

弱電工程、系統整合、智慧建築三者有什麼區別？

來源：老孫談弱電

智慧化建築在建築建設項目中，所佔的比例逐年增加。但在這些建築項目中，多數是只具有 BA 性能的簡單的系統整合工程，從根本意義上，並不是智慧建築。弱電系統、系統整合、智慧建築三者之間的區別是什麼？

系統整合能不能在廣泛意義上，認為是智慧化建築？對上述概念進行徹底的區分，根據實際效益，來決定對不同功能的投資，同時還要保證工程中的弱電子系統，和智慧化功能，都達到預期的目的，這需要投資者與使用者，對三種工程的定位進行細緻的分析。

三種工程的概念和區別

1、弱電工程

弱電工程相比較系統整合、智慧建築來說，已經是建築工程中，相對完善的單元，隨著技術的不斷發展，弱電工程在建築工程中已經無法替代。例如在住宅的建設中，弱電工程的子系統也在逐漸擴展，除了傳統的有線電視、寬頻網路等。



增加了諸如樓管門禁、影像監控、入侵警報、光纖到戶、三表遠端抄表、物業管理等，多個子系統。綠色建築和智慧建築的觀念，逐漸進入人心，並且在建築工程中逐步的推廣，家用電器整合和屋內的資訊網路交換機、伺服器的結合，帶來了更加智慧化的服務體驗，所有的功能實現，都需要弱電工程與設備的支持。（所以3S MARKET一直在說：有網路才有智慧）

