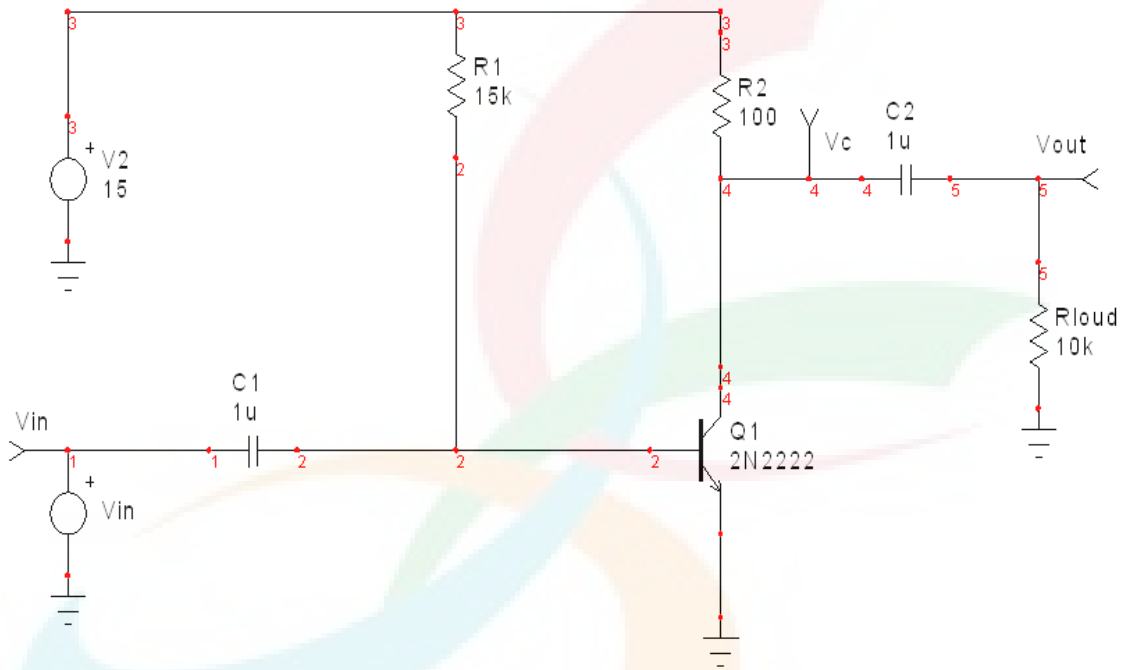


## 共射極放大電路

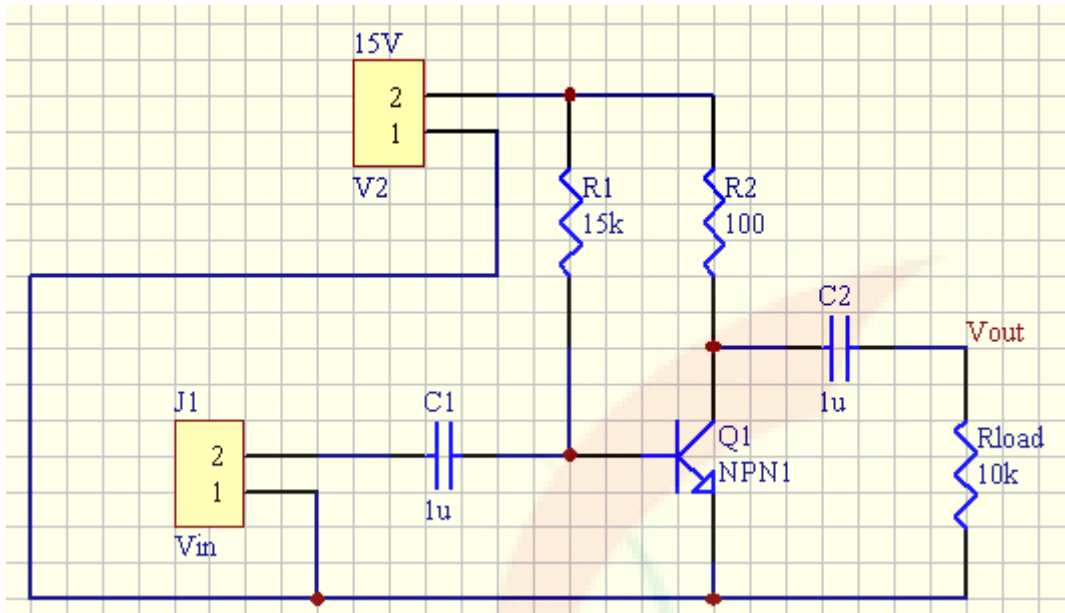
此節主要以 protel 軟體作共射放大電路拓撲，再此將依設計步驟分作 SCH 及 PCB 設計。電路圖如圖一所示：



