口
- 4、打印作业通过云端口，轻松送入云端
- 5、云端口自定义，用户端可通过云端口自由切换打印机
- 6、设备和人员受控、监管、审计、刷卡、水印轻松实现



云打印机安装简单，Web 管理站点下载安装包一键安装：

## PrintDeep VP - 企业云打印平台

The diagram illustrates the cloud printing setup process. On the left, a cloud icon contains a server and a printer, with the IP address 192.168.1.100. Three arrows labeled '云端口' (Cloud Port) point from the cloud to a list of printers on the right: 7100 for FX ApeosPort-V C5575 PCL 6, 7200 for HP LaserJet 8150 PS, and 7300 for RICOH Aficio MP 3350 PCL 6. Below this, a screenshot of the '九越PrintDeepVP打印监控软件 通用打印机安装程序' (Jiuyue PrintDeep VP Print Monitoring Software General Printer Installation Program) window is shown. It has fields for '打印机名称' (Printer Name) set to 'FX ApeosPort-V C5575 PCL 6', '云服务器IP' (Cloud Server IP) set to '192.168.1.100', and '云端口' (Cloud Port) set to '7100'. An '安装驱动' (Install Driver) button is at the bottom. A yellow arrow points from this button to a screenshot of the 'FX ApeosPort-V C5575 PCL 6' printer window on the right, which shows a document list table and a status bar indicating '队列中有 0 个文档' (0 documents in queue).

**云端设置**

打印机：  
FX ApeosPort-V C5575 PCL 6  
HP LaserJet 8150 PS  
RICOH Aficio MP 3350 PCL 6

**用户端打印机设置**

文档名	状态	所有者	页数	大小
-----	----	-----	----	----

队列中有 0 个文档



## 7 网页提交打印方案

随着 IT 业的发展越来越多的企业已不满足 Windows 操作系统的应用，虽然 Windows 仍是主要的工作系统，但一部分电脑已经转向了 Mac OS、Linux 等非 Windows 系统，在这种多系统下如何集中的管控打印，PrintDeep 提供了网页提交文件的打印方案，用户通过登录 Web 个人页面上传所要打印的文件、设定打印参数、提交给服务器打印。它是一种无驱动打印，在客户机无需安装任何打印驱动即可打印，实现了最大的兼容性。

### PrintDeep VP – 网页提交打印

用户名: zhangling

总任务数 21

总页数 74

当前余额 63.000

总费用 37.000

[网页提交打印](#)[更改密码](#)[退出](#)

网页提交打印

打印服务器 WIN7-U

打印机 RICOH Aficio MP 3350 PCL 6

文档名 [选择文件](#)  
✓ 企业网站信任危机的解决方案

纸张类型 A4

色彩 黑白

份数 1 ☐ 逐份打印

打印方向 纵向

双面打印 无

页面范围 ☒ 全部 ☐ 页数  --

提交

返回

- 1、通过登录网页提交文件的方式进行打印
- 2、支持手机端打印，支持iOS系统、安卓系统
- 3、支持MAC苹果系统
- 4、支持Linux系统等非Windows平台的打印
- 5、支持打印审核
- 6、支持刷卡、漫游打印
- 7、仅支持office文档、PDF、图像文档的打印

Email: [sale@jiuyuetech.com](mailto:sale@jiuyuetech.com)

电话: 0512-67269180

- 20 -



## 8 人工审核方案

当企业中需要打印特殊的作业或者保密性强的文档需要专人审核后方可打印出纸；还有一种需求为设定了某些打印条件，在不符合打印条件的作业进入审核流程。本软件就提供了这样的审核流程：



### 8.1 打印机的设定

所有打印机						
	<input type="checkbox"/>	虚拟	打印机名	打印监控	保存内容	人工审核
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	FX DocuPrint M215 fw	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gestetner MP C2003 (XPS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HP 5200LX PCL6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HP Designjet 500 42 by HP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	RICOH Aficio MP 3350 PCL 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RICOH Aficio MP 3350 PCL 6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

