
IP 网络广播系统接口说明

历史版本

版本	修改	时间
V0.1	创建	2016-09-01
V0.2	增加实时广播相关接口	2016-09-20
V0.3	增加媒体库枚举、文件播放接口	2016-09-27
V0.4	增加终端环境监听相关接口	2016-10-14
V0.5	增加终端呼叫控制相关接口	2016-10-26
V0.6	增加终端 LED 文本控制相关接口	2016-10-31
V0.7	增加获取终端清单接口	2016-12-09
V0.8	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加使用终端通话编码代替终端 ID 的参数； 2. 终端状态接口返回信息中增加终端通话编码。 	2016-12-30
V0.9	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加终端音量设置接口 2. 增加终端音量获取接口 3. 文本广播增加会话音量参数 	2017-01-12
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 添加媒体库节点创建和删除接口 2. 添加即时消息广播接口 3. 添加文件广播控制接口 4. 添加文件上传接口 	2017-02-28
V1.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文本广播整个过程在服务器上完成 2. 终端状态添加当前任务相关信息 	2019-03-08
V1.3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文本转语音请求参数错误, 应答中给出具体哪个参数错误 2. 获取终端状态, 增加终端类型、终端版本参数返回 	2021-05-08
V1.3.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 获取终端状态, 状态字段给出具体数值对应的含义 	2021-05-31
V1.3.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 获取终端状态, workstatus 和 callstatus 字段给出具体数值对应的含义 	2021-06-23
V1.3.3	<ol style="list-style-type: none"> 1. TextPlay 的 TTSName 和 TextCode 两个字段修改为必填项 	2021-06-24
V1.4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 增加播放 MP3 外链接口 2. 修改 MLCreateNode 参数 FileId 的来源, 需要参考的章节 	2021-07-02
V1.4.2	TextPlay 增加调用注意说明	2021-10-27
V1.5	定时任务属性对象增加分组字段	2021-11-03

目录

IP 网络广播系统接口说明.....	1
1. 传输机制.....	6
2. 主动通知机制.....	7
3. 业务数据格式规范.....	7
4. 业务数据内容规范.....	7
5. 业务数据说明.....	8
5.1 登录: \$(FUNCTION)=LOGIN.....	8
5.2 获取终端清单: \$(FUNCTION)=GETTERMIDS.....	8
5.3 获取终端状态: \$(FUNCTION)=GETTERMSTATE.....	8
5.4 获取分组清单: \$(FUNCTION)=GETGROUPS.....	11
5.5 获取文本转语音引擎列表: \$(FUNCTION)=GETTTS.....	11
5.6 文本广播: \$(FUNCTION)=TEXTPLAY.....	11
5.7 文本广播状态: \$(FUNCTION)=TEXTPLAYSTATE.....	13
5.8 开始实时广播: \$(FUNCTION)=REALPLAYSTART.....	13
5.9 停止实时广播: \$(FUNCTION)=REALPLAYSTOP.....	14
5.10 媒体库操作: 列出目录下所有的节目和子目录: \$(FUNCTION)=MLLISTDIR.....	15
5.11 媒体库操作:创建媒体库节点 \$(FUNCTION)=MLCREATENODE.....	15
5.12 媒体库操作:获取媒体库节点的进度 \$(FUNCTION)=MLCREATENODEPROCESS.....	16
5.13 媒体库操作: 删除指定节目或目录 \$(FUNCTION)=MLDELPROG.....	16
5.14 媒体库操作: 获取节目信息 \$(FUNCTION)=MLPROGINFO.....	17
5.15 创建文件广播会话: \$(FUNCTION)=FILESESSIONCREATE.....	18
5.16 删除文件广播会话: \$(FUNCTION)=FILESESSIONDESTORY.....	18
5.17 文件广播播放控制: \$(FUNCTION)=FILESESSIONSETSTAT.....	19
5.18 播放媒体库文件: \$(FUNCTION)=FILESESSIONSETPROG.....	19
5.19 创建 MP3 外链广播会话: \$(FUNCTION)=FILEURLSESSIONCREATE.....	20
5.20 删除 MP3 外链广播会话: \$(FUNCTION)=FILEURLSESSIONDESTORY.....	20
5.21 MP3 外链广播播放控制: \$(FUNCTION)=FILEURLSESSIONSETSTAT.....	21
5.22 播放 MP3 外链: \$(FUNCTION)=FILEURLSESSIONSETPROG.....	21

