

香港地少人多，高樓建築和車道人路布滿城中每一角落，但繁忙的不單是地上，原來地下也相當「熱鬧」！除了水電煤的管道外，地下亦有光纖和鐵路等。為配合城市發展，大大小小的管線鋪設或維修工程每天都在這錯綜複雜的地下網絡內進行，事前對地下環境進行測量因此十分重要，而一套統一的檢測標準，可為業界提供規範，有助準確找出動工位置。

▼制定地下管線檢測標準可提高檢測結果的公信力。



地下管線

檢測規範化促進都市發展

制定清晰標準 方便整合檢測結果

香港理工大學（理大）最近獲「創新及科技基金」下設的「一般支援計劃」資助，進行名為「地下管線檢測、測量、成像和診斷的測量規範與認證標準」的研究項目。負責統籌的理大土地測量及地理資訊學系副教授賴緯樂博士表示：「項目旨在透過無損檢測、測量、成像和診斷技術起草一套規範，為本港地下管線檢測機構提供一套統一和清晰的檢測標準。」

他指出，現時香港地下管線檢測沒有劃一標準，各政府部門、公共事業機構和地下管線檢測機構所要求或採用的檢測方法和儀器都有分別，令檢測結果未能互相比較，因而難以整合地下管線資料。「為解決這個問題，我們就地下管線檢測的五大技術範疇，即『人員』、『機器』、『物料』、『方法』和『環境』，列出清晰的要求，例如進行地下管線檢測的人員必須具備特定的學歷和工作經驗，不同檢測方法的程序和所用儀器的規格亦有詳細規定。」

為制定一套各界認同的標準，賴博士進行了一系列工作，包括設立論壇，邀請海內外專家討論，從而收集檢測機構、公共事業機構和實驗室的意見。他期望項目為業界提供完善的規範，令地下管線檢測維持一致水平，同時令管線資料庫更為完善。

建立共同語言 提高檢測公信力

作為公共事業機構的香港中華煤氣有限公司，經常需要安排檢測地下煤氣管道和安裝新管道連接各住戶。公司總經理（配氣操作）黎錦圖指出，周邊環境隨着社會發展而變遷，單靠以往的繪圖未必能找到管線的確位置，一旦誤挖除了影響市民生活外，亦可能構成安全問題，因此可靠的檢測十分重要。

他認為，香港地少人多，地下環境擁擠，令地下管線檢測有一定困難，因此他非常支持制定一套適合本港環境的地下管線檢測標準。「一套完善的規範標準就像共同語言，大家採用標準列明的可靠檢測儀器和方法，有助提高檢測結果的公信力，對所有持份者都有所裨益。」

認可檢測機構 能力信心保證

要實現地下管線檢測服務規範化，除要為業界提供一套認可標準外，亦需要具備專業能力的檢測機構切實根據標準進行檢測。想知道某檢測機構能否勝任有關檢測工作，可先查詢該機構的相關服務是否已取得認可。

創新科技署轄下香港認可處，透過自願性認可計劃，為檢測機構進行嚴格評審，提供認可資格。該處執行幹事沈偉良表示：「獲得認可資格，即被視為具備專業能力進行認可服務範圍內的合格評定活動。認可計劃確保檢測機構提供的產品或服務均符合特定的安全法規和標準，從而保障供應商和消費者。」

他指出，現時香港認可處正積極籌備為地下管線檢測提供認可服務。「個別政府部門現正考慮規定提供地下管線非破壞性檢測服務的機構必須取得認可資格，我們正作好準備，包括制定相關認可準則，以及物色技術專家為申請認可的機構進行評審。」他表示香港的認可服務處於全球領先地位，期望各公共事業機構將來選擇本地認可機構進行地下管線檢測。

▼香港認可處執行幹事沈偉良。



▲香港理工大學土地測量及地理資訊學系副教授賴緯樂博士。



▲香港中華煤氣有限公司總經理（配氣操作）黎錦圖。

