UDP协议，设备接收端口号10061

控制端发送端口号建议用10061。如果用其他端口发送，需额外监听10061端口

1. 网络控制协议
2. 搜寻主机
3. 搜寻主机消息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xce | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Checksum | 第三个字节 | 1 | 第1个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 主机信息返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xef | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 0xff |  |
| Len | 第三个字节 | 1 | Len | 信息总长度 |
| Type | 第四个字节 | 1 | 0x10 | 有线 |
| 0x0C | 无线 |
| 0x0D | 无线带aux |
| 0x40 | 蓝牙 |
| 0x55 | 55T |
| 0x56 | 55T扩展带蓝牙 |
| 0x57 | 55T扩展不带蓝牙 |
| 0x58 | i5扩展带蓝牙 |
| 0x59 | i5扩展不带蓝牙 |
| 0x60 | i7 |
| 0x18 | 8028 |
| 0x71 | 吊顶主机 |
| 0x72 | Y4 |
| 0x73 | W5 |
| 0x74 | Y2 |
| 0x77 | Y1 |
| 0x75 | 红外学习器 |
| 0x76 | 摄像头 |
| 0x79 | Y6 |
| 0x7A | Y8 |
| 0x7B | 预留Y12 |
| 0x7C | I31 |
| 0x7D | I32 |
| 0x0E | 中控主机 |
| Model | 第五个字节 | 1 | 1 ~ 16 | 通道数 |
| Iphone id | 第六个字节 | 1 | 编号（1 ~ 8） | 最多支持8个控制端，若为0xff，则表示已满。 |
| Name id | 第七个字节 | 1 | 0x01 |  |
| Name len | 第八个字节 | 1 | n | 名字长度 |
| Name | 第九~n+8字节 | n | 主机名字 | 若n为0，则忽略该项 |
| No.id | 第n+9字节 | 1 | 0x02 |  |
| No.len | 第n+10字节 | 1 | 0x08 | 唯一标识码长度 |
| No. | 第n+11~n+18字节 | 8 | 8个字节的唯一标识码 |  |
| No. |  | 1 | 0x03 | 收藏 |
|  |  | 1 | 1 | 收藏字段长度 |
|  |  | 1 | 0 | 不带收藏功能 |
| 1 | 带收藏功能 |
| No. |  | 1 | 0x04 | 锁定 |
|  |  | 1 | 1 | 锁定字段长度 |
|  |  | 1 | 0 | 不锁定 |
| 1 | 锁定 |
| End id | 第n+19字节 | 1 | 0xff |  |
| Checksum | 第n+20字节 | 1 | 第1个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 设置主机名字
2. 设置主机名字消息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xee | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Len | 第三个字节 | 1 | Len | 信息总长度 |
| Name | 第四~n+3字节 | n | 主机名字 | n = Len – 4 |
| Checksum | 第n+4字节 | 1 | 第1个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

关于Address的说明：Address由两部分组成，高四位是终端号，这个终端号是主机返回的，具体在0xef协议中，第六个字节。低四位是通道号，通道号一般是0。也就是说，如果主机返回的iphone id是1。那这个字节就填0x10。

1. 主机名字消息返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xee | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Len | 第三个字节 | 1 | Len | 信息总长度 |
| Flag | 第四个字节 | 1 | 0为设置成功  1为设置失败 |  |
| Name | 第五~n+4字节 | n | 主机名字 | n = Len – 5 |
| Checksum | 第n+5字节 | 1 | 第1个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 链路维持与测试
2. 网络测试消息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xcf | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Checksum | 第三个字节 | 1 | 第1个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 网络测试返回消息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xcf | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Data1 | 第三个字节 | 1 | 0为正常，1为异常。 |  |
| Data2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第1个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 标准协议
2. 开机
3. 开机申请信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x07 | 开机命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 关机
2. 关机申请信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x03 | 关机命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 开关机状态返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xcd | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0 | 关机 |
| 1 | 开机 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 主机时间
2. 获取主机时间命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA5 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0 |  |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 设置主机时间命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA6 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Bcd（hour） | 时钟 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Bcd（min） | 分钟 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 时间返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA5 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Bcd（hour） | 时钟 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Bcd（min） | 分钟 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 高低音
2. 获取高低音命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xAf | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 | 获取低音 |
| 0x10 | 获取高音 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 设置高低音命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xc0 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x02 | 设置低音 |
| 0x01 | 设置高音 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0~15 | 音量值 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 高低音返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xAf | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 | 低音 |
| 0x10 | 高音 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 ~ 15 | 高低音数值 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 音量、音源、EQ
2. 音量设置命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xc0 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 | 音量设置标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 ~ 31 | 音量值 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 音源设置命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x0a | Fm |
| 0x0b | MP3 |
| 0x0c | Aux2 |
| 0x06 | Aux1 |
| 0x04 | 网络电台 |
| 0x0f | 云音乐 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 切换为云音乐

