



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
教育暨青年局  
Direcção dos Serviços de Educação e Juventude

## 關於立法會陳虹議員書面質詢的答覆

遵照行政長官的指示，經徵詢高等教育輔助辦公室的意見，本局對立法會 2017 年 6 月 19 日第 606/E463/VI/GPAL/2018 號函轉來，陳虹議員 2018 年 6 月 13 日提出，行政長官辦公室於 2018 年 6 月 20 日收到之書面質詢，答覆如下：

特區政府一直秉持“教育興澳”的施政理念，從制度建設、政策措施、資源投入等多重途徑推動本澳教育的發展。隨著資訊科技對社會發展的影響日益深化，特區政府積極推動資訊校園建設，以及加大支持力度培養具創新思維的資訊科技型人才，配合本澳智慧城市建設的步伐。

### 建設校本校園網絡，發展資訊科技教育

教育暨青年局一直致力推動資訊科技教育的發展，尤其關注校園網絡的建構和資訊科技教育人員的配置，並持續優化有關支援措施，強化上述兩項支撐資訊科技教育發展的重要元素。

在校園網絡建設方面，自教育發展基金成立，教育暨青年局即著手推動學校因應校本情況制定資訊科技教育發展計劃，當中包括建構校園網絡(包括有線和無線網絡)和連接互聯網，以便充分運用網上教育資源進行各類教學活動。隨著資訊科技結合教學活動的持續深化，



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
教育暨青年局  
Direcção dos Serviços de Educação e Juventude

教育暨青年局一直關注學校在建構和優化校園網絡的需要，並提供資助支援學校建立按校本教學需要的校園網絡。

隨著互聯網的日漸普及，課堂教學模式亦隨之發生轉變，網上教育資源的需求不斷增加。有見及此，教育行政當局與電訊服務供應商持續探討向學校提供連接互聯網的支援措施。及至相關條件成熟，遂於 2013/2014 學年透過教育發展基金推出“學校上網資助計劃”，資助學校按學校學生、班級及教學人員的規模，配置上網線路，並持續檢視學校發展的需要，不斷優化有關的支援措施。有關資助面向全澳私立學校，而公立學校通過政府財政預算建設。直至 2017/2018 學年，當局在有關方面已投入約為 7 千萬元，現時全澳學校設有無線網絡的比率約為 94%，供師生進行教與學活動。

踏入教育與“互聯網+”的時代，網絡和教育更是密不可分，教育行政當局會密切關注相關範疇發展情況，結合電訊市場的發展，適時研究和推出合宜的措施，為運用互聯網進行教學創造更佳條件，推動學校提升教學效能和學生綜合素質。

資訊科技教育人員方面，教育暨青年局於 2005/2006 學年開始資助學校聘請專職人員，以協助教學人員的非教學工作，讓教學人員更專注於教學工作。開展至今，目前已設立閱讀推廣人員、活動推廣人員、健康促進人員、資訊科技教育人員及實驗室管理人員等 5 類專職



人員，學校可按學校班級規模和發展需要，聘請合適的專職人員，協助學校的非教學工作。當中，在 2017/2018 學年資助各校聘用的資訊科技教育人員達 117 名。而 1 名資訊科技教育人員的資助金額上限由開展初期的 20 萬元，因應學校發展需要和通脹等因素，適時並逐步地調整至 31.8 萬元。

近年，資訊科技教育人員隊伍已漸趨穩定。考慮到現時資助金額上限並不受專職人員的專業發展及年資影響，教育暨青年局亦著手研究引入專職人員與培訓及任職年期掛鈎的資助級別措施，以進一步穩定學校專職人員隊伍，以及促進專職人員專業上發展。

隨著資訊科技與教學活動的愈來愈深度的融合，資訊科技教育人員在當中的支持作用亦愈加重要，當局會密切關注和適時檢視有關方面的資源投入和對人員的支援措施。

### 高等院校普及校園網絡，致力培養資訊科技人才

特區政府積極推動不同類型人才的培養工作，當中，為配合本澳智慧城市建設的步伐，近年更加大對資訊型人才的培養力度。在高等教育方面，高等教育輔助辦公室（下稱“高教辦”）與本澳各院校設有溝通機制，定期與院校領導透過聯席會議分享各領域人才培養的最新情況，而過去亦曾為本澳院校與資訊科技業界搭建橋樑，協調本澳



