



- 产品名称

MK7XXXX系列芯片

- 例案标题

MK7XXXX系列芯片的查表方法

- 查表方法

1. LCALL 指令方式。

MK7A10P、MK7A20P 和 MK7A11P 都可用这种方式来执行查表操作；
应该注意，由于 MK7A21P 无“RETLA”指令，所以不适合这种查表方式。

例如 1:

```
table      org      0x000
           add      pc,m
           retla    0x01
           retla    0x02
           retla    0x03
           retla    0x04
           retla    0x05
           retla    0x06

           org      0x100
           .
           .
           .
           inc      tb_r,m
           movla    .6
           xor      tb_r,a
           btsc     status,z
           clr      tb_r
           mov      tb_r,a
           lcall    table
           .
           .
           .
```

注意：由于这种方式有直接对 PC 进行操作的指令，所以表格子程序
必须位于任何页面的前 256 字节，详细情况请参见 AP-MK7-003。



2. TBRDL 和 TBRDH 指令方式。

由于MK7A21 指令集里面有这两条指令,所以可以采用这种方式来查表。

例 2:

```
#define      tab_bnk      3eh      ;MK7A21 页选寄存器
bufa       equ          43h      ;定义一个通用寄存器
org        0700h        ;表格首地址定义
0700h      movla       00h      ;清除 acc 寄存器
0701h      dw          1122h    ;在 0701h 处存 1122h
0702h      dw          2233h    ;在 0702h 处存 2233h
0703h      dw          3344h    ;在 0703h 处存 3344h
0704h      dw          4455h    ;在 0704h 处存 4455h
0705h      dw          5566h    ;在 0705h 处存 5566h
0706h      dw          6677h    ;在 0706h 处存 6677h
.
.
.
```

现在想要获得存放与 0705h 处的数据 5566h, 只要执行如下指令:

```
movla      .5
movam      bufa
movla      b' 00000111'
movam      tab_bnk      ;页选控制
tabrdl     bufa         ;执行此指令后
                        ;acc 里面将为 66h
tabrdh     bufa         ;执行此指令后
                        ;acc 里面将为 55h
```

其中 MK7A21P 的页选寄存器 TAB_BNK 结构图如下表:

| Register | Bit 7 | Bit 6 | Bit 5 | Bit 4 | Bit 3 | Bit 2 | Bit 1 | Bit 0 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TAB_BNK | -- | -- | -- | -- | -- | BANK2 | BANK1 | BANK0 |