

# 智睦云打印 API 接口对接说明

## 一、背景

在互联网和工业自动化时代，打印自动化是企业生产建设过程中不可或缺的一环。

下面列举了一些使用自动化打印的场景：

### ■ 电子商务

电商行业的供应链、订单处理及发货环节，需要大量的用到打印，其中包括拣货单、发货单、物流面单及产品资料的打印，且仓库的无线网络环境较差，设备间的网络互联具备不稳定性。智睦云打印提供 JSAPI，与电商企业的 ERP 系统无缝集成，轻松实现发货系统本机的 HTML、PDF 格式的面单打印。

### ■ 医疗系统

医疗系统，在挂号、收费、排号、诊断、开药等环节，需要用到大量不同格式的凭证打印，且打印机各不相同；同时，医院信息安全管理规定信息系统服务器必须在内网部署，原则上不可接入外网。智睦云打印提供 JSAPI 和 OpenAPI 两种方式及内网网关方案，可以很好地实现医生开单打印及患者自助打印等场景。

### ■ 餐饮行业

餐饮行业的接单系统、后厨系统、排队系统，均需要用到便携式热敏打印，智睦云打印的云端 OpenAPI 或客户端 OpenAPI 均可实现上述几类打印场景。

### ■ 检验类

检验类单位或企业，如食品、药品检验检疫，或车辆检验等，均需要用到检验单的打印和合格证书打印，检验单一般为 A4 格式，使用部门往往需要在内容上增加页头页脚、水印等，智睦云打印丰富的规则插件可轻松实现此类需求。

### ■ 特种打印

对某些特种打印机，如吊牌、特种证书等，需要一次性批量打印上万个任务，智睦云打印的任务持久化机制和批量提交接口可很好地实现此类需求。

### ■ 智慧办公

大型企业或具有先进信息化管理水平的企业，往往要求自动化打印作为行政办公或业务开展过程中的一环被高效、统一的管理。这往往需要打印任务与用户账号、组织架

构、权限体系紧密关联。同时，全国性乃至跨国企业，还要求设备管理具有跨地域、多中心的应对能力，智睦云打印的钉钉/企微/飞书插件，以及打印机授权组织功能，帮助用户轻松解决设备授权管理问题，结合分布式的网关节点和管理节点和多种 API 对接方式，开发者可灵活定制适合自身的自动化打印方案。

## 二、客户端 WebAPI 方式

使用 WebAPI 方式打印，浏览器与 WebPrinter 的交互均通过 Javascript API 完成。

webprinter.js 是与客户端通信的基础 API，所有的打印机管理、打印任务管理行为均可通过 webprinter.js 来完成，智睦云打印客户端的控制台也是通过 webprinter.js 与云打印内核通信。

**客户端 WebAPI 适用于对网络稳定性和响应时间要求较高的场景，或服务器在公网，不便于向内网推送打印任务的场景，且仅用于浏览器唤起智睦云客户端进行打印。**

### ■ 通信通道

发送指令后，webprinter.js 会根据当前浏览器智能选择一种方式，与客户端建立一条准实时通信通道。浏览器调用 webprinter.js 的 API 数据，会经由通信通道发送给客户端，客户端接收并完成处理后，再由该通道发送处理结果消息，浏览器端 webprinter.js 将以回调的方式接收并处理消息。

### ■ 事件广播

对于某些特定的事件，客户端还将向所有已连接的通道发送对应的事件消息，所有已连接浏览器都将收到此消息，并根据实际情况决定是否要进行相应的业务处理。

为了实现浏览器(webprinter.js)与客户端的准实时通信，客户端自带了一个 http 服务，用于接收管理和打印请求。Http 服务监听 39899 端口，并同时兼容 http 和 websocket 协议。

