

本设计中液晶显示有4个字母，分别为

H-----容器的最高水位设定值（不能高于实际高度）

L-----容器的最低水位设定值

D-----容器实际高度（可以设置）

C-----容器内液体的高度（在实际演示中，障碍物离探头越近，液晶C显示越大，因为障碍物好比液面，离探头近了说明水位高了）

特别提醒:如果容器实际高度D你设置为1米，那么C液体的高度最高能测到98cm,因为探头的盲区在2cm左右。如果D设为2米，那么最高能测到1.98m.

按键功能分别为：设置键 增加键 减小键 复位键

三个指示灯的分别功能为：红色----超过设定的最高水位H 黄色-----低于设定的最低水位L

绿色----最高H和最低L中间

本文采用AT89C52单片机系统实现了水塔水位的自动控制，设计出一种低成本、高实用价值的水塔水位控制器。该系统具有水位检测、水位高度LCD显示、低水位高水位报警以及自动加水等功能。

本设计过程中主要采用了传感技术、单片机技术、光报警技术以及弱电控制强电的技术。本设计传感器使用了超声波模块，并且详细阐述了超声波测距测的原理，给出了系统构成框图。此系统具有易控制、工作可靠、测量精度高的优点，可实时监控液位。并采用52单片机系统控制整个电路的信号处理以及采用光电耦合和继电器来实现弱电控制强电来实现加水系统的自动控制。它能自动完成水位检测、光报警、上水停水的全部工作循环，保证液面高度始终处于较理想的范围内，它结构简单，制造成本低，灵敏度高，节约能源显著，是用于各种高层液体储存的理想设备。





参考文献



参考资料



操作视频



程序



开题报告



实物图



相关软件下载



元件清单



原理图和PCB图



制作讲解



IMG_1539.JPG



使用前必读.doc



说明.txt



说明书.doc