

# 播控软件中控协议

V1.1.8



# 目 录

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 播控软件中控协议 .....           | i  |
| 1 修改记录 .....             | 1  |
| 2 通信方式 .....             | 1  |
| 3 通信协议帧结构 .....          | 1  |
| 4 通信交互业务内容 .....         | 2  |
| 4.1 播控软件探测 .....         | 2  |
| 4.2 获取播控软件节目列表 .....     | 2  |
| 4.3 选中节目 .....           | 3  |
| 4.4 切换指定节目上屏（淡入淡出） ..... | 3  |
| 4.5 切换指定节目上屏（直切） .....   | 4  |
| 4.6 节目暂停 .....           | 5  |
| 4.7 节目播放 .....           | 5  |
| 4.8 节目停止 .....           | 5  |
| 4.9 播控软件上线 .....         | 6  |
| 4.10 播控软件下线 .....        | 6  |
| 4.11 播控软件节目更新 .....      | 7  |
| 4.12 播控软件新增节目 .....      | 7  |
| 4.13 播控软件删除单个节目 .....    | 8  |
| 4.14 播控软件删除所有节目 .....    | 8  |
| 4.15 输出连接 .....          | 8  |
| 4.16 输出断开 .....          | 9  |
| 4.17 打开测试画面 .....        | 9  |
| 4.18 关闭测试画面 .....        | 9  |
| 4.19 黑屏开启 .....          | 10 |
| 4.20 黑屏关闭 .....          | 10 |
| 4.21 打开全局声音 .....        | 10 |
| 4.22 关闭全局声音 .....        | 11 |
| 4.23 全局音量调节 .....        | 11 |
| 4.24 打开图层声音 .....        | 11 |
| 4.25 关闭图层声音 .....        | 12 |
| 4.26 打开音频层声音 .....       | 12 |
| 4.27 关闭音频层声音 .....       | 12 |
| 4.28 获取图层列表 .....        | 13 |

---

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 4.29 获取节目中所有媒体 .....             | 13 |
| 4.30 播放当前节目中指定图层媒体 .....         | 14 |
| 4.31 暂停当前节目中指定图层媒体 .....         | 14 |
| 4.32 打开指定节目中指定图层媒体的声音 .....      | 14 |
| 4.33 关闭指定节目中指定媒体的声音 .....        | 15 |
| 4.34 PPT 上一页 .....               | 15 |
| 4.35 PPT 下一页 .....               | 15 |
| 4.36 控制图层的播放进度 .....             | 16 |
| 4.37 查询媒体库列表信息 .....             | 16 |
| 4.38 刷新网页 .....                  | 18 |
| 4.39 全局音量增加 .....                | 18 |
| 4.40 全局音量减少 .....                | 18 |
| 4.41 客户端设备名称 .....               | 19 |
| 4.42 舞台预览画面 .....                | 19 |
| 4.43 查询图层的播放进度 .....             | 20 |
| 4.44 控制设备关机/重启 .....             | 20 |
| 4.45 媒体快进快退 .....                | 21 |
| 4.46 播控软件关闭重启 .....              | 21 |
| 4.47 根据节目序号暂停节目/暂停当前播放节目 .....   | 22 |
| 4.48 根据节目序号播放节目/播放当前节目 .....     | 22 |
| 4.49 根据节目序号停止节目/停止当前播放节目 .....   | 22 |
| 4.50 指定图层 PPT/其他媒体类型控制（翻页） ..... | 23 |
| 4.51 查询舞台当前播放节目 ID .....         | 23 |
| 4.52 图层音量控制 .....                | 24 |
| 4.53 查询图层音量和静音状态 .....           | 24 |
| 4.54 图层媒体替换/新增 .....             | 25 |

# 1 修改记录

| 修改内容                                                                                                        | 修改版本   | 修改时间       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|
| 新增根据节目序号控制节目播控、暂停、停止                                                                                        | V1.1.0 | 2023-11-17 |
| 新增 4.50 <指定图层 PPT/其他媒体类型控制（翻页）>                                                                             | V1.1.1 | 2023-11-23 |
| 1、新增 4.51 <查询舞台当前播放节目 ID><br>2、通信方式新增节目 ID/节目序号/图层序号 说明<br>3、4.43 <查询图层的播放进度>新增示例<br>4、4.36 <控制图层的播放进度>新增示例 | V1.1.2 | 2024-02-19 |
| 新增 4.52<图层音量控制><br>新增 4.53<查询图层音量和静音状态>                                                                     | V1.1.3 | 2024-04-25 |
| 365/366/367 支持暂停/播放/停止当前节目                                                                                  | V1.1.4 | 2024-06-19 |
| 补充 24022 的示例                                                                                                | V1.1.5 | 2024-06-27 |
| 打开/关闭图层声音、打开/关闭音频层声音里面描述的<br>图层 ID 改成图层 Index                                                               | V1.1.6 | 2024-09-04 |
| 新增 4.54<图层媒体替换/新增>                                                                                          | V1.1.7 | 2024-11-06 |
| 修改 4.45 快进快退的二进制示例                                                                                          | V1.1.8 | 2024-12-27 |

## 2 通信方式

播控软件实现了 UDP、TCP、串口通信方式，播控软件上线与播控软件下线业务只支持 UDP 方式，对于其他业务,远程控制端会根据实际情况选择实现与播控软件建立通信。

UDP 通信默认端口：18959，可通过播控软件修改。

UDP 数据上报端口：18961，不可修改。

TCP 通信默认端口：19958，可通过播控软件修改。

串口通信默认参数，波特率 115200，数据位 8，校验位 None,停止位 1，可通过播控软件修改默认配置。

**协议中节目 ID 说明：**正常情况下（软件界面节目从左到右）节目 ID 从 0 开始排列，中间有删除、新增、复制粘贴节目时节目 ID 会错乱，重启软件后会重新从左到右开始从 0 开始排列。（正常情况下节目 1 的节目 ID 是 0，节目 2 的节目 ID 是 1，节目 3 的节目 ID 是 2）

