**版本修订记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **修订章节（含修订依据和修订章节）** | **修订人** | **日期** |
| V1.0 | 创建文档 | 雷杰 | 2023/2/28 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目录**

[1 概述 3](#_Toc128494949)

[2 接口协议 3](#_Toc128494950)

[2.1数据接口协议 3](#_Toc128494951)

[2.2控制接口协议 3](#_Toc128494952)

[2.2.1协议结构 3](#_Toc128494953)

[2.2.2 文件同步请求（移动 -> 录音） 3](#_Toc128494954)

[2.2.3 文件同步应答（录音 -> 移动） 4](#_Toc128494955)

# 概述

移动通信系统与集中录音系统之间的接口采用IP接口，移动通信系统在一次呼叫结束后向集中录音系统以FTP方式上传录音文件，并通过UDP控制接口向集中录音系统发送文件同步请求，集中录音系统收到该请求信息后对上传的文件进行归档存储，并将处理结果返回给移动通信系统。

# 接口协议

## 2.1数据接口协议

移动通信系统以FTP方式向集中录音系统上传录音文件，由集中录音系统给移动通信系统分配FTP账号、密码、上传路径。

## 2.2控制接口协议

移动通信系统和集中录音系统之间的控制接口采用UDP协议，其中移动通信系统为通信客户端（缺省端口23001），集中录音系统为通信服务端（缺省端口为23002）。

### 2.2.1协议结构

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **协议头** | **命令字** | **流水号** | **字长** | **数据** |
| 2字节 | 2个字节 | 4个字节 | 2个字节 | 变长 |

说明：

1. 协议报文采用网络字节序，1字节对齐；
2. 协议头为2字节，固定为0x47，0x42；
3. 命令字为2字节，是请求或应答报文的命令标识，目前只有一种：0x0101，为文件同步请求或文件同步应答；
4. 流水号为4字节，唯一标识一个消息（消息重发其流水号不变），应答报文回填本标识；
5. 字长为2字节，是报文数据部分的长度；
6. 数据部分长度可变；
7. 字符串在长度不足时，以0填充剩余位置

### 2.2.2 文件同步请求（移动 -> 录音）

数据部分：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字节数** | **类型** | **定义** | **描述** |
| 24 | 字符串 | 文件名 | 文件格式为YYYYMMDDHHmmSSXXX.wav |
| 2 | 整数 | 通道号 | 固定取1 |
| 2 | 整数 | 呼叫类型 | 1：个呼  2：组呼  3：IPH |
| 4 | 整数 | 呼叫开始时间 | 1970年1月1日到呼叫开始的秒数 |
| 4 | 整数 | 文件大小 | 文件的字节数 |
| 16 | 字符串 | 呼叫号码1 | 对于个呼，为主教号码；  对于组呼，为群组号码；  对于IPH为列车车组号、车厢号、设备号，以破折号连接； |
| 16 | 字符串 | 呼叫号码2 | 对于个呼，为被叫号码；  对于组呼，为空字符串；  对于IPH，为调度台号码； |

说明：

1. 如果请求消息在3秒内没有收到应答报文，将自动判断为传输失败，将重传本消息；
2. 集中录音系统在收到重复的报文时（根据流水号判断），如果该文件已经归档处理成功，则返回成功，否则按正常请求流程处理；

### 2.2.3 文件同步应答（录音 -> 移动）

数据部分：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **字节数** | **类型** | **定义** | **描述** |
| 24 | 字符串 | 文件名 | 回填请求报文中的文件名 |
| 1 | 整数 | 操作结果 | 0：成功  1：文件不存在  2：文件长度不对  3：文件无法播放 |