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XA3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 |  |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x0F | 云音乐标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 | 忽略 |
| Xor | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 切换为其他扩展音源（仅B5、I5、I7机型支持）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XA3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 |  |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x0D |  |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x02 | SD卡 |
| Xor | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

蓝牙

1. 切换为蓝牙音源（不带蓝牙功能的设备不支持该协议）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XA3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 |  |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x0E | 蓝牙标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 | 忽略 |
| Xor | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 蓝牙音源返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XE9 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 |  |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x05 | Len |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x0E | 蓝牙标志 |
| Xor | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. EQ设置命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA4 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 | Eq设置命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 | Normal |
| 1 | Pop |
| 2 | Soft |
| 3 | Classic |
| 4 | Jazz |
| 5 | Rock |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 音量、音源、EQ返回

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA3 | | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号高四位，通道编号低四位。 | | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0 ~ 31 | | 音量值 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 高四位 | 低四位 | 高4位为eq，低4位为音源，具体数值对应表格 |
| 0  Normal | 0x06  AUX1 |
| 1  Pop | 0x05  Fm |
| 2  Soft | 0x03  MP3 |
| 3  Classic | 0x07  Aux2 |
| 4  Jazz | 0x0E  蓝牙 |
| 5  Rock | 0x0F  云音乐 |
|  | 0x0D  SD卡 |
| 0x04  网络电台 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | | 校验消息正确性 |

1. 选曲
2. 开始选曲

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xE5 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 | 开始选曲标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 目录名返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xF4 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Len | 命令长度 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 低四位表示行号，最高位为1标志结束传输。 |  |
| Name | 第五~n+4字节 | n | 目录名 | n = Len – 5 |
| Checksum | 第n+5字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 上下翻页（返回目录名）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xE5 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x01 | 上翻页 |
| 0x02 | 下翻页 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 退出选曲（没有返回）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xE5 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x03 | 退出选曲标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 选择目录（返回目录下歌名）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xE2 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0 | 选择第一项 |
| 1 | 选择第二项 |
| 2 | 选择第三项 |
| 3 | 选择第四项 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x01 | 标志进入目录 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 目录下歌名返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xFB | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Len | 命令长度 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 低四位表示行号，最高位为1标志结束传输。 |  |
| Name | 第五~n+4字节 | n | 歌曲名 | n = Len – 5 |
| Checksum | 第n+5字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 上下翻页歌曲列表（返回目录下歌名）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xED | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x01 | 上翻页 |
| 0x02 | 下翻页 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 返回到目录列表（返回目录名）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xED | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x03 | 返回标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 选择歌曲（返回所选择的歌曲名，协议头0xf1）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xE3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0 | 选择第一项 |
| 1 | 选择第二项 |
| 2 | 选择第三项 |
| 3 | 选择第四项 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 上下曲
2. 上下曲命令（返回歌曲名，协议头0xf1）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x05 | 上一曲 |
| 0x09 | 下一曲 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 播放暂停
2. 播放暂停命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x02 | 播放暂停命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 播放暂停状态返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xE9 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Len | 第三个字节 | 1 | 0x06 | 信息总长度 |
| Word1 | 第四个字节 | 1 | 0x02 | 暂停 |
| 0x03 | 播放 |
| Word2 | 第五个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Checksum | 第六个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 静音
2. 静音、解除静音命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xAB | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0 |  |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 静音状态返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xAB | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 | 静音解除 |
| 0x01 | 静音 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 单曲循环
2. 单曲、取消单曲命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xEA | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x01 | 单曲命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x01 | 单曲 |
| 0x00 | 取消单曲 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 单曲状态返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xE9 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x05 | 单曲状态标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x05 | 单曲 |
| 0x07 | 取消单曲 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

