

YL-60 AVR 开发板指导教程

YL-60 AVR 开发板

指导教程

勝特力材料 886-3-5753170

勝特力电子(上海) 86-21-34970699

勝特力电子(深圳) 86-755-83298787

[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

YL-60 AVR 开发板指导教程

前言

至用户：

欢迎您使用 AVR 单片机开发板！我们非常高兴您选择了本款产品。我们将为您提供最真诚最优质的服务。为了使我们的产品得到充分发挥，我们建议在连接和操作之前，通读一遍使用说明书，请务必了解本产品跳线、开关和接口等的功能和设置方法后再使用，这样有利于您掌握系统的连接方法和使用要点，让您更好的使用本开发板。

第一章 简介

1.1 性能特点

- 1、支持芯片：ATmega16，ATmega32 等芯片。
- 2、板载 40PIN 锁紧座方便单片机芯片的取放。
- 3、支持 ISP 下载和 JTAG 仿真。
- 4、外扩 1602 和 12864 液晶接口，方便液晶实验。
- 5、外扩 4 位共阳数码管，方便做数码管实验。
- 6、外扩 1 路有源蜂鸣器，方便做蜂鸣器实验。
- 7、外扩 1 路 DS18B20 测温接口，方便进行温度采集实验。
- 8、外扩 8 位 LED 灯，方便做跑马灯实验。
- 9、外扩 1 路红外接口，方便做红外遥控实验。
- 10、外扩 1 路 MX232 串口，方便做串口通讯实验。
- 11、外扩 1 路 AD 输入，方便做 AD 采集实验。
- 12、外扩 4 路独立按键，方便做独立按键实验。
- 13、供电方式：DC005 电源接口（5v）或者外部引出 5v 电源接口
- 14、单片机的 IO 引脚全部引出，用户可根据实际情况做扩展试验。
- 15、晶振采用可插拔结构，用户可以更换晶振做实验。
- 16、四个铜柱固定，方便使用及放置。
- 17、复位方式：上电复位和按键复位

YL-60 AVR 开发板指导教程

- 18、外扩 3 路+5V,GND 电源接口，方便外部实验。
- 19、电源指示灯 D9。

第二章 ATmega16A 单片机程序下载的方法

开发板对 ATmega16/32 单片机支持 ISP 下载：

2.2.1 硬件连接

- 1、配套的电源线一端接开发板 DC 电源口，一端接 PC 机 usb 口，对开发板供电（注意开发板不支持 ISP 下载器供电）。
- 2、将下载器 usb 一端与电脑 USB 接口相连，另外一端与开发板 ISP 下载接口相连

YL-60 AVR 开发板指导教程


2.2.2 驱动安装

注：如果系统是 xp，则需要安装 xp 补丁；如果是 win7 系统，则可直接使用。

XP 补丁目录：YL-60 AVR 开发板资料\2. USB-ISP 与 JTAG-ICE 使用说明\AVR ISP 下载器资料\XP 补丁

2.2.3 ATmega16 等单片机下载步骤

1、打开下载软件，目录为：YL-60 AVR 开发板资料\2. USB-ISP 与 JTAG-ICE 使用说明\AVR ISP 下载器资料\轩微科技 AVR, 51 编程器控

制平台 V3.0, 51 编程器控制平台 V3.0，图标为：，打开后会出
现如下界面：

YL-60 AVR 开发板指导教程



(1) 确保编程器与开发板连接正常;

(2) 选择正确的芯片型号 (例如 ATmega16A), 然后点击 RD, 如果连接正常, 软件会显示识别到芯片, 如果软件显示不正常, 则要重新检查开发板与编程器是否连接正常;

(3) 如果上面都正常, 点击 “调入 Flash” (右上角) 选择要下载的 .hex 文件;

(4) 然后点击自动, 即可下载程序。

第三章 安装 ICC AVR 软件然后编写第一个程序

3.1 ICC AVR 软件目录: YL-60 AVR 开发板资料\3. 安装 AVR 开发工具软件\ICCAVR 完美破解板\iccavr 破解装

3.2 安装步骤: (不熟悉的客户也可以参考视频教程第一节)

- 1、运行 iccavr6.31A 进行软件安装, 注此注册机只支持此版本。
- 2、打开安装完的软件, 在 HELP 选项下选 Register software, 会弹出注册窗口。
- 3、复制注册窗口中的硬件码。
- 4、运行 keygen.pl 里面的注册机, 将硬件码写入, 执行生成命令 (注意选择软件版本)。
- 5、将得到的密码复制回注册窗口, 执行安装即可。

