

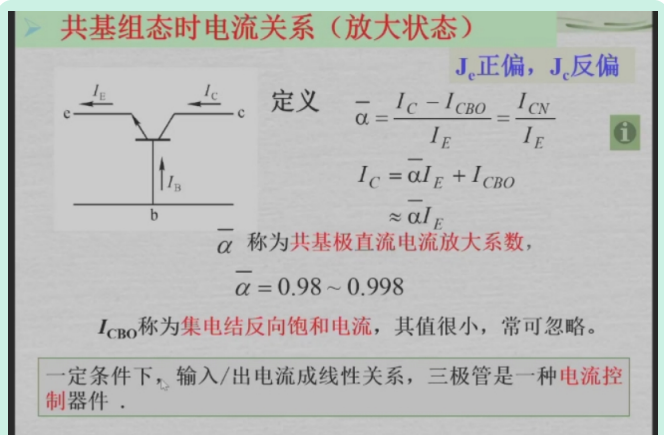
双极型三极管 (BJT 管)

电流放大

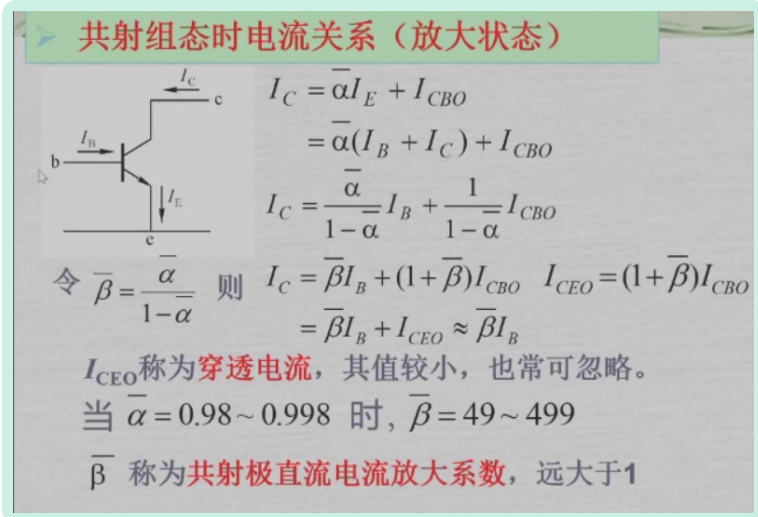
三种组态

三极管是一种电流控制元件

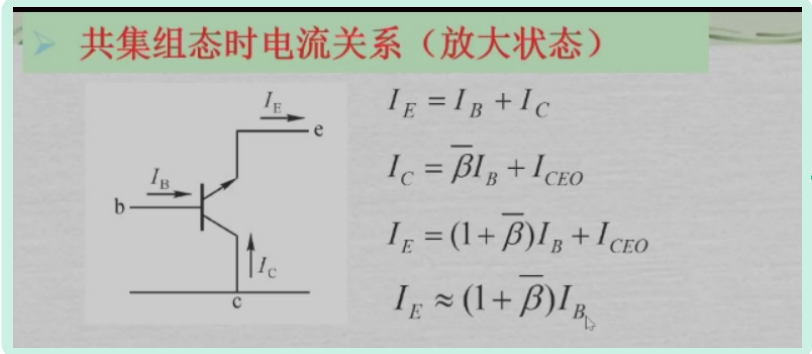
共基CB



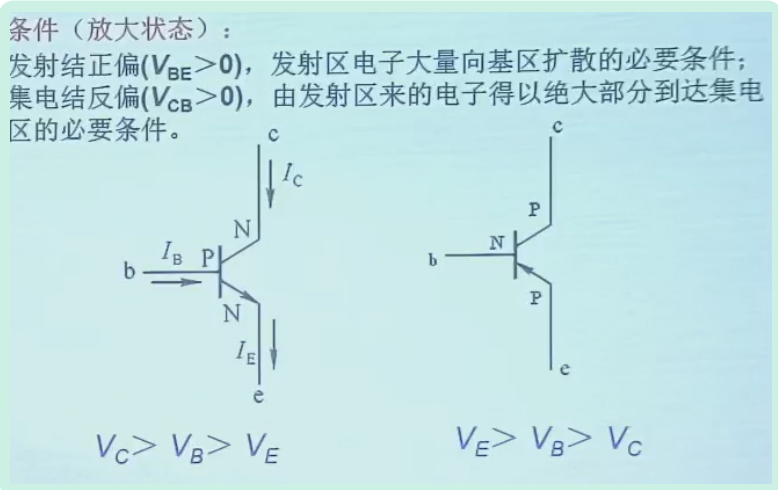
共射CE



共集CC



电流放大条件



正偏: P→N
反偏: N→P

发射结正偏, 集电结反偏

发射结正偏, 集电结反偏: 放大工作状态 模拟电路

发射结反偏, 集电结反偏: 截止工作状态 数字电路

发射结正偏, 集电结正偏: 饱和工作状态

