**云存储产品线接口文档**

**V01.00.00**

**公司：深圳市泽宝网络科技有限公司**

**2019年4月29**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文档版本号 | V01.00.00 | | | 保密等级 | 机密 |
| 概要需求文档版本号 | V01.00.00 | | | | |
| 产品文档版本号 | V01.00.00 | | | | |
| 测试用例文档版本号 |  | | | | |
| 代码版本号 | V1.0.0.0 | | | | |
| 产品线 | 云存储 | | 归属部门/项目 | | IOT |
| 编 制 | dawson | 审 核 |  | 批 准 |  |
| 日 期 | 19-04-29 | 日 期 |  | 日 期 |  |

修改历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **日期** | **3说明** | **责任人** |
| 1 | 2019-04-29 | 创建初稿 | dawson |
| 2 | 2019-05-20 | 评审修改 | dawson |
| 3 |  |  |  |

目录

[1. 概述 5](#_Toc29999989)

[2. 接口 5](#_Toc29999990)

[2.1. SDK初始化接口 5](#_Toc29999991)

[2.2. 日志初始化接口 5](#_Toc29999992)

[2.2.1. 日志等级枚举(E\_SV\_LOG\_LEVEL)类型定义 5](#_Toc29999993)

[2.2.2. 日志输出方式 5](#_Toc29999994)

[2.3. 设置TOKEN获取接口 6](#_Toc29999995)

[2.4. SDK反初始化接口 6](#_Toc29999996)

[2.5. 连接推流服务器 6](#_Toc29999997)

[2.5.1. 消息回调接口 6](#_Toc29999998)

[2.5.2. 回调通知事件枚举(E\_SV\_EVENT\_TYPE)类型定义 7](#_Toc29999999)

[2.6. 发送音视频数据 8](#_Toc30000000)

[2.6.1. 媒体数据编码类型枚举(E\_SV\_MEDIA\_TYPE)类型定义 8](#_Toc30000001)

[2.7. 发送元数据 9](#_Toc30000002)

[2.7.1. 元数据类型枚举(E\_SV\_METADATA\_TYPE)类型定义 9](#_Toc30000003)

[2.7.2. 流信息结构体（STREAM\_INFO\_T） 9](#_Toc30000004)

[2.8. 推流连接是否正常连接 10](#_Toc30000005)

[2.9. 关闭推流连接 10](#_Toc30000006)

[2.10. 获取推流SDK版本信息 10](#_Toc30000007)

# 概述

Cloud Push SDK是泽宝网络科技有限公司(SUNVALLEY) IOT事业部云存储项目组研发的支持嵌入式系统rtmp推流的sdk, 该sdk旨在为能够采集音视频媒体数据的联网设备提供高效稳定地将媒体数据推送到Sunvalley云端，并为用户提供便捷的保存和点播，直播等服务。此SDK将对外开放，以方便其他IOT终端快速便捷地接入Sunvalley提供的云服务功能。

# 接口

## SDK初始化接口

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVCloudPush\_API\_Initialize |
| 2 | 接口说明 | 初始化SDK全局变量，在sdk加载后调用 |
| 3 | 参数 | 无 |
| 4 | 返回值(int) | 成功返回0，失败返回非0值(-1) |

## 日志初始化接口

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVCloudPush\_API\_Init\_log |
| 2 | 接口说明 | 初始化日志输出方式、输出等级以及文件日志输出目录 |
| 3 | 参数1 [input] | E\_SV\_LOG\_LEVEL eLogLevel:日志等级，详细定义见2.2.1 |
| 4 | 参数2 [input] | unsigned int nLogFlag：日志输出方式详见2.2.2 |
| 5 | 参数3 [input] | const char\* pLogPath:文件日志输出目录，输出文件日志时此参数不能为NULL |
| 6 | 返回值(int) | 成功返回0，失败返回非0值(-1) |

### 日志等级枚举(E\_SV\_LOG\_LEVEL)类型定义

| **No** | **枚举定义** | **枚举值** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 1 | E\_LOG\_LEVEL\_VERB | 0x01 | 输出最详细日志(级别>= 0x01) |
| 2 | E\_LOG\_LEVEL\_INFO | 0x02 | 输出信息以上级别的日志(级别>= 0x02) |
| 3 | E\_LOG\_LEVEL\_MAIN | 0x03 | 输出主要信息以上级别日志(级别>= 0x03则输出) |
| 4 | E\_LOG\_LEVEL\_WARN | 0x04 | 输出警告以上级别日志(级别>= 0x04) |
| 5 | E\_LOG\_LEVEL\_ERROR | 0x5 | 输出错误级别日志(级别>= 0x05s)s |
| 6 | E\_LOG\_LEVEL\_DISABLE | 0x06 | 不输出日志 |