软件将自动关闭, 重新打开后, 即为正式版了。

安装目录一定要为默认 c 盘, 否则容易出问题。

3.2 用 ICC AVR 新建一个工程

参考赠送的视频教程第一节, 如何新建工程, 有详细的介绍。

第四章 跳帽定义与使用说明

开发板上一共有 4 个短路帽，功能如下：

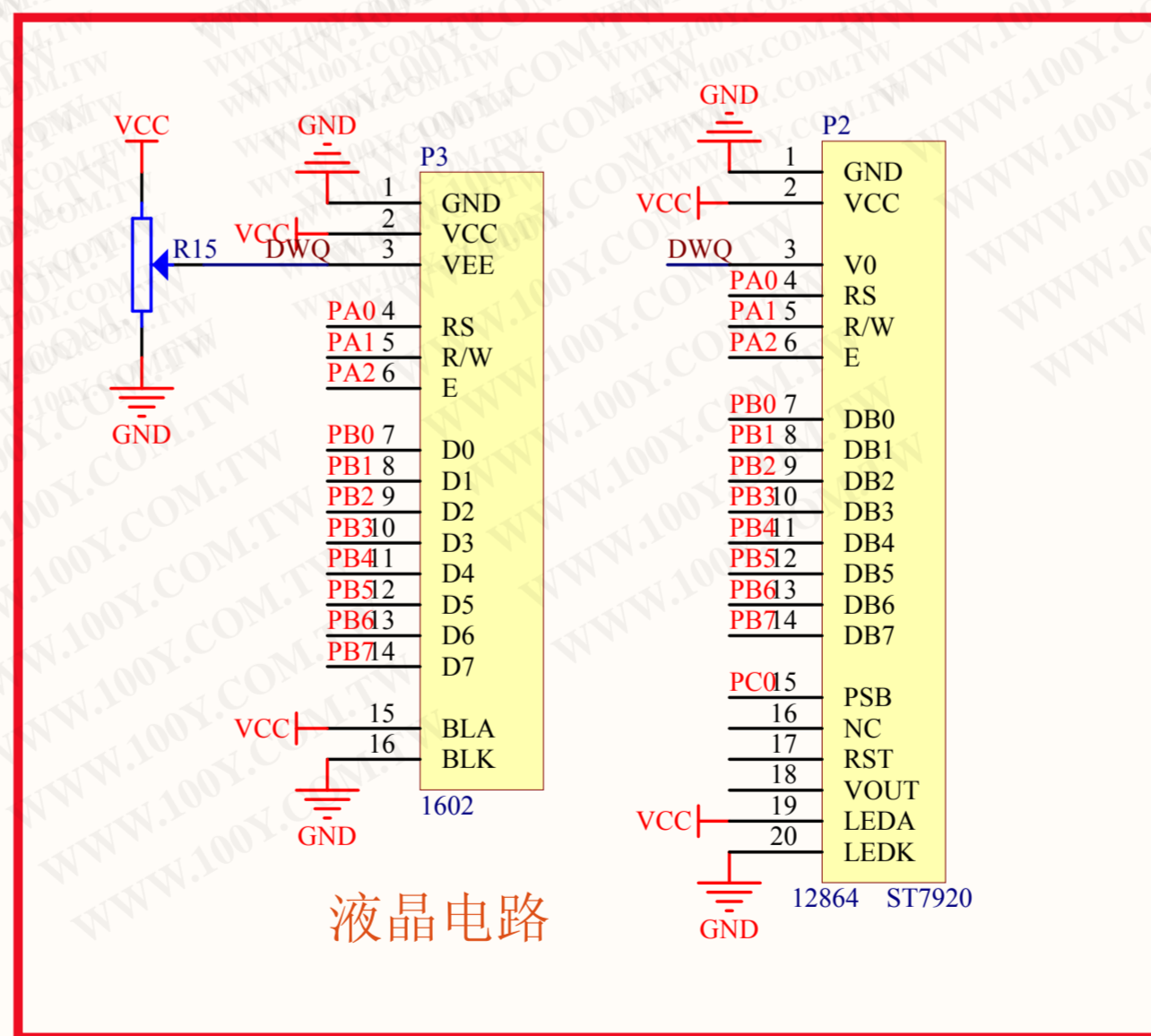
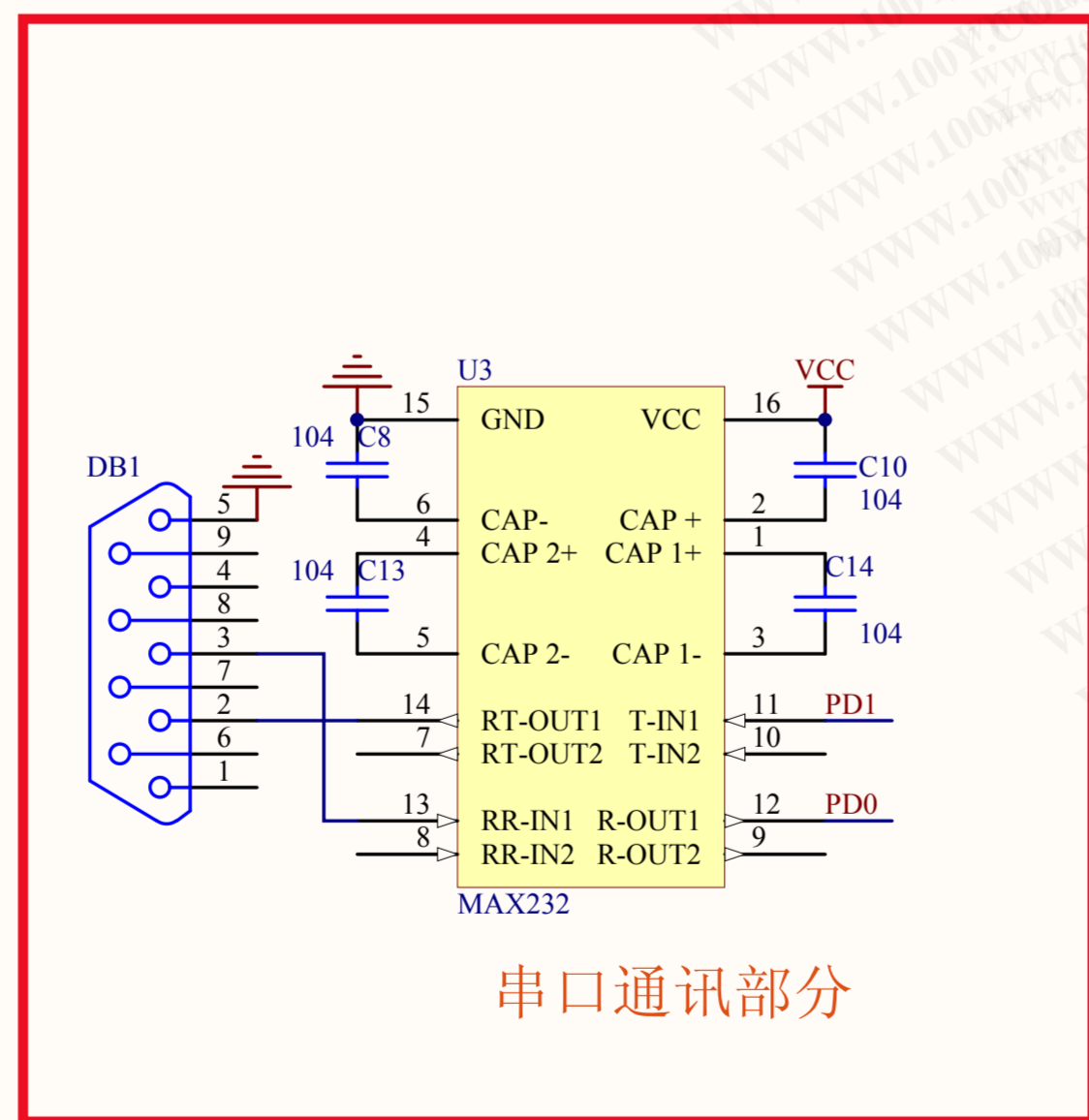
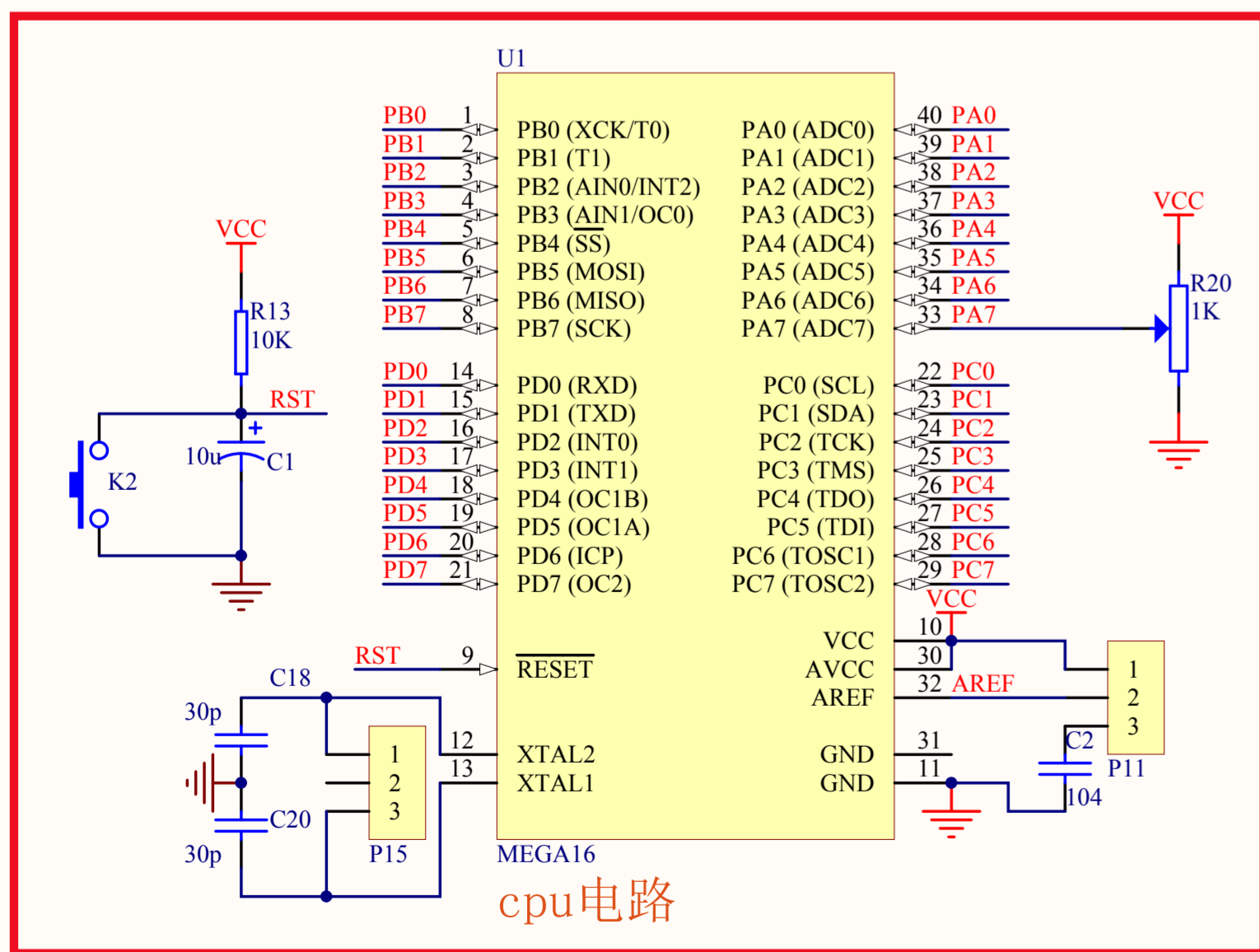
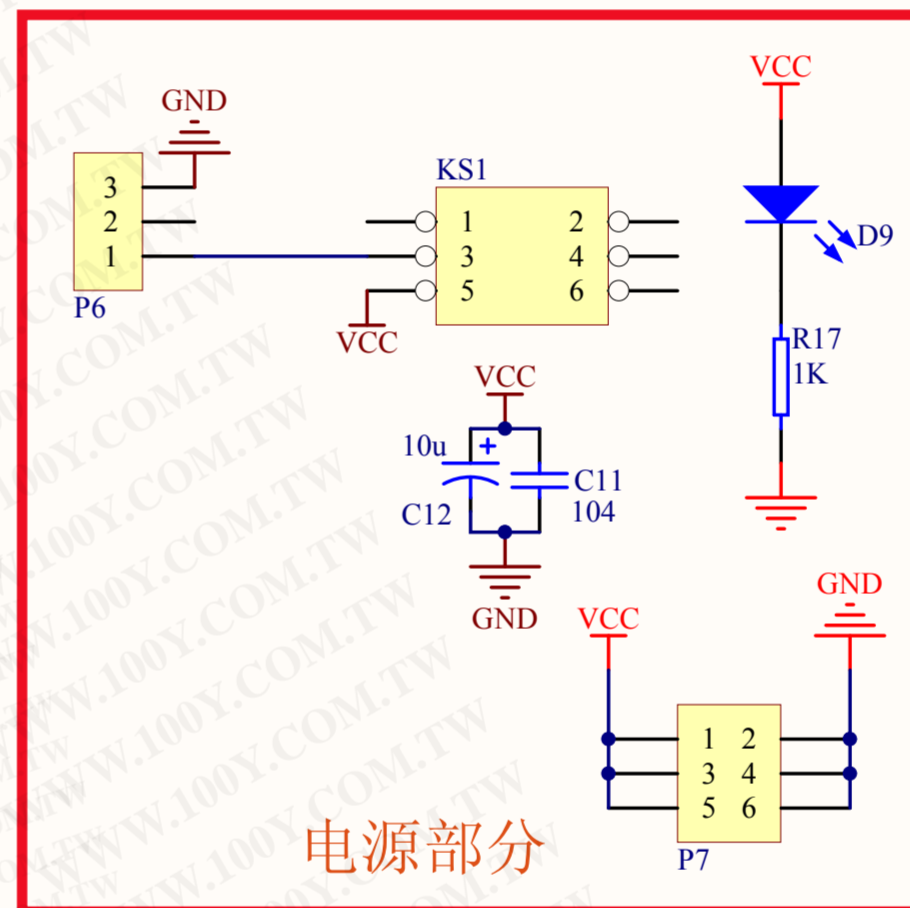
