

2019年11月19日

討論文件

立法會發展事務委員會

在發展局及地政總署開設首長級職位 以推出空間數據共享平台

目的

本委員會於2019年6月表示支持政府向財務委員會(財委會)提出以3億元推出空間數據共享平台的撥款申請。本文件旨在徵求委員支持開設下列兩個編外職位，加強發展局及地政總署的首長級人員編制，以負責推展空間數據共享平台措施及其他職務：

- (a) 1個總土地測量師(首長級薪級第1點)編外職位，為期5年至2025年3月31日止，職銜為總土地測量師(空間數據)，以領導在發展局規劃地政科之下新成立的空間數據辦事處，督導及加快空間數據共享平台的發展及履行其他職務，以及
- (b) 1個政府土地測量師(首長級薪級第2點)編外職位，為期5年至2025年3月31日止，職銜為助理署長(地圖管理)，以領導即將在地政總署轄下之測繪處成立的地圖管理中心，為推出空間數據共享平台提供支援，以及監督建築信息模擬技術和土地界線諮詢服務方面的工作及履行其他職務。

理由

2. 加強運用、管理、搜索及共享空間數據¹，對於作出穩當的政策決定，推動社會創新和創造價值，至為關鍵，亦日益為人所認同。先進經濟體系如新加坡、英國及美國，均早已建立空間數據基礎設施，以推動政府及一般市民分享和使用空間數據。鑑於空間數據基礎設施對智慧城市發展至為重要，2017年12月公布的《香港智慧城市藍圖》承諾發展空間數據共享平台，當中有兩個主要組成部分，即一個在互聯網基礎上建立的入門網站(空間數據共享平台入門網站)及三維數碼地圖。

3. **空間數據共享平台入門網站**以一站式數據「超級市場」的形式運作，以開放及機讀格式發放和集中不同來源的空間數據，供市民免費下載及使用。香港地圖將成為一站式數據庫的基礎，可透過匯通公用設施位置或人口數據等其他數據集，便利政府決策局／部門、專業人士、學術界以及公眾善用大數據的力量。空間數據共享平台入門網站不但可提供日常生活便利(例如規劃來往不同地點的行程)，亦可優化政策制定職能(例如城市規劃及基建發展)；更重要的是能夠激發創意及鼓勵包括應用程式開發者在內的公眾善用空間數據，開發新的網上和流動應用程式。

4. 透過提供更細緻、真實、準確的真實世界影像，**三維數碼地圖**有助深入了解香港這個現代城市的多層空間。三維數碼地圖最終會取代二維數碼地圖，作為空間數據共享平台入門網站的底圖和承載器，同時亦可支援三維應用程式，包括可視化、噪音／空氣／水浸模擬技術、室內／室外導航等應用程式，以支援由各決策局／部門負責的土地行政、城市規劃、交通管理等。

5. 我們的目標是利用2019-20年度預算案預留的3億元撥款，提早在2022年年底(即較我們的原定目標推前一整年)讓空間數據共享平台入門網站全面投入服務，並於2023年或之前提供涵蓋全港的三維數碼地圖。我

¹ 空間數據是備有位置元素(例如地理坐標)的數據。由決策局／部門管有的空間數據的例子包括地形圖、公共設施數據、土地界線數據、規劃數據等。

們在2019年6月和7月分別就該3億元的撥款申請諮詢本委員會²和土地及建設諮詢委員會³，而兩者均極力支持空間數據共享平台入門網站和三維數碼地圖兩個項目。我們接獲的建議包括盡早在空間數據共享平台發放更多發展局轄下部門以外的政府數據、巴士到站實時資料和地下設施等私營界別數據，以及更廣泛接觸持份者，以期空間數據共享平台的設計更貼合公眾期望。

發展局和地政總署在首長級資源方面的額外需要

6. 發展局和地政總署將於創新及科技局、政府資訊科技總監辦公室和其他決策局／部門的支援下，牽頭推展空間數據共享平台。為確保能夠在緊縮的時間表下推展空間數據共享平台措施，我們認為在運作上亟須加強發展局和地政總署的首長級資源。

建議在發展局規劃地政科開設 1 個總土地測量師(首長級薪級第 1 點)編外職位

7. 我們擬訂了一個暫定的工作計劃，作為未來數年的工作指引，以期達成空間數據共享平台在2022年年底或之前全面投入服務的目標(請參閱**附件1**的表1)。具體而言，由目前至2022年年底，我們會將由地政總署管理的香港地理數據站加強及轉化為空間數據共享平台入門網站，當中的首要重點是發放發展局轄下部門的空間數據。我們會分階段推出包括約70個額外數據集(在「香港地理數據站」現存的79個數據集之外)的空間數據共享平台入門網站，當中首階段會在2021年年底或之前推出供政府內部使用，繼而在2022年年底或之前推出予公眾使用。如有關3億元撥款申請獲財委會批准，我們亦會在未來一年左右推出4個可於短期內見效的措施，供政府內部及／或政府以外的用戶使用。這些措施包括：地圖應用程