5.23 获取所有的会话 ID 列表: \$(FUNCTION)=SESSIONLIST.....	22
5.24 获取会话信息:\$(FUNCTION)=SESSIONSTATUS.....	22
5.25 设置指定会话下所有终端音量:\$(FUNCTION)=SESSIONVOLSET.....	23
5.26 终端环境监听: \$(FUNCTION)=TERMLISTEN.....	23
5.27 终端监听控制: \$(FUNCTION)=TERMMONITORCTRL.....	24
5.28 终端呼叫控制: \$(FUNCTION)=TERMSPEAK.....	24
5.29 终端对讲控制: \$(FUNCTION)=TERMTALK.....	25
5.30 终端文本显示控制: \$(FUNCTION)=TERMLEDCtrl.....	25
5.31 终端音量设置: \$(FUNCTION)=TERMVOLSET.....	26
5.32 终端音量获取: \$(FUNCTION)=TERMVOLGET.....	27
5.33 即时语音广播: \$(FUNCTION)=SHORTVOICE SPEECH.....	27
5.34 媒体文件上传请求: \$(FUNCTION)=HTTPFILEUPLOAD.....	28
5.35 媒体文件上传请求: \$(FUNCTION)=FILEUPLOAD.....	29
5.36 定时任务查询: \$(FUNCTION)=TASKLIST.....	29
5.37 定时任务新建: \$(FUNCTION)=TASKCREATE.....	34
5.38 定时任务修改: \$(FUNCTION)=TASKUPDATE.....	34
5.39 定时任务删除: \$(FUNCTION)=TASKDELETE.....	35
5.40 启动定时任务: \$(FUNCTION)=TASKMANUALSTART.....	35
5.41 停止定时任务: \$(FUNCTION)=TASKMANUALSTOP.....	35
5.42 启用/冻结定时任务: \$(FUNCTION)=TASKENABLE.....	35
5.43 设备控制: \$(FUNCTION)=DEVICECTRL.....	36
5.44 呼叫记录查询:\$(FUNCTION)=CALLLOGQUERY.....	36
5.45 通知消息内容拉取:\$(FUNCTION)=NOTIFYMSGGET.....	37
6. 主动通知部分.....	39
6.1 注册心跳(NOTIFYHEARTBEATKEEPALIVE).....	39
6.2 变化通知(NOTIFYCHANGE).....	39
6.3 TTS 文本广播状态变化通知(TTSSTATE).....	39
7. 数据报文.....	40
7.1 实时广播数据报文格式.....	40
8. 错误码表.....	41

1. 传输机制

采用 HTTP 协议中的 post 请求方式进行传输，身份验证采用 HTTP 报头中的 JSESSIONID。

用户第一次发送 POST 请求: [http://localhost/\\$\(function\)](http://localhost/$(function))

\$(function)为功能接口，类型为字符串

服务器应答: Cookie 中包含 JSESSIONID，BODY 中为 JSON 格式（包含返回结果）

用户记录 JSESSIONID。

用户在以后发送 POST 请求时，必须附带上一次获取的 JSESSIONID，附带的方式有 2 中：

1. 在 URL 中附加: [http://localhost/\\$\(function\);JSESSIONID=JIEIHLSEI38834](http://localhost/$(function);JSESSIONID=JIEIHLSEI38834),用分号间隔
2. 在 Cookie 中附加: JSESSIONID=JIEIHLSEI38834

服务器应答: Cookie 中包含 JSESSIONID

JSESSIONID 记录用户的登录状态；后续发送其他命令前不需要再进行登录命令操作，只需附上登录成功后服务器返回的 JSESSIONID 即可。

JSESSIONID 有时间有效期（该参数可在配置文件中修改），超过一定时间没有命令请求，JSESSIONID 将失效。

2. 主动通知机制

当终端状态、有对讲发生等等接口服务会主动通知用户变化.

接口服务打开UDP通知端口, 端口号:13000, 需要接收通知的用户往指定的通知端口发送心跳注册, 心跳发送间隔 3 秒, 之后有变化则主动通知注册上来的用户.

3. 业务数据格式规范

业务数据采用 JSON 格式封装数据内容规.

用户请求数据: 根据不同的\$(function), JSON 格式定义不同

服务器应答数据:

分为 2 部分: 第一部分包含 Ret 和 Remark 字段, 所有应答数据中必须包含:

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Ret	整型	结果代码	是	0-成功其他-错误
Remark	字符串	简述	是	英文

第二部分根据业务命令的不同, 字段定义不同, 详情见 **4.业务数据说明**。

例子如下:

```
{  
  "Ret":0,  
  "Remark":"OK",  
  "Terms":[{"ID":1,"Name":"T001",...}] //其他业务数据  
}
```

