

1. 1. 开题论述

本次基于单片机的课程设计主要要求我们在学会单片机内部结构、外围引口的基础上学会使用单片机。我们组的课程设计题目是带时间的声光抢答器的设计，根据题目，我们明确了应该使用的单片机开发板的模块如下：AT89C51单片机核心板（利用其引脚及定时器完成定时、线的连接），数码管显示屏（完成数码管的显示，显示出租车所走的里程数和金额）。以上部件构成了我们课题所需的里程和时间的要求。从而我们定出计划，写出流程、硬件连接，。

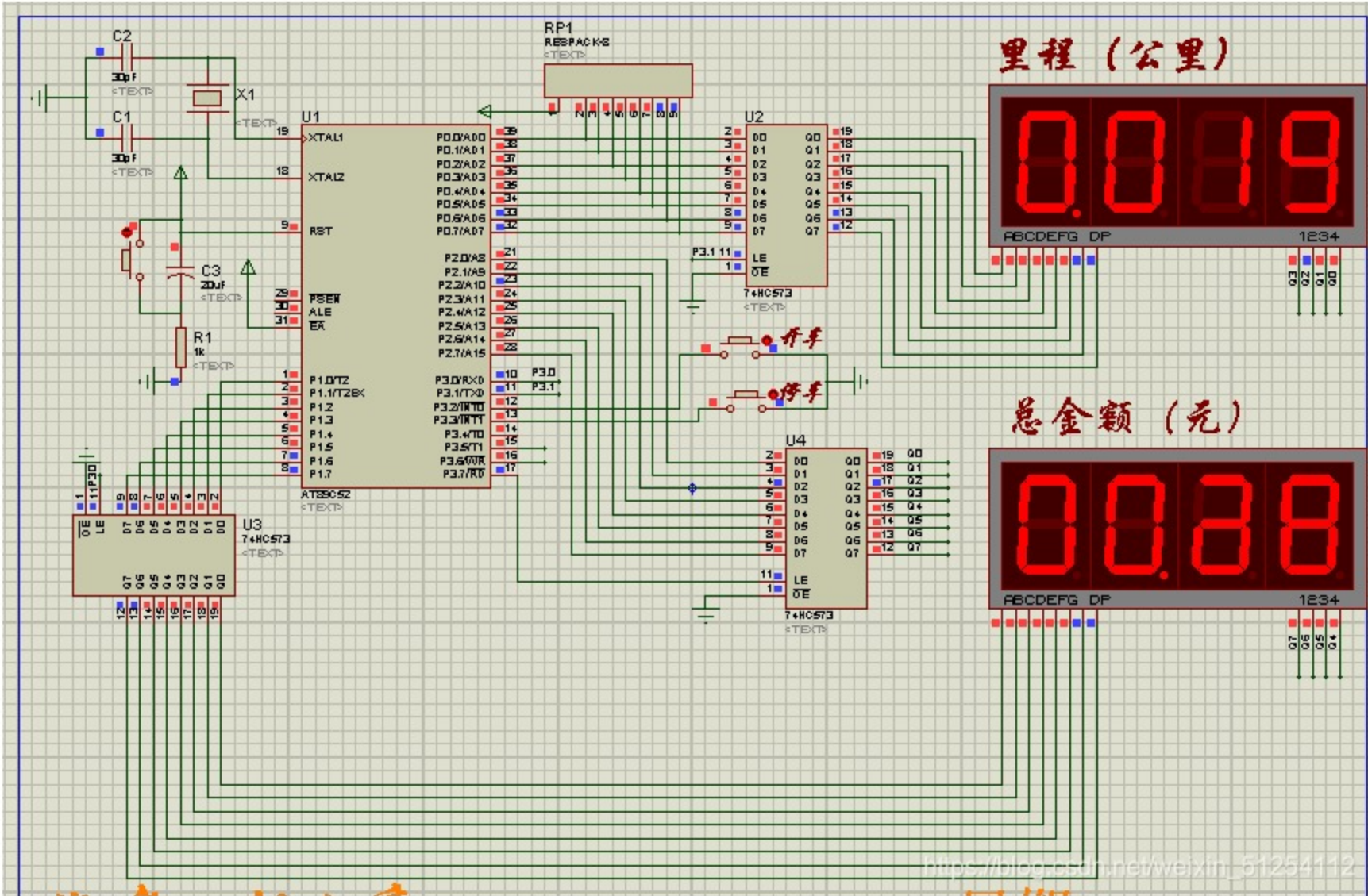
1. 1. 功能阐述

本出租车自动计费，上电后显示最初的单价为0，所走的里程也为0，等待时间计费单价，通过按键可以调节起步价，里程计费单价，等待时间计费单。出租车停止后能够显示行驶的总费用，和所走过的总路程数，了解和掌握C语言的程序设计同硬件电路的结合；熟练运用proteus, keilC等软件的操作；了解和掌握单片机硬件电路的焊接和调试；了解和掌握掉电存储芯片，数码管、驱动芯片74hc573锁存器等外部接口芯片器件的应用。

要求完成的主要任务:

以目前生活中正在使用的出租车计价器为原型进行设计，要求具有按时间和里程综合计算车价的功能，能显示时间、里程、总车价等相关信息。

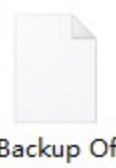
1. 完成出租车计价器的设计和调试。
2. 撰写课程设计说明书，说明书使用A4打印纸计算机打印，用ProteI等绘图软件绘制电子线路图纸。



3.

```
1  #include <reg52.h>
2  #define uchar unsigned char
3  #define uint unsigned int
4  uchar duan[]={
5  0x3f,0x06,0x5b,0x4f,
6  0x66,0x6d,0x7d,0x07,
7  0x7f,0x6f
8  }; //所需的段的位码
9  uchar wei[]={0xfe,0xfd,0xfb,0xf7,0xef,0xdf,0xbf,0x7f}; //位的控制端 （仿真）
10 uint qian,bai,shi,ge,qian1,bai1,shi1,ge1,dis,money=0; //定义数据类型
11 uint dispcount=0,aa;
12 sbit dula1=P3^1;
13 sbit dula2=P3^0;
14 sbit wela=P3^7;
15 /*****
16
17 延时函数
18
19 *****/
20 void delay(uchar t)
21 {
22     uchar i,j;
23     for(i=0;i<t;i++)
24     {
25         for(j=13;j>0;j--);
26         { ;
27         }
28     }
29 }
30
31 /*****
32     数码管动态扫描
33 *****/
34 void xianshi()
35 {
36     /*****数据转换 *****/
37     qian=dis/1000; //求千位
38     bai=dis%1000/100; //求百位
39     shi=dis%100/10; //求十位
40     ge=dis%10; //求个位
41
42     qian1=money/1000; //求千位
43     bai1=money%1000/100; //求百位
44     shi1=money%100/10; //求十位
45     ge1=money%10; //求个位
46 }
```

复制



4.