

## 讓服務更有溫度 全新座右銘展開新篇章

點滴用心  
脈脈連繫

一掃即看片

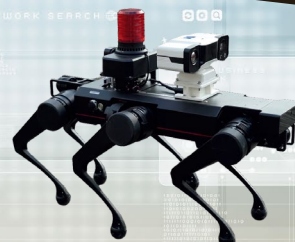
文化重塑打響頭炮  
人氣影片YouTube熱播



SCAN ME

封路門水掣？  
實試24小時搶修隊

## 智慧水務篇 4大科技上天落地



《點滴》手機版



|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 編者的話 .....                               | 03 |
| 水務署座右銘 - 「點滴用心 脈脈連繫」 .....               | 04 |
| 漏損管理表揚計劃 .....                           | 06 |
| InnoEX 2026 .....                        | 07 |
| 智能生力軍 -<br>「智鷹勇」、「智衛犬」、「智管焊」與「智管探」 ..... | 08 |
| Watagram .....                           | 16 |
| 揭開水塘安全工作的真面目 .....                       | 18 |
| 惜水On Air校園廣播劇創作大賽 .....                  | 20 |
| 俾個Like你 .....                            | 22 |
| 水務署義工隊 .....                             | 24 |
| 無私的奉獻 五十年不變 .....                        | 25 |
| 康體活動回顧 .....                             | 28 |
| 職員管理組提提你及遊戲天地 .....                      | 30 |

## 編者的話

「點滴用心 脈脈連繫」是大家親手票選出的部門座右銘，它不僅凝聚了同仁的共識，更呼應《點滴》的核心理念。《點滴》這本員工刊物凝聚了每位參與同事的心血，透過文字將大家脈脈連繫。

今天的供水服務已超越單純的技術範疇，轉化為一項「服務社會、連繫人心」的使命。同事們往往需要多走一步、多想一點，為市民傳遞這份「Care Extra」的關懷。部門深切體會大家肩負的重擔，故部門正透過簡化工作程序、大力發展智慧水務，盡力減輕同事的工作壓力。本期《點滴》亦隆重介紹四位智慧水務新夥伴——「智鷹勇」、「智衛犬」、「智管焊」與「智管探」。希望這群科技新力量能為大家帶來啟發，讓大家在各自的崗位上，繼續大膽創新！

楊浩昇

《點滴》總編輯

## 荃灣濾水廠

### 誠邀投稿

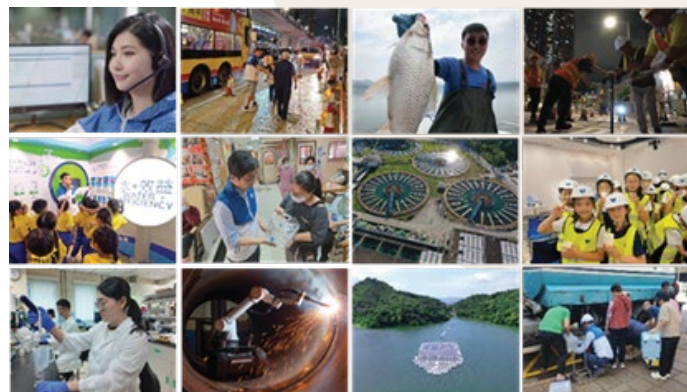
編委會誠邀各位現職或退休水務署同事，把你在工作或生活上的所見所聞、點滴趣事，透過《點滴》用文字和相片與大家分享。請大家投稿時留意：

- 1) 中英文皆可，但避免篇幅太長；
- 2) 為提升閱讀趣味，若能一併提供數張相片和相片標題更佳；
- 3) 把文字檔案 (.doc file) 及相片 (.jpg file) 電郵至 [droplet@wsd.gov.hk](mailto:droplet@wsd.gov.hk) 或 Lotus Note: DROPLET/WSD/HKSARG；及
- 4) 若成功登載，稿件有可能獲《點滴》編輯委員會提名參加徵文比賽。



# 點滴用心 脈脈連繫

Sustaining our flow of life



## 水務署員工的DNA

「點滴用心 脈脈連繫」，相信大家對這句座右銘並不陌生。這是在今年3月由同事們透過投票選出，得到超過半數同事的支持，代表著大家的共同心聲。

**點滴用心** — 象徵我們在每一滴水、每一個細節上都全心投入，從源頭到水龍頭，我們都點滴用心。

**脈脈連繫** — 具有雙重意義：我們不僅致力維護八千多公里的供水網絡，確保安全穩定地供水至每家每戶，我們亦要連繫人心，與同事、市民及持份者建立互信、合作的人際網絡，讓服務更有溫度。

## 座右銘揭牌儀式

為隆重其事，署長特意邀請了書法造詣精湛的工程師陳樂怡，親筆題寫這句座右銘，並由專人精心裝裱，放置在總部48樓大堂。一眾管理層於今年5月26日為這個部門的「新招牌」舉行揭牌儀式，象徵水務署揭開新的一頁。



一眾管理層為部門的座右銘舉行揭牌儀式，象徵水務署揭開新的一頁。題寫座右銘的工程師/漏損管理（1）陳樂怡（右一）亦有出席儀式。



## 員工工作坊

為了與同事分享這句座右銘的意義，共同探討如何在日常工作中實踐部門更新了的信念CARE<sup>x</sup>（Considerate 關懷備至、Adaptable 靈活應變、Reliable 真誠可靠、Extra 加倍貼心），水務署自5月29日起舉辦了17場員工工作坊，接觸逾3000名同事，並邀請共超過20位同事上台分享經驗，管理層亦在答問環節即場回應同事的提問與分享，工作坊反應熱烈。

## 同事於台上分享實戰經驗



管理層於答問環節回應同事提問

署長講解座右銘包含的意義及期許



印有「點滴用心 脈脈連繫」的冰巾及記事簿供同事帶回工作崗位使用，時刻銘記這句部門的座右銘。

署長在工作坊中分享，時代不同，市民期望也更高。供水不再只是技術工作，更是服務社會、連繫人心的使命。我們需要Care Extra，為同事、為市民多行一步，多想一點，將心比己，提供有溫度的服務。為此，署長感謝同事的無私付出，並理解大家所肩負的重擔，管理層承諾透過簡化程序、智慧水務、加強公眾宣傳等措施，盡力減輕同事的工作壓力。





# 漏損管理表揚計劃

發展（1）部漏損管理組

為了表揚同事在控制失水方面的卓越貢獻，我們希望透過《點滴》專欄，展示和讚揚在此領域中表現突出的員工和團隊。接下來，我們將介紹傑出的成功案例，深入剖析這些案例背後所付出的努力和取得的成果。漏損管理組（WLM）將繼續與各區同事緊密合作，攜手應對漏損問題。

## 香港及離島區



（左起）工程師黃冠雄、助理水務督察張達成、用戶服務督察賴明鋒、水務督察李嘉敏、助理水務督察余永成、一級監工周子俊



### 隱患潛伏：老化樓宇的計時炸彈

香港不少老舊樓宇正面臨樓齡急增所帶來的結構性危機，其中尤以埋藏地底的內部喉管系統最為嚴峻——看不見，卻關乎每日千萬噸食水的去留。

每一宗內部地底喉管失水個案，從發現、追查到維修，都是一場看不見終點的馬拉松。今天我們走進柴灣一個屋苑，透過一個歷時兩年的個案，揭開這場城市地底戰役的真實面貌。

### 追查之苦：一場耐力與資源的馬拉松

涉事屋苑於1989年落成，是典型的高樓齡屋苑，包含5幢樓宇、停車場及商舖。2023年，水務署為該屋苑安裝總水錶（MM），WLM同事隨即發現一組異常數據：晚間最低流量（MNF）長期偏高。這意味著，當絕大部分住戶深夜入睡、用水量理應歸零時，仍有源源不絕的食水不知流向何處。

WLM同事第一時間檢查所有監測設備，確認運作正常後，迅即將數據轉交客戶服務組（CS）跟進。然而，真正的挑戰才剛開始。

由於該屋苑由多個管理公司共同管理，要追查漏水源頭，必須協調各方進行實地視察、分段水掣測試（Step Test）、數據分析、再交由管理公司安排洩漏檢測與挖掘。每一步都涉及不同持份者、不同審批流程、不同執行時間表。「就像跑馬拉松，你不知道終點在哪裡，只能一步一步捱下去。」前線同事如此形容。

經過近一年反覆排查，團隊終於鎖定問題根源：一條位於地底公用部分、直徑80毫米的鍍鋅鐵喉，正在默默漏水。

### 物料壽終：鍍鋅鐵喉的歲月痕跡

該屋苑地底喉管採用的是上世紀80、90年代香港常見的鍍鋅鐵喉管。這種物料歷經逾三十年歲月洗禮，內部鏽蝕與老化幾乎是無可避免的宿命。

更棘手的是，喉管深埋地底，漏水位置難以即時發現，水資源在無人知曉的情況下白白流失。而當問題終於浮上水面，協商與維修之路卻依然漫長：

- 2023年10月：屋苑發現漏水問題
- 2024年10月：管理公司終於安排首次維修。維修後，MNF雖然回落，卻仍然反覆，顯示問題未被根治
- 2025年11月：整項維修工程終於完成，徹底解決失水問題

兩年時間、數十次會議、無數次實地檢測，這是一場艱苦的勝利，但更令人憂心的是，這只是一個開始。

### 前路漫漫：老化浪潮下的城市考驗

「隨着物料壽命週期逐漸走到盡頭，類似『跑馬拉松』般的艱鉅維修個案，只會愈來愈多，不會減少。」

這段話並非危言聳聽，而是基於冰冷的現實：香港大量建於80、90年代的樓宇，正集體步入「鍍鋅鐵喉的壽終正寢期」。當今次的戰役終於告一段落，還有為數不少的屋苑，正面臨同樣的地底危機。

這場城市級的馬拉松，我們才剛剛跑過第一個檢查站。前方還有更漫長的賽道，需要更前瞻的政策、更果斷的行動，以及全社會的共同努力。

# INNOEX 2026

梁啟言  
工程師/地理資訊系統

隨着科技發展一日千里，水務署一直與時並進，積極將創新科技融入日常運作，以達致「提速、提量、提質、提效」的目標。在推動「智慧水務」的旅程中，我們不僅利用創新科技致力維持安全可靠的食水供應，更着重提升營運效率、減輕同事工作量，並全面保障大家的職業安全。

