

一、接口简介

1. 通信基于 websocket 协议，端口默认情况下是 38999，可以通过配置文件修改。

2. 消息为 json 字符串格式，分为请求消息、响应消息和事件消息，通过 func 字段标识具体的功能。

3. 请求消息可以携带的字段除了 func 外，还可以有 iden 和该请求特有的字段。iden 可以用于标识该请求消息。

4. 响应消息可以携带的字段除了 func 外，还必须有 ret 字段（表示返回值），ret 不为 0 时必须有 err_info 字段（表示错误信息），可以有 iden 和该响应特有的字段。iden 与对应的请求消息的 iden 相同。

5. 事件消息可以携带的字段除了 func 外，还可以有 iden 和该事件特有的字段。iden 与对应的请求消息的 iden 相同。

二、基本接口

1. 设置全局配置

请求:

```
{
  "func": "set_global_config",
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  // 文件保存
  "file_save_path": "C:\\", // 默认是文档目录
  "file_name_prefix": "Huago", // 文件名前缀
  "file_name_mode": "date_time", // 可以是 date_time、random、
  sn_date_time, "folder_time_img_order"
```

date_time: 图片直接以时间命名保存;

random: 图片以随机数值命名保存;

sn_date_time: 用户自定义规则;

Folder_time_img_order: 用户自定义规则，时间命名创建文件夹，图片按数字顺序依次命名;

// 图像保存

```
  "image_format": "jpg", // 格式，支持 jpg、bmp、png、tif、pdf、
  ofd、ocr-pdf 和 ocr-ofd
```

```
  "image_jpeg_quality": 80, // jpg 质量，0-100
```

```
  "image_tiff_compression": "none", // 可以为 none、lzw 和 jpeg
```

```
  "image_tiff_jpeg_quality": 80 // tiff-jpeg 质量，0-100
```

```
}
```

响应:

```
{
  "func": "set_global_config",
```

```
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": ""
}
```

2. 获取全局配置

请求:

```
{
  "func": "get_global_config",
  "iden": "56fc" // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
}
```

响应:

```
{
  "func": "get_global_config",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": "",
  // 文件保存
  "file_save_path": "C:\\", // 默认是文档目录
  "file_name_prefix": "Huago", // 文件名前缀
  "file_name_mode": "date_time", // 可以是 date_time、random、sn_date_time、folder_time_img_order
  // 图像保存
  "image_format": "jpg", // 格式, 支持 jpg、bmp、png、tif、pdf、ofd、ocr-pdf 和 ocr-ofd
  "image_jpeg_quality": 80, // jpg 质量, 0-100
  "image_tiff_compression": "lzw", // 可以为 none、lzw 和 jpeg
  "image_tiff_jpeg_quality": 80 // tiff-jpeg 质量, 0-100
}
```

3. 加载本地图像

请求:

```
{
  "func": "load_local_image",
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_path": "C:\\1.jpg" // 图片本地路径
}
```

响应:

```
{
  "func": "load_local_image",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
```

```
    "err_info":"","  
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀  
}
```

4. 保存本地图像

请求:

```
{  
    "func":"save_local_image",  
    "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀  
}
```

响应:

```
{  
    "func":"save_local_image",  
    "iden":"56fc",  
    "ret":0,  
    "err_info":"","  
    "image_path":"C:\\1.jpg"  
}
```

5. 删除本地文件（为了安全，仅能删除后端生成的文件）

请求:

```
{  
    "func":"delete_local_file",  
    "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
    "file_path":"C:\\1.jpg" // 本地路径  
}
```

响应:

```
{  
    "func":"delete_local_file",  
    "iden":"56fc",  
    "ret":0,  
    "err_info":"","  
}
```

6. 清理全局文件保存目录（为了安全，只会删除后端生成的文件）

请求:

```
{  
    "func":"clear_global_file_save_path",  
    "iden":"56fc" // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
}
```

响应:

```
{
  "func": "clear_global_file_save_path",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

7. 上传本地文件

请求:

```
{
  "func": "upload_local_file",
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "file_path": "C:\\1.jpg",
  "remote_file_path": "/path/1.jpg", // 远程文件路径
  "upload_mode": "http", // http 或 ftp
  "http_host": "192.168.1.100",
  "http_port": 80,
  "http_path": "/upload.php",
  "ftp_user": "xxx",
  "ftp_password": "xxx",
  "ftp_host": "192.168.1.100",
  "ftp_port": 21
}
```

响应:

```
{
  "func": "upload_local_file",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

8. 合成本地图像

请求:

```
{
  "func": "merge_local_image",
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_path_list": ["C:\\1.jpg", "C:\\2.jpg"],
  "mode": "horz", // 可以是 horz 和 vert
  "align": "top", // 可以是 top, bottom, center, left 和 right
  "interval": 0, // 间隔
  "local_save": true, // 是否保存到本地, 默认保存
}
```

```

    "get_base64":false // 是否获取 base64, 默认不获取
}
响应:
{
    "func":"merge_local_image",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":"",
    "image_path":"C:\\3.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串, 带前缀
}

```

9. 本地合成多张图像

```

请求:
{
    "func":"local_make_multi_image",
    "iden":"56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
    "image_path_list":["C:\\1.jpg", "C:\\2.jpg"],
    "format":"tif", // 格式, 支持 tif、pdf 和 ofd
    "tiff_compression":"none", // 可以为 none、lzw 和 jpeg
    "tiff_jpeg_quality":80, // tiff-jpeg 质量
    "local_save":true, // 是否保存到本地, 默认保存
    "get_base64":false // 是否获取 base64, 默认不获取
}
响应:
{
    "func":"local_make_multi_image",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":"",
    "image_path":"C:\\3.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串, 带前缀
}

```

10. 拆分本地图像

```

请求:
{
    "func":"split_local_image",
    "iden":"56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
    "image_path":"C:\\1.jpg",
    "mode":"horz", // horz,vert
    "location":1000,
}

```

```

    "local_save":true,    // 是否保存到本地，默认保存
    "get_base64":false  // 是否获取 base64，默认不获取
}
响应:
{
    "func":"split_local_image",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":"",
    "image_path_list":["C:\\2.jpg", "C:\\3.jpg"],
    "image_base64_list":["xxx", "xxx"] // base64 字符串，带前缀
}

```

11. 本地生成压缩文件

```

请求:
{
    "func":"local_make_zip_file",
    "iden":"56fc",        // 可以是随机字符串，该字段可以省略
    "file_path_list":["C:\\1.jpg", "C:\\2.jpg"],
    "local_save":true,   // 是否保存到本地，默认保存
    "get_base64":false  // 是否获取 base64，默认不获取
    "zip_path":"C:\\1.zip" // 保存文件名，默认为空，表示生成在全局目
录下
}
响应:
{
    "func":"local_make_zip_file",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":"",
    "zip_path":"C:\\1.zip",
    "zip_base64":"xxx"
}

```

12. 本地图像纠偏

```

请求:
{
    "func":"local_image_deskew",
    "iden":"56fc",        // 可以是随机字符串，该字段可以省略
    "image_path":"C:\\1.jpg",
    "local_save":true,   // 是否保存到本地，默认保存
    "get_base64":false  // 是否获取 base64，默认不获取
}

```

```

}
响应:
{
  "func": "local_image_deskew",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": "",
  "image_path": "C:\\2.jpg",
  "image_base64": "xxx" // base64 字符串, 带前缀
}

```

13. 本地图像添加水印

```

请求:
{
  "func": "local_image_add_watermark",
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_path": "C:\\1.jpg",
  "text": "123456",
  "text_color": "#000000", // RGB
  "text_opacity": 80, // 不透明度
  "text_pos": "left", // 可以是 left、right、top、bottom、left_top、
right_top、left_bottom、right_bottom、center 和 location
  "margin_left": 10, // 左边距
  "margin_top": 10, // 上边距
  "margin_right": 10, // 右边距
  "margin_bottom": 10, // 下边距
  "location_x": 100, // x 坐标
  "location_y": 100, // y 坐标
  "font_name": "xxx", // 字体名
  "font_size": 20, // 字号
  "font_bold": false, // 粗体
  "font_underline": false, // 下划线
  "font_italic": false, // 斜体
  "font_strikeout": false, // 删除线
  "local_save": true, // 是否保存到本地, 默认保存
  "get_base64": false // 是否获取 base64, 默认不获取
}
响应:
{
  "func": "local_image_add_watermark",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": "",

```

```
    "image_path":"C:\\2.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

14. 本地图像去污

请求:

```
{
  "func":"local_image_decontamination",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_path":"C:\\1.jpg",
  "mode":"inside", // 可以是 inside 和 outside
  "color":"#000000", // RGB
  "x":0, // x
  "y":0, // y
  "width":100, // 宽
  "height":100, // 高
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"local_image_add_watermark",
  "iden":"56fc",
  "ret":0,
  "err_info":"",
  "image_path":"C:\\2.jpg",
  "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

15. 本地图像方向校正

请求:

```
{
  "func":"local_image_direction_correct",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_path":"C:\\1.jpg",
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"local_image_direction_correct",
  "iden":"56fc",
```



```
    "ret":0,
    "err_info":"","
    "image_path":"C:\\2.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

16. 本地图像裁剪

请求:

```
{
  "func":"local_image_clip",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_path":"C:\\1.jpg",
  "x":0, // x
  "y":0, // y
  "width":100, // 宽
  "height":100, // 高
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"local_image_clip",
  "iden":"56fc",
  "ret":0,
  "err_info":"","
  "image_path":"C:\\2.jpg",
  "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

17. 本地图像去底色

请求:

```
{
  "func":"local_image_fade_bkcolor",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_path":"C:\\1.jpg",
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"local_image_fade_bkcolor",
  "iden":"56fc",
```

```
    "ret":0,
    "err_info":"","
    "image_path":"C:\\2.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

18. 本地图像调整色彩

请求:

```
{
  "func":"local_image_adjust_colors",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_path":"C:\\1.jpg",
  "brightness":0, // 亮度，取值-255 值 255 之间
  "contrast":0, // 饱和度，取值-127 至 127 之间
  "gamma":1.0, // 伽马，取值 0.1 值 5.0 之间
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"local_image_adjust_colors",
  "iden":"56fc",
  "ret":0,
  "err_info":"","
  "image_path":"C:\\2.jpg",
  "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

19. 本地图像二值化

请求:

```
{
  "func":"local_image_binarization",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_path":"C:\\1.jpg",
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"local_image_binarization",
  "iden":"56fc",
  "ret":0,
```

```
    "err_info":"","  
    "image_path":"C:\\2.jpg",  
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀  
}
```

三、图像采集接口

1. 设备初始化

请求:

```
{  
    "func":"init_device",  
    "iden":"56fc" // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
}
```

响应:

```
{  
    "func":"init_device",  
    "iden":"56fc",  
    "ret":0,  
    "err_info":""  
}
```

事件:

```
{  
    "func":"device_arrive",  
    "iden":"56fc",  
    "device_name":"huago_scanner"  
}
```

事件:

```
{  
    "func":"device_remove",  
    "iden":"56fc",  
    "device_name":"huago_scanner"  
}
```

2. 设备反初始化（需初始化后调用）

请求:

```
{  
    "func":"deinit_device",  
    "iden":"56fc" // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
}
```

响应:

```
{
```

```
    "func": "deinit_device",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": ""
}
```

3. 获取设备是否已初始化

请求:

```
{
    "func": "is_device_init",
    "iden": "56fc" // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
}
```

响应:

```
{
    "func": "is_device_init",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0, // 0 表示已初始化, 非 0 表示未初始化
    "err_info": ""
}
```

4. 获取设备列表 (需初始化后调用)

请求:

```
{
    "func": "get_device_name_list",
    "iden": "56fc" // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
}
```

响应:

```
{
    "func": "get_device_name_list",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": "",
    "device_name_list": ["huago_scanner_1", "huago_scanner_2"]
}
```

5. 打开设备 (需初始化后调用, 每次只能打开一台设备)

请求:

```
{
    "func": "open_device",
    "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
    "device_name": "huago_scanner", 为 空 表 示 第 一 台 设 备
}
```

```
}  
响应:  
{  
  "func": "open_device",  
  "iden": "56fc",  
  "ret": 0,  
  "err_info": ""  
}
```

6. 关闭设备（需打开设备后调用）

```
请求:  
{  
  "func": "close_device",  
  "iden": "56fc" // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
}  
响应:  
{  
  "func": "close_device",  
  "iden": "56fc",  
  "ret": 0,  
  "err_info": ""  
}
```

7. 获取设备序列号（需打开设备后调用）

```
请求:  
{  
  "func": "get_device_sn",  
  "iden": "56fc" // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
}  
响应:  
{  
  "func": "get_device_sn",  
  "iden": "56fc",  
  "ret": 0,  
  "err_info": "",  
  "sn": "12345678"  
}
```