随机状态：

1. 设置随机状态

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XEA | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 |  |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x03 | 随机命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x01 | 随机播放 |
| 0x00 | 取消随机播放 |
| Xor | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 随机状态返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XE9 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 |  |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x03 | 随机命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x01 | 随机播放 |
| 0x00 | 取消随机播放 |
| Xor | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 定时开机
2. 设置定时开机时间

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA1 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Bcd（hour） | 时钟 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Bcd（min） | 分钟 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 定时开机时间返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA1 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Bcd（hour） | 时钟 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Bcd（min） | 分钟 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

注：hour和min合理时，设置定时开机时间，hour和min为0x88时，取消定时开机。

1. 定时关机
2. 设置定时关机时间

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA2 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Bcd（hour） | 时钟 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Bcd（min） | 分钟 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 定时关机时间返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA2 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Bcd（hour） | 时钟 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Bcd（min） | 分钟 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

注：hour和min合理时，设置定时关机时间，hour和min为0x88时，取消定时关机。

1. 全控制（返回所有机器的开关机状态）
2. 全开

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0x90 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x01 | 全开命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 全关

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0x90 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0xc0 | 全关命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 全开Party

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0x90 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x01 | 全开命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x51 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 主机信息返回
2. USB信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xF7 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x05 | 信息长度 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x01 | USB设备已接入 |
| 0x00 | USB设备已拔出 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 歌曲总播放时间

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xF8 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x07 | 信息长度 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Word3 | 第五个字节 | 1 | Min | 分钟，非bcd码 |
| Word4 | 第六个字节 | 1 | Sec | 秒钟，非bcd码 |
| Checksum | 第七个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 歌名

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xF1 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Len | 信息总长度 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Name | 第五~n+4字节 | n | 歌名 | n = Len – 5 |
| Checksum | 第n+5字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 歌曲播放时间

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xF5 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x06 | 信息长度 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Min | 分钟，非bcd码 |
| Word3 | 第五个字节 | 1 | Sec | 秒钟，非bcd码 |
| Checksum | 第六个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 获取通道状态
2. 获取命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xCC | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 通道信息返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xFC | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Message Len | 第三个字节 | 1 | Len | 信息长度 |
| Status | 第四个字节 | 1 | 第1位（高位） | 无意义 |
| 第2位 | 无意义 |
| 第3位 | 无意义 |
| 第4位 | 无意义 |
| 第5位 | 0为非单曲，1为单曲 |
| 第6位 | 0为非静音，1为静音 |
| 第7位 | 0为暂停，1为播放 |
| 第8位（低位） | 0为关机，1为开机 |
| Voice | 第五个字节 | 1 | Voice | 音量0~31 |
| Treble-bass | 第六个字节 | 1 | 高四位 | 高音0~15 |
| 低四位 | 低音0~15 |
| Power on timer | 第七个字节 | 1 | hour | 定时开机时钟（非bcd） |
| Power on timer | 第八个字节 | 1 | min | 定时开机分钟（非bcd） |
| Power off timer | 第九个字节 | 1 | hour | 定时关机时钟（非bcd） |
| Power off timer | 第十个字节 | 1 | min | 定时关机分钟（非bcd） |
| Time | 第十一字节 | 1 | hour | 时钟（非bcd） |
| Time | 第十二字节 | 1 | min | 分钟（非bcd） |
| Source-EQ | 第十三字节 | 1 | 高四位EQ | 0 normal |
| 1 pop |
| 2 soft |
| 3 classic |
| 4 jazz |
| 5 rock |
| 低四位src | 0 AUX1 |
| 1 FM |
| 2 MP3 |
| 3 AUX2 |
| 4 蓝牙 |
| F 云音乐 |
| D SD卡 |
| 5 网络电台 |
| Checksum | 第十四字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 指定频率播放
2. 指定fm频率播放命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA0 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | D1 |  |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | D2 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

D1 = (（（freq – 1）\*100000-225000）>> 13 )>>8

D2 = (（（freq – 1）\*100000-225000）>> 13 )&0xff

1. 频率返回
2. 频率返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xD7 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Val1 |  |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Val2 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

注：x = （val1 << 8） + val2; freq = ( ( x << 13) + 225000)/100000 +1;

1. Aa
2. Aa
3. 设置歌曲播放时间

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XD5 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 |  |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Min | 分钟，非bcd码 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Sec | 秒钟，非bcd码 |
| Xor | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 手机选择歌曲收藏