通过这样的设定后，用户打印后，作业会暂停在服务器上，等待审批管理员的审核。



在共享打印方式下，打印机的状态是这样的：



云打印不会有“等待审核”的提示，它只是把打印作业送至服务器上。

## 8.2 审核管理员的设定

当企业人员构成较为复杂时，各个部门的打印文档密级都是不一样的，单个管理员的审核是不现实的，因此需要多个管理员，需要多个管理权限，不同的管理员管理不同的分组，在实际应用中部门领导审核本部门的打印作业是最常用的方法。步骤为先建立**角色**，角色是管理范围的划分，如：管理哪些打印机、管理哪些部门、是否有高级审核权限等。下一步为建立**部门管理员**，再为这个管理员分配这个角色。部门管理员建好后通过系统的登录就可以按角色的定义查看或审核相关的打印作业了。比如：研发部的管理员登录系统后只能审核研发部的打印作业，其它部门是看不到的。





角色设置

?

角色名

角色说明

添加记录

角色名

Audit研发

角色说明

管理所有服务器

☐

管理所有打印机组

☐

管理所有用户组

☐

查看报表

☐

查看打印内容

☒

初级审核

☒

高级审核

☒

提交

取消

管理员设置

	<input type="checkbox"/>	登录名	真实姓名	系统管理员	域用户	所属角色
1	<input type="checkbox"/>	admin	administrator	是	否	
2	<input type="checkbox"/>	zhangsan	张木林	否	否	Audit研发

## 8.3 人工审核过程

部门管理员登录 web 管理站点后系统后可以看到以下需要审核的作业，由于浏览器不具备通知功能，本软件也提供了**弹出式审核客户端**，管理员登录后发现有作业需要审核会自动弹出告知管理员尽快审核。



人工审核											
刷新											
	用户名	用户全名	打印机名	文档名	内容	总页数	份数	纸张	状态	审核	审核
1	lifangfang	李芳芳	FX DocuPrint M215	C:\00012.xps		1	1	A4	等待		
2	zhangsantai	张三泰	FX DocuPrint M215	C:\Users\Admi		1	1	A4	等待		
3	Administrat	Administra	FX DocuPrint M215	Microsoft Word		1	1	A4	等待		
4	lifangfang	李芳芳	FX DocuPrint M215	NULL		1	1	A4	等待		
5	Administrat	Administra	FX DocuPrint M215	测试页		1	1	A4	等待		

也可以点开内容后这样审核：

人工审核

刷新

B715134E1B984FECB53790C01A069FB3.xps

← 1 → **允许** **拒绝** 拒绝原因

状态	审核	审核
等待		
等待		
等待		
等待		
等待		

审核完成后，同样能看到结果：

打印日志							
2019-08-06 00:00 - 2019-08-06 23:59 搜索							
	用户名	用户全名	组名	打印机名	文档	内容	结果
1	lifangfang	李芳芳	市场部	FX DocuPrint M215	C:\00012.xps		审核失败
2	zhangsantai	张三泰	研发部	FX DocuPrint M215	C:\Users\Admi		审核成功





## 9 刷卡、扫码、漫游打印方案

在基础的集中打印平台管控中虽然实现了对打印流程的“监视”和“控制”，在多人同时打印后需要在打印机上挑选自己打印的文件，但是这种情况会造成一定程度的混乱，比如拿错文件或者少拿了文件，员工看到了本不属于这个层级的相关资料。为了避免企业打印中这样的资料泄漏我们引入了刷卡打印方案，即在打印后需要到打印机旁边的刷卡器刷卡后才真正的打印输出。刷卡打印还可以避免因忘记取纸而造成的纸张浪费。

采用刷卡打印后，企业的部署会更加简单方便，无论企业有多少台不同型号的打印机在客户机只需要部署一台虚拟打印机（PrintDeep 通用驱动）即可，可以是共享打印机也可以是云打印机。