8. 获取设备固件版本号（需打开设备后调用）

```
请求:  
{
```

```

    "func": "get_device_fwversion",
    "iden": "56fc" // 可以是随机字符串，该字段可以省略
}
响应:
{
    "func": "get_device_fwversion",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": "",
    "fwversion": "12345678"
}

```

9. 设置设备参数（需打开设备后和未开始扫描时调用，设置的时候有些参数可能成功，有些参数可能失败，有一个参数设置失败时就会返回非 0，并设置相关的错误信息）

```

请求:
{
    "func": "set_device_param",
    "iden": "56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
    "device_param":
    [
        {
            "name": "xxx",
            "value": "xxx"
        },
        {
            "name": "xxx",
            "value": 0
        },
        {
            "name": "xxx",
            "value": 0.0000
        },
        {
            "name": "xxx",
            "value": true
        }
    ]
}
响应:
{
    "func": "set_device_param",
    "iden": "56fc",

```

```
    "ret":0,  
    "err_info":""  
}
```

10. 获取设备参数（需打开设备后调用）

请求:

```
{  
    "func":"get_device_param",  
    "iden":"56fc"      // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
}
```

响应:

```
{  
    "func":"get_device_param",  
    "iden":"56fc",  
    "ret":0,  
    "err_info":""  
    "device_param":  
    [  
        {  
            "group_name":"xxx",  
            "group_param":  
            [  
                {  
                    "name":"xxx",  
                    "value_type":"string",  
                    "value":"xxx",  
                    "range_type":"list",  
                    "value_list":["xxx", "xxx"]  
                },  
                {  
                    "name":"xxx",  
                    "value_type":"int",  
                    "value":100,  
                    "range_type":"list",  
                    "value_list":[100, 200]  
                },  
                {  
                    "name":"xxx",  
                    "value_type":"int",  
                    "value":20,  
                    "range_type":"min_max",  
                    "value_min":10,  
                    "value_max":30  
                }  
            ]  
        }  
    ]  
}
```

```

        },
        {
            "name": "xxx",
            "value_type": "bool",
            "value": true
        }
    ]
},
{
    // 其他组
}
]
}

```

11. 重置设备参数（需打开设备后和未开始扫描时调用）

请求:

```

{
    "func": "reset_device_param",
    "iden": "56fc" // 可以是随机字符串，该字段可以省略
}

```

响应:

```

{
    "func": "reset_device_param",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": ""
}

```

12. 获取当前设备名称（需打开设备后调用）

请求:

```

{
    "func": "get_curr_device_name",
    "iden": "56fc" // 可以是随机字符串，该字段可以省略
}

```

响应:

```

{
    "func": "get_curr_device_name",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": "",
    "device_name": "huago_scanner"
}

```



```
}
```

13. 开始扫描（需打开设备后调用）

请求:

```
{  
  "func": "start_scan",  
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略  
  "blank_check": false, // 是否进行空白页检测, 默认不检测  
  "local_save": true, // 是否保存到本地, 默认保存  
  "get_base64": false // 是否获取 base64, 默认不获取  
}
```

响应:

```
{  
  "func": "start_scan",  
  "iden": "56fc",  
  "ret": 0,  
  "err_info": ""  
}
```

事件:

```
{  
  "func": "scan_begin",  
  "iden": "56fc"  
}
```

事件:

```
{  
  "func": "scan_end",  
  "iden": "56fc"  
}
```

事件:

```
{  
  "func": "scan_info",  
  "iden": "56fc",  
  "is_error": false, // 是否是错误消息  
  "info": "start scanning" // 消息内容  
}
```

事件:

```
{  
  "func": "scan_image",  
  "iden": "56fc",  
  "is_blank": false, // 是否是空白页  
  "image_path": "C:\\1.jpg", // 扫描图片的本地路径  
  "image_base64": "xxx" // base64 字符串, 带前缀  
}
```

14. 停止扫描（需开始扫描后调用）

请求:

```
{  
  "func": "stop_scan",  
  "iden": "56fc" // 可以是随机字符串, 该字段可以省略  
}
```

响应:

```
{  
  "func": "stop_scan",  
  "iden": "56fc",  
  "ret": 0,  
  "err_info": ""  
}
```

15. 获取设备是否正在扫描

请求:

```
{  
  "func": "is_device_scanning",  
  "iden": "56fc" // 可以是随机字符串, 该字段可以省略  
}
```

