



- 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：

```
org      0x000
table
    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