采用刷卡打印后，员工可以灵活的选择使用打印机，当某一台打印机打印繁忙时可以选择空闲的打印机刷卡输出，即**漫游打印**。本软件提供的虚拟打印技术可以在跨品牌跨型号的打印机之间刷卡漫游打印。





## 9.1 刷卡器

与软件配套的刷卡器是一种网络设备，具有网络参数设置功能，刷卡器与打印机之间没有物理连接，只需要用网线接入网络放置在打印机的旁边即可。管理员需要为其分配 IP 地址以便和本地局域网通讯。当用户刷卡后刷卡器会将卡号等相关信息以网络包的形式发送至服务器，服务器接收到网络包后会反馈一个信号给刷卡器，刷卡器接收到服务器的反馈信号后会“嘀”响一声，表示刷卡器配置正确与软件成功通讯。



### 刷卡器参数：

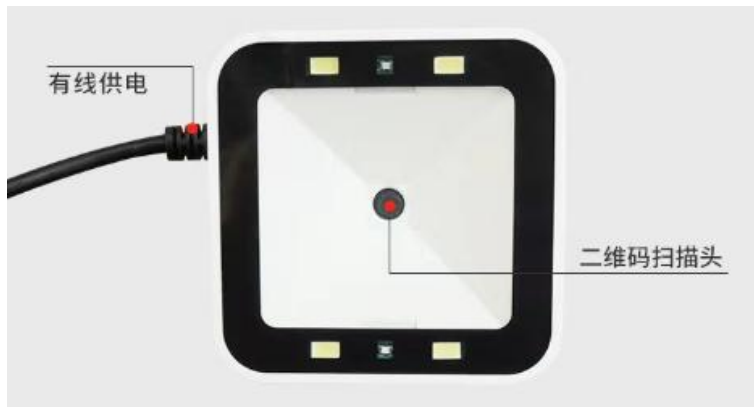
- 10/100M 以太网接口，支持自动极性转换（MDI/MDIX）
- 支持 TCP Server、TCP Client、UDP 等网络协议。
- 支持局域网内多对一访问。
- 支持 internet、跨网段局域网传输。
- 支持命令驱动蜂鸣器。
- 刷卡间隔短，实时传输。
- 完全支持各系列 MIFARE 卡及其兼容卡片。
- 有效距离 3cm 以上
- 直流 5V 供电，功耗少于 300MA
- 工作温度-15~75℃，储藏温度-25~85℃

## 9.2 扫码打印及扫码器

扫码打印与刷卡打印工作原理相同，只是设备不同，扫码器不再需要每人配带卡片，只需要手机上存放一张员工编号的二维码，使用时调出二维码在扫码器上扫码即可。扫码后软件的处理方式与刷卡后的处理方式是一样的。



扫码器：



#### 物理参数/Physical Parameters

外形尺寸 Overall dimensions	65mm*67mm*35mm
包装尺寸 Packing size	160mm*110mm*88mm
外壳材质 Shell material	ABS
背景光源 Background light source	白色LED