附件 1

² 請參照立法會發展事務委員會第 CB(1)1181/18-19(05)號文件。

³ 土地及建設諮詢委員會是發展局轄下的諮詢委員會，向政府就有關規劃、土地和樓宇事項的政策和措施提供意見。該委員會由一名非官方成員擔任主席，大部分成員為專業、學術及社會其他界別的代表。

式界面⁴、地理位置標記工具⁵、地址數據基建⁶及區域性地區空間信息儀表板⁷。空間數據共享平台在2022年後仍會因應發放更多在發展局體系以外的政府空間數據而演進及擴張。長遠而言，我們必須得到私營界別的配合，包括公共交通和公用事業機構，以取得它們的空間數據並在空間數據共享平台入門網站上分享，從而更全面地發揮空間數據共享平台的潛力。

8. 發展局轄下新成立的空間數據辦事處由跨專業團隊⁸組成，透過多項職能督導空間數據共享平台的發展。有關職能包括在諮詢各決策局／部門後制定及落實空間數據政策⁹和措施；擬訂詳細的推行計劃以便監督進度；盡早辨識在推行時的潛在問題並籌劃可行的解決方案；與各決策局／部門定期作高層次聯繫，爭取它們支持空間數據共享平台及提升它們參與空間數據共享平台的能力；與各決策局／部門合作，利用空間數據發展共享應用程式；擬訂及執行能力提升計劃和公眾參與計劃；以及監督為支援推行空間數據共享平台而成立的各個委員會及工作小組。

9. 空間數據辦事處應由專業職系人員負責領導，而該人員必須具備空間技術(例如空間數據處理、空間數據庫管理、開發網上地圖入門網站和訂立標準)、數碼基建、數據互通、質量管制及製圖學，以及相關領域知識的技術能力和專業知識。該職位應定於較高職級，因為作為空間數據辦事處的主管，該人員須於制定空間政策和措施方面提供策略層面的意見和宏觀的思維。擔當該職位者亦須與各決策局／部門、私營界別、專業人

⁴ 一項為公營及私營界別提供，支援其須以地圖顯示的網絡應用程式的網絡地圖服務；可讓社會人士建設饒富創意、且具備位置及其他特點(例如虛擬城市導航)的應用程式。

⁵ 把非空間數據(例如人口統計數據)或地貌轉換為空間數據的工具。

⁶ 使各部門間的位置標識符標準化，為避免在辨識建築物／處所位置產生混亂，讓各決策局／部門改善公共服務，如郵件派遞、應課差餉租值評估、應急服務、投訴個案處理(如 1832 的電話查詢)。

⁷ 一個網絡為本的應用程式，利用圖表、儀表、地圖及其他可視化元素，為公私營界別提供一致和最新的整合空間信息。簡單而言，儀表板將不同網上信息同化，並作出數據分析。在其他地方，儀表板常用於城市管理，以及用以了解民情及趨勢。

⁸ 空間數據辦事現的人手，包括 1 個高級土地測量師，1 個高級系統經理，1 個土地測量師，1 個城市規劃師和 1 個助理文書主任；該等職位全都是在 2019 至 20 年年度開設，為期 5 年的有時限職位。

⁹ 我們的政策意向是鼓勵各決策局／部門透過空間數據共享平台入門網站免費分享他們的數據，除非有既定政策及／或運作理由不作此舉。至於有關原則如何應用於個別情況，則視乎與有關決策局／部門的討論結果而定。

士、學術界等不同背景的持份者合作。該人員必須有充分經驗，同時具備才能及成熟得體，以應付與不同機構人士的協商工作，說服他們有關空間數據共享平台的重要性，從而願意合作達成共同目標。此外，待空間數據共享平台網站和三維數碼地圖分別在 2022 年年底及 2023 年年底推出之後，該人員須繼續領導空間數據辦事處，發布更多由不同持份者擁有的空間數據，監督空間數據共享平台網站的持續運行，並查找改善空間，以及制定長遠策略計劃，以落實空間數據共享平台的可持續發展。有見及此，我們建議開設 1 個總土地測量師(首長級薪級第 1 點)編外職位，為期 5 年至 2025 年 3 月 31 日止，職銜為總土地測量師(空間數據)，以領導空間數據辦事處。

