

如何使用 Jandel 的四點探針針頭，與其他廠商的電流源搭配

說明：

Jandel 公司之探針頭與美商吉時利(Keithley)公司的電流源很常為 DIY 使用者廣泛接受且具信賴度的搭配方式。做法簡述如下：

1. 需向本公司購入針頭：Jandel Cylindrical with lead，請告知所需之線長，如下圖。
2. 需向美商吉時利公司購入型號 2400 系列的電原電錶，如下圖。
3. 本公司會將您要求的線長，並且將與之搭配的接頭做好。所以您可直接使用。
4. 若是您要做成桌上手動式操作，請向本公司索取針頭尺寸圖與固定的 Cap 尺寸圖。

Attachment:

A. 2400 電源電錶(Source Meter)系列

(<http://www.keithley.com.tw/products/localizedproducts/sourcemeter/2400>)

Keithley 型號:2400

Jandel Probe

主要特性與優點:

- 特別為快速的直流特性量測所設計
- 可以選擇標準型或者高電壓，高電流，高功率或

脈衝源模式系列

- 20 到 1000W 的電源能力
- 四個象限的操作
- 0.012% 的準確度，5 位半的解析度
- 6 線式電阻量測能搭配可程式化的電流源及限壓

能力

- 透過 GPIB 在 4 位半時速度達每秒 1000 筆讀值
- 內建快速 pass/fail 判斷
- 數位 I/O 可以和自動治具機溝通
- 可選配接線檢查(Contact check)功能

電源電錶(SourceMeter)系列特別為了結合精準電壓及電流源和量測能力的應用而設計，一共有六個型號的電源電錶系列結合一個精準、低雜訊、高穩定度的電源供應器以及



一個低雜訊、高重複性及高阻抗的 5 位半電錶，因此一個單一通道的直流參數量測儀器就此誕生。在操作方面，電源電錶可以當作一個電壓源。電流源或者電壓錶及電流錶甚至一個歐姆計來使用，它提供了單一電源供應器或量測錶所沒有的優點，例如：半機架大小的儀器節省了許多空間，它也減少了測試平台的開發設定和維護，降低使用者系統架設的花費，除此之外，電源電錶藉由減少許多儀器的同步和接線問題簡化了測試流程，所有六個型號的電源電錶系列皆可以做大範圍的直流特性量測，包括在特定電流電壓下的電阻量測，崩潰電壓，漏電流，絕緣組抗及電性特性分析。

Model 2790 電源電錶切換開關系列是一個高壓，多通道電阻測試方案，簡化及提高汽車安全氣囊的測試速度和效益，單一儀器結合電源，量測能力以及訊號切換開關能力，可以量測絕緣電阻及橋式接線的連續性。

B. Jandel Probe : <http://www.mast-tech.com.tw/mast-product-C-Jandel.htm>

主要特性與優點:

Jandel Probes offer the accuracy and perfection of more than 30 years experience. Tip radii and probe spacings are checked by interferometer for certainty of accuracy. Spring loadings are checked by electronic force gauge. Unique standard specifications include:

- 1) Aluminum alloy upper and lower guides are jeweled
- 2) Solid tungsten carbide needles are used for superior durability and accuracy (osmium alloy available)
- 3). Spacing and tip radii optically checked by interferometer for accuracy
- 4) Anodized aluminum alloy construction with internal Teflon insulation for minimum leakage
- 5) Loads checked by electronic force gauge
- 6) Three basic shapes will fit all mountings and systems
- 7) All Jandel probe heads are built by experienced engineers with a minimum of six years intensive training. The majority of our probe builders can boast more than 13 years experience.