

穿顱磁刺激儀(Transcranial magnetic stimulation, TMS)：

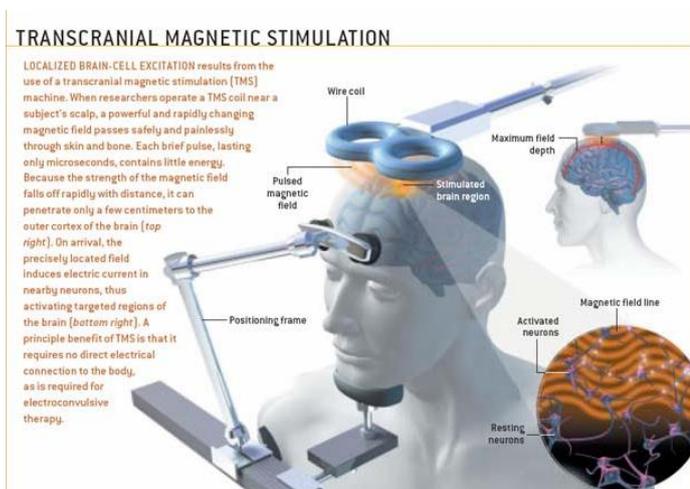
TMS 利用電磁共生原理，以金屬線圈直接對特定腦區發出強力但短暫的磁性脈衝，在人腦的神經迴路上引發微量電流。

TMS 是一種非侵入的方式，可研究特定腦區與行為的關係。

以單一磁性脈衝的 TMS 只能產生即時的效果。例如以 single-pulse 送入運動皮質區，會使受試者產生手部或腿部產生短暫抽蓄動作(Reza Jalinous, 1998)。

Repetitive TMS (rTMS)，以連續且帶有規律的磁性脈衝引起行為改變。在進行 rTMS 的短時間內，rTMS 能夠阻斷或抑制某個大腦的功能，例如，重複刺激在控制語言的運動區上，可造成受試者暫時無法說話。

中心建置的 TMS 為英國商 Magstim Rapid 2，配有一組 Double 70mm Alpha Coil，以及 Double 70mm Air Cooled Coil。能夠支援單一磁性脈衝 (single-pulse)，也可進行 Repetitive TMS (rTMS)的實驗。



Magstim Rapid 2



Double 70mm Air Cooled Coil



Double 70mm Alpha Coil