

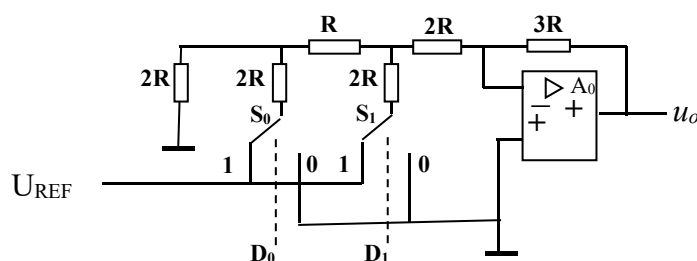
第 7 章

一、是非题：

- 1、A/D 转换器输出数字量位数愈多，量化单位愈大，转换精度愈高。(×)
- 2、温度传感器的作用是将温度变化转换为电阻的变化。(×)
- 3、逐次逼近型 A/D 转换器的主要问题是速度不如双积分型 A/D 转换器。(×)
- 4、传感器能将感受到的物理量转换成便于测量的输出信号。(√)
- 5、12 位 A/D 转换器的转换时间一定比 10 位 A/D 转换器的转换时间长。(×)
- 6、带阻滤波器是让某一频带范围内的信号顺利通过。(×)

二、填空题：

- 1、D/A 转换电路如下图所示， $U_{REF} = 4V$ ，当 D_1D_0 为 00、01、10、11 时，输出电压 u_o 分别为_____、_____、_____和_____。



- 2、T 型电阻 D/A 转换器主要由_____、_____、_____和_____四部分组成。
- 3、某数/模转换器的输入为 8 位二进制数字信号 ($D_7 \sim D_0$)，输出为 0~25.5V 的模拟电压。若数字信号的最高位是“1”其余各位是“0”，则输出的模拟电压为_____。
- 4、某八位 ADC 最大输入电压为 5V，则其分辨率为_____V。

三、选择题：

- 1、逐次逼近型 A/D 转换器转换开始时，首先应将 (A)。
A. 移位寄存器最高位置 1
B. 移位寄存器的最低位置 1
C. 移位寄存器的所有位均置 1
D. A、B、C 都不对
- 2、T 形电阻网络 D/A 转换器是由 (A) 组成。
A. T 形电阻网络和集成运算放大器
B. T 形电阻网络和单稳态触发器
C. T 形电阻网络和双稳态触发器
D. T 形电阻网络和振荡器

- 某数/模转换器的输入为8位二进制数字信(D7~D0),输出为0~25.5V 的模拟电压。若数字信号的最高位是“1”,其余各位是“0”,则输出的模拟电压为()。
A. 0V B. 1V C. 12.8V D. 13.8V
- 数/模转换器的分辨率取决于(A)。
A. 输入的进制数字信号的位数,位数越多分辨率越高
B. 输出的模拟电压的大小,输出的模拟电压越高,分辨率越高
C. 参考电压 U_R 的大小, U_R 越大,分辨率越高
D. 以上都是
- 一般来说,ADC 的位数越多,其能分辨的模拟电压值(A)
A. 越小 B. 越大
C. 与位无关 D. 与参考电压有关
- 有一八位模/数转换电路,输入模拟电压为0 ~4.59 V ,对应的8位输出数字信号为00000000~11111111。若输入模拟电压为2.70 V,则输出的数字信号为()。
A. 10010111 B. 10010101 C. 10010110 D. 10100110
- 要滤除信号中的噪声可选用(A)滤波器。
A. 低通 B. 高通 C. 带通 D. 带阻
- 采样保持电路适用于(D)信号的处理。
A. 直流 B. 低频 C. 高频 D. 前三者均可