

第2章 过程通道

2.1 概述

2.2 模拟量输出通道与接口

2.3 模拟量输入通道与接口

2.4 数字量输入/输出通道

2.5 单片微机原理（补充）

复习-DAC0832的工作方式

•划分依据

✓输入寄存器和DAC寄存器的**初始状态**

✓寄存器状态**控制顺序**

•工作方式

✓直通方式

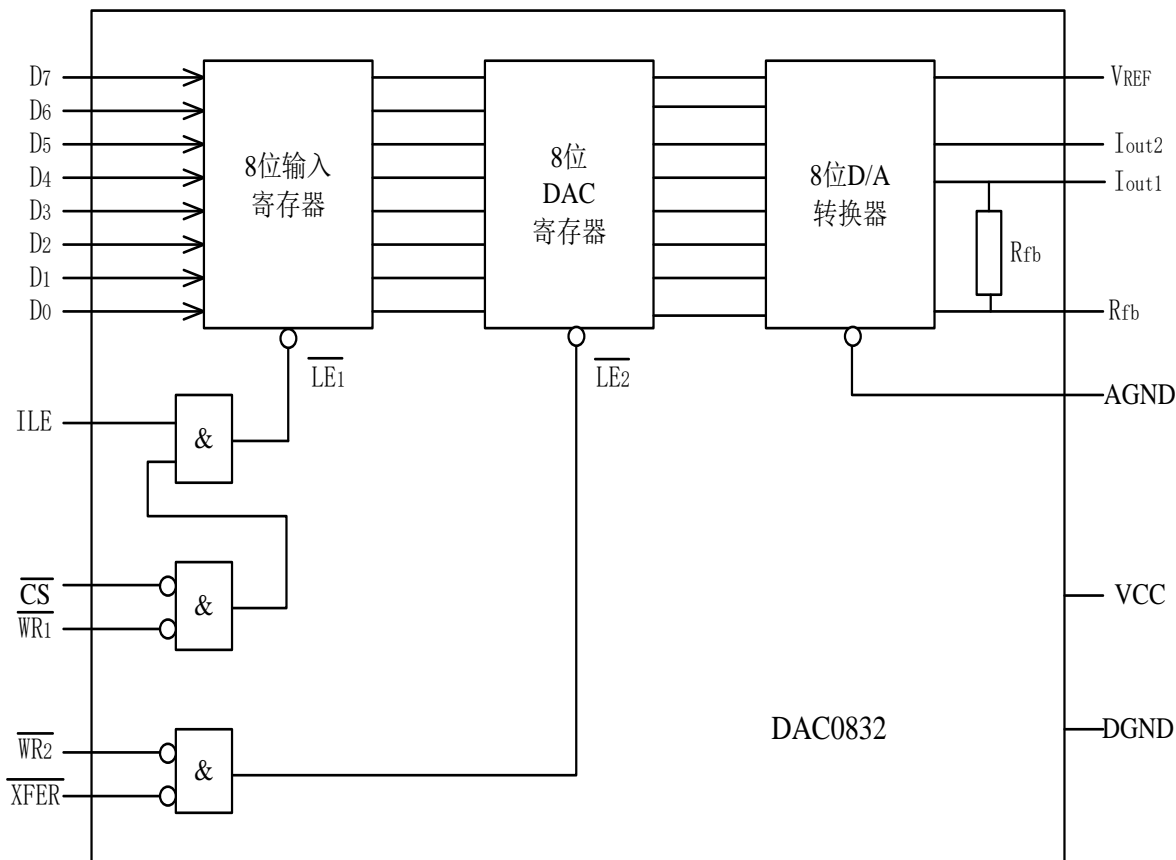
$\overline{LE1} = \overline{LE2} = 0$; 无写操作

✓单缓冲方式

$\overline{LE1}$ 、 $\overline{LE2}$ 至少一个为1; 一次写操作 $\overline{LE1} = \overline{LE2} = 0$

✓双缓冲方式

$\overline{LE1} = \overline{LE2} = 1$; 一次写 $\overline{LE1} = 0$, 再一次写 $\overline{LE2} = 0$



