

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

節電魔法師

高效能節電高手

電能利用、技超群雄

合法有效、節電先鋒

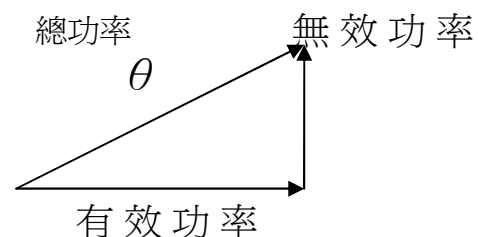
誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

節電設備

- 響應政府倡導節約用電之綠色產品。
- 技術領先全球，以電磁平衡原理，唯一可用於高電壓，同時兼具四項功效。
 - 1.提高功率因數－減少無效電流。
 - 2.消除雜（諧）波－減少電源污染、降低失真率。
 - 3.穩定電壓（降壓）－降低超量供給。
 - 4.相位平衡－調整三相電壓。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

功率因數＝作功過程中有效功率之百分比（**PF** 值）

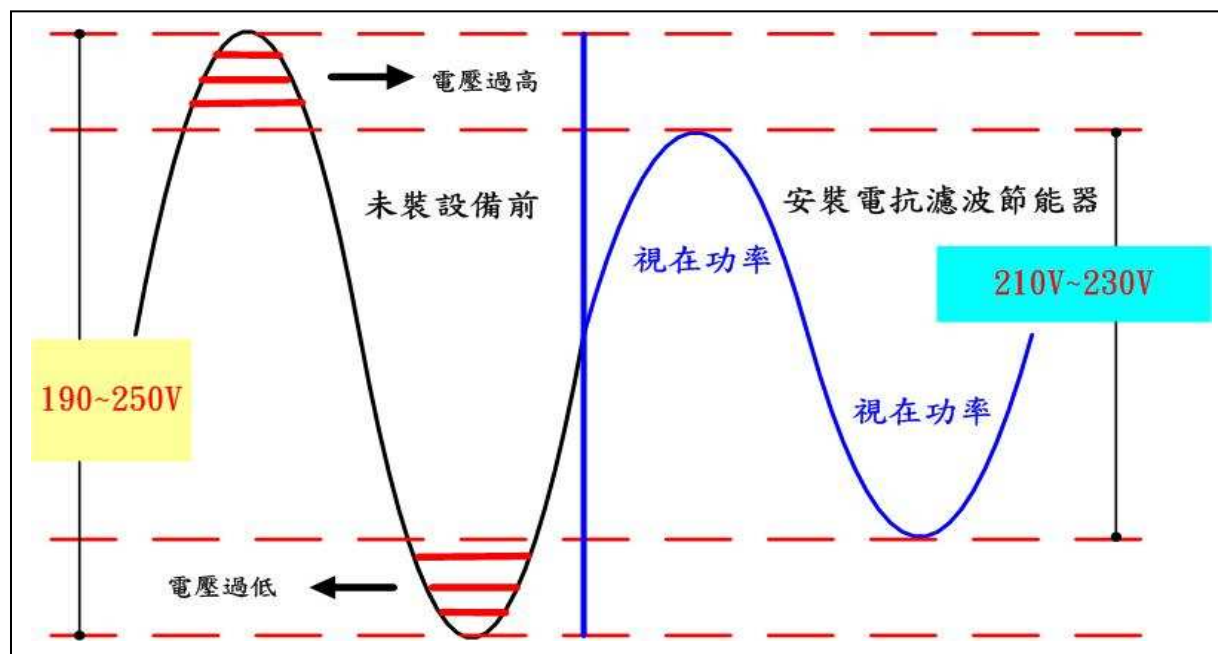
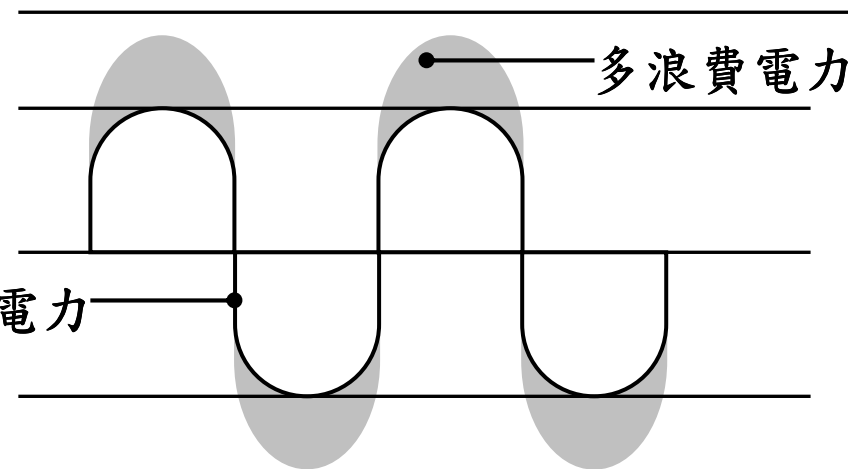
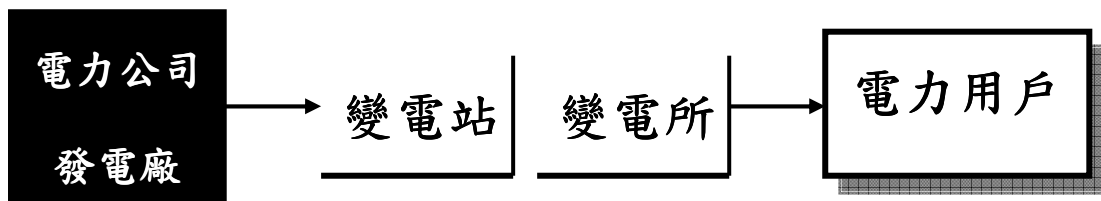


