



Cardsoon SoonWork V3.0 使用指南

July 2024

First edition

简介

欢迎使用卡树全自动存储卡发行系统配备的 Cardsoon SoonWorker! 这是一个方便简洁应用程序，它能帮助您快速建立任务、进行数据拷贝、存储卡打印、监控和工作流功能。以下可以了解该程序的详细内容。

? Memo 卡树全自动存储卡发行系统在后面将会简化为卡树系统或者 Cardsoon 系统。


系统需要

安装本软件需要注意以下事项：

1. 系统支持 Windows 10/11 32bit 及 64bit 以上操作系统。
2. 最少需要 1 块 500Gb 以上的硬盘，建议使用 SSD。
3. 作为存储卡拷贝缓存的分区空间，请保持在 200G 以上。
4. 最小需要一个 4 核处理器，推荐 Core i3 or i5
5. 内存最小：8GB

关于手册

本手册使用了以下说明。

标志	描述
	显示参考。
? Memo	显示了有用的信息。
<u>⚡ Caution</u>	显示了避免系统停止或错误的有效措施。



目录

简介	i
系统需要	i
关于手册	i
1 欢迎使用 CARDSOON SoonWorker	1
1.1 软件功能概述	1
1.2 基本功能	1
2 SoonWorker 登陆屏幕	1
3 主屏幕	2
3.1 任务面板	3
3.2 工作站面板	4
3.3 系统状态面板	4
3.4 工作站状态面板	5
3.5 任务列表面板	6
3.6 当前日志面板	6
3.7 完整日志的屏幕	7
3.8 通知面板	7
4 新建作业屏幕	8
4.1 工具栏	8
4.2 内容面板	10
4.3 标签面板	11
4.4 提交面板	13
4.5 高级作业设置面板	13



5	后台管理屏幕	15
5.1	系统管理面板	15
5.2	用户面板	16
5.3	自动程序面板	16
5.4	系统设置面板	17
6	如何创建作业	18
6.1	创建作业	18
6.2	创建电子光盘类型的作业	23
6.3	创建生成 ISO 或者 ZIP 后再拷贝类型的作业	25
6.4	创建司法电子取证类型的作业	25
6.5	创建防拷贝存储卡类型的作业	27



1 欢迎使用 CARDSOON SoonWorker

1.1 软件功能概述

SoonWorker 为 Cardsoon 系统提供了强大而全面的标签设计、数据拷贝、存储卡打印、监控和工作流功能。通过本系统，可以实现本地或网络传输数据，自动拷贝打印至存储卡，同时在存储卡面上打印包括存储卡的名称或编号，拷贝时间，logo 或多彩图像、条形码或二维码等信息，全面支持 FAT/NTFS 等格式、ISO 光盘格式、ZIP 加密及防拷贝等多种类型存储卡。以下可以了解该程序的详细内容。

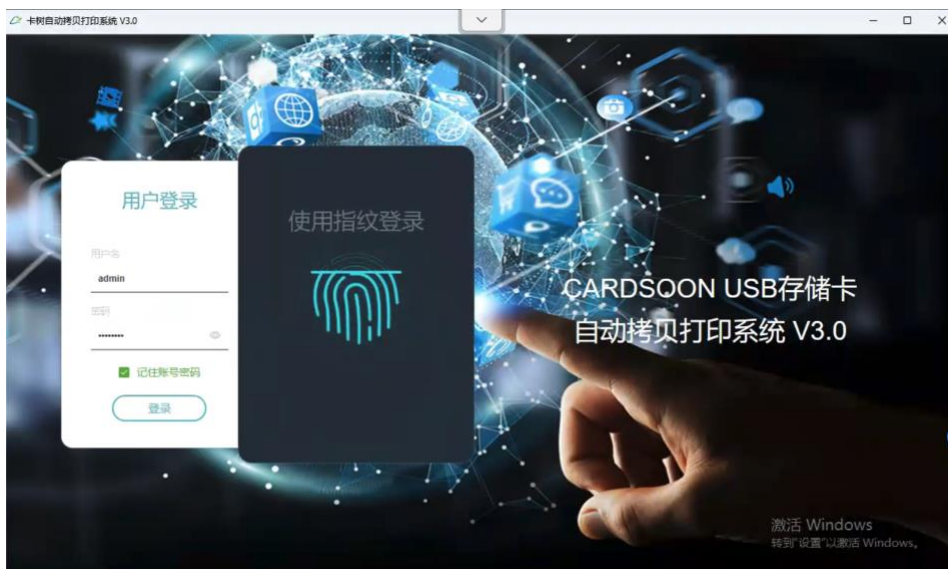
? Memo: 当前系统仅支持一个 TH50/TH80N/TH800N 系统，连接多个系统，我们将在以后版本支持。

