

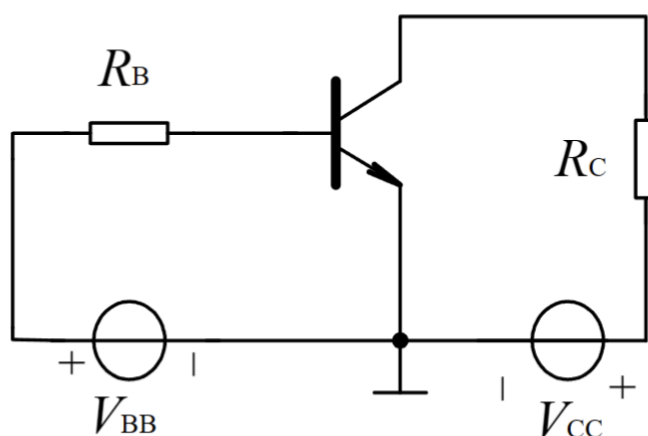
# 等效电路分析法

## 直流

用大信号等效模型，算出 $I_{CQ}$ 、 $V_{CEQ}$ （检查是否到饱和区）

$$\begin{cases} I_B = \frac{V_{BB} - V_{BE(on)}}{R_B} \\ I_C = \beta I_B \\ V_{CE} = V_{CC} - I_C R_C \end{cases}$$

$R_D$ 可以忽略不计



## 交流

用小信号等效电路

在 $b, e, c$ 处将管子断开，带入混合 $\pi$ 型等效电路

$r_{b'e}$ ,  $g_m$ ,  $r_{ce}$ 这些都和工作点电压有关

