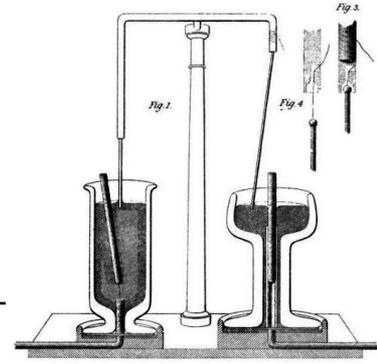
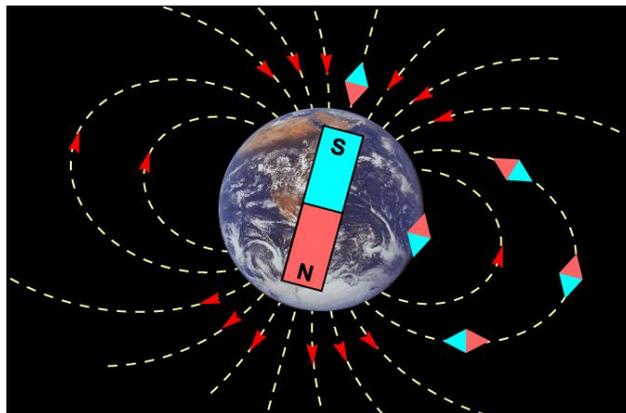


馬達與發電機 1/2



- 歷史上第一個被製造出來的馬達，是由麥可·法拉第(Michael Faraday)於西元1821年發明。
- 他詳細研究在電線四周的磁場變化，因此建立了**電磁場**的概念。



並發現了**電磁感應**的原理。

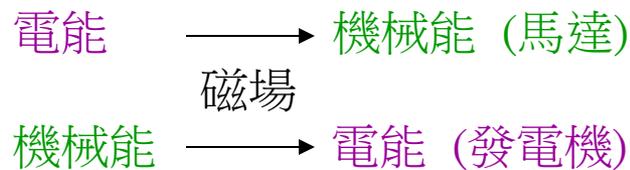
馬達與發電機 2/2



- 之後到了西元1866年，恩斯特·維爾納·馮·西門子 (Ernst Werner von Siemens) 利用**電磁感應原理**提出了發電機的概念，並由西門子公司的一名工程師於該年做出了歷史上第一台發電機。



- **電磁感應原理** 電生磁 磁生電



趣味實驗1-風力發電機

- 器材：空寶特瓶、美工刀、剪刀、打火機、齒輪發電機、LED模組、電風扇。
- 實驗步驟：
 - (1)把空寶特瓶的底部用美工刀割掉。
 - (2)用剪刀沿著寶特瓶的瓶身，剪開寶特瓶。
 - (3)把剪開的寶特瓶瓶身折成扇片狀，再用打火機烤一下定型。
 - (4)把風扇裝上齒輪發電機。
 - (5)放在電風扇前方讓扇片旋轉，看看**LED**燈會亮幾顆!

示範影片

沿岸風力發電



趣味實驗2-馬達