1.2 基本功能

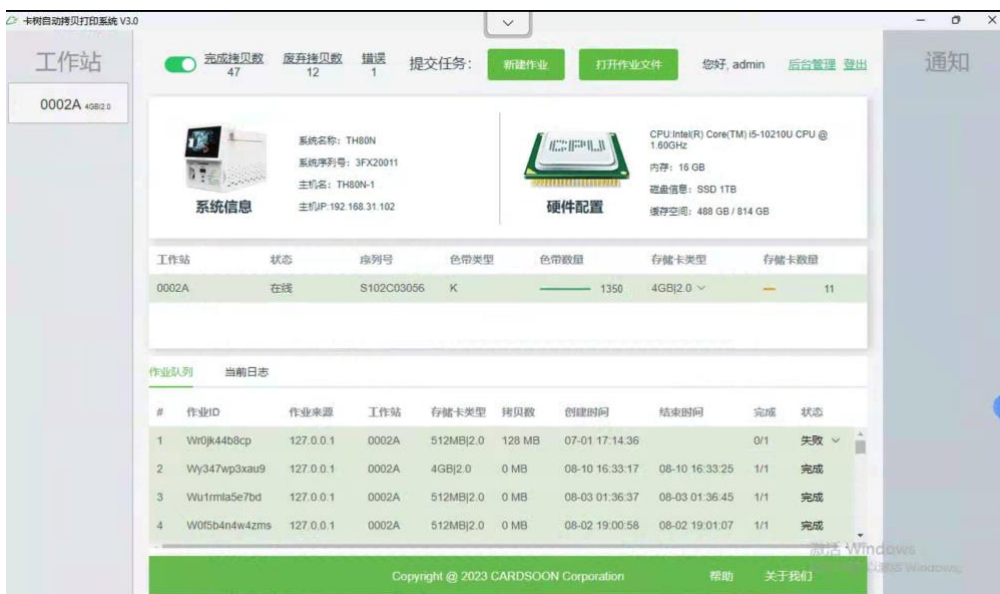
- 支持自动创建数据拷贝打印任务
- 支持自动分盘拷贝（跨卡）
- 支持网络接收拷贝
- 支持多任务排对
- 支持拷贝多种类型存储卡
- 支持 ISO 文件刻录
- 支持日志查询
- 支持自动格式化存储卡
- 支持自动拷贝存储卡内容到指定路径

