

WIFI通信协议V1.0

一、Ethernet 通讯协议

TCP协议

设备服务器IP: 192.168.4.1

端口: 8080

二、命令格式

每条命令由10个字节的数据串组成, 定义为:

Byte0	Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte8	Byte9
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Byte 0: 起始位 (0xAA)

Byte 1: 受控设备的编号 (范围从01~FF共255个编号, 0x0表示所有设备受控)

暂用0

Byte 2: 每台受控设备的命令CMD地址(B0-B6), 以下用“CMD”表示;

字节B7(第8个BIT)为1表示受控设备在收到该命令并完成操作后返回原命令;

(如果成功返回原命令证明操作成功, 否则操作失败)

字节B7(第8个BIT)为0表示受控设备不返回命令;

暂时先不考虑返回, B即bit

Byte 3~ Byte 7: 命令参数;

Byte 8: Byte 1~ Byte 7 异或 校验值Checksum;

Byte 9: 结束位 (0x0D)

命令返回:

若设备返回发送命令, 表示命令成功;

若无返回, 表示命令失败。

四、控制命令

CMD: 0x01 系统控制命令

Byte3:

4 上位机断开连接需要发送的命令

1. 上位机需每隔30秒发送一次, 保持按钮不可用。

2. VGA自动调整

3. 自动分配设备号

Byte1: 0

Byte4: 代表要分配的第一台设备编号 (给第一台发送1可自动分配其他设备号, 按设备连接线的远近由低到高分配设备号)

(Byte 4~ Byte 7: 无意义)

Byte3=5 查询机器的型号

Byte4,Byte5为返回的型号, Byte4为高字节, Byte5为低字节。

例如 XP310 310=0x0136, 则Byte4=0x01, Byte5=0x36

CMD: 0x02 设置通道模式

Byte 3:

1. 单通道模式

2. 画中画模式 (左上)

3. 画中画模式（右上）
 4. 画中画模式（中心）
 5. 画中画模式（左下）
 6. 画中画模式（右下）
 7. 画外画模式
 8. 交换画面（相当于520的TAKE）
 9. 冻结画面1
 10. 解冻画面1
 11. 冻结画面2
 12. 解冻画面2
 13. 淡入淡出模式
 14. 无缝切换模式
 15. 画面1位于顶层
 16. 画面2位于顶层
 17. 融合模式
 18. 设置淡入淡出时间0.5S
 19. 设置淡入淡出时间1S
 20. 设置淡入淡出时间1.5S
- (Byte 4~ Byte 7: 无意义)

CMD: 0x03 设置通道输入源

Byte3:

1. 画面1或单画面
2. 画面2

Byte4:

1. 视频1
2. 视频2
3. 视频3
4. YPbPr
5. VGA
6. DVI
7. HDMI
8. HDMI2 (XP330,XP350,XP360,XP530型号)
9. SDI
10. VGA2 (XP330,XP530,XP720,XP726型号)
11. DVI2 (XP330,XP380,XP530,XP720,XP726型号)
12. CVBS4 (XP530)
13. USB1 (XP380,XP720,XP723)
14. USB2 (XP380,XP720,XP723)

(Byte 5~ Byte 7: 无意义)

CMD: 0x04 声音控制

Byte3:

- 1 静音或不静音
- 2 输出画面1声音
- 3 输出画面2声音 (Byte 5~ Byte 7无实际意义)

Byte3: 4 音量大小调节

Byte4: 音量大小值 (0-100) (Byte 5~ Byte 7无实际意义)

CMD: 0x05 设置输出分辨率

Byte3:

1. 640x480
2. 800x600
3. 1024x768
4. 1280x1024
5. 1366x768
6. 1440x900
7. 1600x1200
8. 1680x1050
9. 1920x1080
10. 1600*900
11. 1280x720
12. 1280x768
13. 1280x800
14. 1280x960 (以上使用所有型号)
15. 1920x1200 (以下使用于5系列以上的型号)
16. 2048x1152

(Byte 4~ Byte 7: 无意义)

255. 用户自定义输出分辨率

Byte4: 水平分辨率低字节

Byte5: 水平分辨率高字节

Byte6: 垂直分辨率低字节

Byte7: 垂直分辨率高字节

CMD: 0x06 设置屏幕参数

Byte3:

1. 设置屏幕的位置
Byte4: 水平位置低字节
Byte5: 水平位置高字节
Byte6: 垂直位置低字节
Byte7: 垂直位置高字节
2. 设置屏幕的大小
Byte4: 水平尺寸低字节
Byte5: 水平尺寸高字节
Byte6: 垂直尺寸低字节
Byte7: 垂直尺寸高字节