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
教育暨青年局  
Direcção dos Serviços de Educação e Juventude

設有相關專業課程之院校與業界代表會面，探討如何針對市場需求進行課程設置，以回應社會對資訊科技人才的需求。

同時，高教辦近年亦透過高等院校資助計劃，為院校優化資訊科技領域的教學環境及完善教學設施設備創造條件，以及透過高校教研人員專業發展資助計劃，支持包括資訊科技在內等不同專業範疇的教研人員，開展各項有助其提升教學及研究素質的項目、參加學術活動、出版學術論著及研究成果發佈活動等。

澳門大學（下稱“澳大”）方面表示，正一直致力研究和驗證在校園大規模投放 WiFi 技術的可行性。現時大學校園室內 WiFi 網絡覆蓋率約為 85%，室外區域約為 30%，對全體學生、教職員和訪客開放，並針對不同用戶設置不同的網絡管理政策。澳大計劃明年開展實施下一代 WiFi 系統的研究及採購計劃，爭取在 4 至 5 年內建立支持下一代 WiFi 的高速智能管理系統，以配合相關科研項目和人員交流的需求。

此外，澳大是澳門區 Eduroam 漫遊體系(<http://www.eduroam.mo>)的管理機構，為本澳所有有興趣參與此計劃的教育及科研機構提供技術諮詢和資格評審等服務。旅遊學院和澳門科技大學已於 2016 年 9 月正式加入澳門區 Eduroam，現時包括澳大在內的三所院校的師生均可在三所院校免費使用 WiFi 服務，並可免費漫遊至國內及全球任



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
教育暨青年局  
Direcção dos Serviços de Educação e Juventude

何一所已加入 Eduroam 計劃的院校或機構的 WiFi 網絡。澳大將繼續向外推廣此計劃，並為本澳有意加入該計劃的教育及科研機構提供相關協助。

另外，澳大一直非常重視資訊科技的發展，將一如既往配合國家及特區政府培養創新人才、推動資訊科技教育的政策，協助特區政府將本澳發展成一個“以數字引領科技，智能服務民生”的智慧城市。

希望透過多項措施，吸引人才來澳，又同時發掘原有人才的可創造性平台，以及提供更多發展空間的視野和前景，回應社會以及配合政府對科研、科普等資訊科技教育人員的支持，創造更多有效且持之以恆的平台。

澳門理工學院（下稱“理工”）方面表示，目前已為學生提供 100% 的 WiFi 全覆蓋，互聯網平均負載率約為六成，能保證全院師生的正常使用。為推動電子化教學，學院建立了（E-Learning）電子教學平台，促進課內外的師生和學生間的溝通交流。理工資訊中心已增調人手推動及加快建設校園電子化，設有專門團隊支援全院資訊科技教學上的應用。另外，公共行政學校的電腦學課程已增加多名教研人員參加科技創新及教育工作。



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
教育暨青年局  
Direcção dos Serviços de Educação e Juventude

旅遊學院（下稱“旅院”）方面表示，其 WiFi 網絡已基本覆蓋全校園，學生或教職員可通過校園網絡帳戶免費使用 WiFi 服務。旅院亦是澳門 Eduroam 成員。因此，本地和外地成員院校的學生和教職員也可在學院範圍內隨時免費使用 WiFi 服務。WiFi 網絡作為校園的基礎設施，旅院將繼續根據實際需要適時作出軟硬件升級或更新。

旅院一直鼓勵教學人員持續進修，不斷提升教學科研水平，為資訊科技及其他教學人員提供不同的進修資助，包括資助參與研討會、進行學術研究和參加學術培訓等。另一方面，學院的資訊科技部與資訊科技教學人員設有恆常的聯繫與溝通機制，能有效支援科技教學人員的工作，讓資訊科技學科在旅遊學院往往能成為創新教學模式的實踐平台及推動者。

未來，特區政府將繼續加強力度，在非高等教育及高等教育範疇創造更多有利條件，促進資訊科技教育的發展，培養更多具創新思維的科技型人材，以配合社會發展及智慧城市的建設。

代局長

梁慧琪

2018年7月13日