4. 业务数据内容规范

信息内容中不允许有制表符 (TAB)、回车符、换行符

字符: 采用 GB2312 编码, 有特殊说明的字段除外

数字: 采用半角英文数字

逻辑: true (真), false (假) 必须使用小写

5. 业务数据说明

5.1 登录: \$(function)=login

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
User	字符串	用户名	是	ASCII 字符及长度限制
Passwd	字符串	密码	是	ASCII 字符及长度限制

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.2 获取终端清单: \$(function)=getTermIds

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TermIDs	整型数组	终端 ID 列表	是	用户授权终端 ID 列表

5.3 获取终端状态: \$(function)=getTermState

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
-----	------	------	------	----

TermIDs	整型数组	终端 ID 列表	是	待查询终端列表
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Terms	JSON 对象数组	Term 对象数组	是	

Term 对象属性项

ID	整型	终端 ID	是	
Name	字符串	名称	是	
IP	字符串	IP	是	
Status	整型	状态	是	1> -1-离线; 2> 当 0x08 位置位(从最低位往高位数到第 4 位), 则电源打开, 否则电源自动状态; 3> 获取低 3 位的值, val=Status&0x07, val 的值如下: 0-空闲; 1-广播中; 2-本地接入中; 3-收听讲话; 4-广播讲话; 5-双向对讲;
WorkStatus	整型	工作状态	是	1> 获取低 7 位的值, val=WorkStatus&0x7f, val 的值如下: 0: 空闲 1: 寻呼讲话 2: 对讲

				3: 收听寻呼 6: 终端监听, 监听其他终端
CallStatus	整型	呼叫状态	是	0: 空闲 1: 接通 2: 振铃 3: 等待 4: 挂断 5: 占线 6: 无应答 7: 空号 8: 呼叫受限 9: 连接错误 10: 创建会话失败 11: 版本错误 12: 提示已接通 13: 呼叫切换
Sid	整型	会话 ID	是	
Vol	整型	音量	是	
Number	整型	终端通话编码	是	
TermType	整形	终端类型	是	0-普通终端 1-视频对讲主机 2-视频对讲面板
TermVersion	整形	终端版本	是	1-单向 3.2 2-双向 3.6 3-双向 3.6(老终端) 4-平安城市终端 5-编码终端
SessionInfo	JSON 对象	终端当前任务的信息	否	

SessionInfo 对象属性

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Name	字符串	任务名称	是	

5.4 获取分组清单: \$(function)=getGroups

请求数据项

无

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Groups	JSON 对象数组	Group 对象数组	是	

Group 对象属性项

ID	整型	分组 ID	是	
Name	字符串	名称	是	
Number	字符串	通话编码	是	
Tids	整形数组	包含的终端 ID 列表	是	

5.5 获取文本转语音引擎列表: \$(function)=getTTS

请求数据项

无

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TTSNames	字符串对象数组	多个引擎名称	是	

5.6 文本广播: \$(function)=TextPlay

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Content	字符串	待广播文本	是	编码由 TextCode 字段决定
TargetIds	整型数组	目标 ID 列表	是	广播目标, 分区 (或终端)

				的 ID (或通话编码)
TargetType	整型	目标类型	是	0-分组 1-终端
Time	字符串	时间	是	本条请求发生的时间点
Playtime	整型	播放次数	是	必须大于 0
PlayInterval	整型	播放间隔	否	
PlayPrior	整型	播放优先级	是	0-1000
Volume	整型	会话音量	否	取值范围: 1 – 56 不设置该参数则使用终端默认音量。
TTSName	字符串	语音引擎	是	不设置则使用服务器上设置的参数
TextCode	整型	待广播文本编码	是	1- GBK 2- UTF-8 不设置则使用服务器上设置的参数
TextSpeed	整型	待广播文本语速	否	最小值 -10, 最大值 10 不设置则使用服务器上设置的参数
PromptTone	整型	提示音	否	0- 无提示音 1- 系统预设提示音 1 2- 系统预设提示音 2 ...

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TTSUUID	符串	文本广播任务 ID	是	

注意事项:

1. 先使用 `getTTS` 获取语音引擎, 如果没有语音引擎, 需在服务器上安装后, 确保 `getTTS` 能获得到后, 再调用 `TextPlay` 接口
2. `TTSName` 为必填项, 使用 `getTTS` 获取到的内容

5.7 文本广播状态: `$(function)=TextPlayState`

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TTSUUID	字符串	文本广播任务 ID	是	

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
State	整形	文本广播播放状态	是	0- 等待文本转语音 1- 正在进行文本转语音 2- 播放语音中 3- 文本广播失败 4- 文本广播结束

5.8 开始实时广播: `$(function)=RealPlayStart`

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Tids	整型数组	终端 ID 列表	是	
Time	字符串	时间	是	本条请求发生的时间点
PlayPrior	整型	播放优先级	是	0-1000
AudioFormat	整型	音频格式: PCM: 1	是	