主要学习内容

◆ DAC0832与单片机的连接

- 单缓冲方式
- 双缓冲方式

单缓冲方式

- 初始状态: $\overline{LE1}$ 、 $\overline{LE2}$ 至少一个为1

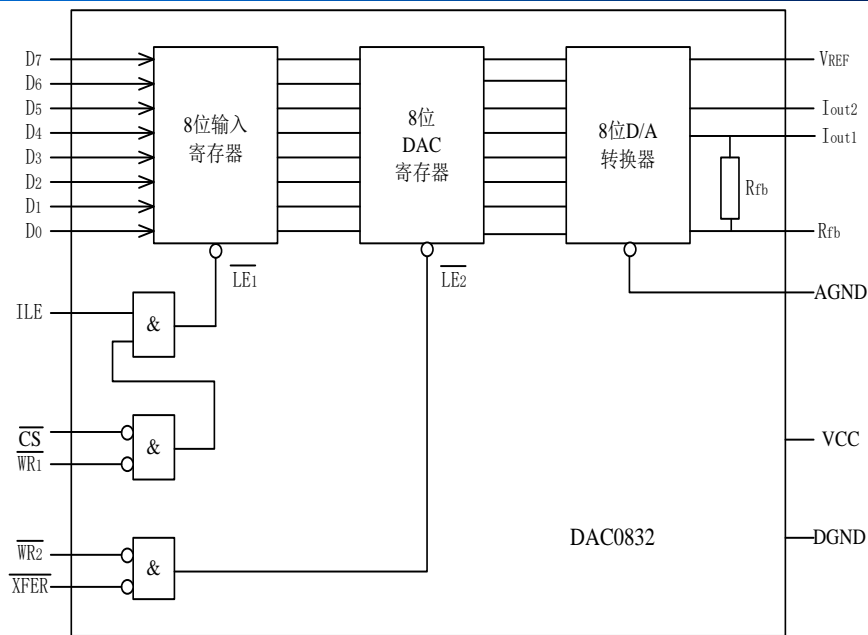
方式1: $\overline{LE1} = 1$, $\overline{LE2} = 1$

方式2: $\overline{LE1} = 1$, $\overline{LE2} = 0$

方式3: $\overline{LE1} = 0$, $\overline{LE2} = 1$

- 一次写操作 $\overline{LE1} = \overline{LE2} = 0$

- 用于一路模拟量输出或多路模拟量非同步输出的场合。



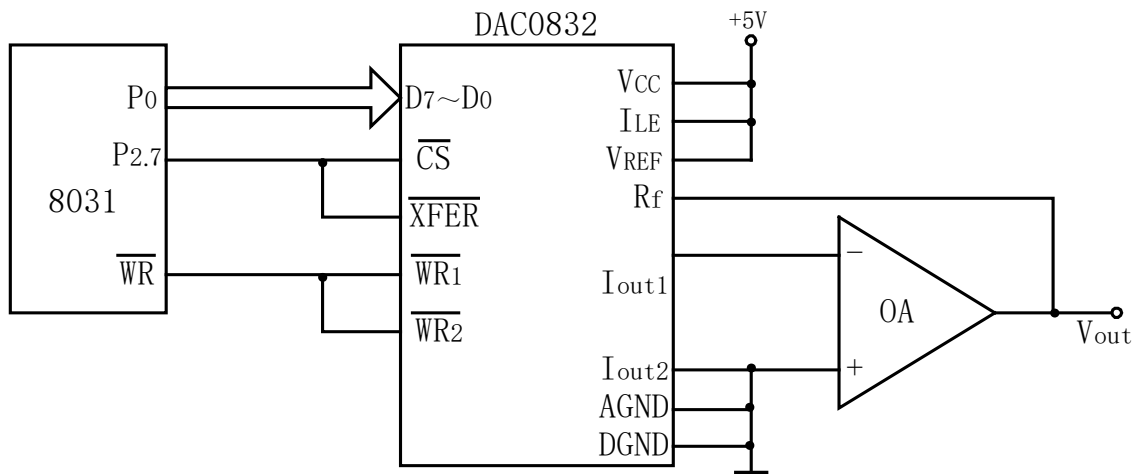
方式1: $\overline{LE1} = 1$, $\overline{LE2} = 1$

