[设计文件说明 1](#_Toc387780432)

[电路板 1](#_Toc387780433)

[FPGA 2](#_Toc387780434)

[电源 3](#_Toc387780435)

[晶振 3](#_Toc387780436)

[数码管 4](#_Toc387780437)

[MAX232串口电路图 5](#_Toc387780438)

[操作 6](#_Toc387780439)

[现在电脑装串口线驱动 6](#_Toc387780440)

[接串口线 6](#_Toc387780441)

[上电 7](#_Toc387780442)

[电源开关 8](#_Toc387780443)

[安装下载器驱动 8](#_Toc387780444)

[接上下载器 9](#_Toc387780445)

[打开工程 10](#_Toc387780446)

[打开串口调试软件 12](#_Toc387780447)

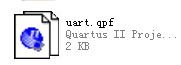
# 设计文件说明

1. 顶层文件

文件名：uart\_seg.vhd



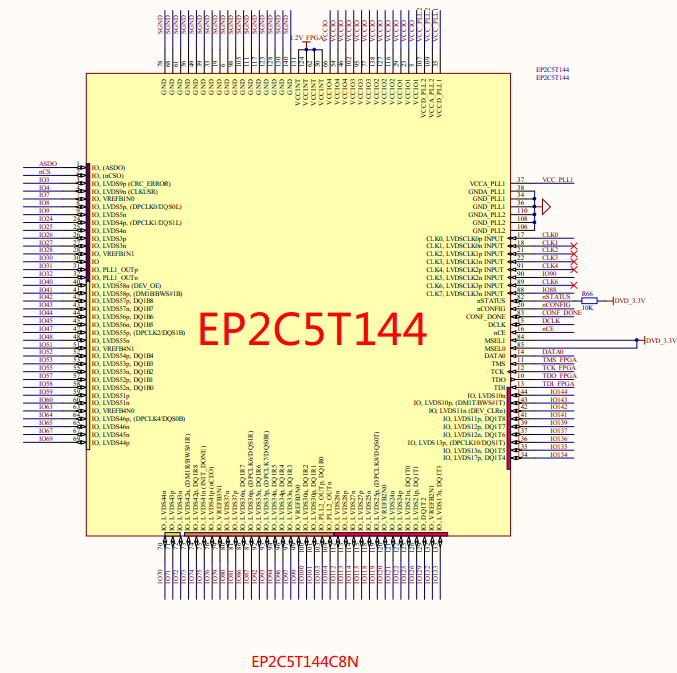
工程文件



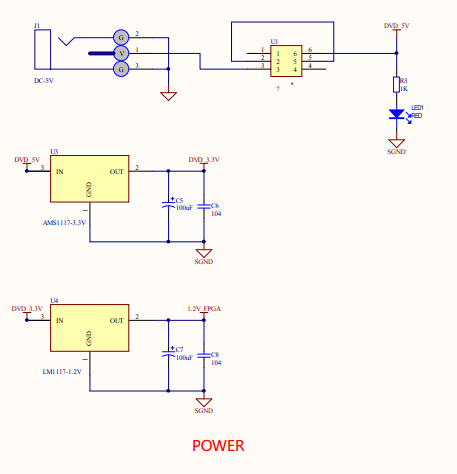
# 电路板

该设计中涉及到的硬件电路如下：

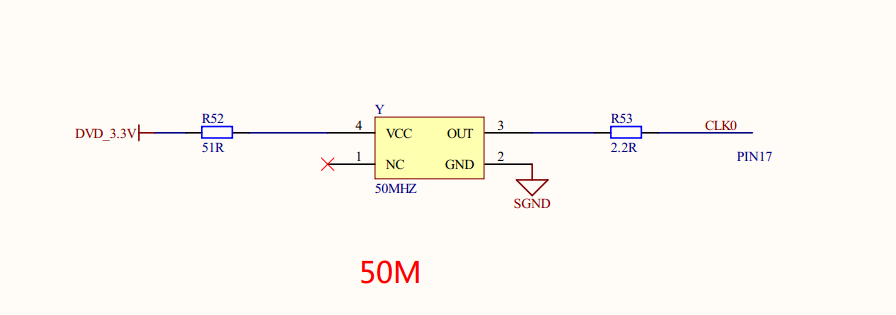
