

# 多浏览器插件集成方法

成都鱼住未来科技有限公司

公司主页: <http://www.yzfuture.cn>

技术支持: [faq@yzfuture.cn](mailto:faq@yzfuture.cn)

售后: [sales@yzfuture.cn](mailto:sales@yzfuture.cn)

电话: [028-82880293](tel:028-82880293)

日期	版本	说明	作者
2020/07/01	V2.0.0	对多浏览器 的支持，包含 websocket 和 webapi	TygerZH
2023/12/06	V2.0.1	添加对港澳台居住证、外国人居住证旧版和外国人居住证新版本的支持	TygerZH

成都鱼住未来科技有限公司

## 1. 文件结构

- **鱼住读卡器多浏览器支持插件**: 安装文件根目录, 所有读卡相关内容都在这个夹下
  - **NFC\_Tools.exe**: 鱼住未来托盘管理程序, 主要负责对读卡参数的设置/读卡服务进程的管理/程序的更新/读卡测试/连接其它读卡服务/远程协助
  - **UpDateClient.exe**: 鱼住未来文件更新程序, 与 UpDateClient.ini 配套使用, 会不定时检查服务器版本, 如果有更新会自己进行下载更新
  - **unins000.exe**: 安装程序自动生成的卸载程序
- **Sound**: 托盘程序需要用到的音频文件
- **Teamview**: 远程协助需要用到的工具, 默认集成到了托盘程序里面, 方便客户需要帮助时进行远程协助, 如不需要可以删除
- **Server**: **身份证解码主程序, 负责身份证解码的所有流程**
  - **yzwlReadCardServer\_process.exe**: 解码主程序, 双击即可运行
  - **yzwlReadCardServer.exe**: 解码主程序, 以服务形式存在 (**与 yzwlReadCardServer\_process.exe 同时只可以开一个**)
  - **yzwlServiceAlive.exe**: 解码守护服务, 与主程序互为看守, 避免程序退出导致无法解码
  - **yzwlRCServerSo.dll**: 解码服务接口, 提供 websocket 和 webapi 两种调用接口, 可集成到第三程序或服务中
  - **其它 dll**: 解码服务需要依赖的动态库
  - **其它 ini**: 解码所需配置文件
  - **websocketclient.html/jquery-1.8.2.js**: 测试程序, 提供 websocket 和 webapi 两种方式调用
  - **创建读卡服务.bat**: 双击运行后会在生成一个新的 yzwlReadCard 和 yzwlReadCard 服务进程, 开机自动运行, 并且循环读卡, 无需其它操作。
  - **websocketclient\_demo (上层文件夹)**: 带界面的一套身份证解码 demo, 可直接拿来用

## 2. 概述

即可以直接使用, 也可以进行二次集成后嵌入到其它程序或服务中使用。

可以使用以下两种方式中的任一方式即可:

- 服务方式运行
- 二次集成

## 3. 服务方式运行(两种)

- 直接运行安装包进行安装
- 管理员方式运行命令提示符——>跳转到 yzwlReadCardServer.exe 所在目录——>执行下面三句命令 (或管理员方式运行批处理程序“创建读卡服务.bat”) :
 

```
sc create yzwlReadCard start= auto binPath= "yzwlReadCardServer.exe 全路径"
```

sc create yzwServiceAlive start= auto binPath= "yzwServiceAlive.exe 全路径"

sc start yzwReadCard

等待完成即可，会在系统服务下创建一个 yzwReadCard 服务，并且开机运行

## 4. 二次集成

加载 yzwRCServerSo.dll 动态库

- 回调

扩展回调，空实现即可。

```
typedef    bool(__stdcall    *facePhotoDeal)(char*/*[in]*/    szcardInfoJson,
char*/*[out]*/    szerrInfo,    char*/*[out]*/    szuserData,    float&/*[out]*/
fcompareValue);
```

- yzwRS\_init

初始化操作

facePhotoDeal:人脸回调

bcanFace:是否支持人脸比对（需要在回调中自己处理人脸内容）

eType:服务器类型，固定设置为 0

blocal:直接写默认值 false 即可

szDomain:直接写默认值"com.domain"即可

返回值:

True - 成功

False - 失败

- yzwRS\_uninit\_init

反初始化操作

返回值:

无

## 5. 二次集成代码演示

```
bool __stdcall onFacePhotoDeal(char*/*[in]*/ szcardInfoJson, char*/*[out]*/ szerrInfo,
char*/*[out]*/ szuserData, float&/*[out]*/ fcompareValue)
{
    strcpy(szerrInfo, "");
    strcpy(szuserData, "没有数据");
    fcompareValue = 98.0;
    return true;
}

int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[])
{
    if (yzwRS_init(&onFacePhotoDeal, true, eCSServer))
```

```

{
    printf("初始化成功\r\n");
}
else
{
    printf("初始化失败\r\n");
}

getchar();
yzwLRS_uninit();

return 0;
}

```

## 6. WebSocket 接口调用

调用地址: ws://127.0.0.1:30004/ws

- **被动读身份证**: 只要客户端连接成功后, 不需要进行任何操作。当身份证解码服务解码成功后会给所有连接成功的 websocket 客户端分发一次解码信息, 客户端解析并显示即可
- **主动读身份证**: 按以下格式发送 json 字符串, 然后接收服务器返回信息解析即可

```

{
    "Cmd": 10000,
    "Head": "YZWL",
    "IPFlag": "MGEyZmU1NmY5ODZlZGMhNg==",
    "UserParam": "解码信息的 base64 编码",
    "Version": "V1.0.0"
}

```

// 上面为 json 头数据, 不需要修改

UserParam 字段的原始格式如下

```

{
    "DecodePhoto": true, // 是否需要服务端解码身份证图片, 如为 false 则需要客户端自己将 wit 格式转换成 bmp 或其它图片格式
    "FaceCompare": false, // 扩展字段, 不用修改
    "PhotoFormat": 1, // 图片解码格式 0-bmp 1-jpg (此处最好设置为 1, 因为 bmp 图片过大有可能导致数据出错)
}

```

- **请求 A 卡 SN (不用修改)**

```

{
    "Cmd": 30400,
    "Head": "YZWL",
    "IPFlag": "YWYyNWMyOWQ1ZTY4ZmJhOQ==",
    "UserParam": "",
}

```

```

    "Version": "V1.0.0"
  }

```

- 请求身份证 SN（不用修改）

```

{
  "Cmd": 20400,
  "Head": "YZWL",
  "IPFlag": "YWYyNWMxOWQ1ZTY4ZmJhOQ==",
  "UserParam": "",
  "Version": "V1.0.0"
}

```

- 服务器返回身份证信息格式

```

{
  "Cmd": 10001, // 命令编号，不可修改
  "ErrInfo": "", // 错误原因
  "Head": "YZWL", // 不可修改
  "IPFlag": "OWRkYTkyYjliMzQ2MjIzMQ==", // 不可修改
  "Ret": 0, // 返回值 0-成功 其它-失败
  "UserParam": "解码后的身份证信息 base64 编码", // 身份证信息
  "Version": "V1.0.0" // 不可修改
}

```

**UserParam 字段的原始格式如下**

```

{
  "CardType": 32, // 空格:身份证 1:港澳台居住证 1:旧版外国人永久居留身份证 Y:新版
  外国人永久居留身份证

```

```

  "CardInfo": {
    "EnName": "外文姓名 base64 编码", // unicode + base64
    "Country": "国籍", // unicode + base64
    "Version": "版本号", // unicode + base64

    "Name": "姓名 base64 编码", // unicode + base64
    "Sex": "性别 base64 编码", // unicode + base64
    "Nation": "民族 base64 编码", // unicode + base64
    "Birthday": "出生日期 base64 编码", // unicode + base64
    "Address": "地址 base64 编码", // unicode + base64
    "No": "身份证号 base64 编码", // unicode + base64
    "SignedDepartment": "签发机关 base64 编码", // unicode + base64
    "ValidityPeriodBegin": "开始有效期 base64 编码", // unicode + base64
    "ValidityPeriodEnd": "结束有效期 base64 编码", // unicode + base64
    "OtherNO": "通行证类号码 base64 编码", // unicode + base64
    "SignNum": "签发次数 base64 编码", // unicode + base64
    "Remark1": "备用 1base64 编码", // unicode + base64
    "Type": "证件类型标识 base64 编码", // unicode + base64
    "Remark2": "备用 2base64 编码", // unicode + base64
  }
}

