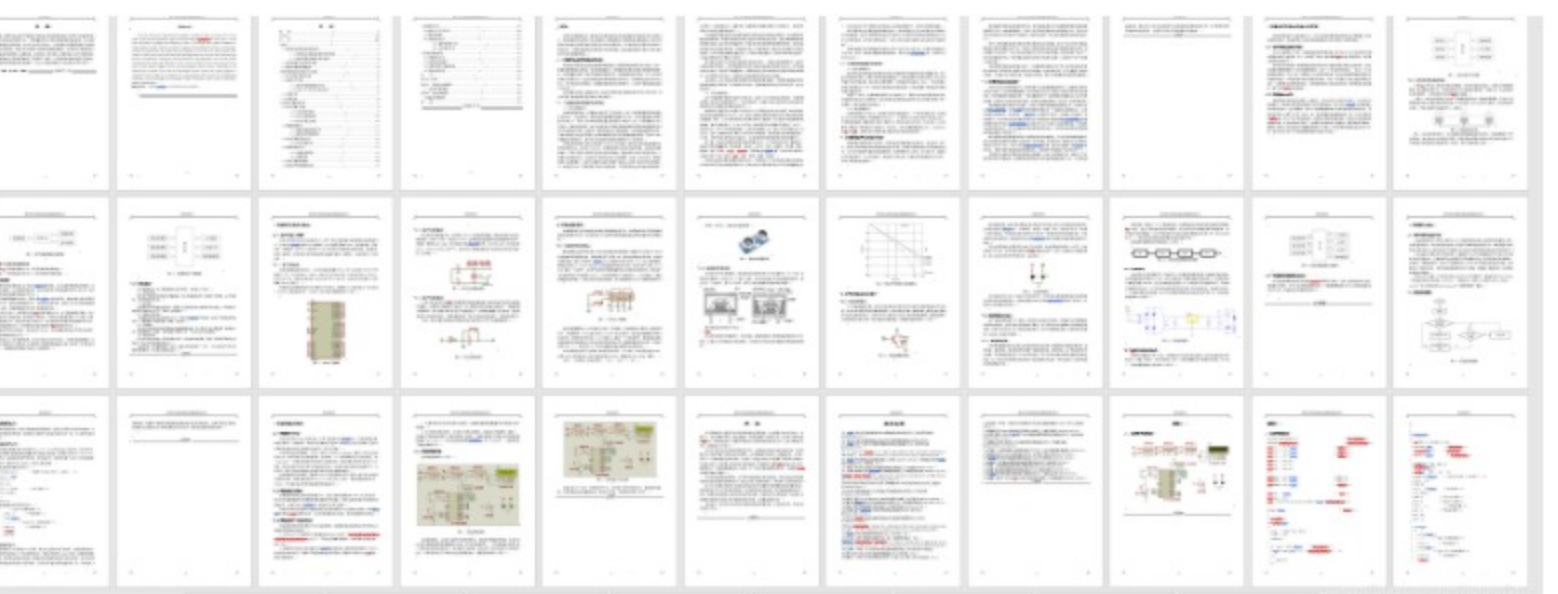
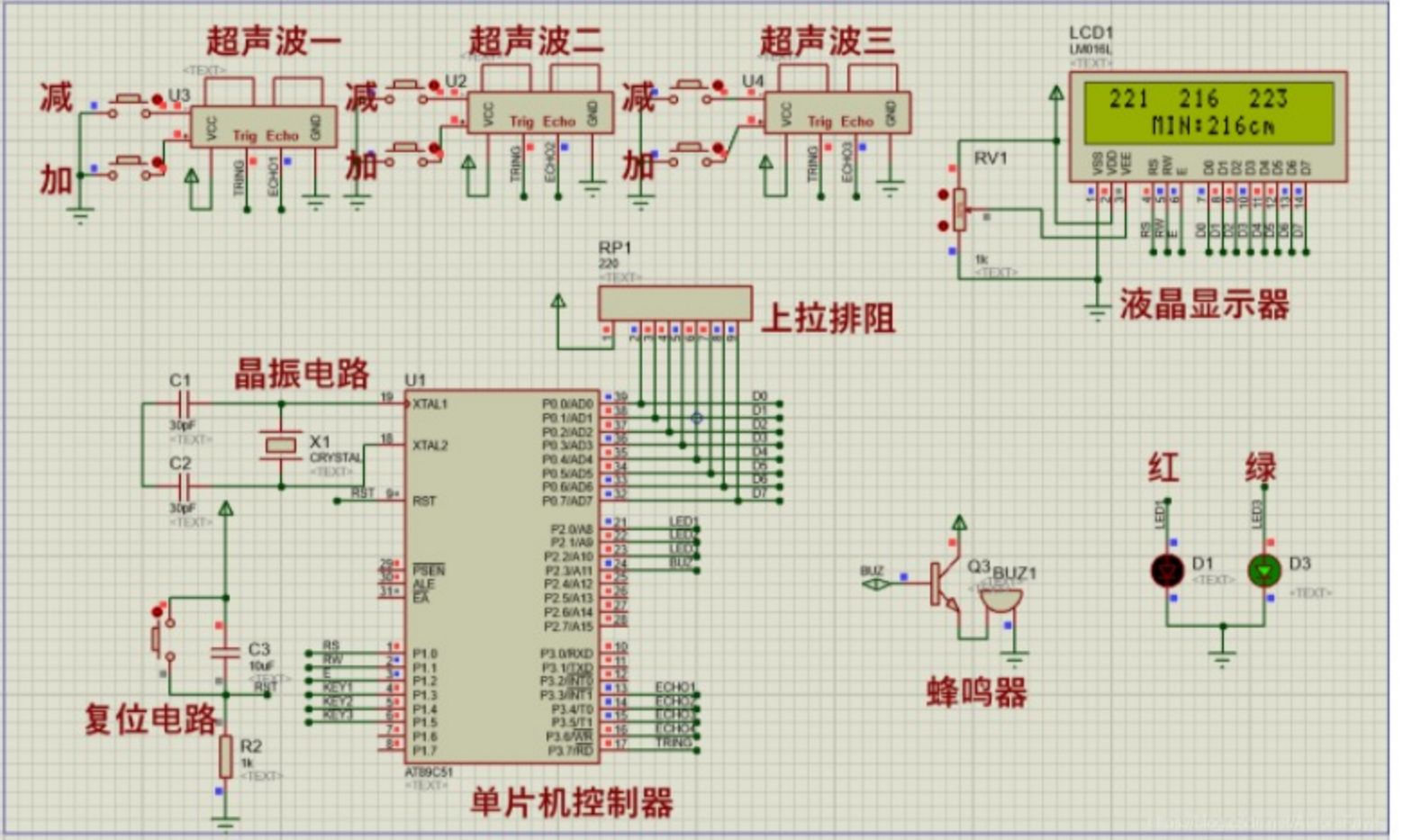


