



矩阵切换器控制代码

第三章：设备连接

3.2 RS-232通讯端口及连接方法

3.2.1 RS-232 通讯设置

波特率		9600
数据位		8
停止位		1
奇偶校验		无
流控制		无

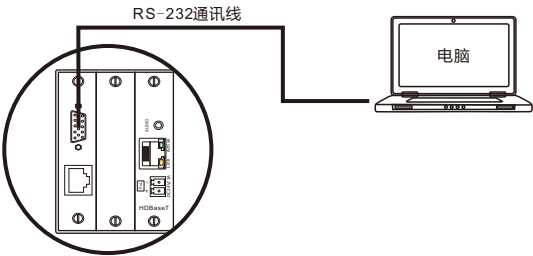
3.2.2 RS-232 控制接口

数模高清混插矩阵提供1路RS-232串行接口，可以通过该接口对矩阵进行控制。 RS-232端口为DB9母头，引脚说明如下：

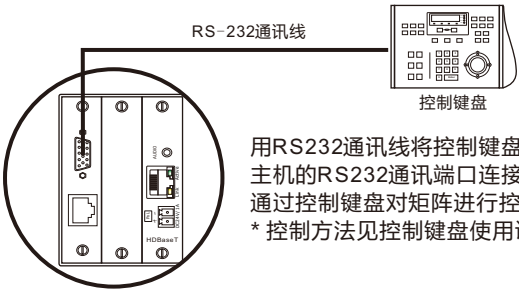


脚位	信号	说明
2	TXD	RS-232协议用，发送数据
3	RXD	RS-232协议用，接受数据
5	GND	信号地

3.2.3 RS-232 控制接口与电脑的连接



3.2.4 RS-232 控制接口与控制键盘的连接



用RS232通讯线将控制键盘与矩阵主机的RS232通讯端口连接，即可通过控制键盘对矩阵进行控制。
* 控制方法见控制键盘使用说明书。

第三章：设备连接

3.3 以太网接口及与矩阵的连接

3.3.1 以太网接口定义

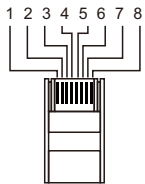
见 (图1)

3.3.2 接线标准

超5类线 (CAT-5) 有两种接线标准:

EIA/TIA568A标准和 EIA/TIA568B标准

见 (表1) (表2)



卡簧朝下
(图1)

T568A线序								T568B线序							
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
白绿	绿	白橙	蓝	白蓝	橙	白棕	棕	白橙	橙	白绿	蓝	白蓝	绿	白棕	棕

(表1)

(表2)

3.3.3 网线制作

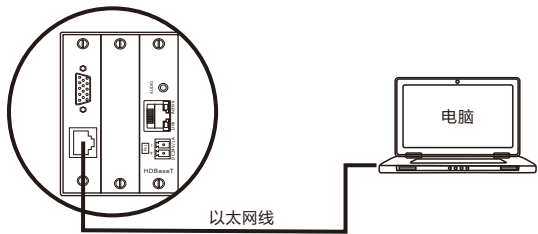
网线分为直通线和交叉线两类:

直通线: 两头都按T568B线序标准连接;