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xFA | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三、四字节 | 2 | Len | 命令长度 |
| Word2 | 第五个字节 | 1 | 1 | 命令标识 |
| Word3 | 第六个字节 | 1 | 0 | 手机发送 |
| Word4 | 第七个字节 | 1 | 0 | 取消收藏 |
| 1 | 收藏 |
| Word5 | 第八个字节 | N | bcd | 歌曲id (可选字段)删除时传id，否则传空 |
| Checksum | 第字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 歌曲收藏状态返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xFA | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三、四字节 | 2 | Len | 命令长度 |
| Word2 | 第五个字节 | 1 | 1 | 命令标识 |
| Word3 | 第六个字节 | 1 | 0x80 | 主机返回 |
| Word4 | 第七个字节 | 1 | 0 | 取消收藏 |
| 1 | 收藏 |
| Checksum | 第字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 歌曲收藏列表获取

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xFA | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三、四字节 | 2 | Len | 命令长度 |
| Word2 | 第五个字节 | 1 | 2 | 歌曲收藏列表 |
| Word3 | 第六个字节 | 1 | 0 | 获取 |
| Word4 | 第七个字节 | 1 | Begin | 起始下标 |
| Word5 | 第八个字节 | 1 | Num | 歌曲数量 |
| Checksum | 第字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 歌曲收藏列表返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xFA | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三、四字节 | 2 | Len | 命令长度 |
| Word2 | 第五个字节 | 1 | 2 / 3 | 歌曲收藏列表(3表示结束标志) |
| Word3 | 第六个字节 | 1 | 0x80 | 返回 |
| Word4 | 第七个字节 | 2 | Len2 | 列表一首歌的json长度 |
| Json | 第字节 | N | Json | 列表一首歌json数据 |
| Checksum | 第字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 手机选择收藏歌曲播放

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xFA | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三、四字节 | 2 | Len | 命令长度 |
| Word2 | 第五个字节 | 1 | 0 | 歌曲播放 |
| Word3 | 第六个字节 | 1 | 0 | 保留 |
| Word4 |  | 2 | Len | 歌曲json长度 |
| url |  | N | Song\_json | 歌曲json |
| Checksum | 第字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

歌曲json数据

music：

{

“musicId”:0,//歌曲ID

“isFavorite”：“1” （播放收藏列表歌曲时需要填该字段）

"musicName":"",可选

"musicUrl":""//可选

“row”:0//可选

"artist":"",//可选,表演者

"album":""//可选，专辑

}

I7特有协议

1. Zone控制

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第1个字节 | 1 | 0XB9 | 命令id |
| Address | 第2个字节 | 1 | 0x00 | 第一通道 |
| 0x01 | 第二通道 |
| Word1 | 第3个字节 | 1 | 0x03 | 开机 |
| 0x04 | 关机 |
| ID | 第4个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Xor | 第5个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. Zone状态返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第1个字节 | 1 | 0XBE | 命令id |
| Address | 第2个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Word1 | 第3个字节 | 1 | zone1 | zone1状态 |
| ID | 第4个字节 | 1 | zone2 | zone2状态 |
| Xor | 第5个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

云音乐增加协议，以下协议仅T3、W5、Y4、Y2支持

在现有YODAR协议中新增一条命令，具体定义如下：

1 0x0f　命令ID

2 0x00 终端号放高四位，通道编号放低四位　地址

3~4 0x00 0x00 命令长度,　 第３个字节为长度的高位，第四字节为长度的低位

5~n 0x00~ JSON内容

n+1 Checksum　除校验字节外其他字节异或

JSON内容的具体定义：

命令模板

//CALL

{

"from":""//可选，标识发送该命令的设备，control.0

"to":"",//可选，标识接受该命令的设备，channel.0,channel.1,channel.2,channel.3 ,channel或 system

"call":"class.method",//调用方法

"tag:"12345678",//调用ID,主要是用来识别异步调用的返回,可选,由call提供，可选

"arg": {//调用参数,可为空,或一个对象,或一个数组，可选

"arg1":"",

"arg2":""

}

}

//ACK

{

"from":""//可选，标识发送该命令的设备，channel.0,channel.1,channel.2,channel.3 ,channel或 system

