

使用多量程安培計的要訣

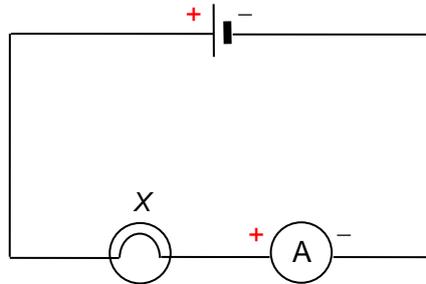
安培計可用來量度電路中的電流大小。



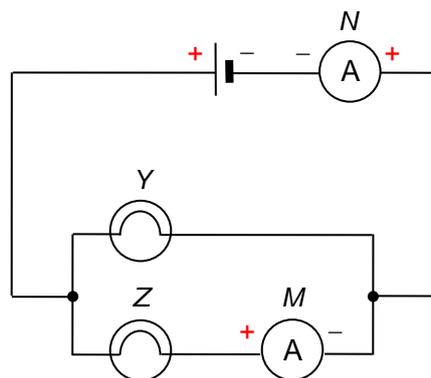
安培計的電路符號



要量度流過某電路元件的電流，應把安培計與該元件串連起來。以下兩個例子展示接駁方法。



安培計量度流過燈泡 X (或電池組) 的電流。

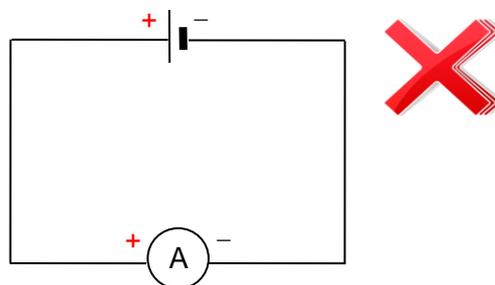
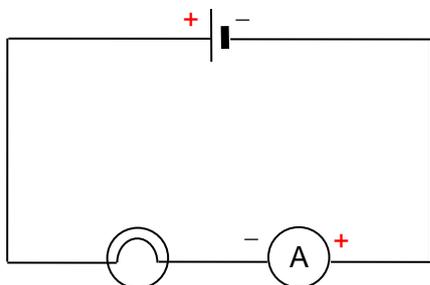


安培計 M 量度流過燈泡 Z 的電流。
安培計 N 量度流過電池組的電流。

使用多量程安培計的要訣

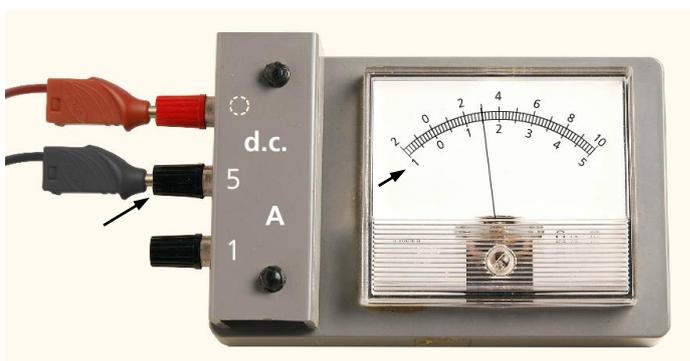
注意事項：

- 1 安培計的紅色端鈕 (+) 應連至電源的正輸出端，黑色端鈕 (-) 則應連至電源的負輸出端。
- 2 電路中沒有其他元件時，不應將安培計直接接駁到電源。



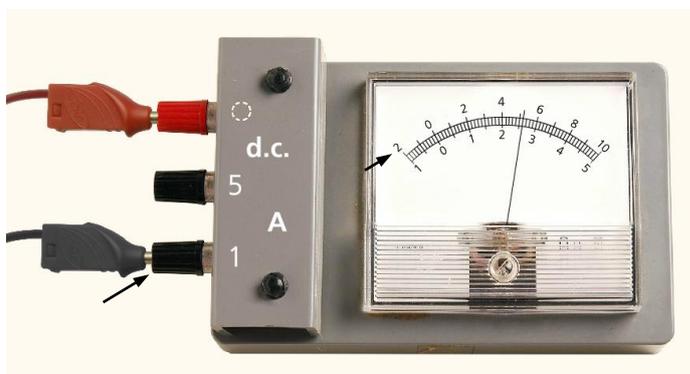
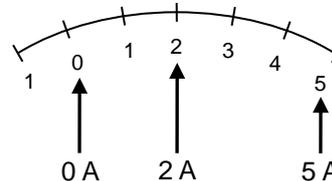
安培計可能受損！