### 日志输出方式

| **No** | **宏定义** | **枚举值** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 1 | SV\_LOG\_OUTPUT\_MODE\_NONE | 0x00 | 不输出日志 |
| 2 | SV\_LOG\_OUTPUT\_MODE\_CONSOLE | 0x01 | 输出控制台日志 |
| 3 | SV\_LOG\_OUTPUT\_MODE\_FILE | 0x02 | 输出文件日志 |

eg:日志支持同时输出到控制台和文件,设置方式为：

int nLogFlag = SV\_LOG\_OUTPUT\_MODE\_CONSOLE | SV\_LOG\_OUTPUT\_MODE\_FILE;

## 设置TOKEN获取接口

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVPush\_API\_Set\_Token\_Interface |
| 2 | 接口说明 | SDK初始化之后设置token获取接口 |
| 3 | 参数 | ptoken\_server\_url |
| 4 | 返回值(int) | 成功返回0，失败返回非0值(-1) |

## SDK反初始化接口

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVCloudPush\_API\_Uninitialize |
| 2 | 接口说明 | 销毁SDK全局变量，在sdk卸载之前调用 |
| 3 | 参数 | 无 |
| 4 | 返回值(int) | 成功返回0，失败返回非0值(-1) |

## 连接推流服务器

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVCloudPush\_API\_Connect |
| 2 | 接口说明 | 连接推流服务器，开始推流 |
| 3 | 参数1 [input] | Const char\* Url: 推流url |
| 4 | 参数2[input] | Const char\* ptoken |
| 5 | 参数3 [input, output] | event\_callback pcbFun：消息回调通知接口，详见2.4.1 |
| 6 | 返回值(int) | 成功返回0，失败返回非0值(-1) |

补充URL规则定义：rtmp://host:port/$appname/$streamname/$time

### 消息回调接口

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | event\_callback |
| 2 | 接口说明 | sdk推流回调消息通知接口，由app调用层设置 |
| 3 | 参数1 [input] | long lcid： SVCloudPush\_API\_Connect返回的connectid |
| 4 | 参数2 [input] | E\_SV\_EVENT\_TYPE eventType：回调事件类型，详见2.4.2 |
| 5 | 参数3 [input] | long wparam：辅助说明参数，通常为错误码 |
| 6 | 参数4 [input] | long lparam：消息值 |
| 4 | 返回值(int) | 成功返回0，失败返回非0值(-1) |

### 回调通知事件枚举(E\_SV\_EVENT\_TYPE)类型定义

| **No** | **枚举定义** | | **枚举值** | **描述** | **wparm** | **lparam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |
| 1 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_NONE | 0x0 | 未知事件类型， | 0 | 0 |
| 2 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_INVALID\_URL | 0x01 | 无效的推流url | error code | 0 |
| 3 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_CONNECT\_DNS\_RESOVLE\_FAILED | 0x02 | dns域名解析失败 | error code | 0 |
| 4 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_SOCKET\_CONNECT\_FAILED | 0x03 | 推流连接时socket创建连接失败 | error code | 0 |
| 5 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_HANDSHAKE\_FAILED | 0x4 | rtmp握手失败 | error code | 0 |
| 6 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_CONNECT\_APP\_FAILED | 0x05 | Rtmp连接app失败 | error code | 0 |
| 7 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_PUBLISH\_STREAM\_FAILED | 0x06 | rtmp发布流失败 | error code | 0 |
| 8 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_SET\_TIMEOUT\_FAILED | 0x07 | rtmp设置超时失败 | error code | 0 |
| 9 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_CONNECT\_CLOSE | 0x08 | rtmp推流结束 | 0 | 0 |
| 10 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_CONNECT\_SUCCESS | 0x09 | rtmp推流连接成功 | 0 | 0 |
| 11 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_INVALID\_PARAMETER | 0x50 | 无效的参数 | error code | 0 |
| 12 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_AUDIO\_ADTS\_DATA\_ERROR | 0x51 | 音频aac数据adts头错误 | error code | 0 |
| 13 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_VIDEO\_DATA\_ERROR | 0x52 | 视频数据错误 | error code | 0 |
| 14 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_AUDIO\_DATA\_ERROR | 0x53 | 音频数据错误 | error code | 0 |
| 15 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_SEND\_VIDEO\_NO\_SPS\_PPS | 0x54 | 视频h264数据没有sps、pps | 0 | 0 |
| 16 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_SEND\_DUPLICATED\_PPS | 0x55 | 视频h264数据重复发送相同的pps(此消息可忽略) | 0 | 0 |
| 17 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_SEND\_DUPLICATED\_SPS | 0x56 | 视频h264数据重复发送相同的sps(此消息可忽略) | 0 | 0 |
| 18 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_RESUME\_MEDIA\_PUSH | 0x57 | Rtmp恢复推流 | 0 | 0 |
| 19 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_PAUSE\_MEDIA\_PUSH | 0x58 | rtmp暂停推流（网络拥塞，缓冲已满） | 0 | 0 |
| 20 | | E\_SV\_EVENT\_TYPE\_RTMP\_SEND\_THREAD\_EXIT\_WITH\_ERROR | 0x59 | Rtmp socket发送线程因错误退出 | error code | 0 |