為進一步推動科研，水務署於去年九月與合作夥伴攜手成立了「管道機械人聯合實驗室」。該實驗室專注研發能應對香港複雜供水管網獨特性的機械人技術，同時整合了部門內各項機械人研發項目，向外界充分展現水務署在科研創新上的努力與豐碩成果。

早前，本署亦帶着這張推動創科的優異成績表，於四月十三至十六日參與了由創新科技及工業局與香港貿易發展局合辦的第四屆「香港國際創科展」（InnoEX）。政府資訊科技總監辦公室再次於場內設立「智慧香港展館」，展出逾百項便民利商的科技方案。透過互動體驗和現場示範，展現了推動香港創科和智慧城市發展的堅實進展。展覽期間，財政司司長陳茂波及創新科技及工業局局長孫東教授等多位官員亦有到場參觀。水務署把握是次機會，展出了多項機械人技術的最新研發項目。這批『智能生力軍』於展覽期間表現亮眼，獲得業內外的廣泛關注與正面評價，有力地向公眾展示了本署克服複雜供水管網挑戰的信心與成果。

在今期《點滴》中，我們將為大家重點介紹在創科展上備受矚目的四位「水務星級員工」——「智鷹勇」、「智衛犬」、「智管焊」與「智管探」。在接下來的篇幅裡，我們將為這四項智慧新猷各闢專題，帶大家深入了解它們的研發初心與強大功能。

推動智慧水務，有賴全體同事的共同努力與開放思維。期望透過今期的專題介紹，能啟發大家在各自的工作崗位上繼續擁抱科技、勇於創新。





## 飛天巡航護水質「智鷹勇」 Smart Drone



凌統 曾嘉健  
機械工程師/新界東區（濾水廠 2） 工程項目統籌/新界東區（供應及保養 4）

### 前言

常言道：「遠水不能救近火」，但在水務署的日常水質監測工作中，有時「遠水」卻需要更快速、更靈活的智慧方案來傳回化驗室。以往，為了確保全港十七個水塘的水質安全，我們的水務化驗及工程團隊常常要不辭勞苦，在茫茫湖泊中抽取水辦。

今年，水務署機械團隊迎來了一批「上天入地」的智慧新成員！除了揚威海外、榮獲日內瓦國際發明展金獎的燒焊機械人「智管焊」，以及忠誠守備廠房的六足機械狗「智衛犬」外，今天《點滴》帶大家直擊翱翔於藍天碧水之間的機械團隊「空軍代表」——無人機「智鷹勇」！



圖一：機械工程師/新界東區（濾水廠 2）- 凌統展示無人機「智鷹勇」

### 厘米級定位 打造「空中化驗兵」

在陽光明媚的大埔船灣淡水湖畔，一架外形矯健、配備多個螺旋翼的無人機正蓄勢待發。這正是「智鷹勇」



圖二及三：「智鷹勇」蓄勢待發及翱翔天際

不要小看這架無人機，它可是一位配備了尖端科技的「特種飛行員」：

- 導航超精準：配備全球定位系統及衛星導航，準繩度達到厘米級，無論風吹浪湧，都能精確抵達預設的採樣坐標。
- 視野超清晰：搭載高解像度熱像鏡頭，能在高空即時監察水塘表面異常變化或突發狀況。
- 任務超專注：核心靈魂在於其客製化的「水樣本採集器」，實現安全低飛採樣。

「智鷹勇」在翱翔時，鎖定目標水域後，會優雅地低飛至非常接近水面的高度，精準放下採樣器，瞬間吸納水塘水辦，隨即展翅返航，整個過程乾淨俐落！



圖四：「智鷹勇」採樣完畢，正在返航

### 智慧水質監測「新舊大比拼」

為了讓大家更直觀地了解這位「空軍隊長」的威力，特意整理了一份對比表：

| 對比維度       | 傳統人工取樣                              | 「智鷹勇」無人機取樣               |
|------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 工作效率       | 較低：依賴船隻或徒步到達採樣點，耗時較長                | 極高：飛行速度快，可迅速到達目標水域       |
| 人員安全       | 風險較高：同事須日曬雨淋，在惡劣天氣（如暴雨、颱風過後）下作業更添難度 | 風險較低：人員在岸邊遠程遙控，減輕作業風險    |
| 可達性 / 地形限制 | 受地形規限：受限於陸路和水路能暢達之處，受阻於淺水區或陡峭斜坡     | 不受限制：垂直起降，不受地形影響，可直達任何座標 |
| 兼容性        | 受限於作業路線與地點，難以兼顧大範圍巡視                | 可同步進行大範圍巡視，即時記錄場地變化      |

### 結語：點滴創新，源於保障市民「心水」

從地底縱橫交錯水管中的「智管焊」，到地面默默守護的「智衛犬」，再到天際振翅守護水質的「智鷹勇」——水務署機械團隊的成軍，體現了部門積極推動創新科技的決心。而「智鷹勇」未來的發展路向，正從數據收集邁向智能平台建設，以自動分析數據變化並監察水質；同時將持續朝沙盒方向發展，探討自動飛航及直達化驗室的可行性，以進一步提速增效。



## 智能巡檢機械狗「智衛犬」 Smart Inspection Robot Dog



關栢安  
電機工程師/創新及科技

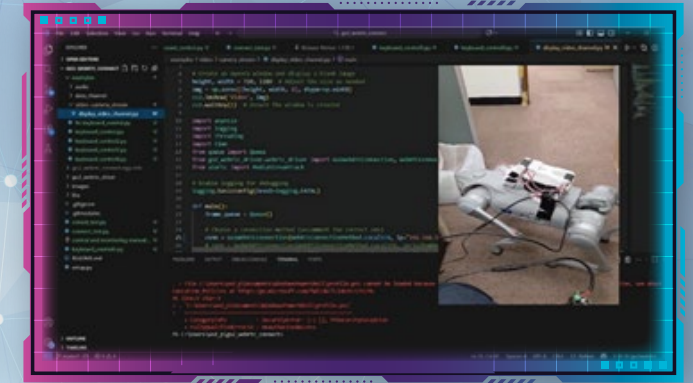
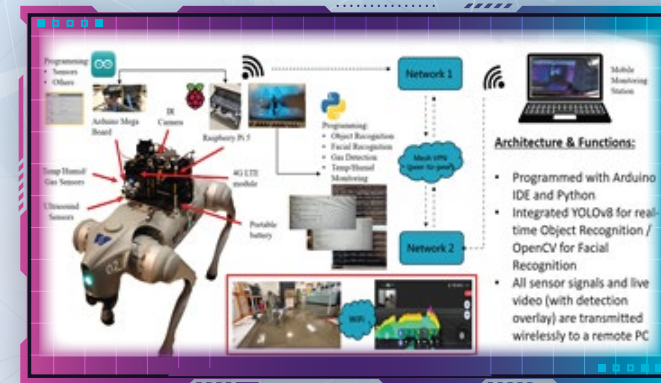
近年，隨著水務設施範圍持續擴展，加上系統及設備日益多元化，傳統以人手為主的巡檢模式，逐漸面對效率、持續性及安全方面的挑戰。部分巡檢工作需要長時間於室內設備區、戶外濾池、樓梯、坡道及不同環境條件下進行，而巡檢工作亦越來越依賴即時數據及持續監測能力。因此，水務署於2024年年底開始研究引入人工智能與機械人技術，利用智能化巡檢方式，協助日常運作及維護工作，建立更安全、更高效及更具數據化能力的巡檢模式。

經過前期研究及技術驗證後，項目於2025年年中取得初步成果，並於2025年7月在小蠔灣濾水廠正式展開為期六個月的智慧巡檢機械人系統試點項目。項目的核心目標，是透過智能巡檢系統提升巡檢工作的安全性及持續性，同時優化傳統人工巡檢的人手安排，加強即時監測能力，以及建立更完整的數據收集與分析模式，最終希望建立一套以數據為核心的智能自動巡檢系統，以配合濾水廠日常運作需要。

而這位新加入團隊的「同事」，就是智慧巡檢機械狗——「智衛犬」。「智衛犬」這個名稱結合了兩個概念，「智」代表智慧科技，包括人工智能、感測技術及數據分析；而「衛」則代表守護及巡查的角色。我們希望透過具備智慧感知與自主巡航能力的機械狗，協助守護水務設施的安全與穩定運作。

在研發項目初期，團隊首先對市場上具代表性及技術成熟的機械狗平台進行系統性研究，重點評估其技術成熟度、工業應用經驗、本地部署可行性，以及感測與AI能力。我們特別重視多感測器整合能力及邊緣AI運算能力，因為這對廠房巡檢及即時異常判斷非常重要。同時，團隊亦優先考慮具備實際工業場景部署經驗的平台，而非只作科研或展示用途的產品。此外，我們亦十分重視平台的開放性，包括平台開放程度及支援能力，以便系統未來可與現有巡檢平台、AI分析系統及數碼化架構整合。綜合技術能力、工業應用成熟度、成本效益及本地落地可行性後，團隊選擇具備平衡技術實力及實際部署潛力的平台作為研究重點，並進行實地測試與優化。

除了市場研究外，團隊亦同步開展設計及搭建原型監測模組研究工作，整合多種感測器，包括氣體濃度監測、距離感測、紅外線溫度分析，以及基於影像分析的物件識別功能。所有感測數據及即時影像均透過無線網絡傳輸至遠端電腦進行監察及分析，而系統亦透過機械狗的開放平台接口，提取其運行數據及即時影像，測試遠端控制及數據交互能力。



這些自主測試工作，有助團隊建立清晰的技術要求框架，包括感測精度、數據傳輸延遲、網絡穩定性及邊緣AI運算能力等關鍵指標。同時，亦讓團隊更深入了解現有技術限制，例如影像延遲、感測干擾及運算負載等問題，使我們在與供應商溝通時，能夠提出具體而明確的技術要求，而非單純依賴供應商建議。

