

3.7. 變壓器 (Transformer)

2 變壓器即係我哋成日叫嘅“火牛”。

l 佢嘅功用係將一個交流電壓嘅電壓改變。

n 留意：對於一個電壓不變嘅電源，變壓器喺唔可以用嚟改變佢嘅電壓嘅！

3.7.1. 描述簡單變壓器的結構和它如何運作 (Describing the Structure of a Simple Transformer and How it Works)

l 正如右圖所示，變壓器嘅主要部份有：

- n 一個軟鐵心
- n 一個原線圈
- n 一個副線圈。

l 變壓器嘅運作原理係：

- n 當交流電通過原線圈時，它會產生一個會變化的磁場。
- n 依個磁場會經由軟鐵心傳遞至副線圈
- n 而因為磁場係跟隨交流電而變化，所以通過副線圈嘅磁通量亦會因而變化。
- n 因此喺副線圈度會感生出一個電動勢（留意：唔係感生出電流！）。
- u 只要副線圈所連接嘅電路係完整嘅電路，感生電動勢就會產生電流。

