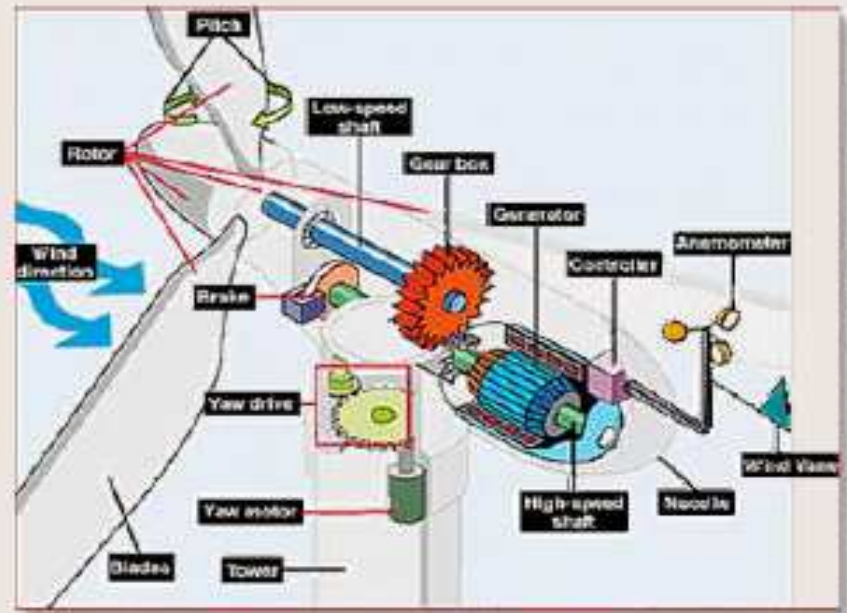


風力發電

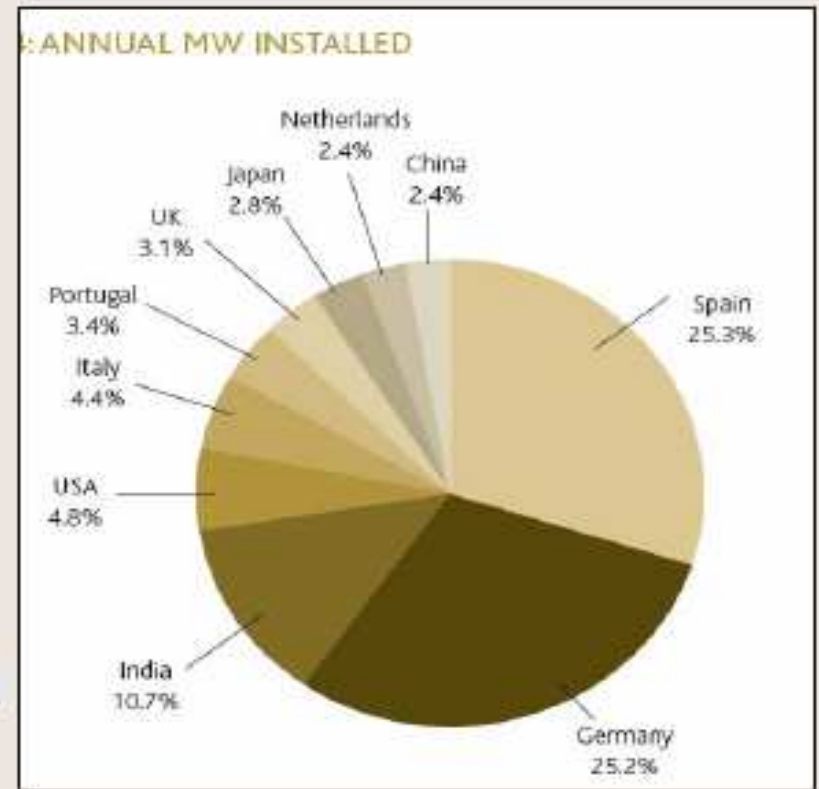


台灣有非常明顯的東北季風與西南季風，使得台灣西部極適合發展風力發電。

NEG Micon turbine

風力發電的優勢

- 世界風能協會在最新的Wind Force 12 報告中指出，2020年風力發電將佔全球總電力的12%。
- 減少 CO2 排放量達 100MMT 約為 18% 燃煤發電之排放量
- 風能成本: 4.5 cents/kWh
- 燃煤發電成本: 3.9 cents/kWh





◎風力發電 的種類：

大型風力發電機通常採用"水平軸"型式，它由風葉輪、變速箱(加速齒輪箱)、發電機、偏移裝置、控制系統、塔架等部件所組成。風葉輪的作用是將風能轉換為機械能，它是由氣體流動性能良好的葉片裝在輪軸上所組成，低速轉動的風葉輪通過傳動系統經由加速齒輪箱來增速，將動力傳導給發電機。上述這些組件都安裝在機艙內，整個機艙由高大的塔架支撐，由於風向會經常改變，為了有效地利用風能，必須要有自動迎風的裝置，根據風向感測儀測得的風向信號，再由控制器來控制偏移電機，驅動小齒輪去推動塔架上的大齒輪，使整個機艙藉由此自動控制的系統，能夠保持正確對向迎風面。

◎風力發電機的特性及好處：

- ◎ 電力源不用錢，也取之不竭。
- ◎ 發電量與風速立方成正比，風場評估與調查非常重要。
- ◎ 大型化的機型已有經濟價值，為目前規模最大的替代能源。
- ◎ 易噪音與景觀問題，設置前須詳加評估。