


The slide features a minimalist design with thin blue lines. A vertical line on the left and a horizontal line intersect at the top-left corner, with a small blue arc ornament at the intersection. Another horizontal line extends from the left edge across the middle of the slide. A vertical line on the right and a horizontal line intersect at the bottom-right corner, also with a small blue arc ornament. The title is centered between the middle horizontal line and the top horizontal line.

身份證字號檢查

- 
- ◆ 身分證字號一共有十碼，包括起首一個大寫的英文字母與接續的九個阿拉伯數字。
 - 首碼英文代碼是以初次登記的戶籍地來區分的
 - 首位數字則是拿來區分性別，男性為1、女性為2

使用中代碼

已停用代碼

代碼	數值	縣市
A	10	臺北市
B	11	臺中市
C	12	基隆市
D	13	臺南市
E	14	高雄市
F	15	新北市
G	16	宜蘭縣
H	17	桃園市
I	34	嘉義市
J	18	新竹縣
K	19	苗栗縣

代碼	數值	縣市
M	21	南投縣
N	22	彰化縣
O	35	新竹市
P	23	雲林縣
Q	24	嘉義縣
T	27	屏東縣
U	28	花蓮縣
V	29	臺東縣
W	32	金門縣
X	30	澎湖縣
Z	33	連江縣

代碼	數值	原行政區	停發日期	現行行政區
L	20	臺中縣	2010年12月25日	臺中市
R	25	臺南縣	2010年12月25日	臺南市
S	26	高雄縣	2010年12月25日	高雄市
Y	31	陽明山管理局	1974年1月1日	臺北市

◆ 假設有一身分證號碼為M140051653，而M轉換為數值是21，將每一碼拆開後分別編號：

n_1	n_2	n_3	n_4	n_5	n_6	n_7	n_8	n_9	n_{10}	n_{11}
2	1	1	4	0	0	5	1	6	5	3

- ◆ 然後再把每一個數字依序乘上1、9、8、7、6、5、4、3、2、1、1，最後再相加
- $n_1*1+n_2*9+n_3*8+n_4*7+n_5*6+n_6*5+n_7*4+n_8*3+n_9*2+n_{10}*1+n_{11}*1=90$
 - $90 \bmod 10=0 \rightarrow$ 有效身份證號碼

Using switch



```
#include <stdio.h>
int n1, n2, n3, n4, n5, n6, n7, n8, n9, n10, n11;
char first;
int main(void)
{
    printf("Please input an ID number:");
    scanf("%c%1d%1d%1d%1d%1d%1d%1d%1d",
        &first, &n3, &n4, &n5, &n6, &n7, &n8, &n9, &n10,
        &n11);
}
```

```
switch (first)
{
    case 'A': case 'a':
        n1=1; n2=0; break;
    case 'B': case 'b':
        n1=1; n2=1; break;
    case 'M': case 'm':
        n1=2; n2=1; break;
    default:
        return -1;
}
if ((n1*1+n2*9+n3*8+n4*7+n5*6+n6*5+
     n7*4+n8*3+n9*2+n10*1+n11*1)%10==0)
    printf("Valid ID number\n");
else
    printf("Invalid ID number\n");
return 0;
}
```

Using Array

```
#include <stdio.h>
#include <ctype.h>
int n1, n2, n3, n4, n5, n6, n7, n8, n9, n10, n11;
char first;
int n1_table[26]={1,1,1,1,1,1,1,1,3,1,1,2,2,2,3,2,
                  2,2,2,2,2,2,3,3,3,3};
int n2_table[26]={0,1,2,3,4,5,6,7,4,8,9,0,1,2,5,3,
                  4,5,6,7,8,9,2,0,1,3};

int main(void)
{
    printf("Please input an ID number:");
    scanf("%c%1d%1d%1d%1d%1d%1d%1d%1d",
        &first, &n3, &n4, &n5, &n6, &n7, &n8, &n9, &n10,
        &n11);
```


4,

```
first=toupper(first)-'A';  
if ((n1_table[first]*1+n2_table[first]*9+  
    n3*8+n4*7+n5*6+n6*5+n7*4+n8*3+n9*2+  
    n10*1+n11*1)%10==0)  
    printf("Valid ID number\n");  
else  
    printf("Invalid ID number\n");  
return 0;  
}
```