**协议中节目序号说明：**软件界面节目从左到右节目序号从 0 开始排列，和节目的删除、新增、复制粘贴等无关。（正常情况下节目 1 的节目序号是 0，节目 2 的节目序号是 1，节目 3 的节目序号是 2）

**协议中图层序号说明：**软件界面图层从上到下图层序号从 0 开始排列。（正常情况下图层 1 的图层序号是 0，图层 2 的图层序号是 1，图层 3 的图层序号是 2）

## 3 通信协议帧结构

发现策略、控制策略相关的数据包结构均采用如下的帧结构约束。帧结构中约定小端模式（Little-endian），即数据的高字节在内存的高地址中，数据的低字节在内存的低地址中。

| 名字      |                  | 大小(字节) | 默认值        | 描述                             |
|---------|------------------|--------|------------|--------------------------------|
| Head    | Head             | 4      | 0x55CC55CC | 标识这是中控与服务器的通信协议。               |
|         | Packet Type      | 2      |            | 保留                             |
|         | Protocol Version | 2      |            | 协议的版本号如 0x0101 表示 1.1 版        |
|         | Sequence         | 2      |            | 包的序列号，发送方自增发送，当达到最大时，从 0 重新开始。 |
|         | Content Length   | 2      |            | 内容区的总长度                        |
| Content | Tag              | 2      |            | 业务类型表示                         |
|         | Length           | 2      |            | 业务数据的内容长度                      |
|         | Value[]          | N      |            | 业务数据，长度为 N                     |

上表中 Content 区域中采用 TLV 结构，TLV 是指由数据的类型 Tag，数据的长度 Length，数据的值 Value 组成的结构体，几乎可以描述任意数据类型，TLV 的 Value 也可以是一个 TLV 结构，正因为这种嵌套的特性，可以让我们用来包装协议的实现。

特别说明：value 中凡是涉及到字符串数组的，实际有效数据最大长度为数组长度-1，最后一位为 '\0'。

## 4 通信交互业务内容

#### 4.1 播控软件探测

[illegible]

## 4.2 获取播控软件节目列表

| 功能描述   | 获取播控软件节目列表 |            |      |            |                   |
|--------|------------|------------|------|------------|-------------------|
| 请求方    | 中控设备       |            | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                   |
| 请求 TLV | Name       |            | 长度   | 默认值        | 描述                |
|        | Tag        |            | 2    | 255        | 可省略               |
|        | Length     |            | 2    |            |                   |
|        | Value[]    | SoftName[] | 64   |            | 发送方软件名称（UTF-8 编码） |
|        | Tag        |            | 2    | 129        |                   |

|        |                                                                                                                      |                |      |            |                               |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------------|-------------------------------|
|        | Length                                                                                                               |                | 2    |            |                               |
|        | Value[]                                                                                                              |                | 0    |            |                               |
| 示例     | CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 81 00 00 00                                                                      |                |      |            |                               |
| 响应方    | 播控软件                                                                                                                 |                | 响应方式 | UDP/TCP/串口 |                               |
| 响应 TLV | Name                                                                                                                 |                | 长度   | 默认值        | 描述                            |
|        | Tag                                                                                                                  |                | 2    | 129        |                               |
|        | Length                                                                                                               |                | 2    |            |                               |
|        | Value[]                                                                                                              | ProgramCount[] | 4    |            | 节目总个数                         |
|        |                                                                                                                      | ProgramIndex[] | 4    |            | 节目 Id 索引（相对于总个数从 0 开始），从 0 开始 |
|        |                                                                                                                      | ProgramId[]    | 4    |            | 节目 Id，从 0 开始                  |
|        |                                                                                                                      | ProgramName[]  | 128  |            | 节目名称（UTF-8 编码）                |
| 示例     | IsEmpty[]                                                                                                            |                | 1    |            | 是否为空节目(0 为空节目，1 为非空节目)        |
|        | 节目总个数为 5，节目 3，节目名称为空，节目为非空节目： CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 11 00 81 00 0D 00 05 00 00 00 02 00 00 00 02 00 00 00 01 |                |      |            |                               |

### 4.3 选中节目

|        |                                                                     |             |      |            |                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-------------|------|------------|-------------------|
| 功能描述   | 选中播控软件的指定节目                                                         |             |      |            |                   |
| 请求方    | 中控设备                                                                |             | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                   |
| 请求 TLV | Name                                                                |             | 长度   | 默认值        | 描述                |
|        | Tag                                                                 |             | 2    | 255        | 可省略               |
|        | Length                                                              |             | 2    |            |                   |
|        | Value[]                                                             | SoftName[]  | 64   |            | 发送方软件名称（UTF-8 编码） |
|        | Tag                                                                 |             | 2    | 130        |                   |
|        | Length                                                              |             | 2    |            |                   |
|        | Value[]                                                             | ProgramId[] | 4    |            | 节目 Id，从 0 开始      |
| 示例     | 选中节目 4： CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 82 00 04 00 03 00 00 00 |             |      |            |                   |
| 响应方    | 播控软件                                                                |             | 响应方式 | UDP/TCP/串口 |                   |
| 响应 TLV | Name                                                                |             | 长度   | 默认值        | 描述                |
|        | Tag                                                                 |             | 2    | 130        |                   |
|        | Length                                                              |             | 2    |            |                   |
|        | Value[]                                                             |             |      |            |                   |
| 示例     | CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 82 00 00 00                     |             |      |            |                   |

### 4.4 切换指定节目上屏（淡入淡出）

|      |                |
|------|----------------|
| 功能描述 | 切换指定节目上屏（淡入淡出） |
|------|----------------|

| 请求方    | 中控设备                                                                  | 请求方式        | UDP/TCP/串口 |                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------------|
| 请求 TLV | Name                                                                  | 长度          | 默认值        | 描述                |
|        | Tag                                                                   | 2           | 255        | 可省略               |
|        | Length                                                                | 2           |            |                   |
|        | Value[]                                                               | SoftName[]  | 64         | 发送方软件名称（UTF-8 编码） |
|        | Tag                                                                   | 2           | 131        |                   |
|        | Length                                                                | 2           |            |                   |
|        | Value[]                                                               | ProgramId[] | 4          | 节目 Id，从 0 开始      |
| 示例     | 淡入淡出节目 4: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 83 00 04 00 03 00 00 00 |             |            |                   |
| 响应方    | 播控软件                                                                  | 响应方式        | UDP/TCP/串口 |                   |
| 响应 TLV | Name                                                                  | 长度          | 默认值        | 描述                |
|        | Tag                                                                   | 2           | 131        |                   |
|        | Length                                                                | 2           |            |                   |
|        | Value[]                                                               |             |            |                   |
| 示例     | CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 83 00 00 00                       |             |            |                   |