		MP3: 2		
AudioSampleRate	整型	采样率	否	PCM 格式需要填写
AudioChannel	整型	声道数: 单声道: 1 双声道: 2	否	PCM 格式需要填写
AudioSampleBits	整型	采样位数	否	PCM 格式需要填写
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	-1 表示会话创建失败
DataPort	整型	数据接收端口	是	
DataIP	字符串	数据接收 IP	是	

客户端创建实时广播后向指定的 IP、端口发送音频数据包 (UDP)。如果音频格式为 MP3 则每次发送一帧 MP3。报文格式参考 7.1 实时广播数据报文格式。

5.9 停止实时广播: \$(function)=RealPlayStop

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果, 见错误码表

5.10 媒体库操作：列出目录下所有的节目和子目录：\$(function)=MLListDir

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
DirId	整型	目录 ID	是	根目录 ID 为 0

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Items	JSON 对象数组	ProgInfo 对象数组	是	

ProgInfo 对象属性项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
ID	整型	节点 ID	是	节目 ID/目录 ID
Type	整型	节点类型	是	1 - MP3 文件 2 - 目录
Length	整型	节目时长, 单位秒	否	目录不需要该参数
Name	字符串	名称	是	节目名称/目录名称

5.11 媒体库操作:创建媒体库节点 \$(function)=MLCreateNode

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
ParentId	整型	父目录 ID	是	目录 ID (根目录为 0)
Type	整型	节点类型	是	1 - MP3 文件 2 - 目录
Name	字符串	名称	是	节目名称/目录名称

FileId	字符串	文件 ID	否	Type=1 时需要 来源参考 5.34 或 5.35 中的 应答
--------	-----	-------	---	---

说明：当节点类型为 MP3 文件时，需要先发送 5.34 或 5.35 请求，并上传媒体文件成功完成后，才能发送本命令，否则会失败

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
ID	整型	节点 ID	是	新节目 ID/目录 ID
Length	整型	节目时长, 单位秒	否	目录不需要该参数
Handle	整形	任务句柄	否	目录不需要该参数

5.12 媒体库操作:获取媒体库节点的进度 \$(function)=MLCreateNodeProcess

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Handle	整型	创建媒体库返回的任务句柄	是	5.11 接口返回的 Handle 参数

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Status	整型	媒体库节点创建进度	是	0 - 未完成创建 1- 已完成创建

说明：在 5.11 接口返回后，节目节点并不一定就创建完成了，需要不断调用该接口来判断节目节点是否创建完成，建议 1 秒为间隔，如果节点未创建完，不能调用媒体库操作的其它接口

5.13 媒体库操作：删除指定节目或目录 \$(function)=MLDelProg

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
ID	整型	节点 ID	是	节目 ID/目录 ID

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.14 媒体库操作：获取节目信息 \$(function)=MLProgInfo

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
ID	整型	节点 ID	是	节目 ID/目录 ID

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Program	ProgInfo 对象	节目信息	否	

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
ID	整型	节点 ID	是	节目 ID/目录 ID
Type	整型	节点类型	是	1 - MP3 文件 2 - 目录
Length	整型	节目时长, 单位秒	否	目录不需要该参数
Name	字符串	名称	是	节目名称/目录名称

5.15 创建文件广播会话: \$(function)=FileSessionCreate

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Tids	整型数组	终端 ID 列表	是	
PlayPrior	整型	播放优先级	是	0-1000, 数值越大, 优先级越高
Name	字符串	会话名称	是	
Vol	整型	会话音量	否	取值范围: 1 – 56 不设置该参数则使用终端默认音量。
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	-1 表示会话创建失败

5.16 删除文件广播会话: \$(function)=FileSessionDestory

停止文件广播, 并删除会话。

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.17 文件广播播放控制：\$(function)=FileSessionSetStat

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	文件广播会话 ID
Status	整型	状态	是	0-stop 1- play 2- pause

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.18 播放媒体库文件：\$(function)=FileSessionSetProg

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	文件广播会话 ID
ProgId	整型	节目 ID	是	
Name	字符串	会话名称	否	可以修改会话名称

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TotalTime	整型	文件时长	是	节目时长

文件广播接口调用流程:

创建文件广播会话 (FileSessionCreate) -> 播放媒体库文件 (FileSessionSetProg) -> 播放媒体

库文件 (FileSessionSetProg) ->...->播放媒体库文件 (FileSessionSetProg) ->删除文件广播会话 (FileSessionDestory)

