

未來新型智慧城市

What is a smart city? How do you live in the future digital city?

來源：国裕天晟



智慧城市，是指運用資訊和通信技術手段，感測、分析、整合城市運行核心系統的各項關鍵資訊，從而對包括民生、環保、公共安全、城市服務、工商業活動在內的各種需

求，做出智慧響應。它不單是僅僅基於某一種技術，而是包括雲，人工智慧等等技術的綜合應用解決方案，旨在幫助城市更好運轉，為人們創造更美好的生活。

是什麼讓一個城市變得更加智慧

作為一種配合解決方案，需要在城市中有能夠配合的載體，就智慧城市解決方案為例，其載體是路上常見的路燈。以智慧燈桿或升級改造的常規燈桿為載體，加裝各種感測器、控制器及通信，和智慧化設備形成資訊載體，再透過智慧控制平台加以控制，將城市中的路燈串聯起來，成為城市大數據收集工具。

智慧路燈可以融入到資訊交互系統，和城市網路化管理的監控體系之中，透過整合 WiFi 基地台、攝影機、紅外線感測器、雷達、電子顯示螢幕、充電樁、電子等，進而對數據進行分析判斷，實現數據監控、環保監測、車輛監控、安全監控、燈桿螢幕、地下管網監控、城市洪澇災害預警、區域噪聲監測、市民應急報警等目的。

透過智慧感測器收集到的數據，可以對包括民生、環境、公共安全等在內的各種需求，做出智慧化響應和智慧化決策支持，讓原本分立建設的智慧城市各子系統，實現了有機整合，大大降低了智慧城市投資和建設難度。

智慧城市到底可以幹什麼，智慧城市解決方案，可以讓城市路燈「一燈多用，為城市居民提供全方位便利。

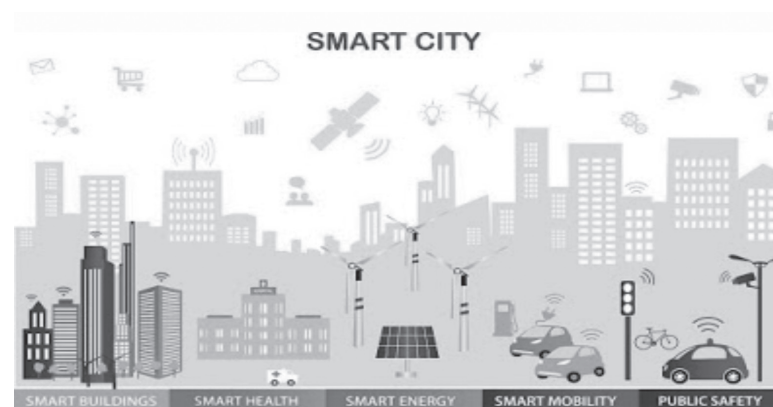


出行更省時高效

舉個最簡單的例子，我們每天上下班，都會深刻感受到城市交通的繁忙，塞車已經習以為常，改善日常通勤迫在眉睫，而部署了

智慧行動技術的應用的城市，可以利用即時的道路資訊收集監控，加以合理調配，將平均通勤時間減少 15% 到 20%，同步的智慧交通信號，能將公交車平均通勤時間，減少 5% 以上，即時的導航可以讓自駕上班的司機們，選擇最快的路線上班。

同時隨著自動駕駛的發展，在未來這些道路資訊的收集，可以直接透過聯網高精地圖，為自動駕駛汽車提供準確的道路資訊。



檢測天氣及污染情況，即時提醒

利用不同感測器，智慧燈柱可以幫助進行即時的空氣檢測。空氣品質微氣候監測系統（MCMS），相比較老技術百萬分之一濃度級別的測量精度，它可以測量到十億分之一濃度級別的污染。可以實現對城市的每一條街區，進行懸浮顆粒物（PM）、花粉、化學污染和其他有毒物質的監測。得益於設備體積小，透過搭載在城市路燈燈柱上的感測器，可以全面性的監控檢測，透過遠端的遙控監控感測器，節約了人力和後期營運成本。

滿足居民日常生活需求

現代城市居民對於行動網路的需求越來越大，尤其是在馬上就要到來的5G時代。但在城市密集人口地區修建基地台越來越麻煩，基地台的建立如何保證全覆蓋無死角呢？智慧路燈配備WiFi信號發射功能，也許可以解決這個問題。透過路燈搭配 WiFi 發射器，輸出高速免費網路，讓路燈成為一個「隱藏式」的基地台。

提供即時資訊，幫助警察、消防和急救部門縮短響應時間，及早救助患者。



未來的新型智慧城市將會怎樣

如果路燈不僅僅是一盞燈，他其實是一個城市的「大腦」。透過更「智慧」的城市，我們可以提高生活品質，減少環境的污染，提高城市安全。

雖然現在我們還未完全達成智慧城市的願景，但在科技不斷發展的當下，依靠雲數據、物聯網及感測器的智慧城市概念，已經不再是科幻電影中的幻想。

監控安全情況，保證居民安全

如果有智慧路燈，它可以提醒你所在街區的安全情況，並且記錄可疑資訊。如果將路燈與槍聲收集設備相結合，可以有效地精準定位犯罪地點，提高警察出警速度，並對犯罪分子起到威懾作用，降低犯罪率。透過聲學感測和環境噪音監測感測器，可探測車輛碰撞的聲音，直接向市通訊調度系統