## 4.5 切换指定节目上屏（直切）

| 功能描述   | 切换指定节目上屏（直切）<br>重复发送相当于重头起播该节目                                      |             |            |                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                | 请求方式        | UDP/TCP/串口 |                   |
| 请求 TLV | Name                                                                | 长度          | 默认值        | 描述                |
|        | Tag                                                                 | 2           | 255        | 可省略               |
|        | Length                                                              | 2           |            |                   |
|        | Value[]                                                             | SoftName[]  | 64         | 发送方软件名称（UTF-8 编码） |
|        | Tag                                                                 | 2           | 132        |                   |
|        | Length                                                              | 2           |            |                   |
|        | Value[]                                                             | ProgramId[] | 4          | 节目 Id，从 0 开始      |
| 示例     | 直切节目 4: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 84 00 04 00 03 00 00 00 |             |            |                   |
| 响应方    | 播控软件                                                                | 响应方式        | UDP/TCP/串口 |                   |
| 响应 TLV | Name                                                                | 长度          | 默认值        | 描述                |
|        | Tag                                                                 | 2           | 132        |                   |
|        | Length                                                              | 2           |            |                   |
|        | Value[]                                                             |             |            |                   |
| 示例     | CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 84 00 00 00                     |             |            |                   |

## 4.6 节目暂停

| 功能描述   | 指定节目暂停                                                              |             |      |            |               |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-------------|------|------------|---------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                |             | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |               |
| 请求 TLV | Name                                                                |             | 长度   | 默认值        | 描述            |
|        | Tag                                                                 |             | 2    | 133        |               |
|        | Length                                                              |             | 2    |            |               |
|        | Value[]                                                             | ProgramId[] | 4    |            | 节目 Id, 从 0 开始 |
| 示例     | 暂停节目 4: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 85 00 04 00 03 00 00 00 |             |      |            |               |
| 响应方    | 播控软件                                                                |             | 响应方式 | UDP/TCP/串口 |               |
| 响应 TLV | Name                                                                |             | 长度   | 默认值        | 描述            |
|        | Tag                                                                 |             | 2    | 133        |               |
|        | Length                                                              |             | 2    |            |               |
|        | Value[]                                                             |             |      |            |               |
| 示例     | CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 85 00 00 00                     |             |      |            |               |

## 4.7 节目播放

| 功能描述   | 指定节目播放                                                               |           |      |            |               |
|--------|----------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------|---------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                 |           | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |               |
| 请求 TLV | Name                                                                 |           | 长度   | 默认值        | 描述            |
|        | Tag                                                                  |           | 2    | 271        |               |
|        | Length                                                               |           | 2    |            |               |
|        | Value[]                                                              | Program[] | 4    |            | 节目 Id, 从 0 开始 |
| 响应方    | 无                                                                    |           |      |            |               |
| 示例     | 节目 8 播放: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 0F 01 04 00 07 00 00 00 |           |      |            |               |

## 4.8 节目停止

| 功能描述   | 指定节目停止  |           |      |            |               |
|--------|---------|-----------|------|------------|---------------|
| 请求方    | 中控设备    |           | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |               |
| 请求 TLV | Name    |           | 长度   | 默认值        | 描述            |
|        | Tag     |           | 2    | 272        |               |
|        | Length  |           | 2    |            |               |
|        | Value[] | Program[] | 4    |            | 节目 Id, 从 0 开始 |
| 响应方    | 无       |           |      |            |               |



## 4.11 播控软件节目更新

| 功能描述      | 播控软件节目更新                                                                                                             |                |      |                        |                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------------------------|---------------------------|
| 请求方       | 播控软件                                                                                                                 |                | 请求方式 | UDP/TCP/串口             |                           |
| 请求 TLV    | Name                                                                                                                 |                | 长度   | 默认值                    | 描述                        |
|           | Tag                                                                                                                  |                | 2    | 3                      |                           |
|           | Length                                                                                                               |                | 2    |                        |                           |
|           | Value[]                                                                                                              | ProgramCount[] | 4    |                        | 节目总个数                     |
|           |                                                                                                                      | ProgramIndex[] | 4    |                        | 节目索引（该节目在节目列表中的位置），从 0 开始 |
|           |                                                                                                                      | ProgramId[]    | 4    |                        | 节目 Id ， 从 0 开始            |
|           |                                                                                                                      | ProgramName[]  | 128  |                        | 节目名称（UTF-8 编码）            |
| IsEmpty[] |                                                                                                                      | 1              |      | 是否为空节目(0 为空节目，1 为非空节目) |                           |
| 响应方       | 无                                                                                                                    |                |      |                        |                           |
| 示例        | 节目总个数为 5，节目 2，节目名称为空，节目为非空节目： CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 11 00 03 00 0D 00 05 00 00 00 02 00 00 00 02 00 00 00 01 |                |      |                        |                           |

## 4.12 播控软件新增节目

| 功能描述      | 播控软件节目更新                                                                                                             |                |      |                        |                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|------------------------|---------------------------|
| 请求方       | 播控软件                                                                                                                 |                | 请求方式 | UDP/TCP/串口             |                           |
| 请求 TLV    | Name                                                                                                                 |                | 长度   | 默认值                    | 描述                        |
|           | Tag                                                                                                                  |                | 2    | 5                      |                           |
|           | Length                                                                                                               |                | 2    |                        |                           |
|           | Value[]                                                                                                              | ProgramCount[] | 4    |                        | 节目总个数                     |
|           |                                                                                                                      | ProgramIndex[] | 4    |                        | 节目索引（该节目在节目列表中的位置），从 0 开始 |
|           |                                                                                                                      | ProgramId[]    | 4    |                        | 节目 Id ， 从 0 开始            |
|           |                                                                                                                      | ProgramName[]  | 128  |                        | 节目名称（UTF-8 编码）            |
| IsEmpty[] |                                                                                                                      | 1              |      | 是否为空节目(0 为空节目，1 为非空节目) |                           |
| 响应方       | 无                                                                                                                    |                |      |                        |                           |
| 示例        | 节目总个数为 5，节目 2，节目名称为空，节目为非空节目： CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 11 00 05 00 0D 00 05 00 00 00 02 00 00 00 02 00 00 00 01 |                |      |                        |                           |

### 4.13 播控软件删除单个节目

| 功能描述   | 播控软件删除指定节目                                                          |             |      |            |               |
|--------|---------------------------------------------------------------------|-------------|------|------------|---------------|
| 请求方    | 播控软件                                                                |             | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |               |
| 请求 TLV | Name                                                                |             | 长度   | 默认值        | 描述            |
|        | Tag                                                                 |             | 2    | 6          |               |
|        | Length                                                              |             | 2    |            |               |
|        | Value[]                                                             | ProgramId[] | 4    |            | 节目 Id, 从 0 开始 |
| 响应方    | 无                                                                   |             |      |            |               |
| 示例     | 删除节目 3: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 06 00 04 00 02 00 00 00 |             |      |            |               |