10. 發展局規劃地政科轄下設有土地供應信息系統組，由5個屬常額職位的專業和技術人員組成，負責根據空間數據和相關技術，以及地圖資訊，在監察土地開發措施方面為各個政策團隊提供支援。除了空間數據辦事處之外，擬議總土地測量師(空間數據)亦須管理土地供應信息系統組，以期在運作上達致協同效應，加強對發展局和轄下部門於各個土地供應措施方面的空間數據分析支援。

11. 總土地測量師(空間數據)編外職位的建議職責說明載於**附件 2**。發展局規劃地政科在推行空間數據共享平台方面的現行和建議組織圖分別載於**附件 3**及**附件 4**。

附件 2
附件 3
附件 4

12. 為了向建議開設的總土地測量師(空間數據)職位提供所需支援，我們將於2020-21年度增設7個包括專業、技術和秘書人員有時限的非首長級職位。

建議在地政總署開設政府土地測量師(首長級薪級第 2 點) 編外職位

13. 地政總署轄下的測繪處具備豐富的測繪經驗，在協助推行空間數據共享平台時，會在以下兩方面擔當重任：其一，就空間數據共享平台入門網站而言，測繪處會為空間數據辦事處提供強勁的技術支援，利用現

時由測繪處管理的香港地理數據站作為基礎，設計空間數據共享平台入門網站的整體結構。除了推出上文第 7 段所載的四個短期見效項目外，測繪處亦負責制定數據標準，以供各決策局／部門遵循，讓他們按照一致的標準，把空間數據上載至空間數據共享平台入門網站發布。其二，為配合空間數據共享平台入門網站的發展，測繪處將於 2023 年年底或之前，進一步發展現有二維數碼地圖，以期全面提升至三維數碼地圖，作為空間數據共享平台涵蓋全港範圍的底圖和承載器(請參閱**附件 1** 表 2 所載的暫定工作計劃)。由測繪處制定三維數碼地圖整體框架的工作，實在刻不容緩。該項工作的內容包括：提供基本定位基礎設施；制定空間數據和技術的共通標準，以供各決策局／部門與持份者遵循；訂立三維數碼地圖標準；以及藉收集、整合、發送和共享優質三維空間數據，制訂三維數碼地圖發展的策略、框架和工作計劃。

14. 建築信息模擬數據是發展三維數碼地圖的重要數據資料來源。由於費用超過 3,000 萬元的基本工程項目必須採用建築信息模擬技術，因此，不同的工務部門所保存的建築信息模擬數據量，預期會大幅增加。為了確保建築信息模擬數據與三維數碼地圖順利整合，測繪處會與各工務部門合作，訂定一致的三維空間數據標準，讓工務部門在收集和備存三維數碼地圖所需的建築信息模擬數據時，遵循同一套標準。

15. 鑑於多方面事宜涉及的範疇甚廣，性質也複雜，而且公眾對空間數據共享平台入門網站和三維數碼地圖的期望又日益殷切，因此地政總署有必要委派首長級薪級第 2 點的專責人員，出謀獻策，帶領團隊，協助陸續設立空間數據共享平台入門網站，以及推動三維數碼地圖的發展。具體而言，我們建議在地政總署測繪處開設一個全新的政府土地測量師(首長級薪級第 2 點)職位，為期 5 年至 2025 年 3 月 31 日止，以領導新成立的地圖管理中心，統領該中心支援空間數據辦事處推展空間數據共享平台，以及研發三維數碼地圖。

16. 該政府土地測量師將負責統領地圖管理中心，在研發全港三維數碼地圖方面制訂方針、標準和推展計劃，以及與關鍵持份者合作，並消

除決策局／部門之間的分歧，以定出切實可行的解決辦法，以期達到在 2023 年底或之前，分階段推出全港三維數碼地圖的目標。該政府土地測量師的職責還包括以下各方面：訂立創建首套全港三維數碼地圖的執行方案；制訂持續更新和維護多項功能的策略，以支援決策局／部門的各項工作，包括土地管理、城市規劃、土地發展、交通運輸、災難與緊急情境分析；制訂整合建築信息模擬和地理信息系統的策略，以推廣空間／時相分析和多維模擬的應用，以及不同決策局／部門的三維數據管理。

17. 測繪處的另一核心職務，是劃定全港的土地界線。除了向地政總署提供土地界線方面的專業意見，以支援該署的土地行政工作外，測繪處亦須擴展土地界線的諮詢和測量服務，以助其他決策局／部門採取法定執管行動。地界數據將會成為空間數據共享平台入門網站之上，用以支援土地行政工作的其中一套主要的空間數據集。該政府土地測量師負責統領和監督為其他決策局／部門提供劃定土地界線的服務，以助他們履行各自的法定職能。

