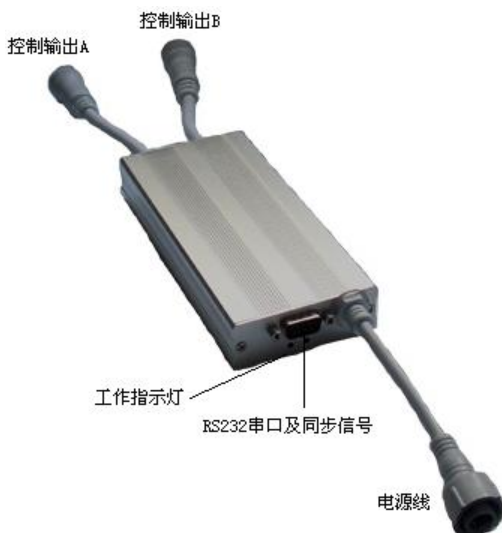


护栏管控制器 (LedPipe)

使用手册

V1.0



一、 指标

供电电压：直流 9V-30V

工作电流：1A

控制范围：2048 个三色像素，可极联 64 个控制器

灰度：16 级

接口：红绿蓝交错单数据信号线 (D)、移位时钟 (CLK)、并行锁存 (ST)、输出使能 (OE)

图型存储：120 个图形

节目编排：250 项

显示效果：6 种

二、 接口

电源线：输入电源，直流 9V-30V，无极性要求

工作指示灯：控制器输入电压正常并开始工作时该指示灯会被点亮

控制输出 A、控制输出 B：接护栏管。控制器采用接在护栏管中间，左右延伸的方式进行控制。控制输出 A 接右边的灯管，控制输出 B 接左边的灯管。

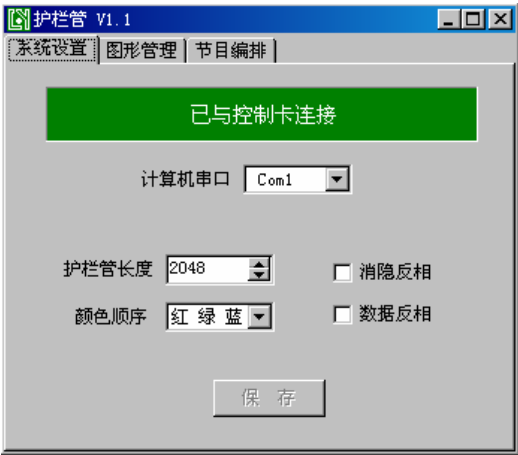


RS232 串口及同步信号：RS232 串口为标准 3 线串口，PIN2 为数据接收(一般接计算机串口的 PIN3)，PIN3 为数据发送(一般接计算机串口的 PIN2)，PIN5 为地线。当多个控制器级联时，设定一个控制器为主控制器，其它控制器全为从控制器，主控制器的“同步信号输出 A”接到所有从控制器的“同步信号输入 A”，主控制器的“同步信号输出 B”接到所有从控制器的“同步信号输入 B”。注意，信号“A”和信号“B”必须使用一对双绞线(例如，用网线中的蓝色做信号“A”，蓝白做信号“B”)，而且主控制器与从控制器之间必须连接地线(例如，用网线中的其它线接主控制器和从控制器的 PIN5 地线)

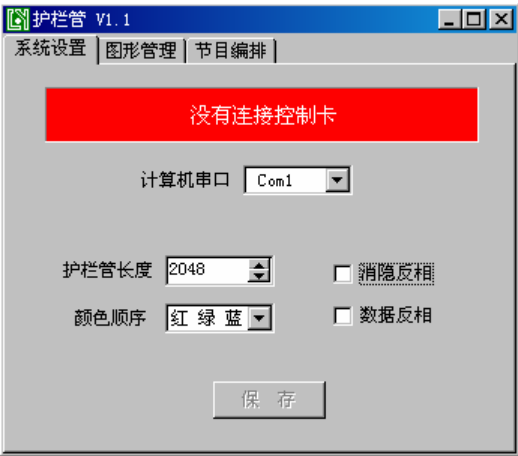


三、 软件

LedPipe. Exe 程序用于编辑图形、编排节目。程序启动后，先通过串口与控制器通讯，如果与控制器通讯成功，则显示界面：



若与控制器通讯失败，则显示界面：



通讯成功时，后面的图形制作、节目编排等都可以发送到控制器上。若控制器接在计算机的不同串口导致通讯失败，可以在界面上选择不同串口。

使用 LedPipe. Exe 程序的步骤为：

1、 设置控制器

根据工程实际控制的灯管长度选择护栏管长度(单位：象素)，并根据护栏管的驱动电路选择消隐(OE)反相、数据反相，以及驱动电路中红绿蓝色的排列顺序。在与控制器通讯成功的情况下，点击[保存]按钮可将上述设定保存到控制器中。

2、 制作图形



在图形管理界面中，可以建新的图形，可以用别的图形替换已有的图形，还可以修改已有图形的名字。

点击[新建]，出现如下的界面：



在这个界面中，先装入图片，然后设定图形的宽度，软件将以给定的宽度为周期循环取图片数据铺满 2048 点。在这里可以给图形取一个名字，以便区分。然后保存图形。

除将新建、修改的结果保存外，若计算机与控制器已经通讯上，可以先将图形发送到控制器的存储器中。

3、编制节目



界面的左边列出了已有的图形，右边则是编排的节目。双击图形中的某项，则该项的名字将出现在右边的节目列表中。在节目列表选定一项，可以在下方选择这个图形的显示效果及速度(0 最慢,1 最快)或停留时间(0-31 秒)。

显示效果中：

- [显示]： 图形直接出现在护栏灯上
- [渐显]： 图形由暗到亮在护栏灯逐渐显示，可以调整渐变的速度
- [左移]： 图形从右向左移动，可以调整速度
- [右移]： 图形从左向右移动，可以调整速度
- [渐隐]： 护栏灯上显示的图形由亮到暗逐渐消失，可以调整渐变的速度
- [等待]： 护栏灯上显示的图形停留一段时间，若前一效果是渐隐，则是所有灯熄灭一段时间。
- [展开]： 图形从护栏灯的中间向两边展开，可调整速度
- [收缩]： 图形从护栏灯的两边向中间收拢，可调整速度

若计算机与控制器已经建立通讯，且图形也发送到控制器中，则这个界面中可以将编制的节目发送到控制器上观察播放的效果。