### ■ Https 网站支持

webprinter.js 也支持在 Https 网站运行。

浏览器运行 Https 网站时，将对未加密的资源进行拦截，从网络加载的 iframe、图片、css 和 js 以及 websocket 请求都将被拦截，并提示“混合内容”错误。为了解决此问题，webprinter.js 在检测到当前运行页面的 url 为 https 协议时，将自动将通信通道切换到 http://api.webprinter.cn 或 wss://api.webprinter.cn。为此，控件自带了 SSL 模块，并在安装时以服务的形式注册到系统中，随系统启动而自动启动。SSL 模块监听客户端所在系统的 443 端口，如果 443 端口被其他软件占用，那么 webprinter.js 在处理 https 网站时将会失败。

api.webprinter.cn 是虚拟二级域名，必须解析到本机 IP(127.0.0.1)。我们已经配置在域名解析服务中将该域名解析到 127.0.0.1 地址。如果客户端所在网络配置了代理机制，或未连接互联网，请通过修改代理机制或修改 hosts 映射的方式，使浏览器在查找域名时能够正确解析到 IP 127.0.0.1。

浏览器还会对访问的 https 或 wss 资源的服务器证书进行验证，如果证书的 dn 与资源域名不匹配，或证书无效，或证书的根证书不受信任，浏览器都会对资源请求进行拦截。因此，为了使浏览器信任 api.webprinter.cn 域名，控件还自带了对应的 SSL 证书。我们会在每年证书到期前 1 个月更换新的证书，客户端每次启动，都会连接智睦云打印官网检测是否有新的证书，如果有，则下载并替代当前证书，以保证证书持续有效。

## ■ webprinter.js

webprinter.js 提供了智睦云打印通信的底层协议实现，包含了连接状态、授权管理、打印机管理、纸张、打印机参数、任务管理等功能的最小粒度方法及事件。通过 webprinter.js，开发者可以对客户端的打印行为进行完全的控制。

导入 webprinter.js:

我们提供了在线的 cdn js 地址，可以通过 script 导入，例如

```
<script type="text/javascript"
src="https://ss.webprinter.cn/default/6.6.1.5/webprinter.js"></script>
```

*src 中的“6.6.1.5”为版本号，请替换为客户端相同的版本号*

*webprinter.js 不依赖网络，建议将调试后稳定的 js 文件存到项目本地导入，避免因复杂网络原因造成的错误*

获得 webprinter 实例:

可以在引入 Javascript SDK 后的任何时机创建 webprinter 实例:

```
var wp=new com.strato.Webprinter();//注：一个页面只需一个 com.strato.Webprinter 实例
```

自 6.6.0 开始，webprinter.js 重新调整了 SDK 模型，对外仅提供两个方法:

发送命令: wp.send(command,data)

如:

```
wp.send("listDevices",{deviceType:"printer"},function(printers){  
    console.log("got printers",printers);  
});
```

关于具体的参数取值，请参考“接口说明”。

订阅事件：webprinter.subscribe(eventName,callback)

如：

```
wp.subscribe("EndTaskEvent",function(event){  
    console.log("end task",event.taskInfo);  
});
```

关于具体的事件类型及参数，请参考“附表-事件一览”。

### 三、客户端 OpenAPI 方式

智睦云打印可由客户端直接对外提供基于 Http 协议的 Restful 风格接口。

**客户端 OpenAPI 适用于具有稳定局域网环境和对响应时间要求较高的场景，可避免每个用户都安装客户端。**

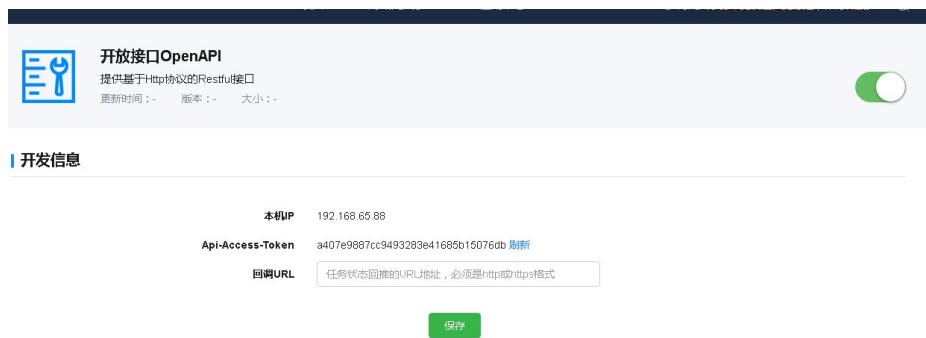
使用客户端 OpenAPI 方式，用户无需安装智睦云客户端软件，仅需一个客户端提供 OpenAPI 即可。