在技術研究期間，團隊亦於小蠔灣濾水廠測試多款不同機械人，評估其於實際環境中的運作表現，包括草地及不平路面行走能力、坡道及樓梯跨越能力，以及室內外巡檢穩定性等。經多輪測試後，我們率先選用六足型機械人作為試點平台。六足設計在地形適應性及行走穩定性方面表現突出，即使於較崎嶇地面仍能保持平穩運作，非常適合水廠巡檢場景。

在導航方面，系統採用多感測融合技術，整合雙LiDAR激光雷達、深度相機、慣性量測單元及衛星定位資料，透過三維點雲建圖及定位演算法，實現自主定位、路徑追蹤及障礙辨識。即使在室內或訊號受阻環境中，機械人亦能維持穩定導航能力。

在實際巡檢部署方面，操作員可按運作需要設定巡檢時段及巡檢任務，例如每日巡檢三次。現時已測試及實施的巡檢範圍包括室內設備區、戶外濾池及沉澱池、周邊環境，以及食水抽水站等不同場景。控制平台設於水廠控制室，操作員可透過平台安排巡檢任務、接收即時警報、查看巡檢結果及自動生成巡檢報告。

整套系統具備自動巡航與人工控制雙模式。機械人可依預設路線自主巡檢，亦可於需要時由操作員人工接管，例如中止任務、調整路線或處理突發情況。系統同時支援自動充電功能，完成巡檢後可自動返回充電座補電。在監測能力方面，透過高解析度攝影機、熱成像攝影機及氣體感測模組，系統可即時監測設備溫度、環境氣體濃度及設備外觀狀況。當出現異常情況時，系統會同步向現場及控制中心發出提示，協助操作員及早處理潛在風險。

此外，機械人收集的影像與感測數據，會透過廠內專用Wi-Fi網絡即時回傳至控制平台，由AI系統進行分析與記錄，形成自動化及可追溯的智慧巡檢流程。

透過這套智慧巡檢系統，我們期望減少人員進入潛在風險區域巡檢的需要，同時提升巡檢工作的持續性、穩定性及數據化水平。

現階段相關技術仍持續發展，團隊會按試行成果、設備成熟度、環境安全及實際營運需要，逐步評估系統的優化及擴展空間。短期方向主要集中於提升自動巡航穩定性，以及進一步加強巡檢效率與工作安全，並以「有限人手監督」模式運行。同時，團隊亦正評估引入其他智能巡檢設備，包括AI固定監察鏡頭，以及其他步行式或輪式機械人等技術方案，研究其於不同水務設施中的應用可行性，例如泵房、水塘及其他相關設施，逐步建立具協同運作能力的智能巡檢體系。

總結而言，「智衛犬」不只是機械設備的引入，而是一套以數據為核心的智能巡檢模式轉型。透過自主巡航、多感測監測及即時數據分析能力，提升濾水廠巡檢工作的安全性、效率及監測能力。





## 燒焊機械人「智管焊」 Intelligent Arm



呂廷璋 高級工程師/新界東區(4) 陳凱穎 工程師/新界東區(分配1)

### 前言

香港地底鋪滿了長達數千公里的水管，就像人體的血管一樣，默默將食水輸送到數百萬用戶家中，支撐我們每天的基本生活。但隨着城市發展及人口增加，地下空間早已被各種公用設施擠得滿滿的，要在裡面安裝及維修大直徑鋼製水管，變得非常困難。

此外，面對資深燒焊工人老齡化、人手短缺，同時社會對供水穩定的要求也愈來愈高，單靠傳統的施工模式已難以應對未來的挑戰。我們必須跳出舊有思維，用科技為水務工程注入新動力。

因此，水務署聯同承建商，共同研發出燒焊機械人「智管焊」，專門解決在地底水管內進行燒焊作業的各種難題。「智管焊」更在第51屆日內瓦國際發明展上榮獲「評審團嘉許金獎」，引證了水務署在推動創新科技的成果。水務署更獲邀請在職安健創科博覽2026展出「智管焊」，同事向勞工及福利局局長介紹水務署新科技的應用。



圖一：第 51 屆日內瓦國際發明展評審團嘉許金獎

### 傳統人工管道燒焊的問題

過去，接駁和維修大直徑鋼製水管，非常依賴經驗豐富的燒焊師傅。這種傳統燒焊工藝雖然珍貴，但存在四大問題：

#### 1. 極度狹窄的密閉空間

燒焊師傅要彎腰甚至爬進又黑又濕、狹窄的地底水管內部工作。長時間在暗無天日的管道內蜷縮作業，對體力和精神都是極大考驗。

#### 2. 職業風險高

在管道內燒焊會產生高溫、火花與強光。由於通風不足，即使配備個人防護裝備，工人仍然可能吸入有害煙霧、被燙傷，甚至有缺氧等後果嚴重的危險。

#### 3. 人才斷層與短缺

本地的技術工人正在老齡化，願意進入密閉空間進行高難度燒焊的年輕人越來越少，技術後繼無人的情況迫在眉睫。

#### 4. 社會期望與供水壓力

現代社會對供水穩定性的要求非常高。傳統人手施工速度有限，一旦工程延誤，將直接影響市民用水，令部門承受巨大的壓力。

### 「智管焊」的優勢

為解決以上難題，我們推出了燒焊機械人「智管焊」。它不是要完全取代燒焊工人，而是要克服燒焊作業的困難，讓地下水管的接駁和維修工作可持續發展。相較傳統人手燒焊，「智管焊」有以下顯著的優點：

#### 1. 精準焊接，模擬工匠手藝

「智管焊」配備了極為靈活的機械臂，焊接準確度高達1毫米。無論是環形焊接還是縱向焊接，它都能完美模擬資深燒焊師傅的手藝，焊縫均勻堅固，品質控制極佳。

#### 2. 移動靈活，續航力強

「智管焊」配備履帶式移動裝置，可以在30度的斜坡上行走，就算在彎彎曲曲的水管內亦可輕鬆進行焊接工作，非常適合香港「九曲十三彎」的管道路況。它的續航能力可達五公里，能滿足長距離及長時間連續作業的需要。

#### 3. 遙控操作，提高安全性

操作員只需要遠距離監控和操作，就可以完成焊接工序，大幅降低工人的體力負荷，實現更安全的水務工程作業模式。燒焊機械人可以代替工人進入高溫及狹窄的密閉空間，有效避開焊接時產生的強光、火花，以及密閉空間帶來的潛在風險。

#### 4. 效率倍增，施工時間減半

在與時間競賽的緊急水管搶修中，每一分鐘的延誤都可能為成千上萬的居民帶來停水之苦，利用科技正好能大幅提升水管維修的效率。以直徑1000毫米的鋼製水管接駁為例，傳統人工焊接平均需要花約2小時，而使用「智管焊」機械人後，燒焊只需1小時。施工時間直接減半，意味著水務工程能以更快的速度完成，大幅減少維修水管及封路的時間，對市民日常生活的影響降至最低。

### 結語

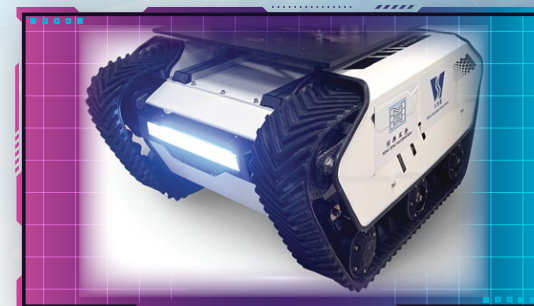
「智管焊」的成功研發與榮獲國際獎項，不僅是水務署推動創新科技的里程碑，更是應對建造業人手短缺的重要解決方案。展望未來，「智管焊」將朝向更高智能化、更小型輕便的方向發展，讓它能夠在直徑較小、彎位較多的複雜供水管網中靈活穿梭，繼續用科技為市民的日常用水提供更穩定的保障。



圖二：「智管焊」



圖三：「智管焊」配備靈活的機械臂



圖四：「智管焊」採用履帶式設計



圖五：「智管焊」設有遙控功能



圖六：「智管焊」在職安健創科博覽2026展出



## 水管檢測機械人「智管探」 Intelligent Pipescope



劉啟進  
高級工程師/漏損管理 (3)

### 水管檢測機械人「智管探」

為持續提升本地供水服務的質素，水務署一直積極將創新科技應用於日常工作中。部門近期為香港供水網絡專門研發一款名為「智管探」的水管檢測機械人，其命名靈感源自大家熟悉的「智管網」，突顯它在水管檢測工作中的核心角色。「智管探」可以比喻為水管用的「醫學內窺鏡」，能讓工程人員在不影響供水的情況下進行檢測，清晰掌握管道內部的情況。

### 突破常規的研發契機

雖然管道機械人勘探技術在國際間已頗為普遍，但市場上大部分產品不能在帶有水壓的水管內運作，並不切合我們的實際運作需要。部分海外專利技術雖然有其獨特性但造價高昂，而且面對香港複雜的供水網絡時，往往無法發揮預期作用。當無法頻繁挖開路面來檢查水管時，為了有效減低水管滲漏與爆裂的潛在風險，部門決心自主研发一套完全適用於香港獨特環境的檢測工具。

### 全天候勘測

「智管探」的核心功能就是在不影響正常供水、無須停水的前提下，能夠進入運作中的管道進行檢測，其強大效能主要依賴以下配置：

- 高解析度鏡頭：負責檢視管道內壁狀況及水質情況，透過高清視像畫面為潛在滲漏點提供高解析度的影像和精準的定位。
- 高靈敏度噪聲儀：沿途收集漏水點的細微噪聲，探測水管滲漏範圍，並準確評估管道的健康狀況。
- 慣性測量單元（IMU）：IMU透過持續量測加速度與角速度計算位置，將數據與推進距離、時間標記融合後，能計算出檢測管道的實際走線。
- 人工智能辨別噪音：傳統測漏極度依賴技術人員的聽覺和經驗，容易受城市背景噪音干擾。透過機器學習演算法，從聲學數據中自動辨識噪聲頻譜分佈和強度，找出可疑的漏水點。