$P2.7 = 1$

$P2.7 = 0$

$\overline{WR} = 1$

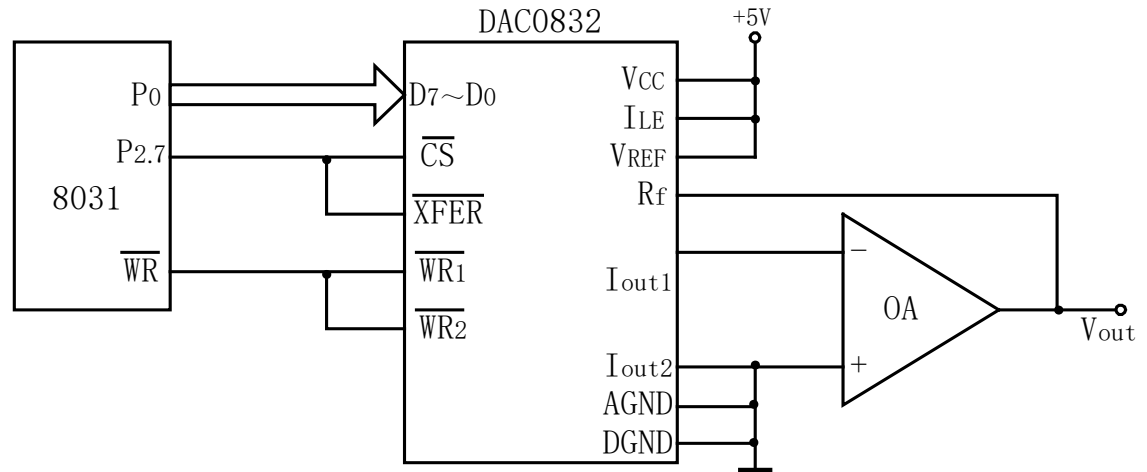
$\overline{WR} = 0$



单缓冲方式

方式1: $\overline{LE1}=1$, $\overline{LE2}=1$

$P2.7=1$ \rightarrow $P2.7=0$
 $\overline{WR}=1$ \rightarrow $\overline{WR}=0$



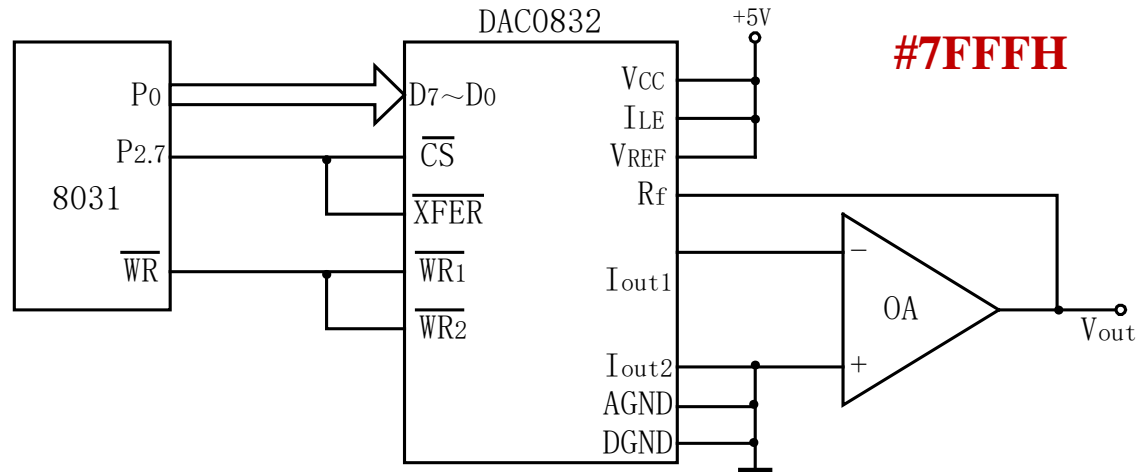
- 单片机与DAC0832通过数据传送的方式实现输出控制。
- 单片机向外部写数据时用MOVX指令：先输出16位地址，再输出8位数据
- 当P2.7为0时，即选中DAC0832，若无关地址线取1，DAC0832的地址为#7FFH (0111 1111 1111 1111)。
- 写数据时 \overline{WR} 由1变为0