备注：调用者根据节目时长计算切换节目的时间点。

FileSessionCreate 返回的 sid 超过 2 分钟没有音频流, 即没有文件播放到该 sid 会话上, sid 对应的会话会自动销毁。

5.19 创建 MP3 外链广播会话: \$(function)=FileUrlSessionCreate

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Tids	整型数组	终端 ID 列表	是	
Name	字符串	会话名称	是	
Vol	整型	会话音量	否	取值范围: 1 - 56 不设置该参数则使用终端默认音量。
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	-1 表示会话创建失败

5.20 删除 MP3 外链广播会话: \$(function)=FileUrlSessionDestory

停止文件广播, 并删除会话。

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.21 MP3 外链广播播放控制: \$(function)=FileUrlSessionSetStat

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	文件广播会话 ID
Status	整型	状态	是	1- pause 2-play

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.22 播放 MP3 外链: \$(function)=FileUrlSessionSetProg

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	文件广播会话 ID
FileUrl	字符串	MP3 外链	是	
Name	字符串	会话名称	否	可以修改会话名称

应答数据项

无

5.23 获取所有的会话 ID 列表:\$(function)=SessionList

请求数据项

无

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sids	整型数组	会话 ID 列表	否	

5.24 获取会话信息:\$(function)=SessionStatus

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整形	会话 ID	是	

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Session	Json 对象	SessionInfo 对象	否	当 Ret 字段为非 0 时, 不存在该字段, 表示指定的会话不存在

SessionInfo 对象属性项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整形	会话 ID	是	
Status	整形	任务状态	是	0 - 停止 1 - 播放 2 - 暂停 4 - 关闭
Type	整形	会话类型	是	1 - 终端点播 2 - 定时任务 3 - 文件播放 4 - 实时采播 5 - 双向对讲 6 - 报警触发任务
Grade	整形	会话优先级	是	0~999
Name	字符串	会话名称	是	

5.25 设置指定会话下所有终端音量:\$(function)=SessionVolSet

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整形	会话 ID	是	
Vol	整形	音量	是	范围[0,56]

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.26 终端环境监听: \$(function)=TermListen

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Tid	整型	终端 ID	是	终端 ID
IP	字符串	音频流接收 IP 地址	是	
Port	整型	音频流接收端口	是	
Action	字符串	开始或停止	是	开始: "start" 停止: "stop"
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

说明:

本节课启动远程终端的录音，终端录音数据流将发送到指定 IP 地址的指定端口（UDP）。

1. 音频数据规格:

位速: 64kbps

音频采样大小: 4 位

频道: 1 (单声道)

音频采样级别: 16kHz

音频格式: IMA ADPCM

2. 录音数据分包传送，每个录音数据包的格式如下：

| "data" (4B) | term id(4B) | data (nB) |

5.27 终端监听控制：\$(function)=TermMonitorCtrl

控制终端监听另一个终端

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Tid	整型	终端 ID	是	
TargetTid	整型	被监听终端 ID	是	
Action	字符串	开始或停止	是	开始: "start" 停止: "stop"
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.28 终端呼叫控制：\$(function)=TermSpeak

控制终端（话筒）呼叫其它终端（音箱、音柱等设备）。

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
FromTermId	整型	发起方终端 ID	是	
TargetTermIds	整型数组	接听方终端 ID 列表	否	发起呼叫时需要填写
Action	字符串	开始或停止	是	开始: "start"

				停止: "stop"
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果, 见错误码表

5.29 终端对讲控制: \$(function)=TermTalk

控制终端发起对讲。

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
FromTermId	整型	发起方终端 ID	是	
TargetTermId	整型	接听方终端 ID	是	
ConnectMode	整型	接通模式	是	手动接通: 0 自动接通: 1
Action	字符串	开始或停止	是	开始: "start" 停止: "stop"
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果, 见错误码表

5.30 终端文本显示控制: \$(function)=TermLedCtrl

终端 LED 屏文本信息显示控制。(只有部分终端支持连接 LED 屏)

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TermIds	整型数组	终端 ID 列表	是	
Action	字符串	开始或停止显示 文本信息	是	开始: "start" 停止: "stop"
Brightness	整形	屏幕亮度控制	否	手动模式: 1 - 5, 自动模式: 255
Msg	字符串	待显示文本	否	编码格式: UTF-8 目前只支持显示 ASCII 和中 文字符。
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替 终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果, 见错误码表

5.31 终端音量设置: \$(function)=TermVolSet

设置终端的音量

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TermIds	整型数组	终端 ID 列表	是	
Volume	整型	终端音量	是	范围[0~56]
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话 编码代替终端 ID 其它值: 使用终 端 ID

