

基于51单片机为核心控制元件,设计一个简易的抢答器。该四路抢答器由发光二极管、数码管、蜂鸣器等构成。利用了51单片机的按键复位电路、时钟电路、定时/中断等电路,设计的抢答器具有实时显示抢答选手的号码的特点,而且可以限时回答问题,还有复位电路,使其再开始新一轮的答题和比赛,同时还利用C语言编程,使其实现一些基本的功能。

该抢答器电路系统实用性强、判断精确、操作简单、扩展功能强。它的功能实现是比赛开始,主持人读完题之后按下总开关,此时数码管显示初始状态,直到有一个选手抢答时,对应的会在数码管上显示出该选手的编号,同时发光二极管出现闪烁状态,蜂鸣器也会发出声音,以提示有人抢答本题,主持人按下限时答题键,示意可以答题。

【资源下载】下载地址如下(932): <https://docs.qq.com/doc/DTIRSD01BZXNpRUxl>

```
1.c - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

#include<reg52.h>
#define uchar unsigned char
#define uint unsigned int
uchar s;
uchar num=0;
char time=20; //抢答时间
char xianzhi=30; //答题限时时间
uint tt,t1; //T0,T1定时器定一秒时
bit flag,s_flag=1,b_flag,fall_flag; //标志位
bit a,b; //调整时间
sbit K0=P3^0;
sbit beep=P3^7; //蜂鸣器
sbit led=P3^1; //指示灯
sbit K1=P1^0; //选手按键
sbit K2=P1^1;
sbit K3=P1^2;
sbit K4=P1^3;
sbit led1=P1^4;
sbit led2=P1^5;
sbit led3=P1^6;
sbit led4=P1^7;
sbit K_Time=P3^2; //答题计时键
sbit K_a=P3^3; //开始抢答时间调整键
sbit K_b=P3^4; //答题计时时间调整键
sbit du=P2^2; //定义锁存使能端口 段锁存
```

