UiToPc机数据协议

1. 消息结构

每条消息由标识位、消息长度、校验码、消息ID、消息体、标识位构成。如图所示：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标志位 | 消息长度 | 校验码 | 消息ID | 消息体 | 标识位 |

标志位：1个字节。0x7E

消息长度：2个字节，表示消息体的长度。例如：0x01 0x02.则消息体长度为0x0102.=258个字节

校验码：1个字节。消息体每个字节的异或和。

消息ID：参数设置，详细见下文

消息ID，高4位为0表示UITOPC，高4位为8则表示PCTOUI

低4位表示具体的消息ID。

例ID：0x02表示UI要添加一台PJ。

0x82表示PC添加成功

1. 数据格式

消息ID：0x01表示UI获取当前PJ组的实时数据。

消息体为1个字节。0x01。

消息ID: 0x81表示PC发送当前PJ组的实时数据。详细见下表1。

表1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | MAC地址 | BYTE[12] | MAC地址，例：MAC 7E-5A-4C-33-5B-78  0X37,0X45,0X35,0x41,0x34,0x43,0x33,0x33,0x35,0x42,0x37,0x38, |
| 12 | IP地址 | BYTE[15] | IP地址，不足15位补零。  例：192.168.1.101  0x31,0x39,0x32,0x2e,0x31,0x36,0x38,0x2e,0x31,0x2e,0x31,0x30,0x31,0x00,0x00 |
| 27 | 机型 | BYTE[15] | 机型名，不足15位补零。  例：HMP-TX232  0x48,0x4D,0x50,0x2D,0x54,0x58,0x32,0x33,0x32,0x00 ,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00 |
| 42 | 版本信息 | BYTE[17] | 版本信息  例：20151203\_14:15:19  0x32,0x30,0x31,0x35,0x31,0x32,0x30,0x33,0x5f,0x31,0x34,0x3a,0x31,0x35,0x3a,0x31,0x39 |
| 59 | AutoPowerOff | BYTE | 表示PJ自动关机时间。  例：0x63  表示自动关机时间为99分钟。AutoPowerOff是在PJ无设置命令时候计算  注:最大关机时间为99分钟，当这个值设置为0，表示不自动关机 |
| 60 | LampOnTime | DWORD | 表示开机时长。以秒为单位  例：0x0018FEE8。  表示1638120s。455小时2分钟 |
| 64 | LamOffTime | DWORD | 表示关机时长。以秒为单位  例：0x0018FEE8。  表示1638120s。455小时2分钟 |
| 69 | ECO Model | BYTE | 表示ECO 模式  00代表 NORMAL 01代表ECO 02代表INTELLIGENT ECO 03代表SAVER |
| 70 | STANDBY | BYTE | 表示STANDBY模式  00代表NORMAL 01代表SAVING |
| 71 | SETUP Model | BYTE | 表示setup model  00代表FRONT / DESKTOP 01代表REAR / DESKTOP 02代表REAR / CEILING 03代表FRONT / CEILING |
| 72 | 老化周期 | DWORD | 表示老化次数。  例：0x00030570  表示老化198000次 |
| 76 | Pattern | BYTE[10] | 表示轮循画面  例：0x07,0x08,0x0C,0x09,0x09,0x0A,0x08,0x09,0x09,0x09 |
| 86 | LampTime1 | DWORD | 表示灯泡1 的时间  例：0x0000003E  表示灯泡1 的运行时间为62小时 |
| 90 | LampTime2 | DWORD | 表示灯泡2的时间  例：0x00000054  表示灯泡2的运行时间为84小时 |
| 94 | RUN/STOP | BYTE | 表示当前PJ处于暂停/运行状态  00代表暂停 01代表运行 |
| 95 | 序号 | BYTE | 表示当前PJ在链表中的序号  例：0x01 代表在链表中的第一条 |