#### 1. 开通与配置 OpenAPI

在任意需要开通 API 的客户端，点击“应用中心”，找到“开放接口 OpenAPI”，点击“设置”进入。



开启 OpenAPI 插件后，可见开发信息，包括 IP 地址、Api-Access-Token 和回调 URL



其中，IP 地址列出了当前客户端所有捆绑网卡的 IPv4 地址，开发者可选择适当的 IP 地址来应用接口地址。

开启了 OpenAPI 的客户端，会在本机 39899 端口监听 Http 服务，并对外暴露/openapi 接口地址（若未开启则返回 404 状态码）。

下面是两个示例的接口地址：

<http://127.0.0.1:39899/openapi>

<http://10.8.1.20:39899/openapi>

开发者可以视情况将接口托管给 nginx 之类的反向代理服务器，实现 https 调用或集中的地址访问。

## 2. 发送指令

网络协议：OpenAPI 接收基于 POST 方式的请求，数据以 JSON 格式编码

基本数据结构：与 WebAPI 相同，OpenAPI 的报文也由 command 和 data 组成；不同的是，OpenAPI 将 command 和 data 按一个完整的 JSON 对象接受。例如：

Host: 127.0.0.1

Port: 39899

POST: /openapi

```
{
  command:"listDevices",
  data:{
    deviceType:"printer"
  }
}
```

以上请求查询客户端的所有设备。

安全控制：由于客户端 OpenAPI 是面向企业内网的接口，为了给开发者提供简易地接入方式，服务提供方在访问上仅提供静态 Token 的校验，OpenAPI 服务端会检查接口调用方传入的 Http 头信息 Api-Access-Token，并与插件设置的 Token 进行对比验证。

### 3. 订阅事件推送

开发者可以配置回调 URL，保存后，任务的相应事件会以 JSON 格式 POST 给对应 URL，且该 URL 需要返回 200 状态码。

若回调 URL 未返回 200 状态码，推送端将自动重试，最大重试次数不超过 3 次；3 次失败后将跳过此事件，继续推送下一事件。

## 四、云端 OpenAPI 方式

智睦云(webprinter.cn)本身也提供了 OpenAPI，并以应用的形式向开发者提供管理能力，一个应用是一个虚拟的“客户端”。云端 OpenAPI 适用于服务器在公网，不便于向内网推送打印任务的场景，可避免每个用户都安装客户端，以及适用于移动 APP 应用的开发。

云端 OpenAPI 接口详情可参看 <https://doc.webprinter.cn/web/#/12/54>

## 五、接口一览

### 1. 接口通用模型

#### (1) 请求

##### ■ 接口授权

客户端对接口的请求有一定的权限控制，表现在：

**WebAPI** 仅允许本机的调用请求。即：浏览器所在电脑必须安装智睦云打印客户端方可请求，不接受其他电脑通过网络请求。

**OpenAPI** 需要在“应用市场-开放接口”中开启插件，且验证 **Api-Access-Token** 头信息，必须与“应用市场-开放接口”插件中的 **Token** 一致。

##### ■ command 和 data

接口请求由 **command** 和 **data** 组成，其中 **command** 代表请求的指令类型，**data** 代表请求参数数据。**WebAPI** 和 **OpenAPI** 的请求方式有所不同(以下 **command** 和 **data** 分别代表请求的指令和数据)，

**WebAPI** 的请求发送方式为：**wp.send(command,data)**

**OpenAPI** 的请求方式为：

**POST /openapi**

```
{  
  "command":command,  
  "data":data  
}
```

#### (2) 响应

接口请求成功后，程序将得到统一的响应结构，主要由以下字段组成：

**success**: **boolean** 类型，本次请求是否成功处理

**message**: 当 **success** 为 **false** 时的错误消息

**data**: 业务接口返回的数据

**command**: 固定为“CALLBACK”

下面是一个响应的示例：

```
{
```

```
"success": true,
"data": [
  {
    "type": {
      "type": "printer"
    },
    "name": "打印漫游，先打后取",
    "local": true,
    "controlSn": "jueKiUEE",
    "connectSn": "jueKiUEE",
    "status": 1,
    "sharing": false,
    "defaultDevice": false,
    "shareable": false,
    "deletable": false
  },
  ...
],
"command": "CALLBACK"
}
```