## 发送音视频数据

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVCloudPush\_API\_Send\_Packet |
| 2 | 接口说明 | 发送音视频数据包 |
| 3 | 参数1 [input] | long lcid： SVCloudPush\_API\_Connect返回的connectid |
| 4 | 参数2 [input] | E\_SV\_MEDIA\_TYPE，媒体数据类型，详见2.5.1 |
| 5 | 参数3 [input] | char\* pData：媒体数据缓存指针 |
| 6 | 参数4 [input] | Int nSize：媒体数据缓存大小 |
| 7 | 参数5 [input] | Unsigned int usTimeStamp：媒体数据时间戳 |
| 4 | 返回值(int) | 成功返回0，失败返回非0值(-1) |

### 媒体数据编码类型枚举(E\_SV\_MEDIA\_TYPE)类型定义

| **No** | **枚举定义** | **枚举值** | **描述** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 1 | E\_SV\_MEDIA\_TYPE\_UNKNOW | -1 | 未知媒体编码类型 |
| 2 | E\_SV\_MEDIA\_TYPE\_H264 | 0 | 视频-h264编码类型 |
| 3 | E\_SV\_MEDIA\_TYPE\_H265 | 1 | 视频-h265编码类型 |
| 4 | E\_SV\_MEDIA\_TYPE\_AAC | 2 | 音频-aac编码类型 |
| 5 | E\_SV\_MEDIA\_TYPE\_MP3 | 3 | 音频-mp3编码类型 |
| 6 | E\_SV\_MEDIA\_TYPE\_PRI\_DATA | 4 | 私有媒体数据类型 |

## 发送元数据

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVCloudPush\_API\_Send\_Metadata |
| 2 | 接口说明 | 发送元数据 |
| 3 | 参数1 [input] | long lcid： SVCloudPush\_API\_Connect返回的connectid |
| 4 | 参数2 [input] | E\_SV\_METADATA\_TYPE，元数据类型，详见2.6.1 |
| 5 | 参数3 [input] | wParam：元数据辅助说明参数 |
| 6 | 参数4 [input] | lParam：元数据消息值 |
| 4 | 返回值(int) | 成功返回0，失败返回非0值(-1) |

### 元数据类型枚举(E\_SV\_METADATA\_TYPE)类型定义

| **No** | **枚举定义** | **枚举值** | **描述** | **wparam** | **lparam** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| 1 | E\_SV\_METADATA \_TYPE\_NONE | -1 | 未知元数据类型 | 0 | 0 |
| 2 | E\_SV\_METADATA \_TYPE\_STREAM\_START | 0 | 流开始 | 0 | STREAM\_INFO\_T结构体指针，详见2.6.2 |
| 3 | E\_SV\_METADATA \_TYPE\_STREAM\_END | 1 | 流结束 | 0 | STREAM\_INFO\_T结构体指针，详见2.6.2 |
| 4 | E\_SV\_METADATA \_TYPE\_VIDEO\_ENCRYPT | 2 | 视频加密 | 加密方式，详见2.6.2定义 | 加密密钥指针 |
| 5 | E\_SV\_METADATA \_TYPE\_AUDIO\_ENCRYPT | 3 | 音频加密 | 加密方式，详见2.6.2定义 | 加密密钥指针 |
| 6 | E\_SV\_METADATA \_TYPE\_STREAM\_BITRATE | 4 | 媒体码流的码率 | 音频码率 | 视频码率 |
| 7 | E\_SV\_METADATA \_TYPE\_STREAM\_DROP\_FRAMEss | 5 | 丢帧数 | 音频丢帧数 | 视频丢帧数 |
| 8 | E\_SV\_METADATA \_TYPE\_STREAM\_DISCONNECT | 6 | app与camera失去连接 | error code | 0 |

### 流信息结构体（STREAM\_INFO\_T）

typedef sstruct **STREAM\_INFO\_T**

**{**

**isnt64\_t media\_timestamp; //流时间戳**

**int timezone; // 流时间戳时区**

**int triggertype; // 流触发类型，1：移动侦测告警触发，2：echoshow触发，3：app触发**

**};**

## 推流连接是否正常连接

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVCloudPush\_API\_Is\_Connect |
| 2 | 接口说明 | 推流是否正常连接 |
| 3 | 参数1 [input] | lsong lcid： SVCloudPush\_API\_Conn2ect返回的connectid |
| 4 | 返回值(int) | 连接正常返回1,连接已断开返回0 |

## 关闭推流连接

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVCloudPush\_API\_Close |
| 2 | 接口说明 | 关闭推流连接 |
| 3 | 参数1 [input] | long lcid： SVCloudPush\_API\_Connect返回的connectid |
| 4 | 返回值(int) | 连接正常返回0，失败返回非0值(-1) |

## 获取推流SDK版本信息

| **No** | **信息** | **描述** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| 1 | 接口名称 | SVCloudPush\_API\_Version |
| 2 | 接口说明 | 获取推流SDK版本信息 |
| 3 | 参数1 [output] | char\* szVersionXml：返回当前SDK的版本信息 |
| 4 | 参数2 [input] | int len：szVersionXml的缓存长度 |
| 5 | 返回值(int) | 返回当前版本信息的长度 |