「多功能智慧燈柱」試驗計劃

目的

本文件旨在向九龍城區議會簡介有關「多功能智慧燈柱」試驗計劃（試驗計劃），並就九龍城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》提出推展三項智慧城市重要基礎建設，包括安裝附設智能裝置的「多功能智慧燈柱」，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），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、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應用大數據分析，發展創新的智慧城市服務，及實現更好的實時城市管理。例如能夠實時監測交通，針對不同的交通狀況和交通事故採取即時應變行動，以提升陸路運輸系統的效率。我們同時會在「資料一線通」網站免費發放智慧燈柱所收集的城市數據，讓公眾運用這些數據，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等；

(b) 旅遊事務署 - 利用智慧燈柱收集到的數據，用作向旅遊業界／代理商提供地區交通訊息或提示，協助他們規劃行程以避開擁擠的地區；

(c) 環境保護署 - 以空氣質素感應器蒐集地區性的空氣質素，及使用監察攝影機協助打擊非法傾倒建築廢物的相關執法工作和收集車輛噴冒黑煙濃度監測的數據；

(d) 天文台 - 使用氣象感應器收集地區層面的氣象和相關數據，包括氣溫、濕度、風速和風向、降雨量、紫外線指數等；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附近地點的公共設施資訊。

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。

在九龍城區推行的地點

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。經過技術可行性評估，我們建議試驗計劃將九龍城區約 41 支（20 支位於承啟道及 21 支位於啟德郵輪碼頭附近新路段）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）。我們期望在 2021-22 年度完成在四個市區地點的試驗計劃。

施工計劃

8. 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。

9. 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

10. 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
二零一九年一月

附件

「多功能智慧燈柱」試驗計劃

於 2019 年完成在九龍城區建議安裝的智慧燈柱

(1) 承啟道

	原有燈柱編號(註 1)	初步建議用途(註 2)
1.	DF3633	(c)、(d)、(e)
2.	DF3634	(e)
3.	DF3635	(e)
4.	DF3636	(d)、(e)
5.	DF3637	(a)、(c)、(e)
6.	DF3638	(a)、(d)、(e)
7.	DF3639	(e)
8.	DF3640	(d)、(e)
9.	DF3641	(b)、(c)、(e)
10.	DF3644	(e)
11.	DF3645	(e)
12.	DF3646	(d)、(e)
13.	DF3647	(c)、(e)
14.	DF3648	(e)
15.	DF3649	(e)
16.	DF3650	(d)、(e)
17.	DF3651	(c)、(e)
18.	DF3652	(e)
19.	DF3653	(e)
20.	DF3654	(c)、(d)、(e)

（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) 監察交通情況
(c) 收集地區層面的氣象和相關數據
(d) 監察非法傾倒
(e) 燈柱位置定位服務

(2)　啟德郵輪碼頭附近新路段

	臨時燈柱編號(註 1)	初步建議用途(註 2)
1.	KT01	(c)、(d)、(e)
2.	KT02	(e)
3.	KT03	(c)、(e)
4.	KT04	(e)
5.	KT05	(d)、(e)
6.	KT06	(d)、(e)
7.	KT07	(c)、(e)
8.	KT08	(d)、(e)
9.	KT09	(c)、(d)、(e)
10.	KT10	(e)
11.	KT11	(e)
12.	KT12	(c)、(d)、(e)
13.	KT13	(e)
14.	KT14	(c)、(e)
15.	KT15	(e)
16.	KT16	(c)、(d)、(e)
17.	KT17	(e)
18.	KT18	(b)、(d)、(e)
19.	KT19	(e)
20.	KT20	(e)
21.	KT21	(c)、(e)

（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) 監察交通情況
(c) 收集地區層面的氣象和相關數據
(d) 監察非法傾倒
(e) 燈柱位置定位服務