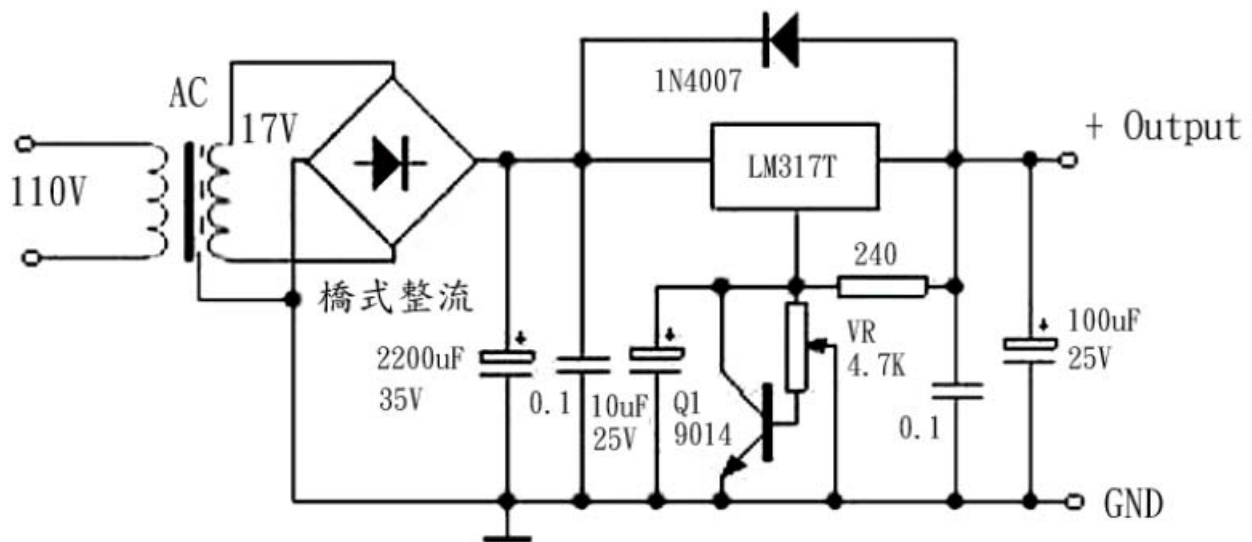


多了保護裝置的 LM317T 可調穩壓電源

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

用 LM317T 製作可調穩壓電源，常因可變電阻接觸不良使輸出電壓升高而燒毀負載。如果增加一只三極管（如下圖所示），在正常情況下，Q1 的基極電位為 0，Q1 截止，對電路無影響；而當 VR 接觸不良時，T1 的基極電位上升，當升至 0.7V 時，Q1 導通，將 LM317T 的調整端電壓降低，輸出電壓也降低，從而對負載起到保護作用。如設定輸出為 3V，如去掉三極管、斷開 VR 中心點連線，3V 小燈泡立刻燒毀，測輸出電壓高達 21V。而加有 T1 時，小燈泡亮度減小，此時 LM317T 輸出電壓僅為 2V，因而有效的保護了負載。



喬治查爾斯電子電路網