## 2. 查询设备列表

功能说明：查询出提供 OpenAPI 服务的客户端的设备

command: listDevices

参数说明：

deviceType: String 型，

data 结构: DeviceInfo 数组，其中信息包括：

type->type: 设备类型，打印机为 printer，扫描仪为 scanner，高拍仪和摄像头为 camera

name: 设备名称



local: 是否本地设备

controlSn: 共享端 SN

connectSn: 使用端 SN

status: 在线状态, 1 为在线, 0 为不在线

sharing: 共享状态, true 说明该打印机被当前客户端共享 (可被其他客户端使用)

defaultDevice: 是否默认设备 (相同类型下)

sharable: 是否可共享

deletable: 是否可删除

示例:

```
{
  command: "listDevices",
  data: {
    deviceType: "printer"
  }
}
```

```
{
  "success": true,
  "data": [
    {
      "type": {
        "type": "printer"
      },
      "name": "打印漫游, 先打后取",
      "local": true,
      "controlSn": "jueKiUEE",
      "connectSn": "jueKiUEE",
      "status": 1,
      "sharing": false,
      "defaultDevice": false,
      "shareable": false,
      "deletable": false
    },
    {
      "type": {
        "type": "printer"
      },
      "name": "Microsoft XPS Document Writer",
      "local": true,
```

```
    "controlSn": "jueKiUEE",
    "connectSn": "jueKiUEE",
    "status": 1,
    "sharing": true,
    "shareable": false,
    "deletable": false
  },
  {
    "type": {
      "type": "printer"
    },
    "name": "导出为 WPS PDF",
    "local": true,
    "controlSn": "jueKiUEE",
    "connectSn": "jueKiUEE",
    "sharing": false,
    "defaultDevice": false,
    "shareable": true,
    "deletable": false
  },
  {
    "type": {
      "type": "printer"
    },
    "name": "Fax (已重定向 3)",
    "local": true,
    "controlSn": "jueKiUEE",
    "connectSn": "jueKiUEE",
    "sharing": false,
    "defaultDevice": false,
    "shareable": true,
    "deletable": false
  },
  {
    "type": {
      "type": "printer"
    },
    "name": "Microsoft XPS Document Writer (已重定向 3)",
    "local": true,
    "controlSn": "jueKiUEE",
    "connectSn": "jueKiUEE",
    "sharing": false,
    "defaultDevice": false,
    "shareable": true,
```

```
        "deletable": false
      }
    ],
    "command": "CALLBACK"
  }
}
```

### 3. 查询设备详情

功能说明：查询某设备的参数详情

command: getDeviceDetail

参数说明：

controlSn: 设备所属客户端 SN

deviceName: 设备名称

deviceType: 设备类型

data 结构：

baseInfo: 设备基本信息，结构同查询设备列表中的设备信息

capability: 设备能力，详细参考“数据模型”

示例：

```
{
  command: "getDeviceDetail",
  data: {
    controlSn: "jueKiUEE",
    deviceName: "Microsoft XPS Document Writer",
    deviceType: "printer"
  }
}
```

以下为响应：

```

{
  "success": true,
  "data": {
    "baseInfo": {
      "type": {
        "type": "printer"
      },
      "name": "Microsoft XPS Document Writer",
      "local": true,
      "controlSn": "jueKIUEE",
      "connectSn": "jueKIUEE",
      "sharing": false,
      "shareable": true,
      "deletable": false
    },
    "capability": {
      "supportedColors": ["MONOCHROME", "COLOR"],
      "defaultColor": "COLOR",
      "supportsCopies": true,
      "upperCopies": 1,
      "lowerCopies": 1,
      "supportedOrientations": ["PORTRAIT", "LANDSCAPE", "REVERSE_LANDSCAPE"],
      "defaultOrientation": "PORTRAIT",
      "supportedCollates": ["COLLATE", "UNCOLLATE"],
      "defaultCollate": "UNCOLLATE",
      "supportedQualities": []
    }
  }
}

