

## TMX Series Professional Matrix Switchers

Professional Matrix Switchers



TMX-0804HTK 高清视频跟踪矩阵

Installation and Operation Manual

安装及操作手册

V 1.2

# 重要的安全说明

## 重要的安全说明

1. 在安装和使用设备前请先仔细阅读本安全操作规程。
2. 请保存好您的安全操作指南便于以后作参考用。
3. 请遵守所有设备操作指南中的“警告”事项。
4. 须遵守各项操作指南中的规章原则。
5. 清洁设备：清洁设备之前，请先关闭设备电源，从插座中拔出设备插头，将各连接的系统单元拆分出来，清洁时请用干燥的软布擦拭。
6. 未经生产厂家同意，不要使用任何不匹配的附件配置，这都有可能引起危险事故。
7. 勿将设备置于潮湿的地方，以免发生危险。
8. 设备不应遭受水滴或水溅，不应放置诸如花瓶一类装满液体的物品。
9. 电源插头作为断接装置，应便于操作。
10. 设备应可靠连接到带保护接地的电网电源输出插座上。
11. 勿将设备放置在不稳固的台面上；在运输过程中避免设备遭受强烈振动而引起损坏，建议在运输前选用合适的包装或使用原包装。
12. 请勿阻塞设备上的通风开口，并保持室内的空气通畅，便于设备的维护。
13. 供电电压：  
AC 100 V-120 V 60 Hz 或 AC 220 V-240 V 50 Hz
14. 接地插头：三针接地插头
15. 设备连接所需要的延长电缆线请绕道穿行，勿有重物挤压，这样能有效维护系统的正常工作。
16. 每套系统中所连接的会议单元不得超过规定数量，否则可能会导致整个系统中设备的异常工作。如有特殊要求，请与 TAIDEN 客户服务中心取得联系。
17. 确保设备不被任意拆开机壳，也不允许任何硬质导体或液态物质残留在机壳内。
18. 设备有需要维护时，不要自行拆卸，请及时与 TAIDEN 客户服务中心取得联系。
19. 所有 TAIDEN 产品将提供一定期限（详见保修卡）保修，但人为损坏除外，例如：
  - A. 设备因人为作用被摔坏；
  - B. 因操作员操作不当而导致设备受损；
  - C. 自行拆卸后而导致部分设备零件受损或丢失。
20. 用指定连接电缆线连接设备。
21. 设备长期不予使用时，请关掉电源，最好拔掉电源插头。
22. 在您收到货品时，请将附置的《保修卡》填妥，并邮寄到 TAIDEN 客户服务中心。

### 备注：

台电公司保留更改数据资料权，恕不事先通知。

要索取更详尽的有关资料，可与您所在地的台电售后服务中心联系。同时，我们也欢迎更多的用户向我们反馈您的意见，谢谢！

TAIDEN 是台电公司的注册商标。

**CAUTION:** DO NOT use alcohol, ammonia or petroleum solvents or abrasive cleaners to clean the devices.



TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.

**CAUTION:** To reduce the risk of electric shock, DO NOT open covers, no user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.



这个闪电标识，是提醒使用者设备内出现的未绝缘的危险电压可能会导致人遭受电击。



此等边三角形内的感叹号，是提醒用户要按照设备附带的操作和维护说明进行操作和维护。

**WARNING:** To reduce the risk of fire or electric shock, DO NOT expose units to rain or moisture.



注意：必须只能由拥有操作资格的电工服务人员进行设备安装。



拔除电源：无论设备是否有电源开关，当电源线插入电源插口后设备得到了供电；然而，只有开关按钮打到“开”的位置时，设备才可以进行操作。电源线是切断所有单元的主电线。

**WARNING:** The apparatus should be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.

# 目 录

安装及使用说明 .....	III
第一章 高清视频跟踪矩阵 .....	1
1.1 功能及指示 .....	1
1.1.1 前面板功能及指示 .....	1
1.1.2 后面板功能及指示 .....	3
1.2 安装及连接 .....	4
1.2.1 安装 .....	4
1.2.2 与控制设备的连接 .....	4
1.2.3 与输入、输出设备的连接 .....	4
1.3 设置与操作 .....	6
1.3.1 菜单设置 .....	6
1.3.2 切换操作 .....	9
第二章 遥控器使用说明 .....	13
第三章 软件使用说明 .....	14
3.1 安装与运行 .....	14
3.1.1 运行环境 .....	14
3.1.2 软件安装 .....	14
3.1.3 软件运行 .....	14
3.2 连接模式 .....	14
3.2.1 网络连接模式 .....	14
3.2.2 串口连接模式 .....	15
3.3 主界面操作说明 .....	16
3.3.1 通道设置 .....	17
3.3.2 场景管理 .....	18
3.4 定时切换 .....	19
3.4.1 自定义切换 .....	19
3.4.2 自动切换 .....	19
3.4.3 输入到所有 .....	20
3.5 用户组管理 .....	20
3.6 信号状态 .....	21
3.7 参数设置 .....	22
3.8 系统状态 .....	22
第四章 通讯协议与控制指令代码 .....	23
第五章 技术参数 .....	25

# 安装及使用说明

---

## 关于本手册

本手册是 TAIDEN TMX-0804HTK 高清视频跟踪矩阵切换器的详细连接及使用说明，内容主要包括设备的安装及连接，按键功能与操作，软件使用说明，通讯协议与控制指令代码等。

本手册包括以下章节：

### **第一章：高清视频跟踪矩阵**

详细介绍了 TMX-0804HTK 高清视频跟踪矩阵的安装及连接，按键功能与操作。

### **第二章：遥控器使用说明**

详细介绍了遥控器的操作方法。

### **第三章：软件使用说明**

详细介绍了矩阵应用程序的安装、运行、切换操作及其子模块的使用。

### **第四章：通讯协议与控制指令代码**

详细介绍指令类型、控制指令及其功能描述。

### **第五章：技术参数**

TMX-0804HTK 高清视频跟踪矩阵的技术参数。

## 本手册适用机型：

TMX-0804HTK      高清视频跟踪矩阵

# 第一章 高清视频跟踪矩阵

## 1.1 功能及指示

### 1.1.1 前面板功能及指示

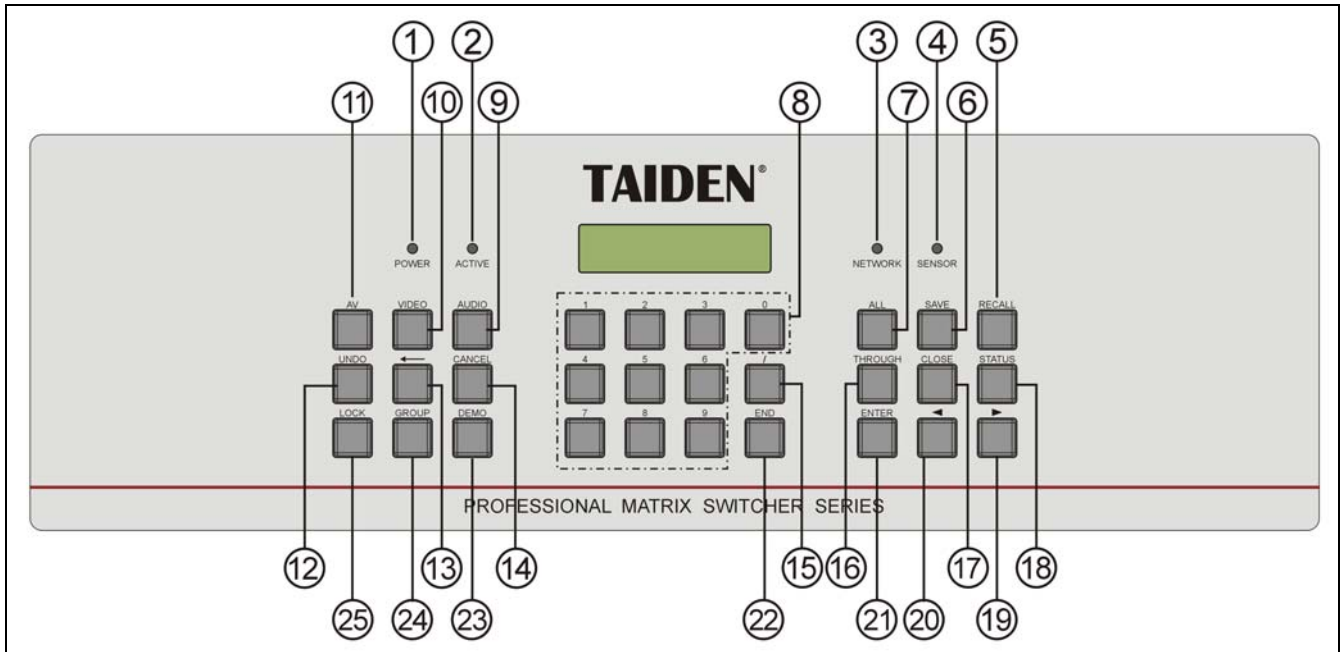


图 1.1 前面板示意图

图 1.1:

- 1、“POWER”（电源）指示灯
- 2、“ACTIVE”指示灯
  - ◆ 当执行切换时，“ACTIVE”指示灯亮起。
- 3、“NETWORK”指示灯
  - ◆ 当连接 PC 软件时，“NETWORK”指示灯闪烁。
- 4、IR（遥控）接收窗
  - ◆ 操作时遥控器发射端要对准该窗口。
- 5、“RECALL”（场景调用）键
  - ◆ 调用已存场景。
- 6、“SAVE”（场景保存）键
  - ◆ 将当前所有输入输出状态存为指定场景。
- 7、“ALL”（全部）键
  - ◆ 某路输入至所有输出选择键，全直通、全关闭功能键。
- 8、“1、2、9...0”（数字）键
  - ◆ 用于选定信号的输入和输出通道，场景保存或调用的号码选择。
- 9、“AUDIO”（音频）键
  - ◆ 单独切换音频。
- 10、“VIDEO”（视频）键
  - ◆ 单独切换视频。
- 11、“AV”（音视频）键
  - ◆ 音视频同步切换选择键。
- 12、“UNDO”（撤消）键
  - ◆ 撤消键，恢复到最后一次切换指令执行之前的状态。
- 13、“←”（退格）键
  - ◆ 用于删除最后一次输入的数字或命令。
- 14、“CANCEL”（返回）键
  - ◆ 返回根目录，在设置菜单中，返回上一级目录。
- 15、“/”（间隔）键
  - ◆ LCD 用“/”表示，当输出通道不是单通道时，用于间隔输出通道。
- 16、“THROUGH”（直通）键
  - ◆ 用于将音视频输入通道切换到相应的输出通道。
- 17、“CLOSE”（关闭）键
  - ◆ 关闭某输出通道或所有输出通道。
- 18、“STATUS”（通道状态查询）键
  - ◆ 用于查询某路输出与输入的对应关系。
- 19、“▶”（右）方向键
- 20、“◀”（左）方向键
- 21、“ENTER”（命令执行或确认）键
- 22、“END”（命令结束）键

### 23、“DEMO”（演示功能）键

- ◆ 按下 DEMO 键，设备进入自动循环切换状态。

### 24、“GROUP”（分组）键

- ◆ 用于将某些（最多 5 个）输出口分为一个组（最多 5 组）。

### 25、“LOCK”（键盘锁定）键

## 1.1.2 后面板功能及指示

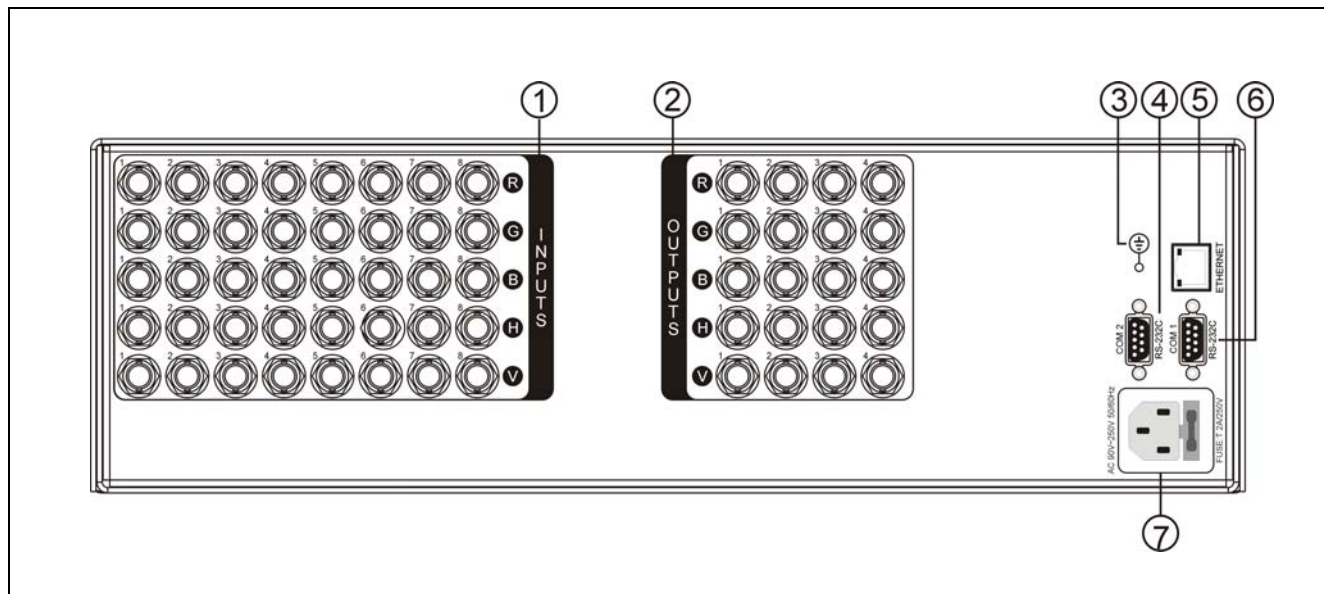


图 1.2 后面板示意图

图 1.2:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1、视频输入             | 5、RJ45 接口          |
| 2、视频输出             | 6、RS-232 通讯接口 COM1 |
| 3、接地点              | 7、电源线接口            |
| 4、RS-232 通讯接口 COM2 |                    |

## 1.2 安装及连接

### 1.2.1 安装

TMX-0804HTK 矩阵可根据自身高度安装在相应的标准机柜上。

安装方法如下：随包装附有一对固定支架①，先将矩阵两侧的螺丝②拧松，然后将固定支架用这些螺丝拧紧，放入机柜中，用螺丝将其固定便可。如图 1.3 所示。

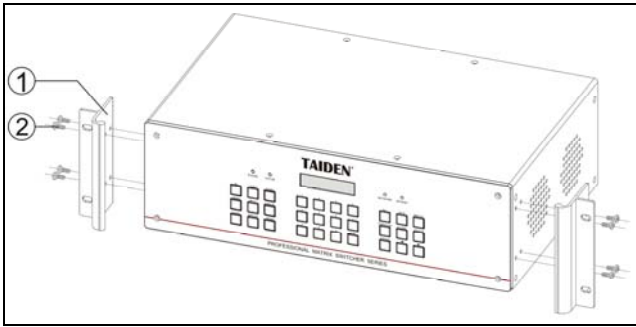


图 1.3 矩阵的安装

### 1.2.2 与控制设备的连接

TMX-0804HTK 矩阵提供 RS-232 通讯接口 COM2，可使用电脑对矩阵进行控制和设置。

TMX-0804HTK 矩阵提供 RS-232 通讯接口 COM1，可以使用中控对矩阵进行控制。此接口还可用于主机软件升级。如图 1.4 所示。

### 1.2.3 与输入、输出设备的连接

TMX-0804HTK矩阵支持各种AV及VGA信号源。AV信号源设备需具备RGB信号输出端子或YC分量输出端子；VGA信号源需具备RGB信号输出端子，如无此输出端子，可使用本公司专用的VGA-RGB转接线或驱动器。

连接输入、输出设备时，请使用高品质三芯RGB信号线，将信号源设备输出端子的R(红)、G(绿)、B(蓝)的BNC接头分别接入矩阵输入端(INPUTS)同一通道的RGB接头，将矩阵输出端(OUTPUTS)的RGB接头，通过BNC接头也将同一通道接至输出设备的RGB输入接口。如图1.4所示。

#### 注意：

- ☞ 各信号线两端的 RGB 接头必须对应，以免出现颜色丢失甚至无信号输出的情况。
- ☞ 如果连接球机并采用 RS232 通讯协议，矩阵和球机必需共地。

控制接口的连接：

控制种类	
视频跟踪关	
串行控制接口	RS-232, 9-针母 D 型接口
COM1 波特率与协议	波特率: 9600; 数据位: 8 位; 停止位: 1; 无奇偶校验位
COM2 波特率与协议	波特率可变; 数据位: 8 位; 停止位: 1; 无奇偶校验位
视频跟踪开	
串行控制接口	RS-232, 9-针母 D 型接口
COM1 波特率与协议	波特率: 19200, 连接会议系统主机 TO VIDEO SWITCHER; 1=A(RX+), 4=B(RX-), 5=GND
COM2 波特率与协议	不接
RJ45	波特率: 9600; 1=TX+, 2=TX-, 3=RX+, 6=RX-, RS422/RS485 连接云台摄像机



