

# **TC8800 系列矩阵控制协议**



版本: **v1.00**

日期: **2008-03-10**

## 接口方式:

① 网络形式为 232 或者 485;

A-TX

B-RX

G-GND

通讯速率 9600bps

② 1 个起始位, 8 个数据位, 1 个停止位。

## 协议说明:

① 协议中十六进制数采用加粗字体显示, 未采用加粗显示的为十进制数;

② [W]表示该单元为双字节; 未加[W]或注释的单元为单字节;

③ 整型数发送方式, 先发送高位, 后发送低位;

④ 描述字符的传输采用机内码表示;

⑤ 在协议中由 1 开始的编号[为 0 时表示无效];

摄像机逻辑编号 (1~65535)

监视器逻辑编号 (1~65535)

报警点逻辑编号 (1~65535)

网络设备编号 (1~99)

报警分区编号 (1~16)

控制分区编号 (1~32)

显示分区编号 (1~32)

宏编号 (1~1024)

⑥ 在协议中由 0 开始的编号;

摄像机物理编号 (0~4095)

监视器物理编号 (0~1023)

报警点物理编号 (0~4095)

用户编号 (0, 1~96, 255)

[0 用户是特殊用户, 为默认的超级用户, 不能修改权限, 只能在网页上登录, 255 为系统自身]

# 第一部分 切换控制

## 命令格式说明

帧首：**FA + FA**  
帧长：帧首到帧尾的字节数[ 包含帧首和帧尾 ]  
命令字：

- 81 -- 监点切换
- 82 -- 同步切换
- 83 -- 终端控制
- 84 -- 报警控制
- 85 -- 锁定/解开视频(控制权)
- 86 -- 锁定/解开监(切换权)
- 87 -- 调用/停止视频默认宏
- 88 -- 调用/停止监视器默认宏
- 89 -- 调用/停止宏

数据内容：详见下文  
流水号：4 字节  
用户 ID：控制设备发送则为控制设备的用户编号；矩阵发送则为矩阵 ID  
帧尾：**FD + FD**

注：流水号的填写规则，流水号的每个字节不能大于 C8（10 进制 200）。流水号不是必须的。协议兼容有流水号  
和没有流水号两种方式。

## 数据内容解释

### 监点切换

C0 + 监视器[W] + 摄像机[W] ----- 平级切换  
|  
| -- 表示摄像机的逻辑地址[ 协议中未加说明，摄像机均表示摄像机的逻辑地址 ]  
| -- 表示监视器的逻辑地址[ 协议中未加说明，监视器均表示监视器的逻辑地址 ]

C1 + 监视器[W] + 摄像机[W] ----- 越权切换

说明： 监点切换成功矩阵返回监状态。在控制监视器切换时，越权切换用于强制切换被其他用户锁定的监。  
监点切换失败矩阵返回异常或错误代码，具体定义见权限部分。

例： FA FA 0C 81 C0 00 01 00 01 01 FD FD 用户 1 监视器 1 切换 摄像机 1  
FA FA 0C 81 C0 00 01 00 02 01 FD FD 用户 1 监视器 1 切换 摄像机 2  
FA FA 0C 81 C0 00 02 00 01 01 FD FD 用户 1 监视器 2 切换 摄像机 1  
FA FA 0C 81 C0 00 02 00 02 01 FD FD 用户 1 监视器 2 切换 摄像机 2

### 同步切换

C0 + 监视器[W] + 摄像机[W]

说明： 同步切换是将该摄像机对应的关联摄像机依次切换到该监视器起始的序列监视器；1 个摄像机可以设置  
10 个关联摄像机；（关联摄像机可以设置为由不同角度查看同一场景的摄像机。）

### 终端控制

C0 + 摄像机[W] + 控制数据[Tiandy 终端控制协议中指令数据] ----- 平级控制  
C1 + 摄像机[W] + 控制数据[Tiandy 终端控制协议中指令数据] ----- 越权控制

说明： 平级控制系统不判断控制优先级，对控制权采用优先抢占原则；越权控制系统判断控制优先级，优先级高

的用户能够打断优先级低用户的控制。

终端控制**成功**矩阵不返回数据(对辅助开关操作除外)，控制**失败**返回异常或错误代码。

例: FA FA 0F 83 C0 00 02 10 00 00 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 2 变倍小  
FA FA 0F 83 C0 00 02 00 00 00 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 2 停止  
FA FA 0F 83 C0 00 02 20 00 00 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 2 变倍大  
FA FA 0F 83 C0 00 02 00 00 00 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 2 停止  
FA FA 0F 83 C0 00 01 04 00 00 3F 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 1 向上 速度 63  
FA FA 0F 83 C0 00 01 00 00 00 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 1 停止  
FA FA 0F 83 C0 00 01 08 00 00 3F 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 1 向下 速度 63  
FA FA 0F 83 C0 00 01 00 00 00 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 1 停止  
FA FA 0F 83 C0 00 01 02 00 3F 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 1 向左 速度 63  
FA FA 0F 83 C0 00 01 00 00 00 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 1 停止  
FA FA 0F 83 C0 00 01 01 00 3F 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 1 向右 速度 63  
FA FA 0F 83 C0 00 01 00 00 00 00 00 01 FD FD 用户 1 摄像机 1 停止

### 报警控制

C0 + 报警点地址[W]	-----	单点布防
C1 + 报警点地址[W]	-----	单点撤防
C2 + 00	-----	全部布防
C3 + 报警分区	-----	按分区布防
C4 + 00	-----	全部撤防
C5 + 报警分区	-----	按分区撤防
C6 + 报警点地址[W]	-----	单点消警
C8 + 00	-----	全部消警
C7 + 报警分区	-----	按分区消警

说明: 此处的布/撤防为对矩阵的布/撤防, 矩阵不将命令转发给前端, 对前端布防使用终端控制协议中布撤防命令。

### 锁定/解开摄像机

C0 + 摄像机[W]	-----	锁定视频控制权
C1 + 摄像机[W]	-----	解开视频控制权

说明: 锁定摄像机时, 用户不能进行平级控制; 只有优先级大于或等于锁定用户的用户才能对摄像机解锁。越权控制可以打开优先级低于自己的用户执行的锁定。

### 锁定/解开监视器

C0 + 监视器[W]	-----	锁定监视器切换权
C1 + 监视器[W]	-----	解开监视器切换权

说明: 锁定监视器时, 用户不能进行切换操作; 越权切换可以打开监锁定, 同时执行切换操作。

### 调用/停止摄像机默认宏

C0 + 摄像机[W]	-----	调用摄像机默认宏
C1 + 摄像机[W]	-----	停止摄像机默认宏

说明: 对摄像机默认宏进行操作时, 应先确认操作的摄像机是否已经设置默认宏。

### 调用/停止监视器默认宏

C0 + 监视器[W]	-----	调用监视器默认宏
C1 + 监视器[W]	-----	停止监视器默认宏

说明: 对监视器默认宏进行操作时, 应先确认操作的监视器是否已经设置默认宏

### 调用/停止宏

C0 + 宏编号[W] + 监视器[W] + 摄像机[W] ----- 调用宏, 摄像机和监视器为宏的默认启动参数

**C1** + 宏编号[W] + 监视器[W] + 摄像机[W] ----- 停止宏，方式 1

**C2** + 宏编号[W] + 宏列表编号[W]----- 停止宏，方式 2[建议采用此种方式]

说 明： 每个宏调用时有两个默认的参数，监视器和摄像机；键盘调用时可以是当前显示的监视器和摄像机，设置为矩阵调用时，需要在编辑时指定默认的监视器和摄像机。