"to":"",//可选，标识接受该命令的设备，control.0

"ack":"class.method",//调用方法

"tag:"12345678",//调用ID,主要是用来识别异步调用的返回,可选，由call提供，原样返回

"arg": {//返回参数,可为空,或一个对象,或一个数组

"arg1":"",

"arg2":""

}

}

或

{

"from":""//可选，标识发送该命令的设备，channel.0,channel.1,channel.2,channel.3 ,channel或 system

"to":"",//可选，标识接受该命令的设备，control.0

"ack":"class.method",//调用方法

"tag:"12345678",//调用ID,主要是用来识别异步调用的返回,可选，由call提供，原样返回

　　　　"code":１,//调用放回状态，0或无　成功, 其他值为错误号

"arg": {//返回参数,可为空,或一个对象,或一个数组

"errMsg":"" //可选

}

}

错误：

0xfe 系统错误

0xfd 无效的参数

0xfc 不支持的命令

0xfb 异步操作中，稍后重试，该错误的arg中可能会有一个建议重试时间，若无，则默认为1000ms：

"arg": {//返回参数,可为空,或一个对象,或一个数组,可选

"wait":100,//ms　毫秒

}

0xfa 验证失败

//NOTIFY，系统主动通知

{

"from":""//可选，标识发送该命令的设备，channel.0,channel.1,channel.2,channel.3 ,channel或 system

"notify":"class.method",//调用方法

"arg": {//返回参数,可为空,或一个对象,或一个数组

}

}

获取云音乐列表

list.dirNodeList　//文件夹内容列表

//CALL

{

"call":"list.dirNodeList",

"tag:"001",

"arg": { //若为空,则获取所有

"id":0,//专辑ID 0为根目录

"type":0,//可选,0 文件, 1文件夹, 2文件和文件夹 若无,则默认为2

"begin":0, //获取列表的开始位置

"size":4//获取的数目

}

}

//ACK

{

"ack":"list.dirNodeList",

"tag:"001",

"arg": {

"id":0,//文件夹ID, 0 表示根文件夹,若无,则默认为0

"total":0,//列表总数,注意不是返回的列表项数目

"begin":0, //获取列表的开始位置

"nodeList":[

{

"id":0,//歌曲或文件夹ID

"name":"music", //歌曲名称

"type":"",//可选,可选,0 文件, 1文件夹, 默认0

//type为0才会有下面的字段

"artist":"zjl", //歌手名称　//可选

"album":"al", //专辑名称　//可选

"duration":82,//播放长度　单位秒　//可选

//type为1才会有下面的字段

"picUrl":""//专辑图片URL,可选

},

{

"id":0,//歌曲或文件夹ID

"name":"music", //歌曲名称

"type":"",//可选,可选,0 文件, 1文件夹, 默认0

//type为0才会有下面的字段

"artist":"zjl", //歌手名称　//可选

"album":"al", //专辑名称　//可选

"duration":82,//播放长度　单位秒　//可选

//type为1才会有下面的字段

"picUrl":""//专辑图片URL,可选

},

]

}

}

//歌曲搜索

//CALL

list.search

{

"call":"list.search",

"tag:"001",

"arg": { //若为空,则获取所有

"key":"",//搜索的key

"type":0,//可选,0 自动, 1歌曲 , 2歌手, 3 专辑,则默认为0

"begin":0, //获取列表的开始位置

"size":4//获取的数目

}

}

//ACK

{

"ack":"list.search",

"tag:"001",

"arg": {

"total":0,//列表总数,注意不是返回的列表项数目

"begin":0, //获取列表的开始位置

"key":"",//搜索的key

"type":0,//可选,0 自动, 1歌曲 , 2歌手, 3 专辑,则默认为0

"id":0,//专辑Id

"nodeList":[

{

"id":0,//歌曲或文件夹ID

"name":"music", //歌曲名称

"type":"",//可选,可选,0 文件, 1文件夹, 默认0

//type为0才会有下面的字段

"artist":"zjl", //歌手名称　//可选

"album":"al", //专辑名称　//可选

"duration":82,//播放长度　单位秒　//可选

//type为1才会有下面的字段

"picUrl":""//专辑图片URL,可选

},

{

"id":0,//歌曲或文件夹ID

"name":"music", //歌曲名称

"type":"",//可选,可选,0 文件, 1文件夹, 默认0

//type为0才会有下面的字段

"artist":"zjl", //歌手名称　//可选

"album":"al", //专辑名称　//可选

"duration":82,//播放长度　单位秒　//可选

//type为1才会有下面的字段

"picUrl":""//专辑图片URL,可选

},

]

