

2020年6月23日

資料文件

立法會發展事務委員會

利便在政府更廣泛應用創新科技的 機電創科網上平台

目的

本文件旨在向委員簡介發展局轄下機電工程署(機電署)所建立的機電創科網上平台(E&M InnoPortal)如何透過與創新科技(創科)界別合作，利便在政府更廣泛應用創科。

背景

2. 機電署的工作涵蓋兩個主要範疇，其一是透過執行有關電力、氣體、升降機及自動梯、機動遊戲機、鐵路及能源效益的法規，保障公眾的機電安全和推動節能；其二是為多個政府部門及公營機構提供專業及優質的一站式機電及車輛工程服務，包括工程項目管理、採購、操作及維修等。

3. 機電署一向致力推動在範圍廣泛的政府服務上應用新科技。舉例來說，機電署率先引入石油氣車輛，以減少本地車輛的廢氣排放，以及引入無油製冷機，以改善空調系統的能源效益。機電署亦會因應個別政府部門的需要提供適切的技術支援，以協助它們採用嶄新科技，其中包括在2011年獲獎的「水警總區中央指揮系統」及在2019年獲獎的「衛生署出入境管制站智能發燒偵測系統」。在2019年公務員優質服務獎勵計劃中，機電署於創科應用方面獲得數個獎項，包括「非一般創新訓練」、「智慧監獄」及「顧客為本電子平台」。機電署亦擁有多項科技專利，例如機場跑道燈固定電流調節器的測試平台，以及建築信息模擬 — 資產管理的應用等。

4. 機電署亦一直支持大學及初創企業就有關機電及節能的研究項目申請創新及科技局各項資助計劃。然而，儘管獲資助支持，大學或初創企業往往在說服目標用戶試用其新產品和方案時遇到困難，嚴重阻礙了進一步研發或採用創新科技，因而有需要協助大學和初創企業獲得可信的實際業務證明，藉此收集數據和反饋意見，從而改良產品，令它們更切合市場需要。

5. 另一方面，政府部門有時亦難以覓得既可行又可滿足要求的創科方案，因此，有需要透過合適渠道分享部門的需求，以期有效地和市場提供的合適方案進行配對。

推廣更廣泛採用創科

使用政府設施作為創科試驗場地

6. 基於上述背景及為配合2017年《施政報告》關於創科發展的政策方向，機電署建立了一個網上平台，為政府的創科願望與創科界別的方案進行配對。該平台名為「機電創科網上平台」，於2018年6月正式推出。平台羅列各政府部門及公營機構的機電服務願望，有興趣的團體(例如大學及初創企業)可透過平台的自動通知功能，得悉該等服務願望帶來的聘用或採購機會，繼而提出相關的創科方案以作配對。

7. 機電署會為平台成功配對的創科願望和方案進行實地試驗，以評估方案是否能滿足政府部門及公營機構期望的服務需求。實地試驗會以原型測試或先導項目等方式，在機電署總部或其他合適的政府處所進行。在完成測試後，機電署會把經驗證的表現報告上載至機電創科網上平台，供公眾參考。

8. 通過機電創科網上平台，政府部門及公營機構可物色合適的方案，利用新科技提升服務；創科界則可利用政府設施作為試驗場地，為其產品進行實地試驗，從中獲取經驗，以改善

和驗證其方案。在完成試驗後，創科方案提供者會收到客觀持平的表現報告，其他持份者亦可參考報告以考慮採納有關方案，從而讓方案得到更廣泛應用。

促進政府採購創新

9. 政府於2019年4月就其決策局及部門(各局／部門)的物料和服務採購頒布支持創新的政策，目的是鼓勵各局／部門在採購時應用創科方案，以及鼓勵投標者提交創新的方案以滿足各局／部門的需求。

10. 作為創新促成者，機電署會支援各局／部門物色合適的機電方案，並就供應商的技術水平提供意見，以配合各局／部門的需要。機電創科網上平台會用作協助採購過程的工具。為此，機電署已加強工作，透過利用機電創科網上平台及與創科界別的聯繫，推動政府應用創科，為各局／部門共建合適方案。