2 SoonWorker 登陆屏幕

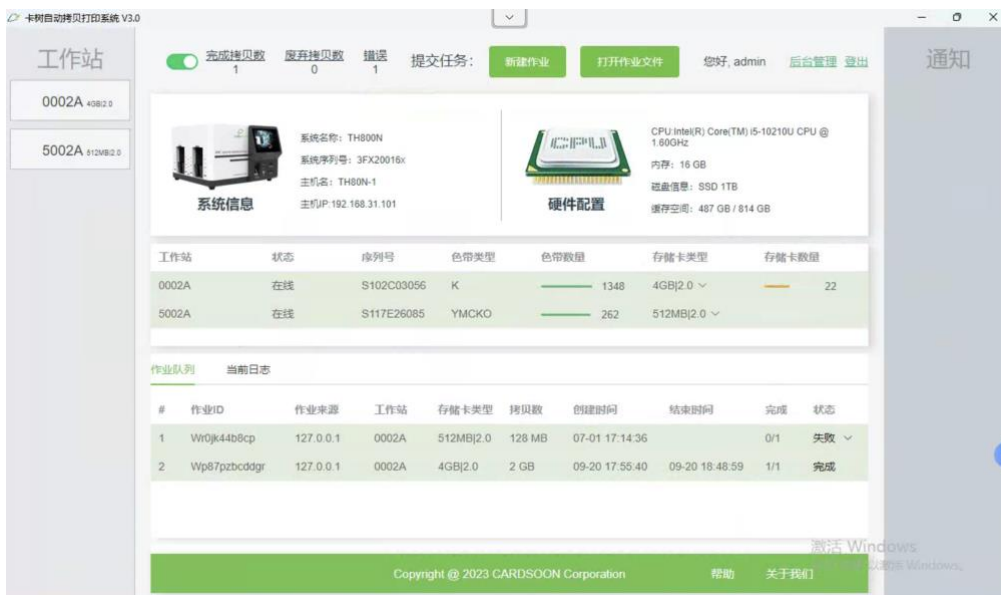
您可以通过用户名密码登陆或者指纹登录的方法登陆进 SoonWorker 系统。



3 主屏幕



TH80N 主界面



TH800N 主界面

您可以通过“主屏幕”监控系统状态、新建作业及查看作业队列、查看日志和后台管理等重要功能。此首页包含的功能如下所示。

- 任务面板
- 用户及后台管理面板
- 工作站面板
- 系统状态面板
- 任务列表面板
- 当前日志面板
- 完整日志面板
- 通知面板

3.1 任务面板





“新建作业”——点击新建作业按钮可以打开“新建作业”屏幕，您可以在这里创建存储卡任务。“新建作业”屏幕的详细说明请查看“新建作业”。

“打开作业文件”——通过点击“打开作业文件”按键，可以快速打开已经保存的.swk 作业文件，不用再次添加拷贝内容和 soon 模板，方便用户处理一些常用任务。

“卡树服务状态”——通过左侧的服务按钮您可以查看当前卡树服务状态，点击可以打开和停止卡树服务。当停止服务时，您将不会获得任何系统信息也无法新建作业。

“任务统计”——您还可以在任务面板快速查看当前服务开启后，完成任务、废弃作业及错误作业的统计数量。

3.2 工作站面板



显示当前连接的工作站及相关信息。

3.3 系统状态面板



系统状态面板是系统的基本情况，显示了当前设备的型号，序列号，以及主机信息。其中右侧还包括主机的缓冲空间大小，您需要关注并及时清理任务缓存，否则任务将失败。

3.4 工作站状态面板

工作站	状态	序列号	色带类型	色带数量	存储卡类型	存储卡数量
0002A	在线	S102C03056	K	1350	4GB 2.0	11

工作站状态面板是工作站的基本情况，显示了当前所有工作站的在线状态，序列号，色带和存储卡等耗材类型和数量。

根据系统类型的不同，工作站数量也不一样，当前的 TH80N 只有一个工作站。

“存储卡类型”——工作站需要配置一个容量类型，在新建作业时，将会根据任务容量类型，自动分配到对应的工作站进行作业。通过下拉菜单，我们可以自动设置，也可以手动设置工作站的容量类型。

您也可以选择“取消设置”，存储卡类型将变成-1，这样新建作业时将会忽略容量类型。

色带数量	存储卡类型
1350	-1
自动设置	
取消设置	
512MB 2.0	
4GB 2.0	
32GB 2.0	
64GB 3.0	8-10 16:33:25
128GB 3.0	8-03 01:36:45

⚠ Caution: 色带和存储卡数量呈现红色时提醒您尽快补充耗材，这里要注意的是，其中存储卡数量不会影响作业的运行，即使存储卡数量显示 0，作业也不会停止。

? Memo 由于存储卡厚度和其它原因，最终存储卡数量会有 3 张的误差范围。



3.5 任务列表面板

作业队列		当前日志							
#	作业ID	作业来源	工作站	存储卡类型	拷贝数	创建时间	结束时间	完成	状态
1	Wr0jk44b8cp	127.0.0.1	0002A	512MB 2.0	128 MB	07-01 17:14:36		0/1	失败
2	Wy347wp3xau9	127.0.0.1	0002A	4GB 2.0	0 MB	08-10 16:33:17	08-10 16:33:25	1/1	完成
3	Wu1rmla5e7bd	127.0.0.1	0002A	512MB 2.0	0 MB	08-03 01:36:37	08-03 01:36:45	1/1	完成
4	W0f5b4n4w4zms	127.0.0.1	0002A	512MB 2.0	0 MB	08-02 19:00:58	08-02 19:01:07	1/1	完成

任务列表面板提供了所有客户端发送到卡树系统的每个作业的信息。包括作业ID，作业来源，来源工作站，任务类型和大小，创建时间，完成时间，完成的数量和状态等。

状态包括：新建中、等待中、拷贝中、打印中、已完成、已失败、已取消和其它等。

如果任务正在拷贝和打印时，任务进度将在状态下方显示。

当状态为已失败时，您可以通过右侧的下拉菜单来取消或者重试。

? Memo: 每次打开卡树服务时，将清空作业列表，并记录作业信息到日志。失败和等待中的作业不会被取消。

3.6 当前日志面板

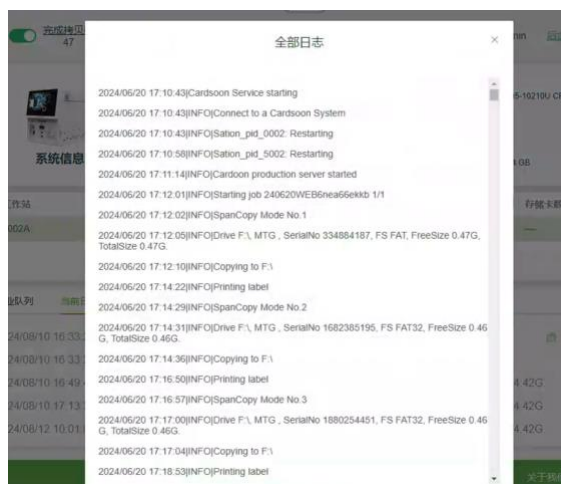
作业队列		当前日志	
2024/08/10 16:33:25 INFO Processing 1/1		全部日志	
2024/08/10 16:33:25 INFO Completed job Wy347wp3xau9			
2024/08/10 16:49:48 INFO Drive F:\, MTG , SerialNo 4014733982, FS FAT32, FreeSize 14.04G, TotalSize 14.42G.			
2024/08/10 17:13:27 INFO Drive F:\, MTG , SerialNo 4014733982, FS FAT32, FreeSize 14.04G, TotalSize 14.42G.			
2024/08/12 10:01:01 INFO Drive F:\, MTG , SerialNo 4014733982, FS FAT32, FreeSize 14.04G, TotalSize 14.42G.			