单缓冲方式

方式1: $\overline{LE1}=1$, $\overline{LE2}=1$

$P2.7=1$ \rightarrow $P2.7=0$

$\overline{WR}=1$ \rightarrow $\overline{WR}=0$



- 一次转换指令如下:

```
MOV    DPTR, #7FFFH    ; 输入0832口地址
MOV    A, #data         ; 读取数据
MOVX   @DPTR, A         ; 执行D / A转换
SJMP   $
```

- DAC地址只能是#7FFFH吗? A 是 B 否 C不知道

只需最高位是0

单缓冲方式

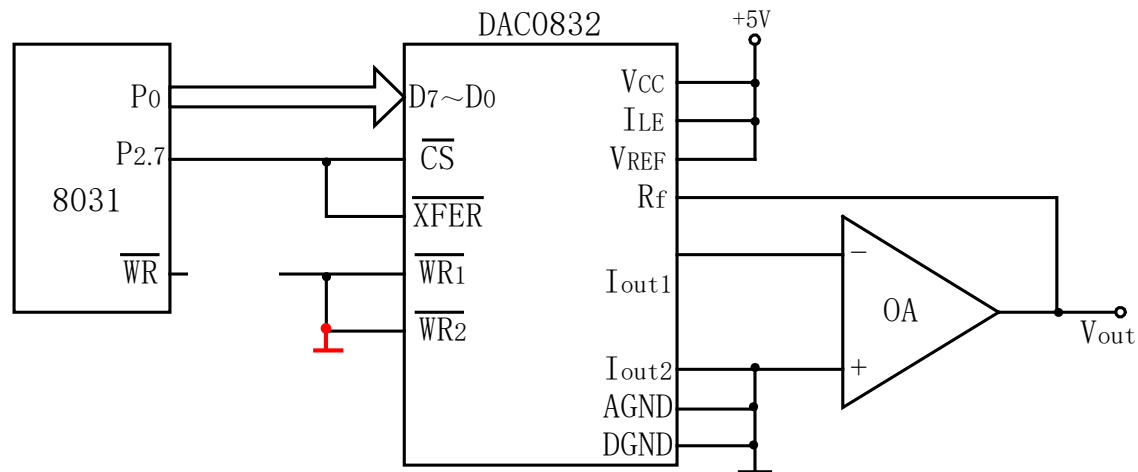
方式1: $\overline{LE1}=1$, $\overline{LE2}=1$