```

```

    "Photo": "身份证照片 base64 编码",    // base64
    "Finger": "指纹 base64 编码",          //base64
    "SN": "SN 的字符串形式",              // 16 进制转字符串
    "DN": "DN 的字符串形式"               // 16 进制转字符串
  },
  "FaceInfo": {
    "CompareResult": 0, // 0-成功 -1-设备不支持 其它-失败
    "CompareValue": 0.001, // 相似度
    "ErrInfo": "" // 错误信息
  },
  "OtherInfo": "", // 其它信息，客户端 so 不负责解析这块，透传出去，用户自己负责处理
  "SerialID": "解码流水号",
  "PhotoFormat": 0, // 0-bmp 1-jpg
  "BmpInfo": "图片的 base64 编码"
}

```

- 服务器返回 A 卡 SN

```

{
  "Cmd": 30401, // 命令编号，不可修改
  "ErrInfo": "", // 错误原因
  "Head": "YZWL", // 不可修改
  "IPFlag": "OWRkYTkYjliMzQ2MjIzMQ==", // 不可修改
  "Ret": 0, // 返回值 0-成功 其它-失败
  "UserParam": "base64 编码", // 身份证信息
  "Version": "V1.0.0" // 不可修改
}

```

UserParam 字段的原始格式如下

```

{
  "SN": "SN 的字符串形式",    // 16 进制转字符串
}

```

- 服务器返回 B 卡 SN

```

{
  "Cmd": 20401, // 命令编号，不可修改
  "ErrInfo": "", // 错误原因
  "Head": "YZWL", // 不可修改
  "IPFlag": "OWRkYTkYjliMzQ2MjIzMQ==", // 不可修改
  "Ret": 0, // 返回值 0-成功 其它-失败
  "UserParam": "base64 编码", // 身份证信息
  "Version": "V1.0.0" // 不可修改
}

```

UserParam 字段的原始格式如下

```

{
  "SN": "SN 的字符串形式",    // 16 进制转字符串
}

```

```
}

```

## 7. Webapi 接口调用

无被动模式，每次服务器读卡成功后，需要客户端调用对应的接口才可以获取到解码后的数据。

- 获取身份证信息

接口: <http://127.0.0.1:30004/api/info>

返回: 与 websocket 中 userparam 数据相同

```
{
  "CardType": 32, // 空格:身份证 J:港澳台居住证 I:旧版外国人永久居留身份证 Y:新版
                  外国人永久居留身份证
  "CardInfo": {
    "EnName": "外文姓名 base64 编码", // unicode + base64
    "Country": "国籍", // unicode + base64
    "Version": "版本号", // unicode + base64

    "Name": "姓名 base64 编码", // unicode + base64
    "Sex": "性别 base64 编码", // unicode + base64
    "Nation": "民族 base64 编码", // unicode + base64
    "Birthday": "出生日期 base64 编码", // unicode + base64
    "Address": "地址 base64 编码", // unicode + base64
    "No": "身份证号 base64 编码", // unicode + base64
    "SignedDepartment": "签发机关 base64 编码", // unicode + base64
    "ValidityPeriodBegin": "开始有效期 base64 编码", // unicode + base64
    "ValidityPeriodEnd": "结束有效期 base64 编码", // unicode + base64
    "OtherNO": "通行证类号码 base64 编码", // unicode + base64
    "SignNum": "签发次数 base64 编码", // unicode + base64
    "Remark1": "备用 1base64 编码", // unicode + base64
    "Type": "证件类型标识 base64 编码", // unicode + base64
    "Remark2": "备用 2base64 编码", // unicode + base64
    "Photo": "身份证照片 base64 编码", // base64
    "Finger": "指纹 base64 编码", //base64
    "SN": "SN 的字符串形式", // 16 进制转字符串
    "DN": "DN 的字符串形式" // 16 进制转字符串
  },
  "FaceInfo": {
    "CompareResult": 0, // 0-成功 -1-设备不支持 其它-失败
    "CompareValue": 0.001, // 相似度
    "ErrInfo": "" // 错误信息
  },
  "OtherInfo": "", // 其它信息, 客户端 so 不负责解析这块, 透传出去, 用户自己负责处
                  理
  "SerialID": "解码流水号",