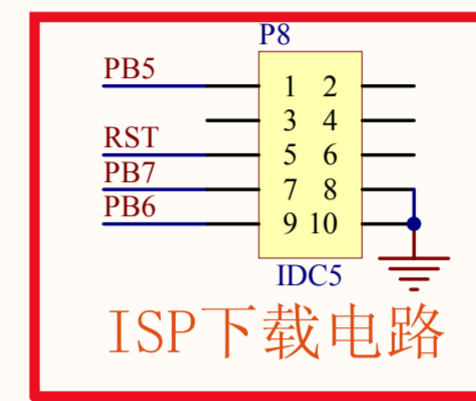
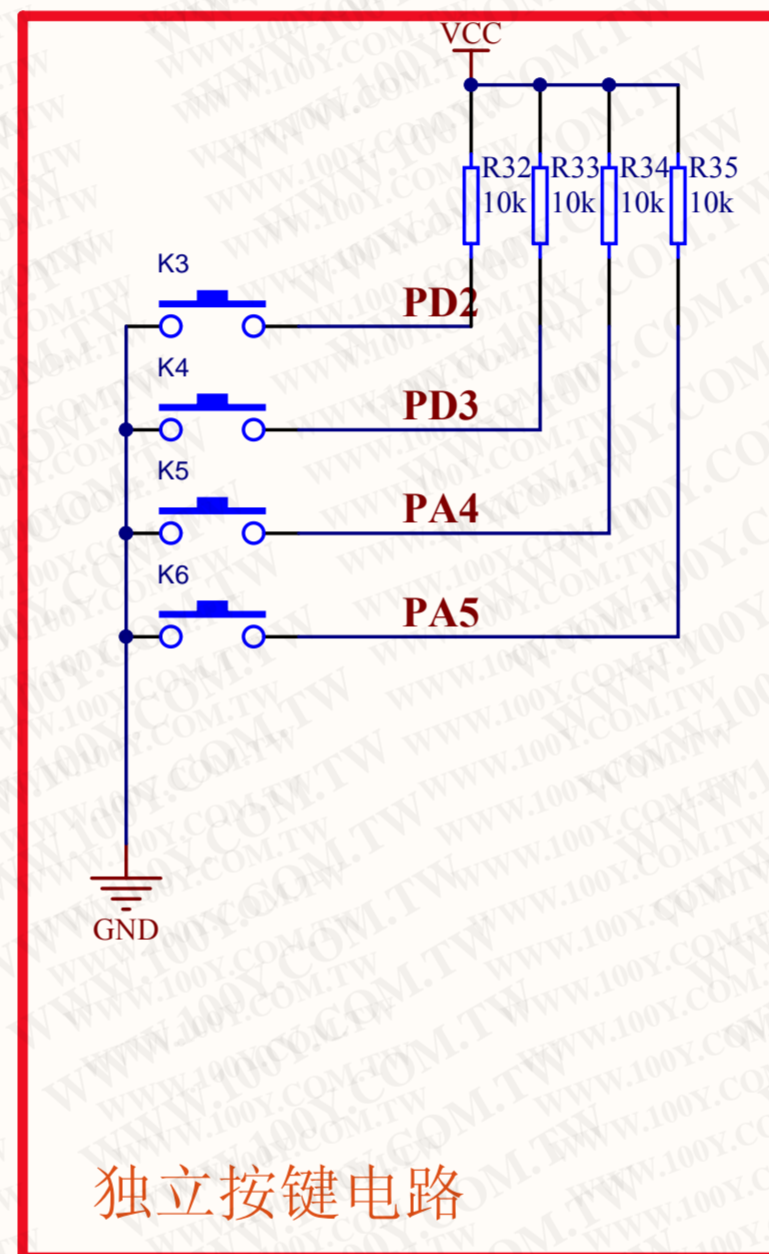
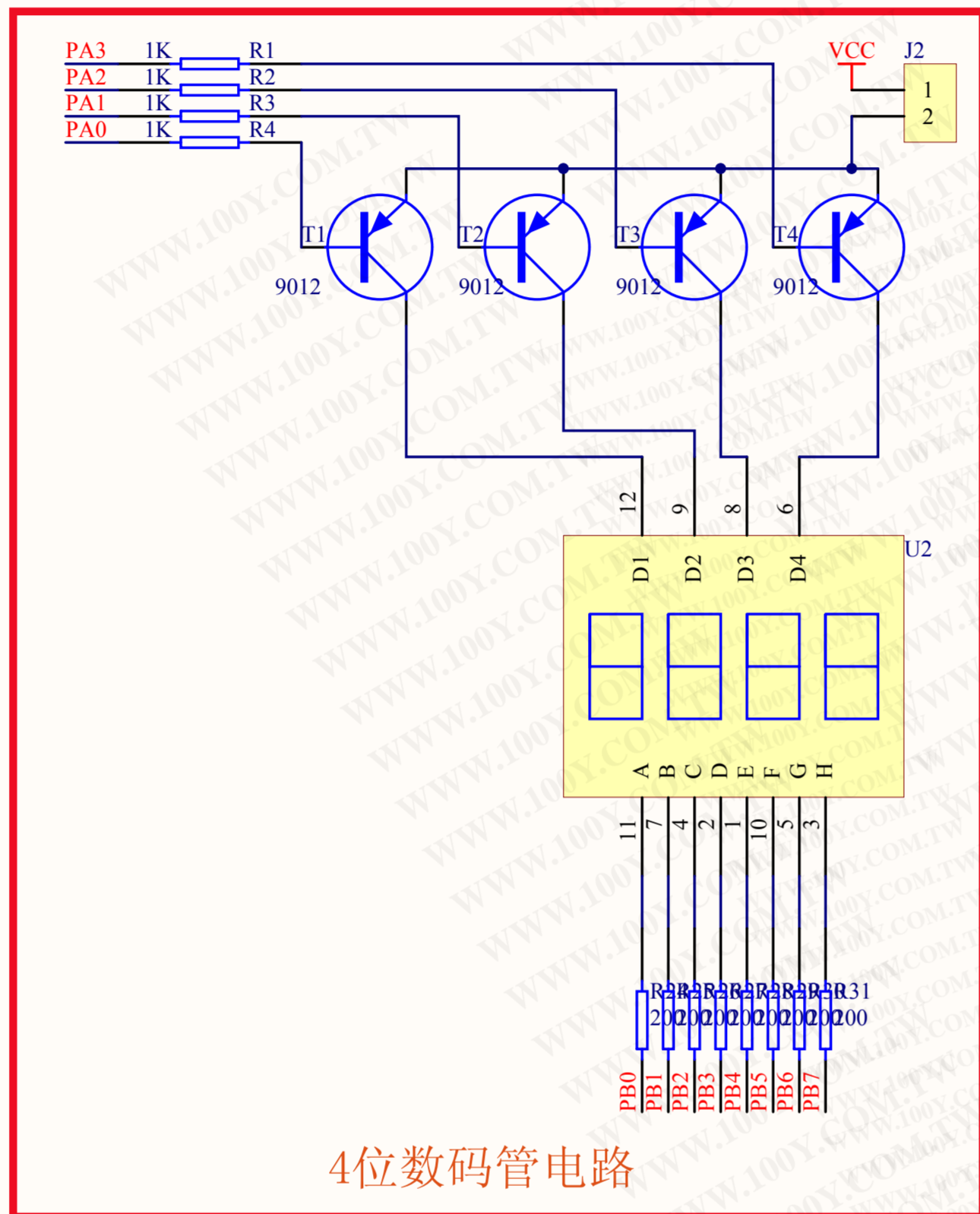
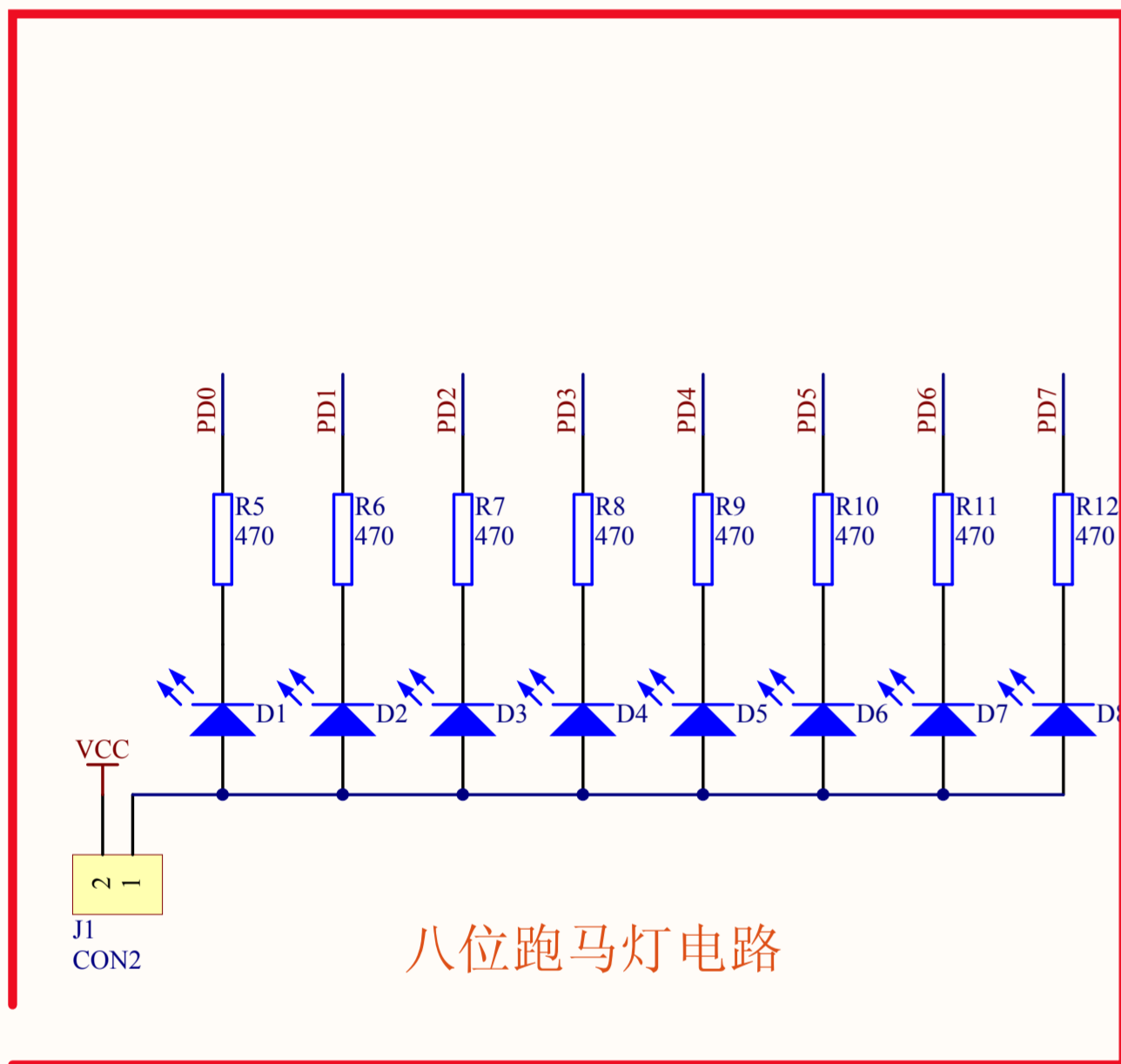