$P2.7=1$

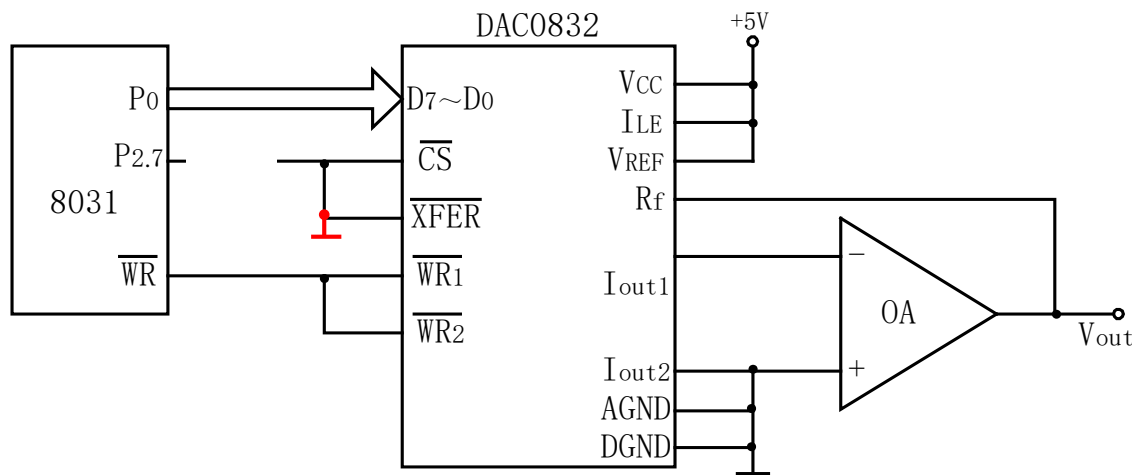
$P2.7=0$

~~$\overline{WR}=1$~~

~~$\overline{WR}=0$~~



- 地址仍为#7FFFH (0111 1111 1111 1111)
- 只要P2.7为零，DAC输出改变，易受其它程序影响

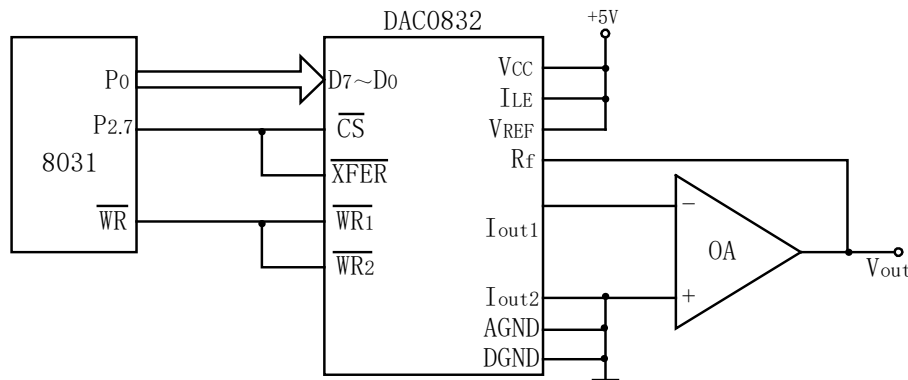


- 地址任意
- 任何对外写操作都会改变DAC输出
- 一般不用

单缓冲方式

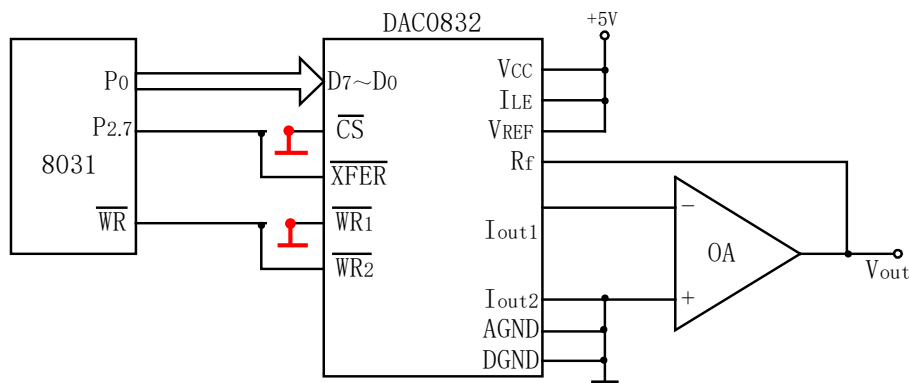
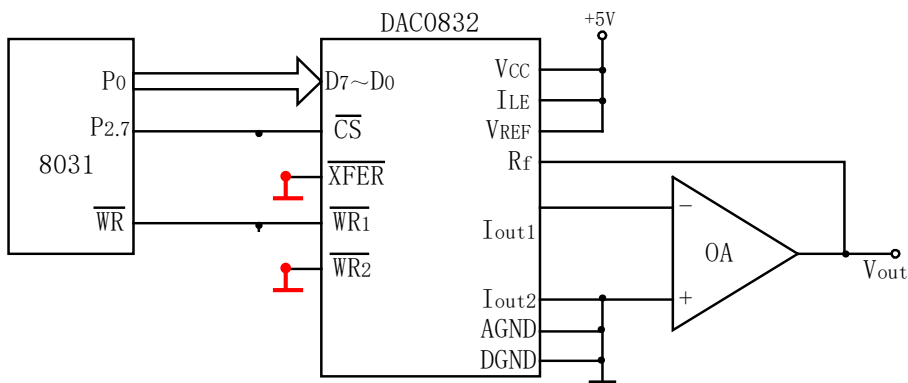
方式1: $\overline{LE1}=1$, $\overline{LE2}=1$

