**公安建库云平台与X00服务相关接口**

**（未完成）**

目录

[1 名词解释 1](#_Toc477953863)

[2 建库云平台相关操作说明 2](#_Toc477953864)

[2.1 新增人员（虹膜）操作 2](#_Toc477953865)

[2.1.1 每一步操作都成功 3](#_Toc477953866)

[2.1.2 X00服务增加人员（虹膜）失败 3](#_Toc477953867)

[2.1.3 采集端获得透传回应失败 3](#_Toc477953868)

[2.2 人员已存在（覆盖）操作 3](#_Toc477953869)

[2.3 人员已存在（同步）操作 4](#_Toc477953870)

[2.4 人员已存在（放弃）操作 5](#_Toc477953871)

[2.5 识别记录操作（补充中） 6](#_Toc477953872)

[3 请求列表 7](#_Toc477953873)

[4 请求及回应 7](#_Toc477953874)

[4.1 透传JSON数据到服务 7](#_Toc477953875)

[4.1.1 请求 7](#_Toc477953876)

[4.1.2 回应 9](#_Toc477953877)

[4.2 服务透传JSON数据到代理 9](#_Toc477953878)

[5 服务端与代理端请求与回应基本结构 10](#_Toc477953879)

[5.1 请求码 10](#_Toc477953880)

[5.2 请求基本结构 11](#_Toc477953881)

[5.3 回应基本结构 11](#_Toc477953882)

# 名词解释

采集端 —— 采集虹膜，例如互联互通设备

X00服务端 —— X00服务，本地保存人员、虹膜和识别记录

云平台 —— 云端服务，云端保存人员、虹膜和识别记录

代理端 —— 作为X00服务与云平台之间的代理，用于同步数据等操作

查重 —— 通过虹膜比对的方式，查询这个人是否曾经注册过

# 建库云平台相关操作说明

建库云平台主要涉及到四个模块：

1、采集端：采集虹膜进行注册，上传数据到云平台进行查重；根据查重结果和界面操作，与本地的X00服务通讯，要求添加或修改或同步信息；根据与本地X00服务通讯的结果，经过X00服务，透传结果到代理端，代理端进行后续的处理；

2、云平台：采集端发送虹膜注册信息到云平台，云平台暂存这次的注册信息；根据后来由代理端发来的处理信息，决定对暂存注册信息的处理；

3、X00服务：接收采集端发来的请求（如增加人员、增加虹膜、删除人员等），这些请求都是以前已经实现的请求；透传采集端发来的新请求到代理端，这些请求在本文档中定义；发送识别记录到代理端，这些请求在本文档中定义；