}

}

//播放指定歌曲

player.play

"arg" : {

"albumId":0//专辑ＩＤ,可选,若有效,则会将播放专辑修改

"id":0//歌曲ＩＤ,可选

}

//播放指定fm频率91.8

{

"call": "player.play",

"tag": "001",

"arg": {

"url": "918"

}

}

//歌曲播放信息

player.info

//CALL

{

"call":"player.info",

"tag:"001"

}

//ACK

//NOTIFY

{

"ack":"player.info",

"tag:"001",

"arg": {

"name":"",

"source":0,//音源 0 MP3,1 RADIO, 2,AUX, 3 NET\_RADIO, 4 CD, 5 CLOUD,6 AIRPLAY,7 DLNA, 8 蓝牙, 9 Sd 10 USB, 11 AUX2

"album":"",//可选

"artist":"",//可选

"duration":0,//歌曲总时间

“playTime”:0,//当前播放时间

“state”:0,//当前播放状态 0停止播放,2 缓冲，3播放, 暂停4, 0xfe 错误

"treb":0,//可选

"bass":0,//可选

"eq":0,//可选

"volume":0,//可选

"mute":0,//可选

“buffering”:0,//可选， 缓冲进度

"like":true,//收藏true

"download":0,//可选，0 未下载 1 已经下载 2 下载中

"picUrl":""//专辑图片URL,可选

}

}

//收藏列表

list.mediaList 歌曲列表

//CALL

{

"call":"list.mediaList",

"tag:"001",

"arg": { //若为空,则获取所有

"name":"",//列表名称, play,like,history可选

"begin":0, //获取列表的开始位置,可选

"size":4//获取的数目,可选

}

}

//ACK

{

"ack":"list.mediaList",

"tag:"001",

"arg": {

"name":"",//列表名称, play,like,history

"total":0,//列表总数,注意不是返回的列表项数目

"begin":0, //获取列表的开始位置

"nodeList":[

{

"id":0,//歌曲ID

"name":"music", //歌曲名称

"artist":"zjl", //歌手名称　//可选

"album":"al", //专辑名称　//可选

"url":""//可选

},

{

"id":0,//歌曲ID

"name":"music", //歌曲名称

"artist":"zjl", //歌手名称　//可选

"album":"al", //专辑名称　//可选

"url":""//可选

},

]

}

}

//Party设置

party.Info

//CALL

{

"call":"party.info",

"tag:"001"

}

//ACK

//NOTIFY

{

"ack":"party.info",

"tag:"001",

"arg":{

"state":0//0未开启party, 1 未加入party, 2 party中

}

}

party.set

//CALL

{

"call":"party.set",

"tag:"001",

"arg":{

"action":0//0退出party, 1加入party, 2 解散party, 3 若无party则创建,否则加入

}

}

关于Party的描述：同一个局域网内只能存在一个Party，没有Party的情况下，任何通道都可以创建Party，创建Party后所有打开的通道会自动加入Party，之后开启的通道需要手动加入Party。在Party中的所有通道会同步播放，Party只支持MP3与云音乐，且不支持暂停与指定播放时间功能

修改通道名称

channel.setName

//CALL

{

"call":"channel.setName",

"tag:"001",

"arg":{

"name":""

}

}

channel.name

{

"name":""

}

channel.info

//CALL

{

"call":"channel.info",

"tag":"001"

}

//ACK

//NOTIFY

{

"ack":"channel.info",

"tag":"001",

"arg":{

"name":"",

"state":0,//0关闭,1打开, 0xfe错误

"source":0,//可选,0 MP3,1 RADIO, 2,AUX, 3 NET\_RADIO, 4 CD, 5 CLOUD,6 AIRPLAY,7 DLNA, 8 蓝牙

"party":0//是否开启party,可选,默认0

}

}

歌曲下载（暂时仅支持下载当前播放歌曲至默认文件夹）

//share.add

//CALL

{

"call":"share.add",

"tag:"12345",

"arg":{

"pathList":["http://"]

"dstDir":"",/目的文件夹,可选,若不填则使用默认的

}

}

//ACK

{

"ack":"share.add",

"tag:"12345"