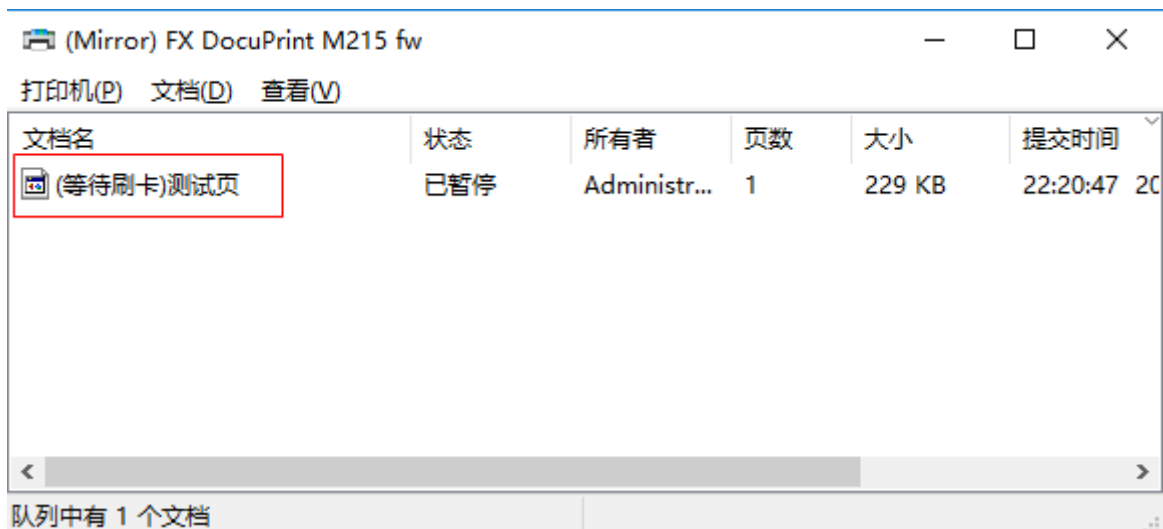
#### 性能参数/Performance Parameter

工作电压 Working voltage	3.5-6.5V DC
直流电源 Dc power supply	Class2;5.2VDC@1A
工作功率 Working power	0.6W 150mA/3.7V
待机功率 Standby power	0.07W 20mA/3.7V
支持条码类型 Supported bar code types	标准一维, 二维条码 (PDF417, QR, Data Matrix)

## 9.3 刷卡漫游打印的设置

当打印机加入监控列表，其属性“刷卡打印”打勾后，打印到此打印机的作业会被服务器暂停下来，等待用户的刷卡输出，刷卡后此作业会被服务器转发到物理打印机上即刻打印输出。其属性“漫游打印”打勾后这台打印机也加入漫游打印输出的行列。

在共享打印方式下，打印机的状态是这样的：



云打印不会有“等待刷卡”的提示，它只是把打印作业送至服务器上。

启用刷卡打印后还需要为每个用户绑定一个卡号，卡号为每张卡片的出厂 ID 号，卡号的绑定可以先刷卡再点击“绑定卡号”按钮，也可以通过本软件提供的卡号导入功能一次性的将卡号全部导入。

刷卡打印的设置：

虚拟	打印机名	打印机端口	打印机组	服务器	打印监控	保存内容	驱动认证	人工审核	刷卡器IP	刷卡打印	漫游打印
1	<input checked="" type="checkbox"/> RICOH Aficio MP 3350 PCL 6	192.168.1.26	打印机临时组	WIN7-U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/> FX AP-II C3300 PCL	C:\3.txt	打印机临时组	WIN7-U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/> RICOH Aficio MP 4002 (XPS)	C:\2.txt	打印机临时组	WIN7-U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/> HP Officejet J5500 Series	C:\2.txt	打印机临时组	WIN7-U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/> Gestetner MP C3501 (XPS)	192.168.1.22	打印机临时组	WIN7-U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	192.168.1.6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/> HP LaserJet 2300LPS	C:\1.txt	打印机临时组	WIN7-U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	192.168.1.68	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

刷卡打印的简单设置：

1、打印机名与刷卡器IP绑定

2、用户名与卡号绑定

	用户名	用户全名	邮箱地址	用户类型	组名	总任务数	总页数	卡号	获取卡号
1	<input checked="" type="checkbox"/> jingzhongxiao	井青		USER	人力资源部	0	0	3577764881	绑定卡号
2	<input checked="" type="checkbox"/> judequan	鞠全		USER	人力资源部	0	0	3577754769	绑定卡号
3	<input checked="" type="checkbox"/> lilinqing	李清林		USER	人力资源部	0	0	0449946919	绑定卡号



## 9.4 刷卡打印任务管理

用户打印后，打印作业会在服务器上排队等待刷卡输出，A 用户在多次打印后在有效时间内刷卡，本软件会将 A 用户的所有文档一次性输出。在打印顺序上与其它用户没有前后之分，按“谁刷卡谁出纸”的原则。每个打印任务的有效时间默认为 8 小时，超过 8 小时没有刷卡的打印任务会被系统自动删除。删除后的打印任务也会在打印日志中呈现以方便追溯。