响应:

```
{  
  "func": "is_device_scanning",  
  "iden": "56fc",  
  "ret": 0, // 0 表示正在扫描, 非 0 表示未进行扫描  
  "err_info": ""  
}
```

四、图像管理接口

1. 获取批次号列表

请求:

```
{  
  "func": "get_batch_id_list",  
  "iden": "56fc" // 可以是随机字符串, 该字段可以省略  
}
```

响应:

```
{  
  "func": "get_batch_id_list",
```

```
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": "",
    "batch_id_list": ["default", "cbf1", "efc2"]
}
```

2. 打开批次（后端启动后默认打开最近批次，没有最近批次则会新建 default 批次并打开）

请求:

```
{
  "func": "open_batch",
  "iden": "56fc",      // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "batch_id": "default" // 批次 id
}
```

响应:

```
{
  "func": "open_batch",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

3. 删除批次

请求:

```
{
  "func": "delete_batch",
  "iden": "56fc",      // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "batch_id": "default" // 批次 id，不能是当前批次
}
```

响应:

```
{
  "func": "delete_batch",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

4. 新建批次（新建批次到列表尾部并打开该批次）

请求:

```
{
  "func": "new_batch",
```

```
    "iden":"56fc",        // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
    "batch_id":"001"     // 批次 id, 如果为空则会自动生成随机值
}
响应:
{
    "func":"new_batch",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":"",
    "batch_id":"001"
}
```

5. 获取当前批次号

```
请求:
{
    "func":"get_curr_batch_id",
    "iden":"56fc"        // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
}
响应:
{
    "func":"get_curr_batch_id",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":"",
    "batch_id":"001"    // 批次 id
}
```

6. 修改批次号

```
请求:
{
    "func":"modify_batch_id",
    "iden":"56fc",        // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
    "batch_id":"001",    // 批次 id
    "new_batch_id":"002" // 新的 id
}
响应:
{
    "func":"modify_batch_id",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":""
}
```

7. 绑定文件夹

请求:

```
{
  "func": "bind_folder",
  "iden": "56fc",      // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "folder": "C:\\",   // 文件夹
  "name_mode": "order", // 命名方式, 目前仅支持 order
  "name_width": 1,    // 名字宽度, 默认为 1
  "name_base": 0      // 默认为 0
}
```

响应:

```
{
  "func": "bind_folder",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

8. 停止绑定文件夹

请求:

```
{
  "func": "stop_bind_folder",
  "iden": "56fc"      // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
}
```

响应:

```
{
  "func": "stop_bind_folder",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

9. 加载图像缩略图列表

请求:

```
{
  "func": "get_image_thumbnail_list",
  "iden": "56fc"      // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
}
```

响应:

```
{
```

```
    "func": "get_image_thumbnail_list",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": "",
    "image_thumbnail_list": [{"image_tag": "001", "image_base64": "xxx"}]
}
```

10. 获取图像数量

请求:

```
{
  "func": "get_image_count",
  "iden": "56fc" // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
}
```

响应:

```
{
  "func": "get_image_count",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": "",
  "image_count": 2 // 图像数量
}
```

11. 加载图像

请求:

```
{
  "func": "load_image",
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_index": 0 // 图像索引, 从 0 开始
}
```

响应:

```
{
  "func": "load_image",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": "",
  "image_tag": "001",
  "image_base64": "xxx"
}
```

12. 保存图像

请求:

```
{
  "func": "save_image",
  "iden": "56fc",      // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_index": 0    // 图像索引, 从 0 开始
}
```

响应:

```
{
  "func": "save_image",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": "",
  "image_path": "C:\\1.jpg"
}
```

13. 插入本地图像 (需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改)

请求:

```
{
  "func": "insert_local_image",
  "iden": "56fc",      // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_path": "C:\\1.jpg",
  "insert_pos": -1,   // 插入位置, -1 表示最后
  "image_tag": "001"  // 标签名, 可以为空
}
```

响应:

```
{
  "func": "insert_local_image",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

14. 插入图像 (需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改)

请求:

```
{
  "func": "insert_image",
  "iden": "56fc",      // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_base64": "xxx", // 图像 base64, 带前缀
  "insert_pos": -1,   // 插入位置, -1 表示最后
  "image_tag": "001"  // 标签名, 可以为空
}
```

响应:

```
{
  "func": "insert_image",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

