V1.1通讯协议

**基站指令集**（下行）0~100（0x0~0x64）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | 下行指令 | 1个字节 |
| 0 | 会议准备 | 0x0 |
| 1 | 会议开始 | 0x1 |
| 2 | 会议暂停 | 0x2 |
| 3 | 会议恢复 | 0x3 |
| 4 | 会议结束 | 0x4 |
| 5 | 会议重启 | 0x5 |
| 6 | 测试发送姓名 | 0x6 |
| 7 | 桌牌重置 | 0x7 |
| 8 | 预留 | 0x8 |
| … | 预留 |  |
| 100 | 预留 | 0x64 |

**桌牌应答**（上行）101~200（0x65~0xc8）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | 上行指令 | 1个字节 |
| 101 | 会议准备应答 | 0x65 |
| 102 | 会议开始应答 | 0x66 |
| 103 | 会议暂停应答 | 0x67 |
| 104 | 会议重启应答 | 0x68 |
| 105 | 定时上报电量 | 0x69 |
| 106 | 测试发送姓名应答 | 0x6a |
| 107 | 会议恢复应答 | 0x6b |
| 108 | 指令接收正常 | 0x6c |
| 109 | 对时正常 | 0x6d |
| 110 | 会议结束应答 | 0x6e |
| 111 | 桌牌重置应答 | 0x6f |
| … | 预留 | … |
| 200 | 预留 | 0xc8 |

**电量值编码**0~100（0x0~0x64）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | 上行指令 | 1个字节 |
| 0 | 电量（0%） | 0x0 |
| … | … | … |
| 100 | 电量（100%） | 0x64 |

**字体类型编码0~255**（0x0~0xff）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | 类型 | 1个字节 |
| 0 | 楷体GB2312 | 0x0 |
| 1 | 方正小标宋简体 | 0x1 |
| 2 | 华文新魏 | 0x2 |
| 3 | 预留 | 0x3 |
| … | 预留 | … |
| 255 | 预留 | 0xff |

**字号编码**（0x0~0xff）

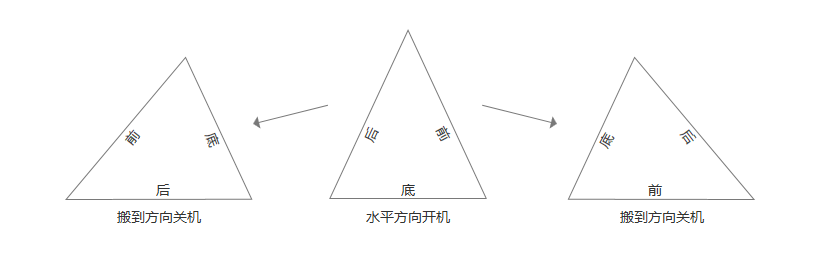
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | 字号 | 1个字节 |
| 0 | 字号（0号） | 0x0 |
| … | … | … |
| 100 | 字号（255号） | 0xff |

说明：设备需要物理开机装置，开机后最终停留在二维码页面。如果设备中途断电（电池没电、认为关机等），在恢复供电后，需要根据下表情况确定屏幕显示内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NO | 断电前状态 | 断电后恢复显示内容 |
| 1 | 上位机已发出会议准备 | 二维码+座位信息页面 |
| 2 | 上位机已发出会议开始 | 姓名 |
| 3 | 上位机已发出会议暂停 | 关屏 |
| 4 | 上位机已发出会议恢复 | 姓名 |
| 5 | 上位机已发出会议结束 | 关屏 |
| 6 | 上位机已发出会议重启 | 二维码+座位信息页面 |
| 7 | 其他 | 二维码+座位信息页面 |

**1会议准备**

会议准备前，需要将桌牌设备人工开机，开机后显示二维码+座位号页面。工作人员使用绑定APP，将桌牌与会场座位进行绑定之后，再启动会议准备程序。



|  |
| --- |
| 未绑定座位  12 34 56 78 9a bc de f0 |

1-1▼【基站🡪桌牌】发出会议准备指令

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指令 | 设备串码16位字符串，8个字节  （指定ID为12 34 56 78 9a bc de f0的设备） | 本地时间对时，4个字节  2020-07-08 17:28:13 | 座位号，4个字节  组0~9999行0~255列0~255 | | |
| 0x0 | 0x 12 34 56 78 9a bc de f0 | 0x 5f 05 91 ad | 0x0~0x270f | 0x0~0xff | 0x0~0xff |

1. 批量广播式发送，指定设备唤醒，接受到指令的指定ID设备启动屏幕，最终停留在二维码+座位号页面。桌牌设备接收到对时和座位绑定信息并存储在设备上。

2. 单次广播式发送，通过APP每成功绑定一个桌牌，对绑定桌牌ID下发一次会议准备指令，桌牌收到指令后，屏显发生改变“未绑定桌牌——>×排×号”

|  |
| --- |
| 1组1排1号  12 34 56 78 9a bc de f0 |

1-2▲【桌牌🡪基站】桌牌应答

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 状态 |
| 0x65 | 应答正常 |
| - | 应答失败 |