4、代理端：接收X00服务发来的透传请求，根据不同情况进行处理，可能会进一步与云平台及X00服务通讯；转发X00服务发来的识别记录到云平台；

## 新增人员（虹膜）操作

下图为采集端新注册一个人，到云平台查询；云平台也没有这个人的处理过程：



### 每一步操作都成功

操作如图所示。采集端透传增加消息，消息中的result和错误码表达是否成功。

### X00服务增加人员（虹膜）失败

采集端依然透传增加消息，消息中的result和错误码不是成功，而是规定的，能表达这个问题的对应值。

### 采集端获得透传回应失败

或者透传回应超时也认为是透传回应失败。

采集端发送删除这次增加的人员消息到X00服务。

注意：失败后可以仅删除人员；也可以即删除人员又删除虹膜、图片等信息。

## 人员已存在（覆盖）操作

采集端新注册一个人，到云平台查询；云平台发现此人在云平台存在，在本地X00服务也存在；返回此信息到采集端后，采集端人为操作要求覆盖之前的信息。



注意建库云平台规定，如果注册人员通过虹膜查重发现曾经注册过，则最多修改人员信息，不涉及到虹膜信息的任何操作。所以采集端顶多给X00服务发送修改人员的请求。

如果中间操作失败，则处理方式和2.1中描述的一致。

## 人员已存在（同步）操作

采集端新注册一个人，到云平台查询；云平台发现此人在云平台存在，但在本地X00服务不存在；返回此信息到采集端后，采集端要求同步云平台信息到X00服务。



在这种情况下，此人曾经注册信息通过代理由云平台获取，并由代理添加人员和虹膜信息到X00服务。

## 人员已存在（放弃）操作

采集端新注册一个人，到云平台查询；云平台发现此人在云平台存在，在本地X00服务也存在；返回此信息到采集端后，采集端人为操作放弃任何修改。



在此种情况下，采集端依然会要求透传覆盖消息到代理，其中的参数由采集端和代理协商确定，表示这次的操作是放弃操作。

## 识别记录操作（补充中）

有新的识别记录发到X00服务后，X00服务主动发送识别记录到代理端。

如果识别记录发送到代理端没有成功，X00服务需要尝试重复发送。所以，当X00服务重启时，X00服务需要能够读取出之前未发送成功的识别记录，并尝试发送到代理端。

暂定代理端需要获得的识别记录内容如下（刘树发来，作为参考）：

struct RecogInfo

{

string personid,

string recogtime,

string devsn, //设备

string transnum, // 公安业务编号

string location, // 系统部署位置说明

string featureid,

int eyeflag

}

发送的识别记录转为json字符串格式，见

# 请求列表

新请求以0x0d00开始，以与之前的请求区分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 透传json数据到服务 | REQ\_TRANS\_JSON\_TO\_SRV | 0x0d01 | 采集端向X00服务请求透传json数据 | 采集端->服务器端 |
| 响应透传json数据到服务 | ACK\_ TRANS\_JSON\_TO\_SRV | 0x4d01 | 采集端向X00服务请求透传json数据回应 | 服务器端->采集端 |
|  |  |  |  |  |
| 透传json数据到代理 | REQ\_TRANS\_JSON\_TO\_PROXY | 0x0d02 | 服务端向代理端发送json数据 | 服务器端->代理端 |
| 响应透传json数据到代理 | ACK\_TRANS\_JSON\_TO\_PROXY | 0x4d02 | 代理端向服务端回应 | 代理端->服务器端 |

# 请求及回应

## 采集端传送JSON数据到服务

### 请求

请求方向：采集端→服务器端。

此请求用于采集端向服务器端要求透传。

请求名称：REQ\_TRANS\_JSON\_TO\_SRV (0x0d01)

请求帧：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 同步头 | 请求码 | 请求子码 | 实际数据长度 | 传送的数据 | 校验 |
| 0x5353  (2 Bytes) | 0x0d01  (2 Bytes) | 0xaaaa  (2 Bytes) | 根据实际传送的数据长度填写  (4 Bytes) | JSON数据，长度不定 | (2 Bytes) |

请求帧字节长度不固定，以实际长度为准。

请求中JSON数据示例及说明如下：

JSON数据示例：

{

"token" : "akdlk139sdk393355kdfs",

"option" : 1,

"result" : 0,

"errorcode" : 0,

"desc" : "新增一个人员，此人是XXX类型的犯人"

}

JSON数据说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 取值及说明 |
| token | string | 云平台下发的transcode值 |
| option | int | 操作类型：  1——添加信息；2——修改信息；3——同步信息  1、添加信息，指的是云平台和本地X00服务均没有对应的人员和虹膜信息，在本地X00服务添加  2、修改信息，指的是云平台和本地X00服务已有对应的人员和虹膜信息，需要进行修改人员信息  3、同步信息，指的是云平台已有对应的人员和虹膜信息，但是本地X00服务没有，需要由代理端从云平台根据token值取到对应信息后，同步到本地X00服务 |
| result | int | 操作结果：  0——成功；其他值——失败  失败可能有多个值，表示不同的意义。具体意义由采集端与代理端协商后决定。X00服务只负责透传，不负责理解其中的意义 |
| errorcode | int | 操作错误码：  0——成功；负数——失败  失败用负数表示，不是必须的，用于查错。  具体意义由采集端与代理端协商后决定。X00服务只负责透传，不负责理解其中的意义 |
| desc | string | 描述信息，不是必须的 |