当前日志面板会及时显示当前的日志信息，但是它不会显示全部的日志。

如果您需要查看所有的历史日志，可以点击右侧的“全部日志”按钮，打开所有的日志信息。您也可以通过 CSS 安装路径下找到 CSPServer.log 日志文件直接打开。

? Memo: 当日志文件过大时，点击“打开历史日志”按钮将有几秒延迟，请耐心等待，不要反复点击。

3.7 完整日志的屏幕



完整日志屏幕能显示完整日志信息，您可以通过右侧的滚动条查看底部最新的日志信息，也可以通过右上角关闭该窗口。

3.8 通知面板





除了当前日志，通知面板会及时醒目的显示当前的错误消息及处理办法。

4 新建作业屏幕



在“新建作业”屏幕中，您可以创建和编辑一个作业，并将作业提交到 Cardsoon 系统进行生产。“新建作业”屏幕的各个部分如下所示：

- 工具栏
- 添加内容面板
- 添加标签面板
- 高级作业选项
- 提交面板

4.1 工具栏



“新建作业”工具栏包含容量和拷贝类型两个必要选择菜单。



“容量” ——选择您任务需要的存储卡容量类型，这里只能选择在“主屏幕”工作站配置的存储卡容量类型。



“拷贝类型” ——通过“拷贝类型”可以将存储卡生产为以下内容：文件和文件夹，电子光盘，混合模式，ZIP 存档，加密 ZIP，防拷贝 U 盘。

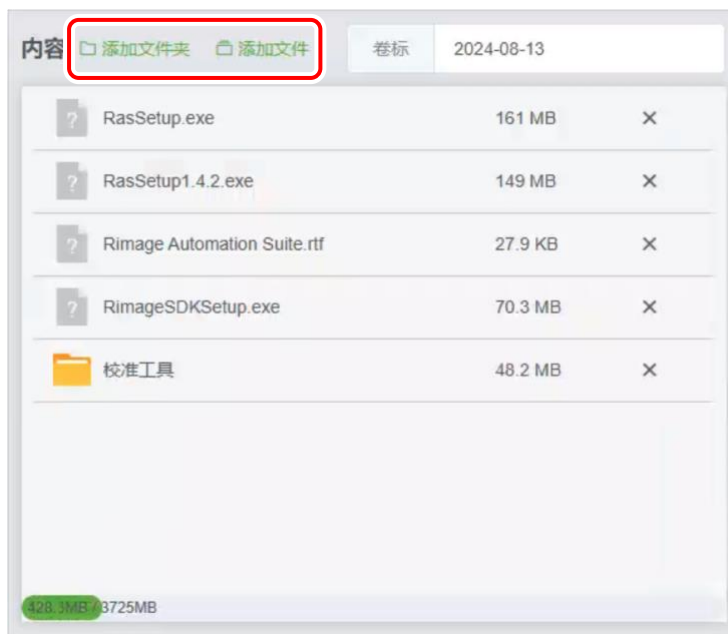


“电子光盘”支持文件生成 ISO 和直接 ISO 烧录两个模式，在文件生成 ISO 模式下，会将拷贝内容生成一个 ISO 文件，内容面板输入的卷标名就是电子光盘的卷标名；但在直接 ISO 烧录模式下，这个卷标名将不会起到任何作用，最终的卷标名只会是 ISO 文件包含的卷标名。

“混合模式”将会把拷贝内容烧录成一个电子光盘，而多余的存储空间将会格式化为普通存储空间给用户自由使用。

? Memo： 防拷贝存储卡功能将在下一个版本推出。

4.2 内容面板



“内容”面板是提供给用户拷贝数据的一个入口。在当前版本，暂时只支持分别添加文件夹和添加文件。

“容量进度栏”——内容面板底部的容量进度栏，会根据添加的拷贝内容大小显示总容量，并自动提醒是否超过当前存储卡容量大小。



“卷标”——卷标是您拷贝到存储卡后，显示在 PC 上 U 盘的卷标名。它默认是以当天的日期显示。

⚠Caution: 由于操作系统的限定，FAT/FA32 文件系统卷标的长度不得超过 11 个字节；NTFS 文件系统卷标长度不得超过 32 个字节。英文字母和普通符号占 1 个字节，中文和中文标点占 2 个字节。