$$\mathbf{PF = \cos \theta}$$

$$\mathbf{KW = KVA \times PF}$$

- 一、功率因數低，表示無效電力偏大，也就是使線路電流增大，而增加線路及用電設備的電力損失。
- 二、交流配電系統上所裝接之負載大多為感應電動機、變壓器、日光燈、電冰箱等，皆含有電阻及電感成份，因此線路電流的相位角落後電壓。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器



■ 設備運轉所需電力 ■ 電力公司運送至用戶電力

單相 110V、220V，三相 380V、440V、11.4KV、22.8KV、35KV 等電壓。

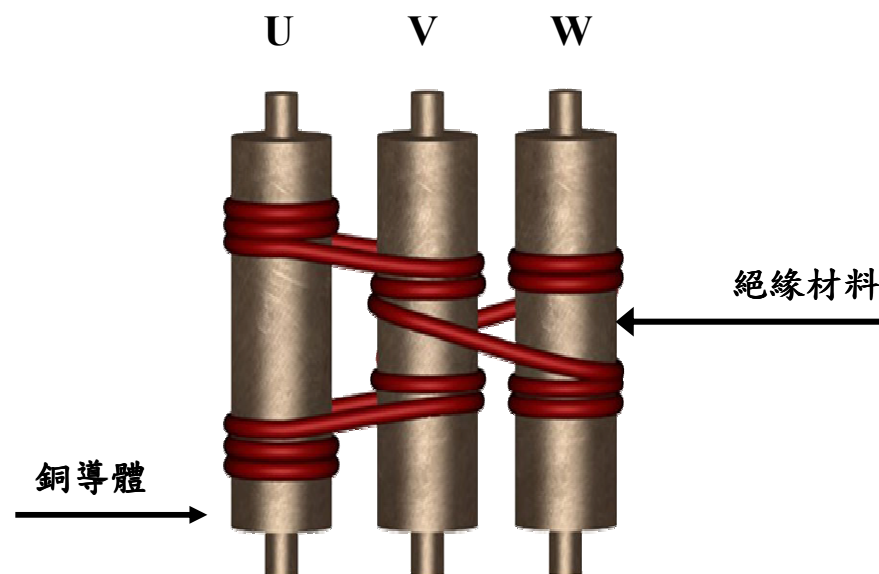
現以 220V 作為說明範例，其餘電壓內容相似。

電抗濾波節電器工作就是將多餘損耗修正為實際所需波形。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

- 一、線圈纏繞無電子零件，保用十年以上。
- 二、低容量可以同時適用 **110V/220V**。
- 三、高容量且 **380V** 以上，量身訂作各不相同。
- 四、有預防突波或雷擊之保護功能。
- 五、有低壓旁通安全裝置。