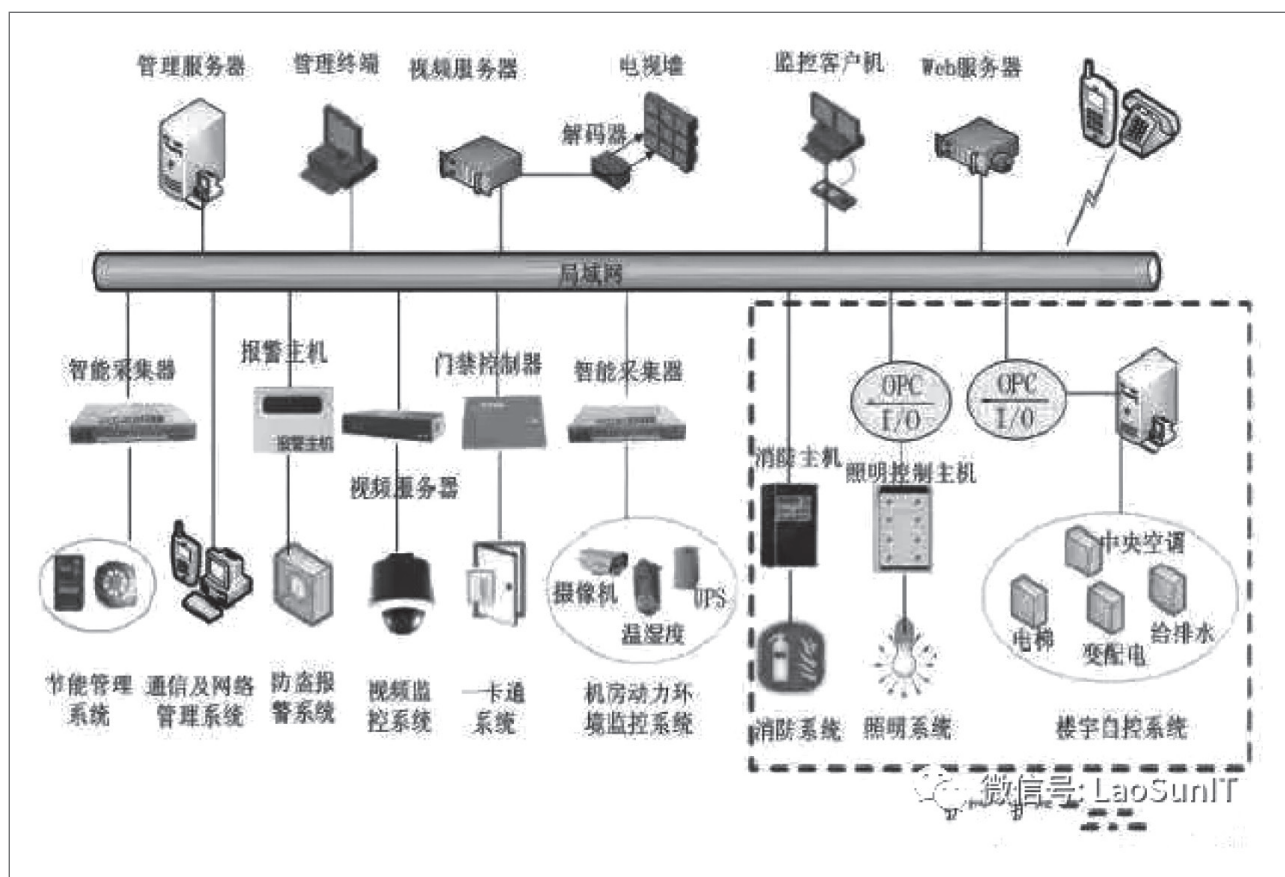
2、系統整合

系統整合是透過將建築內的有關的系統（如保全監控、中央空調、給排水、消防、照明、機電等各專業子系統）設備，集中進行管控的一種重要的技術手段。

它能夠實現各個相對獨立運行系統的集中控制，包括弱電子系統，以及建築物內的重要運行項目，還能實現各個單體建築之間的資訊共享等。集中的管理系統，代替傳統的管理模式，從而實現管理的系統化、整合化。

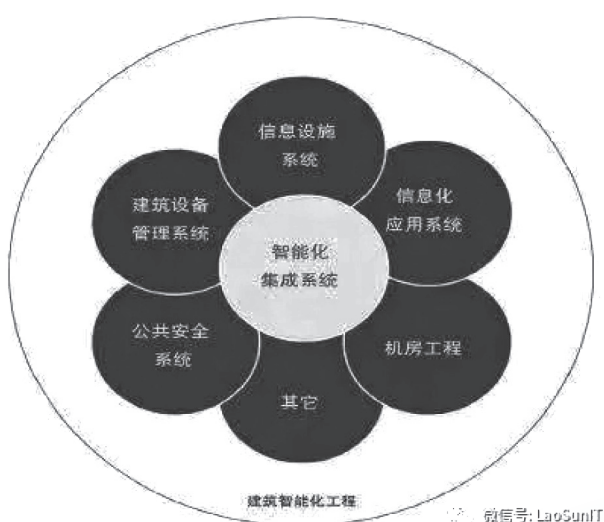
由於在這一過程中涉及的設備、軟硬體眾多，且不具備統一性，為了達到統一調配管理的目的，需要運用一定的技術手段，進行資源的整合、數據的處理，系統的相容，即系統整合，相比單獨的幾項弱電工程要繁復的多。

整合系統除了具有強大的管控功能之外，各項關鍵的軟體技術，和支撐的硬體配置、各個獨立系統之間的資訊傳遞與共享，是整合系統正常運行的重要基礎。



3、智慧建築

智慧建築模式，需要以系統整合為基礎來實現，能夠綜合多種有關因素、多個目標優化、智慧學科於一體，實現所有資訊資源的高度共享。從而大大提高了所有設備的運行效率，保證了建築的安全運行，同時還能夠降低運行成本，實現一勞永逸的綜合性目的。



雖然智慧建築需要以系統整合來做為基礎，但不代表著可以將智慧建築和系統整合劃上等號，二者還是存在區別的。由於智慧建築的應用非常廣泛，涉及到了諸多方面，綜合性較強，所以針對前期工作，特別是關鍵環節要認真處理。

應針對每個建築物的自身功能及其管理模式，進行系統全面的分析，進行有針對性的調研論證；透過對有關整合軟體，特別是物業管理方面的軟體分析，進行軟體的深化研發；透過綜合分析，將完善適用的軟體，應用於各個子系統中，進行綜合性的整合管理。

結論

技術的不斷推陳出新，將會為智慧建築帶來新的發展機會，無論從技術，還是規定規範各個方面，逐步建設一套完善的標準體系。

全世界各國，因應地球氣候暖化等因素，大力推崇綠色建築和節約型永續生態環境發展，為智慧建築的發展，提供良好的機會，智慧建築未來將常態化，並成為建築工程中最常見的單位工程。從而智慧化建築的投資、設計、建設等各個環節，將進入新的階段，更科學化、規範化。