}

//定时器

timer.set

//CALL

//简单参数

{

"call":"timer.set",

"tag:"001",

"arg": {

"id":0,//iD，可选

"type":0, //闹铃类型，0,闹铃，１开机，２关机，可选

"time":"hh:mm:ss", //闹铃启动时间，可选

"enable":0, //0是否开启，可选

}

}

//完整参数

{

"call":"timer.set",

"tag:"001",

"arg": {

"id":0,//iD，可选

"name":"music", //名称, \_SYSTEM\_DELAY\_DELAY\_CLOSE 延时关机特定名称, \_SYSTEM\_DELAY\_OPEN\_TIMER 定时开机, \_SYSTEM\_DELAY\_CLOSE\_TIMER 定时关机

"circleDay":０，//循环周期，类似iphone，可选

"type":0, //闹铃类型，0,闹铃，１开机，２关机，可选

"date":"yyyy-mm-dd", //闹铃启动日期，可选

"time":"hh:mm:ss", //闹铃启动时间，可选

"enable":0, //0是否开启，可选

"runTime":0, //闹铃时间，可选

"source":0,//音源，可选

"media": {//歌曲，可选

"id":

"name":

}

"album": {//专辑，可选

"id":

"name":

}

}

}

//ACK

{

"ack":"timer.set",

"tag:"001"

}

timer.add

//CALL

简单参数

{

"call":"timer.add",

"tag:"001",

"arg": {

"name":"\_SYSTEM\_DELAY\_TIMER", //名称, \_SYSTEM\_DELAY\_TIMER 延时关机特定名称

"delayTime":0//延迟的时间 秒

}

}

或

{

"call":"timer.add",

"tag:"001",

"arg": {

"type":0, //闹铃类型，0,闹铃，１开机，２关机

"time":"hh:mm:ss", //闹铃启动时间

"enable":0, //0是否开启

}

}

完整参数

{

"call":"timer.add",

"tag:"001",

"arg": {

"id":0,//iD

"name":"music", //名称, \_SYSTEM\_DELAY\_DELAY\_CLOSE 延时关机特定名称, \_SYSTEM\_DELAY\_OPEN\_TIMER 定时开机, \_SYSTEM\_DELAY\_CLOSE\_TIMER 定时关机

"circleDay":０，//循环周期，类似iphone

"type":0, //闹铃类型，0,闹铃，１开机，２关机

"date":"yyyy-mm-dd", //闹铃启动日期

"time":"hh:mm:ss", //闹铃启动时间

"enable":0, //0是否开启

"runTime":0, //闹铃时间，可选

"source":0,//音源，可选

"media": {//歌曲，可选

"id":0,

"name":""

}

"album": {//专辑，可选

"id":0,

"name":""

}

}

}

//ACK

{

"ack":"timer.add",

"tag:"001"

}

timer.del

//CALL

{

"call":"timer.del",

"tag:"001",

"arg": {

"name":""//定时器名字

"id":0,//iD 可选

}

}

//ACK

{

"ack":"timer.del",

"tag:"001"

}

timer.info

//CALL

{

"call":"timer.info",

"tag:"001",

"arg": {

"name":"\_SYSTEM\_DELAY\_TIMER", //名称, \_SYSTEM\_DELAY\_TIMER 延时关机特定名称

}

}

//ACK

{

"ack":"timer.info",

"tag:"001"

"arg": {

"name":"\_SYSTEM\_DELAY\_TIMER", //名称, \_SYSTEM\_DELAY\_TIMER 延时关机特定名称

"delayTime":0, //；离下次出发时间 秒

}

}

timer.list　//文件夹内容列表

//CALL

{

"call":"timer.list",

"tag:"001",

"arg": { //若为空,则获取所有

"begin":0, //获取列表的开始位置

"size":4//获取的数目

}

}

//ACK

//简单参数

{

"ack":"timer.list",

"tag:"001",

"arg": [

"id":0,//文件夹ID

"begin":0, //获取列表的开始位置

"total":0,//列表总数,注意不是返回的列表项数目

"nodeList":{

"id":0,//iD

"type":0, //闹铃类型，0,闹铃，１开机，２关机

"time":"hh:mm:ss", //闹铃启动时间

"enable":0, //0是否开启

}

]

