

传感器仪表数据 LED 实时显示套件（数字接口版）

使用说明

数字接口版 LED 实时显示套件是**定制开发**产品，功能是，在 LED 大屏幕上实时、动态显示传感器仪表的测量数据。传感器仪表输出接口可以是 232、485、TTL 或其它数字接口方式，可解决的实例如：

电脑上显示的动态数据，通过计算机接口显示到 LED 屏；

环保监测数据、烟气分析仪的数据显示到 LED 屏；

各种显示仪表、报警控制器主机、PLC 的数据显示到 LED 屏，等等。

上述功能的实现，需要做简单的**数据采集和转换的软硬件接口**开发，即将客户设备的接口数据解析到 LED 显示控制卡，因此，需要满足一定的条件才能购买和应用。

使用本套件的条件

1、客户设备具有数字接口，如 232 或 485 等硬件接口，并且能提供读取数据的通信协议或指令，如果客户设备输出模拟信号，那么需要使用另一版本的套件，即 4-20mA 版本的套件。

2、客户要能够协助我方工程师远程出连接设备，使我方具备**远程开发**的条件。

合作和远程开发的过程

双方沟通，明确接口标准和通信指令，确认合作并签协议，内容为客户先预付我方 500 元 DTU（远程数字通信终端）押金，我方给客户快递 DTU，用于远

程通信，客户收到后，将我方提供的 DTU 正确联接到设备，协助我方工程师通信测试，使我方工程师具备远程开发条件：即客户设备正常通电运行，通过 DTU 与我方工程师的电脑联接，正常情况一个工作日开发完成，如有意外最长三天。如开发成功，客户付余款（8000 元），款到我方发货；如三个工作日内开发不成功，则终止合作，我方退押金，客户返还 DTU。

为客户的设备安全考虑，客户仅需要提供有限的通信协议，即能读取指定数据的通信指令即可。

一. 参数说明

支持各种单/双色屏，分辨率最大支持 4096X256。

除显示动态数据外，LED 屏的所有其它功能，如静态文字，多页面切换，通知，定时开关机等，套件同时也支持，在随机软件 VS - 2010 中设置。

套件包括，屏内组件、屏外组件。

二. 硬件安装及接线

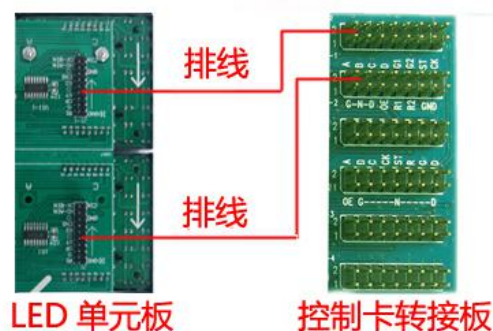


套件分两部分，屏内组件和屏外组件，屏内组件包含了 LED 显示控制卡，如客户之前已经安装了显示控制卡，需要将原卡替换成套件的显示控制卡；屏外组件，即无线通信模块或 DTU，需要接到客户设备的数字接口上。

如上图，两者之间自带无线通信，不需要连线（默认），也可定制 485 通信方式，以两芯电缆连接。屏内组件包括 LED 控制卡、路由器、无线传输模块等，功能是驱动 LED 单元板显示以及与电脑联接设置；屏外组件功能是联接传感器仪表。

2.1 屏内组件安装

将屏内组件安装于 LED 屏箱体内部，接 5V 开关电源。将组件上的 LED 控制卡转接板连接到 LED 单元板，连接方法请参考下图或咨询 LED 单元板厂家。



该控制卡与市场上的通用的 LED 控制卡连接方法完全相同，因此任何销售组装 LED 产品的工程师都会熟练安装。

2.2 外部传感器仪表接线

本套件只需要将我方开发的 DTU 或无线模块接到设备接口，由 DTU 或无线模块与屏内套件无线通信传输数据，由于是定制产品，参数与具体客户的设备有关，因此所用的 DTU 或无线模块也可能有所不同，安装接线方