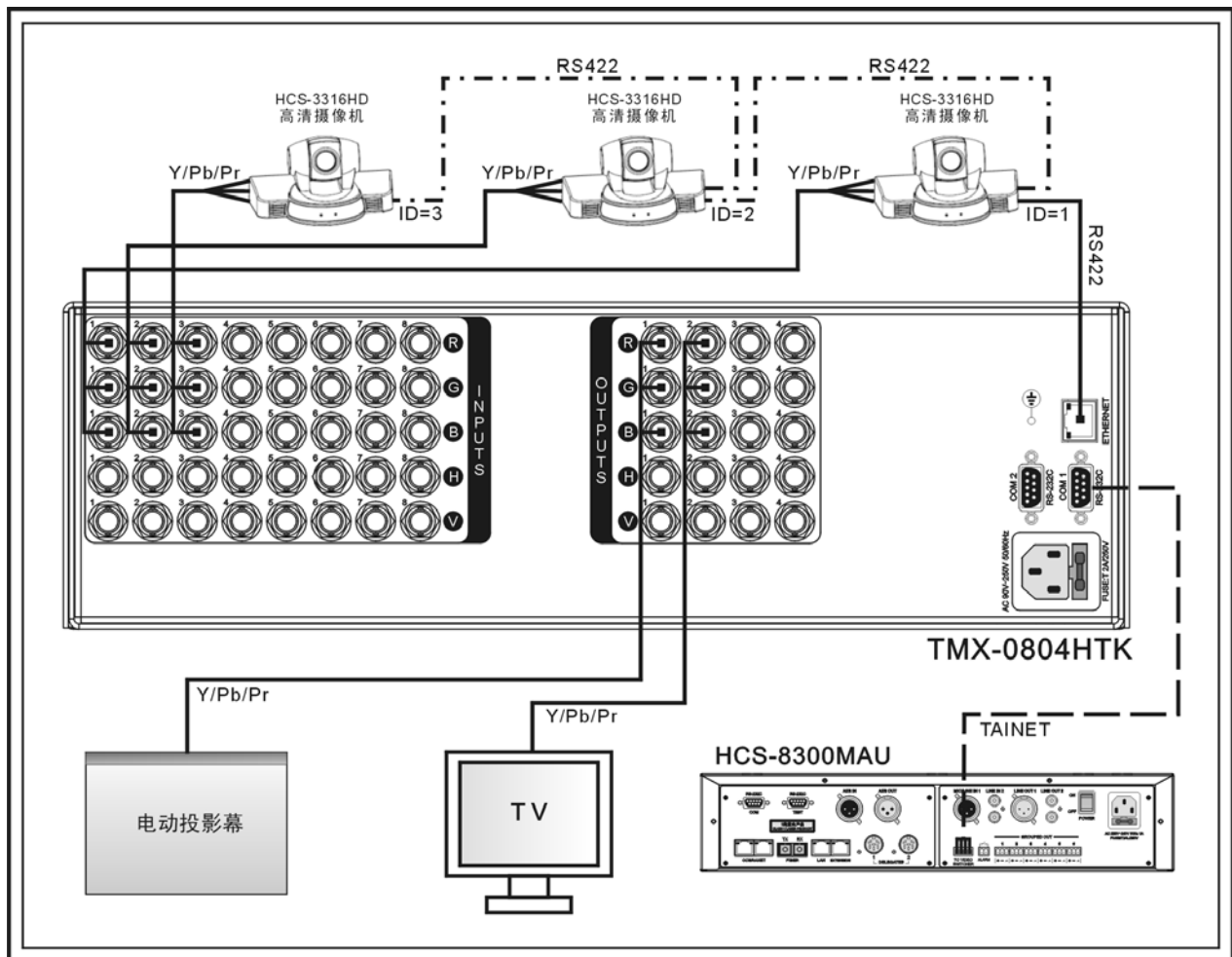
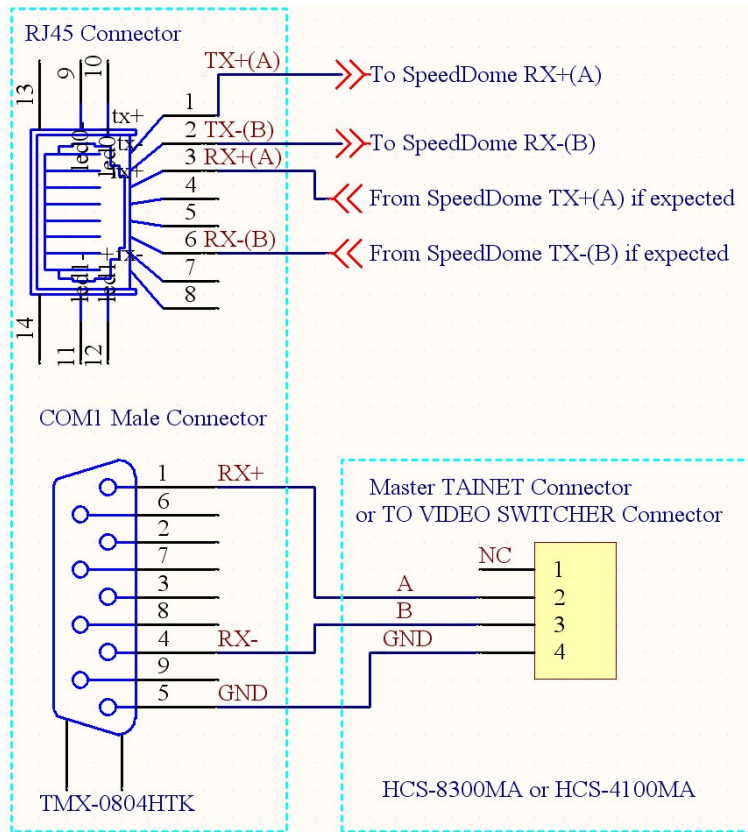
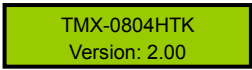


图 1.4 与输入输出设备的连接

## 1.3 设置与操作

### 1.3.1 菜单设置

主界面:



TMX-0804HTK  
Version: 2.00

在此界面下，长按前面板按键“0”约 5 秒，进入设置菜单，包含以下菜单项：

- 1、Ring: 本机蜂鸣器铃声开关。
- 2、COM2 Baud rate: COM2 波特率。
- 3、Demo Switch Delay: 循环切换之时间间隔。
- 4、COM1 protocol: 连接中控的协议。
- 5、Sync Switch Delay: 同步切换延时。
- 6、Test button: 按键测试。
  - \* 测试按键是否可用。使用时，按下对应按键，如字母有变化则说明按键有效。
- 7、Input password: 键盘解锁密码。
- 8、Video Track: 视频跟踪功能打开或关闭。
- 9、Video Track Type: 选择球机协议。
- 10、Video Track Delay: 视频跟踪延时。

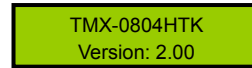
#### 注意:

- ☞ RJ45 口只作为连接球机的 RS422/RS485 接口，并无 TCP/IP 功能。
- ☞ 当视频跟踪为关闭（OFF）状态时，COM1 口可以连接中控；COM2 口可以连接 PC 软件；Video Track Type 菜单不可调。
- ☞ 当视频跟踪为打开（ON）状态时，COM1 口只能连接会议系统主机的 TO VIDEO SWITCHER 口；COM2 口无效；RJ45 口作为连接球机的 RS422/RS485 接口；Video Track Type 菜单可选择球机协议。
- ☞ 主机与 PC 软件的连接方式，固定为 RS232，不可调。

本节将详细介绍各个设置菜单的设置方法。

#### 1、Ring

本机蜂鸣器铃声开关。ON: 打开；OFF: 关闭。



TMX-0804HTK  
Version: 2.00

1. 长按面板按键“0”5 秒，进入设置菜单，通过“◀/▶”键切换至“Ring”；



Ring  
OFF

2. 按“ENTER”键进入参数设置；



Ring  
█ OFF

3. 通过“◀/▶”键修改参数；



Ring  
█ ON

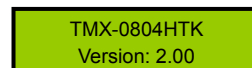
4. 按“ENTER”键确认。



Ring  
ON

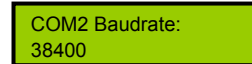
#### 2、COM2 Baud rate

主机与 PC 软件连接，且 Video Track 为“OFF”时，COM2 的波特率可调，包括 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600。