### 成功實戰

研發中的「智管探」早前已在真實的工程環境中展現其實力。在2026年3月，香港及離島區與團隊合作利用研發中的「智管探」在鴨脷洲利東邨道一段直徑600毫米、懷疑漏水的食水水管，偵測漏水點位置。在各方緊密配合下，「智管探」順利採集了清晰的視覺及聲納資訊，準確鎖定漏水點的實際位置，分區同事隨即安排維修工程。



### 結合各方優勢的科研成果

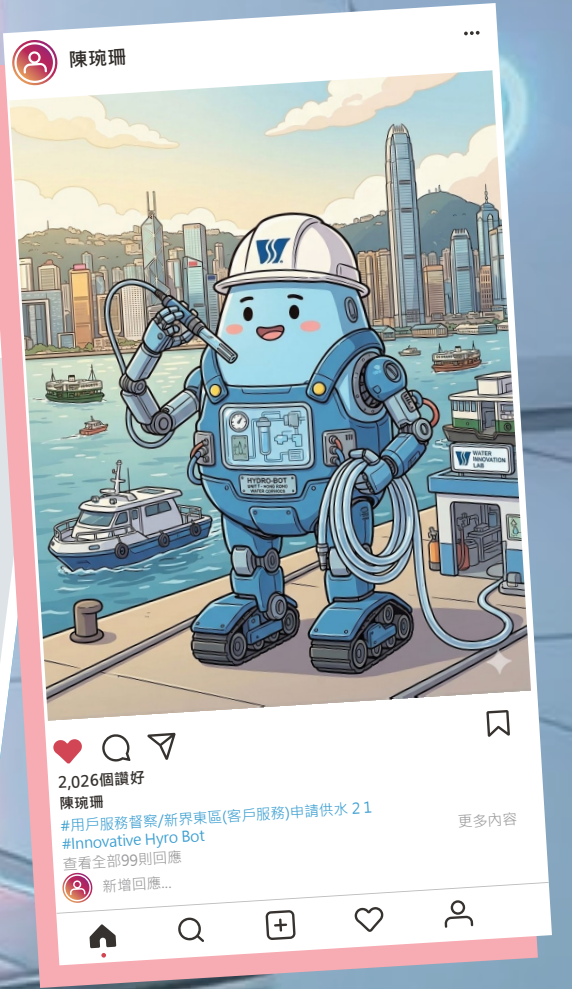
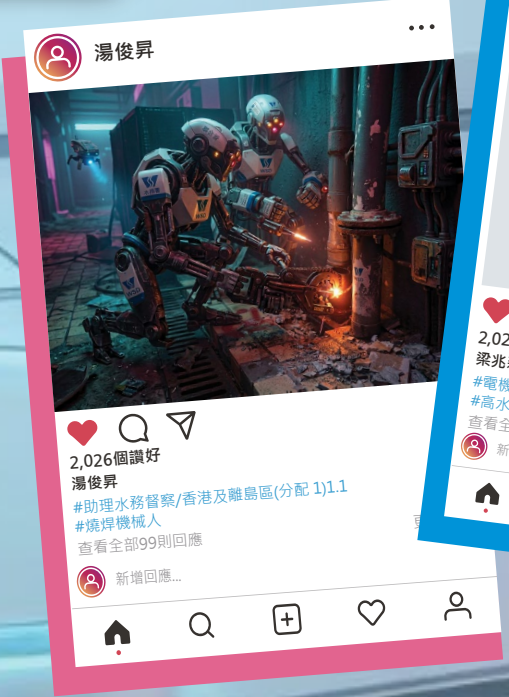
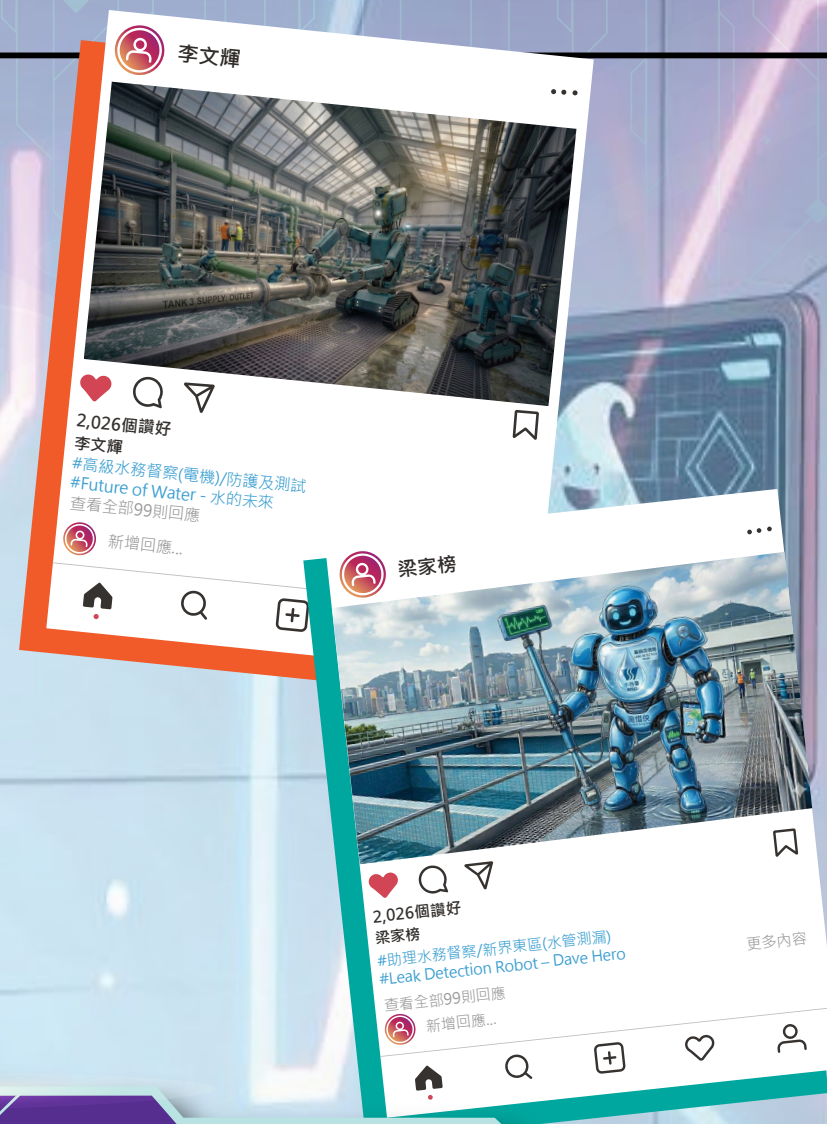
這項令人鼓舞的技術突破，是多方緊密合作的結晶。

- 為了加速科研步伐，部門於2025年9月牽頭在位於青衣的地下水管測漏中心Q-Leak設立了「管道機械人聯合實驗室」。
- 這個合作平台匯聚了本署、香港理工大學的學者，以及一家來自內地的頂尖機械人企業，三方簽訂合作備忘錄，共同開發相關技術。
- 憑藉理大過往與本署在測漏研究上累積的豐富經驗，結合內地企業成熟的硬件生產技術，團隊期望在短時間內打造出這款專屬香港的高精度檢測工具。
- 本港複雜多變的供水網絡，正好為這項技術提供了絕佳的實地測試場景；這不僅能協助解決本地的工程難題，長遠更能推動相關的內地創科產品走向世界舞台，充分發揮香港聯通中外的獨特優勢。





# 人工智能 (AI) 機械人







# 揭開水塘安全工作的真面目 從蝙蝠隧道到百米深壩

知識管理組

「守水塘」，真的如想像中那麼輕鬆寫意嗎？站在水壩邊緣，腳下是數十米深的壩底，你能否克服畏高的恐懼？走進昏暗洞穴，蝙蝠群飛亂舞，你又能否保持鎮定？在密閉空間、酷熱高濕，甚至蛇蟲出沒的環境中工作，你能否「頂硬上」？水塘安全組常被誤以為只是「遊山玩水」，但事實上，他們長年奔走於各個水塘與配水庫之間，無懼日曬雨淋。每當颱風暴雨過後，他們要趕赴現場巡查，偵測隱患，確保供水安全。這個或許是平凡的崗位，卻肩負著守護水塘安全的重要使命。



高級工程師/水塘安全陳文健(左圖)在2025年7月由路政署調任本署，此前，他其實曾經在水務署工作約20年，之後才轉到路政署，再回到水務署負責水塘安全。他笑言，很多認識他的同事和朋友都會開玩笑說：「你現在就是守水塘，好正、好輕鬆，應該沒什麼要做吧？」陳說，但事實並不是這樣。

水塘安全組的同事每天都需要外出巡查，到不同的食水配水庫，甚至各個水塘的大壩，看看有沒有潛在問題或即時的安全風險需要跟進。「雖然相比一些需要處理爆喉或緊急維修的同事，我們的工作節奏可能相對穩定，日常時間也較容易預算，但這份工作其實同樣具有挑戰性。」陳說，如果水塘安全組沒有持續巡查，未能及時發現堵塞、斜坡不穩等情況，水塘本身的安全就會受到影響，甚至可能引發大範圍的供水問題。

## 極端天氣與古蹟保育的雙重挑戰

水務督察/水塘安全（1）鄧偉龍(右圖，左一)指出，極端天氣對水塘安全組的工作挑戰很大，例如暴雨或颱風過後，通常會安排同事到水塘巡查，做一些目測檢查，看看有沒有異常情況，例如大量樹枝、雜物被沖下來，阻塞出水口，或者有垃圾堆積在井位等。如果發現問題，就會通知相關維修團隊（headworks）跟進處理。

助理水務督察/水塘安全（1）鄭德昌(右圖，右二)指出，港島較具挑戰性的設施包括一些歷史悠久的水壩，因為涉及古蹟保育，並不是想維修就可以即時進行，必須經過古物古蹟辦事處審批，維修方案式亦要特別設計，增加了工作的複雜性。

另外，水塘通常位於戶外環境，會涉及更多外在因素，例如遊人活動，因此除了結構安全，亦需要關注整體環境安全。例如在大潭一帶，有些瀑布位置吸引不少市民「打卡」，但水流急時其實相當危險，需要作出適當管理和提醒。