```

#### 4. 查询（同类型下）默认设备

功能说明：

command: getDefaultDevice

参数说明：

deviceType: 设备类型

data 结构：

若查询到默认设备，则返回设备基本信息数据结构。否则返回空值。

示例：

```

{
  "command": "getDefaultDevice",
  "data": {
    "deviceType": "printer"
  }
}

```

```

{

```

```
"success": true,
"data": { // 此时有默认设备
  "type": {
    "type": "printer"
  },
  "name": "导出为 WPS PDF",
  "local": true,
  "controlSn": "jueKiUEE",
  "connectSn": "jueKiUEE",
  "sharing": false,
  "defaultDevice": true,
  "shareable": true,
  "deletable": false
},
"command": "CALLBACK"
}
```

```
{ // 此时无默认设备
  "success": true,
  "command": "CALLBACK"
}
```

## 5. 设置（同类型下）默认设备

功能说明：

设置同类型下的默认设备

Command:

setDefaultDevice

参数说明：

deviceName: 设备名称

deviceType: 设备类型

controlSn: 共享端 SN

data 结构：

【无】

示例：

```
{
  "command": "setDefaultDevice",
  "data": {
```

```
"deviceType": "printer",
"deviceName": "Microsoft XPS Document Writer",
"controlSn": "jueKiUEE"
}
}
```

响应:

```
{"success": true, "command": "CALLBACK"}
```

## 6. 创建打印任务

功能说明:

Command: newPrintTask

参数说明:

**task:** 要打印的任务结数据，下面仅列出基本字段，完整结构请参看“数据模型”

**name:** 任务名称

**deviceName:** 设备名称

**deviceType:** 设备类型，此处固定为 printer

**controlSn:** 设备所在客户端 SN

**mediaSource:** 内容来源，可为: STRING, BASE64, URL, FILE

**mediaFormat:** 内容格式，可为: HTML, PNG, JPG, BMP, WORD, EXCEL, PPT,

TEXT

**config:** 打印排版参数，完整结构请参看“打印任务模型”

data 结构:

**taskId:** 创建的任务 ID

示例:

```
{
  "command": "newPrintTask",
  "data": {
    "task": {
      "name": "Task001",
      "deviceName": "Microsoft XPS Document Writer",
      "deviceType": "printer",
```

```
    "controlSn": "jueKiUEE",
    "mediaSource": "URL",
    "mediaFormat": "HTML",
    "content": "http://www.baidu.com",
    "javascript": true,
    "printBackground": true,
    "headers": {
      "JSESSIONID": "0d41b225-5e9d-4135-8c38-0d33819d5df5"
    },
    "config": {
      // "pagesPerSheet": 1,
      // "copies": 1,
      // "marginTop": 0,
      // "marginRight": 0,
      // "marginLeft": 0,
      // "marginBottom": 0,
      // "orientation": "LANDSCAPE",
      "color": "COLOR",
      "side": "ONESIDE"
      // "pageRanges": "1-3,5,9",
      // "paperConfig": {
      //   "width": 210,
      //   "height": 297
      // }
    }
  }
}
```

响应:

```
{
  "success": true,
  "data": {
    "taskId": "jueKiUEE-79h3plds9e68"
  },
  "command": "CALLBACK"
}
```

■ `mediaSource` 和 `mediaFormat` 的组合:

打印内容的接收, 由 `mediaSource` 和 `mediaFormat` 的组合来完成, 下面列出了所有可用

的组合：

- HTML+STRING，打印网页 HTML 内容
- HTML+URL，打印网页链接
- PNG+URL，打印 PNG 链接
- PNG+BASE64，打印 PNG Base64 内容
- JPG+URL，打印 JPG 链接
- JPG+BASE64，打印 JPG Base64 内容
- BMP+URL，打印 BMP 链接
- BMP+BASE64，打印 BMP Base64 内容
- WORD+URL，打印 WORD 链接，支持 DOC 和 DOCX 格式
- WORD+BASE64，打印 WORD Base64 内容，支持 DOC 和 DOCX 格式
- EXCEL+URL，打印 EXCEL 链接，支持 XLS 和 XLSXX 格式
- EXCEL+BASE64，打印 EXCEL Base64 内容，支持 XLS 和 XLSX 格式
- PPT+URL，打印 PPT 链接，支持 PPT 和 PPTX 格式
- PPT+BASE64，打印 PPT Base64 内容，支持 PPT 和 PPTX 格式
- TEXT+STRING，打印文本内容