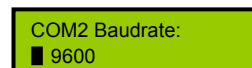
TMX-0804HTK  
Version: 2.00

1. 长按面板按键“0”5 秒，进入设置菜单，通过“◀/▶”键切换至“COM2 Baudrate”；



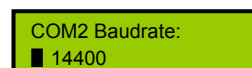
COM2 Baudrate:  
38400

2. 按“ENTER”键进入参数设置；



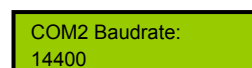
COM2 Baudrate:  
█ 9600

3. 通过“◀/▶”键修改所选之参数；



COM2 Baudrate:  
█ 14400

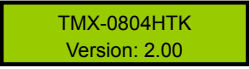
4. 按“ENTER”键确认。




COM2 Baudrate:  
14400

### 3、Demo Switch Delay


DEMO 循环切换之时间间隔，可调范围为：2 秒到 60 秒，步长：2 秒。




1. 长按面板按键“0”5秒，进入设置菜单，通过“◀/▶”键切换至“DemoSwitchDelay”；




2. 按“ENTER”键进入参数设置；



3. 通过“◀/▶”键修改所选之参数

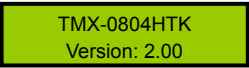


4. 按“ENTER”键确认。

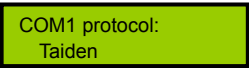


### 4、COM1 protocol

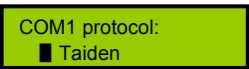
选择连接中控的协议。包括：Taiden、Extron、Other，也可根据用户要求增加不同之协议。



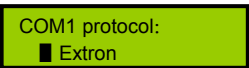
1. 长按面板按键“0”5秒，进入设置菜单，通过“◀/▶”键切换至“COM1 protocol”；



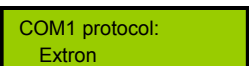
2. 按“ENTER”键进入协议设置界面；



3. 通过“◀/▶”键修改所选协议类型；

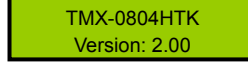


4. 按“ENTER”键确认。




### 5、Sync Switch Delay


同步切换延时。当切换到一个新信号源时，同步信号在 RGB 信号之前送出，以此来避免瞬态过程中的抖动。此时间即切换到新信号源时的黑屏时间，可调范围为：0 到 5000 毫秒，步长：50 毫秒。



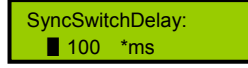
1. 长按面板按键“0”5秒，进入设置菜单，通过“◀/▶”键切换至“SyncSwitchDelay”；



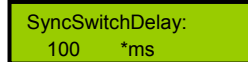
2. 按“ENTER”进入参数设置；



3. 通过“◀/▶”键修改参数；



4. 按“ENTER”键确认。

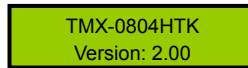


### 6、Test button

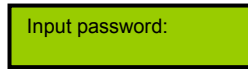
测试按键是否可用。使用时，按下对应按键，如字母有变化则说明按键有效。

### 7、Input password

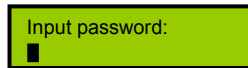
设置键盘解锁密码，密码必须为 5 位。出厂初始密码：11111。




1. 长按面板按键“0”5秒，进入设置菜单，通过“◀/▶”键切换至“Input password”；



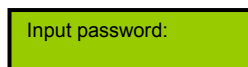
2. 按“ENTER”键进入参数设置；



3. 输入密码；



4. 按“ENTER”键确认。



## 8、Video Track

选择视频跟踪功能打开或关闭。ON: 打开; OFF: 关闭。

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

1. 长按面板按键“0”5秒，进入设置菜单，通过“◀/▶”键切换至“Video Track”;

Video Track  
OFF

2. 按“ENTER”键进入参数设置;

Video Track  
■ OFF

3. 通过“◀/▶”键修改参数;

Video Track  
■ ON

4. 按“ENTER”键确认。

Video Track  
ON

### 注意:

☞ 视频跟踪打开后，需重启矩阵才能生效。

## 9、Video Track Type

Video Track 为“ON”时，选择球机协议。可以选择的球机类型协议包括 HCS-3316RS-232/ HCS-3316RS-485/ SONY D70/ HCS-3313C/ SONY D100/ SONY BRC-Z300/ SONY BRC300/ SONY BRC700/ SONY HD1/ PELCO D/ PELCO DC/ PELCO P1/ PELCO P2/ PANASONIC CS950/ SAMSUNG C6407P 等。可以根据实际工程中连接的设备作出选择。

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

1. 长按面板按键“0”5秒，进入设置菜单，通过“◀/▶”键切换至“Video Track Type”;

Video Track Type  
PELCO P2

2. 按“ENTER”键进入参数设置;

Video Track Type  
■ PELCO P2

3. 通过“◀/▶”键修改参数;

Video Track Type  
■ HCS-3313C

4. 按“ENTER”键确认。

Video Track Type  
HCS-3313C

## 10、Video Track Delay

设置视频跟踪延时时间，可调范围为：0 到 8 秒，步长：500 毫秒。

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

1. 长按面板按键“0”5秒，进入设置菜单，通过“◀/▶”键切换至“VideoTrackDelay”;

VideoTrackDelay:  
4000 ms

2. 按“ENTER”键进入参数设置;

DemoSwitchDelay:  
■ 4000 \*ms

3. 通过“◀/▶”键修改所选之参数

DemoSwitchDelay:  
■ 6000 \*ms

4. 按“ENTER”键确认。

DemoSwitchDelay:  
6000 ms

### 1.3.2 切换操作

#### 注意:

- ☞ 本节中所提及各按键功能请查看 1.1 节，其中“V”代表“Video”。
- ☞ “输入通道”、“输出通道”仅有小于矩阵型号之数字才能输入。
- ☞ 当进入某个界面后，未执行任何操作，也未按返回键，则 15 秒后自动返回主菜单界面，并清除先前的通道设置。但设置菜单无此功能。
- ☞ 除执行切换完成界面、显示输入输出状态界面和 DEMO 演示界面可按任意键返回到主菜单界面外，其它界面需按“Cancel”或“←”返回到主界面。
- ☞ 当切换到新信号源时，需等此次切换完成后再进行新的切换，切换时间与 SyncSwitchDelay 时间相关联（详见 1.3.1 节）。

#### 1、VIDEO

视频单独切换选择键，表示单独将某一通道的视频信号切换到指定的输出通道。

示例：将第 7 路视频输入信号切换到所有输出通道

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 1. 按数字键“7”;

Switch  
7

⇩ 2. 按“VIDEO”键;

Switch  
7 V

⇩ 3. 按“ALL”键执行切换。

Switch OK!  
7 V ALL

#### 注意:

- ☞ 当输出通道不是单通道时，按间隔键“/”间隔输出通道，LCD 用“,”表示。

#### 2、THROUGH

直通键，用于将视频输入通道切换到相应的输出通道。

示例 1：将第 1、2、3 路输入通道信号分别切换到第 1、2、3 路输出通道

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 1. 按“THROUGH”键;

Switch through

⇩ 2. 按“VIDEO”键;

Switch through  
V

⇩ 3. 按数字键“1”;

Switch through  
V 1

⇩ 4. 按间隔键“/”;

Switch through  
V 1,

⇩ 5. 按数字键“2”;

Switch through  
V 1, 2

⇩ 6. 按间隔键“/”;

Switch through  
V 1, 2,

⇩ 7. 按数字键“3”;

Switch through  
V 1, 2, 3

⇩ 8. 按“ENTER”键执行切换。

Switch OK!

**示例 2:** 将所有视频输入通道切换到与其相应的输出通道, 即 1→1, 2→2, 3→3, 4→4...

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 1. 按“THROUGH”键;

Switch through

⇩ 2. 按“VIDEO”键;

Switch through  
V

⇩ 3. 按“ALL”键, 切换成功。

Switch OK!  
V ALL

### 3、CLOSE

关闭键, 关闭某输出通道或所有输出通道。

**示例:** 关闭第 4 路视频输出

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 1. 按“CLOSE”键;

Close

⇩ 2. 按“VIDEO”键;

Close  
V

⇩ 3. 按数字键“4”;

Close  
V 4

⇩ 4. 按“ENTER”键执行切换。

Switch OK!