**2测试发送姓名**

2-1▼【基站🡪桌牌】发出测试发送姓名指令

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指令 | 设备串码16位字符串，8个字节  （指定ID为12 34 56 78 9a bc de f0的设备） | V1.0版本最多支持8个汉字，16个字节，附加2个字节换行标识符号（\n，0x 5c 6e）采用汉字国标码格式（示例：欧阳中石） | 字体类型  （方正小标宋） | 字号  （51号） |
| 0x0 | 0x 12 34 56 78 9a bc de f0 | 0x c5 b7 d1 f4 d6 d0 ca af | 0x1 | 0x33 |

单次广播式发送，指定设备发送姓名，接受到指令的指定ID设备，按照姓名、字体类型、字号，上下左右居中显示。

|  |
| --- |
| 欧阳中石 |

**注：汉字换行**

|  |
| --- |
| 示例：市政协\n办公厅 |
| 0x ca d0 d5 fe d0 ad 5c 6e b0 ec b9 ab cc fc |

|  |
| --- |
| 市政协  办公厅 |

2-2▲【桌牌🡪基站】测试发送姓名应答

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 状态 |
| 0x6a | 应答正常 |
| - | 应答失败 |

**3桌牌定时上报电量**

3-1▲【桌牌🡪基站】上报电量

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 电量（0~100%） |
| 0x69 | 0x0~0x64 |

频率：开机状态每1个小时上报1次电量

**4会议开始**

4-1▼【基站🡪桌牌】发出会议开始指令

批量广播式发送，指定设备发送姓名，接受到指令的指定ID设备，按照姓名、字体类型、字号，上下左右居中显示。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指令 | 设备串码16位字符串，8个字节  （指定ID为12 34 56 78 9a bc de f0的设备） | V1.0版本最多支持8个汉字，16个字节，附加2个字节换行标识符号（\n，0x 5c 6e）采用汉字国标码格式（示例：辛海涛） | 字体类型  （方正小标宋） | 字号  （51号） |
| 0x1 | 0x 12 34 56 78 9a bc de f0 | 0x d0 c1 ba a3 cc ce | 0x1 | 0x33 |

批量广播式发送，指定设备唤醒，接受到指令的指定ID设备的屏幕，最终停留在姓名页面。

|  |
| --- |
| 辛海涛 |

4-2▲【桌牌🡪基站】会议开始应答

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 状态 |
| 0x66 | 应答正常 |
| - | 应答失败 |

**5会议暂停**

5-1▼【基站🡪桌牌】发出会议暂停指令

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 设备串码16位字符串，8个字节  （指定ID为12 34 56 78 9a bc de f0的设备） |
| 0x2 | 0x 12 34 56 78 9a bc de f0 |

批量广播式发送，指定设备唤醒，接受到指令的指定ID设备的屏幕关闭，通讯保持待机。

|  |
| --- |
|  |

5-2▲【桌牌🡪基站】会议暂停应答

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 状态 |
| 0x67 | 应答正常 |
| - | 应答失败 |

**6会议恢复**

6-1▼【基站🡪桌牌】发出会议恢复指令

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 设备串码16位字符串，8个字节  （指定ID为12 34 56 78 9a bc de f0的设备） |
| 0x3 | 0x 12 34 56 78 9a bc de f0 |

批量广播式发送，指定设备唤醒，接受到指令的指定ID设备的屏幕开启，恢复显示此前下发到桌牌上的姓名。

|  |
| --- |
| 辛海涛 |

6-2▲【桌牌🡪基站】会议恢复应答

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 状态 |
| 0x6b | 应答正常 |
| - | 应答失败 |

**7会议结束**

7-1▼【基站🡪桌牌】发出会议结束指令

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 设备串码16位字符串，8个字节  （指定ID为12 34 56 78 9a bc de f0的设备） |
| 0x4 | 0x 12 34 56 78 9a bc de f0 |

批量广播式发送，指定设备唤醒，接受到指令的指定ID设备的屏幕关闭，硬件断电关机。

|  |
| --- |
|  |

7-2 ▲【桌牌🡪基站】会议结束应答

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 状态 |
| 0x6e | 应答正常 |
| - | 应答失败 |

**8会议重启**

8-1▼【基站🡪桌牌】发出会议重启指令

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 设备串码16位字符串，8个字节  （指定ID为12 34 56 78 9a bc de f0的设备） |
| 0x5 | 0x 12 34 56 78 9a bc de f0 |

批量广播式发送，指定设备唤醒，接受到指令的指定ID设备全部硬件重启，最终停留在二维码+座位号页面。

|  |
| --- |
| 1组1排1号  12 34 56 78 9a bc de f0 |

8-2▲【桌牌🡪基站】会议重启应答

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 状态 |
| 0x68 | 应答正常 |
| - | 应答失败 |

**9桌牌重置**

9-1▼【基站🡪桌牌】发出桌牌重置指令

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 设备串码16位字符串，8个字节  （指定ID为12 34 56 78 9a bc de f0的设备） |
| 0x7 | 0x 12 34 56 78 9a bc de f0 |

批量广播式发送，指定设备唤醒，接受到指令的指定ID设备，全部初始化，清除保存的座位号、姓名等信息，最终停留在二维码+座位号页面。

|  |
| --- |
| 未绑定座位  12 34 56 78 9a bc de f0 |

9-2▲【桌牌🡪基站】桌牌重置应答

|  |  |
| --- | --- |
| 指令 | 状态 |
| 0x6f | 应答正常 |
| - | 应答失败 |