18. 為了完成上述各項已經承諾執行的任務，該政府土地測量師會監督組織架構的檢討工作，之後還會分階段推展組織架構上的變革。雖然空間數據共享平台入門網站和三維數碼地圖會在 2022 年和 2023 年或之前先後投入服務，但是該政府土地測量師其後仍須延續上述各段提及的種種職務和職責。

19. 測繪處目前只有一名政府土地測量師，其肩負的職責，早已超出負荷。監督土地信息中心的職務，目前由現任的政府土地測量師負責。考慮到土地信息中心的工作與推展三維數碼地圖和空間數據共享平台入門網站十分重要，因此土地信息中心也會改為隸屬建議開設的政府土地測量師職位管轄，從而增強測繪處的實力以推展多項重要措施，促進三維數碼地圖和空間數據共享平台入門網站的發展。

20. 該政府土地測量師(首長級薪級第 2 點)編外職位的建議職責說明，載於**附件 5**。地政總署測繪處現行的組織圖，載於**附件 6**；至於建議的

附件 7 組織圖，則載於**附件 7**。

21. 除了上述首長級人員編制建議外，地圖管理中心會在 2020- 21 年度，開設合共 13 個有時限的非首長級職位，涵蓋專業、技術和文書職系的人員。

曾考慮的其他方法

22. 我們曾經審慎研究是否可以重行調配發展局規劃地政科現有的其他首長級人員以兼顧擬議總土地測量師(空間數據)職位的工作。現時，有關首長級人員正全力投入與增加及加快土地供應相關的現有和新增職務，工作量已超出負荷，再無餘力兼顧發展空間數據共享平台入門網站的工作，而他們亦無有關空間技術及發展空間數據共享平台所需的專業知識及經驗，因此內部重行調配並不可行。

附件 6 23. 至於地政總署，正如**附件 6** 所載，目前只有一名政府土地測量師(即助理署長(測繪事務))(首長級薪級第 2 點)。助理署長(測繪事務)現時負責的職務，早已不勝負荷，包括監督測繪處總部、土地信息中心、新界測量部和市區測量部的運作，涉及超過 1 040 名人員。近年來，助理署長(測繪事務)更須監督測量、製圖和空間數據支援，以配合多個大型工作項目，例如增加土地供應、在新發展區收地、三跑道系統、執行土地管制和契約條款行動等，工作量因而劇增。此外，助理署長(測繪事務)提供的測繪和地理信息系統諮詢服務更擴展至其他決策局／部門，例子包括起動九龍東辦事處、民政事務總署(認可殯葬區)、消防處(第四代調派系統)、海事處(東亞區域電子海圖)等。助理署長(測繪事務)現時的工作已非常繁重，如要兼顧額外職責，實際上無法不妨礙其執行現有職務。

對財政的影響

24. 按薪級中點估計，在發展局規劃地政科開設 1 個總土地測量師編外職位，以及在地政總署開設 1 個政府土地測量師編外職位的建議所涉及的年薪開支為 4,016,400 元，而所需增加的每年平均員工開支總額(包括薪金和員工附帶福利開支)則為 6,511,000 元。分項詳情如下：

決策局／部門	首長級職位	數目	按薪級中點估計的年薪開支(元)	每年平均員工開支總額(元)
發展局 規劃地政科	總土地測量師 (首長級薪級第 1 點)	1	1,836,600	2,760,000
地政總署	政府土地測量師 (首長級薪級第 2 點)	1	2,179,800	3,751,000
	總計	2	4,016,400	6,511,000

25. 按薪級中點估計，上文第12段所述將於2020-21年度在發展局規劃地政科開設的7個非首長級職位所需增加的年薪開支為5,233,440元，而所需增加的每年平均員工開支總額(包括薪金及員工附帶福利開支)，則為7,910,000元。按薪級中點估計，上文第21段所述將於2020-21年度在地政總署開設的13個非首長級職位所需增加的年薪開支為8,244,300元，而所需增加的每年平均員工開支總額(包括薪金及員工附帶福利開支)，則為13,377,000元。我們會在發展局規劃地政科及地政總署的2020-21年度預算草案中預留所需款項，以支付這項人員編制建議的開支，並會在其後年度的預算內反映所需資源。