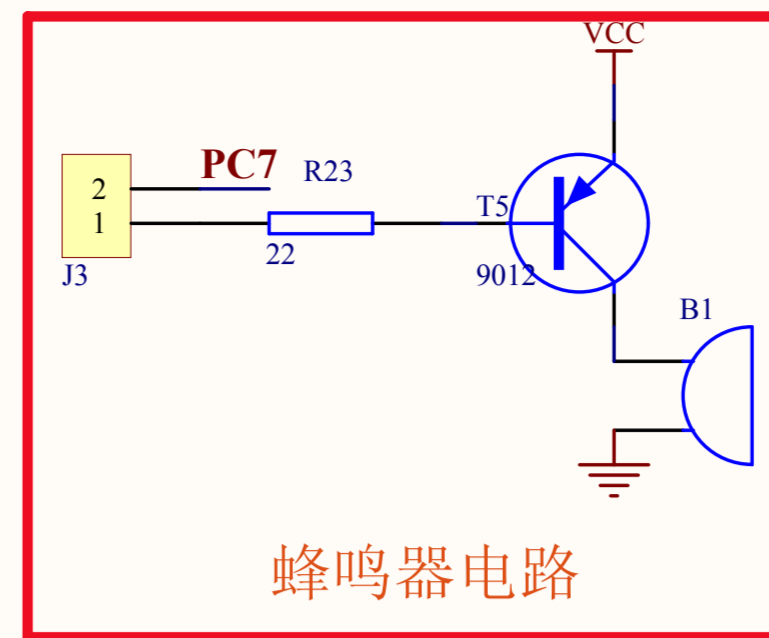
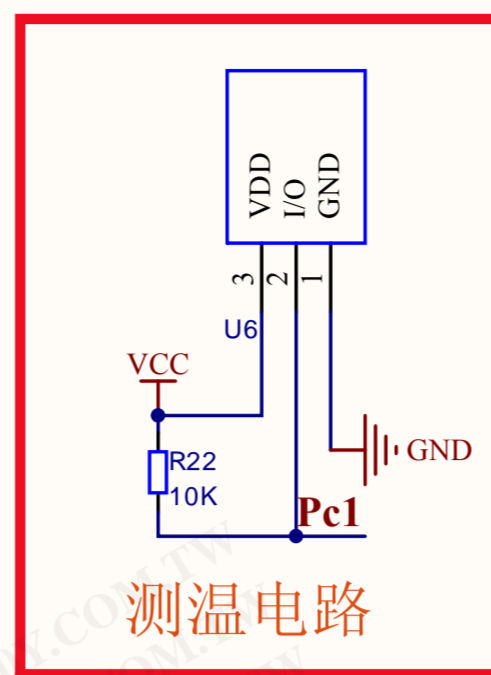
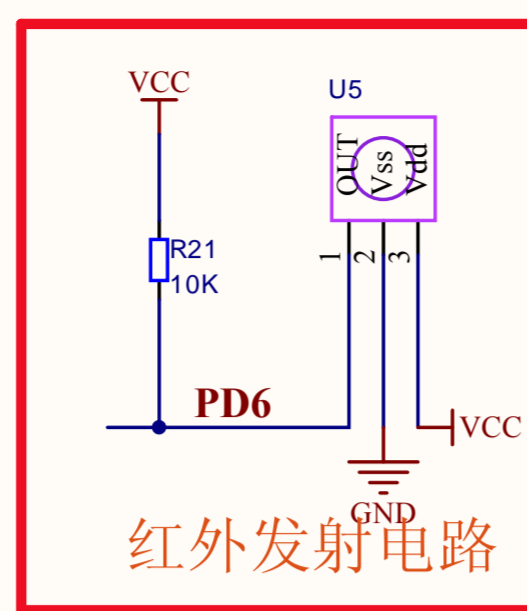