### 4.14 播控软件删除所有节目

| 功能描述   | 播控软件删除所有节目                                                  |        |      |            |            |
|--------|-------------------------------------------------------------|--------|------|------------|------------|
| 请求方    | 播控软件                                                        |        | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |            |
| 请求 TLV | Name                                                        |        | 长度   | 默认值        | 描述         |
|        | Tag                                                         |        | 2    | 7          |            |
|        | Length                                                      |        | 2    |            |            |
|        | Value[]                                                     | Data[] | 4    |            | 预留（目前没有数据） |
| 响应方    | 无                                                           |        |      |            |            |
| 示例     | CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 07 00 04 00 00 00 00 00 |        |      |            |            |

### 4.15 输出连接

| 功能描述   | 输出连接                                                  |        |      |            |    |
|--------|-------------------------------------------------------|--------|------|------------|----|
| 请求方    | 中控设备                                                  |        | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name                                                  |        | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag                                                   |        | 2    | 256        |    |
|        | Length                                                |        | 2    | 0          |    |
|        | Value[]                                               | Data[] |      |            |    |
| 响应方    | 无                                                     |        |      |            |    |
| 示例     | 输出连接: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 00 01 00 00 |        |      |            |    |

## 4.16 输出断开

| 功能描述   | 输出断开                                                  |        |      |            |    |
|--------|-------------------------------------------------------|--------|------|------------|----|
| 请求方    | 中控设备                                                  |        | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name                                                  |        | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag                                                   |        | 2    | 257        |    |
|        | Length                                                |        | 2    | 0          |    |
|        | Value[]                                               | Data[] |      |            |    |
| 响应方    | 无                                                     |        |      |            |    |
| 示例     | 输出断开: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 01 01 00 00 |        |      |            |    |

## 4.17 打开测试画面

| 功能描述   | 打开测试画面                                                  |        |      |            |    |
|--------|---------------------------------------------------------|--------|------|------------|----|
| 请求方    | 中控设备                                                    |        | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name                                                    |        | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag                                                     |        | 2    | 258        |    |
|        | Length                                                  |        | 2    | 0          |    |
|        | Value[]                                                 | Data[] |      |            |    |
| 响应方    | 无                                                       |        |      |            |    |
| 示例     | 打开测试画面: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 02 01 00 00 |        |      |            |    |

## 4.18 关闭测试画面

| 功能描述   | 关闭测试画面                                                  |        |      |            |    |
|--------|---------------------------------------------------------|--------|------|------------|----|
| 请求方    | 中控设备                                                    |        | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name                                                    |        | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag                                                     |        | 2    | 259        |    |
|        | Length                                                  |        | 2    | 0          |    |
|        | Value[]                                                 | Data[] |      |            |    |
| 响应方    | 无                                                       |        |      |            |    |
| 示例     | 关闭测试画面: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 03 01 00 00 |        |      |            |    |

## 4.19 黑屏开启

| 功能描述   | 黑屏开启                                                  |        |      |            |    |
|--------|-------------------------------------------------------|--------|------|------------|----|
| 请求方    | 中控设备                                                  |        | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name                                                  |        | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag                                                   |        | 2    | 260        |    |
|        | Length                                                |        | 2    | 0          |    |
|        | Value[]                                               | Data[] |      |            |    |
| 响应方    | 无                                                     |        |      |            |    |
| 示例     | 黑屏开启: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 04 01 00 00 |        |      |            |    |

## 4.20 黑屏关闭

| 功能描述   | 黑屏关闭                                                  |        |      |            |    |
|--------|-------------------------------------------------------|--------|------|------------|----|
| 请求方    | 中控设备                                                  |        | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name                                                  |        | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag                                                   |        | 2    | 261        |    |
|        | Length                                                |        | 2    | 0          |    |
|        | Value[]                                               | Data[] |      |            |    |
| 响应方    | 无                                                     |        |      |            |    |
| 示例     | 黑屏关闭: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 05 01 00 00 |        |      |            |    |

## 4.21 打开全局声音

| 功能描述   | 打开全局声音                                                  |        |      |            |    |
|--------|---------------------------------------------------------|--------|------|------------|----|
| 请求方    | 中控设备                                                    |        | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name                                                    |        | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag                                                     |        | 2    | 262        |    |
|        | Length                                                  |        | 2    | 0          |    |
|        | Value[]                                                 | Data[] |      |            |    |
| 响应方    | 无                                                       |        |      |            |    |
| 示例     | 打开全局声音: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 06 01 00 00 |        |      |            |    |

## 4.22 关闭全局声音

| 功能描述   | 关闭全局声音                                                  |        |      |            |    |
|--------|---------------------------------------------------------|--------|------|------------|----|
| 请求方    | 中控设备                                                    |        | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name                                                    |        | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag                                                     |        | 2    | 263        |    |
|        | Length                                                  |        | 2    | 0          |    |
|        | Value[]                                                 | Data[] |      |            |    |
| 响应方    | 无                                                       |        |      |            |    |
| 示例     | 关闭全局声音: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 07 01 00 00 |        |      |            |    |

## 4.23 全局音量调节

| 功能描述   | 全局音量调节                                                       |          |      |            |                    |
|--------|--------------------------------------------------------------|----------|------|------------|--------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                         |          | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                    |
| 请求 TLV | Name                                                         |          | 长度   | 默认值        | 描述                 |
|        | Tag                                                          |          | 2    | 264        |                    |
|        | Length                                                       |          | 2    |            |                    |
|        | Value[]                                                      | Volume[] | 1    |            | 音量数值（音量取值范围 0~100） |
| 响应方    | 无                                                            |          |      |            |                    |
| 示例     | 设置音值为 50: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 05 00 08 01 01 00 32 |          |      |            |                    |

## 4.24 打开图层声音

| 功能描述   | 打开指定图层的声音                                                              |         |      |            |                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------|-----------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                   |         | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                 |
| 请求 TLV | Name                                                                   |         | 长度   | 默认值        | 描述              |
|        | Tag                                                                    |         | 2    | 265        |                 |
|        | Length                                                                 |         | 2    |            |                 |
|        | Value[]                                                                | Layer[] | 4    |            | 图层 Index，从 0 开始 |
| 响应方    | 无                                                                      |         |      |            |                 |
| 示例     | 打开图层 2 声音: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 09 01 04 00 01 00 00 00 |         |      |            |                 |

## 4.25 关闭图层声音

| 功能描述   | 关闭指定图层的声音                                                              |         |            |    |                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----|-----------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                   | 请求方式    | UDP/TCP/串口 |    |                 |
| 请求 TLV | Name                                                                   | 长度      | 默认值        | 描述 |                 |
|        | Tag                                                                    | 2       | 266        |    |                 |
|        | Length                                                                 | 2       |            |    |                 |
|        | Value[]                                                                | Layer[] | 4          |    | 图层 Index,从 0 开始 |
| 响应方    | 无                                                                      |         |            |    |                 |
| 示例     | 关闭图层 2 声音: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 0A 01 04 00 01 00 00 00 |         |            |    |                 |