**注意:**

☞ 关闭所有输出通道则选择“ALL”代替“4”即可, 不需要再按“ENTER”键执行。

### 4、UNDO

撤消键, 恢复到最后一次切换指令执行之前的状态。

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 按“UNDO”执行。

Switch OK!

### 5、GROUP

分组按键, 用于将某些输出口分为一个组 (最多 5 组)。

**示例 1:** 将输出端口 1、2、3 分到第 1 组中

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 1.按“GROUP”键;

Group Define

⇩ 2. 按数字键“1”;

Group Define 1:

⇩ 3. 按数字键“1”;

Group Define 1:  
1

⇩ 4. 按间隔键“/”;

Group Define 1:  
1,

⇩ 5. 按数字键“2”;

Group Define 1:  
1, 2

⇩ 6. 按间隔键“/”;

Group Define 1:  
1, 2,

⇩ 7. 按数字键“3”;

Group Define 1:  
1, 2, 3

⇩ 8. 按“ENTER”键确认。

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

**示例 2:** 输出分组调用, 如将视频输入 2 切换到第 1 组的所有输出口

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 1. 按数字键“2”;

Switch  
2

⇩ 2. 按“VIDEO”键;

Switch  
2 V

⇩ 3. 按“GROUP”键;

Switch  
2 V Group

⇩ 4. 按数字键“1”;

Switch  
2 V Group 1

⇩ 5. 按“ENTER”键确认。

Switch OK!  
2 V Group 1

## 6、SAVE

场景保存键, 将当前所有输入输出状态存为指定场景。最多可保存 10 个场景, 号码为 0~9。

**示例:** 把当前所有输入输出通道状态存储到第 1 号场景中

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 1. 按“SAVE”键;

Save scene:

⇩ 2. 按数字键“1”执行。

Save scene: 1

⇩

Save scene OK!

## 7、RECALL

调用场景键, 调用已存场景, 并执行。

**示例:** 调用第 3 号场景, 并执行

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 1. 按“RECALL”键;

Recall scene:

⇩ 2. 按数字键“3”执行。

Recall scene: 3

⇩

Switch OK!

## 8、LOCK

键盘锁定键, 按住此键 3 秒后, 进入键盘锁定状态, 此时必须输入密码来解除键盘锁定, 但此时网口和 RS-232 串口控制仍然有效。出厂原始密码: 11111。

TMX-0804HTK  
Version: 2.00

⇩ 1. 长按“LOCK”键 3 秒, 进入键盘锁定状态, 此时必须输入密码来解除锁定;

Enter password:  
█

⇩ 2. 输入密码;

Enter password:  
\*\*\*\*█

⇩ 3. 按“ENTER”键确认。

Switch OK!

## 9、END

命令结束键，用于结束一个切换指令。

**示例：**将第 3 路视频信号切换到第 4 路输出通道，将第 2 路视频信号切换到第 1 路输出通道

```
TMX-0804HTK
Version: 2.00
```

⇩ 1. 按数字键“3”;

```
Switch
3
```

⇩ 2. 按“VIDEO”键;

```
Switch
3 V
```

⇩ 3. 按数字键“4”;

```
Switch
3 V 4
```

⇩ 4. 按“END”键;

```
Switch
```

⇩ 5. 按数字键“2”;

```
Switch
2
```

⇩ 6. 按“VIDEO”键;

```
Switch
2 V
```

⇩ 7. 按数字键“1”;

```
Switch
2 V 1
```

⇩ 8. 按“ENTER”键确认。

```
Switch OK!
```

## 10、DEMO

演示功能键，按下 DEMO 键，设备进入 DEMO 状态，在该状态下，设备自动循环切换，即 1→1, 1→2, ..., 1→4; 2→1, 2→2, ..., 2→4; ..., 8→1, 8→2, ...8→4。此中间之时间间隔，通过前面板菜单设置（见 1.3.1 节）。

```
TMX-0804HTK
Version: 2.00
```

⇩ 按“DEMO”键，设备自动循环切换。

```
Demo switch:
1 ---: 1
```

## 11、STATUS

通道状态查询键，用于查询某路输出与输入的对应关系。

**示例：**查询第 8 路视频输出与输入的对应关系

```
TMX-0804HTK
Version: 2.00
```

⇩ 1. 按数字键“8”;

```
Switch
8
```

⇩ 2. 按“STATUS”键执行。

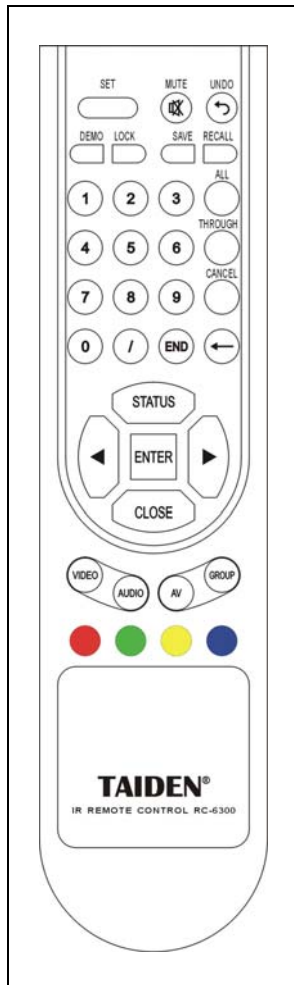
```
Video: 8 ---: 4
```

### 注意:

- ☞ 连续按“STATUS”，就会逐一显示所有输出与输入的对应关系。
- ☞ 按左、右方向键也可以上一个或下一个的逐一显示所有输出与输入的对应关系。



## 第二章 遥控器使用说明



### 一、基本功能:

可使用遥控器对设备进行远距离操作，遥控器各按键的功能与矩阵前面板相同（各按键功能的详细说明请查看各机型前面板功能及指示）。

但对于前面板需长按才有效的按键，红外遥控器未做处理，即无法操作。

遥控器切换操作方法请参考各机型前面板切换操作。

### 二、球机功能

对于带视频功能且视频跟踪打开的矩阵，可使用遥控器对连接到矩阵上的球机进行远距离操作，具体操作如下：

#### 1、球机控制:

- a. 按黄色按键进入球机选择菜单，界面如下：



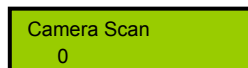
- b. 按数字键 1-8 选择球机 ID;  
c. 使用以下按键控制球机方向，调节画面：

按键	功能	按键	功能	按键	功能
◀	向左	STATUS	向上	绿色按键	放大
▶	向右	CLOSE	向下	红色按键	缩小

- d. 按“CANCEL”按键退出。

#### 2、球机扫描

- a. 按蓝色按键进入球机选择菜单，界面如下：



- b. 按数字键 1-8 选择球机 ID;  
c. 使用以下按键控制球机扫描方向：

按键	功能	按键	功能
1	区域扫描（预置位 30/31）	2	自动巡航
3	300° 自动扫描	4	180° 自动扫描

- d. 按“CANCEL”按键退出。

该遥控器适用于 TAIDEN 所有具有 IR 接收功能的矩阵。

## 第三章 软件使用说明

本章将详细介绍矩阵软件使用说明，内容包括：应用软件的安装与运行、切换操作说明，以及子模块的应用。

### 3.1 安装与运行

#### 3.1.1 运行环境

- Windows2000/WindowsXP/Vista
- 内存 256M 以上
- 一条交叉网线（用网口控制矩阵系统主机必备）
- 一个串行通讯端口（用串口控制矩阵系统主机必备）

#### 3.1.2 软件安装

- 光盘内容：  
Matrix-Switcher 矩阵软件控制系统。
- 安装指南：  
运行光盘中的 Install.exe 即可。

#### 3.1.3 软件运行

安装完成后，在桌面上出现 Matrix-Switcher 的快捷方式图标，双击该图标运行程序，出现如图 3.1 所示主界面：



图 3.1 矩阵切换系统主界面

主界面包括直通所有输出、关闭所有输出、场景管理、执行切换、撤消等操作，以及连接模式、定时切换、用户组管理、信号状态、参数设置、系统状态等子模块。

### 3.2 连接模式

连接模式分为：网络连接模式  
串口连接模式

#### 3.2.1 网络连接模式

通过网口将电脑连接到矩阵系统主机，如图 3.2 所示：



图 3.2 网络连接模式

#### ■ Languages:

点击“Languages”，选择一种语言，点击“确定”即可。

#### ■ 连接类型:

选择 TCP/IP 类型为网络连接方式。

#### ■ IP 地址:

输入连接到矩阵系统主机的 IP 地址。

#### ■ 连接:

在连接之前，需先将矩阵系统主机的连接模式设置为 TCP/IP，并设置好 IP 地址。当不知道主机 IP 地址时，可以在局域网中发送广播消息来查找主机，即将 IP 地址各位数字改成 255(或者只将 IP 地址末位改为 255)，点击“连接”后会显示可用的 IP 地址，再选择需要的 IP 地址，点击“连接”，如连接成功会在 IP 地址右侧打上一个小勾，如连接失败则弹出“连接失败”对话框。连接主机成功后，“连接”按键会变成“断开”按键，再点击此按键时，断开主机的连接。