徵詢意見

26. 請委員考慮有關人員編制建議。視乎委員的意見，我們會徵求人事編制小組委員會的同意及財委會的批准。

發展局

2019年10月

表 1：空間數據共享平台的推展時間表

推出時間	成果
在 2021 年年底或之前推出供政府內部使用	透過空間數據共享平台入門網站，發放在「香港地理數據站」現存的 79 個數據集之外約 70 個發展局轄下部門的額外數據集。
由 2019 年下半年至 2021 年	推出可於短期內見效的措施，供政府內部及／或外部使用。有關措施包括地圖應用程式界面、地理位置標記工具、地址數據基建及區域性空間信息儀表板。
在 2022 年年底或之前，空間數據共享平台全面投入服務，供市民使用	開放上述 70+79 個數據集，供市民免費下載及使用
2022 年之後	進一步與決策局／部門等數據擁有人商討有關數據標準化、能否獲取應用程式界面數據服務等事宜後，透過空間數據共享平台發放更多數據集。

表 2：三維數碼地圖的推展時間表

推出時間	成果
在 2019 年年底／2020 年年初	發表涵蓋全港各地的三維行人網
由 2019 年下半年至 2023 年	發表顯示地形、建築物及基礎設施的地貌和外部特徵的三維數碼地圖；初步顯示範圍只會涵蓋港島、九龍及數個新市填地區，最終會擴展至本港其他地區。
在 2023 年年底或之前	把三維數碼地圖擴展至涵蓋建築物及構築物內可通達的部分，以及發表顯示 1 250 幢建築物內部間隔的三維數碼地圖。

**總土地測量師(空間數據)
建議職責說明**

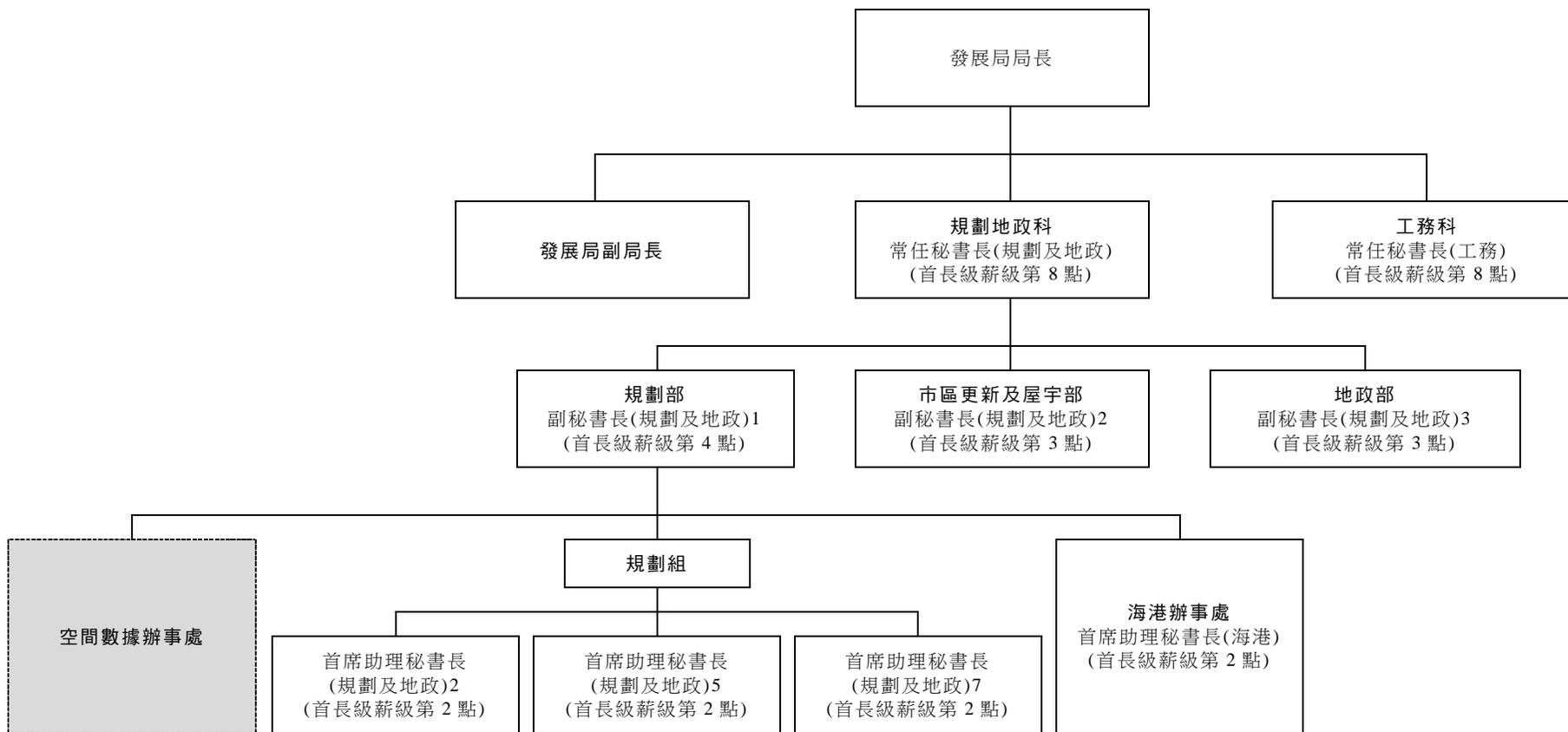
職級 : 總土地測量師(首長級薪級第 1 點)