## 4.26 打开音频层声音

| 功能描述   | 打开音频层声音                                                              |         |            |    |           |
|--------|----------------------------------------------------------------------|---------|------------|----|-----------|
| 请求方    | 中控设备                                                                 | 请求方式    | UDP/TCP/串口 |    |           |
| 请求 TLV | Name                                                                 | 长度      | 默认值        | 描述 |           |
|        | Tag                                                                  | 2       | 267        |    |           |
|        | Length                                                               | 2       |            |    |           |
|        | Value[]                                                              | Layer[] | 4          |    | 音频层 Index |
| 响应方    | 无                                                                    |         |            |    |           |
| 示例     | 打开音频层声音: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 0B 01 04 00 07 00 00 00 |         |            |    |           |

## 4.27 关闭音频层声音

| 功能描述   | 关闭音频层声音                                                              |         |            |    |           |
|--------|----------------------------------------------------------------------|---------|------------|----|-----------|
| 请求方    | 中控设备                                                                 | 请求方式    | UDP/TCP/串口 |    |           |
| 请求 TLV | Name                                                                 | 长度      | 默认值        | 描述 |           |
|        | Tag                                                                  | 2       | 268        |    |           |
|        | Length                                                               | 2       |            |    |           |
|        | Value[]                                                              | Layer[] | 4          |    | 音频层 Index |
| 响应方    | 无                                                                    |         |            |    |           |
| 示例     | 关闭音频层声音: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 0C 01 04 00 07 00 00 00 |         |            |    |           |

[illegible][illegible]

## 4.30 播放当前节目中指定图层媒体

| 功能描述   | 播放当前节目中指定图层媒体                                                                   |         |      |            |      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------|------|
| 请求方    | 中控设备                                                                            |         | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |      |
| 请求 TLV | Name                                                                            |         | 长度   | 默认值        | 描述   |
|        | Tag                                                                             |         | 2    | 273        |      |
|        | Length                                                                          |         | 2    |            |      |
|        | Value[]                                                                         | Index[] | 4    |            | 图层序号 |
| 响应方    | 无                                                                               |         |      |            |      |
| 示例     | 播放正在当前节目中第 2 个图层媒体: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 11 01 04 00 01 00 00 00 |         |      |            |      |

## 4.31 暂停当前节目中指定图层媒体

| 功能描述   | 暂停当前节目中指定图层媒体                                                                   |         |      |            |      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------|------|
| 请求方    | 中控设备                                                                            |         | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |      |
| 请求 TLV | Name                                                                            |         | 长度   | 默认值        | 描述   |
|        | Tag                                                                             |         | 2    | 274        |      |
|        | Length                                                                          |         | 2    |            |      |
|        | Value[]                                                                         | Index[] | 4    |            | 图层序号 |
| 响应方    | 无                                                                               |         |      |            |      |
| 示例     | 暂停正在播放节目中第 2 个图层媒体: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 12 01 04 00 01 00 00 00 |         |      |            |      |

## 4.32 打开指定节目中指定图层媒体的声音

| 功能描述   | 打开节目中指定图层媒体的声音                                                                               |       |      |            |         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------------|---------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                         |       | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |         |
| 请求 TLV | Name                                                                                         |       | 长度   | 默认值        | 描述      |
|        | Tag                                                                                          |       | 2    | 269        |         |
|        | Length                                                                                       |       | 2    |            |         |
|        | Value[]                                                                                      | Col[] | 4    |            | 媒体所在列索引 |
|        |                                                                                              | Row[] | 4    |            | 媒体所在行索引 |
| 响应方    | 无                                                                                            |       |      |            |         |
| 示例     | 打开第 5 个节目图层 4 的媒体声音: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 0C 00 0D 01 08 00 04 00 00 00 03 00 00 00 |       |      |            |         |

| 功能描述   | 关闭节目中指定媒体的声音                                                                             |       |      |            |         |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|------------|---------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                     |       | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |         |
| 请求 TLV | Name                                                                                     |       | 长度   | 默认值        | 描述      |
|        | Tag                                                                                      |       | 2    | 270        |         |
|        | Length                                                                                   |       | 2    |            |         |
|        |                                                                                          | Col[] | 4    |            | 媒体所在列索引 |
|        | Value[]                                                                                  | Row[] | 4    |            | 媒体所在行索引 |
| 响应方    | 无                                                                                        |       |      |            |         |
| 示例     | 关闭第 5 个节目图层 4 媒体声音： CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 0C 00 0E 01 08 00 04 00 00 03 00 00 00 |       |      |            |         |

[illegible]

|        |         |      |            |    |
|--------|---------|------|------------|----|
| 功能描述   | PPT 下一页 |      |            |    |
| 请求方    | 中控设备    | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name    | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag     | 2    | 287        |    |
|        | Length  | 2    |            |    |

| 功能描述   |                                                                                                                                                                                                  | 控制图层的播放进度     |      |            |           |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|------------|-----------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                                                                                                                             |               | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |           |
| 请求 TLV | Name                                                                                                                                                                                             |               | 长度   | 默认值        | 描述        |
|        | Tag                                                                                                                                                                                              |               | 2    | 283        |           |
|        | Length                                                                                                                                                                                           |               | 2    |            |           |
|        | Value[]                                                                                                                                                                                          | TriggerID[]   | 36   |            | 发起者 ID    |
|        |                                                                                                                                                                                                  | RemainTime [] | 4    |            | 剩余时间      |
|        |                                                                                                                                                                                                  | TotalTime[]   | 4    |            | 总时间       |
|        |                                                                                                                                                                                                  | layerIndex[]  | 2    |            | 图层 ID     |
| 示例     | 控制图层 2 的播放进度：CC 55 CC 55 00 00 01 01 E2 28 32 00 1B 01 2E 00 44 43 C3 64 14 C8 6C FA 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 BB 00 00 00 CC 00 00 00 01 00 |               |      |            |           |
| 响应方    | 播控软件                                                                                                                                                                                             |               | 响应方式 | UDP/TCP/串口 |           |
| 响应 TLV | Name                                                                                                                                                                                             |               | 长度   | 默认值        | 描述        |
|        | Tag                                                                                                                                                                                              |               | 2    | 283        |           |
|        | Length                                                                                                                                                                                           |               | 2    |            |           |
|        | Value[]                                                                                                                                                                                          | bsucceed      | 1    |            | 成功 1，失败 0 |
|        |                                                                                                                                                                                                  | layerIndex [] | 2    |            | 图层 ID     |
| 示例     | 返回成功<br>CC 55 CC 55 01 00 00 01 0C 00 07 00 1B 01 03 00 01 01 00                                                                                                                                 |               |      |            |           |

| 功能描述   | 查询媒体库列表信息 |      |            |    |
|--------|-----------|------|------------|----|
| 请求方    | 中控设备      | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |    |
| 请求 TLV | Name      | 长度   | 默认值        | 描述 |
|        | Tag       | 2    | 299        |    |

