

## 樹的「科、技、工、數」(Tree STEM)

樹木是自然生物，會經歷生老病死的生命週期，其健康狀況和穩定性受著內在生理和外在環境因素影響，例如在惡劣天氣下，本來健康和穩扎穩打的樹木也可能會抵擋不住強風吹襲而倒塌。因此，以通盤方式管理和護養寶貴的城市林木資產極為重要，而適當地運用STEM(即Science科學、Technology科技、Engineering工程及Mathematics數學)可增加樹木管理的成效。

現時最普遍的STEM應用是透過聲納圖像技術及微鑽阻力技術取得樹幹內木質密度的轉變，從而估算樹幹可能腐爛的位置和大小。前者憑聲波在樹幹內的傳播速度探測是否有空洞位置，而後者則以幼小鑽針鑽進樹幹時的阻力來計算木質密度的轉變。

科技發展一日千里，STEM在樹木管理的應用亦更趨廣泛，例如可透過遙感多光譜圖像、紅外線影像、智慧傾斜測量器、光纖感應器、智慧鏡頭等，配合大數據及人工智能，協助監察樹木的穩定性、檢查樹木及評估樹木的健康狀況等。現時，無論政府、業界及學界也積極研究相關技術的發展及應用層面，相信藉着多方的共同努力，STEM可在管理市區樹木的工作上大派用場。我們期望樹木管理能進一步利用創新科技，讓工作的成效更高。

過去3個月，《新花木欄》介紹了多種香港常見的特色樹木及多項護養樹木的小貼士。希望大家日後也為身邊的樹木把關，齊心為「人樹共融」出一分力。📞 發展局 / 周三刊登