15. 修改图像标签（需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改）

请求:

```
{
  "func": "modify_image_tag",
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_index_list": [0,1,2],
  "image_tag_list": ["001","002","003"]
}
```

响应:

```
{
  "func": "modify_image_tag",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

16. 删除图像（需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改）

请求:

```
{
  "func": "delete_image",
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_index_list": [0,1,2]
}
```

响应:

```
{
  "func": "delete_image",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": ""
}
```

17. 清理图像列表（需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改）

请求:

```
{
```



```
    "func": "clear_image_list",
    "iden": "56fc" // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
}
响应:
{
    "func": "clear_image_list",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": ""
}
```

18. 修改图像（需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改）

```
请求:
{
    "func": "modify_image",
    "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
    "image_index": 0,
    "image_base64": "xxx"
}
响应:
{
    "func": "modify_image",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": ""
}
```

19. 使用本地图像修改图像（需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改）

```
请求:
{
    "func": "modify_image_by_local",
    "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
    "image_index": 0,
    "image_path": "C:\\1.jpg"
}
响应:
{
    "func": "modify_image_by_local",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": ""
}
```

```
}
```

20. 移动图像（需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改，如果前端不知道如何修改 UI，可以刷新图像列表）

请求：

```
{  
  "func": "move_image",  
  "iden": "56fc",      // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
  "image_index_list": [0,1,2],  
  "mode": "pos",      // pos 或 index, 默认为 index  
  "target": 0  
}
```

响应：

```
{  
  "func": "move_image",  
  "iden": "56fc",  
  "ret": 0,  
  "err_info": ""  
}
```

21. 交换图像（需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改）

请求：

```
{  
  "func": "exchange_image",  
  "iden": "56fc",      // 可以是随机字符串，该字段可以省略  
  "image_index_1": 0,  
  "image_index_2": 1  
}
```

响应：

```
{  
  "func": "exchange_image",  
  "iden": "56fc",  
  "ret": 0,  
  "err_info": ""  
}
```

22. 图像书籍排序（需返回成功后前端缩略图才能作相应的 UI 修改，如果前端不知道如何修改 UI，可以刷新图像列表）

请求：

```
{  
  "func": "image_book_sort",
```

```
    "iden": "56fc"          // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
}
响应:
{
    "func": "image_book_sort",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": ""
}
```

23. 上传图像

```
请求:
{
    "func": "upload_image",
    "iden": "56fc",          // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
    "image_index": 0,
    "remote_file_path": "/path/1.jpg", // 远程文件路径
    "upload_mode": "http", // http 或 ftp
    "http_host": "192.168.1.100",
    "http_port": 80,
    "http_path": "/upload.php",
    "ftp_user": "xxx",
    "ftp_password": "xxx",
    "ftp_host": "192.168.1.100",
    "ftp_port": 21
}
响应:
{
    "func": "upload_image",
    "iden": "56fc",
    "ret": 0,
    "err_info": ""
}
```

24. 合成图像

```
请求:
{
    "func": "merge_image",
    "iden": "56fc",          // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
    "image_index_list": [0,1,2],
    "mode": "horz",         // 可以是 horz 和 vert
    "align": "top",         // 可以是 top, bottom, center, left 和 right
}
```

```
    "interval":0,          // 间隔
    "local_save":true,    // 是否保存到本地，默认保存
    "get_base64":false    // 是否获取 base64，默认不获取
}
响应:
{
    "func":"merge_image",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":"",
    "image_path":"C:\\1.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

25. 合成多张图像

```
请求:
{
    "func":"make_multi_image",
    "iden":"56fc",        // 可以是随机字符串，该字段可以省略
    "image_index_list":[0,1,2],
    "format":"tif",       // 格式，支持 tif、pdf 和 ofd
    "tiff_compression":"none", // 可以为 none、lzw 和 jpeg
    "tiff_jpeg_quality":80, // tiff-jpeg 质量
    "local_save":true,    // 是否保存到本地，默认保存
    "get_base64":false    // 是否获取 base64，默认不获取
}
响应:
{
    "func":"make_multi_image",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":"",
    "image_path":"C:\\1.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

26. 拆分图像

```
请求:
{
    "func":"split_image",
    "iden":"56fc",        // 可以是随机字符串，该字段可以省略
    "image_index":0,
```