第一組: 香港島及大嶼山

水塘安全組所說的「塘」其實分為兩類，一類是水塘，另一類是配水庫，兩者都要定期檢查，密切留意設施是否運作正常，以及有沒有潛在的安全風險。

水塘安全組的檢查制度大致分為三個層次：第一為獨立檢查（Independent Inspection），第二為詳細檢查（Detailed Inspection, DI），第三為常規檢查（Routine Inspection）。

獨立檢查約每十年邀請海外專家來港，對水塘及配水庫進行全面安全評估；詳細檢查（DI），一般配合「洗塘」期間進行。當配水庫暫停運作並完成清洗後，團隊會聯同工程師進場檢查，通常按照「牆身、天花、地面、柱」的次序逐步檢視，以確保不會遺漏任何細節。



## 高空與深水之間的極限考驗

水務督察/水塘安全（2）梁偉文(右圖，右二)2024年開始在水塘安全組工作。他笑言，在調職之前，不少人一聽到他將加入該組，便認為這份工作「只是遊山玩水」，甚至有人戲言這個職位是「買回來的」嗎？他澄清，遊山玩水是真的，但其實是戶外巡查工作，例如每月需乘船於船灣淡水湖進行檢查工作，在湖上視察水壩及其周邊設施，包括防護石的狀況，「這類船上巡查在其他組別中的確較為少見。」

第二組: 新界東、長洲、坪洲和南丫島



一級監工（土木）/水塘安全(2)符迦睿(右圖，左二)指出，較難忘的經歷是在進行詳細檢查時，需要到下城門水塘的Tower A工作。該位置約80米高，要經過12層貓梯上落，體力消耗大，而且相當具挑戰性。

助理水務督察/水塘安全（2）林浩嵐(上圖，左一)亦指，同事都要克服畏高的問題，「下城門水塘的draw-off tower（取水塔），行過去要經過一個好似碗口的位置，該處其實是一條橋，下面大約有八、九十米深，好似一個深坑，由上面望落去，好似無底洞。」他補充：「條橋本身是鐵橋，但不是密封的木板，而是類似鐵網的結構，有窿的。所以行過去的時候，一定會望到下面。」被問及如何克服畏高時，他笑言：「最簡單就是不要向下望，而是向前望。不過做詳細檢查的時候，有時要影相記錄，就無可避免會望到下面。」

工程師/水塘安全（4）黃樂謙(上圖，右一)指，水塘安全組除了着意結構安全，亦會關注公眾安全。例如九龍水塘一帶有不少行山人士，會檢查通道是否安全，及有沒有非法開闢的小路或損壞圍網，避免市民誤入危險範圍。

第三組: 新界西



## 高溫與黑暗之中：蝙蝠盤旋、蛇蟲橫行

二級監工（土木）/水塘安全（3）廖成浩(左圖，左二)表示，有一次去深井西沉澱池一帶的隧道進行檢查，期間遇到大量蝙蝠，估計有過百隻，「牠們在隧道內不斷飛動，甚至在我身邊及頭頂盤旋，場面相當震撼。」他續說：「作為前線的二級監工，蛇蟲鼠蟻見得多，但第一次這樣近距離接觸這麼多蝙蝠，確實需要先定一定神，才能繼續完成工作。」

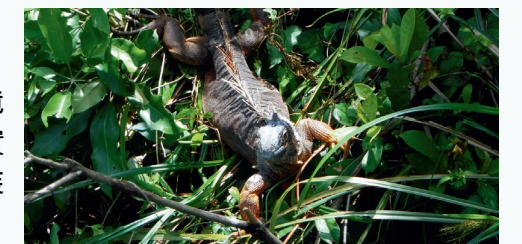
第四組: 九龍



廖成浩補充：「雖然蝙蝠不會主動攻擊我們，但牠們一直在隧道內飛來飛去，距離很近，而且現場還有一種難以形容的氣味。隧道入口位置有不少蝙蝠倒掛在頂部，數量非常密集，令人印象深刻。」

工程師/水塘安全（3）蔡景雲(上圖，中)指，其實井內環境往往比想像中更惡劣，例如曾經見過大量蟑螂、蜈蚣，甚至蛇。有一次打開井蓋時，發現一條大蛇盤踞其中，情況相當驚險；亦試過在狹窄空間內工作時，四周佈滿昆蟲，只能迅速完成工作後離開。

水務督察/水塘安全（4）鍾疊重（右圖，左二）則指，配水庫內環境悶熱，尤其在夏季，配水庫內濕度高且空氣流通不足。他表示，除了實施密閉空間的安全措施外，部門亦為同事提供風扇、冰袖及水壺等裝備，減輕工作時的不適。







馮肇焯  
高級工程師/節約用水(1)

由水務署主辦的「惜水大使計劃2025/26」自去年9月推出以來，學界反應熱烈，成功招募來自約40間本地全日制中學、超過800名中學生擔任「惜水大使」。計劃設有廣播劇創作比賽、導賞團、工作坊等一系列活動，讓「惜水大使」從中學習節水知識，在朋輩及社區中建立可持續發展的用水文化。其中，「惜水On Air校園廣播劇創作大賽」吸引逾170位「惜水大使」組隊參賽，更獲香港電台全力支持，得獎隊伍可與香港電台的專業團隊及今屆「星級惜水大使」sica（何洛瑤）合作錄製廣播劇。經過整個學年的努力，活動來到尾聲，讓我們一起回顧精彩片段。



今屆「星級惜水大使」由新生代人氣女藝人sica（何洛瑤）擔任，協助在年輕群體中推廣惜水文化

## 「惜水On Air 校園廣播劇創作大賽」

本地全日制中學生登記成為「惜水大使」後，可以個人名義或組隊參賽。比賽分為廣東話組及普通話組，每組由評審團選出冠、亞、季軍各一名、優異獎兩名，以及由公眾網上投票選出「我最喜愛廣播劇大獎」一名。兩組合計參與人數最多的學校，則獲「最踴躍參與學校大獎」。我們共收到46份原創廣播劇作品，其中廣東話有29份，普通話有17份，賽果已於5月中公佈。



參賽作品必須包含宣傳節約用水理念及惜水主題曲《點滴也是愛》的元素。



查閱得獎名單及收聽得獎作品

## WSD x RTHK攜手宣揚惜水文化

今屆活動請來香港電台成為合作伙伴，賽前舉辦兩場「惜水之聲廣播劇工作坊」，讓參賽者向港台導師學習劇本創作、聲音演繹、後期製作等專業的廣播劇製作技巧。賽後，合共10個得獎單位獲邀到位於香港電台廣播大廈的錄音室正式錄製各隊的得獎廣播劇，「星級惜水大使」sica及多位港台DJ更有份聲演劇中角色。相關廣播劇有機會在香港電台第一台或普通話台播出，透過大氣電波與全港市民一同實踐惜水生活，敬請期待！



水務署首次與香港電台合作舉辦「惜水大使計劃」，用不同渠道推廣節水信息



所有得獎隊伍早前已完成錄音，相信大家很快便會在港台的中文頻道聽到他們的作品！



香港電台派出多位星級導師向「惜水大使」傳授秘技，學生們亦把握機會學習，為比賽做足準備



惜水的事當然要認真對待！得獎隊伍及嘉賓們全情投入錄音，盡顯專業精神



## WSD x HKU「識水更惜水」工作坊

我們亦與香港大學水資源技術與政策中心合辦工作坊，向各位「惜水大使」深入講解水資源的保育、技術及策略等相關知識，加強學生對香港及全球水資源問題的認知和關注。



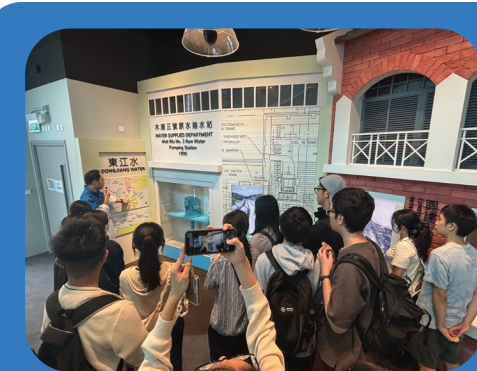
香港大學李煜紹教授在工作坊上，從生態保育角度分享水資源與環境的密切關係，讓學生明白每一滴水的背後都連繫着整個生態系統



水務署化驗師李子健介紹海水化淡及再生水等新水資源技術，讓「惜水大使」了解香港如何透過多元水資源策略，為未來建立更穩定、可持續的供水模式

## 「惜水深導遊」水知園導賞團

除了香港電台和香港大學，香港水務及環境管理學會亦大力支持計劃。早在去年，一眾「惜水大使」就在學會義工的陪同下，前往水知園參觀學習，透過導賞員講解及互動體驗，深入了解水資源的知識以及增強節約用水的意識。



了解更多今屆計劃詳情





# 俾個 Like 你



**HK&I** (左起) 余鵬翔、陳俊偉、鍾達均 ...  
及王一鳴  
📍 離島區區議員劉舜婷  
2025年12月8日  
#於處理南丫島水管及食水供應問題上工作態度認真、充滿熱誠，效率非常高。於風暴襲港期間，仍繼續為南丫島居民服務，充分展現盡職盡責的精神



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**TS** (左起) 施輝雁及吳文興 ...  
(不在相片中) 黃志勞、莫國強、吳錦榮及張遠珍  
📍 九龍基隆街單位住戶吁女士  
2025年11月10日  
#在處理九龍基隆街單位滲收水費事宜上，積極盡責，耐心詳細地提供專業協助，令事情得到完滿解決



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTE** (相片一) (左起) 陳偉成、鍾浩 ...  
文、吳偉倫  
(相片二) 梁海峰  
📍 市民葉先生  
2026年2月26日  
#在處理粉嶺嶺仔村供水事宜上，態度專業，服務有熱誠，值得讚揚



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**HK&I** (左起) 趙國信、莊永城、梁家 ...  
輝、曾美鳳及陳仲明  
📍 Cameron Investment Holding Limited  
2025年12月18日  
#於處理馬己仙峽道住宅工程重建期間，迅速回應並積極提供支援，使工程得以安全高效地完成