[illegible]

## 4.38 刷新网页

| 功能描述   | 刷新指定图层网页                                                               |         |      |            |              |
|--------|------------------------------------------------------------------------|---------|------|------------|--------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                   |         | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |              |
| 请求 TLV | Name                                                                   |         | 长度   | 默认值        | 描述           |
|        | Tag                                                                    |         | 2    | 327        |              |
|        | Length                                                                 |         | 2    |            |              |
|        | Value[]                                                                | Layer[] | 4    |            | 图层 ID,从 0 开始 |
| 响应方    | 无                                                                      |         |      |            |              |
| 示例     | 刷新图层 2 网页: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 47 01 04 00 01 00 00 00 |         |      |            |              |

## 4.39 全局音量增加

| 功能描述   | 全局音量增加                                                                |          |      |            |           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|----------|------|------------|-----------|
| 请求方    | 中控设备                                                                  |          | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |           |
| 请求 TLV | Name                                                                  |          | 长度   | 默认值        | 描述        |
|        | Tag                                                                   |          | 2    | 328        |           |
|        | Length                                                                |          | 2    |            |           |
|        | Value[]                                                               | Volume[] | 4    |            | 音量, 步进为 1 |
| 响应方    | 无                                                                     |          |      |            |           |
| 示例     | 全局音量增加 1: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 48 01 04 00 01 00 00 00 |          |      |            |           |

## 4.40 全局音量减少

| 功能描述   | 全局音量减少                                                                |          |      |            |           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------|----------|------|------------|-----------|
| 请求方    | 中控设备                                                                  |          | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |           |
| 请求 TLV | Name                                                                  |          | 长度   | 默认值        | 描述        |
|        | Tag                                                                   |          | 2    | 329        |           |
|        | Length                                                                |          | 2    |            |           |
|        | Value[]                                                               | Volume[] | 4    |            | 音量, 步进为 1 |
| 响应方    | 无                                                                     |          |      |            |           |
| 示例     | 全局音量减少 1: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 49 01 04 00 01 00 00 00 |          |      |            |           |

[illegible]

|        |                                                                                                                                                                                                                                                  |      |            |                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|------------------|
| 功能描述   | <p>该命令使用前先使用 4.41 所述 309 命令发送给播控软件；</p> <p>播控软件对外发送舞台区画面，注意事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、对端需要先连接播控软件“外部控制”处的 TCP 端口，发送 309 命令</li> <li>2、对端连接播控软件的 TCP 19978 端口</li> <li>3、该命令不是使用中控协议对接，而且专门的包头（TCP 链接后直接发送如下数据）。</li> </ol> |      |            |                  |
| 请求方    | 中控设备                                                                                                                                                                                                                                             | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                  |
| 请求 TLV | Name                                                                                                                                                                                                                                             | 长度   | 默认值        | 描述               |
|        | Head                                                                                                                                                                                                                                             | 4    | 0x66FF66FF | 小端               |
|        | ProtocolVersion                                                                                                                                                                                                                                  | 2    | 0x0100     |                  |
|        | dataType[]                                                                                                                                                                                                                                       | 16   | “jpg”      |                  |
|        | DataLength[]                                                                                                                                                                                                                                     |      |            | Data 的 jpg 图片的大小 |
|        | Data                                                                                                                                                                                                                                             |      |            | jpg 图片的二进制数据     |
| 示例     | ff66ff6600016a706700000000000000000000000000e3780000fd8.....ffd9                                                                                                                                                                                 |      |            |                  |

## 4.43 查询图层的播放进度

| 功能描述   | 查询图层的播放进度                                                                                                          |            |      |            |                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------------|------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                                               |            | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                  |
| 请求 TLV | Name                                                                                                               |            | 长度   | 默认值        | 描述               |
|        | Tag                                                                                                                |            | 2    | 293        |                  |
|        | Length                                                                                                             |            | 2    |            |                  |
|        | Value[]                                                                                                            | LayerIndex | 2    |            | 图层索引             |
| 示例     | 查询图层 2 的播放进度<br>CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 06 00 25 01 02 00 01 00                                              |            |      |            |                  |
| 响应方    | 播控软件                                                                                                               |            | 响应方式 | UDP/TCP/串口 |                  |
| 响应 TLV | Name                                                                                                               |            | 长度   | 默认值        | 描述               |
|        | Tag                                                                                                                |            | 2    | 28         |                  |
|        | Length                                                                                                             |            | 2    |            |                  |
|        | Value[]                                                                                                            | Bsucceed   | 1    |            | 执行结果 1 为成功，0 为失败 |
|        |                                                                                                                    | Index      | 2    |            | 图层索引             |
|        |                                                                                                                    | RemainTime | 4    |            | 剩余时间（单位秒）        |
|        |                                                                                                                    | TotalTime  | 4    |            | 视频总时间（单位秒）       |
| 示例     | 图层 2 的播放进度：剩余时间 60 秒，总时长 204 秒<br>CC 55 CC 55 01 00 00 01 99 00 0F 00 1C 00 0B 00 01 01 00 3C 00 00 00 CC 00 00 00 |            |      |            |                  |

## 4.44 控制设备关机/重启

| 功能描述   | 控制设备关机/重启                                                                                                              |              |      |            |                                 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------------|---------------------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                                                   |              | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                                 |
| 请求 TLV | Name                                                                                                                   |              | 长度   | 默认值        | 描述                              |
|        | Tag                                                                                                                    |              | 2    | 24022      |                                 |
|        | Length                                                                                                                 |              | 2    |            |                                 |
|        | Value[]                                                                                                                | ShutdownMode | 2    |            | shutdown mode<br>0: 关机<br>1: 重启 |
| 示例     | 重启： cc 55 cc 55 01 00 00 01 02 00 06 00 d6 5d 02 00 01 00<br>关机： cc 55 cc 55 01 00 00 01 02 00 06 00 d6 5d 02 00 00 00 |              |      |            |                                 |
| 响应方    | 播控软件                                                                                                                   |              | 响应方式 | UDP/TCP/串口 |                                 |
| 响应 TLV | Name                                                                                                                   |              | 长度   | 默认值        | 描述                              |
|        | Tag                                                                                                                    |              | 2    | 24022      |                                 |
|        | Length                                                                                                                 |              | 2    |            |                                 |
|        | Value[]                                                                                                                | Bsucceed     | 1    |            | 执行结果 1 为成功，0 为失败                |
| 示例     |                                                                                                                        |              |      |            |                                 |