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TermIds	整型数组	音量设置失败的 终端 ID 列表	否	TNumber: 1, 为 终端通话编码; TNumber: 其 它 值, 为终端 ID

5.32 终端音量获取: \$(function)=TermVolGet

获取终端音量

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TermIds	整型数组	终端 ID 列表	是	
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

应答数据

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
items	JSON 对象数组	TermVolInfo 对象数组	是	

终端 id,音量信息 TermVolInfo

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TermId	整型	终端 ID	是	TNumber: 1, 为终端通话编码; TNumber: 其它值, 为终端 ID
Volume	整型	音量	是	-1, 表示获取失败

5.33 即时语音广播: \$(function)=ShortVoiceSpeech

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Tids	整型数组	终端 ID 列表	是	
PlayPrior	整型	播放优先级	是	0-1000
FileId	字符串	文件 ID	是	来源参考 5.34 或 5.35 中的应答
Vol	整型	会话音量	否	取值范围: 1 – 56 不设置该参数则使用终端

				默认音量。
TNumber	整型		否	1: 使用终端通话编码代替终端 ID 其它值: 使用终端 ID

说明: 需要先发送 5.34 或 5.35 请求, 并上传媒体文件成功完成后, 才能发送本命令, 否则会失败

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Sid	整型	会话 ID	是	-1 表示会话创建失败

5.34 媒体文件上传请求: \$(function)=HttpFileUpload

请求数据项:

参照 http 表单上传文件协议

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Filelds	FileInfo 数组	文件名及 FileId	是	

FileInfo 对象属性

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
FileName	字符串	上传请求中带的文件名	是	
Ret	整形	文件 FileName 上传是否成功	是	0 - 成功 1 - 失败
Remark	字符串	Ret 描述	是	
FileId	字符串	文件 ID		文件在服务器上的唯一标识

5.35 媒体文件上传请求: \$(function)=FileUpload

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Type	整型	文件类型	是	1-MPA 2-WAV

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
FileId	字符串	文件 ID	是	文件在服务器上的唯一标识
FtpUrl	字符串	文件上传的地址	是	
FtpUsr	字符串	FTP 服务器用户名	是	
FtpPwd	字符串	FTP 服务器密码	是	

5.36 定时任务查询: \$(function)=TaskList

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TaskIDs	整型数组	任务 ID 列表	是	为空时表示刷新并返回所有任务信息

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Items	JSON 对象数组	TaskInfo 对象数组	是	

TaskInfo 对象属性项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
ID	整型	任务 ID	是	-1 代表新建任务
Name	字符串	名称	是	任务名称
Type	整型	任务类型	是	1-每天任务 2-每周任务 3-每月任务 4-一次性任务
DayItem	EveryDay 对象	每天任务参数	否	对每天任务有效, 当 Type=1, 则该参数为必填项, 否则出错
WeekItem	EveryWeek 对象	每周任务参数	否	对每周任务有效, 当 Type=2, 则该参数为必填项, 否则出错
MonthItem	EveryMonth 对象	每月任务参数	否	对每月任务有效, 当 Type=4, 则该参数为必填项, 否则出错
StartTime	字符串	起始时间	是	yyyy-mm-dd hh:mm:ss
EndDate	字符串	截止日期	否	yyyy-mm-dd, 可以没有本字段
RepeatTime	整型	播放节目列表次数	否	必须填充 RepeatTime 和 Length 中任意一个, 否则出错。注: 如果两个都填写了实际效果以 Length 字段为准
Length	整型	任务时长, 单位秒	否	必须填充 RepeatTime 和 Length 中任意一个, 否则出错。注: 如果两个都填写了实际效果以 Length 字段为准
PlayMode	整型	播放模式	是	0-顺序 1-随机
PlayVol	整型	播放音量	否	0-56

PrePower	整型	预开电源时间	否	>0 单位:秒
Tids	整型数组	目标终端列表	否	必须填充 Tids 和 Gids 中任一一个。
Gids	整型数组	目标分组列表	否	必须填充 Tids 和 Gids 中任一一个。
ProgIds	整型数组	节目列表	是	不能为空
Status	整型	状态	否	0-停止 1-运行
Enable	整型	冻结状态	否	0-冻结 1-启用

TaskInfo 对象参数组成结构 2: (可不用考虑该部分, 需定制软件支持)