```



```

"PhotoFormat":0, // 0-bmp 1-jpg
"BmpInfo": "图片的 base64 编码"
}

```

- 获取 A 卡 SN

接口: <http://127.0.0.1:30004/api/asn>

返回: 与 websocket 中 userparam 数据相同

```

{
  "SN": "SN 的字符串形式", // 16 进制转字符串
}

```

- 获取 B 卡 SN

接口: <http://127.0.0.1:30004/api/bsn>

返回: 与 websocket 中 userparam 数据相同

```

{
  "SN": "SN 的字符串形式", // 16 进制转字符串
}

```

## 8. 问题总结

- 为什么读卡成功后只能读一次身份证信息

标准读卡器都只能刷一次读一次,我们针对特殊应用提供了刷一次读多次的功能,在托盘程序中开启,开启方式如下:



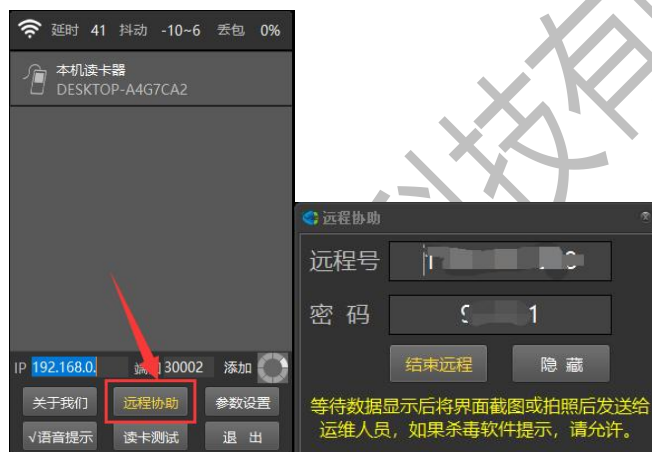
- 如何打开测试程序

在托盘程序中进行如下操作,会自动打开浏览器,然后在浏览器上进行操作:



### ● 如何进行远程协助

在托盘程序中点击远程协助，然后将出来的远程号和密码发给我们即可



### ● 读卡服务如何停止

安装程序安装完成后，在安装目录里面有一个“读卡服务停止.bat”的批处理文件，双击运行即可，然后在服务中查看 yzwIReadCard 和 yzwIServiceAlive 是否是已停止状态。

### ● 读卡服务如何开启

安装程序安装完成后，会自动启动服务，以后每次开机都会自动运行。如果手动停止了服务，需要手动开启，开启方式为：在安装目录里面有一个“读卡服务开始.bat”的批处理文件，双击运行即可，然后在服务中查看 yzwIReadCard 和 yzwIServiceAlive 是否是正在运行或已启动状态。

### ● 用其它鱼住未来公司的读身份证软件，经常打开设备失败

在服务中查看 yzwIReadCard 和 yzwIServiceAlive 是否是正在运行或已启动状态，如果是请参照上面“读卡服务如何停止”并且服务，然后运行读卡程序。因为服务在占用读卡设备，所以其它软件会经常出现打开设备失败或读卡失败的问题。

### ● 是否支持离线版读卡器

支持离线版读卡器。YNR101 和 YZR201 都支持，身份证放于读卡器上即可。

- 关于浏览器报错

- ✓ 是否支持跨域？

服务支持跨域的，可以在 IE11 或 360 浏览器上测试。

- ✓ 浏览器报错：has been blocked by CORS policy: The request client is not a secure context and the resource is in more-private address space 'local'.

这是因为最新版的浏览器支持了 CORS-RFC1918 这个标准，它不允许公共网络资源请求私有网络资源导致的。也就是说最新版本的浏览器有可能会禁止服务器代码使用本地资源和文件，所以有这种方式调用的用户请自己修改前端代码，不然有可能以前可以正常使用的功能在浏览器更新后无法使用。具体问题请查看 CORS-RFC1918 标准。可参考我公司在公网上的网页 demo:https://aidoing.com.cn/webDemo/index.html

修改方法：

1. 前端使用 https 请求

2. 修改代码或改 dns，两种资源都改成内网或者外网 IP

3. 配置 chrome 选项为 disable

chrome://flags/#block-insecure-private-network-requests

- ✓ 浏览器报错：No 'Access-Control-Allow-Origin' header is present on the requested resource

这是因为前端代码存在跨域问题，需要添加 Access-Control-Allow-Origin 属性，具体步骤请针对自己代码百度

9.