“动态卷标”——您还可以使用模版中的字段来设定“卷标”名称，在“卷标”这里输入“\$\$”+“字段名”，这样就能自动对应您，模板 Soon 文件中的字段了。

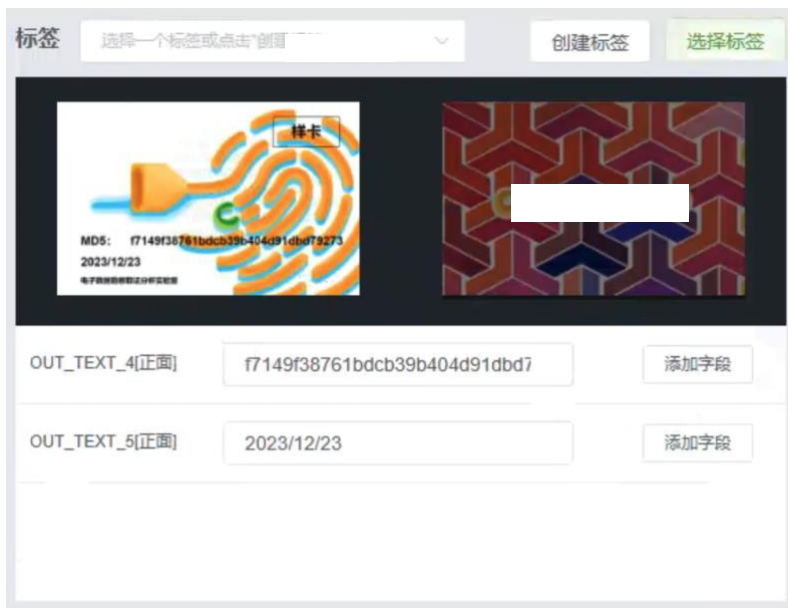


如下图所示，设置存储卡表面的一个名为“OUT_TEXT_3”的字段，同时拷贝到存储卡的卷标名也是“OUT_TEXT_3”的字段。



⚠Caution:如果拖放或者选择的文件数量过多，会导致页面无响应，这是由于文件数量过多，页面刷新或者 CPU 计算超时导致。请耐心等待页面结束，如果出现提示“页面无响应提示”，也请继续等待。

4.3 标签面板



“标签”面板是提供给用户打开存储卡表面的一个入口。

您可以直接下拉菜单，选择自带的默认标签，您也可以点击“创建标签”和选择自己设计的标签。

“选择标签”——只能导入 Soon 格式的标签文件，导入后立即可以在黑色的“标签显示区域”看到标签的示意图，可以点击打印正面或者反面。

“创建标签”——直接调出 SoonDesign 设计软件，开始设计您的标签。



“字段”——字段数据也被称为“合并字段”或者“动态数据”，它包括合并字段、合并图片、二维码、条码等。

OUT_TEXT_4[正面]	f7149f38761bdc39b404d91dbd7	添加字段
OUT_TEXT_5[正面]	2023/12/23	添加字段

“动态字段”——如果标签模板设计有“动态字段”，在“输入区域”将默认显示示例文字和示例图片。如上图所示。

- 1) 您可以通过文字输入框来快速修改动态字段，也可以通过“添加字段”按钮快速导入动态数据。
- 2) 添加的字段数据目前仅支持 csv 文件，字段之间用“,” 隔开，可以参考下图。



- 3) 当添加字段数据后，底部的文本输入框变成灰色不可编辑状态，无法手动输入新的数据。

PatientID[正面]	38894545
ACCNO[正面]	ZJ8341C40234
DATE[正面]	2023.03.24
SCAN[正面]	胸部平扫&下腹部平扫CT

“动态图片”——下图中“OUT_PIC_6”，“AAA.png”是一个动态图片“动态图片”的默认值是透明，需要通过“选择文件”按钮来导入实际的图片。如下图所示。



4.4 提交面板

您可以在这里提交作业，并且选择作业的数量。

您也可以保存当前这个作业为“swk”格式的任务文件，方便下一次快速建立作业任务。

4.5 高级作业设置面板

在“新建作业”屏幕右上角，可以打开高级作业设置面板。

高级作业设置面板可以设置作业的优先级、作业目标工作站、色带类型、拷贝前格式化类型、HASH 设置、失败标签及跨卡设置等。

其中，比较常用的几个为：



“拷贝前格式化类型”——，该设置可以在拷贝数据到存储卡前将存储卡格式化为设置类型后再拷贝。



⚠ Caution: 如果选择格式化，请注意原存储卡中的数据将全部清除。

“生成 HASH 文件”——该设置将会对拷贝任务计算 MD5 值并生成一个 HASH 文件，保存到存储卡中，该设置需要在新建作业时选择拷贝类型为“生成 ISO 再拷贝”“生成 ZIP 再拷贝”时才会生效。

“将 MD5 值打印到 HASH 字段”——该设置将会在存储卡表面打印计算生成的 HASH 值。但前提必须满足以下两个条件：

- 1)勾选“生成 HASH 文件”。
- 2)导入的 soon 标签模版必须有“hash”名称的字段。

“允许跨卡”——勾选该设置，当拷贝数据超过当前存储卡时，将自动再进入下一张存储卡继续拷贝，直到拷贝任务结束。

? Memo: 勾选“允许跨卡”，新建作业时将不会检测拷贝数据跟存储卡类型容量大小。



5 后台管理屏幕

后台管理屏幕提供了系统管理、用户管理、自动程序、系统配置的设定。

5.1 系统管理面板

系统管理面板可以选择目标工作站，查看当前工作站状态，卡片移动测试及维护工作站等工作。

系统设置面板提供了刷新时间和休眠时间的设置。

系统设置面板还提供了系统引导的开关。



系统

刷新时间

3000

✓

休眠时间

300000

✓

系统引导

关闭

☐

开启

? Memo: 当作业列表中作业没有“新建”、“等待”、“拷贝”和“打印”作业时，系统将进入休眠状态，在休眠时间间隔内，将不再刷新系统和工作站的状态。

语言设置面板当前可以提供中文（简体）、中文（繁体）和英文三种语言的选择。

语言:

切换语言

中文（简体）

▼

5.2 用户面板

系统管理 用户管理 自动程序 系统配置					您好, admin 返回	
ID	用户名	用户组	最后登录时间	在线状态		
0000	admin	administrator		在线	编辑	新增
1691119096	123				编辑	删除
1691647638	sky				编辑	删除