```
    "mode":"horz",    // horz,vert
    "location":1000,
    "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
    "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"split_image",
  "iden":"56fc",
  "ret":0,
  "err_info":"",
  "image_path_list":["C:\\1.jpg", "C:\\2.jpg"],
  "image_base64_list":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

27. 压缩图像

请求:

```
{
  "func":"make_zip_file",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_index_list":[0,1,2],
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"make_zip_file",
  "iden":"56fc",
  "ret":0,
  "err_info":"",
  "zip_path":"C:\\1.zip",
  "zip_base64":"xxx"
}
```

28. 图像纠偏

请求:

```
{
  "func":"image_deskew",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_index":0,
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

```

}
响应:
{
  "func": "image_deskew",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": "",
  "image_path": "C:\\1.jpg",
  "image_base64": "xxx" // base64 字符串, 带前缀
}

```

29. 图像添加水印

```

请求:
{
  "func": "image_add_watermark",
  "iden": "56fc", // 可以是随机字符串, 该字段可以省略
  "image_index": 0,
  "text": "123456",
  "text_color": "#000000", // RGB
  "text_opacity": 80, // 不透明度
  "text_pos": "left", // 可以是 left、right、top、bottom、left_top、
right_top、left_bottom、right_bottom、center 和 location
  "margin_left": 10, // 左边距
  "margin_top": 10, // 上边距
  "margin_right": 10, // 右边距
  "margin_bottom": 10, // 下边距
  "location_x": 100, // x 坐标
  "location_y": 100, // y 坐标
  "font_name": "xxx", // 字体名
  "font_size": 20, // 字号
  "font_bold": false, // 粗体
  "font_underline": false, // 下划线
  "font_italic": false, // 斜体
  "font_strikeout": false, // 删除线
  "local_save": true, // 是否保存到本地, 默认保存
  "get_base64": false // 是否获取 base64, 默认不获取
}
响应:
{
  "func": "image_add_watermark",
  "iden": "56fc",
  "ret": 0,
  "err_info": "",

```

```
    "image_path":"C:\\1.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

30. 图像去污

请求:

```
{
  "func":"image_decontamination",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_index":0,
  "mode":"inside", // 可以是 inside 和 outside
  "color":"#000000", // RGB
  "x":0, // x
  "y":0, // y
  "width":100, // 宽
  "height":100, // 高
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"image_decontamination",
  "iden":"56fc",
  "ret":0,
  "err_info":"",
  "image_path":"C:\\2.jpg",
  "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

31. 图像方向校正

请求:

```
{
  "func":"image_direction_correct",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_index":0,
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"image_direction_correct",
  "iden":"56fc",
```

```
    "ret":0,
    "err_info":"","
    "image_path":"C:\\1.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

32. 图像裁剪

请求:

```
{
    "func":"image_clip",
    "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
    "image_index":0,
    "x":0, // x
    "y":0, // y
    "width":100, // 宽
    "height":100, // 高
    "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
    "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
    "func":"image_clip",
    "iden":"56fc",
    "ret":0,
    "err_info":"","
    "image_path":"C:\\2.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

33. 图像去底色

请求:

```
{
    "func":"image_fade_bkcolor",
    "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
    "image_index":0,
    "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
    "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
    "func":"image_fade_bkcolor",
    "iden":"56fc",
```



```
    "ret":0,
    "err_info":"","
    "image_path":"C:\\2.jpg",
    "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

34. 图像调整色彩

请求:

```
{
  "func":"image_adjust_colors",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_index":0,
  "brightness":0, // 亮度，取值-255 值 255 之间
  "contrast":0, // 饱和度，取值-127 至 127 之间
  "gamma":1.0, // 伽马，取值 0.1 值 5.0 之间
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"image_adjust_colors",
  "iden":"56fc",
  "ret":0,
  "err_info":"","
  "image_path":"C:\\2.jpg",
  "image_base64":"xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```

35. 图像二值化

请求:

```
{
  "func":"image_binarization",
  "iden":"56fc", // 可以是随机字符串，该字段可以省略
  "image_index":0,
  "local_save":true, // 是否保存到本地，默认保存
  "get_base64":false // 是否获取 base64，默认不获取
}
```

响应:

```
{
  "func":"image_binarization",
  "iden":"56fc",
  "ret":0,
```

```
    "err_info": "",
    "image_path": "C:\\2.jpg",
    "image_base64": "xxx" // base64 字符串，带前缀
}
```