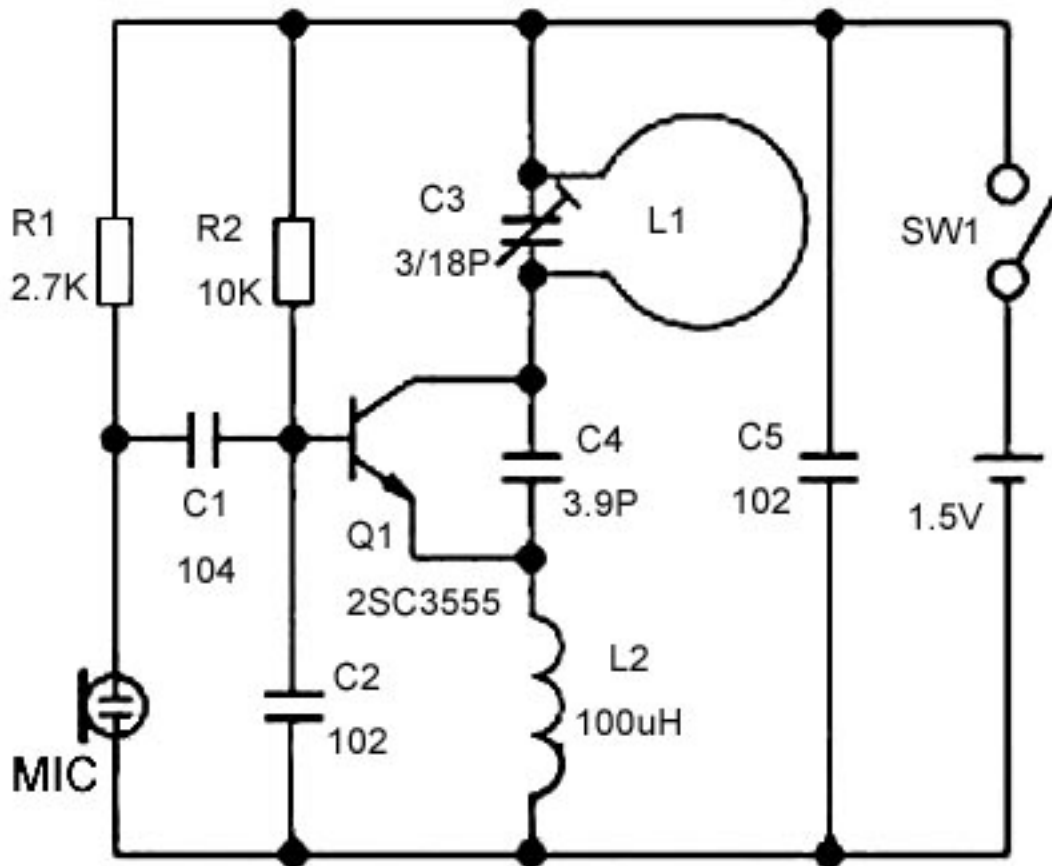


## 簡單的 FM 無線電麥克風

### 簡單的 FM 無線麥克風



尋求一種發射距離遠、長時間工作頻率不偏移、調校簡單易製作，且成本低廉的無線電麥克風是很多愛好者迫切希望的。本文介紹的單晶體遠距離無線調頻麥克風即具備以上特點。

由於發射用的環形天線 L1 兼作震盪線圈，該天線內流動的是與震盪頻率同步諧振的高頻電流，所以始終處於最佳發射狀態。經實踐，在空曠地發射距離大約 100 150m。相比之下，在工作電壓、工作電流和發射頻率同等的情況，L1 換成普通螺旋線圈，Q1 震盪電晶體集電極接上一只 5pF 電容至 0.8m 長的伸縮天線作發射實驗，前後兩種發射模式的發射距離幾乎相當，證明該內藏式環形天線兼作震盪線圈時的發射效率是相當高的。

內藏式環形天線採用長度 160mm，1mm 的漆包線製成金屬圓環或方框形，嵌入機殼內。調節電容 C3，使發射頻率介於 88 108MHz 之間，以便使用調頻收音機接收。當電池電壓在 1.2 2V 之間變化時，長時間工作，本電路發射頻率穩定不變。電池電壓 1.5V 時，整機工作電流約 2.5mA。調校時，手不要靠近環形天線，放置時不要靠近金屬物，以免影響震盪頻率和發射距離。