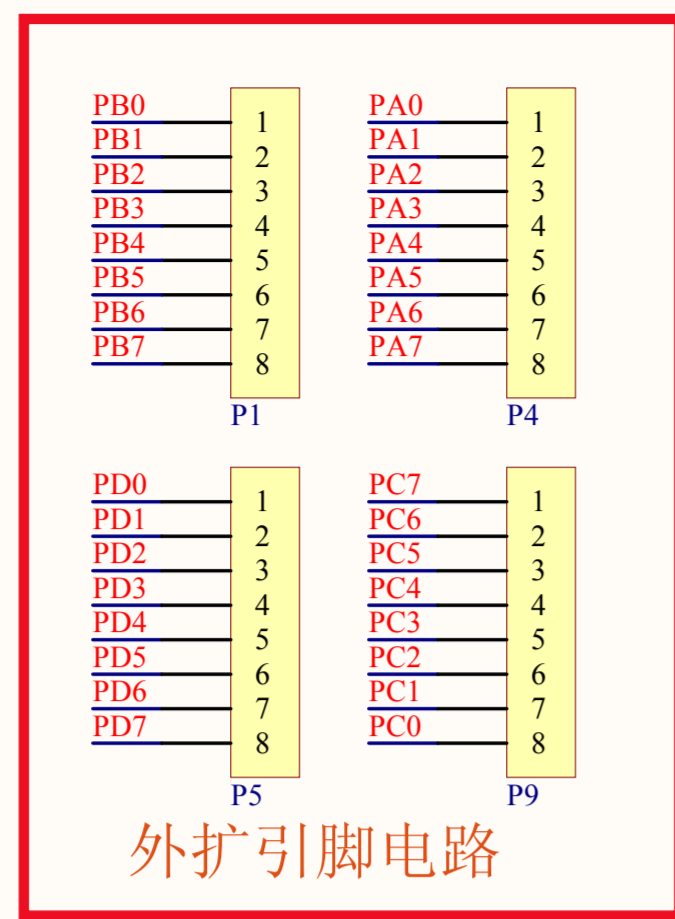
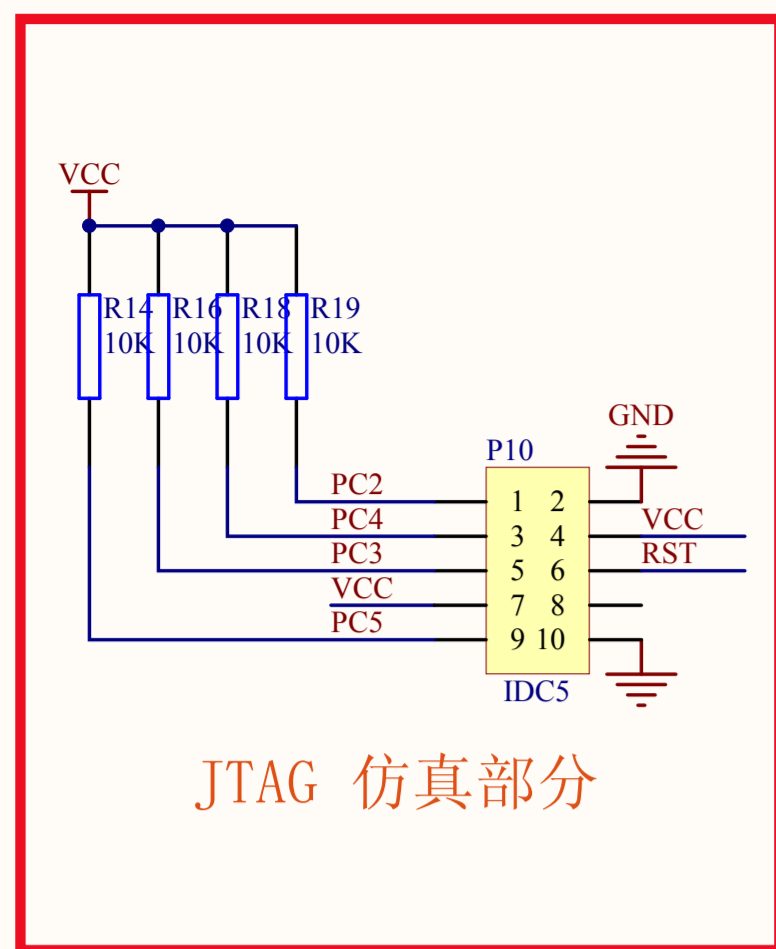
J1: 跑马灯模块选择短路帽 不使用跑马灯模块时拿掉；

J2: 数码管模块选择短路帽 不使用数码管模块时拿掉；

J3: 蜂鸣器模块选择短路帽 不使用蜂鸣器模块时拿掉；

P11: AD 参考电压选择，朝上选择内部电压 2.5v，朝下选择外部 5v
电压

另外特别注意: 使用液晶时，请将 J2 短路帽拿掉，否则会影响液晶使用。



名称	avr单片机开发板原理图	
图号	V 0.1	设计: 张林
地点	北京	时间: 2012

應用範例下載：<http://pan.baidu.com/s/1c03qTAo>

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力电子(上海) 86-21-34970699
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)