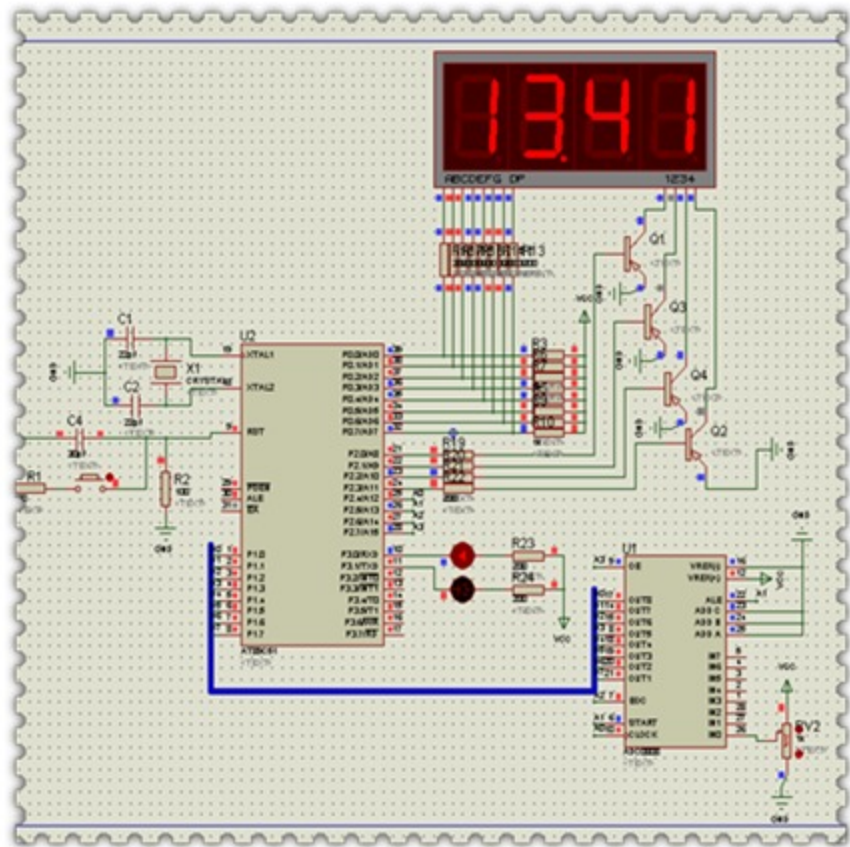


随着社会的进步，生产工艺和生产技术的发展，人们对液位检测提出了更高的要求。由于新型电子技术、微电子技术和微型计算机被广泛的应用，单片机控制系统以其控制精度高，性能稳定可靠，设置操作方便，造价低等诸多特点，被应用到液位系统的控制中来。

本文介绍了以LM型液位传感器，A/D转换芯片ADC0809，以及AT89C51单片机作为主控元件的液位检测系统的设计方法。本文分别从液位检测，A/D转换，数码管显示，超限报警等几个方面对硬件电路进行了比较详细的介绍，然后对A/D转换程序，数码管显示程序，超限报警程序等做了比较详细的阐述，并用流程图做进一步的解释。

通过软件和硬件的联合调试，实现了在一定范围内对液位的调节，动态显示出液位结果，实现报警，完全实现了任务书上的要求。



|    |        |      |        |       |
|----|--------|------|--------|-------|
| 1  | LED_0  | EQU  | 30H    |       |
| 2  | LED_1  | EQU  | 31H    |       |
| 3  | LED_2  | EQU  | 32H    |       |
| 4  | LED_3  | EQU  | 33H    |       |
| 5  | BUFFER | EQU  | 34H    | ;显示缓存 |
| 6  | ADC    | EQU  | 35H    |       |
| 7  | TCNTA  | EQU  | 36H    |       |
| 8  | TCNTB  | EQU  | 37H    |       |
| 9  | H_TEMP | EQU  | 38H    | ;液位上限 |
| 10 | L_TEMP | EQU  | 39H    | ;液位下限 |
| 11 | FLAG   | BIT  | 00H    |       |
| 12 | H_ALM  | BIT  | P3.0   |       |
| 13 | L_ALM  | BIT  | P3.1   |       |
| 14 | SOUND  | BIT  | P3.7   |       |
| 15 | CLOCK  | BIT  | P2.4   |       |
| 16 | ST     | BIT  | P2.5   |       |
| 17 | EOC    | BIT  | P2.6   |       |
| 18 | OE     | BIT  | P2.7   |       |
| 19 |        | ORG  | 00H    |       |
| 20 |        | SJMP | START  |       |
| 21 |        | ORG  | 0BH    |       |
| 22 |        | LJMP | INT_T0 |       |
| 23 |        | ORG  | 1BH    |       |
| 24 |        | LJMP | INT_T1 |       |

