

# 您設計產品時的好朋友！



Forum: [綜合應用](#)

Topic: [請問改裝ICD4電源供應器問題](#)

Subject: Re: [請問改裝ICD4電源供應器問題](#)

作者: a45899

2019年07月06日 10:48:55

楊老師，版主，謝謝您們！

由於我需要輸出1.5A左右  
所以附上模擬計算的電路如下，還請指點，謝謝您們！

C: 濾波電容，單位為F。

0.289: 半波阻性負載整流電路的波紋係數推演來的常數。

f: 整流電路的脈衝頻率，如50Hz交流電源輸入，半波整流電路的脈衝頻率為50Hz，全波整流電路的脈衝頻率為100Hz。單位是Hz。

U: 整流電路最大輸出電壓，單位是V。

I: 整流電路最大輸出電流，單位是A。

ACv: 波紋係數，單位是%。

例如，橋式整流電路，輸出12V，電流1.5A，波紋係數取8%，濾波電容為

常數 0.289

f 頻率 100 Hz

U 最大輸出電壓 12.5 V

I 最大輸出電流 1.5 A

Acv 波紋係數 8 %

濾波電容計算  $=C11 / \{0.289 * (C13/C14) * (C15/100)\}$

$=4335 \text{ uf}$

$V=IR \quad R=V/I \quad 8.3 \text{ 歐姆}$

$P = V^2/R = I^2 * R \quad 17.35 \text{ W}$

附加檔案:

[AC26Vbug.jpg\(133.11 KB\)](#)