## 7. 先上传后打印

OpenAPI 模式支持客户端先上传临时文件，得到虚拟 URL 后，再提交打印任务。

### 7.1 上传临时文件得到虚拟 URL

调用端通过 POST 方式上传待打印的文件，

上传地址：/openapi/sendTmpFile，文件字段为 file，上传方式为 multipart，

data 结构：

file: 文件信息

fileName: 文件名

fileSize: 文件大小（字节）

mediaFormat: 根据文件后缀识别出来的文件格式

url: 虚拟 URL，格式为 unim://xxxxxx

以下是示例：





响应:

```
{
  "file": {
    "fileName": "test.png",
    "fileSize": "8137",
    "mediaFormat": "PNG",
    "url":
    "unim://79gft24uh7uoPciEREiOz16ts0vbgvNBn4iGQKAcQ86dw9rAiOTF4vJezSxWTQGrub4QN7P
    qgXnsS3ig8XBveggPToDOUtl6uxVf%2BzCTkdFm1xLbe%2FCj%2B6m4JUkUu4rwIbRCDL%2Fyf3NCMZ
    %2BoTUDwhPUhfLqYGydnm%2BcEVmotnaJPf3gsiS73w%2FYMhDtPXXg%2BF9EqPoorZXh8FJ70dP38f
    4muXBDcTJ0ZxGk14vkQ9EoP3M3dKjeqnln23U9zbbqkq71n9QsRsOrC%2BQocWSLBv7Y1yBXxRRwZJs
    Nz50HzbeRwqRLUXi6NkQI%3D"
  },
  "success": true
}
```

## 7.2 使用虚拟 URL 提交打印任务

上传文件获得 URL 后，调用方可使用 `newPrintTask` 或 `newPrintTaskBatch` 来提交任务，需要注意的是：

`mediaFormat`: 可自行判断，或取上传文件接口返回的 `mediaFormat`

`mediaSource`: 此时固定为“URL”

`content`: 上传文件返回的 url

示例:

```

{
  "command": "newPrintTask",
  "data": {
    "task": {
      "name": "Task001",
      "deviceName": "导出为 WPS PDF",
      "deviceType": "printer",
      "controlSn": "jueKiUEE",
      "mediaSource": "URL",
      "mediaFormat": "PNG",
      "content": "unim://79gft24uh7uoPciEREi0z16ts0vbgvNBn4iGQKAcQ86dw9rAi0
TF4vJezSxWTQGrub4QN7PqgXnsS3ig8XBevggPToDOuTL6uxVf%2BzCTkDfMlxLbe%2FCj%2B6m4JUK
Uu4rwIbRCDL%2Fyf3NCMZ%2BoTUDwhPUhLqYGydnm%2BcEVmotnaJPf3gsiS73w%2FYMHdtPXXg%2B
F9EqPoorZXh8FJ70dP38f4muXBDcTJ0ZxGk14vkQ9EoP3M3dKjeqn1n23U9zbbqkq71n9QsRsOrC%2B
QocWSLbv7Y1yBXxRRwZJsnz50HzbeRWqRLUXi6NkQI%3D",
      "javascript": true,
      "printBackground": null,
      "headers": null,
      "config": {
        // "pagesPerSheet": 1,
        // "copies": null,
        // "marginTop": null,
        // "marginRight": 82734683.99976347,
        // "marginLeft": null,
        // "marginBottom": 85439126.27052188,
        // "orientation": "LANDSCAPE",
        "color": "COLOR",
        "side": "ONESIDE"
        // "pageRanges": "culpa aliqua ad sunt dolore",
        // "paperConfig": {
        //   "width": 83,
        //   "height": 2
        // }
      }
    }
  }
}

```

响应:

```

{"success":true,"data":{"taskId":"jueKiUEE-79gfws04qku8"},"command":"CALLBACK"}

```

## 8. 批量创建打印任务

功能说明:

Command: newPrintTaskBatch

参数说明:

tasks: 打印任务数组

data 结构:

批量提交结果（数组），元素属性包括:

taskName: 对应提交任务的名称

success: taskName 对应的任务是否打印成功

taskId: taskName 对应的任务生成的任务 ID

示例:

```
{
  "command": "newPrintTaskBatch",
  "data": {
    "tasks": [ {
      "name": "Task001",
      "deviceName": "Microsoft XPS Document Writer",
      "deviceType": "printer",
      "controlSn": "jueKiUEE",
      "mediaSource": "URL",
      "mediaFormat": "HTML",
      "content": "http://www.baidu.com",
      "config": {
        // "pagesPerSheet": 1,
        // "copies": 1,
        // "marginTop": 1,
        // "marginRight": 1,
        // "marginLeft": 1,
        // "marginBottom": 1,
        // "orientation": "LANDSCAPE",
        "color": "COLOR",
        "side": "ONESIDE"
        // "pageRanges": "1",
        // "paperConfig": {
        //   "width": 210,
        //   "height": 297
        // }
      }
    }
  ]
}
```

响应:

## 9. 查询任务列表

功能说明:

Command: listTasks

参数说明:

**statusList:** 状态数组, 支持 FINISHED, ERROR, CANCELED。不传表示不限状态

**startTime:** Long 型, 任务创建的开始时间, 时间戳

**endTime:** Long 型, 任务创建的结束事件, 时间戳

**limit:** 最大返回数据条数

data 结构:

任务列表, 任务属性包括:

**taskId:** 任务 ID

**taskType:** 任务类型

**taskName:** 任务名称

**taskStatus:** 任务状态

**deviceName:** 设备名称

**deviceType:** 设备类型

**from:** 任务来源

**createTime:** 创建时间

示例:

```
{
  command: "listTasks",
  data: {
    limit: 100
  }
}
```

响应:

```
{
  "success": true,
  "data": [{
    "taskId": "jueKiUEE-79h86ap05on4",
    "taskType": 0,
    "taskName": "Task001",
    "status": "FINISHED",
    "deviceName": "Microsoft XPS Document Writer",
    "deviceType": "printer",
    "deviceAlias": "",
    "fromOsName": "windows",
    "from": "CLIENT_OPENAPI",
    "createTime": "2022-03-23"
  }, {
    "taskId": "jueKiUEE-79h4b295r94w",
    "taskType": 0,
    "taskName": "Task001",
    "status": "FINISHED",
    "deviceName": "Microsoft XPS Document Writer",
    "deviceType": "printer",
    "deviceAlias": "",
    "fromOsName": "windows",
    "from": "CLIENT_OPENAPI",
    "createTime": "2022-03-23"
  }, {
    "taskId": "jueKiUEE-79h3plds9e68",
    "taskType": 0
```

## 六、数据模型

接口数据模型请参考 URL:

[https://ss.webprinter.cn/apidoc/webprinter\\_client\\_openapi.html](https://ss.webprinter.cn/apidoc/webprinter_client_openapi.html)

## 七、事件一览

### 1. 事件接收

根据调用的方式不同，调用方有两种方式接收任务变更和客户端的其他事件。

**WebAPI 方式**，采用注册监听器的方式，例如：

`webpriter.subscribe(eventNam,callback)`

**OpenAPI 方式**，在应用中心-开放接口 OpenAPI 中，配置回调 URL。

## 2. 事件通用模型

事件包含如下通用属性：

**ips:** 提供 OpenAPI 服务的智睦云客户端的网卡 ipv4 列表

**sn:** 提供 OpenAPI 服务的智睦云客户端的 SN

**name:** 事件的名称

其他属性随 **name** 不同而不同

## 3. 任务创建

事件名称: **NewTaskEvent**

事件属性:

**task:** 任务信息，模型同 **listTask** 接口的任务信息

## 4. 任务状态更新

事件名称: **UpdateTaskStatusEvent**

事件属性:

**task:** 任务信息，模型同 **listTask** 接口的任务信息

**oldStatus:** 变化前的任务状态

**newStatus:** 变化后的任务状态

## 5. 任务结束

事件名称: **EndTaskEvent**

事件属性:

**task:** 任务信息，模型同 **listTask** 接口的任务信息