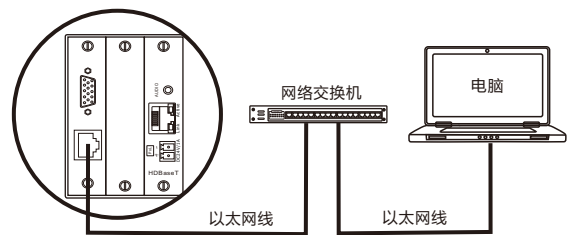
交叉线: 一头按T568A线序标准连接, 一头按T568B线序标准连接。

3.3.4 与网络设备连接

矩阵与控制电脑通过直通网线直接连接。



矩阵与以太网交换机或集线器通过直通网线连接。

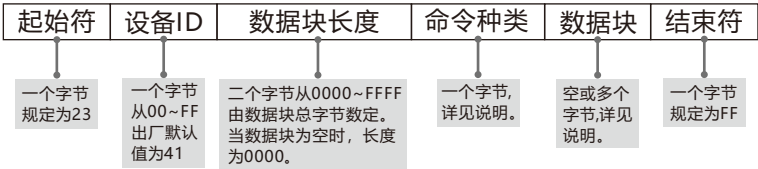


第四章：操作使用方法

4.5 矩阵控制软件使用方法

详见：《MatrixController 矩阵控制软件使用说明书》

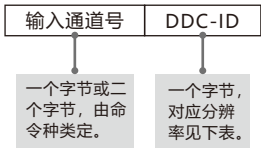
4.6 控制命令及说明



4.6.1 命令种类：

- 0x01：修改设备号
- 0x02：查询设备号
- 0x03：查询状态
- 0x04：单字节通道号的批量切换（256个通道内）
- 0x14：双字节通道号的批量切换（65536个通道内）
- 0x05：广播切换方式,所有输出通道统一切换到一个输入通道(单字节通道号)
- 0x15：广播切换方式,所有输出通道统一切换到一个输入通道(双字节通道号)
- 0x06：保存状态
- 0x07：调用保存状态
- 0x08：设置DDC（单字节通道号）
- 0x18：设置DDC（双字节通道号）

1、设置DDC命令的数据块格式：



DDC-ID分辨率对应表

Signal specifications	ID	Signal specifications	ID	Signal specifications	ID
1920x1200 P60	2 8	1440x900 P60	5 2	1280x720 P60	3 6
1920x1080P60	4 5	1400x1050 P60	2 3	1024x768 P60	0 8
1600x1200 P60	2 7	1366x768 P60	5 1	DVI混合	5 0
1680x1050 P60	2 5	1280x1024 P60	1 9	HDMI混合	5 5

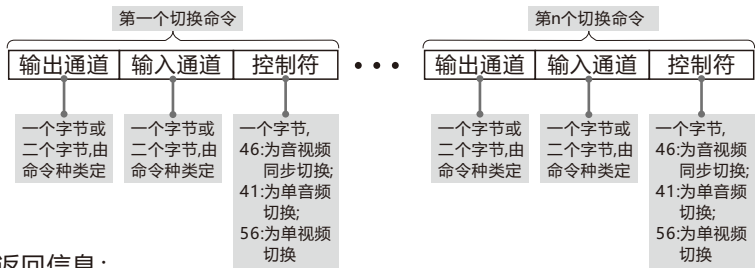
第四章：操作使用方法

当ID设置为50或55时，支持的分辨率见下表

Signal specifications		
1920x1080 P60	1400x1050 P60	1280x1024 P60
1680x1050 P60	1440x900 P60	1280x720 P60
1600x1200 P60	1360x768 P60	1024x768 P60

- 0x0B: 设置网络端口IP、子网掩码、网关
- 0x0C: 设置网络端口PORT
- 0x0D: 设置网络端口MAC
- 0x0E: 显示当前网络设置

2、通道切换命令的数据块格式：



返回信息：

命令种类：

- 01: 修改设备号 成功：OK
- 02: 查询设备号 成功：OK
- 03: 查询状态 所有输入输出对应关系
- 04/14: 通道批量切换 成功：OK
- 05/15: 所有输出通道统一到数据块指定的输入通道 成功：OK
- 06: 保存状态 成功：OK
- 07: 调用保存状态 成功：OK
- 08/18: 设置DDC 成功：Wait + OK

4.6.2 例子：（默认设备号A）

1、修改设备号为B

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	0001	01	42	FF

2、查询设备号

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	结束符
23	41	0000	02	FF

第四章：操作使用方法

3、查询状态

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	结束符
23	41	0000	03	FF

4、单通道切换（视频64通道切换至1通道输出）

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	0003	04	003F56	FF

5、所有输出通道统一切换到第2输入通道

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	0001	05	01	FF

6、通道批量切换（第1条:视频64通道输入到1通道输出.....

第10条：视音频同步5通道输入到2通道输出）

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	001E	04	003F56 ... 010446	FF

7、保存当前通道配置到存储位置1(最大为8)

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	0001	06	00	FF

8、调用存储位置4数据(最大为8)

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	0001	07	03	FF

9、设置第64输入通道 DDC为DVI

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	0002	08	3F50	FF

10、设置网络IP:192.168.0.251 子网掩码:255.255.255.0

网关:192.168.0.1

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	000C	0B	C0 A8 00 FB FF FF FF 00 C0 A8 00 01	FF

11、设置网络端口PORT为1234

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	0002	0C	04D2	FF

12、设置网络端口MAC为00-08-DC-01-02-03

起始符	设备ID	数据块长度	命令种类	数据块	结束符
23	41	0006	0D	00 08 DC 01 02 03	FF