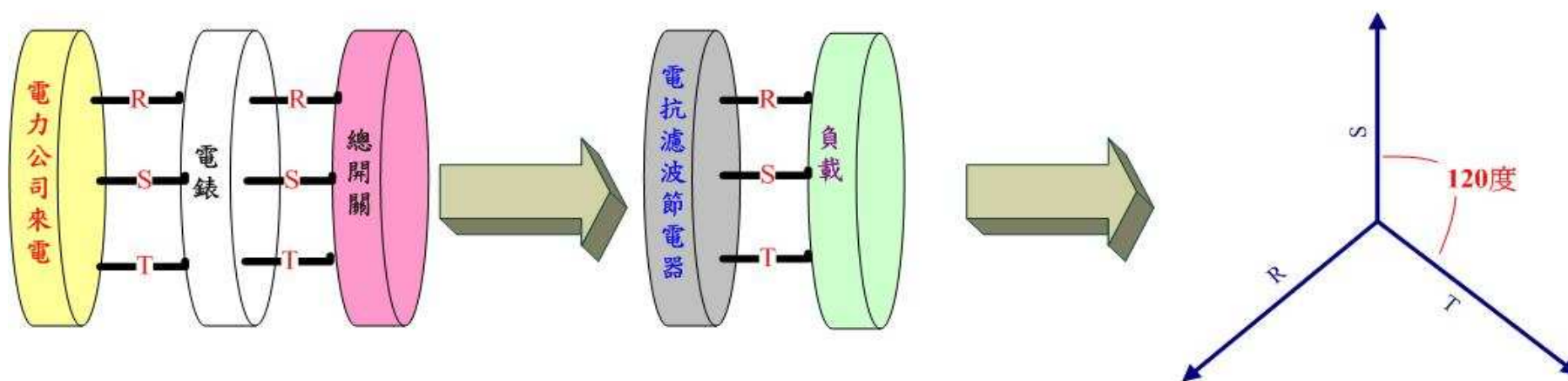
以電磁平衡技術原理，而使供應於電器設備上的電壓得到平衡



完全無電子零件，使用特殊材料，壽命長久

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

利用磁平衡原理，使電能的三相達到平衡，減少電力浪費



EX:如總開關所測量之三相電流分別為R相 60A、S相 100A、T相 80A，
台電計費為是以最高電流為主，故為100A。
經由電抗濾波節電器之三相平衡功能，S相 100A與R、T相取得較平衡之三相電流 70A。
台電計費仍是以最高的為主，故為T相 80A。
所以節電率為 $(100 - 80) / 100 = 20\%$

平衡電壓，電流與相位角。純電抗原理機械設計

使無效電力產生之電磁波與發熱現象幾乎消除

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器



使用300W電湯匙為測試對象：

如輸入實在功率超過300W則為浪費；
如輸入實在功率不足則產生熱量不夠。



實在功率測試：



使電錶轉五圈所耗時間測試：

未使用電抗濾波節電器前所耗時間：
61.7 秒

使用電抗濾波節電器後所耗時間：
79.48 秒

此代表花費同樣電費可使設備運轉多
17.78 秒工作時間。

設備運轉達到同樣狀態，使用電抗濾波節電器節省
22.37%電力。

未使用電抗濾波節電器前所耗實在功率：

電壓：113 電流：4.0

產生實在功率 452W

使用電抗濾波節電器後所耗實在功率：

電壓：96.8 電流：3.1

產生實在功率 300.08W

設備運轉只需 300W 多餘的電力不但浪費也產生設備耗損與噪音、電磁波等問題。
節省 33.61%電力。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

