

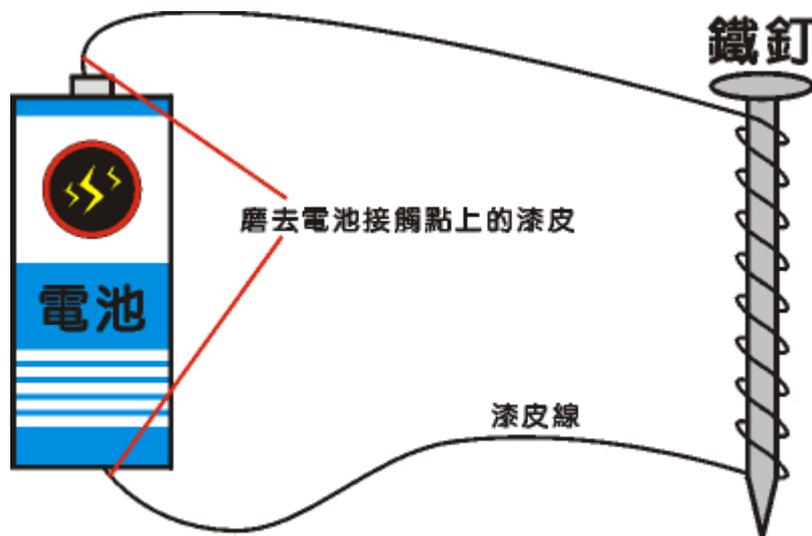
工作紙（一）

電磁鐵的特性

將導線（漆皮線）繞在軟鐵上，當電流通過導線時，鐵心像磁鐵一樣具有磁力，這種裝置稱為電磁鐵。和永久磁鐵不同，電磁鐵的磁力是暫時性的，當電流消失後，磁力亦會消失。如用鐵釘取代軟鐵，因鐵釘的成分和軟鐵有少許差異，所以當電流消失後，磁力可能在數十秒至數分鐘後才消失，時間長短視乎鐵釘的質料而定。

1. 怎樣製造一塊簡單的電磁鐵？

- a. 把一條漆皮銅線在鐵釘上繞 40 圈，用砂紙把漆皮線兩端的漆皮磨去。
- b. 把磨掉漆皮的兩端連接乾電池，一個電磁鐵便製成了。



c. 試設計兩個簡單實驗來證明這塊電磁鐵有一般磁鐵的特性。

2. 哪些因素會影響電磁鐵的磁力？

a. 試假設一些會改變電磁鐵磁力的因素。

b. 怎樣測試你的假設是否正確？