本软件提供“用户查询入口”，在域环境下，用户输入其域账号和域密码可登录 Web 个人系统可以查看到个人的打印历史记录，可以管理待刷卡的打印作业，将不刷卡的作业删除掉。当然，在共享打印方式下将待刷卡的作业直接删除也是更方便的选择。在非域环境下需要管理员开启个人的“用户查询”功能，才有权限登录个人系统。

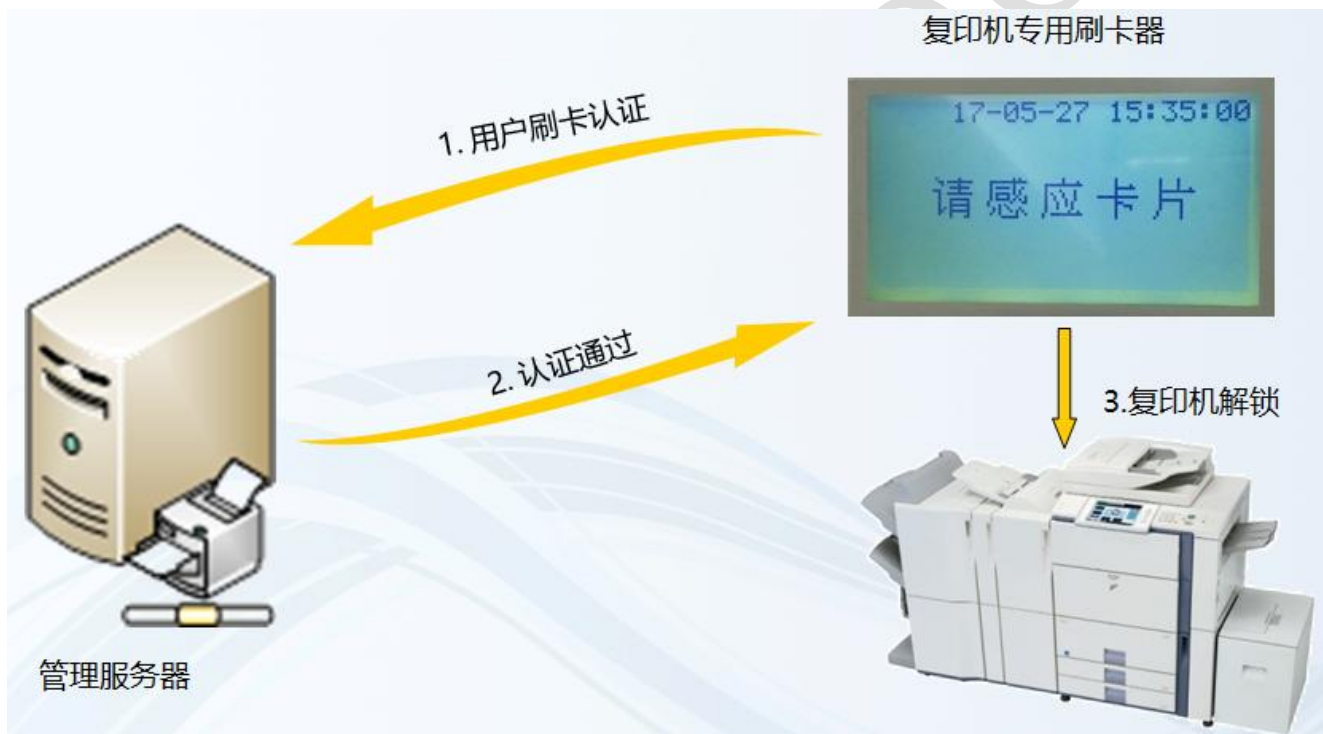




## 10 刷卡复印方案

随着办公设备的发展越来越多的打印复印一体机更多的应用在了企业当中，随之而来的无序复印随意复印的现象不断发生，由于复印没有监管纸张和碳粉的消耗不降反升，针对这种情况我们软件提供了刷卡复印的解决方案。