直屬上司 : 副秘書長(規劃及地政)1

主要職務和職責

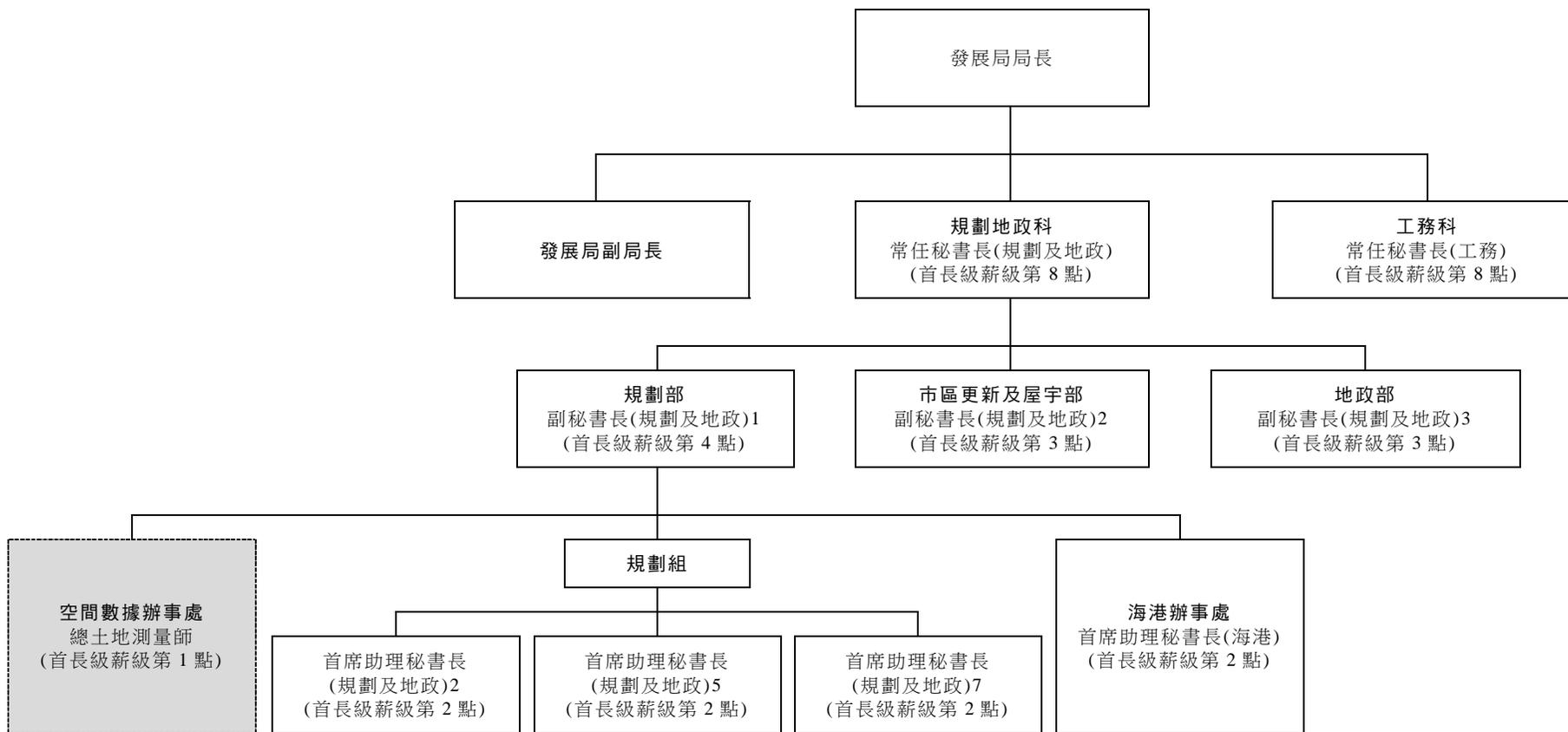
1. 就制定與空間數據共享平台及其相關項目有關的政策、策略和措施方面，統籌各決策局／部門的工作；
2. 擬訂空間數據共享平台的整體推行計劃，包括推出空間數據共享平台入門網站和短期見效項目，以及監察該等項目的推行情況和有關推行空間數據共享平台入門網站獲批撥款的運用情況；
3. 聯絡各決策局／部門的高層管理人員和政府以外的持份者(於初期以發展局轄下部門為重點)，爭取它們支持及參與空間數據共享平台入門網站，同時辨識在推行時的潛在問題並籌劃可行的解決方案；
4. 協調各決策局／部門利用空間數據發展共享應用程式的工作，並研究該等應用程式與空間數據共享平台的接合界面；
5. 制訂和執行能力提升計劃和持份者參與計劃，以期提升能力，以及與各決策局／部門及外界持份者建立伙伴關係；
6. 監督空間數據共享督導委員會、空間數據共享諮詢委員會及該等委員會轄下各個工作小組的秘書處服務；
7. 監督空間數據辦事處(由數據與應用諮詢服務組、平台發展與應用促進組，以及能力提升與推廣工作組組成)和土地供應信息系統組的日常運作；以及
8. 執行副秘書長(規劃及地政)1 所指派的任何其他職務。