发射结反偏, 集电结正偏: 倒置工作状态 较少应用

其实有四种工作状态

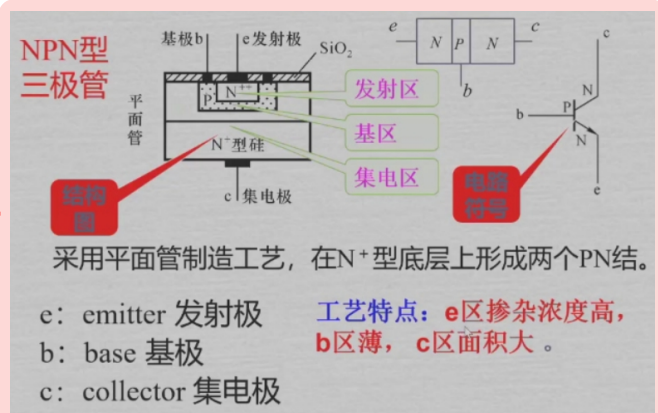
伏安特性

两种载流子参与导电

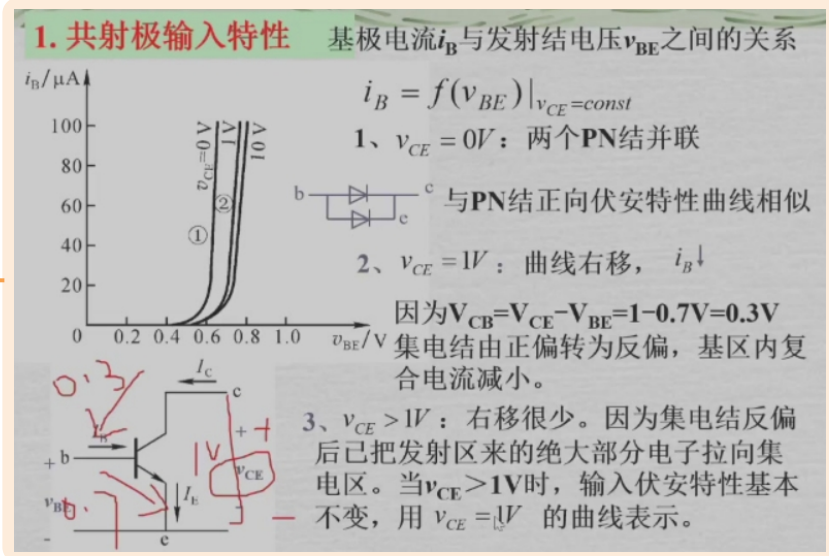
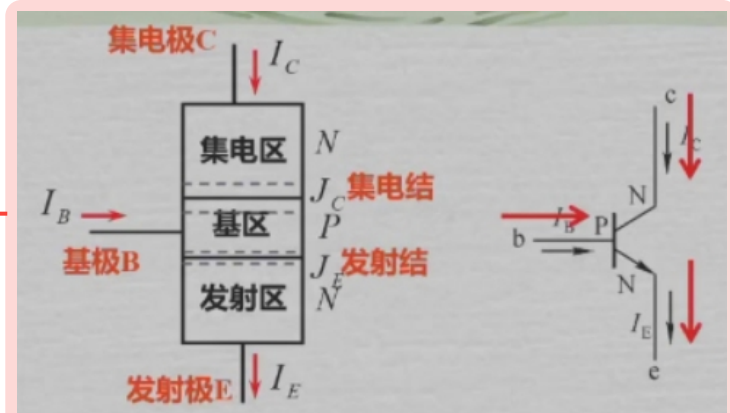
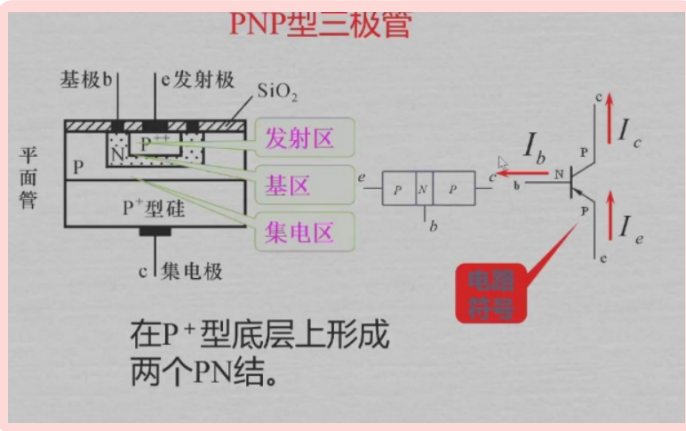
由两个背靠背PN结组成, 分NPN和PNP型

锗三极管, 硅三极管

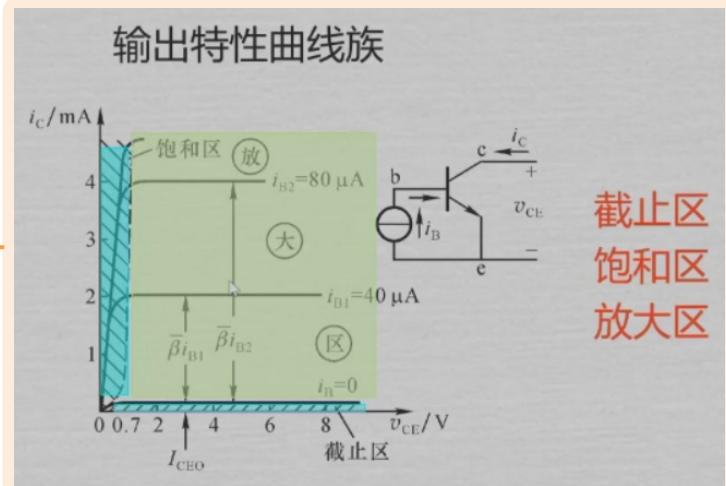
NPN型



PNP型



共射输入曲线



共射输出曲线