由于复印机是一个独立的设备，按下“复印”按钮复印机就会工作，因此须将复印机设置为锁定状态，再配合我方提供的针对品牌型号的专用刷卡器，用户刷卡后与软件做认证识别通过后再解锁复印机，机器解锁后用户可随意复印，复印完成后机器会自动锁定并将相关复印数据传入至软件中。



### 10.1 刷卡复印的支持条件

刷卡复印支持的复印机品牌：

理光（Ricoh）、佳能（Canon）、富士施乐（Fuji Xerox）、  
夏普（Sharp）、柯尼卡美能达（Konica Minolta）、京瓷（Kyocera）

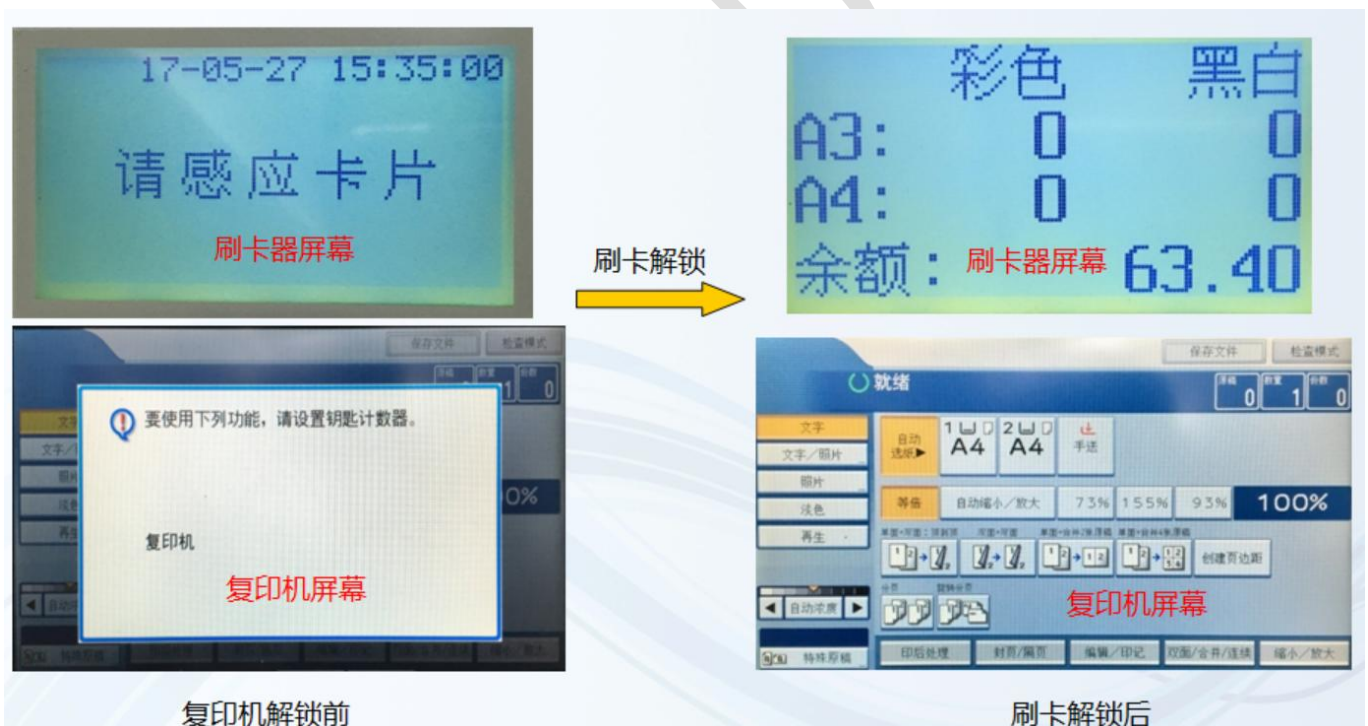


刷卡复印支持的机型为大型一体机，中小型一体机由于自身硬件并不带有复印管理功能因此不支持刷卡复印（仅支持刷卡打印）。具体支持的型号可向我方技术人员询问。

## 10.2 复印机专用刷卡器

我方提供的复印刷卡器是根据每个品牌型号定制的专用刷卡器，品牌不同的复印机接口也不相同，复印刷卡器有一个专用接口与复印机接口相连接，还有一个网络接口通过网线接入网络。此刷卡器也是一个网络设备，有独立的 IP 地址及网络参数设置功能，带液晶显示、带语音提示、同时支持 IC、ID、HID 卡，也同时支持刷卡打印和刷卡复印。

复印机专用刷卡器通过和软件通讯，接收软件传来的指令，控制复印机的加锁与解锁，在复印过程中记录复印的纸张大小和数量并在复印结束后将复印信息传回软件。