用户面板给管理员 admin 提供了新增、编辑和删除用户的操作。除 admin 用户外，普通用户无法进入系统管理设置。

在新增和编辑用户屏幕，可以删除和录入用户的指纹。这样，就可以使用指纹来快速登陆 SoonWorker。

5.3 自动程序面板



自动程序提供了自动格式化和自动拷贝两个小程序方便用户。
其中自动格式化会初始化您的存储卡为出厂状态，请谨慎使用。

5.4 系统设置面板

系统设置面板设置卡树系统的相关选项，您也可以直接打开“安装目录\Cardsoon\ProductionServer\config.ini”文件进行修改。

⚠Caution: 如果拷贝数据来源于网络时，建议开启“UploadShareDir”。当开启该选项后，拷贝数据会先从网络存储到本地的“SharedDir”缓存目录下，再拷贝到存储卡中。

6 如何创建作业

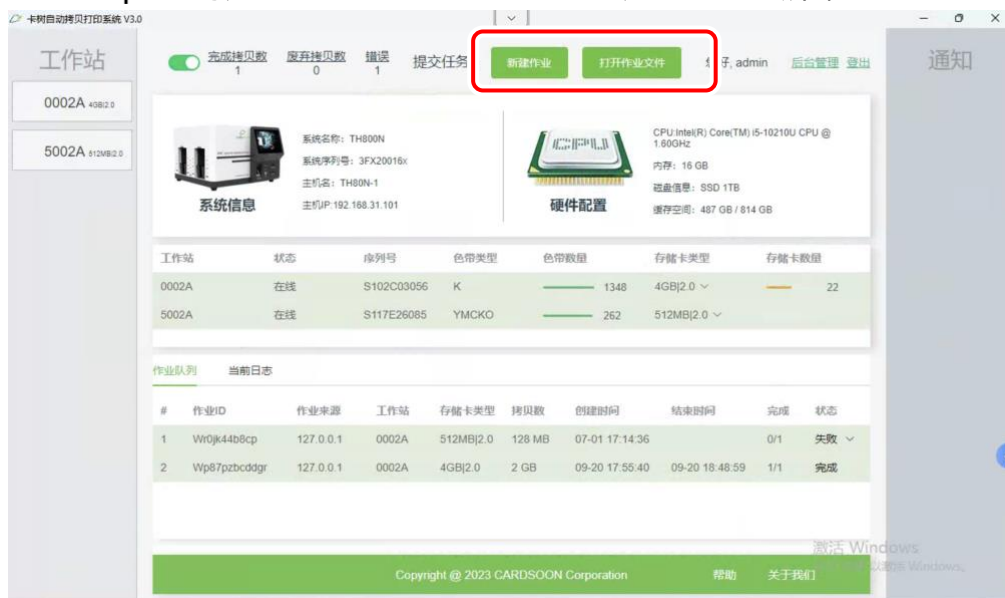
6.1 创建作业

您可以通过新手引导来创建一个作业，您也可以参考以下教程。

本示例将创建一个作业，它包含拷贝数据和打印标签封面。

本示例下，我们是采用数据追加形式，拷贝数据到存储卡。不会删除存储卡原有数据。

Step 1. 打开 Cardsoon SoonWorker 并登陆到主屏幕。



Step 2. 打开新建作业屏幕

点击“新建作业”按钮，或者直接打开之前保存的作业文件（swk 格式文件），打开新建作业屏幕。

Step 3. 添加拷贝内容



1) 首先，如下图左我们在“新建作业屏幕”顶部工具栏，下拉菜单选择存储卡的容量类型。这里只能选择“主屏幕”中配置好的工作站的“存储卡类型”，如下图所示。



2) 然后我们再选择拷贝类型，比较常见的有“文件和文件夹”，“制作电子光盘存储卡”等。这里我们选择默认。



3) 卷标名默认为当天日期，您也可以按照需要修改。



⚠ Caution: 由于操作系统的限定，FAT/FA32 文件系统卷标的长度不得超过 11 个字节；NTFS 文件系统卷标长度不得超过 32 个字节。英文字母和普通符号占 1 个字节，中文和中文标点占 2 个字节。

4) 点击“添加文件夹”或者“添加文件”，在 WEB 界面也可以直接将需要拷贝的文件和文件夹拖入。查看容量进度条，避免拖入的文件超过选择容量。如下图为选择容量类型为 4GB 的进度条或 512M 的进度条。



⚠Caution: 当拷贝内容大小超过存储卡容量的时候，进度条会呈现红色，并示警无法进行下一步。但是您也可以打开高级作业设置，打开“允许跨卡模式”，自动忽略该示警。

5) 在点击“提交”按钮前，还可以继续拖入文件和文件夹，或者点击 x 删除原有的计划内容。

⚠Caution: 如果您拖放的文件数量过多，会导致页面无响应，这是由于收到 Web 浏览器的限制。请拖放一次即可，然后耐心等待页面响应，如果出现提示“页面无响应提示”，也请不要退出网页。