### 3.2.2 串口连接模式

通过串口将电脑连接到矩阵系统主机，如图 3.3 所示：



图 3.3 串口连接模式

#### ■ Languages:

点击“Languages”，选择一种语言，点击“确定”即可。

#### ■ 连接类型:

选择 COM 类型为串口连接方式。

#### ■ COM 端口:

输入电脑连接到矩阵系统主机的串口号。

#### ■ 波特率:

矩阵系统主机串口连接模式默认的波特率为 38400。

#### ■ 连接:

在连接之前，需先将矩阵系统主机的连接模式设置为 COM，点击“连接”，如连接成功会在 COM 端口右侧打上一个勾，如连接失败则弹出“连接失败”对话框。连接主机成功后，“连接”按键会变成“断开”按键，再点击此按键时，断开主机的连接。

### 3.3 主界面操作说明

TAIDEN 矩阵切换控制系统软件支持 04\*01、08\*08、16\*16、32\*32 等矩阵主机，除混合矩阵外，所有矩阵主机的软件主界面都相同，本手册将以 8\*8 RGB 矩阵以及 04\*01 混合矩阵为例分别进行说明。

#### ■ TMX-0808RGB-A 主界面操作说明

连接矩阵主机成功后，界面标题会显示当前矩阵主机的输入输出类型为 TMX-0808RGB-A，如图 3.4 所示：



图 3.4 矩阵系统主界面(TMX-0808RGB-A)

主界面上共列出了 64 个音视频输出通道，空白的按钮表示当前可用的输出通道，有“X”的按钮表示当前矩阵主机相应的输出通道不可用。

音视频信号用“红色”表示，视频信号用“绿色”表示，音频信号用“蓝色”表示。

- **输出类型：**对当前选中的输出类型进行相关操作。
- **直通所有输出：**

对当前选中的输出类型从输入通道 1 到输出通道 1、从输入通道 2 到输出通道 2、从输入通道 3 到输出通道 3...直到从输入通道 8 到输出通道 8 进行切换。

- **关闭所有输出：**关闭当前所有输出通道。
- **场景管理：**详见 3.3.2 场景管理
- **执行切换：**

对当前选中的某一个输入输出端口进行切换，输入输出端口设置详见 3.3.1 通道设置

- **所有：**  
从某个输入通道切换到所有输出通道。点击“所有”按钮，从弹出的界面的下拉列表中选择一输入通道，点击“确定”则执行。

- **撤消：**  
对执行切换后的操作进行一次恢复操作，即恢复执行切换前的音、视频状态。

#### ■ TMX-0401MA 主界面操作说明

连接矩阵主机成功后，界面标题会显示当前矩阵主机的输入输出类型为 TMX-0401MA，如图 3.5 所示：



图 3.5 矩阵系统主界面(TMX-0401MA)

主界面上共列出了音视频类型、VGA 类型、视频类型、音频类型的 4 个输入通道，输出通道默认为 1 个输出通道。

第 1 排 4 个按钮依次表示音视频类型的 4 个输入通道，第 2 排 4 个按钮依次表示 VGA 类型的 4 个输入通道，第 3 排 4 个按钮依次表示视频类型的 4 个输入通道，第 4 排 4 个按钮依次表示音频类型的 4 个输入通道。

音视频信号用“红色”表示，VGA 信号用“粉红色”表示，视频信号用“绿色”表示，音频信号用“蓝色”表示。

- **关闭所有输出：**关闭当前所有输出通道。
- **音量设置：**调节矩阵主机的音量。
- **执行切换：**对当前选中的多个输入端口进行切换，详见 3.3.1 通道设置。
- **场景管理：**详见 3.3.2 场景管理
- **撤消：**对执行切换后的操作进行一次恢复操作，即恢复执行切换前的音、视频状态。

### 3.3.1 通道设置

#### ■ TMX-0808RGB-A 通道设置

设置输入通道与输出通道的对应关系，如图 3.6:



图 3.6 通道设置

#### 示例：将输入通道 1 的音视频信号切换到输出通道 1

- 1、选中音视频输出类型；
- 2、鼠标单击输出通道 1，弹出“选择输入通道”的对话框，在下拉列表中选择输入通道 1，此输出通道 1 上将用“红色”(红色代表音视频，绿色代表视频，蓝色代表音频) (并显示“?A:1/?V:1”)表示刚才执行的操作；
- 3、选择设备类型 (None/PC/TV/DVD/HDMI), 点击确定即可；
- 4、点击执行切换，选择“是”则进行切换操作。执行成功后，输出通道 1 上会显示“A:1/V:1”的字样，表示音视频信号切换成功。

#### 注意：

- ☞ 输入通道中“0”表示输入通道被关闭。如：“A:0/V:1”表示该通道只输出输入通道 1 的视频，音频被关闭。
- ☞ “V”表示视频切换成功，“A”表示音频切换成功。
- ☞ 用户改变通道音视频状态后，若没有进行“执行切换”，则无法看到改变通道前的音视频状态。此时，只要在相应通道上点击鼠标右键，再点击“刷新”即可。

#### ■ TMX-0401MA 通道设置

- 选中一个音视频类型输入通道，点击“执行切换”按钮同时切换视频、音频、VGA 类型的输入通道 (当前选中音视频类型的输入通道)到输出通道。
- 选中一个 VGA 类型、一个视频类型、一个音频类型的输入通道，点击“执行切换”按钮切换相应类型的输入通道到输出通道。
- 鼠标点击当前有输入信号的输入通道，点击“执行切换”将关闭当前的输入通道

#### 示例：将 VGA 输入通道 3、视频输入通道 2、音频输入通道 4 切换到输出通道

- 1、鼠标单击 VGA 类型的输入通道 3，此输入通道 3 上将用“粉红色”表示刚才执行的操作。
- 2、鼠标单击视频类型的输入通道 2，此输入通道 2 上将用“绿色”表示刚才执行的操作。
- 3、鼠标单击音频类型的输入通道 4，此输入通道 4 上将用“蓝色”表示刚才执行的操作。
- 4、点击执行切换，选择“是”则进行切换操作。执行成功后，VGA 类型的输入通道 3 上会显示“VGA”的字样，表示 VGA 信号切换成功，视频类型的输入通道 2 上会显示“V”的字样，表示视频信号切换成功，音频类型的输入通道 4 上会显示“A”的字样，表示音频信号切换成功。

#### 注意：

- ☞ TMX-0401MA 连接电脑只支持串口连接方式；
- ☞ 用户改变通道音视频状态后，若没有进行“执行切换”，则无法看到改变通道前的音视频状态。此时，只要在相应通道上点击鼠标右键，再点击“刷新”即可。

### 3.3.2 场景管理

场景指一系列输入通道与输出通道的对应关系。场景管理包括保存当前场景、调用或清空已存场景，便于同时对一系列输入通道与输出通道进行切换操作，如图 3.7 所示：



图 3.7 场景管理

#### ■ 场景编号：

矩阵主机可存储 10 个场景，每一个场景存储了一系列输入通道与输出通道的对应关系以及为每一个场景分配了一个编号。从下拉列表中选择一个场景编号，会列出此编号中存储的输入通道与输出通道的对应关系。如图 3.7 中所示，场景编号 0 中输出通道 1 对应音、视频输入通道 1，输出通道 2 对应音、视输入通道 2，输出通道 3 对应音、视输入通道 3，输出通道 4 对应音、视输入通道 4，……