法也会有所不同，以产品说明书为准。



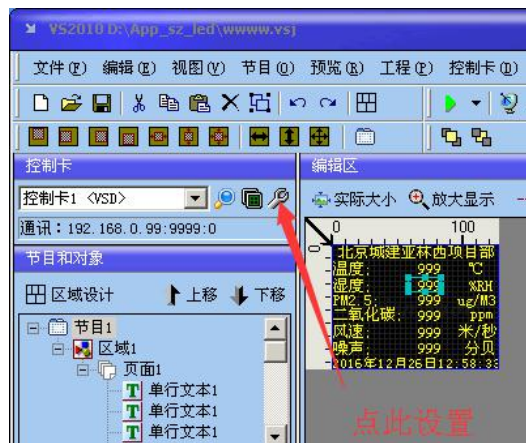
三. 软件设置

如果购买时是已预设好的套件，正确联接单元板后，开机即可显示屏外组件上联接的传感器数据。

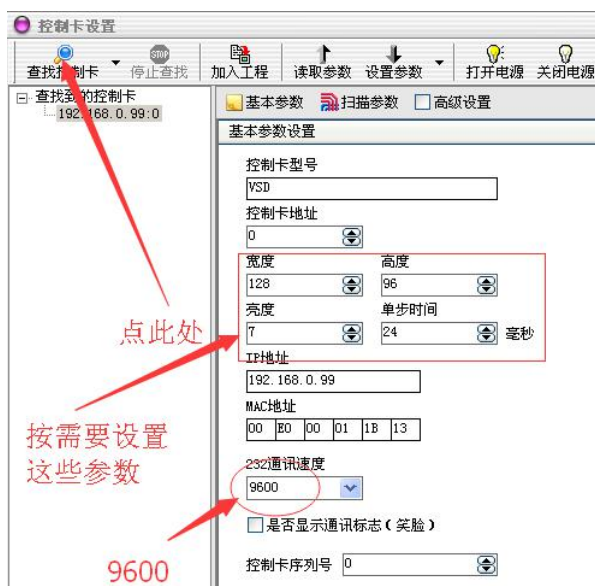
如需要进一步设置，按如下方法：

3.1 LED 屏显示设置

首先，用一台具有 WIFI 联网功能的电脑，联接屏自带的无线路由器，网络名为 LED_ATJH_10,密码：88888888，然后用 VS - 2010 软件设置，按照下图设置。



此处需要密码，为 88888888，然后进入下一页面：



上图中宽度和高度，即是 LED 屏的宽与高的点阵数，按实际屏的数量填写即，注意，如果写的不对，显示区域就会出现错误。

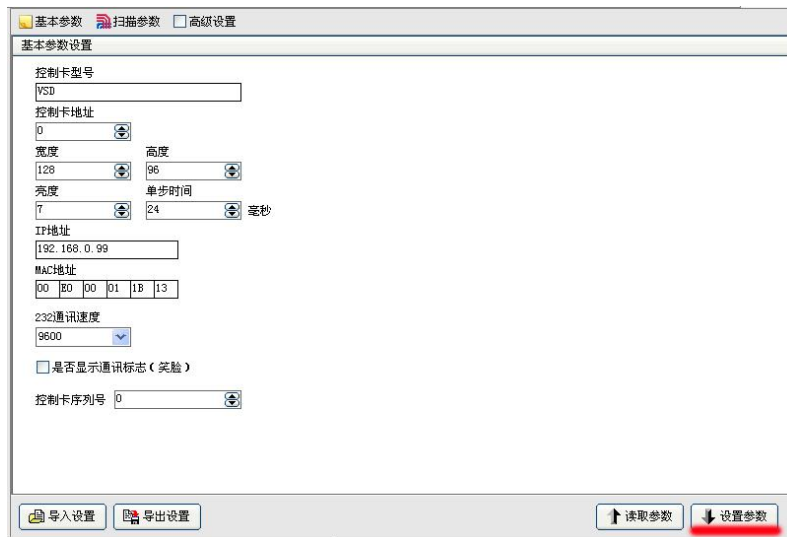
然后，设置扫描参数，这个步骤特别重要，如下图，



不同间距的屏，有不同的扫描方式。请向 LED 单元板供货商询问，根据单元板的厂家参数，选择合适的扫描参数。

如果选择不对，屏幕出现乱码、闪烁、全亮或不亮等，不会正常显示。如果设置正确，会正确显示节目文字。

以上内容设置好后，点设置参数，如下图。



注意，如果屏幕显示正常，则设置完成；如不正常，请按上面说明检查后重新设置。

3.2 节目设置（显示内容编排）

显示内容编排方法，与常用编辑软件使用方法类似，所见即所得。



可以打开一个原有的示例文件，在此基础上修改，这样会更简单。



编辑完成后，按上图中指向的按键，将节目下载到 LED 屏。

注意，下载节目时，电脑网络应联到名为 LED_ATJH_1 的 WIFI 网络，即套内组件的路由器上。

3.3 外部仪表数据显示方法

首先，确认接线正确，外部传感器仪表/变送器的接线，在第 2.2 节说明。

在 3.2 节中编排内容时，在要显示外部传感器数据的地方，添加一个“外部变量”，如图，



然后，设置外部变量的属性，对机号的数值进行设置。如上所示，如果，外部传感器接线位置在第一通道，机号即为 1，在第二个通道，机号即为 2，依次类推（述内容与客户的通信协议有关，以产品说明为准）。

3.4 传感器仪表/变送器显示量程设置

本版本套件无需要此功能。

四. 其它功能说明

除以上内容外，套内组件还支持 LED 屏的其它功能，如多页面切换显示，动画、时间显示、定时开关机、定时自动调整量度、模拟时钟等等，这些功

能可以在 VS - 2010 软件中设置。



(结束)

安泰吉华 (北京) 电子有限公司

咨询电话微信: 183 1140 9901



安泰吉华相关产品链接网站

配气仪: <http://www.18311409901.com>

物联网控制器: <http://www.k1718.cn>

车载大气监测走航系统 <http://www.dqzhy.cn>

车载 Vocs 监测走航, 挥发性有机物走航监测仪: <http://www.app17.com/C105554>

农业物联网传感器 <http://www.at8.top>