發展局(規劃地政科)現行組織圖



 - 在 2019-20 年度開設 5 個專業及文書主任職位

發展局(規劃地政科)建議組織圖



 - 擬設的總土地測量師編外職位

助理署長(地圖管理)的建議職責說明

職級 : 政府土地測量師(首長級薪級第 2 點)

直屬上司 : 副署長(測繪事務)

主要職務和職責 :

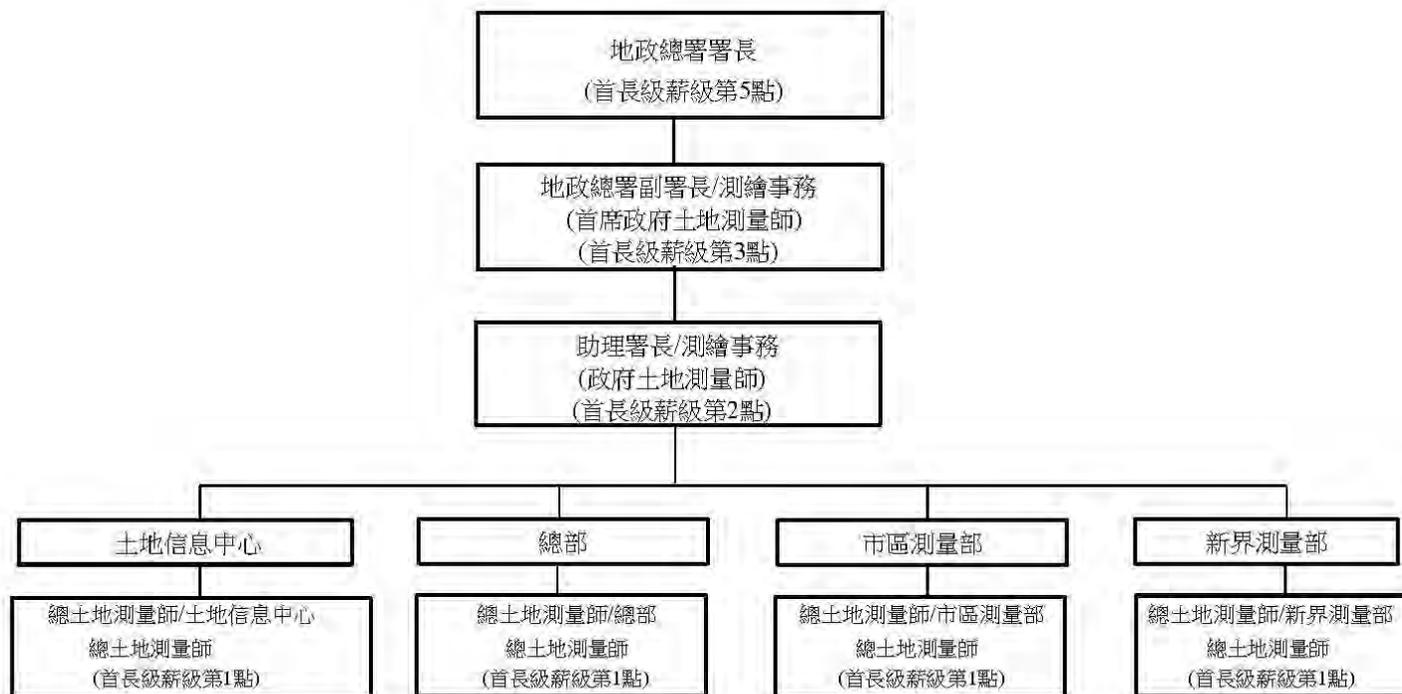
1. 擔任地圖管理中心和土地信息中心的主管；
2. 與發展局轄下空間數據辦事處合作，配合更全面的政策措施(包括空間數據共享平台入門網站的數據標準、開放數據政策和智慧城市措施)，發展和推行空間數據共享平台，另就如何促進平台的發展和應用，提供具策略價值的意見；
3. 訂定整體策略，並推動制定政策、措施標準和指引，以配合：發展空間數據共享平台和三維數碼地圖，應用建築信息模擬技術，支援助地理信息系統，整合建築信息模擬技術和地理信息系統，應用公用地理空間數據，提升定位基礎設施，以及推出其他新措施；
4. 監督已經開始創建的全港三維數碼地圖，並訂定策略，利便持續更新和恆常維護該數碼地圖，以支援助地政總署執行各項職務；
5. 與工務部門共同訂立推展建築信息模擬技術的時間表，整合建築信息模擬技術和地理信息系統，就推展該技術進行互通界面和協調工作，並訂定機制與各決策局／部門共享建築信息模擬數據；
6. 制定空間數據政策和空間數據標準，以助建立空間數據共享平台，並提高各決策局／部門重視數據標準的意識；