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
ID	整型	任务 ID	是	-1 代表新建任务
Name	字符串	名称	是	任务名称
Type	整型	任务类型	是	1-每天任务 2- 每周任务 3- 每月任务 4-一次性任务
DayItem	EveryDay 对象	每天任务参数	否	对每天任务有效, 当 Type=1, 则该参数为必填项, 否则出错
WeekItem	EveryWeek 对象	每周任务参数	否	对每周任务有效, 当 Type=2, 则该参数为必填项, 否则出错
MonthItem	EveryMonth 对象	每月任务参数	否	对每月任务有效, 当 Type=4, 则该参数为必填项, 否则出错
StartTime	字符串	起始时间	是	yyyy-mm-dd hh:mm:ss
EndDate	字符串	截止日期	否	yyyy-mm-dd, 可以没有本字段
RepeatTime	整型	播放节目列表次数	否	必须填充 RepeatTime 和 Length 中任意一个, 否则出

				错。注：如果两个都填写了实际效果以 Length 字段为准
Length	整型	任务时长，单位秒	否	必须填充 RepeatTime 和 Length 中任意一个，否则出错。注：如果两个都填写了实际效果以 Length 字段为准
PlayMode	整型	播放模式	是	0-顺序 1-随机
PlayVol	整型	播放音量	否	0-56
PrePower	整型	预开电源时间	否	>0 单位:秒
Tids	TermMask 对象数组	目标终端列表	否	必须填充 Tids 和 Gids 中任一个。
Gids	整形数组	目标分组列表	否	必须填充 Tids 和 Gids 中任一个。
ProgIds	整型数组	节目列表	是	不能为空
Status	整型	状态	否	0-停止 1-运行
Enable	整型	冻结状态	否	0-冻结 1-启用

EveryDay 对象属性项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Every	整型	代表每几天	是	任务每几天执行（每隔 Every-1 天执行）

EveryWeek 对象属性项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Every	整型	代表每几周	是	任务每几周执行（每隔 Every-1 周执行）

DaysInWeek	整型数组	一周中的有效天	否	周一到周日 (1-7)
------------	------	---------	---	-------------

EveryMonth 对象属性项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
MonthsInYear	整型数组	一年中的有效月份	是	月序号 (1-12)
DayInMonth	整型数组	代表每月中的一天 数组大小为 1 或 2	是	数组大小： =1 时表示每月中第几天 取值：1-31 =2 时表示每月中第几个星期几， 第一个数据取值 1 - 第一个 2 - 第二个 3 - 第三个 4 - 第四个 5 - 最后一个 第二个数据取值 1-7

TermMask 对象属性项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Tid	整型	终端 ID	是	终端 ID
AreaMask	MaskInfo 对象数组	待打开分区	否	数组大小为 4，代表 1-4 号机器的分区
PowerMask	MaskInfo 对象数组	待打开电源	否	数组大小为 4，代表 1-4 号机器的电源

MaskInfo 对象属性项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
MaskId	整型数组	分区或电源 ID	否	分区 ID : 1-16 电源 ID: 1-8

5.37 定时任务新建: \$(function)=TaskCreate

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Item	JSON 对象	TaskInfo 对象	是	

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TaskID	整型	任务 ID	是	

5.38 定时任务修改: \$(function)=TaskUpdate

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Item	JSON 对象	TaskInfo 对象	是	

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.39 定时任务删除: \$(function)=TaskDelete

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TaskID	整型	任务 ID	是	

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.40 启动定时任务: \$(function)=TaskManualStart

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TaskID	整型	任务 ID	是	

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.41 停止定时任务: \$(function)=TaskManualStop

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
TaskID	整型	任务 ID	是	

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.42 启用/冻结定时任务: \$(function)=TaskEnable

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Enable	整型	动作		0-冻结任务 1-启用任务

TaskIDs	整型数组	任务 ID 列表	是	
---------	------	----------	---	--

应答数据项

通过 Ret 字段判断结果，见错误码表

5.43 设备控制: \$(function)=DeviceCtrl

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Tid	整型	终端 ID	是	
CtrlCmd	整型	命令码	是	0-查询分区 1-打开分区 2-关闭分区 3-查询电源 4-打开电源 5-关闭电源 6-打开所有电源 7-关闭所有电源
DeviceID	整型	机器地址	是	1 - 4
AreaIDs	整型数组	分区 ID 列表	是	1-16, 命令码为 0、3、6 和 7 时为 空

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
AreaIDs	整型数组	分区 ID 列表	是	1-16,处于打开状态的分区

5.44 呼叫记录查询:\$(function)=CallLogQuery

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Param	JSON 对象	CallLogQueryParam 对象	是	
Index	整形	记录返回起始索引	是	从 1 开始
Cnt	整形	允许返回记录条数	是	>=0, 0 表示返回所有记录

CallLogQueryParam 对象属性

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
-----	------	------	------	----