#### ■ 保存场景：

选择一个场景编号，点击“保存场景”按键，则将当前输入通道与输出通道的对应关系保存到当前选中的场景编号中。该场景编号中之前已存的场景信息将被当前场景覆盖。

#### ■ 调用场景：

选择一个场景编号，点击“调用场景”按键，则将该场景编号中已存的输入通道与输出通道的对应关系调出，等同于执行切换命令。

#### ■ 清空场景：

选择一个场景编号，点击“清空场景”按键，则将该场景编号中已存的输入通道与输出通道的对应关系清空。

#### ■ 退出：

退出场景管理。



## 3.4 定时切换

对已经连接好的矩阵主机的输入、输出通道信号进行切换，分为自定义切换、自动切换和输入到所有。

### 3.4.1 自定义切换

可以根据用户的需要把输入类型/输入通道/输出通道添加到左边的切换列表中进行依次切换。



图 3.8 自定义切换

#### ■ 类型:

选择需要检测通道信号的类型，包括音视频、视频、音频。

#### ■ 延时:

设置切换完毕一个通道后经过多少秒进行下一个通道切换。对于 DVI 和 HDMI 矩阵，延时时间最少为 5 秒；对于其他矩阵，延时时间最少为 4 秒。

#### ■ 增加:

用户手动增加输入通道、输出通道到左侧列表中。

#### ■ 删除:

从左侧列表中删除不需要切换的通道。

#### ■ 开始/暂停/继续:

根据自定义的切换列表,进行开始/暂停/继续切换。

#### ■ 结束:

结束当前的定时切换。

#### ■ 移动:

通过鼠标拖动输入输出对调整它的前后位置。

#### ■ 排序:

鼠标右键点击自定义列表，可以对输入输出对进行排序，可按输入/输出通道号由小到大或由大到小进行排序。

### 3.4.2 自动切换

根据选择的多个输入通道、输出通道依次循环切换输入通道到输出通道。



图 3.9 自动切换

#### ■ 类型:

选择需要进行切换通道的类型，包括音视频、视频、音频。

#### ■ 延时:

设置切换完毕一个通道后经过多少秒进行下一个通道切换。对于 DVI 和 HDMI 矩阵，延时时间最少为 5 秒；对于其他矩阵，延时时间最少为 4 秒。

#### ■ 开始/暂停/继续:

根据设置好的类型，开始/暂停/继续切换。

#### ■ 结束:

结束当前的定时切换。

**示例：检测音视频信号从输入通道 1 到输入通道 3、从输出通道 1 到输出通道 5**

- 1、类型选择音视频信号；
- 2、选择自动；
- 3、从输入通道选择通道 1、到输入通道选择通道 3；
- 4、从输出通道选择通道 1、到输出通道选择通道 5；
- 5、延时时间设置为 4s，即每隔 4s 执行一次切换操作；
- 6、点击“开始”按键则开始切换

在切换的过程中通过看屏幕的切换状态来判断切换的情况，在切换的过程中可以“暂停”或“结束”。

### 3.4.3 输入到所有

可将所选择的输入通道的信号依次输出到所有输出通道。



图 3.10 输入到所有

### 3.5 用户组管理

用户组切换是为了方便用户将某一路或几路输入以多种模式同时输出到指定的一个或几个输出通道，如图 3.11 所示：



图 3.11 用户组管理

如上图所示,当前的用户组包含的信息为输入通道 1 的音视频信号对应输出通道 1, 输入通道 2 的视频信号对应输出通道 2, 输入通道 3 的音频信号对应输出通道 3, 点击“切换”则输入通道 1 的音视频信号在输出通道 1 上输出, 输入通道 2 的视频信号在输出通道 2 上输出, 输入通道 3 的音频信号在输出通道 3 上输出。

- **类型:**“AV”表示音视频类型,“V”表示视频类型,“A”表示音频类型。
- **输入通道号:**可以输入输入通道号。
- **输出通道号:**可以输入输出通道号。
- **移动:**通过鼠标拖动各个用户组来调整各个用户组的前后位置;或者拖动用户组内的输入输出对调整它在同一用户组内的前后位置。
- **排序:**鼠标右键点击某用户组内的输入输出对,可以对该用户组内的输入输出对进行排序。可按输入/输出通道号由小到大或由大到小进行排序。
- **循环用户组切换:**各个用户组循环切换,直到按下“停止切换”键为止。
- **延时:**在循环用户组切换时,各个用户组切换之间的延时。对于 DVI 和 HDMI 矩阵,延时时间最少为 5 秒;对于其他矩阵,延时时间最少为 4 秒。



### 3.6 信号状态

按键操作如下:

- **新建:** 新建空白的用户组文件。
- **打开:** 打开磁盘上已经保存过的文件。
- **保存:** 将用户组指令保存到硬盘或其它设备中。如上图所示, 文件名为“C:\Example.td”。
- **另存为:** 将用户组指令保存到硬盘或其它设备中。
- **新建组:** 新建一个用户组。
- **增加:** 添加指令到左侧用户组列表。
- **删除:** 从列表选中一条指令或一个用户组, 点击“删除”按钮即可。
- **修改:** 从列表选择一条指令, 重新选择类型、输入通道号, 输出通道号, 点击“修改”即可; 也可通过鼠标右键点击用户组名修改用户组名。
- **切换/停止切换:** 切换/停止切换左侧列表中所增加的指令, 点击“切换”按钮, 指令将发送到矩阵主机。

**注意:**

☞ 用户组指令的文件以 **td** 为扩展名, 仅支持本系统保存的文件。

根据当前的矩阵类型如 RGB、VGA 矩阵系列 (VGA0401MA 除外) 显示视频输入通道的水平同步信号, DVI 矩阵系列显示输入信号和输出负载:



图 3.12 输入信号状态 (RGB、VGA 矩阵系列)

“灰色”表示无视频信号, “绿色”表示有视频信号, “红色”表示视频信号不正常。鼠标移动到有信号的圆点上, 会显示相关的水平同步信号。



图 3.13 输出信号状态 (DVI 矩阵系列)

“灰色”表示无视频信号, “绿色”表示有视频信号, “红色”表示视频信号不正常 (对于 DVI 和 HDMI 矩阵, 没有此状态), 上图显示当前连接的输出负载通道为 1-8。

