

# 前言

欢迎使用中控科技ZKBIOOnline,在使用前请仔细阅读本文档，以便于您能更快地掌握并使用。

# 隐私说明

本公司将本软件程序的使用权授予您，但您必须向本公司作以下保证：不在本协议规定的条款之外，使用、拷贝、修改、租赁或转让本系统或其中的任一部份。

# 系统要求

- 操作系统：Windows XP及以上操作系统
- 支持硬件：中控序列指纹仪（ZK4500/ZK8000/ZK8500/FS200/FS300/ZK6000A/ZK7000A/SILKID等）
- 适用范围：适用于B/S系统。

# 系统说明

- 支持HTTP，端口22001
- 支持HTTPS,端口22002

# 接口说明

## 返回值格式

返回值数据格式：json

```
{
  "ret":0,
  "data": "",
  "error": ""
}
```

- ret为0表示成功;非0为错误
- data:数据
- error: 错误描述

## 系统信息

HTTP Get

"http://127.0.0.1:22001/zkbioonline/info"

或

"https://127.0.0.1:22002/zkbioonline/info"

## 获取系统信息

返回成功如下所示：

```
{
  "ret":0,
  "error": "",
  "data": {
    "server_version": "5.0.1",
    "start": "2015-10-24 18:00",
    "now": "2015-10-24 18:00",
    "biometric": [
      { "type": "fingerprint", "engversion": "10.0", "enroll_count": 3 }
    ]
  }
}
```

- server\_version: SDK版本

- start:服务启动时间
- now:当前时间
- biometric:支持生物识别类型数组
- type:类型
- engversion:算法版本

## 开始采集

HTTP Get

```
"http://127.0.0.1:22001/zkbioonline/fingerprint/beginCapture?type=1&FakeFunOn=0"
```

或

```
"https://127.0.0.1:22002/zkbioonline/fingerprint/beginCapture?type=1&FakeFunOn=0"
```

**type为1表示采集登记指纹(采集同一手指3次指纹),type不是1则表示采集比对指纹**

**FakeFunOn为1表示开启防假,0表示关闭防假（默认开启，仅对LIVE20R有效；出现疑似假指纹时getImage返回-2009）**

成功时返回：

```
{
  "ret":0,
  "data":"",
  "error":""
}
```

## 取消采集

HTTP Get

```
"http://127.0.0.1:22001/zkbioonline/fingerprint/cancelCapture"
```

或

```
"https://127.0.0.1:22002/zkbioonline/fingerprint/cancelCapture"
```

成功时返回：

```
{
  "ret":0,
  "data":"",
  "error":""
}
```

## 获取图像

HTTP Get

```
"http://127.0.0.1:22001/zkbioonline/fingerprint/getImage"
```

或

```
"https://127.0.0.1:22002/zkbioonline/fingerprint/getImage"
```

成功时返回：

```
{
  "ret":0,
  "error":"",
  "data":
  {
    "biotype":0,
    "enroll_index":0,
    "quality":100,
    "width":280,
    "height":360,
    "jpg_base64":"",
    "raw_base64":"",
  }
}
```

- biotype:模板类型(0表示指纹)
- enroll\_index:登记索引(当enroll\_index等于enroll\_count时表示采集完成,可以调用gettemplate获取模板),见4.2/4.6
- quality:指纹质量
- width:图像宽度
- height:图像高度
- jpg\_base64:jpg文件数据base64字符串
- raw\_base64:位图数据base64字符串

## 获取模板

HTTP Get

"http://127.0.0.1:22001/zkbioonline/fingerprint/getTemplate"  
或  
"https://127.0.0.1:22002/zkbioonline/fingerprint/getTemplate"

成功返回:

```
{
  "ret":0,
  "error":"","
  "data":
  {
    "biotype":0,
    "length":1478,
    "template":""
  }
}
```

- biotype:模板类型(0表示指纹)
- length:模板长度
- template:模板base64字符串

## 1:1比对指纹

HTTP Post

"http://127.0.0.1:22001/zkbioonline/fingerprint/verify"  
或

"https://127.0.0.1:22002/zkbioonline/fingerprint/verify"

Post数据格式为JSON字符串, 如下所示: \*\*

```
{
  "reg":"TVFTUjIyAAAEehAFBQUHcc7...",
  "ver":"TVFTUjIyAAAEehAFBQUHcc7..."
}
```

成功返回:

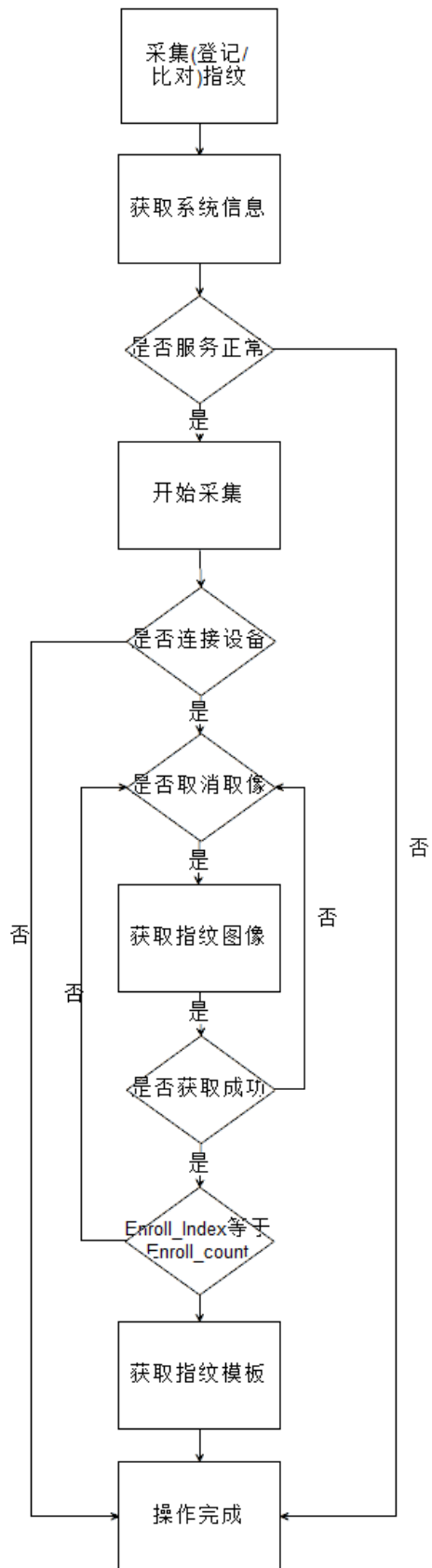
```
{
  "ret":0,
  "error":"","
  "score":100
}
```

- score:比对分数 (0~100) , >0表示匹配

## 附录

### 调用流程

- 详见sample
- 调用流程



## 后台比对(matchdll.dll)

### 1. Java Native API

```
public native boolean NativeToProcess(String ARegTemplate, String AVerTemplate)
```

比对 9.0、10.0 算法指纹模板 (Base64)

- 参数

- ARegTemplate

登记模板

AVerTemplate

比对模板

- 返回值

比对成功返回 True，失败返回 False。

---

```
public native void NativeToSetThreshold(int AThreshold, int AOneToOneThreshold)
```

设置比对指纹模板的阈值。

- 参数

Threshold

设定指纹识别系统比对识别阈值分数 (1-100)，默认为 10，值越大，误判率越低同时拒绝率变大。

AOneToOneThreshold

设定 Biokey 低速指纹 1: 1 比对的识别阈值分数 (1-100)，默认为 10，值越大，误判率越低同时拒绝率变大。

---

## 2. C API

---

```
BOOL __stdcall SetThreshold(int nThreshold, int nOneToOneThresold)
```

设置比对指纹模板的阈值。

- 参数

Threshold

设定指纹识别系统比对识别阈值分数 (1-100)，默认为 10，值越大，误判率越低同时拒绝率变大。

AOneToOneThreshold

设定 Biokey 低速指纹 1: 1 比对的识别阈值分数 (1-100)，默认为 10，值越大，误判率越低同时拒绝率变大。

- 返回值

成功返回TRUE;失败返回FALSE

---

```
int __stdcall Verify(const char *szRegTemplate, const char *szVerTemplate);
```

比对 9.0、10.0 算法指纹模板 (Base64)

- 参数

szRegTemplate

登记模板

szVerTemplate

比对模板

- 返回值

比对分数

---

```
BOOL __stdcall process(const char *szRegTemplate, const char *szVerTemplate);
```

比对 9.0、10.0 算法指纹模板 (Base64)

- 参数

- szRegTemplate  
是登记模板
- szVerTemplate  
是对比模板
- 返回值  
成功返回TRUE；失败返回FALSE

## 错误描述

错误值	描述
0	操作成功
4	正在操作,请稍后再试
-1	操作失败
-2	不支持操作,请确认是否URL错误
-3	参数错误(暂未使用)
-5	无效数据格式
-6	无效模板
-7	比对异常
-2000	调用错误,目前仅支持HTTP Get
-2001	连接采集器失败
-2002	加载算法库失败
-2003	提取模板失败
-2004	采集图像失败
-2005	正在采集，请按手指或者取消采集
-2006	请按手指
-2007	分配内存失败（暂未使用）
-2008	取消失败（暂未使用）
-2009	疑似假指纹或者手指按太快