$P2.7=1$ $\overline{WR}=1$ \rightarrow $P2.7=0$ $\overline{WR}=0$



方式2: $\overline{LE1}=1$, $\overline{LE2}=0$

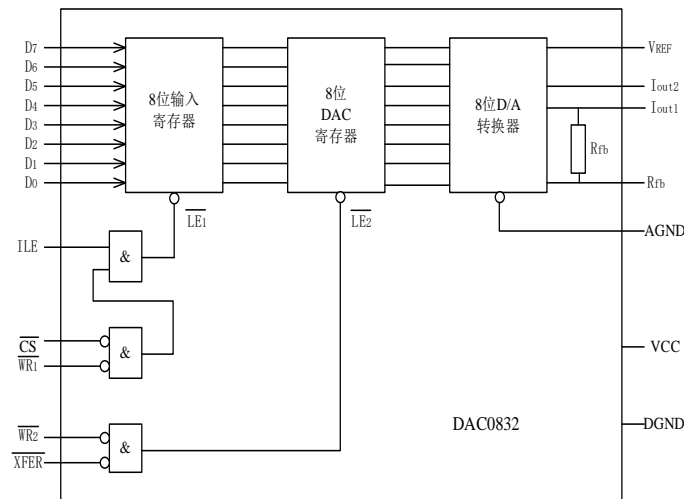
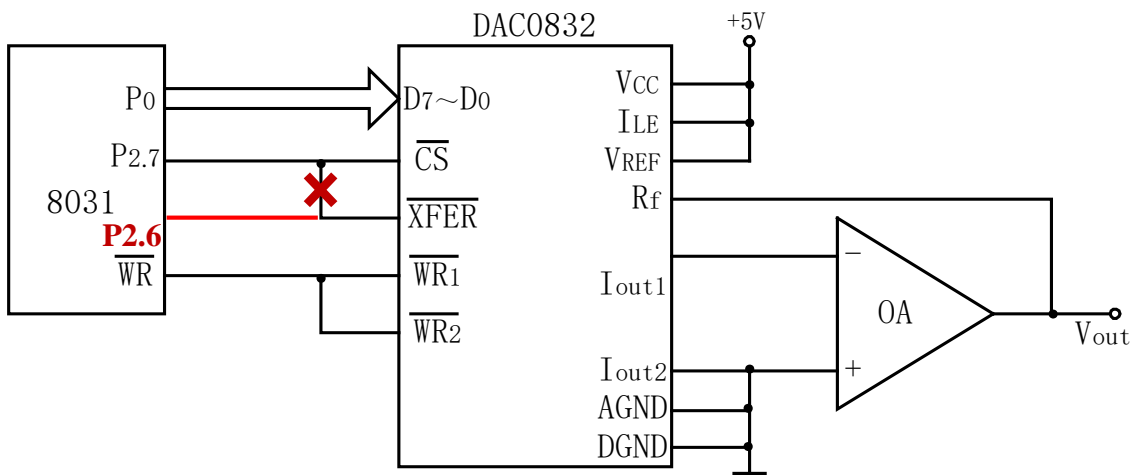
方式3: $\overline{LE1}=0$, $\overline{LE2}=1$