### 3.7 参数设置

设置矩阵主机的相关参数，如图 3.14 所示：

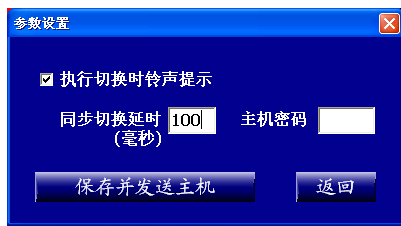


图 3.14 参数设置

#### ■ 执行切换时铃声提示：

每执行一次切换操作矩阵主机响铃一声。

#### ■ 同步切换延时（毫秒）：视频切换的间隔时间。

#### ■ 主机密码：

设置矩阵主机的密码。出厂初始密码：11111。

#### ■ 保存并发送主机：保存参数设置发送到矩阵主机。

#### 注意：

☞ 同步切换延时只针对 RGB 和 VGA 信号矩阵有效。

### 3.8 系统状态

显示矩阵主机的当前状态，如图 3.15 所示：



图 3.15 系统状态

#### 注意：

☞ 此功能只针对 TCP/IP 连接方式有效。

## 第四章 通讯协议与控制指令代码

本指令系统用于中控或用户自编程等专用软件对

TAIDEN 专业矩阵进行控制和操作。

通讯协议：波特率：9600；数据位：8；停止位：1；

校验位：无

指令类型	控制指令	功能描述
系统指令	Lock;	锁定键盘
	Unlock;	解开键盘的锁定
	Beep Off;	关闭蜂鸣器
	Beep On;	打开蜂鸣器
	TAIDEN;	选择 COM1 协议为 TAIDEN
	EXTRON;	选择 COM1 协议为 EXTRON
	OTHER;	选择 COM1 协议为 OTHER
操作指令 (TAIDEN)	若中控输入通道后约 15S 内未执行切换, 则 TMX 主机自动清除通道。	
	0xd9 0xe1 [x1] [x2]	第[x1]路视频输入切换到[x2]路输出; 输入通道[x1]为 0, 则关闭输出通道[x2]
	0xd9 0xe2 [x1] [x2]	第[x1]路音频输入切换到[x2]路输出; 输入通道[x1]为 0, 则关闭输出通道[x2]
	0xd9 0xe3 [x1] [x2]	第[x1]路音视频输入切换到[x2]路输出; 输入通道[x1]为 0, 则关闭输出通道[x2]
	0xd9 0xe4 [x1] e9	第[x1]路视频输入切换到所有路输出
	0xd9 0xe5 [x1] e9	第[x1]路音频输入切换到所有路输出
	0xd9 0xe6 [x1] e9	第[x1]路音视频输入切换到所有路输出
	0xd9 0xec 0x01 0x00	关闭所有输出
	0xd9 0xeb 0x03 0x00	直通所有输入和输出
	0xd9 0xed 0x02 0x00	执行切换
	0xd9 0xe7 0xe7 scene	将对应关系存储到 0, 1, 2.....9 个存储块
	0xd9 0xe8 0xe8 scene	调出 XX 场景
	0xd9 0xe9 0xe9 scene	清除 X 号场景
操作指令 (OTHER)	[x1]All.	[x1]路输入切换到所有路输出
	All#.	设置为所有通道一一对应输出, 如: 1->1, 2->2, 3->3...
	All\$.	关闭所有输出通道
	[x1]#.	[x1]路输入切换到[x1]路输出
	[x1]\$.	关闭[x1]路输出
	[x1] V[x2].	第[x1]路视频输入切换到[x2]路输出
	[x1] V[x2],[x3],[x4].	第[x1]路视频输入切换到[x2]、[x3]、[x4]路输出, 一共可以有 10 路输出
	[x1] A[x2].	第[x1]路音频输入切换到[x2]路输出
	[x1] A[x2],[x3],[x4].	第[x1]路音频输入切换到[x2]、[x3]、[x4]路输出, 一共可以有 10 路输出
	[x1] B[x2].	第[x1]路音视频输入切换到[x2]路输出
	[x1] B[x2],[x3],[x4].	第[x1]路音视频输入切换到[x2]、[x3]、[x4]路输出, 一共可以有 10 路输出
	Save[X].	保存当前状态到第[X]储存单元, [X]为 0-9 数字键
	Clear[X].	清除已存储的第[X] 储存单元数据
	Recall[X].	调用第[X] 储存单元的输入输出切换状态, [X]为 0-9 数字键
EXTRON	[X1]*[X2]!	第[x1]路音视频输入切换到[x2]路输出
	[X1]*[X2]\$	第[x1]路音频输入切换到[x2]路输出
	[X1]*[X2]%	第[x1]路视频输入切换到[x2]路输出
	[X1]*[X2]&	第[x1]路视频输入切换到[x2]路输出

**注意:**

- ☞ [x1]、[x2]、[x3]、[x4]为输入或输出通道数，有效范围 1~8/16/24/32/64 (按所控矩阵输入输出通道数而定)，如超出范围，则当是命令输入错误处理，矩阵不做处理。
- ☞ 以上指令中“[”和“]”为非发送字符。
- ☞ 每条指令的结尾符不能漏，比如“.”、“;”等，而且一定要在英文输入法下的标点。

**部分指令举例说明:**

■ **系统指令: TAIDEN;、EXTRON;、OTHER;**

例: 要把一台支持 TAIDEN 指令系统的机器改成支持兼容 EXTRON 指令系统, 则运行指令“EXTRON;”, 这时机器只支持以“!\$%&”结束的四条指令。如要改为 OTHER 指令系统则运行指令“OTHER;”。

■ **把某路输入切换到所有输出通道指令: [x1]All.**

例: 要把第 3 路输入切换到所有输出通道, 指令为“3All.”。

■ **所有输入通道切换到对应的输出通道指令: All#.**

例: RGB0808 的矩阵, 运行这条指令后, 状态为: 1->1, 2->2, 3->3, 4->4, .....8->8。

■ **关闭所有输出通道指令: All\$.**

■ **输入输出对应切换指令: [x]#.**

例: 要将第 5 路输入通道切换到第 5 路输出通道, 则指令为“5#.”。

■ **关闭某路输出指令: [x]\$.**

例: 要关闭第 5 路输出, 则指令为“5\$.”。

■ **视频切换指令: [x1] V[x2].**

例: 要将第 3 路视频输入切换到第 5 路输出, 则只需执行指令“3V5.”; 要将第 3 路视频切换到 8、9、12 路输出, 则指令为“3V8,9,12.”。

■ **音频切换指令: [x1] A[x2].**

例: 要将第 10 路音频输入切换到第 2 路输出, 指令为“10A2.”; 要将第 10 路音频输入切换到 2、5、6 路输出, 指令为“10A2,5,6.”。

■ **音视频同步切换指令: [x1] B[x2].**

例: 要将第 1 路音视频输入切换到到 2、3、5 路输出, 则指令为“1B2,3,5.”。

■ **保存当前状态指令: Save[X].**

例: 当要把当前的切换状态保存到第 7 储存单元时, 则指令为“Save7.”。

■ **调用某一储存单元指令: Recall[X].**

例: 要把第 5 组储存单元的输入输出的切换状态调用为当前状态时, 执行指令“Recall5.”。

## 第五章 技术参数

型号	TMX-0804HTK
<b>技术规格</b>	
<b>视频</b>	
增益	0 dB
带宽	450 MHz (-3 dB), 满载 0 ~ 10 MHz: $\leq \pm 0.1$ dB 0 ~ 100 MHz: $\leq \pm 0.8$ dB
通道串扰	-53 dB @ 10 MHz, -45dB @ 30 MHz, -37 dB @ 100 MHz
亮度色度干扰	<-80 dB @1 kHz, 满载
微分相位误差	最大 0.05 度, @RL=150 $\Omega$
微分增益误差	最大 0.05%, @RL=150 $\Omega$
典型传输延时	5 ns @2 Vp-p, RL=150 $\Omega$
典型切换速度	25 ns
信号类型	RGBHV, RGBs, RGsB, RsGsBs, HDTV, 分量视频, S-视频, 复合视频
<b>视频输入</b>	
接口	8×5 个 BNC 插座
最小/最大电平	模拟信号: 0.5 V ~ 2.0 Vp-p (无偏置电平)
额定电平	RGB: 0.7 Vp-p 分量视频以及S-视频的Y信号、复合视频: 1.0 Vp-p 分量视频的 R-Y/B-Y 信号和 S-视频的 C 信号: 0.3 Vp-p
阻抗	75 $\Omega$
回波损耗	-30 dB @5 MHz
最大直流偏置	1.5 V
<b>视频输出</b>	
接口	4×5 个 BNC 插座
	RGB: 0.7 Vp-p 分量视频以及S-视频的Y信号、复合视频: 1.0 Vp-p 分量视频的 R-Y/B-Y 信号和 S-视频的 C 信号: 0.3 Vp-p
最小/最大电平	模拟信号: 0 V ~ 2.0 Vp-p (根据输入信号而定)
阻抗	75 $\Omega$
回波损耗	-30 dB@5 MHz
直流偏置	$\pm 5$ mV @输入无偏置电平
转换类型	RGB 同时切换
<b>同步信号</b>	
输入电平	1.1 V ~ 5.0 Vp-p, 4.0 Vp-p (标准)
输出电平	AGC to TTL: 4.5 V ~ 5.0 Vp-p
输入阻抗	510 $\Omega$
输出阻抗	75 $\Omega$
最大输入电平	5.0 Vp-p
最大传输延时	20 ns

型号	<b>TMX-0804HTK</b>
<b>技术规格</b>	
<b>控制种类</b>	
<b>视频跟踪关</b>	
串行控制接口	RS-232, 9-针母 D 型接口
COM1 波特率与协议	波特率: 9600; 数据位: 8 位; 停止位: 1; 无奇偶校验位
COM2 波特率与协议	波特率可变; 数据位: 8 位; 停止位: 1; 无奇偶校验位
<b>视频跟踪开</b>	
串行控制接口	RS-232, 9-针母 D 型接口
COM1 波特率与协议	波特率: 19200, 连接会议系统主机 TO VIDEO SWITCHER; 1=A(RX+), 4=B(RX-), 5=GND
COM2 波特率与协议	不接
RJ45	波特率: 9600; 1=TX+, 2=TX-, 3=RX+, 6=RX-, RS422/RS485 连接云台摄像机
<b>规格</b>	
电源	100 V AC ~ 240 V AC, 50/60 Hz
温度	工作温度: 0°C ~ +50°C 储存温度: -20°C ~ +70°C
湿度	储存、使用湿度: 10% ~ 90%
机箱尺寸 (长×宽×高, mm)	478×310×132 (3U 高)
产品重量	5.1 kg
平均故障间隔时间	30, 000 小时

深圳市台电实业有限公司  
中国 深圳市华侨城侨香路 6060 号香年广场 B 栋六楼  
邮编: 518053  
网址: [www.aiden.cn](http://www.aiden.cn)

TAIDEN INDUSTRIAL CO.,LTD.

Copyright by TAIDEN

**Last Revision: 08/2016**