}

//完整参数

{

"ack":"timer.list",

"tag:"001",

"arg": [

"id":0,//文件夹ID

"begin":0, //获取列表的开始位置

"total":0,//列表总数,注意不是返回的列表项数目

"nodeList":{

"id":0,//iD

"name":"music", //名称

"circleDay":０，//循环周期，类似iphone

"type":0, //闹铃类型，0,闹铃，１开机，２关机

"date":"yyyy-mm-dd", //闹铃启动日期

"time":"hh:mm:ss", //闹铃启动时间

"enable":0, //0是否开启

"runTime":0, //闹铃时间，可选 s

"source":0,//音源，可选

"media": {//歌曲，可选

"id":

"name":

}

"album": {//专辑，可选

"id":

"name":

}

}

]

}

//NOTIFY

{

"notify":"timer.list",

"tag:"001"

}

//自建歌单

list.createList

//CALL

{

"call":"list.createList",

"tag":"001",

"arg": {

"name":""

}

}

//ACK

{

"ack":"list.createList",

"tag":"001"

}

list.removeList

//CALL

{

"call":"list.removeList",

"tag":"001",

"arg": {

"id":0

}

}

//ACK

{

"ack":"list.removeList",

"tag":"001"

}

list.renameList

//CALL

{

"call":"list.renameList",

"tag":"001",

"arg": {

"id":0,

"name":"",

}

}

//ACK

{

"ack":"list.renameList",

"tag":"001"

}

list.addListNode

//CALL

{

"call":"list.addListNode",

"tag":"001",

"arg": {

"id":0,

"mediaId":0

}

}

//ACK

{

"ack":"list.addListNode",

"tag":"001"

}

list.delListNode

//CALL

{

"call":"list.delListNode",

"tag":"001",

"arg": {

"id":0,

"mediaId":0

}

}

//ACK

{

"ack":"list.delListNode",

"tag":"001"

}

//list.albumList 获取歌单列表

{

"call": "list.albumList",

"tag": "001",

"arg": {

"type": "list",

"begin": 0,

"size": 4

}

}

//list.albumNodeList 获取歌单内歌曲列表

{

"call": "list.albumNodeList",

"tag": "001",

"arg": {

"id":268435460,

"begin": 0,

"size": 4

}

}

开始搜台命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xBA | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Data1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Data2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

开始搜台返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xBA | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Data1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Data2 | 第四个字节 | 1 | 0x80 | 返回标志 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

搜台结束返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xBC | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Data1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Data2 | 第四个字节 | 1 | 0x00 |  |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

* 1. 开始选曲

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XE5 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x00 | 开始选曲命令标志 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | Src\_flag | 为0标志MP3选曲，为1标志fm列表 |
| Xor | 第五个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 频率列表返回

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XF6 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Len | 命令长度 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | num | 电台总数 |
| Freq1 | 第四个字节 | 1 | low | 频率低字节 |
| 第五个字节 | 1 | high | 频率高字节 |
| Freq2 | 第六个字节 | 1 | low | 频率低字节 |
| 第七个字节 | 1 | high | 频率高字节 |
| 。。。 | 。。。 | 。。。 | 。。。 | 。。。 |
| Xor | 第n个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 电台操作（播放操作返回电台频率，其他操作不返回，需重新获取电台列表）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Protocol Id | 第一个字节 | 1 | 0XF3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | Len | 命令长度 |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | low | 频率低字节 |
| Word3 | 第五个字节 | 1 | high | 频率高字节 |
| Word4 | 第六个字节 | 1 | 电台号0~xx |  |
| Word5 | 第七个字节 | 1 | 0x00 | 播放 |
| 0x01 | 删除 |
| 0x02 | 修改 |
| 0x03 | 添加 |
| Xor | 第八个字节 | 1 | 第２个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |

1. 音量加减命令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 协议字段 | 位置 | 长度 | 数值定义 | 备注 |
| Command | 第一个字节 | 1 | 0xA3 | 命令id |
| Address | 第二个字节 | 1 | 终端号放高四位，通道编号放低四位。 | 地址 |
| Word1 | 第三个字节 | 1 | 0x01 | 音量加（一次加2） |
| 0x08 | 音量减（一次减2） |
| Word2 | 第四个字节 | 1 | 0 | 保留 |
| Checksum | 第五个字节 | 1 | 第2个字节开始的异或 | 校验消息正确性 |