$P2.7=1$ $\overline{WR}=1$ \rightarrow $P2.7=0$ $\overline{WR}=0$

单缓冲方式

■控制口分别连接



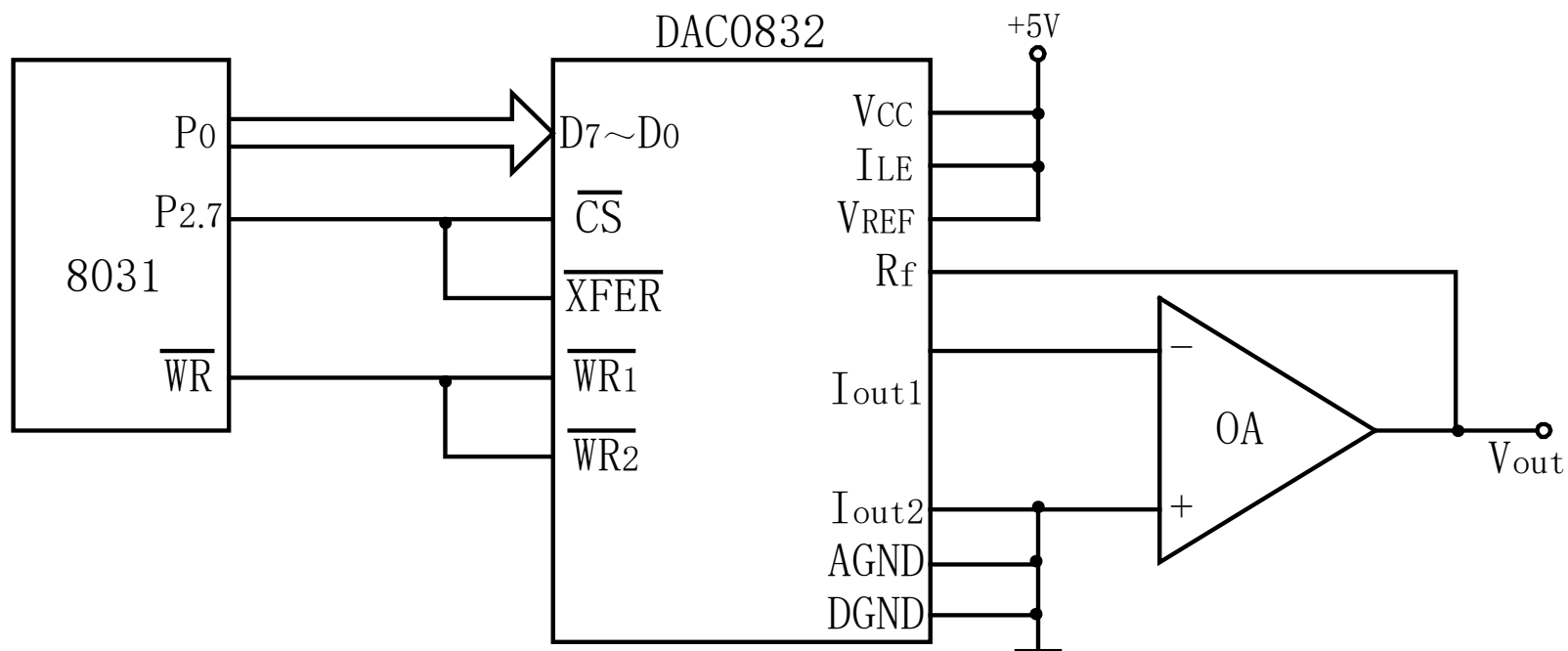
- 写操作: $P2.7=1$ $P2.6=1$ \rightarrow $P2.7=0$ $P2.6=0$

地址: **#3FFFH**
(**00**11 1111 1111 1111)

- 一次转换指令如下:

```
MOV    DPTR, #3FFFH ; 输入0832写操作地址
MOV    A, #data      ; 读取数据
MOVX   @DPTR, A      ; 执行D / A转换
SJMP   $
```

小结



- 一次转换指令如下：

```
MOV    DPTR, #7FFFH    ; 输入0832口地址
MOV    A, #data         ; 读取数据
MOVX   @DPTR, A         ; 执行D / A转换
SJMP   $
```