消息ID: 0x02表示Ui要添加一台新的PJ。详细见下表2

表2添加PJ消息体数据格式

表2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | MAC地址 | BYTE[12] | MAC地址，例：MAC 7E-5A-4C-33-5B-78  0X37,0X45,0X35,0x41,0x34,0x43,0x33,0x33,0x35,0x42,0x37,0x38, |
| 12 | IP地址 | BYTE[15] | IP地址，不足15位补零。  例：192.168.1.101  0x31,0x39,0x32,0x2e,0x31,0x36,0x38,0x2e,0x31,0x2e,0x31,0x30,0x31,0x00,0x00 |
| 27 | 机型 | BYTE[15] | 机型名，不足15位补零。  例：HMP-TX232  0x48,0x4D,0x50,0x2D,0x54,0x58,0x32,0x33,0x32,0x00 ,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00 |
| 42 | AutoPowerOff | BYTE | 表示PJ自动关机时间。  例：0x63  表示自动关机时间为99分钟。AutoPowerOff是在PJ无设置命令时候计算  注:最大关机时间为99分钟，当这个值设置为0，表示不自动关机 |
| 43 | LampOnTime | DWORD | 表示开机时长。以秒为单位  例：0x0018FEE8。  表示1638120s。455小时2分钟 |
| 47 | LamOffTime | DWORD | 表示关机时长。以秒为单位  例：0x0018FEE8。  表示1638120s。455小时2分钟 |
| 51 | ECO Model | BYTE | 表示ECO 模式  00代表 NORMAL 01代表ECO 02代表INTELLIGENT ECO 03代表SAVER |
| 52 | STANDBY | BYTE | 表示STANDBY模式  00代表NORMAL 01代表SAVING |
| 53 | SETUP Model | BYTE | 表示setup model  00代表FRONT / DESKTOP 01代表REAR / DESKTOP 02代表REAR / CEILING 03代表FRONT / CEILING |
| 54 | 老化周期 | DWORD | 表示老化次数。  例：0x00030570  表示老化198000次 |
| 58 | Pattern | BYTE[10] | 表示轮循画面  例：0x07,0x08,0x0C,0x09,0x09,0x0A,0x08,0x09,0x09,0x09 |

消息ID:0X82

PC回复UI的应答消息

消息体：一个字节。0x00表示成功，0x01表示添加失败。0x02表示设备已达到上限。0x03保留。

消息ID:0x03表示UI向PC获取某一台PJ的历史数据，详细见表3

表3查询PJ历史数据消息体数据格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | MAC地址 | BYTE[12] | MAC地址，不足12位补零。  例：MAC 7E-5A-4C-33-5B-78  0X37,0X45,0X35,0x41,0x34,0x43,0x33,0x33,0x35,0x42,0x37,0x38,0x00 |
| 12 | 起始时间 | BYTE[8] | 历史查询的起始时间  例：20151107  0x32,0x30,0x31,0x35,0x31,0x31,0x30,0x37, |
| 20 | 结束时间 | BYTE[8] | 历史查询的结束时间。  例：20151111  0x32,0x30,0x31,0x35,0x31,0x31,0x31,0x31, |

注：此消息表示查询MAC地址为7E-5A-4C-33-5B-78的PJ，从2015年11月7日到2015年11月11日的数据。

消息ID:0X83

表示PC向UI发送某一台PJ的历史数据。详细见表4

表4回复PJ历史数据消息体数据格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | 历史数据项个数 | WORD | 历史数据个数  例:  0x00 0x0c  表示该时间段内有12条有效数据 |
| 2+112\*N | 历史数据 | BYTE[112] | 详细见表5。 |