## FPGA



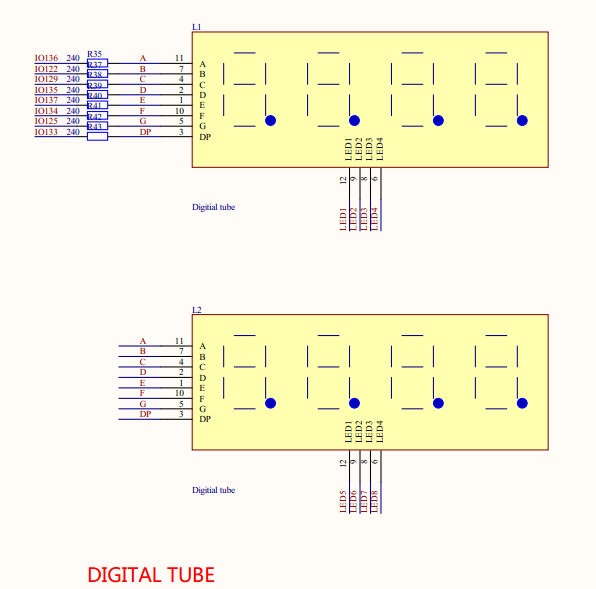
## 电源

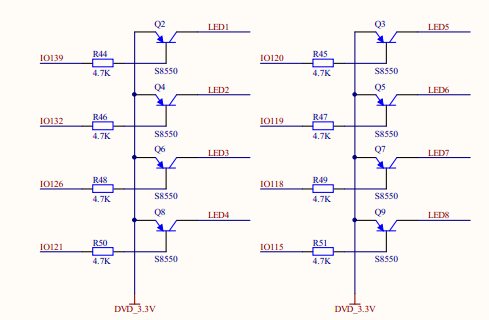


## 晶振

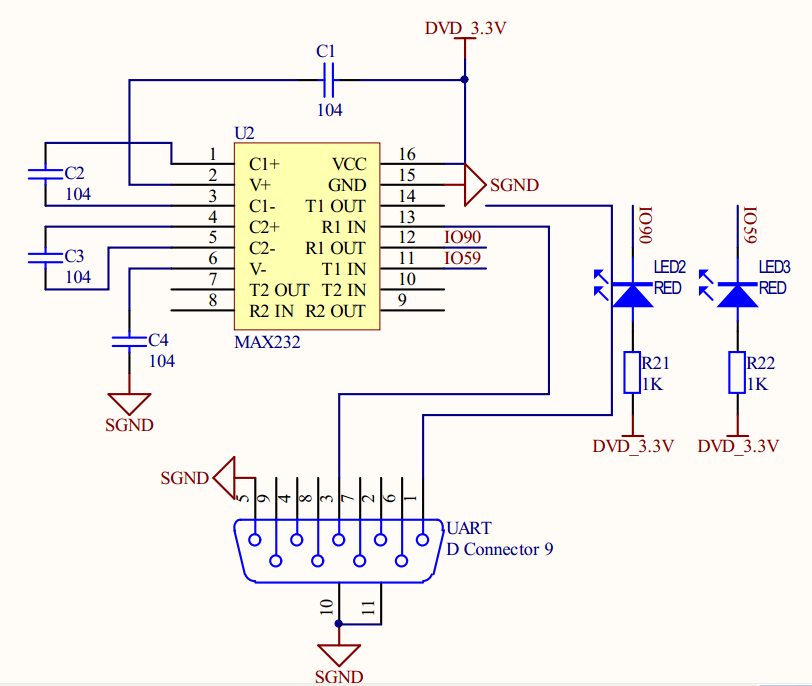


## 数码管





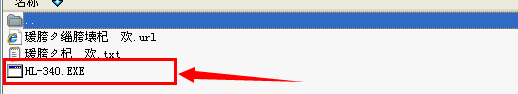
## MAX232串口电路图



# 操作

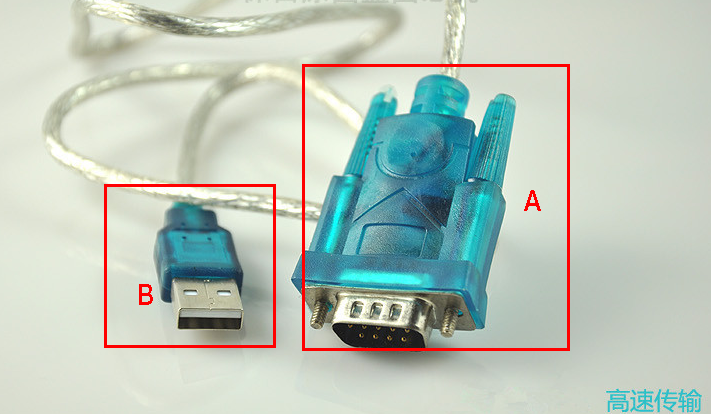
## 现在电脑装串口线驱动

R340qd.zip

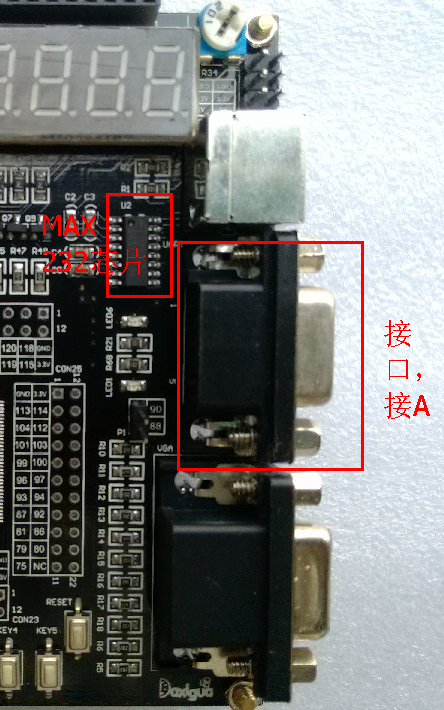


