

VTK 系列智能型显示器通常称为串口型或智能型,是在汲取了众多客户要求和建议基础上,采用 32 位 RSIC-CPU 设计开发的一款高性能、低功耗、易使用的真彩色显示器,可以直接和具有串行接口的 CPU(如 51 单片机、AVR、PIC、DSP、ARM、工控机等)连接。从产品推出以来,便得到了诸多客户的认可。

#### **VTK 系列智能型液晶显示器主要特点:**

- . 串行接口, TTL/RS-232/USB。
- . 节省用户产品开发时间;
- . 自带实时时钟;
- . 画面高速切换, 无延时;
- . 支持触摸屏/键盘/鼠标, 无需转接芯片;
- . 自带图片存储, 1G 超大存储空间;
- . 自带多种中英文字库, 支持变量显示;
- . 支持画线/圆/矩形/椭圆/波形等;
- . 真彩色显示, 65536 色;
- . 亮度 100 级可调;
- . 随机附带功能强大的上位机调试/下载软件;
- . 支持在线下载存储多种语言、字体、字号的字库;
- . 支持在线下载存储 BMP 和 JPG 等多种格式的图片;
- . 支持固件程序升级, 随时升级您的产品功能;
- . 支持多种通讯波特率, 从 1200bps 到 25600bps。
- . 部分型号可以提供阳光下可用型;
- . 多种规格, 型号齐全。

#### **系统构成:**

完整的VTK 系列智能型显示器有以下10 个部分组成。系统组成框图如图2 所示。母板设计有多组插座, 分别用来连接核心板、背光板、液晶屏、触摸屏、键盘、鼠标、用户CPU、电源等。

- 1) 核心板——32 位高性能CPU 及其存储系统, 采用双排插针方式, 直接插在母板上。
- 2) 母板 ——包括电源、所有功能件插座, 尺寸随型号及安装方式不同而变化。
- 3) 背光板——提供背光。(部分显示屏内部已有背光电路, 不要背光板。)
- 4) 液晶屏——根据客户应用需要, 选择不同尺寸的 TFT 真彩色显示屏。
- 5) 触摸屏——可选件, 与所选显示屏配套。
- 6) 键盘 ——可选件。
- 7) 鼠标 ——可选件。
- 8) 电源 ——12V/1A。
- 9) 通讯口——标准 RS-232 (可选RS485 或TTL 接口)。
- 10) 机壳 ——随型号及要求不同而变化

#### **用户接口引脚定义及功能说明**

序号 符号 功能

- |   |     |                                        |
|---|-----|----------------------------------------|
| 1 | 12V | 供电电源                                   |
| 2 | 12V | 供电电源                                   |
| 3 | GND | 地                                      |
| 4 | GND | 地                                      |
| 5 | RXD | RS-232C 电平, 串行接口-数据接受端口, 接用户CPU 的TXD 端 |
| 6 | TXD | RS-232C 电平, 串行接口-数据发送端口, 接用户CPU 的RXD 端 |
| 7 | GND | 地                                      |

#### **用户软件开发步骤**

VTK 系列智能型显示器用户软件开发主要分二步:

- 1) 将VTK 系列智能型显示器通过串口与电脑连接。把需要用到的图片进行归纳, 并在电脑上使用画图、PHOTOSHOP 等软件完成各种图片的编辑, 再利用随机附带的在线调试 / 图片下载软件, 将编辑好的图片逐个下载到VTK 系列智能型显示器中。
- 2) 将VTK 系列智能型显示器脱离电脑, 通过串口与用户CPU 的串口连接。通过对用户CPU

的编程, 向VTK 系列智能型显示器发送命令, 实现各种显示操作。

本公司专业研发生产单片机驱动液晶显示器, VTK 串口型液晶显示器尺寸从 3.5-12.1 英寸, 分辨率从 320\*240-800\*600。

**联系电话: 13871489945**

**联系人: 曹先生**

**邮箱: [caoyi\\_027@163.com](mailto:caoyi_027@163.com)**

**QQ: 326503676**

**MSN: caoyi\_027@live.cn**