CMD: 0x07 设置画面缩放

Byte3:

B7(第8个BIT)

0: 设置画面1,

1: 设置画面2

B0~B6

1. 设置画面的位置
Byte4: 水平位置低字节

- Byte5: 水平位置高字节
- Byte6: 垂直位置低字节
- Byte7: 垂直位置高字节
- 2. 设置画面的大小
 - Byte4: 水平尺寸低字节
 - Byte5: 水平尺寸高字节
 - Byte6: 垂直尺寸低字节
 - Byte7: 垂直尺寸高字节

CMD: 0x08 设置画面截取

Byte3:

B7(第8个BIT)

- 0: 设置画面1,
- 1: 设置画面2

B0~B6

- 1. 设置画面截取位置
 - Byte4: 截取掉的水平位置低字节
 - Byte5: 截取掉的水平位置高字节
 - Byte6: 截取掉的垂直位置低字节
 - Byte7: 截取掉的垂直位置高字节
- 2. 设置画面截取掉的像素
 - Byte4: 截取掉的水平像素的低字节
 - Byte5: 截取掉的水平像素的高字节
 - Byte6: 截取掉的垂直像素的低字节
 - Byte7: 截取掉的垂直像素的高字节
- 3. 画面局部与全屏 (Byte 4~ Byte 7: 无意义)

CMD: 0x09 设置画面色彩

Byte3:

- 1. 亮度
- 2. 对比度
- 3. 饱和度

Byte4: 要设置的数值 (数值范围0-100)
(Byte 5~ Byte 7: 无实际意义)

CMD: 0x0A 上位机设置处理器

Byte3:

- 1. 设置处理器的时间
 - Byte4: B6~B0 Year=2000+ (Byte4&0x7f)
 - Byte4: B7
Byte5: B2~B0 Month= ((Byte5&0x07) <<1)| ((Byte4&0x80)>>7)
 - Byte5: B7~B3 date= (Byte5&0xf8)>>3
Byte6: B4~B0 Hour= Byte6&0x1f
 - Byte6: B7~B5
Byte7: B2~B0 Minute= ((Byte7&0x07) <<3)| ((Byte6&0xE0)>>5)

Byte7: B7~B3 Second= (Byte7&0xf8)>>2 (B0=0)
(e.g. 2013-5-5 6:42:33为0x8D 0x2A 0x46 0x85)

2. 保存用户模式
3. 调用用户模式

Byte4 =0x01 模式1
 =0x02 模式2
 =0x03 模式3
 =0x04 模式4
 =0x05 模式5
 =0x06 模式6
 =0x07 模式7
 =0x08 模式8
 =0x09 模式9
 =0x00 模式0 (Byte 5~ Byte 7: 无实际意义)

4. 保存时间计划方案1
5. 保存时间计划方案2
6. 保存时间计划方案3

Byte4: 时

Byte5: 分

Byte6: 输入源

- 1 视频1
2. 视频2
3. 视频3
4. YPbPr
5. VGA
6. DVI
7. HDMI
8. HDMI2
9. SDI

Byte7:

B0(第1个BIT)

- 0: 单次模式 (B7-B1无意义)
1: 重复模式

重复模式 (B7-B1) :

- B1 (星期一 0: 未选中 1: 选中)
B2 (星期二 0: 未选中 1: 选中)
B3 (星期三 0: 未选中 1: 选中)
B4 (星期四 0: 未选中 1: 选中)
B5 (星期五 0: 未选中 1: 选中)
B6 (星期六 0: 未选中 1: 选中)
B7 (星期日 0: 未选中 1: 选中)

7. 取消方案1时间计划
8. 取消方案2时间计划
9. 取消方案3时间计划 (Byte4~Byte7: 无意义)
10. 恢复出厂设置 (Byte4~Byte7: 无意义)

CMD: 0x0B: (Byte 3~ Byte 7) 用户自定义logo前1-5个字符
CMD: 0x0C: (Byte 3~ Byte 7) 用户自定义logo前6-10个字符
CMD: 0x0D: (Byte 3~ Byte 7) 用户自定义logo前11-15个字符
CMD: 0x0E: (Byte 3~ Byte 7) 用户自定义logo前16-20个字符
(logo字比较少, 前面可以用空格填充, 以保证logo居中, 后面不足20个字符以0填充)