## 4.45 媒体快进快退

| 功能描述   | 媒体快进快退                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |      |            |                                                                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                                                                                                                                                   |
| 请求 TLV | Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 长度   | 默认值        | 描述                                                                                                                                                |
|        | Tag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 2    | 342        |                                                                                                                                                   |
|        | Length                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 2    |            | Json 字符串的长度                                                                                                                                       |
|        | Value[]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |      |            | <pre>{   "layerIndex":3,   "seekType":0,   "seekTime":10 }</pre> <p>LayerIndex: 图层 index<br/>seekType: 0 快进 1 快退<br/>seekTime: 快进或快退的时间, 单位是秒</p> |
| 响应方    | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |      |            |                                                                                                                                                   |
| 示例     | <p>图层 1 快进 10 秒:</p> <p>第 1 个 30 表示 ascii 码 0 的十六进程, 表示图层序号是 0, 如果想图层 2 则这里是 31</p> <p>第 2 个 30 表示 ascii 码 0 的十六进程, 0 快进, 如果是快退这里应该 31</p> <p>第 3 个 31 30 表示 ascii 码 10 的十六进程, 如果想快进 5 秒则这里是 30 35</p> <p>cc 55 cc 55 01 00 00 01 02 00 37 00 56 01 33 00 7B 0D 0A 22 6C 61 79 65 72 49 6E 64 65 78 22 3A <b>30</b> 2C 0D 0A 22 73 65 65 6B 54 79 70 65 22 3A <b>30</b> 2C 0D 0A 22 73 65 65 6B 54 69 6D 65 22 3A <b>31 30</b> 0D 0A 7D</p> |  |      |            |                                                                                                                                                   |

## 4.46 播控软件关闭重启

| 功能描述   | 控制播控软件关闭重启                                                  |  |      |            |             |
|--------|-------------------------------------------------------------|--|------|------------|-------------|
| 请求方    | 中控设备                                                        |  | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |             |
| 请求 TLV | Name                                                        |  | 长度   | 默认值        | 描述          |
|        | Tag                                                         |  | 2    | 339        |             |
|        | Length                                                      |  | 2    |            |             |
|        | Value[]                                                     |  | 1    |            | 0: 重启 1: 关闭 |
| 响应方    | 无                                                           |  |      |            |             |
| 示例     | cc 55 cc 55 01 00 00 01 02 00 05 00 53 01 01 00 01 （关闭播控软件） |  |      |            |             |

## 4.47 根据节目序号暂停节目/暂停当前播放节目

| 功能描述   | 根据节目序号暂停节目/暂停当前播放节目                                                                                                                          |           |      |            |                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------|----------------------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                                                                         |           | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                                  |
| 请求 TLV | Name                                                                                                                                         |           | 长度   | 默认值        | 描述                               |
|        | Tag                                                                                                                                          |           | 2    | 365        |                                  |
|        | Length                                                                                                                                       |           | 2    |            |                                  |
|        | Value[]                                                                                                                                      | Program[] | 4    |            | 节目 Index，从 0 开始<br>-1 表示暂停当前播放节目 |
| 响应方    | 无                                                                                                                                            |           |      |            |                                  |
| 示例     | 暂停节目 8: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 6D 01 04 00 07 00 00 00<br>暂停当前播放节目: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 6D 01 04 00 ff ff ff ff |           |      |            |                                  |

## 4.48 根据节目序号播放节目/播放当前节目

| 功能描述   | 根据节目序号播放节目/播放当前节目                                                                                                                          |           |      |            |                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------|--------------------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                                                                       |           | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                                |
| 请求 TLV | Name                                                                                                                                       |           | 长度   | 默认值        | 描述                             |
|        | Tag                                                                                                                                        |           | 2    | 366        |                                |
|        | Length                                                                                                                                     |           | 2    |            |                                |
|        | Value[]                                                                                                                                    | Program[] | 4    |            | 节目 Index，从 0 开始<br>-1 表示播放当前节目 |
| 响应方    | 无                                                                                                                                          |           |      |            |                                |
| 示例     | 播放节目 8: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 6E 01 04 00 07 00 00 00<br>播放当前节目: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 6E 01 04 00 ff ff ff ff |           |      |            |                                |

## 4.49 根据节目序号停止节目/停止当前播放节目

| 功能描述   | 根据节目序号停止节目/停止当前播放节目                                                                                                                        |           |      |            |                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------|----------------------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                                                                       |           | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                                  |
| 请求 TLV | Name                                                                                                                                       |           | 长度   | 默认值        | 描述                               |
|        | Tag                                                                                                                                        |           | 2    | 367        |                                  |
|        | Length                                                                                                                                     |           | 2    |            |                                  |
|        | Value[]                                                                                                                                    | Program[] | 4    |            | 节目 Index，从 0 开始<br>-1 表示停止当前播放节目 |
| 响应方    | 无                                                                                                                                          |           |      |            |                                  |
| 示例     | 停止节目 8: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 6F 01 04 00 07 00 00 00<br>停止当前节目: CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 08 00 6F 01 04 00 ff ff ff ff |           |      |            |                                  |

## 4.50 指定图层 PPT/其他媒体类型控制（翻页）

| 功能描述   | PPT/excel/pdf/word/合集等翻页                                          |               |      |            |                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------|---------------|------|------------|---------------------------------------------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                              |               | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                                                         |
| 请求 TLV | Name                                                              |               | 长度   | 默认值        | 描述                                                      |
|        | Tag                                                               |               | 2    | 364        |                                                         |
|        | Length                                                            |               | 2    |            |                                                         |
|        | Value[]                                                           | LayerIndex    | 2    |            | 图层索引                                                    |
|        |                                                                   | operationType | 1    |            | 操作类型：<br>1、上一页（已支持媒体类型：ppt、合集）<br>2、下一页（已支持媒体类型：ppt、合集） |
| 响应方    | 无                                                                 |               |      |            |                                                         |
| 示例     | 图层 3 上一页 cc 55 cc 55 01 00 00 01 02 00 07 00 6c 01 03 00 02 00 01 |               |      |            |                                                         |