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTE** (左起) 劉浩銓、談智健、呂敬如 ...  
及陸栢謙  
📍 西貢南園村居民  
2025年11月1日  
#於處理西貢南園村維修喉管事宜上，工作表現專業、態度認真



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTW** (左起) 陳文標、關業昌、陳皓 ...  
揚、李偉華、方榮鞍、陳偉基、張穗森、周曉峰、袁衍慶、凌建輝及李錦榮  
📍 屯門區區議員馮沛賢  
2026年2月4日  
#於處理屯門鄉事會路路面滲水事宜上，反應迅速，積極與各部門溝通協調，通宵進行維修工程並盡力減少對社區的影響



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTE** 張啟光  
📍 毅力機電工程有限公司  
2026年3月16日  
#處理申請供水事宜上，表現專業，積極跟進工程進度，使各合作單位順利完成工程



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**CA** 李蕙怡  
📍 市民吳先生  
2026年2月21日  
#在處理吳先生個人住宅水務事宜，詳細講解處理方法，並提供有效意見，使遞交文件過程順利



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTE** 吳永雄  
📍 中國建築聯營  
2026年2月11日  
#於處理申請供水事宜上高度專業及責任感，積極跟進工程進度，使各合作單位順利完成工程



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

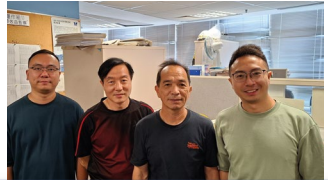
**NTE** 陸栢謙  
📍 西貢鹿尾村居民  
2026年1月26日  
#在處理西貢鹿尾村喉管維修事宜上，工作表現專業、態度認真



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTE** (左起) 蘇宏泰、葉啟民、呂敬如 ...  
及黃俊民  
📍 市民馮小姐  
2026年1月9日  
#於處理西貢清水灣道孟公屋路供水事宜期間，工作表現專業、態度認真



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**K** 林妙娜  
📍 市民何太  
2026年2月5日  
#在處理畢架山花園食水滲漏事宜上，留心聆聽詢問及投訴，提供適當幫助

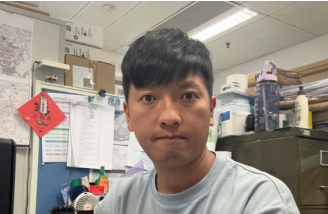


👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTW** 盧啟鴻  
📍 市民Lauwan  
2026年2月28日  
#在處理核實職員上門檢查水錶事宜上，態度親切，判斷力專業，為市民提供熱心協助，值得讚揚

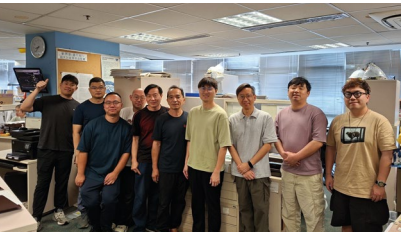


👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTE** (左起) 陸栢謙、蘇宏舜、蘇宏泰、談智健、葉啟民、呂敬如、劉浩銓、李卓威、徐嘉傑及劉廣俊  
📍 西貢早禾坑村村代表  
2026年3月12日  
#在處理西貢早禾坑村緊急喉管維修事宜上，態度專業，服務有熱誠，值得讚揚



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**HK&I** (左起) 司徒連權、陳志釗、侯家 ...  
康、蔡宛鏘、林曉翔、連登泰、曾曉心、賴海雄、黃炳義及鄭建超  
📍 香港鐵路有限公司  
2026年1月2日  
#於處理東涌線延線及小蠔灣車廠的供水事宜上，工作表現專業、態度認真



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTW** (左起) 梁俊期、張穗森、劉詠 ...  
得、鄧嘉旺、黃仲德及馮志明  
📍 青山醫院及小欖醫院  
2026年2月6日  
#在處理青山醫院及小欖醫院喉管滲漏事宜上，態度專業，服務有熱誠，值得讚揚



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**TS** 王子磯  
📍 市民王先生  
2026年3月21日  
#於處理市民查詢期間，工作表現專業且有耐心、具備專業知識，其指引亦非常清晰易明，讓市民能快速解決實際問題



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTW** (左起) 容永存、鄧傑強、陳嘉 ...  
豪、曾偉輝、徐承熙、吳文佳及韓克橫  
📍 廈村新圍居民協會  
2025年12月5日  
#在處理水喉爆裂事宜上第一時間緊急搶修，以高效專業的技術迅速完成管道修復，成功避免停水危機，讓居民得以恢復正常使用水



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

**NTE** (相片一) (左起) 鄧惠全、何宇 ...  
帆、張邵基及陳鵬升  
(相片二) (左起) 陳祖明、石昆業、梁健鋒、林永恒、石浚嘉、何文瀚及蘇嘉銘  
📍 大埔區區議員陳笑權  
2026年2月4日  
#行動迅速、專業高效，及時為居民解決大埔黃宜坳村斜坡上鹹水管的安全隱患，切實保障民生安全與社區穩定，值得讚揚



👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

【獲客戶填寫「表揚優異服務表格」讚揚的同事】

|     |        |           |
|-----|--------|-----------|
| 葉永健 | 文書助理   | 大角咀客戶諮詢中心 |
| 張達成 | 助理水務督察 | 香港及離島區    |
| 賴明鋒 | 用戶服務督察 | 香港及離島區    |
| 陳藝敏 | 助理文書主任 | 用戶帳務部     |
| 羅皓恩 | 助理文書主任 | 用戶帳務部     |
| 廖家榮 | 助理文書主任 | 灣仔客戶諮詢中心  |
| 張森程 | 助理文書主任 | 大角咀客戶諮詢中心 |



滴惜仔

👍❤️👍 你和其他 1,314,520人 520,999次分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享

👍 讚好 🗨️ 回應 ➦ 分享



# 義工隊活動

## 「友・導向」師友計劃

李家鎮

工程師/技術支援(1)

為協助基層青少年拓闊視野、規劃前路及推動師友文化，水務署義工隊自2019年起參與由扶貧委員會策劃的「友・導向」師友計劃，每年與中四及中五學生結緣，開展了一段別具意義的師友旅程。

「友・導向」師友計劃旨在讓富有人生經驗的政府部門或企業義工擔任友師，與高中生建立亦師亦友的關係，引導他們認識職場、訂立未來發展目標。水務署作為長期支持該計劃的政府部門之一，其義工隊透過精心設計的活動，為中學生提供了難得的學習機會。

在每個為期一年的計劃中，水務署的友師們不僅是同學們的事業嚮導，更是陪伴他們成長的伙伴。活動內容涵蓋多個層面，除了透過分組遊戲讓友師與學生打破隔膜、真誠交流外，更核心的是結合水務署的專業背景，安排同學參與職志活動。今年，義工隊更帶領學生到訪前深水埗配水庫及將軍澳海水化淡廠，讓同學們不僅能聆聽工程師及水務督察等不同職系友師分享職場經驗與人生歷程，更有機會實地參觀基礎設施，了解水務工作的實際運作。這些經歷讓課本上的知識立體化，也讓同學們對政府的公共服務有更深的認識。

對於正處於探索期的中四、中五學生而言，與在職人士的對話尤為重要。在水務署友師的引領下，同學們得以跳出校園的框架，親身感受職場實況，從中發掘個人興趣與潛能。我們之後亦會帶同學到其他部門參觀，並體驗有關工作。在此需要感謝每次出席的同事，為我們的同學帶來正面影響。如果同事們有興趣成為友師，歡迎向義工隊查詢，希望下次師友活動見！



# 無私的奉獻 五十年不變



關錫堯  
退休總工程師

我在香港大學工程系修讀土木工程，於1974年畢業後，考入當時的工務局為見習工程師，接受三年訓練，每年一站，第三站是當時的水務處Waterworks Office（1982年升格為水務署 Water Supplies Department）。完成訓練後，留任於水務處擔任助理工程師（AE），稱為在「水務處上岸」。由1976年8月服務至2011年年尾退休。

絕大部分公務員退休後，都有人走茶涼的感覺。我卻從來未離開過，繼續在多方面義務支援部門、工會和同事。到2026年7月尾，我將服務水務署滿50年，是我多個「五十年不變」的其中一個。由於我應對每件事情、處理每個任務，都把我的心放了進去，很多事情都記憶猶新，歷歷在目。千言萬語，如要詳談，出書也要分幾冊，本文只能選擇一些重點去分享，每個字背後都包含了不少血汗。



水務署首次舉辦國際大型會議 Water Hong Kong '96，獲世界各地水務專家讚賞為 more than perfect

## 自發貢獻 始於初年

我對工作的熱誠，推動我在職業的幾個里程碑自發作出特殊貢獻，包括：

1. 在1983年11月，於服務分配部滿3年時，寫了一本Proposals for Improvement in Water Supplies Department，提出數十項改善建議。
2. 在1984年11月，於第一次署任高級工程師時，走遍沙田拍攝了一輯幻燈片，在分配部舉行了一場The Policies and Practices of WSD in Relation to New Town Development的分享會。
3. 在1985年3月，於調離分配部後，在私人時間寫了一本Guidance Book for Engineer / Distribution and Inspector / Distribution。
4. 在1986年7月，於服務部門即將滿十年時，寫了A Landmark for Water Supplies Department，是一份十分詳細的Strengths Weaknesses Opportunities Threats（SWOT）分析，並表示如果部門根據報告內的建議推行一個全面改善水務署的計劃，估計半年後會有初步成效，再過半年員工的士氣得到提升，再過一年市民和其他部門會對水務署另眼相看。可惜建議計劃未有落實。

## 水務管家 百科全書

在分配部工作了4年後，我被調往新成立的管理效率組Management Efficiency Unit（MEU），小組只有兩人——高級工程師（SE）和我。這份差事最適合我，除了上級指定的一些研究項目外，工作上我有很大的自由度，去聯絡不同組別各職系同事，發掘改善效率的地方及提出建議，得以迅速擴展我對部門的人、事、架構、歷史和發展等的認識，吸納不同門派的秘笈，由最重要的部門訓令（當時稱為臨時通令Provisional Standing Orders, PSO）到一般專業人士不會熟悉的事務如歸檔系統Filing Systems（每個分部都不同）我都精通，培育我日後自命為「水務署管家」，也讓我贏得「水務署百科全書」之美譽。