- 一、 本公司的電抗濾波節電器比原供給電壓減少**5%**，均在一般負載電器正常運轉（使用）之容許範圍。
- 二、 負載側之設備輸出功率均會較降壓前略低（**1~3%**），但不影響使用功能。
- 三、 較精密之儀器可依需要調整降幅（**1~4%**）。
- 四、 提供設備適量的輸出功率，降低超量供給之浪費。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

- 一、本公司的電抗濾波節電器對於電動機類設備（如馬達、壓縮機、運輸設備...等）與電爐有非常顯著的節電效果。
- 二、鋼鐵廠之設備如為電融爐、電弧爐、焊接設備等節電效果非常顯著但如為高週波爐或低週波爐效果較低。
- 三、本公司的電抗濾波節電器雖不具變頻之功效，其節電效果仍較變頻器為高；對於純電阻性負載（如電熱器）在加熱過程之節電效果較低，但在保溫階段會有較高的節電效果。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

- ◆ 節省 10%至 35%之電力損耗—省錢平均約 20%節電效率
【如有 5 座廠房就省下 1 座廠房電力成本】。
- ◆ 電機馬達不會因電壓不平衡產生之軸向偏轉—反之安裝後電機摩擦力降低、壽命增長、減少噪音。
- ◆ 本公司的電抗濾波節電器為純電抗原理機械設計、壽命長、使無效電力產生之電磁波與發熱現象幾乎消除。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

1. 提高功率因數，台電另有優惠電價。
2. 省去電容器、穩壓器、變頻器（不含精密控制儀器）、諧濾波器及需量控制器等設備。
3. 減少變壓器、整流器及電容器等之發熱量。
4. 減少設備噪音、震動、發熱量，增長使用壽命。
5. 避免超過契約容量，增加電費。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

依電業法第 106 條第 3 款所定之竊電行為態樣--

節電產品之設計原理，如果係有效穩定電壓、電流、保護家用電器產品，藉由全方位提升電器產品之使用功率，降低無效電力，而達到節電效果，事實上並無損壞或改變電度表等計電之構造，也未以其他方法使其效果不準者，絕難認為已構成竊電之犯罪行為，此乃首先應具備的基本概念。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

1. 以串聯安裝於電錶，總開關二次側，從源頭管制做到滴水不漏。
2. 安裝在變壓器高壓側，使超量電壓及無效電流排拒在電錶外，甚且降低變壓器耗電量。
3. 四機一體多功能節電機制，解決所有電能利用上的不足。
4. 外電供電品質越差或高壓、高功率及長使用時段的用戶其節電效率愈大。
5. 合法產品，原廠保證，無效退費。

誠智勝國際股份有限公司－電抗濾波節電器

6. 無半導體電子零件及儀控裝置以及可能引起故障、公共安全疑慮的電子零件。
7. 線圈纏繞無電子零件，正常使用不需維護、更新、甚至故障機率幾乎零。
8. 設備價格合理，僅節省 **20%** 流動電費，亦有驚人的回收速度。
9. 保護精密儀器設備，增長一般及動力設備的使用壽命，減少更新及維護的成本。
10. 以建築物生命週期評估，成本效益最大，安裝後一勞永逸。

電抗濾波節電器—裝機程序

- ✓ 取得各戶用電基本資料（電價單與用電歷史資料一年份）
- ✓ 實地受、變電室勘察
- ✓ 內部設計檢討模擬
- ✓ 提出規劃方案
- ✓ 簽約並協定裝機時間
- ✓ 裝機
 - 依程序斷電
 - 裝設電抗濾波節電器
 - 檢查無誤
 - 依程序恢復供電
 - 測試
- ✓ 驗收
- ✓ 裝機後追蹤（電力調整與建議）

電抗濾波節電器—合法性

本公司電抗濾波節電器於安裝時絕對遵守下列合法行爲：

- ◆ 不拆電錶封印
- ◆ 不拆高壓受電室封印
- ◆ 不使電錶倒轉或失效
- ◆ 不拆繞越電度表或其他計器用電
- ◆ 不損壞或更動計器之接線
- ◆ 絕對在各用戶電源總開關之二次側接線，合法施工



台灣電力公司現場檢查