

最新動向

主頁 > 資訊專區 > 最新動向

隱藏

最新動向
昔日動向
新聞稿
短片
刊物
申請參觀渠務署設施
渠務設施自助遊
渠務設施網上遊
渠務署外展教育計劃
通識教材套
財務委員會特別會議問題的答覆
工地安全及整潔獎勵計劃
致編輯的信
渠務署研究及發展論壇
下水水聞錄

下水水聞錄

渠務署今年日內瓦國際發明展獎項六發中

2024年4月21日

渠務署於今年總共有六個項目參與「日內瓦國際發明展」，並獲取佳績，囊括六個獎項，包括兩項金獎，兩項銀獎和兩項銅獎，成績令人鼓舞。

「日內瓦國際發明展」是全球規模最大的創新展覽之一，吸引了來自40個國家或地區參與，國際專業評審團從超過1,000件參展作品中選出優秀的創新發明。

今年的成績，體現了渠務署對應用尖端技術的堅定不移，以及對突破界限和擁抱創新的承諾。

渠務署獲頒獎項及項目如下：

兩項金獎

- **虛擬建築安全助理**
此系統由「視覺語言模型」驅動，亦包含由工地法規文件和圖像獲取的建築安全知識，成為安全監控的智能虛擬助手。其自然語言處理能力，能夠實現快速系統培訓，並快速適應安全法規及指引的調整，無需進行繁瑣而昂貴的重新培訓。它能夠理解現有系統無法識別的危害及不安全行為。

- **實現智慧城市 - 「不倒翁」球形地下管道檢測機械人**
「不倒翁」機械人是結合了現代機械人與人工智能技術，成功突破於地下管道/隧道等密閉空間檢測的限制。不倒翁的形狀設計獨特，確保機器人在急流中移動時能保持直立方向，加上內置攝影穩定系統及人工智能應用可提升影片質素，「不倒翁」機械人成功為管道檢測提供穩定而清晰的360度全景影片。

兩項銀獎

- **「好好夾」人工智能機械式抓斗**
「好好夾」利用生成式人工智能，考慮各因素包括垃圾在缸窰河積聚的程況和擅自闖入其工作範圍的人及動物，高效和安全地清理河道。

- **「源擇跑」電池驅動的無線遙控河道清淤機械人**
透過現代機械人與無線遙控技術，機械人「源擇跑」能夠在渠道內自由移動，尤其適用於明渠、河道等需要長程清淤工作的地方。機械人配備了鏟斗和推土裝置，能夠同時將淤泥和雜物鏟起或者推送。由於機械人具有較高的機動性，因此特別適合應對大雨過後的緊急清淤工作。

兩項銅獎

- **智能籃型隔篩監測系統**
此系統利用人工智能分析圖像，監視安裝在地下泵房內的籃型隔篩狀況。在隔篩滿載或被堵塞時發出警報，讓操作員可及時和按需要清空隔篩，從而節省運作費用及避免隔篩突然堵塞至污水外溢。

- **智能多蓋面結構健康檢查系統**
多蓋面屬於一般渠務設施，主要作用是覆蓋大型沙井的進出口。這款非侵入式結構健康檢測系統，主要利用人工智能來分析聲效數據，以識別多蓋面可能存在的缺陷。該系統特色是無需封路和揭開多蓋面，也能夠在現場環境和交通噪音的影響下，以聲效數據識別出有問題的多蓋面，大大提升了工作效能之餘，亦減低因檢查而封路引起對交通的影響。



限制。不倒翁的形狀設計獨特，確保機器人在急流中移動時能保持直立方向，加上內置攝影穩定系統及人工智能應用可提升影片質素，「不倒翁」機械人成功為管道檢測提供穩定而清晰的360度全景影片。

兩項銀獎

- **「好好夾」人工智能機械式抓斗**
「好好夾」利用生成式人工智能，考慮各因素包括垃圾在缸窰河積聚的程況和擅自闖入其工作範圍的人及動物，高效和安全地清理河道。

- **「源擇跑」電池驅動的無線遙控河道清淤機械人**
透過現代機械人與無線遙控技術，機械人「源擇跑」能夠在渠道內自由移動，尤其適用於明渠、河道等需要長程清淤工作的地方。機械人配備了鏟斗和推土裝置，能夠同時將淤泥和雜物鏟起或者推送。由於機械人具有較高的機動性，因此特別適合應對大雨過後的緊急清淤工作。

兩項銅獎

- **智能籃型隔篩監測系統**
此系統利用人工智能分析圖像，監視安裝在地下泵房內的籃型隔篩狀況。在隔篩滿載或被堵塞時發出警報，讓操作員可及時和按需要清空隔篩，從而節省運作費用及避免隔篩突然堵塞至污水外溢。