1993年10月17日與家人跟隨水務署隊伍參加第一屆公務員百萬行，出發前接受「都市有心人」主持人林在山的訪問



## 領導活動 促進關係

我於1978年還是AE時就獲委任為第二任體育主任Sports Convener。在任3年期間，我成立了水務署體育委員會WSD Sports Committee、開展了最佳男子及女子運動員獎項、設計了繡在運動衣的徽章logo，又墊資製造水務運動員套裝轉讓給同事。早年我亦是所有部門活動籌備委員會的成員，包括春節兒童遊藝會（現時已改為嘉年華）、郊遊及周年聚餐等，在活動中我又主持兒童競技賽和燈謎競猜等項目。

我獲水務署員工儲蓄互助社邀請擔任理事，參與推動大量促進員工關係和福利的活動，到退休時共18年。我又在退休晚宴當天，獲香港政府水務署職工會邀請擔任顧問，繼續為部門和同事服務，持續至今。



關師傅設計的水務署第一個部門徽章，用於運動制服之上



1979年9月工務部門第一屆水運會，水務署游泳隊大獲全勝

## 開創先河 越級挑戰

我在水務署有多項創先河或越級挑戰的紀錄，舉十個例子：

1. 我第一年擔任體育主任時是AE，日後體育主任都是工程師（E）。
2. 我創辦《點滴》並擔任主編是時是E，日後的主編都是SE，也有一位是總工程師（CE）。
3. 我是新開設的MEU唯一的E。
4. 我是第一位及至今唯一一位擔任水務署員工儲蓄互助社理事的專業人士。
5. 我在部門推動「綠色辦公室計劃」，並贏得歷來只有機電科同事參加的「最環保倡議比賽」的季軍。
6. 部門推出先導分區行政計劃時，擔任一個關鍵角色。
7. 我獲委任Customer Services Functional Meeting的主席，為這類新創的會議奠定了運作的基礎。
8. 我於退休前一個月，擔任水務署在香港人力資源學會周年會議的發言人，分享部門在人力資源的策略和成績，房屋署的代表是副署長。
9. 我先後獲委任26個工作小組或常設委員會的主席或成員，遠超同儕。其中Working Group on WSD's Organisation Structure for Efficient and Effective Operations and Services的主題是檢討部門的架構和效率，時任署長馬利德就任幾個月後，認為理應由副署長主持，不過我領導得宜，就無謂改變了。
10. 我在服務水務署期間，贏得超過230個獎項，其中10次男子最佳運運員，包括退休的一年。另外，我亦參加過徵文比賽12次，贏得6冠3亞3季。

## 員工開心 人人受惠

除了參與組織活動，我還在多方面促進員工關係，最重要一項相信是於1986年創辦水務署員工通訊《點滴》，請參閱《點滴》第134期〈點滴四十年，穩步邁向前〉文章。我於2000年代後期，撰寫了兩篇全面改善員工關係提升士氣的建議書，署長馬利德接受意見，又設立Working Group on Promotion of a Caring Culture and a Harmonious Working Environment，並委任我為其中一位成員。當小組的工作進入軌道及初見成效時，卻在我退休後停頓了，現任黃恩諾上任署長後，重新啟動小組。

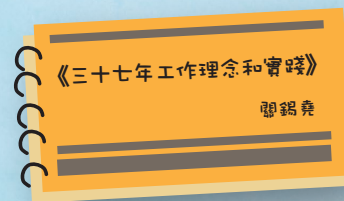
我服務水務署首30年，一直以「服務市民」為上班的最重要任務。有一天新的構思突然湧現，改以「令同事開心」為最重要任務，因為如果同事工作不開心，難以提供卓越的服務。

## 傳承經驗 繼往開來

我從多方面把我的經驗傳播開去，包括：

1. 在內部的研討會擔任主講嘉賓，其中包括7次Inter-Branch Seminars和4次Government Waterworks Professionals Association Seminars。
2. 舉辦和水務百科全書共晉午餐，由2008年7月開始，每星期一次分享一個水務署議題，直至退休的兩年半間，作了144次分享。
3. 公餘專題分享會，我退休後，每月黃昏在總部會議室為專業人員舉行一次，但同事太忙，過了辦公時間仍要工作，難以抽身，舉行3次後就無以為繼。
4. 小型水務圖書館，我長期為多個運作或管理議題蒐集訓令、會議記錄和案例，分門別類（舉例：Staff Appraisal、Complaints、Meter Replacement、Filing），儲存於辦公室內的非官方文件夾中，同事向我提出諮詢，甚至於閒談間提到某個議題，我可迅速提供資料，比到圖書館或總務處找尋檔案更高效。
5. 每年宴請調到設計部受訓一年的年輕見習工程師飲茶，分享工作和待人處事的經驗，希望可以啟發他們走上光明的人生大道，退休後仍繼續。

隨著經驗的累積，我建立了一套全面的工作理念，把這套理念仔細地記錄下來，寫了一份十多頁名為《三十七年工作理念和實踐》的文件（將上載於內聯網「員工意見」）給同事和後輩參考。



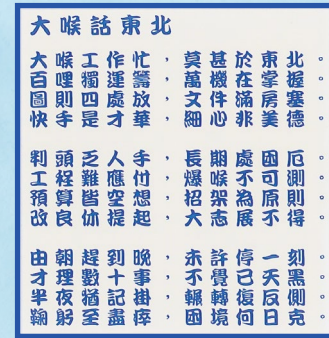
一、平易近人  
二、重視每人  
三、以身作則  
四、指示清楚  
五、聽取意見  
六、以理服眾  
七、表示讚賞  
八、容錯導改  
九、爭取福利  
十、真誠待人

十大工作原則

## 爭取公義 不遺餘力

在2018年我退休6年多後，毅然放下大部分活動，花了三個月時間寫了一系列水務署文章共15篇，每星期一篇刊登在網上雜誌《灼見名家》上，主要目的除了為部門和同事爭取認同和合理資源外，更是要提高水務署以致整體公務員的形象及為促進社會和諧盡一分力。

最近幾年，我先後於公益活動中見到主禮的政務司司長、財政司司長（即前負責水務署的發展局局長）及特首，我都爭取機會和他們談了幾句，並於第二天送上為水務署申訴的電郵。「攔途告狀」我也嘗試了3次，我已江郎才盡，但為了爭取公義，我不會投降，還會等候時機降臨。



寫於1982年3月的詩〈大喉話東北〉

## 奇人妙事 十大經典

前文簡述了我在水務署50年的小部分不平凡經歷，豐盛無比。以下和大家分享十項個人認為最難能可貴的事情：

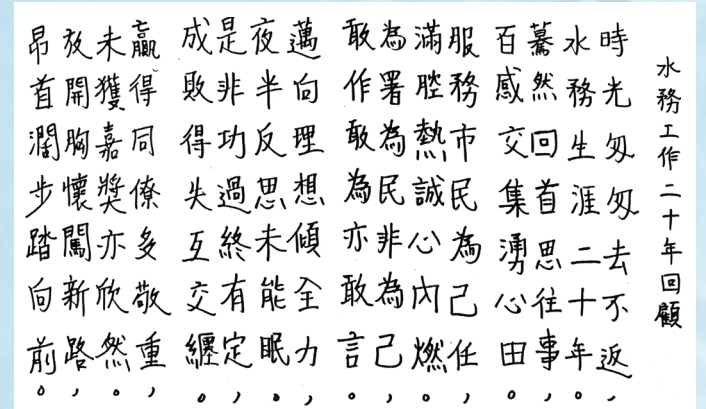
1. 從未放取病假。
2. 在一次501飛鏢活動中，對手先贏一局，之後兩局，我在落後情況下都以bull finish取勝，世界冠軍也未必有此佳績。
3. 在「香港供水百五年」開幕晚宴中，我自動請纓助興，嘗試用15分鐘不看稿講150位水務人物的趣事，最終用了17分鐘。（請參閱《點滴》第37期〈150位水務人物〉文章）。
4. 在一個11分五局三勝的乒乓球比賽中，首兩局我先輸5比11和6比11，第三局一開始輸0比8，我沒有放棄，連續三局以刁時反勝，最終贏得賽事冠軍。（請參閱《點滴》第59期〈乒壇老將不到之謎〉文章）。
5. 我晉升總工程師後，每年都在領導的分區或分部舉辦春茗，其中一次出席率為分部編制的125%。（因退休、調職和其他分部同事也參加，並無署外人。）
6. 水務署早年曾接受木具所需學歷的員工投考助理水務督察職位。有關安排於1998年修訂為優先聘任具備所需學歷者。其後，我自發撰寫文件，建議重啟該安排，先後得到署長支持和公務員事務局破例批准，土木和機電界別都有同事受惠。
7. 有見於水務督察職系和技術主任職系的入職條件基本相同，而前者的晉升機會遠勝後者，我自發撰寫文件，建議准許調配到處理工程事務的TO投考AI，先後得到署長支持和公務員事務局破例批准，喜見有同事受惠。
8. 在總部辦事的行政主任（EO）職系同事於我退休前請我飲茶，當時總部有14位EO職系同事，歡送我的有17位，有3位已調職但在灣仔區上班的都來參加。
9. 我的退休晚宴有74圍。
10. 我曾經在大約100位同事的退休午宴或晚宴，上台分享他們對水務署的貢獻和一些鮮為人知的軼事。



與出席退休晚宴的門生大合照

## 總結

撰寫本文的目的，並非為了「懷緬過去，常陶醉」，而是要展示堅毅不移的精神，即使已經退休了十多年，仍繼續鞠躬盡瘁為部門和同事（亦延伸至社會）作出最大的貢獻。我希望能夠扮演一個模範角色，用正能量激勵更多同事效法，竭盡所能去服務部門及社會。50年的豐盛和非凡經歷及盡展所長的發揮和貢獻，為我帶來無可比擬的得著和滿足感。評核一個公務員的表現，關鍵的元素是能力ability、態度attitude和成就achievements，我憑藉3A元素贏得絕大部分同事的敬重，於願足矣，其他得失實在微不足道。