Step 4. 添加标签内容

1) 点击右侧标签面板的“选择标签”，添加一个标签。如果标签带有可变字段如下图，每个可变字段将默认一个“初始值”。



标签 选择一个标签或点击“创建标签” 创建标签 选择标签

胸部平扫&下腹部平扫CT

病人编号: 38894545 姓名: 张三丰
检查号: ZJ8341C40234 性别: 男
检查日期: 2023.03.24

PATIENT_ID[正面] 38894545 添加字段

STUDY_ID[正面] ZJ8341C40234 添加字段

CHECK_DATE[正面] 2023.03.24 添加字段

STUDY_TYPE[正面] 胸部平扫&下腹部平扫CT 添加字段

2) 直接修改可变字段内容。

您可以直接在编辑框修改可变字段的内容。

3) 添加二维码和条码

同 2，您可以直接在编辑框修改二维码和条码的内容。

4) 通过“添加字段”自动导入 CSV 格式字段数据。

您也可以点击“添加字段”自动导入数据，导入数据仅支持 CSV 格式，这时候编辑框将变成灰色不可再修改，如下图所示。

STUDY_ID[正面] ZJ8341C40234

CHECK_DATE[正面] 2023.03.24

STUDY_TYPE[正面] 胸部平扫&下腹部平扫CT

PATIENT_NAME[正面] 张三丰

激活 Windows 转到“设置”以激活 Windows。

5) CSV 格式规则

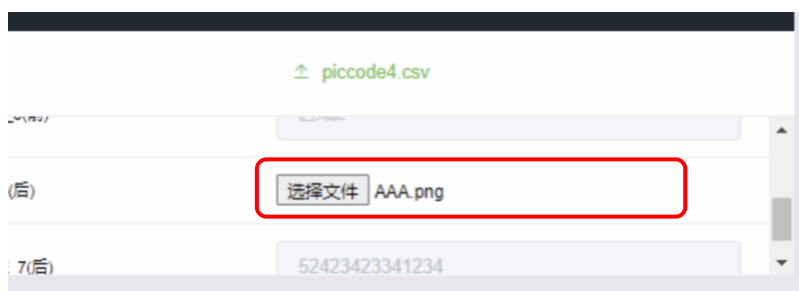


CSV 格式的内容规则为一行字段一行数据，上下对应，以逗号隔开。以下就是一个带有 4 个字段的 CSV 文件的示例。

```
*piccode4.csv - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
QR_CODE_0,OUT_TEXT_1,OUT_PIC_2,BAR_CODE_3
http://www.cardsoon.com,NO123,AAA.png,52423423341234
```

