

# 電子學實習期末報告

實習名稱：共基極放大器

指導老師：王志鴻 老師

班級：電資二甲

組別：13

姓名：鍾乙碩 4A128026

徐崇捷 4A328018

日期：2015/12/26

## 共基極放大器

1. 將「電晶體(C99013)」插入面包板上,並依「圖10-7」之共基極電路,分別與「電阻」,「電容」做適當連接後,再加入「12V」之直流電壓( $V_{CC}$ )於適當位置。
2. 適當調整可變電阻VR之大小(以改變集極電流 $I_C$ 值),使基-集極電壓( $V_{CB}$ )為6V後,並記錄此時集極電阻值(VR),同時測量 $I_C$ ,  $I_B$ ,  $I_E$ ,  $V_C$ ,  $V_E$ ,  $V_{CB}$ 等直流電流與電壓值,並計算 $\beta$ 值( $\beta = \frac{I_C}{I_B}$ ),最後再將計算與測量所得之結果,分別記錄於「表10-6」理論值與測量值之空格。

集極電阻(VR) = 500  $\Omega$

測量項目	理論值	測量值
$I_C$ (mA)		2.5mA
$I_B$ ( $\mu$ A)		13 $\mu$ A
$I_E$ (mA)		2.55mA
$V_B$ (V)		1.8V
$V_C$ (V)		8.8V
$V_E$ (V)		1.1V
$V_{CE(s)}$		7.4V
$\beta = \frac{I_C}{I_B}$		200