CMD: 0x0F: (Byte 3~ Byte 7) 用户自定义TYPE前1-5个字符
CMD: 0x10: (Byte 3~ Byte 7) 用户自定义TYPE前6-10个字符
CMD: 0x11: (Byte 3~ Byte 7) 用户自定义TYPE前11-15个字符
CMD: 0x12: (Byte 3~ Byte 7) 用户自定义TYPE前16-20个字符
(type前面不需要空格填充, 后面不足20个字符以0填充)

CMD: 0x13: (Byte 3)总数 (Byte 4~ Byte 7) 用户技术支持电话前1-4个数字
CMD: 0x14: (Byte 3~ Byte 7) 用户技术支持电话前5-9个数字
CMD: 0x15: (Byte 3~ Byte 4) 用户技术支持电话前10-11个数字

CMD: 0x16: (Byte 3)总数 (Byte 4~ Byte 7) 用户尾款联系电话前1-4个数字
CMD: 0x17: (Byte 3~ Byte 7) 用户尾款联系电话前5-9个数字
CMD: 0x18: (Byte 3~ Byte 4) 用户尾款联系电话前10-11个数字

CMD: 0x7F 读设备状态

Byte3: (0x01) 获得当前通道数

返回值:

Byte4:

1. 单通道
2. 画中画
3. 画外画

Byte3: (0x02) 获得主输入源

Byte3: (0x03) 获得子输入源

返回值:

Byte4:

1. 视频1
2. 视频2
3. 视频3
4. YPbPr
5. VGA
6. DVI
7. HDMI
8. HDMI2
9. SDI

Byte3: (0x04) 获得当前声音通道

返回值:

Byte4:

- 1 画面1
- 2 画面2

Byte3: (0x05) 获得音量值

返回值:

Byte4: 音量大小 (数值范围0-100)

Byte3: (0x06) 获得当前输出分辨率

返回值:

Byte3:

B7 (字节最高位) 为0: 标准分辨类

B7 (字节最高位) 为1: 用户自定义分辨率

标准分辨率

Byte4:

1 表示640x480@60HZ

2 表示800x600@60HZ

3 表示1024x768@60HZ

4 表示1280x1024@60HZ

5 表示1366x768@60HZ

6 表示1440x900@60HZ

7 表示1600x1200@60HZ

8 表示1680x1050@60HZ

9 表示1920x1080@60HZ

10 表示1920x1200@60HZ

11 表示2048x1152@60HZ

12 表示1280x720@60HZ

用户自定义分辨率

Byte4: 水平分辨率低字节

Byte5: 水平分辨率高字节

Byte6: 垂直分辨率低字节

Byte7: 垂直分辨率高字节

Byte3: (0x07) 获取当前屏幕参数位置

Byte3: (0x09) 获取画面1缩放位置

Byte3: (0x0B) 获取画面2缩放位置

返回值:

Byte4: 水平位置低字节

Byte5: 水平位置高字节

Byte6: 垂直位置低字节

Byte7: 垂直位置高字节

Byte3: (0x08) 获取当前屏幕参数尺寸

Byte3: (0x0A) 获取画面1缩放尺寸

Byte3: (0x0C) 获取画面2缩放尺寸

返回值:

Byte4: 水平尺寸低字节

Byte5: 水平尺寸高字节

Byte6: 垂直尺寸低字节

Byte7: 垂直尺寸高字节

Byte3: (0x0D) 获取画面1截取像素位置

Byte3: (0x0F) 获取画面2截取像素位置

返回值:

Byte4: 水平位置低字节

Byte5: 水平位置高字节

Byte6: 垂直位置低字节

Byte7: 垂直位置高字节

Byte3: (0x0E) 获取画面1截取像素尺寸

Byte3: (0x10) 获取画面2截取像素尺寸

返回值:

Byte4: 水平尺寸低字节

Byte5: 水平尺寸高字节

Byte6: 垂直尺寸低字节

Byte7: 垂直尺寸高字节

Byte3: (0x11) 获取画面色彩值

Byte4: 0x01 获取亮度值

0x02 获取对比度值

0x03 获取饱和度值

返回值:

Byte5: 数值 (范围0-100)

(Byte6-Byte7: 无实际意义)

Byte3: (0x12) 获取画面1输入分辨率

Byte3: (0x13) 获取画面2输入分辨率

返回值:

Byte4: 水平分辨率低字节

Byte5: 水平分辨率高字节

Byte6: 垂直分辨率低字节

Byte7: 垂直分辨率高字节