- 3 有些安培計有多於一個紅 / 黑色端鈕，分別對應不同的電流測量範圍（量程）。



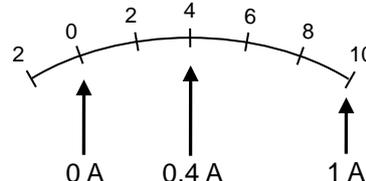
接駁 5 A 端鈕時，
最大讀數 = 5 A

∴ 應使用下方的標度：



接駁 1 A 端鈕時，
最大讀數 = 1 A

∴ 應使用上方的標度：

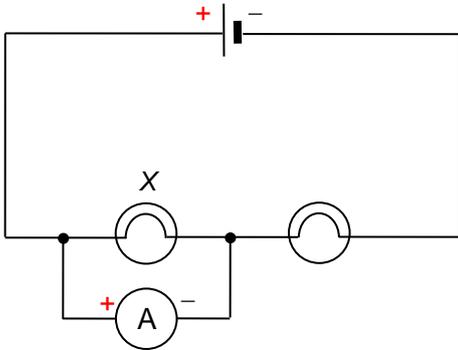


- 4 如果安培計有多個量程，應先選用最大量程。確認所量得的電流在較小的量程之內，才改用較小量程的端鈕。這樣做能避免損壞安培計。

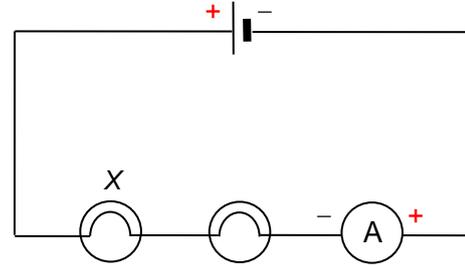
練習

1 以下電路中的安培計都用來量度流過燈泡 X 的電流。試判斷各安培計是否連接正確。如果連接方式不正確，試指出一個改動的方法。

(a)

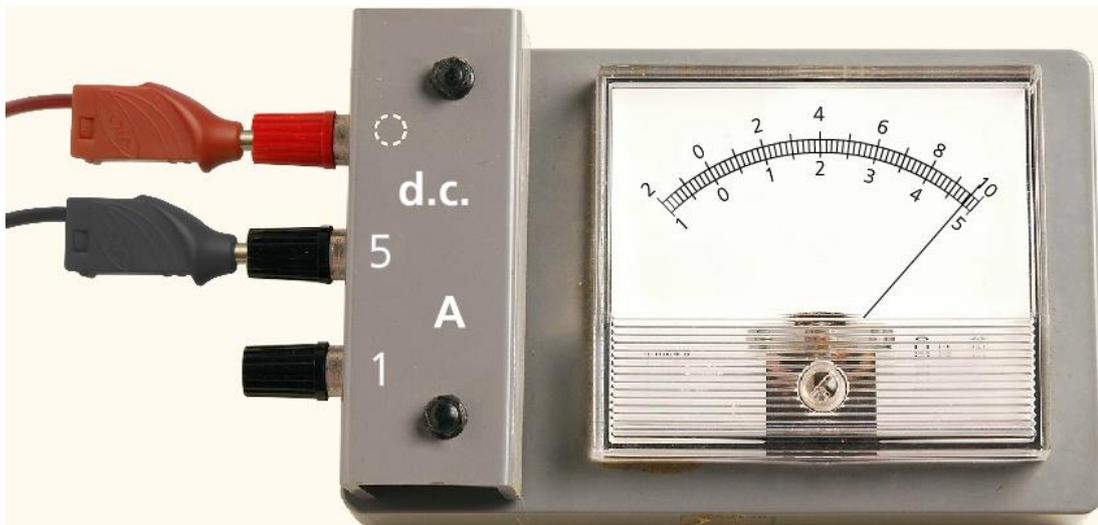


(b)

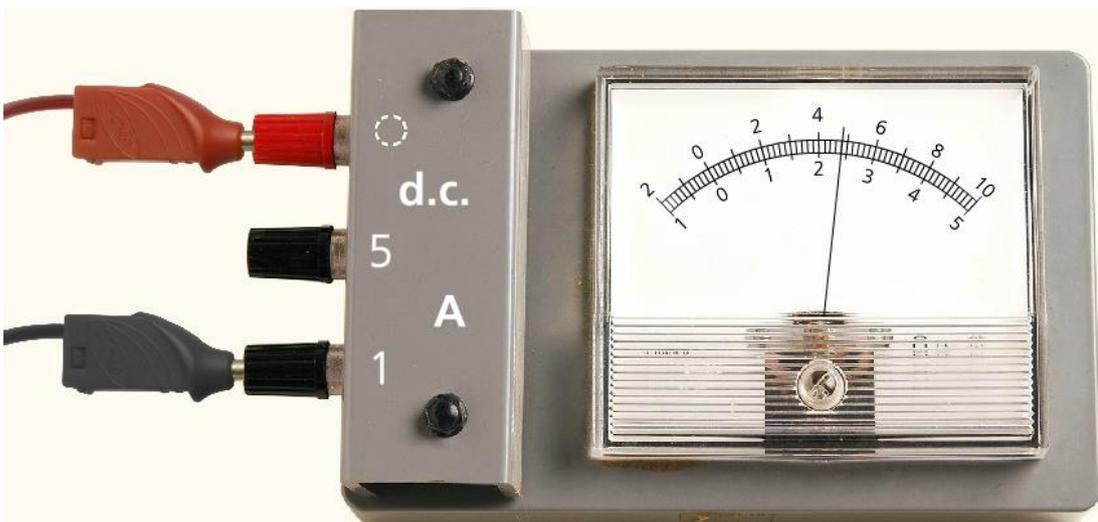


2 寫出下列各安培計的讀數。

(a)



(b)



答 案

- 1 (a) 不正確，安培計應與燈泡 X 串連起來。
(b) 不正確，安培計的正負端鈕應交換接駁。
- 2 (a) 4.8 A
(b) 0.48 A