## 4.51 查询舞台当前播放节目 ID

| 功能描述   | 查询舞台当前播放节目 ID                                                                                                                                                                                            |           |      |            |                      |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------------|----------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                                                                                                                                                     |           | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                      |
| 请求 TLV | Name                                                                                                                                                                                                     |           | 长度   | 默认值        | 描述                   |
|        | Tag                                                                                                                                                                                                      |           | 2    | 294        |                      |
|        | Length                                                                                                                                                                                                   |           | 2    |            |                      |
|        | Value[]                                                                                                                                                                                                  |           |      |            |                      |
| 示例     | CC 55 CC 55 01 00 00 01 02 00 04 00 26 01 00 00                                                                                                                                                          |           |      |            |                      |
| 响应方    | 播控软件                                                                                                                                                                                                     |           | 响应方式 | UDP/TCP/串口 |                      |
| 响应 TLV | Name                                                                                                                                                                                                     |           | 长度   | 默认值        | 描述                   |
|        | Tag                                                                                                                                                                                                      |           | 2    | 29         |                      |
|        | Length                                                                                                                                                                                                   |           | 2    |            |                      |
|        | Value[]                                                                                                                                                                                                  | Bsucceed  | 1    |            | 执行结果 1 为成功，0 为失败     |
|        |                                                                                                                                                                                                          | ProgramId | 4    |            | 节目 ID，-1 为没有节目       |
|        |                                                                                                                                                                                                          | ProgState | 4    |            | 值 0 为播放，1 为暂停，2 为停止。 |
| 示例     | 当前节目 id 为 1，播控状态是播放：<br>CC 55 CC 55 01 00 00 01 2E 00 0D 00 1D 00 09 00 01 01 00 00 00 00 00 00 00<br>当前节目 id 为 2，播控状态是暂停：<br>CC 55 CC 55 01 00 00 01 2E 00 0D 00 1D 00 09 00 01 02 00 00 00 01 00 00 00 |           |      |            |                      |

[illegible]

| 功能描述   |                                                                        | 查询图层音量和静音状态 |      |            |                     |
|--------|------------------------------------------------------------------------|-------------|------|------------|---------------------|
| 请求方    | 中控设备                                                                   |             | 请求方式 | UDP/TCP/串口 |                     |
| 请求 TLV | Name                                                                   |             | 长度   | 默认值        | 描述                  |
|        | Tag                                                                    |             | 2    | 322        |                     |
|        | Length                                                                 |             | 2    |            |                     |
|        | Value[]                                                                | LayerIndex  | 2    |            | 图层索引（从 0 开始）        |
| 示例     | 查询图层 2 的音量状态：<br>CC 55 CC 55 00 00 01 01 56 04 06 00 42 01 02 00 01 00 |             |      |            |                     |
| 响应方    | 播控软件                                                                   |             | 响应方式 | UDP/TCP/串口 |                     |
| 响应 TLV | Name                                                                   |             | 长度   | 默认值        | 描述                  |
|        | Tag                                                                    |             | 2    | 322        |                     |
|        | Length                                                                 |             | 2    |            |                     |
|        | Value[]                                                                | Bsucceed    | 1    |            | 执行结果 1 为成功，0 为失败    |
|        |                                                                        | LayerIndex  | 2    |            | 图层索引                |
|        |                                                                        | Volume      | 1    |            | 音量大小                |
|        |                                                                        | MuteFlag    | 1    |            | 是否静音。<br>1：静音；0：非静音 |

|    |                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| 示例 | 图层 2, 音量 55, 非静音<br>CC 55 CC 55 01 00 00 01 0D 00 09 00 42 01 05 00 01 01 00 37 00 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4.54 图层媒体替换/新增

| 功能描述         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 图层媒体替换      |      |                                                   |                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|---------------------------------------------------|-----------------------------|
| 请求方          | 中控设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 请求方式 | UDP/TCP/串口                                        |                             |
| 请求 TLV       | Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 长度   | 默认值                                               | 描述                          |
|              | Tag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 2    | 345                                               |                             |
|              | Length                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | 2    |                                                   |                             |
|              | Value[]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | LayerIndex  | 2    |                                                   | 图层索引（如果 create 为 1，此字段为 0）  |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Xcoor       | 4    |                                                   | 坐标 x（如果 create 为 0，此字段为 0）  |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ycoor       | 4    |                                                   | 坐标 y（如果 create 为 0，此字段为 0）  |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Width       | 4    |                                                   | 图层宽（如果 create 为 0，此字段为 0）   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Height      | 4    |                                                   | 图层高（如果 create 为 0，此字段为 0）   |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Rotate      | 2    |                                                   | 图层旋转度（如果 create 为 1，此字段为 0） |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | z           | 2    |                                                   | 图层 z 序                      |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TriggerID[] | 36   |                                                   | 发起者 ID                      |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | create      | 1    |                                                   | 是否初次媒体资源（1 为初始化，0 为替换）      |
|              | ResourceId[]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 38          |      | 替换媒体资源 ID<br>该字段需要通过 4.37 299 命令码获取到媒体库对应媒体的资源 ID |                             |
| ProgramIndex | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | 节目索引 |                                                   |                             |
| 示例           | 查询图层 2 的音量状态：<br>01 00：图层索引<br>7B 63 33 65 39 37 61 66 33 2D 35 33 35 32 2D 34 62 30 61 2D 38 39 34 32 2D 33 35 39 63 64 66 30 39 37 63 64 35 7D：查询到的媒体库媒体 id<br>03 00 00 00：节目索引<br>CC 55 CC 55 00 00 01 01 1C 07 69 00 59 01 65 00 01 00 D6 FE FF FF 29 05 00 00 80 07 00 00 38 04 00 00 00 00 FF FF BA 78 A8 19 D6 99 5B 62 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 01 7B 63 33 65 39 37 61 66 33 2D 35 33 35 32 2D 34 62 30 61 2D 38 39 34 32 2D 33 35 39 63 64 66 30 39 37 63 64 35 7D 03 00 00 00 |             |      |                                                   |                             |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |      |                                                   |                             |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |      |                                                   |                             |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |      |                                                   |                             |
| 响应方          | 播控软件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 响应方式 | UDP/TCP/串口                                        |                             |
| 响应 TLV       | Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | 长度   | 默认值                                               | 描述                          |
|              | Tag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 2    | 46                                                |                             |
|              | Length                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | 2    |                                                   |                             |

|    |                                                             |            |   |  |                        |
|----|-------------------------------------------------------------|------------|---|--|------------------------|
|    | Value[]                                                     | Bsucceed   | 1 |  | 执行结果 1 为成功，0 为失败       |
|    |                                                             | Create     | 2 |  | 是否初始媒体资源（1 为初始化，0 为替换） |
|    |                                                             | LayerIndex | 2 |  | 图层索引                   |
| 示例 | CC 55 CC 55 01 00 00 01 F6 04 08 00 2E 00 04 00 01 01 01 00 |            |   |  |                        |