

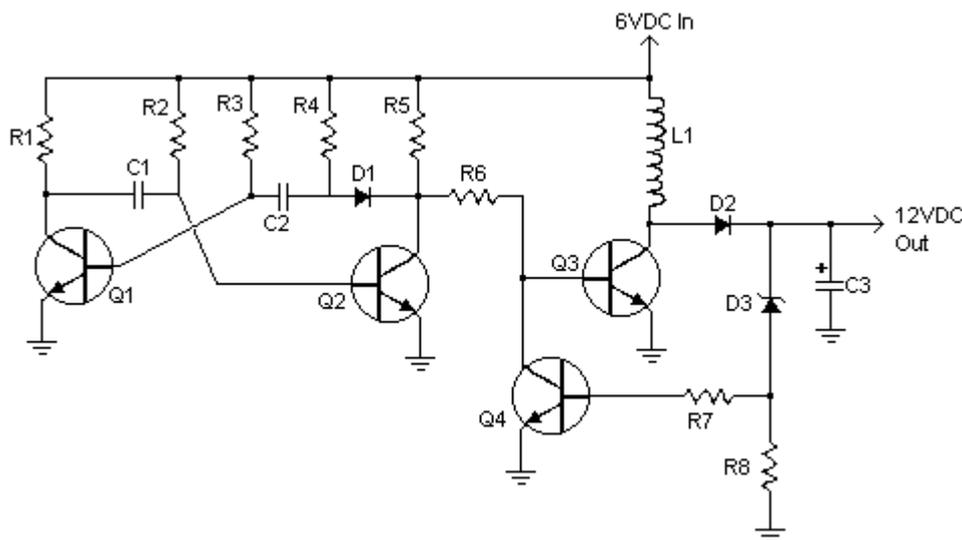
DC 6V 轉 DC 12V 轉換器(升壓器)

節錄自 <http://www.aaroncake.net/>

喬治查爾斯電子電路網
<http://georgecharles.idv.st>

這個升壓電路可以把 6V DC 升壓為 12V/800mA 的出力，電路結構很簡單，其效率約為 75% 非常好用，當然改變部份零件也可以修改為其它不同的電壓輸出。

電路圖如下：



零件清單：

零件	數量	說明	零件	數量	說明
R1, R4	2	2.2K 1/4W Resistor	D1	1	1N914 Diode
R2, R3	2	4.7K 1/4W Resistor	D2	1	1N4004 Diode
R5	1	1K 1/4W Resistor	D3	1	12V 400mW Zener Diode
R6	1	1.5K 1/4W Resistor	Q1, Q2, Q4	3	BC547 NPN Transistor
R7	1	33K 1/4W Resistor	Q3	1	BD679 NPN Transistor
R8	1	10K 1/4W Resistor	L1	1	See Notes
C1,C2	2	0.1uF Ceramic Disc Capacitor	MISC	1	Heatsink For Q3, Binding Posts (For Input/Output), Wire, Board
C3	1	470uF 25V Electrolytic Capacitor			

說明：

1. L1 的制作是以 0.5mm 的漆包線繞在 40mm 的環型 鐵粉芯繞 80 圈。
2. 不同的電壓值的 D3 基納二極可輸出不同的電壓，其範圍約從 0.6V 至 30V。注意，較高的電壓輸出，其電流能力當然無法達到原來的電流，你也可以使用較大的 C3 電容以提高電壓/或提高電流。
3. 提高 C3 的容量可以得到較好的濾波效果。
4. 此電路輸入電壓的需求大約 6V/2A，可輸出 12V/800mA 的電力。