

智慧家庭—宅內智能箱

黃健忠

宅內智能箱在名稱上又叫宅內佈線智能箱，是多媒體箱，又稱光纖箱，配線箱，弱電箱，綜合佈線箱，家居佈線箱，過線箱，家庭資訊箱，多媒體配線箱，智能佈線箱，智能光纖箱等…非常多的名稱。被廣泛應用於智慧家庭，智慧建築，弱電工程，家居佈線等安裝設施。

政府開始推動FTTH寬頻網路建置的政策，建築業暨電信服務業者將光纖導入大樓及各樓層，由此專門收容光纖纜線的箱體應運而生，其主要用於對家庭弱電信號（綜合佈線）進行統一管理分配佈線的作用，包括網絡、電話、電視、等弱電佈線，主要避免弱電信號受強電的干擾，線路集中收容配置，方便維護及美觀，提升家庭生活品質。

2009年起開始大規模使用，智能箱一直沒有統一標準，各個廠商所生產的品質也層次不一。所以NCC才邀集產、官、學界一起共同討論，並於2010年制定FTTH光纖到府建置的規範。從2005年至2009年這四年期間經由固網公司與FTTH的設備商及系統整合商的共同推廣，全台各地市場均開始採用智能箱，到2010年智能箱已普遍被房地產商大規模採用。

一、採用家庭住宅智能箱的好處，主要歸結如下：

- 1、對家庭弱電信號線統一佈線管理，有利於家庭整體美觀。
- 2、強電、弱電分開，強電電線產生的渦流

感應不會影響到弱電信號，弱電部分更穩定。

- 3、智能箱可以預埋在牆壁裡，不佔用家居空間，配合智能模組，完全可以滿足總能佈線的所有功能。
- 4、方便於對弱電佈線的自主管理。對於建商而言，花很少的成本，方便使用，增加房子的價值感，也有利於房屋銷售。

二、智能箱體內所使用的基本模組包括：

- 1、電源供應器。
- 2、電視放大器模組。
- 3、電視分配器模組。
- 4、網路POE模組。
- 5、語音模組。
- 6、AC電源插座模組。



圖：POE AP SonFan 模組

除此之外，尚可容納FTTH所需之光纖接續盒及ONU光電轉換設備，還可因客戶需求量身訂做POE模組 & 背插式模組等，可說對居家生活未來有很大的便利性。