Type	整形	呼叫类型	否	1-对讲 2-寻呼
FromTid	整形	发起方终端 ID	否	
ToTid	整形	接收方终端 ID	否	
From	字符串	发起方终端名称	否	
To	字符串	接收方终端名称	否	
StartTime	字符串	起始时间	否	格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss
EndTime	字符串	结束时间		格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss
Status	整形	呼叫状态	否	1: 正常 2: 无应答 3: 对方忙 4: 拒接 5: 不在线 6: 版本限制 7: 其他状态

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Items	JSON 对象数组	CallLog 对象数组	否	
Total	整形	总的记录条数	否	

CallLog 对象属性项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
FromTid	整形	发起方终端 ID	是	
ToTid	整形	接收方终端 ID	是	
From	字符串	发起方终端名称	是	
To	字符串	接收方终端名称	是	
Type	整形	呼叫类型	是	1-对讲 2-寻呼
Status	整形	呼叫状态	是	1: 正常 2: 无应答 3: 对方忙 4: 拒接 5: 不在线 6: 版本限制 7: 其他状态
StartTime	字符串	起始时间	是	格式: yyyy-mm-dd hh:mm:ss
Seconds	整形	呼叫持续时长	是	

5.45 通知消息内容拉取:\$(function)=NotifyMsgGet

请求数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
MsgIds	整形数组	消息 id 列表	是	

应答数据项

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Items	JSON 对象数组	MsgInfo 对象数组	是	

MsgInfo 对象信息

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
MsgId	整形	消息 id	是	
MsgType	整形	消息类型	是	5 - 对讲状态变化
Time	字符串	消息产生的时间	是	yyyy-mm-dd hh:mm:ss
TalkState	TalkInfo 对象	对讲状态信息	否	当 MsgType=5 时 该选项必填

TalkInfo 对象数据

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Source	字符串	发起方终端 ID	是	发起端终端 ID, 面板号, 面板按钮号 (为 0 表示 普通对讲 , 大于 0 为 一键报警), 格式为 : tid#boxid# sosid ,
Target	字符串	被叫终端 ID	是	被叫端终端 ID, 面板号, 格式为: tid#boxid
State	整形	对讲状态	是	1 - 呼叫等待 2 - 呼叫接通 3 - 呼叫挂断

6. 主动通知部分

6.1 注册心跳(NotifyHeartBeatKeepAlive)

用户 -> 服务器

请求

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Cmd	字符串	命令串	是	固定为: NotifyHeartBeat KeepAlive

应答:

服务器 -> 用户

Cmd 命令串:NotifyHeartBeatKeepAlive

应答参数:

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Cmd	字符串	命令串	是	固定为: NotifyHeartBeat KeepAlive
Ret	整形	结果代码	是	0 - 成功, 其它 失败
Remark	字符串	结果描述	是	

6.2 变化通知(NotifyChange)

服务器 -> 用户

请求参数:

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Cmd	字符串	命令串	是	固定为: NotifyChange
MsgId	整形	消息 ID	是	
MsgType	整形	消息类型	是	5 - 对讲状态变 化

应答: 无应答

6.3 TTS 文本广播状态变化通知(TTSState)

服务器 -> 用户

请求参数:

参数名	参数类型	参数说明	是否必填	备注
Cmd	字符串	命令串	是	固定为: TTSSState
TTSUUID	字符串	文本广播任务 UUID	是	
TTSSState	整形	文本广播状态	是	0 - 等待文本转 语音 1 - 文本转语音 中 2 - 播放中 3 - 文本广播失 败 4 - 文本广播完 成

应答: 无应答

7. 数据报文

7.1 实时广播数据报文格式

Byte	0 - 7		8 - 15		16 - 23	24 - 31
0	V	R1	R2	PT	sequence number	
4	session id					
8	frame data					
	...					

参数使用网络序（大端序）

V: 版本号，占 2 位，当前协议版本号为 0

R1: 保留字段，占 6 位，置零

R2: 保留字段，占 1 位，置零

PT: 有效载荷类型，占 7 位，用于说明数据报文中有效载荷的类型，参见数据类型表

sequence number: 序列号, 占 16 位, 用于标识发送者所发送的 RTP 报文的序列号, 每发送一个报文, 序列号增 1。

session id: 会话 ID

frame data: 媒体数据帧

流媒体数据类型表:

类型值	类型名称
1	PCM
2	MP3

8. 错误码表

错误码	说明
0	成功
8000	接口未实现或者无效的接口名
8001	JSESSIONID 无效
1000	参数错误, 缺少必须的参数
1001	用户名、密码不正确
1002	发起呼叫终端不在线
1003	无效的终端 ID
1004	发起呼叫终端正忙
1005	无效的终端通话编码
1006	串口无效

1007	串口操作超时
1008	串口数据错误