### 回应

请求方向：服务器端→采集端。

此请求用于服务器端响应采集端要求透传JSON数据到代理端。

请求名称：ACK\_ TRANS\_JSON\_TO\_SRV (0x4d01)

请求帧：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 同步头 | 请求码 | 请求子码 | 实际数据长度 | 错误码 | 传送的数据 | 校验 |
| 0x5353  (2 Bytes) | 0x4d01  (2 Bytes) | 0xaaaa  (2 Bytes) | 4+传送的数据长度  (4 Bytes) | 0  (4Bytes) | JSON数据，长度不定 | (2 Bytes) |

请求帧字节长度不定，取决于传送的JSON数据内容。

服务器端收到采集端请求后，向代理端透传JSON数据；如代理端返回成功，则服务端向采集端回应成功（错误码=0）；否则回应失败，错误码填写对应的值。

如采集端在发出透传JSON数据后，等待超时仍未得到回应，则也作为回应错误进行处理。

## 服务透传JSON数据到代理

服务传送数据到代理的数据格式由代理端指定，基本格式如下

struct \_\_Pack

{

unsigned int cmdCode;

unsigned int length;

string strJson;

};

详情参见[服务端与代理端请求](#_服务端与代理端请求与回应基本结构)

# 服务端与代理端请求与回应基本结构

本节内容仅作为参考。

## 请求码

typedef enum SyncNetCommand

{

REQ\_SYNC\_NET\_COMMAND\_NON = 0,

REQ\_SYNC\_NET\_COMMAND\_ISVALID,

REQ\_SYNC\_NET\_COMMAND\_TEST,

REQ\_SYNC\_NET\_COMMAND\_CHECKVERSION,

REQ\_SYNC\_NET\_COMMAND\_CLOUDSTATUS,

REQ\_SYNC\_NET\_COMMAND\_PERSONINFO,

REQ\_SYNC\_NET\_COMMAND\_RECOGINFO,

REQ\_SYNC\_NET\_COMMAND\_FEATUREINFO,

ACK\_SYNC\_NET\_COMMAND\_NON = 0x8000,

ACK\_SYNC\_NET\_COMMAND\_ISVALID,

ACK\_SYNC\_NET\_COMMAND\_TEST,

ACK\_SYNC\_NET\_COMMAND\_CHECKVERSION,

ACK\_SYNC\_NET\_COMMAND\_CLOUDSTATUS,

ACK\_SYNC\_NET\_COMMAND\_PERSONINFO,

ACK\_SYNC\_NET\_COMMAND\_RECOGINFO,

ACK\_SYNC\_NET\_COMMAND\_FEATUREINFO,

}SYNCNETCOMMAND;

## 请求基本结构

struct request

{

unsigned int cmdCode;

unsigned int length;

char\* msg;

}

字段说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 取值及说明 |
| cmdCode | unsigned int | 请求码 |
| length | unsigned int | 后面的msg的长度  一般msg是json格式的字符串，且目前不接受json数组的形式。  例如，发送识别记录，需要一条一条地发送 |

## 回应基本结构

struct response

{

unsigned int cmdCode;

unsigned int length;

char\* msg;

}

字段说明：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 字段名 | 类型 | 取值及说明 |
| cmdCode | unsigned int | 请求码 |
| length | unsigned int | 后面的ret占位长度+msg的长度 |
| ret | unsigned int | 返回值，为0表示成功 |
| msg | char\* | 目前回应中msg是对返回值的解释  例如ret=0，则msg="OK"  不是json字符串格式，没有结尾'\0'标志  长度=length-sizeof(ret) |