6) 动态图片字段导入方法

其中 PIC_2 为“动态图片字段”，AAA.png 为对应的动态图片，为了让作业运行时能够找到该图片，在这里需要手动点击“选择文件”按钮上传到卡树系统。



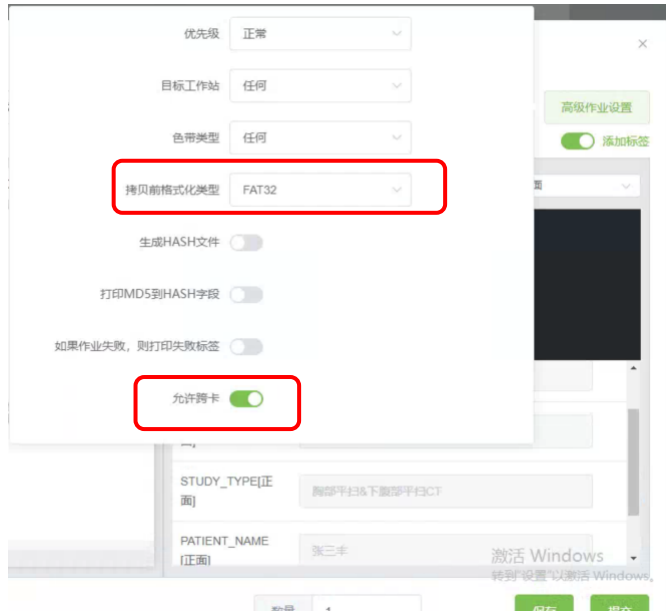
7) 选择需要打印标签的正面或者反面。

Step 5. 输入作业数量

默认输入数量“1”。

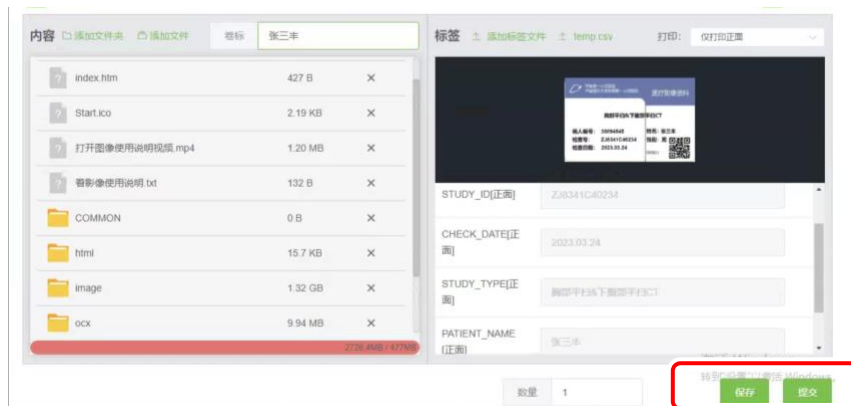
Step 6. 打开高级作业设置

如果有特别需求，可以在这里配置更多作业内容，例如选择“拷贝前格式化类型”为“FAT32”和勾选“允许跨卡”。



Step 7. 提交作业。

如下图，最后我们还可以保存作业，或者直接提交。保存作业为 swk 格式，下次可以直接在主屏幕打开（swk 对应的拷贝内容和标签文件路径不能改变）。



6.2 创建电子光盘类型的作业

我们通过本示例来创建一个电子光盘类型的存储卡。

本模式下，我们将会自动改变分区格式。为了您的数据安全，请不要放入使用过的存储卡。



Step 1.按照 6.1 相同的方式，打开新建作业。

Step 2.在顶部工具栏选择“拷贝类型”为“电子光盘”或者“混合模式”。



1) “电子光盘”和“混合模式”两者区别在于，前者只会生成一个光盘分区，后者会生成 1 个光盘分区和 1 个磁盘分区。

2)一旦您选择了该模式，不管存储卡是多大的容量，任务完成后，电子光盘容量只有作业的数据大小。

3)如果您选择了“混合模式”，则光盘容量外的剩余容量作为普通磁盘给用户使用。

Step 3.在卷标名输入电子光盘的卷标名称，默认为当天日期。

Step 4.在内容区域添加需要拷贝的文件和文件夹。

Step 5.使用 ISO 文件创建一个电子光盘

1)您也可以直接在选择添加一个 ISO 文件。

2)请注意，这种方式下卷标名将会被 ISO 文件本身的卷标名覆盖。



⚠Caution: 如果要使用本示例，请务必仅拖入一个 ISO 文件，如果继续拖入第二个文件，系统将作为 Step4 处理。



Step 6. 修改任务数量，最后点击“提交”按钮。

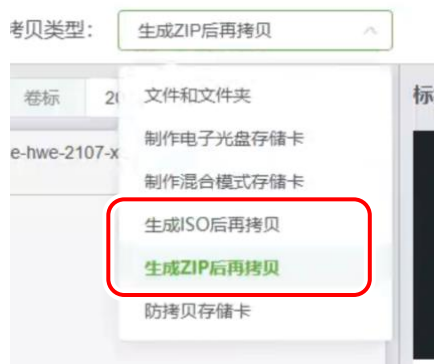
6.3 创建生成 ISO 或者 ZIP 后再拷贝类型的作业

我们通过“生成 ZIP 再拷贝”作业类型，先将作业内容压缩成 zip，然后再拷贝进存储卡。

同理“生成 ISO 后再拷贝”任务也是一样。

Step 1. 按照 6.1 相同的方式，打开新建作业。

Step 2. 在顶部工具栏选择“拷贝类型”为“生成 ZIP 后再拷贝”。



Step 3. 在卷标名修改存储卡的卷标名称，默认为当天日期。

Step 4. 底部的名称输入框输入 ZIP 存档的文件名。

Step 5. 如果勾选“是否加密”，还可以在底部密码框输入加密 ZIP 的密码 2 次。
默认密码为“123”。



Step 6. 修改任务数量，最后点击“提交”按钮。

⚠Caution: 建议不要在名称中使用空格等特殊字符。

6.4 创建司法电子取证类型的作业

我们通过本示例创建一个司法应用的带有 Hash 校验打印的存储卡。

Step 1. 按照 6.3 Step1-Step5 的方式，先建立一个生成 ISO 或者 ZIP 再拷贝任务。



Step 2. 将需要 Hash 计算的内容添加到内容区域。

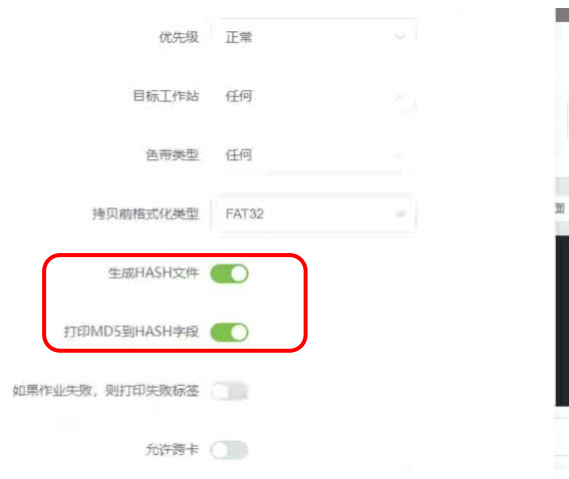
Step 3. 如果需要打印 Hash 值到存储卡表面，则需要在 SoonDesign 模版设计中添加一个命名为 “hash” 的字段。

Step 4. 添加标签文件，如下图所示。



Step 5. 配置 “高级作业设置” 。

- 1) 进入 “高级作业设置 ”，勾选”生成 HASH 文件 “和” 打印 MD5 到 HASH 字段 “。



- 2) 其中”生成 HASH 文件 “将会在 ZIP 压缩文件的相同目录生成 1 个单独的 TXT 文档，记录了当前 ZIP 的 MD5 值。



Step 6. 修改任务数量，最后点击“提交”按钮。

6.5 创建防拷贝存储卡类型的作业

这部分内容将在下一个版本推出。