圖一

• SCH 設計:

請尊重智慧財產權



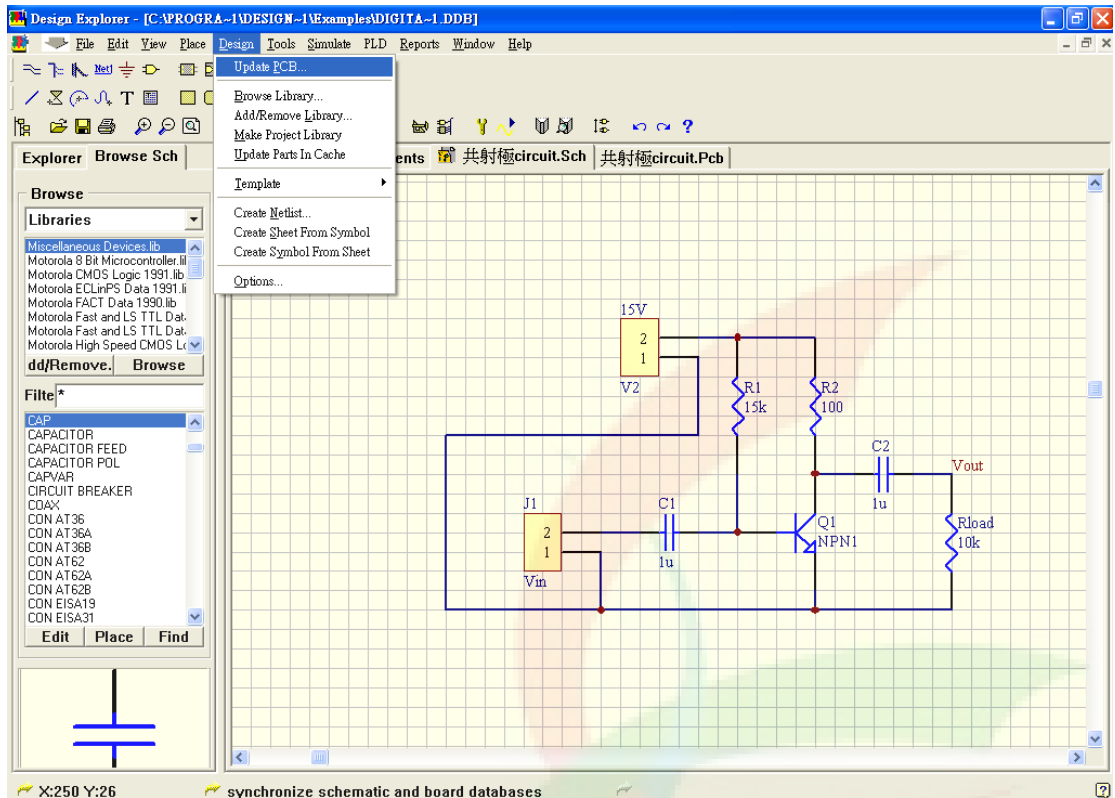
圖二

SCH 設計圖如圖二所示。在圖二中， $V_{in}$  表信號源的輸入端子； $V2$  是直流電源 15V 的輸入端子。電路元件在 sch 設計介面中選用 Libraries 的 Miscellaneous Devices.lib 標籤，其元件名稱對照表如表一所示。

