

「多功能智慧燈柱」試驗計劃

目的

本文件旨在向油尖旺區議會簡介有關「多功能智慧燈柱」試驗計劃（試驗計劃），並就油尖旺區區內推行該計劃的智慧燈柱位置及施工建議，徵詢各議員的意見。

背景

2. 政府於《2017 年施政報告》提出推展「多功能智慧燈柱」試驗計劃，在四個市區地點（中環／金鐘、銅鑼灣／灣仔、尖沙咀及觀塘／啟德發展區）安裝附設智能裝置的智慧燈柱，協助相關部門收集各類實時城市數據，加強城市和交通管理。
3. 政府資訊科技總監辦公室（資科辦）與路政署已成立跨部門專責小組共同推展試驗計劃，聯同相關部門，包括通訊事務管理局辦公室、運輸署、旅遊事務署、環境保護署、香港天文台及地政總署，制定智慧燈柱的主要功能和應用及安裝地點。

智慧燈柱的主要功能和應用

4. 配備感應器的智慧燈柱可以在地區層面收集各類型城市數據，推動政府部門和公私營機構發展創新的智慧城市服務，以及實現更好的實時城市管理。例如智慧燈柱能夠協助實時監測交通情況，以便針對不同的交通狀況和交通事故採取即時應變行動，提升陸路運輸系統的效率。智慧燈柱收集所得的城市數據會通過「資料一線通」網站免費發放，讓公眾及業界利用這些數據開發更多創新應用。

5. 相關部門在智慧燈柱所使用的智能裝置及應用包括：
- (a) 運輸署 - 利用交通探測器和監察攝影機收集實時交通數據，包括車輛速度、車輛類型、交通流量及監察交通情況；
 - (b) 旅遊事務署 - 利用智慧燈柱收集的數據，用作向旅遊業界／代理商提供地區交通訊息或提示，協助他們規劃行程避開擁擠的地區；
 - (c) 環境保護署 - 以空氣質素感應器收集地區性的實時空氣質素數據，及使用監察攝影機協助打擊非法棄置建築廢物的相關執法工作；
 - (d) 香港天文台 - 使用氣象感應器收集地區層面的實時氣象和相關數據，包括氣溫、濕度、風速和風向、降雨量、紫外線指數等，以加強地區層面的氣象監測／預報；及
 - (e) 地政總署 - 利用藍牙傳送器、無線射頻識別（RFID）技術及地理二維碼提供準確的定位服務，以支援政府服務及業界開發相關應用，例如為市民和遊客提供地點附近的公共設施資訊。
6. 智慧燈柱同時可配合第五代流動通訊（5G）網絡的發展，讓流動網絡營辦商安裝有關較高密度的小型基站，亦可用以提供免費 Wi-Fi 服務，方便市民和遊客使用。

在油尖旺區推行的地點

7. 由於試驗計劃的地點大部分位於已高度發展的地區，預計施工會面對不同的工程及交通管理問題，因此試驗計劃將分階段進行。經過技術可行性評估，我們建議首階段會先更換 9 支位於梳士巴利道和 2 支位於女人街附近的燈柱安裝成為智慧燈柱。相關安裝工程預期於 2019 年完成（詳情見附件一）。下階段的安裝工程將會在位於彌敦道、廣東道、梳士巴利道、廟街夜市和九龍公園徑的相關路段，更換約 108 支智慧燈柱（詳情見附件二）。

8. 整個試驗計劃會在四個選定地區，安裝共約 400 支智慧燈柱，預計於 2021-22 年度或之前完成工程。

施工計劃

9. 我們將會在施工期間實施臨時交通管理措施，實際時間需視乎現場環境情況。由於臨時交通管理措施並不涉及大型的行車改道，我們預計工程只會對公眾造成輕微影響。

10. 我們會遵照《道路工程的照明、標誌及防護工作準則》，提供適切的設備及保護措施以保障公眾安全，維持足夠的行人和行車通道供公眾使用。此外，在設計智慧燈柱時，我們會確保系統符合資訊保安以及保障私隱的規定和標準。

徵詢意見

11. 我們歡迎議員就試驗計劃提出意見。

政府資訊科技總監辦公室
路政署
二零一九年七月

「多功能智慧燈柱」試驗計劃
於 2019 年完成在油尖旺區建議安裝的智慧燈柱

(1) 梳士巴利道星光大道附近

	原有燈柱編號 ^(註 1)	初步建議用途 ^(註 2)
1.	DF1392	(a)、(d)
2.	DF1395	(b)、(d)
3.	DF1396	(d)
4.	DF1397	(d)
5.	DF1398	(d)
6.	DF1399	(b)、(c)、(d)
7.	DF1400	(d)
8.	DF1401	(d)
9.	DF1480	(b)、(d)

(註 1)： 燈柱數目、位置和編號或會有所變更

(註 2)： (a) 收集實時交通數據
(b) 收集地區層面的氣象和相關數據
(c) 監察非法棄置建築廢物
(d) 燈柱位置定位服務

(2) 女人街附近

	原有燈柱編號 ^(註 1)	初步建議用途 ^(註 2)
1.	DF1020	(a)、(b)
2.	AA1157	(a)、(b)

(註 1)： 燈柱數目、位置和編號或會有所變更

(註 2)： (a) 收集地區層面的氣象和相關數據

(b) 燈柱位置定位服務

「多功能智慧燈柱」試驗計劃
於下一階段在油尖旺區預計安裝的智慧燈柱

建議試驗街道 / 地點	初步估算 燈柱數目	預計完工日期
介乎梳士巴利道與柯士甸道的彌敦道	23	2020 年 第三季
介乎梳士巴利道與高架道路的廣東道	28	2020 年 第四季
介乎天星碼頭與漆咸道南的梳士巴利道	42	2021 年 第二季
廟街夜市(甘肅街牌樓附近)	3	2021 年 第三季
九龍公園徑	12	2021 年 第四季
總數(估算):	108	

(註): 有待詳細技術可行性評估, 因此, 以上各路段初步估算的燈柱數目已預留空間調整。