表5历史数据结构体数据格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | MAC地址 | BYTE[12] | MAC地址，例：MAC 7E-5A-4C-33-5B-78  0X37,0X45,0X35,0x41,0x34,0x43,0x33,0x33,0x35,0x42,0x37,0x38, |
| 12 | IP地址 | BYTE[15] | IP地址，不足15位补零。  例：192.168.1.101  0x31,0x39,0x32,0x2e,0x31,0x36,0x38,0x2e,0x31,0x2e,0x31,0x30,0x31,0x00,0x00 |
| 27 | 机型 | BYTE[15] | 机型名，不足15位补零。  例：HMP-TX232  0x48,0x4D,0x50,0x2D,0x54,0x58,0x32,0x33,0x32,0x00 ,0x00,0x00,0x00,0x00,0x00 |
| 42 | 版本号 | BYTE[17] | PJ的软件版本信息  例:20150711\_21:11:45  0x32,0x30,0x31,0x35,0x30,0x37,0x31,0x31,0x5F,0x32,0x31,0x3A,0x31,0x31,0x3A,0x34,0x35, |
| 59 | AutoPowerOff | BYTE | 表示PJ自动关机时间。  例：0x63  表示自动关机时间为99分钟。AutoPowerOff是在PJ无设置命令时候计算  注:最大关机时间为99分钟，当这个值设置为0，表示不自动关机 |
| 60 | ECO Model | BYTE | 表示ECO 模式  00代表 NORMAL 01代表ECO 02代表INTELLIGENT ECO 03代表SAVER |
| 61 | STANDBY | BYTE | 表示STANDBY模式  00代表NORMAL 01代表SAVING |
| 62 | OnlineStatus | BYTE | 表示Online状态  00 表示离线 01表示在线 |
| 63 | SETUP Model | BYTE | 表示setup model  00代表FRONT / DESKTOP 01代表REAR / DESKTOP 02代表REAR / CEILING 03代表FRONT / CEILING |
| 64 | Pattern | BYTE[9] | 表示轮循画面  例：0x07,0x08,0x0C,0x09,0x09,0x0A,0x08,0x09,0x09 |
| 73 | LampOnTime | DWORD | 表示开机时长。以秒为单位  例：0x0018FEE8。  表示1638120s。455小时2分钟 |
| 77 | LamOffTime | DWORD | 表示关机时长。以秒为单位  例：0x0018FEE8。  表示1638120s。455小时2分钟 |
| 81 | 老化周期  HeatCycle | DWORD | 表示老化次数。  例：0x00030570  表示老化198000次 |
| 85 | Lamp1Time | DWORD | 表示LAMP1时长。以小时为单位  例：0x000000E8  表示232H 232小时 |
| 89 | Lamp2Time | DWORD | 表示LAMP2时长。以秒为单位  例：0x000000E8  表示232H 232小时 |
| 93 | RecordTime | BYTE[17] | 表示记录时间  例：20151123\_14:45:41  0x32,0x30,0x31,0x35,0x31,0x31,0x32,0x33,0x5F,0x31,0x34,0x3A,0x34,0x35,0x3A,0x34,0x31, |
| 110 | 当前组号码 | WORD | 表示当前发送的是第几条  例：0x00 0x01  表示现在发的是第1条 |

消息ID：0x04表示UI删除一条PJ。

详细见表6

表6 删除PJ数据结构体数据格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | IP地址 | BYTE[15] | IP地址，不足15位补零。  例：192.168.1.101  0x31,0x39,0x32,0x2e,0x31,0x36,0x38,0x2e,0x31,0x2e,0x31,0x30,0x31,0x00,0x00 |

消息ID：0x05表示UI暂停一条PJ老化。

详细见表7

表7 暂停PJ老化数据结构体数据格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | IP地址 | BYTE[15] | IP地址，不足15位补零。  例：192.168.1.101  0x31,0x39,0x32,0x2e,0x31,0x36,0x38,0x2e,0x31,0x2e,0x31,0x30,0x31,0x00,0x00 |

消息ID：0x06表示UI开始一条PJ老化。

详细见表8

表8 开始PJ老化数据结构体数据格式

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
| 0 | IP地址 | BYTE[15] | IP地址，不足15位补零。  例：192.168.1.101  0x31,0x39,0x32,0x2e,0x31,0x36,0x38,0x2e,0x31,0x2e,0x31,0x30,0x31,0x00,0x00 |