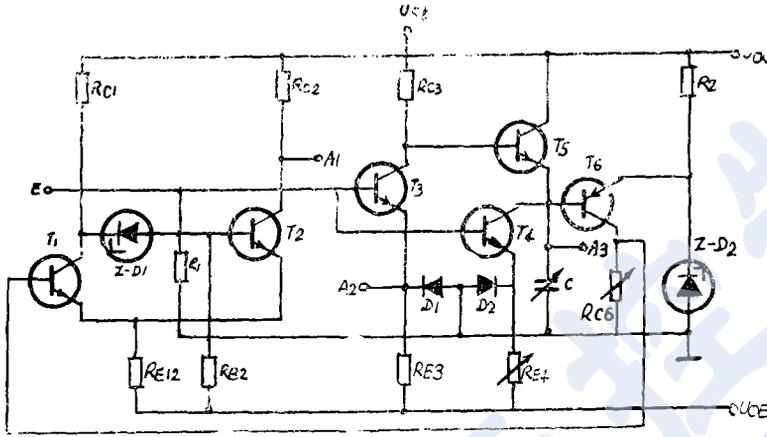


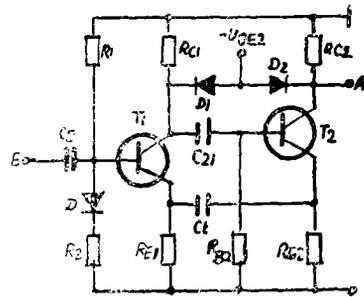
电极的电压被反馈到 $T_1$ 的基极上去，同时借助于在 $R_{c3}$ 的一个可调点，这是由 $T_1$ 和 $T_2$ 组成的斯密特触发器（Schmitt-Trigger）的特殊变形，重新进入输出端起调节作用，因此 $C$ 的放电电流被截止，通过 $R_{c3}$ 又重新能给 $T_5$ 馈电。 $C$ 的充电可由电压 $U_{st}$ 控制。充电相位与单稳装置的间歇时间完全一样，因为无触发时，缩短的输出脉冲将消失。上述电路静态控制容易做到同步化，而且抗干扰性能好，因而用途广泛。



## 发射极偶合单稳多谐振荡器

在发射极电路中带有定时电容的单稳多谐振荡器，与目前惯用的同类电路相比，虽有许多优点，但现在使用得并不广泛。原因在于这种电路存在着一些较难克服的缺点。下面介绍的电路在某种程度上减少和克服了这些缺点。

在间歇时 $T_1$ 导通， $T_2$ 截止。当输入一个脉冲时 $T_1$ 反转， $T_2$ 由于 $C_{21}$ 的关系变成导通。对准稳态来说， $C_E$ 的负载使 $T_1$ 截止。此后电路又弛张回到静止状态，开始复原过程。在电压为 $U_{0E2}$ 时对晶体管集电极来说， $D_1$ 和 $D_2$ 起钳压管作用。特别是二极管 $D$ 能进一步改善电路的温度稳定性。由于发射极电阻的存在，温度稳定性本来就较高。上述电路特别适用于产生边缘斜度好，稳定性高的短脉冲。如采用互补结构则效果更好。



## 精密模拟开关电路

MOSFETs（金属—氧化物半导体场效应晶体管）在接通状态时的带状电阻为 $200 \sim 500 \Omega$ 这个数量级。利用在负反馈回路中的一个运算放大器（系集成电路 $\mu 741$ ），可以使这个电阻降