## 11 打印植入水印方案

在企业的打印过程中，常常发现打印机有一堆纸却无人认领，也不知道是谁打印的，造成了纸张和耗材的浪费；在一些特殊或涉密的打印中需要对输出纸张强制标识动态的信息方便检查或追溯，强调输出纸媒的实效性、特殊性和唯一性；还有一些应用需要在输出的纸上强制添加一些定制化的 LOGO。针对这些需求我们提供了打印植入水印的方案，水印的植入支持所有打印机，在水印功能设定好后任何的打印都会强制添加

水印分为文字水印和图像水印，其中文字水印可以是固定文字也可以是动态文字，文字可以转为二维码显示，通过手机扫码或者扫码设备查看。

- 水印的显示位置可以随意设置
- 纵向或横向打印时水印分别设置
- 支持水印文字的大小设置
- 支持水印透明度的设置
- 支持水印旋转角度的设置
- 动态添加时可选择用户名、打印机名、服务器名、计算机名、IP 地址、文档名、打印时间、GUID（全球唯一标识符）
- 支持多个水印的添加
- 支持水印文字编码 QRCode、PDF417、Aztec、DataMatrix、Codabar

打印机:HP LaserJet 1022n 用户:luo 计算机名:WORK3

文字水印

indows  
印机测试页



图像水印



二维码水印:

QR Code:



PDF417:



Aztec:



DataMatrix:



Codabar:

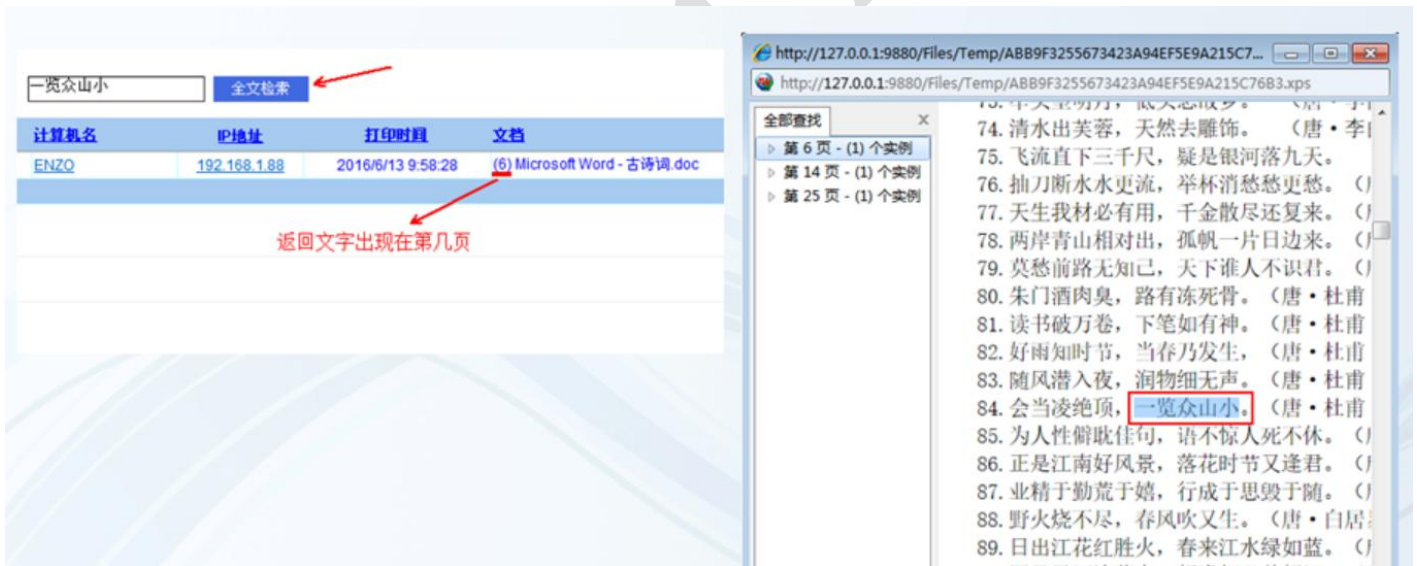




## 12 全文检索及 OCR 识别方案

全文检索为打印文档内容的检索，在涉密的企业中需要对打印的内容进行检查，在带有某些敏感关键字的文档是禁止打印的。每天打印的文档成百上千份，根据某些关键字如何快速的找到这些文档。为了这些实际的需求我们提供了全文检索方案。

- 在打印条件限制项里输入关键字，在打印过程中软件会根据关键字审查所有的文字，符合带有关键字的文档会拒绝打印。反之，还可以设置必须带有某些关键字才可以打印。
- 通过输入关键字，点击“全文检索”从历史记录中查询符合的文档。
- OCR 识别文字，从带有图像的文档中提取文字。识别率 99%





## 13 打印省墨方案

在国家倡导节能减排的今天,我们也按国家的倡导推出了基于集中打印省墨的功能,它的原理是在打印过程中减少墨水或碳粉的浓度来达到节能减排的目的,打印省墨功能设定后省墨是强制性的,凡是在添加省墨打印的打印机上都会有省墨的效果。

在一些对印刷质量不是特别高的场合,如草稿的打印,开启省墨功能可延长耗材的寿命。省墨值(1%~80%)可随意调整。

以下是省墨打印的效果:





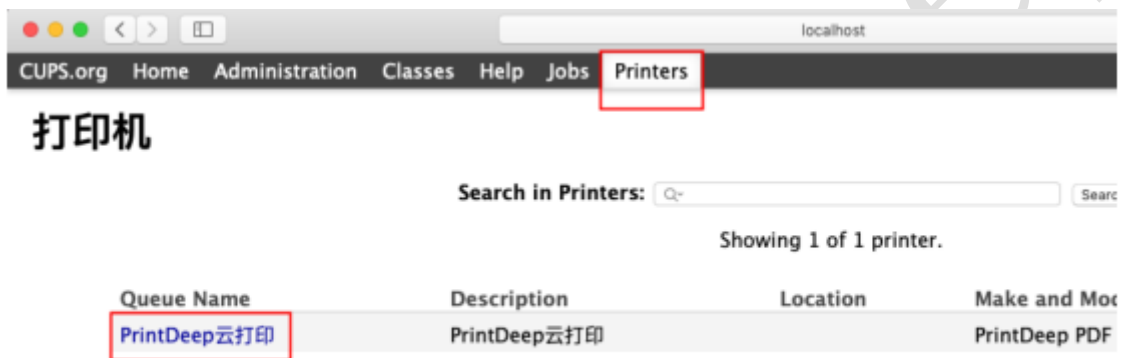
## 14 跨平台打印管控方案

本软件不仅支持 windows 平台下的打印管控，而且支持 Mac OS(苹果)系统与 Linux 系统平台的打印管控。包括 Linux 各版本及各国产操作系统如深度、红旗、信创、麒麟等。

只需要在软件登录页面下载相关驱动安装即可：



Mac OS:



Linux:

