

力巨人 **MATIC F** 指紋科技鎖

廣告 力巨人

全自動變頻老鼠不會適應
-[繳運]超音波驅鼠器

廣告 joywin.com.tw

奇幻巔峰耀世將至 2023
開年大作

廣告 神州仙戰OL

Character Creator 人物
建模工具

廣告 Reallusion 甲尚科技

Arduino 美國原廠開發板
現貨 - arduino uno r3
DUE nano micro

廣告 taiwaniot.com.tw

兩句撩妹話術，正妹暈
跟你約X

廣告 戀愛診療室

戰鬥巡洋艦

廣告 無盡的拉格朗日

每日頭條

首頁 | 健康 | 娛樂 | 時尚 | 遊戲 | 3C | 親子 | 文化 | 歷史 | 動

聲控燈原理、製作——讓你精通聲控原理

2018-06-02 由 電工電子diy 發表于資訊



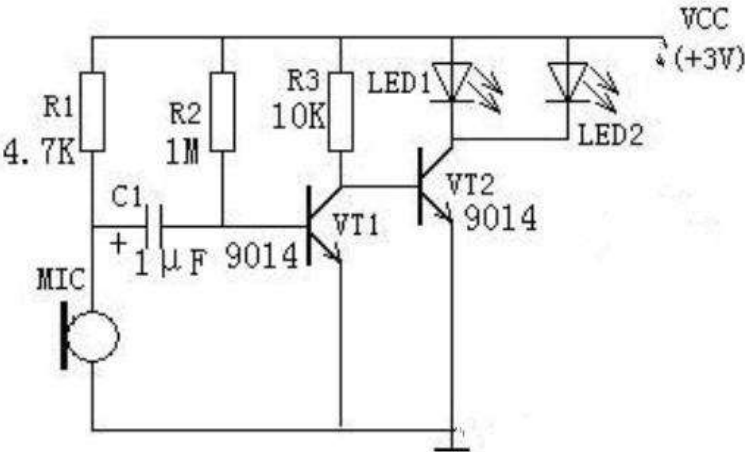
聲控led燈

- 上圖是兩個聲控led燈電路板，它隨著說話、音樂等的外接聲音的變化，led燈也跟著燈閃爍變化，非常漂亮，動感十足。它也屬於遙控範疇，控制方式為聲控。該電路結構、原理很簡單，製作也很容易，成功率很高，通過這個電子製作可以掌握三極體的工作特性、駐極體話筒的原理、結構，led燈特性等，還可增強學習電子技術的信心，提高電子技術操作水平。
- 電路由三部分組成：拾音部分、推動部分、執行部分。駐極體話筒MIC與VT1採用電容C1耦合，VT1與VT2為直接耦合方式。

Advertisements



《黑色沙漠》火速成長
趁現在
黑色沙漠



←

Google 提供的廣告

不再顯示這則廣告

為什麼會顯示這則廣告？ ⓘ

克風等當中得到了廣泛的應用，我們常見的聲控樓梯燈就是用這個元件傳遞信號的；輸入部分基本就是這種結構，當然也有源極輸出類型的。

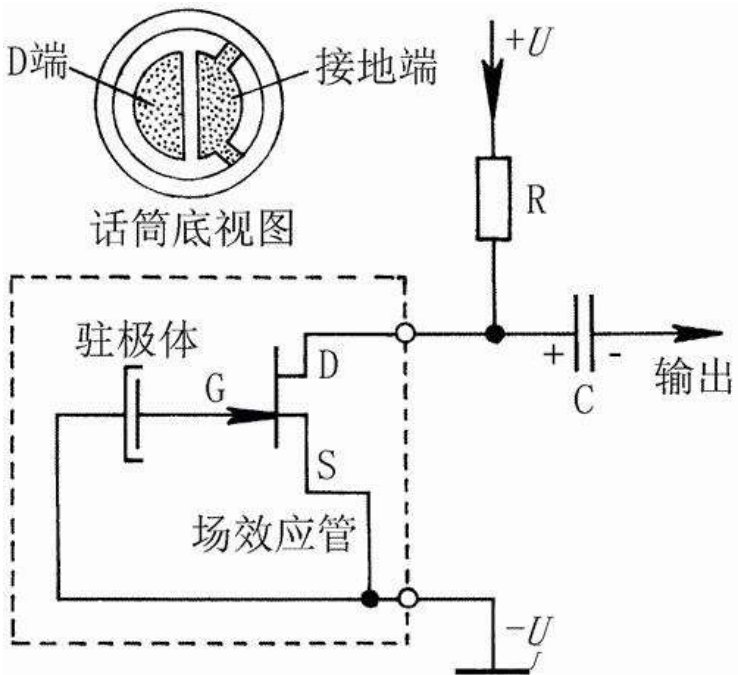
- 注意駐極體話筒**正負極**，其背面有兩個焊點，其中有一個與外殼通過走線連接，這個電極就是負極或接地極；

Advertisements

ⓘ ×



駐極體話筒外形



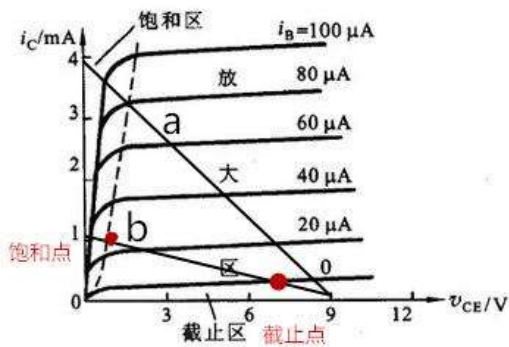
駐極體話筒結構

-
- **推動部分**：由三極體VT1完成，將話筒送來的信號進一步放大，使其靈敏度提高。
 - **執行部分**：由三極體VT2完成，其導通、截止來控制led的亮滅；
 - **工作原理**：沒有聲音輸入的時候VT1處於臨界飽和狀態，管壓降Uce很小，低於0.7v，極體VT2截止，led燈不亮。當有聲音輸入時，駐極體話筒就有信號輸出，這個信號

態；第二，要具有靈敏度，在50cm之內發出普通的聲音就能激發電路；為此將集電極負載選擇較大一些，這樣其直流負載線角度較大，基極電流較小的情況下也能處於或接近於飽和狀態，靜態電流很小。如下圖，如果選擇a直流負載線，集電極負載較小，飽和電流很大，靜態消耗大，而b線也處於飽和區，但其飽和電流較小，且從飽和到截止範圍小，靈敏度高。

Advertisements

❯ ✕



三極體輸出特性曲線與直流負載線

-
- 以上數值是參考參數，可以在一定範圍內進行調整，比如三極體用9012、13或者8050等也可以，電阻的參數也可以改變，電壓範圍在2.2-3.2v之間均可，另外發光二極體的數量還可以增加，不管怎麼變化只要能夠滿足上述兩點即可。
- 如果理解了上述電路，恭喜你，電子技術已經達到一個水平了。

 點我分享到Facebook

❯ ✕

《黑色沙漠》火速成長
趁現在
黑色沙漠

表	電	容	3000μF	1.5
容	容	容	容	容

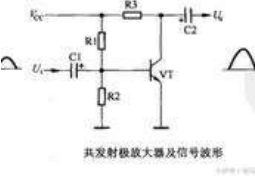
光燈。



一個麥克風是怎樣使用二極體和三極體的？

2017-12-25

嘗試一下——麥克風放大器與三極體三極體主要有放大和開關兩大用法，其中最基本的作用是放大作用，它可以把微弱的電信號變成一定強度的信號，當然這種轉換仍然遵循能量守恆，它只是把電源的能量轉換成信號的能量罷了。三極體有一個重要參數就是電流放大係數 hFE。

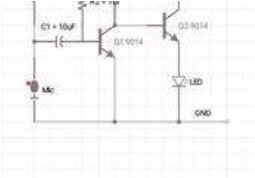


電路識圖13-三極體放大電路識圖

2017-10-27

三極體放大電路包括三極體單級放大電路、三極體雙級放大電路、負反饋型三極體放大電路。熟悉這些放大電路的構成和功能，並且掌握它們的工作原理，是進行整機電路識圖的基礎。一、三極體單級放大電路

電路識圖三極體單級放大電路在電子電路中是應用最多的單元電路。



聲控閃光燈原理電路

2018-09-10

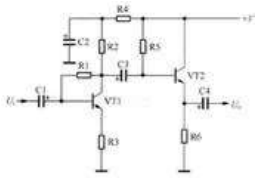
製作電路圖如下↓電源通電由R1限流給麥克風供電。此時電流為直流，電流流不過電容C1從而使三極體Q1截止，燈泡不發光。



製作電腦用高靈敏度話筒

2018-03-24

在用筆記本電腦視頻語音聊天的時候，總是感覺本機上的話筒靈敏度不夠好。早想製作一款機外帶放大的話筒，但考慮製作外接駐極體話筒還需要另加外電源，有的麻煩一直沒有動手。



多級放大器電路故障分析

2016-08-11

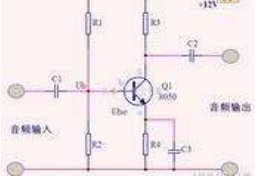
一、阻容耦合多級放大器電路故障分析如圖所示，以阻容耦合放大器電路為例，進行電路故障分析說明。關於多級放大器電路故障分析同單級放大器電路的故障分析基本一樣，這裡再作以下幾點補充說明。



【乾貨】單片機外圍電路設計中經見10大疑問！

2017-12-06

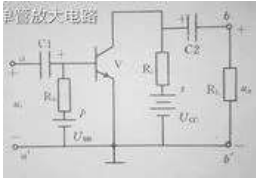
一、單片機上拉電阻的選擇大家可以看到復位電路中電阻R1=10k時RST是高電平，而當R1=50時RST為低電平，很明顯R1=10k時是錯誤的，單片機一直處在復位狀態時根本無法工作。



三極體放大電路穩定工作原理解說，通俗易懂，三極體運用基礎入門

2018-05-16

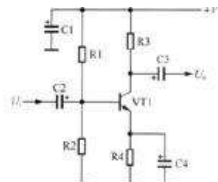
放大電路在電工電子電路中隨處可見，因此掌握放大電路基礎是必要的。電流負反饋偏置電路放大電路中，通常使用的是電流負反饋偏置電路，本文主要講解偏置電路穩定工作原理。



通俗易懂講解放大電路基礎入門

2018-03-17

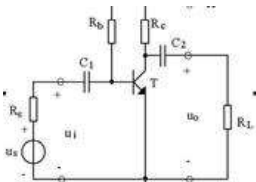
通俗易懂介紹放大電路入門這次用比較通俗易懂的方法介紹放大電路，分享給愛好者。放大電路的作用就是將電信號放大，既然是放大電路，所以必須達到兩個要求：一是要有放大能力。



單級放大器電路故障分析

2016-08-09

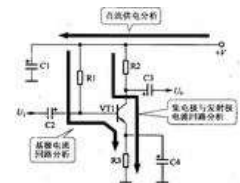
關於放大器電路故障分析的重要性主要說明以下兩點1、通過電路故障分析可以加深對放大器電路工作原理的理解;2、在電路故障檢修中，沒有電路故障分析能力，故障檢修就會盲目。



電路原理：三級管的三種放大電路

2017-08-11

判斷三極體屬於哪種放大類型的電路，指其交流輸入信號和輸出信號的公共極；可以通過交流信號的傳輸路徑來快速判斷：沒有交流信號通過的極，就叫此極為公共極。1、交流信號從基極輸入，集電極輸出，則發射極交公共極。



三極體直流電路分析方法

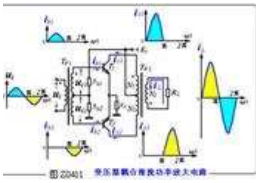
2016-09-03

三極體有靜態和動態兩種工作狀態。未加信號時三極體的直流工作狀態稱為靜態，此時各極電流稱為靜態電流，給三極體加入交流信號之後的工作電流稱為動態工作電流，這時三極體是交流工作狀態，即動態。一個完整的三極體電路分析有四步：直流電路分析、交流電路分析、元器件和修理識圖。

雙管阻容耦合放大器及電路故障分析

2016-06-06

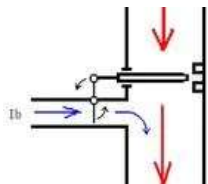
本文主要為雙管阻容耦合放大器及電路故障分析。圖1所示是雙管阻容耦合放大器。這一多級放大器由兩個單級放大器組成，兩級放大器之間通過電容耦合，所以稱為雙管阻容耦合放大器。



變壓器耦合推挽功率放大電路

2018-10-23

其特點是：利用變壓器原、副邊匝數比的不同實現阻抗變換，將實際的負載電阻RL通過原、副邊的匝數比。當輸入正弦信號電壓ui時，則通過輸入變壓器Tr1將使T1和T2基極得到一個大小相等而極性相反的信號電壓ui1和ui2。

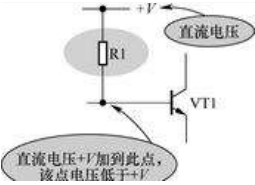


圖說三極體的三個工作狀態

2016-03-04

大家都知道三極體是電流控制型元件，三極體工作在放大狀態下存在 $I_c = \beta I_b$ 的關係，怎麼理解三極體的放大模型呢?這兒我們拋開三極體內部空穴和電子的運動，還是那句話只談應用不談原理，希望通過下面的「圖解」讓初學者對三極體有一個形象的認識。

三極體應用電路——三極體限幅放大器和差分限幅放大器



電阻的典型應用電路1——直流電壓供給電路

2018-01-29

本文作者胡斌，由人民郵電出版社授權發布。電阻可以將直流電壓或交流信號電壓加到電路中的任何一點，這是電路中最為常見的電路之一。

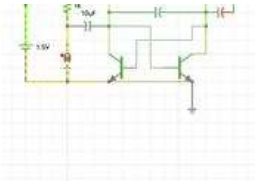


電路原理：電子製作中常見三極體參數

2017-07-31

三極體對現代電子技術發展極為關鍵。先前發過很多三極體的實用電路，很多人詢問原理，所以決定，把三極體原理先講解一下。三極體型號非常多，大多時候，初級製作愛好者只要記住，型號引腳、類型

是npn還是pnp就行。



自製簡易無線話筒

2018-09-09

由咪頭將聲音信號轉換成電流信號，將微弱的電流信號送至放大電路進行放大，再送入振盪電路通過天線進行發射如下圖↓圖中由麥克風採集的聲音信號轉換成電流信號通過電容耦合到三極體的基極，進行信

號放大，使三極體導通，構成LC振盪最後通過天線將聲音信號發射出去，這就是最基本的無線話筒製作原理。