随着人们倒车安全意识不断提高，倒车雷达系统逐渐的完善，并得到了快速的发展。

同时在人们的生活中随处可见，一般没量机动车上都有安装有倒车雷达系统。本文主要为提高倒车雷达系统性能，本设计以单片机为核心，以多路雷达传感器采集多方位的数据进行无死角探测，并通过声光报警作为倒车障碍物检测警示。该系统的外围电路包含前端四路雷达检测电路、晶振电路、主控电路、复位电路、电源电路以及声光报警电路。根据各电路特点及系统要求编写了系统程序。最后，以系统原有电路和程序为基础，设计了相应的仿真电路和仿真程序。Proteus仿真结果验证了该系统设计的可行性。

关键词：报警；单片机；雷达



```
1  #include "LCD1602DRV.h" /* 导入液晶驱动 */
2  #include "STCEEPROM.h" /* EEPROM库文件 */
3  sbit RX1 = P3 ^ 3; /* 通道一 */
4  sbit RX2 = P3 ^ 4; /* 通道二 */
5  sbit RX3 = P3 ^ 5; /* 通道三 */
6  sbit TX1 = P2 ^ 4;
7  sbit TX2 = P2 ^ 5;
8  sbit TX3 = P2 ^ 6;
9
10 sbit LED1 = P2 ^ 0; /* LED1 */
11 sbit LED2 = P2 ^ 2; /* LED2 */
12 sbit SPEAK = P2 ^ 3; /* 蜂鸣器 */
13
14 uint time = 0; /* 时钟 */
15 uint timer = 0;
16 uint S = 0, S1 = 0, S2 = 0, S3 = 0, MIN = 0; /* 采集值和最小值 */
17
18 bit flag = 0; /* 标志位 */
19
20 /* 延时函数 */
21 void Conut( void )
22 {
23     time = TH0 * 256 + TL0;
24     TH0 = 0;
25     TL0 = 0;
26
27     S = (time * 1.87) / 100; /* 算出来是CM */
28     if ( (S >= 700) || flag == 1 ) /* 超出测量范围显示“-” */
29     {
30         flag = 0;
31     }
32 }
33
34 void main( void )
35 {
36     uint SET_H = 90, SET_L = 30;
37     LCD1602_Init(); /* 液晶初始化 */
38     SetRowCol( 0, 0 ); /* 液晶初始化 */
39     SPEAK = 0; /* 蜂鸣器初始化 */
40
41     printf( " 000 000 000 " );
42     SetRowCol( 1, 0 );
43     printf( " MIN: cm " );
44     TMOD = 0x11; /* 设T0为方式1, GATE=1; */
45     TH0 = 0;
46     TL0 = 0;
47     TH1 = 0xf8; /* 2MS定时 */
48     TL1 = 0x30;
49     ET0 = 1; /* 允许T0中断 */
50     ET1 = 1; /* 允许T1中断 */
51     TR1 = 1; /* 开启定时器 */
52     EA = 1; /* 开启总中断 */
53     EA = 0;
54
55     EA = 1;
56
57     while ( 1 )
58     {
59         while ( !RX1 )
60             ; /* 当RX为零时等待 */
61         TR0 = 1; /* 开启计数 */
62         while ( RX1 )
63             ; /* 当RX为1计数并等待 */
64         TR0 = 0; /* 关闭计数 */
65         Conut();
66         S1 = S;
67         /* /// */
68         while ( !RX2 )
69             ; /* 当RX为零时等待 */
70         TR0 = 1; /* 开启计数 */
71         while ( RX2 )
72             ; /* 当RX为1计数并等待 */
73         TR0 = 0; /* 关闭计数 */
74         Conut();
75         S2 = S;
76         /* /// */
77         while ( !RX3 )
78             ; /* 当RX为零时等待 */
79         TR0 = 1; /* 开启计数 */
80         while ( RX3 )
81             ; /* 当RX为1计数并等待 */
82         TR0 = 0; /* 关闭计数 */
83         Conut();
84         S3 = S;
85         /*
86         * ///
87         * 通道采集显示
88         */
89         SetRowCol( 0, 1 );
90         printf( "%3d", S1 );
91     }
```

- 毕业论文
- 程序 (核心文件)
- 仿真 (核心文件)
- 开发资料
- 软件教程
- 注意事项
- 仿真截图.png
- 论文降重秘籍.pdf
- 演示视频.mp4
- 原理图 (黑白).pdf
- 原理图 (有色).pdf