創科展示

11. 除了建立機電創科網上平台作為展示創科方案的線上平台，機電署亦於2018年9月在其總部設立了機電創科專區(E&M InnoZone)作為離線平台，用以展出創新科技的最新發展和應用。

12. 機電創科專區除開放予各局／部門、機電業界及創科界別人士參觀外，亦歡迎中學和專上院校參觀，通過校內的「科學、科技、工程和數學」(STEM)教育，以期吸引年輕一代，啟發他們在未來投身創科領域或工程界別。截至2020年5月，機電創科專區的累積訪客已逾4 500人次。

建立創科策略伙伴關係

13. 為成功推動創科應用，機電署積極探討透過合作備忘錄的方式，與本港及粵港澳大灣區(大灣區)的創科方案主要提供者建立策略伙伴關係。

14. 機電署於2019年6月與五所本地大學¹及七間科研機構²簽署12份合作備忘錄，建立策略伙伴關係。合作範疇包括推廣使用機電創科網上平台、為政府部門物色創科方案，以及促進知識和經驗交流。這12個策略伙伴涵蓋來自科研和學術機構的大量本地初創企業及頂尖方案專家，為機電署日後進行創科工作提供堅實的支持。

15. 為了進一步把策略伙伴關係延伸至大灣區，機電署於2019年8月與廣東省的機構³簽署了三份合作備忘錄。這些協作不但可讓機電署向相關大灣區推廣機電創科網上平台，從而擴闊我們的創科資源，並且能促進與相關機構進行知識和經驗交流，以及向大灣區宣傳本港的創科方案。

最新發展

機電創科網上平台的進展

16. 經過大約兩年的推廣工作，機電創科網上平台已逐漸獲各界廣泛認知。截至2020年5月，機電署透過平台收集了超過260個創科願望，並累積達470多個潛在的創科方案，涵蓋的創新科技範圍廣泛，包括物聯網、人工智能和數據分析、能源效益和可再生能源、能源儲存和轉移、機械人應用等。已展開試驗的創科項目有60多個，其中20多個項目已完成試驗。機電創科網上平台現已成為註冊商標，在搜尋器輸入「InnoPortal」便可輕易找到。

¹ 包括香港城市大學、香港中文大學、香港理工大學、香港科技大學和香港大學。

² 包括汽車零部件研究及發展中心、香港應用科技研究院有限公司、香港數碼港管理有限公司、香港生產力促進局、香港科技園公司、物流及供應鏈多元技術研發中心和納米及先進材料研發院有限公司。

³ 包括廣東省科學技術協會、廣東省生產力促進中心和廣東省科學院。

17. 在透過機電創科網上平台進行試驗的創科方案中，有多個應用範疇與機電署及其他工務部門的工作有關，例如建築安全、升降機及自動梯安全、優化機電設施的檢驗工作、雨量計的數據傳輸、以及智慧渠務 – 防洪監察系統等。機電署會與各工務部門繼續協調，進一步利用機電創科網上平台以擴大相關創科應用的範疇。

應用創科抗疫

18. 2019冠狀病毒病的爆發給香港帶來了前所未有的挑戰。為協助對抗疫情，機電署於今年2月在機電創科網上平台推出專題網頁，發布了七個與抗疫應用相關的創科願望，包括能自動消毒的物質／塗層和利用機械人科技進行測溫、室內消毒、運送物件等以減少近距離個人接觸。在兩星期內，機電署收到逾200個由本地和大灣區創科策略伙伴提供的方案，反應非常熱烈。機電署已積極與多個政府部門合作，安排實地試驗部分抗疫創科方案。

未來路向

19. 憑藉機電創科網上平台奠下的基礎，機電署會繼續推廣該平台，並鞏固與創科方案提供者的網絡，以推動政府更廣泛地應用創新科技，共建創科方案，從而為市民提供精益求精的政府服務。

發展局
機電工程署
2020年6月