在水務署服務滿二十年寫的詩，於退休前把「二十」改為「卅五」，再作分享

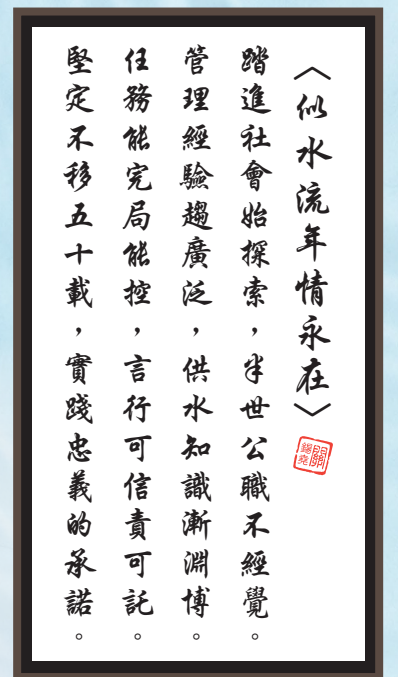
個人方面，前年我獲到任署長不久、從未和我共事的黃恩諾選為第一個「Roger有約」的訪問對象，又頒贈親筆題字的「擇善固執」牌匾給我，這是我公務生涯的最高榮譽。我最希望的是大家對我除了聽其言、觀其行和閱其文外，更用心去感受其至真至誠。



和署長在節目「Roger有約」中暢所欲言

署長在周年晚宴頒贈親筆題寫的「擇善固執」牌匾給關師傅

部門方面，我希望同事發奮圖強，秉承部門一貫的「一方有事，八方來援」和以客為本的精神，透過無私奉獻地工作而獲得滿足感之餘，並致力爭取為水務署成為最佳部門。最後，和大家分享我為紀念服務水務署半個世紀所寫的詩。





# 康體活動回顧

李嘉豪  
電機工程師/新界東區（瀘水廠3）

## 第四十屆水務署足球隊際錦標賽

第四十屆水務署足球隊際錦標賽已於2026年5月9日及5月23日舉行初賽，並於5月30日完成複賽及決賽。比賽地點為上環中山紀念公園人造草場。

本屆比賽名次如下：

1. FIA
2. 龍翔之友
3. 北角 FC
4. 新彗星



## 發展局足球比賽 2025

「發展局足球比賽 2025」於 2025 年 10 月至 2026 年 4 月期間舉行小組賽，並於 2026 年 4 月 25 日進行決賽。決賽當日共有10支隊伍角逐不同獎項。最終，水務署獲得是項比賽的金盾賽亞軍。



## 水務署保齡球隊

水務署保齡球隊於 2026 年 5 月 15 日參加了由香港水喉潔具業商會主辦的「Gate Way & AVK 慈善保齡球比賽 2026」。比賽地點為啟德體育園保齡球場。

在是次比賽中，水務署保齡球隊表現出色，最終獲得團體亞軍。

TOP BOWL 3 24 25 26 2



## 第二十八屆水務署桌球錦標賽

本屆水務署桌球錦標賽於2026年3月21日順利完成，比賽結果如下：

- 冠軍：陳可衡（ART（M）/ M（NTE1））
- 亞軍：馮安迪（MD/NTW）
- 雙季軍：周曉峰（WS2（C）/ NTW（D2））、伍秉忠（MD/K）







## 誠邀參觀 - 廉署展覽廳與「一九七四」咖啡廳

誠邀大家參觀位於北角渣華道303號廉政公署大樓的展覽廳與「一九七四」咖啡廳！

展覽透過珍貴歷史展品與互動裝置，生動呈現香港的反貪歷程，讓我們深刻體會廉潔核心價值對公務員團隊的重要性。參觀後，還可以順道在咖啡廳細味一杯著名的「廉署咖啡」，在獨特的氛圍中放鬆身心。

展覽廳及咖啡廳現正開放，歡迎大家一同前往，體驗這趟兼具教育與休閒的精彩旅程！



了解更多

1. 以下哪個是透過投票選出的水務署全新品牌定位口號/座右銘？

- A. 好水常伴 智在為您
- B. 脈脈連繫 智在為您
- C. 用心供水 創新前行
- D. 點滴用心 脈脈連繫

2. 下面哪個不是水務署四個「星級員工」智管焊、智鷹勇、智衛犬和智管探的工作？

- A. 燒焊
- B. 無人機採樣
- C. 水質化驗
- D. 管網內部探測

3. 以下哪一個水塘安全的檢查程序檢查頻率最高？

- A. 獨立檢查
- B. 詳細檢查
- C. 常規檢查
- D. 以上檢查頻率皆一樣

### 員工資料：

姓名：\_\_\_\_\_ (中文)

辦公室電話：\_\_\_\_\_

職位：\_\_\_\_\_ (例：AWI/NTE(HW5)1.1)

\* 員工資料須與部門內聯網“搜索水務署員工”所示的記錄相符  
<http://intranet.wsd.gov/data/directory/index.htm>

### 填寫答案：

請將答案連同姓名、職位及辦公室電話，於2026年8月31日前以內部文件傳遞至「《點滴》秘書」。另外，為響應環保，同事亦可以電郵方式傳遞至droplet@wsd.gov.hk或DROPLET/WSD/HKSARG。答中而被抽出的3位同事，均可獲超級市場禮券乙張。

## 遊戲天地

第134期得獎同事：

|      |                |
|------|----------------|
| 楊智皓  | ACO/RJP 1      |
| 張智杰  | CA/NTE(CS)W1 3 |
| 歐陽麗萍 | ACO/HK(GR) 1   |

上期答案：

1. A 2. B 3. A



## 升職、轉職、新入職同事

### 升職同事

|            |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|
| 工程師        | 公喬正 |     |     |
| 總技術主任(儀器)  | 陳智航 |     |     |
| 一級行政主任     | 鍾兆禮 | 鍾穎璉 | 謝穎羲 |
| 高級技術主任(電機) | 鍾衍慶 |     |     |
| 高級測量主任(工料) | 何健鳴 |     |     |
| 測量主任(工程)   | 鄧栢堅 |     |     |
| 文書主任       | 謝詠芝 |     |     |

### 轉職同事

|          |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|
| 二級監工(電機) | 陳朗昊 | 鄭榮宏 | 何礎璉 |
| 技工(土木)   | 李嘉樂 | 梁仰馥 | 吳家偉 |
| 技工(機械)   | 陳建威 |     |     |

### 新入職/調任同事

|             |     |     |     |
|-------------|-----|-----|-----|
| 助理署長        | 范建明 | 林盛添 |     |
| 總工程師        | 陳克強 | 霍嘉麗 |     |
| 高級工程師       | 陳德康 |     |     |
| 工程師         | 李瑋棋 | 梁紹桓 | 黃凱晴 |
| 電機工程師       | 陳景祥 |     |     |
| 水務化驗師       | 陳兆聰 |     |     |
| 統計師         | 何霆峰 |     |     |
| 高級行政主任      | 黃美玲 |     |     |
| 一級統計主任      | 賴智亮 |     |     |
| 二級會計主任      | 池俊達 |     |     |
| 高級物料供應員(署理) | 鄧佩蓮 |     |     |
| 二級政府車輛事務主任  | 吳家麟 |     |     |
| 技術主任(儀器)    | 陳偉倫 | 蔡宇軒 |     |
| 測量主任(工料)    | 姚顯榮 |     |     |

|              |     |
|--------------|-----|
| 測量主任(工程)     | 吳凱欣 |
| 一級物料供應員      | 何潔儀 |
| 機密檔案室助理      | 陳詩賢 |
| 助理文書主任       | 周善儀 |
| 二級物料供應員      | 林家榮 |
| 二級監工(電機)     | 朱泰仰 |
| 文書助理         | 徐凱倫 |
| 助理物料供應員      | 羅偉傑 |
| 特級司機         | 吳偉成 |
| 技工(土木)       | 戚裕邦 |
| 技工(電機)       | 陳振鵬 |
|              | 江為鳴 |
| 技工(儀器)       | 周義俊 |
| 技工(機械)       | 陳曉健 |
| 退休後服務合約高級工程師 | 何禮華 |
| 退休後服務合約工程師   | 胡恒健 |

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 林潔珍 | 林思萍 | 劉思敏 |
| 張楓嫻 | 梁漢明 |     |
| 廖卓豐 |     |     |
| 馮永業 | 李嘉俊 | 黃欽  |
| 陳浩軒 | 陳耀天 | 鄭灝然 |
| 李健成 | 譚浩楊 | 董汶淇 |
| 黃文傑 | 楊岸林 | 虞俊傑 |
| 鍾健倫 | 何志偉 | 劉家成 |

### 《點滴》編輯委員會

總編輯：楊浩昇

秘書：黃倩欣

財政：劉俊沅

委員：連登泰 黃楚君 劉卓峰 呂廷璋 丁民駿  
李嘉豪 章易 梁明意 郭崇智 張灝  
樓信德 尹嘉豪 崔灝瑜 關忠傑 姚穎芝  
吳嘉馨 劉碧欣 李文輝

排版設計：郭崇智 吳德文 鄧琬心

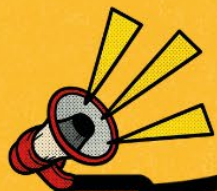
印刷：政府物流服務署

勘誤(第134期) 鳴謝前總工程師關錫堯義務為《點滴》校閱

第04頁 江芷欣的段落中「紀錄」實為「記錄」







# 騙徒埤水!!

Stop your wallet from being drained

# 你要醒水

Stay alert to scammers



咪當我  
水魚!

水務署係 **唔會** 發SMS催交水費  
The WSD **never** sends SMS messages  
requesting payment for water bills



假  
短  
訊

Fake SMS

安全獲取帳戶資訊及  
繳交水費的方法:  
The safe way to access account  
information and pay for water bills:



水務易 eWater

# 醒 水

## 追水費假短訊 干祈唔好信

Beware!

Don't Fall For Fake SMS on Water Bills