7. 監督土地界線的諮詢和測量服務，以支援其他決策局／部門履行法定職能，採取執管行動；
8. 就測量及地理信息系統的事宜，與路政署和土木工程拓展署保持緊密聯繫；及
9. 執行副署長(測繪事務)指派的任何其他職務。

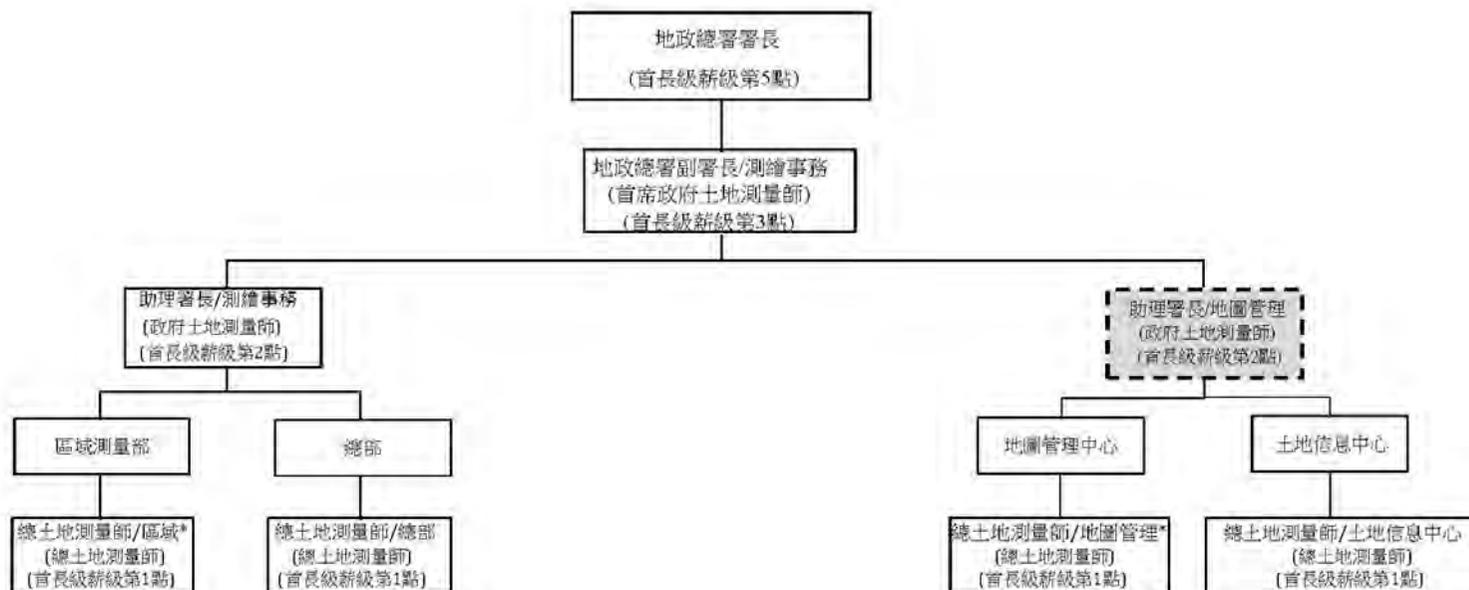
地政總署

測繪處

現有職位的組織結構表



地政總署
測繪處
建議開設職位的組織結構表



現有的職位



建議在地政總署開設的編外職位

*

從現有的總土地測量師/市區及總土地測量師/新界改名。總土地測量師/市區、總土地測量師/新界及總土地測量師/總部的職務作內部調整。