双击进行安装

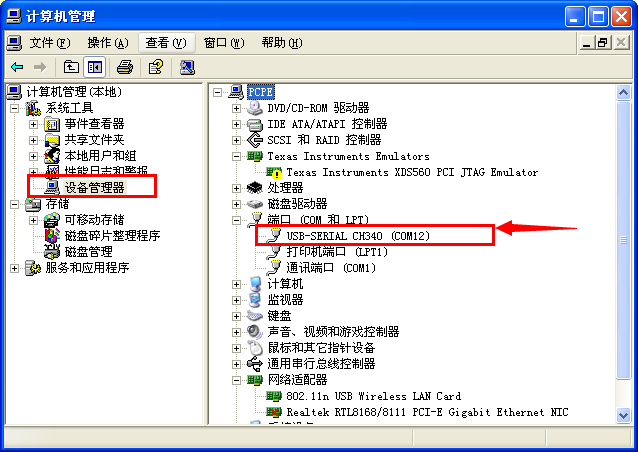
## 接串口线



B接电脑，A接电路板



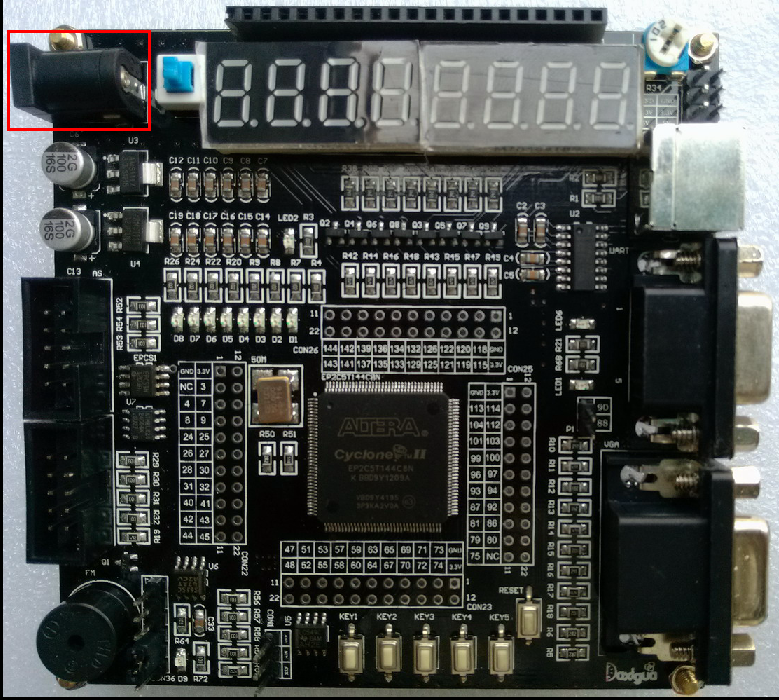
接上后，看电脑的设备管理器



这里的串口接口为COM12，但并不是每个电脑都是这个标号，根据出现的不同而不同。

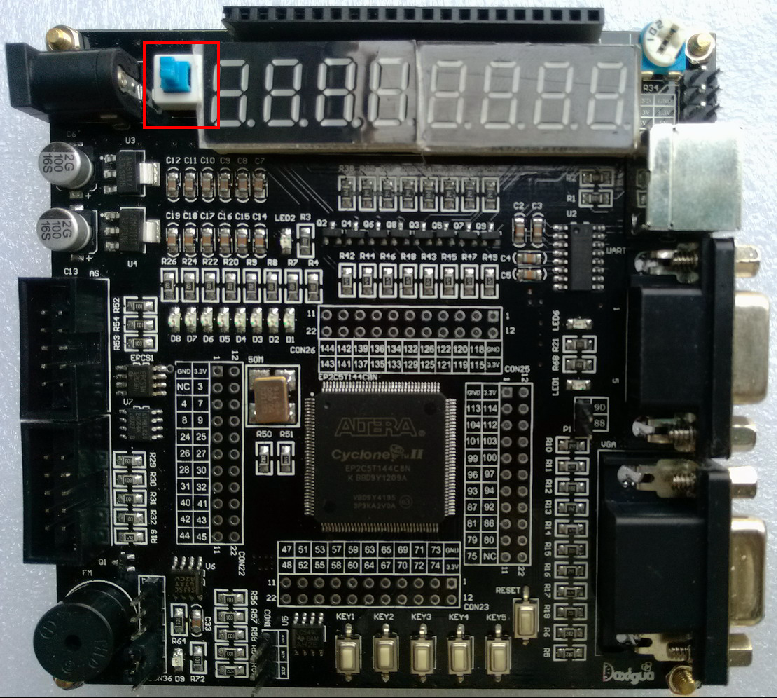
## 上电

接入5V电源，用配套的线，USB那端接电脑即可；



## 电源开关

按下电源开关



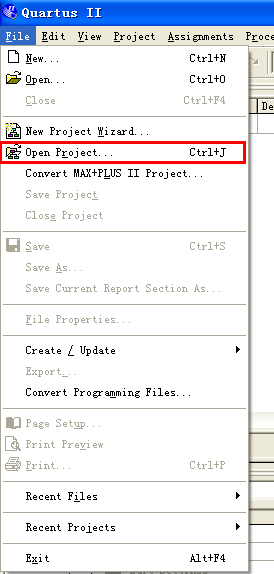