表一 元件名稱對照表

電路元件名稱	SCH 元件名稱	Footprint 腳位
$V_{in}$	CON2	POWER2
$V2$	CON2	POWER2
$Q1$	NPN1	TO-220
$R1, R2, R_{load}$	RES1	RAD0.4
$C1, C2$	CAP	RAD0.4

電路拓撲完成後，將以此 SCH 檔 Update 至 PCB 檔作電路的 Layout 排版，選項如圖三所示。

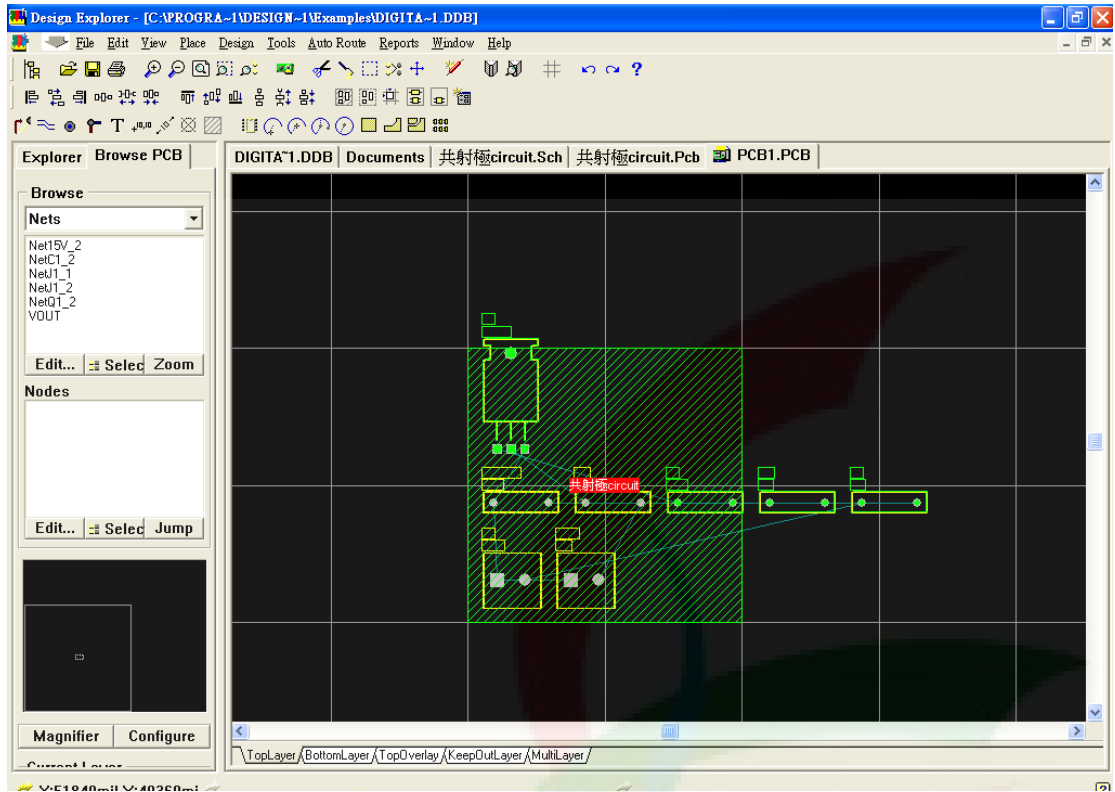


圖三

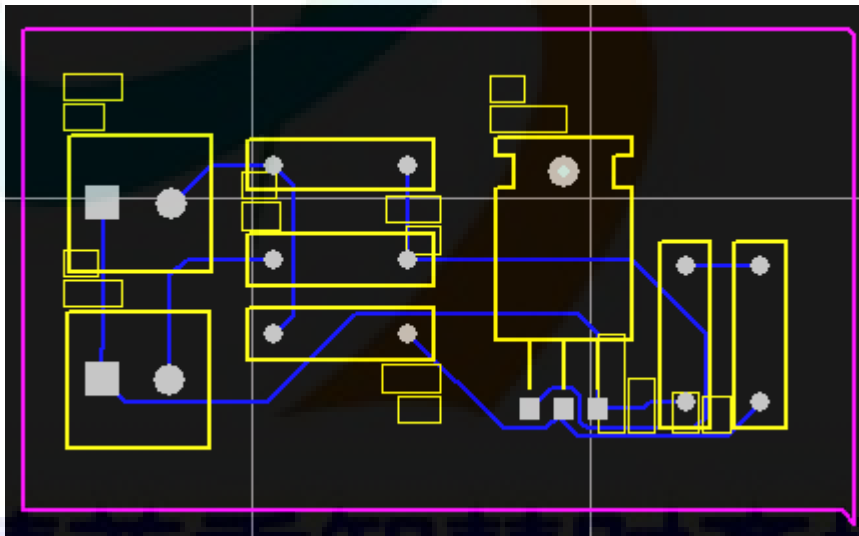
• PCB 設計:

圖四為 SCH Update PCB 後之 PCB 設計介面，在此將作電路板 Layout 元件的排版及雕刻檔的配置。其中元件的排放位置以原電路圖的元件放置為準，主以連接線的交錯點少為原則，如圖五所示。

請尊重智慧財產權

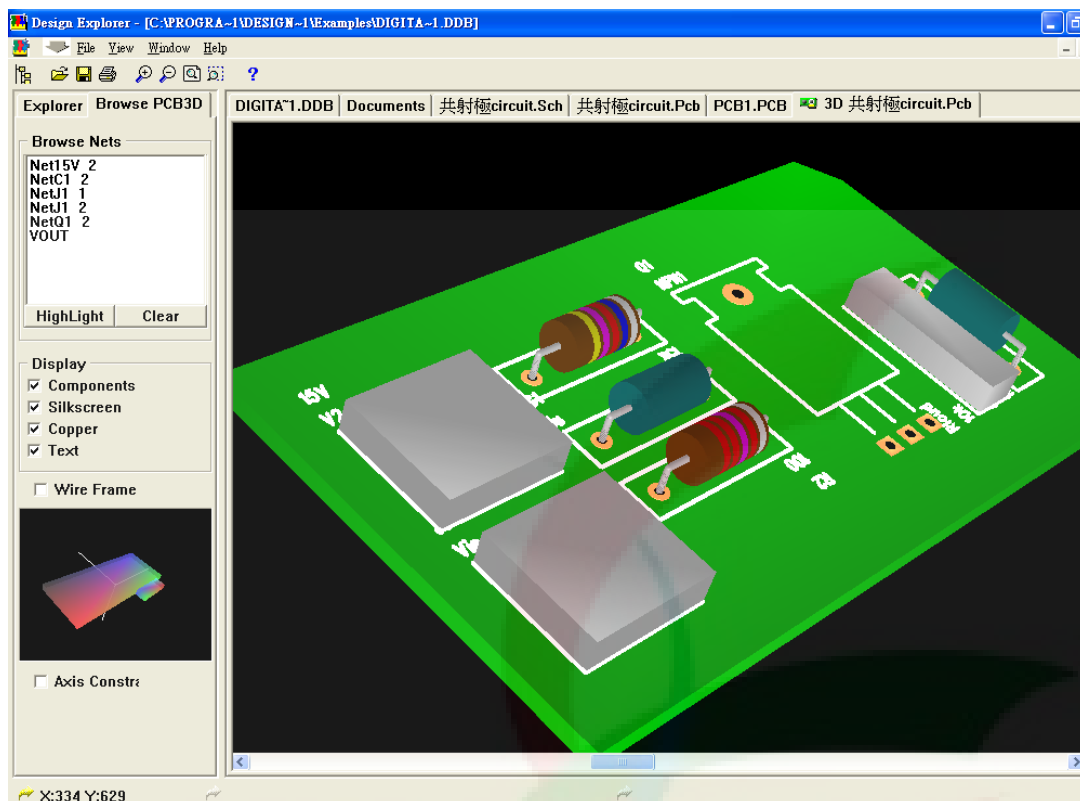


圖四



圖五

以 3D 效果做模擬電路板的成形，如圖六所示。



圖六

請尊重智慧財產權