## 安装下载器驱动

下载器接到电脑上，根据附带的说明书，进行安装驱动

## 接上下载器

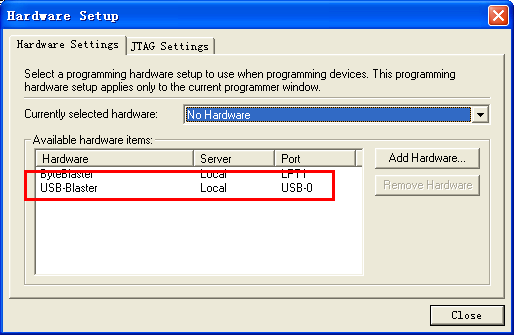


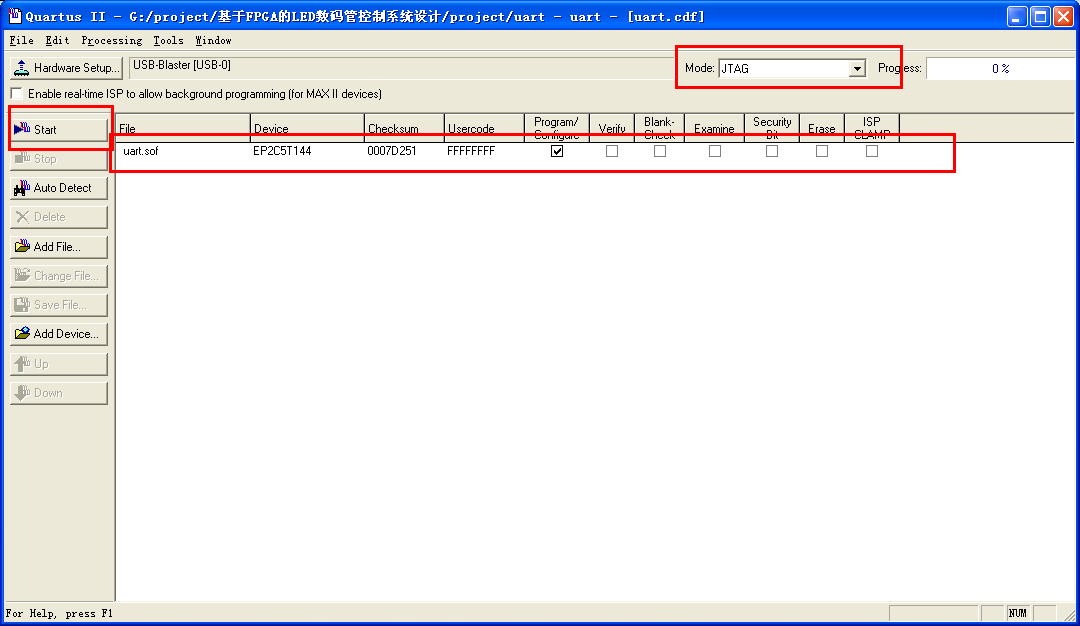
## 打开工程











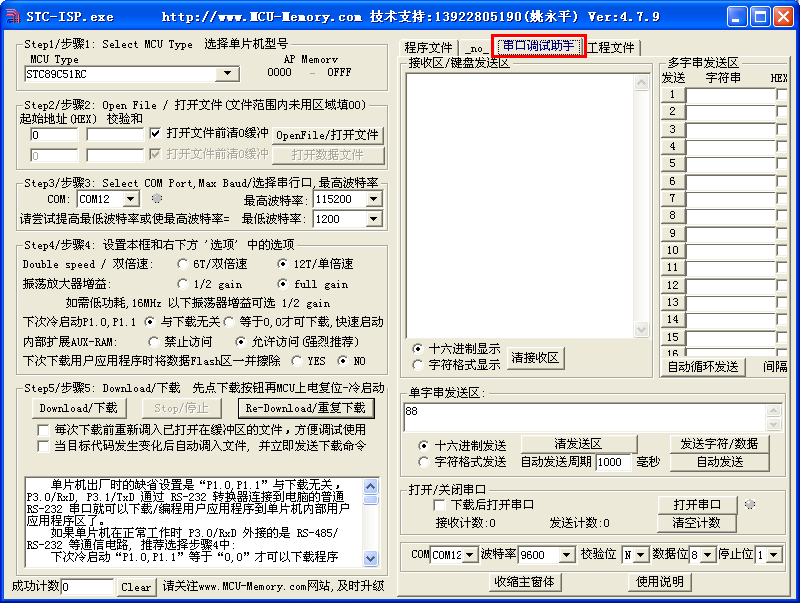
点击下载

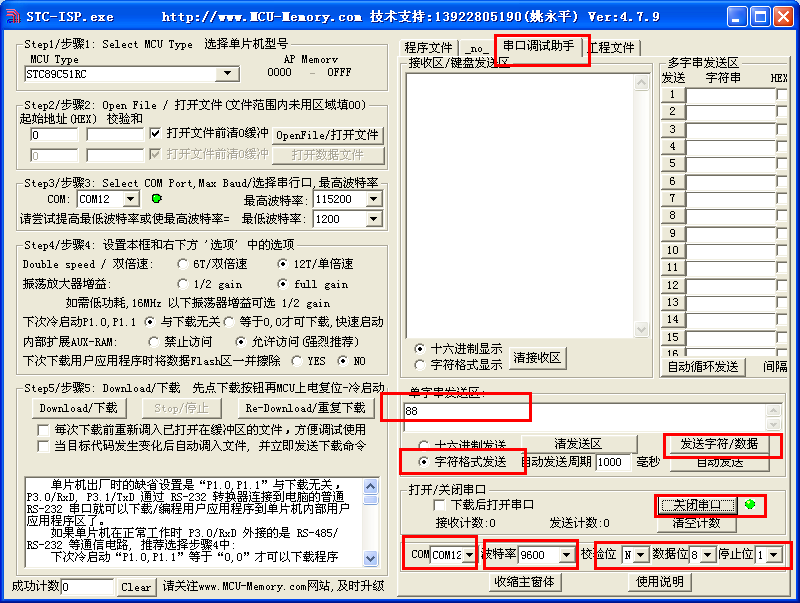


## 打开串口调试软件









设置软件的参数，参数必须和以上相同，不然就通信不了，在单字串发送区，输入数字，如55，点击发送字节/数据，板上的数码管将会显示5的数字。