- **智能多蓋面結構健康檢查系統**
多蓋面屬於一般渠務設施，主要作用是覆蓋大型沙井的進出口。這款非侵入式結構健康檢測系統，主要利用人工智能來分析聲效數據，以識別多蓋面可能存在的缺陷。該系統特色是無需封路和揭開多蓋面，也能夠在現場環境和交通噪音的影響下，以聲效數據識別出有問題的多蓋面，大大提升了工作效能之餘，亦減低因檢查而封路引起對交通的影響。



虛擬建築安全助理



實現智慧城市 - 「不倒翁」球形地下管道檢測機械人



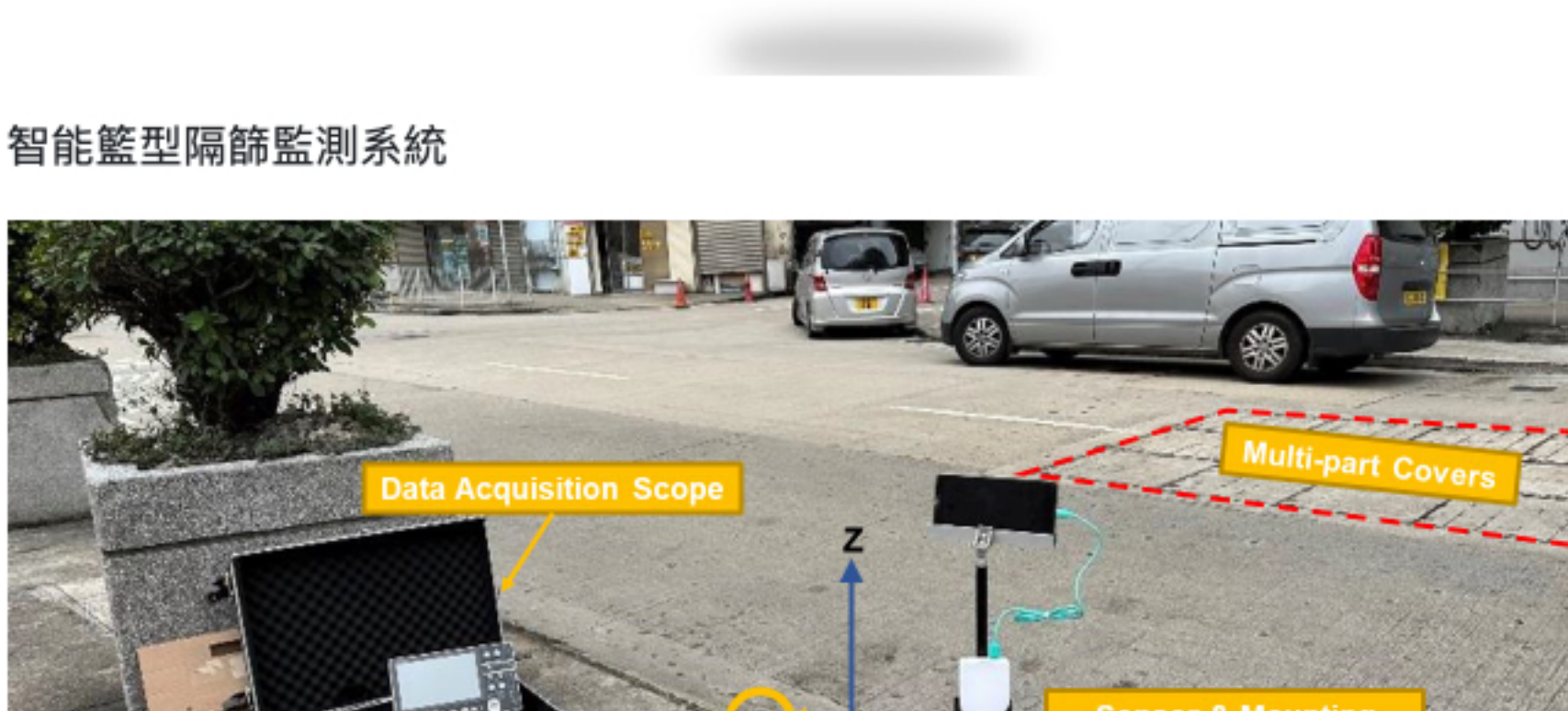
「好好夾」人工智能機械式抓斗



「源擇跑」電池驅動的無線遙控河道清淤機械人



智能籃型隔篩監測系統



智能多蓋面結構健康檢查系統

關於我們

- 歡迎辭
- 抱負和使命
- 部門組織
- 服務承諾
- 招聘公告

資訊專區

- 最新動向
- 昔日動向
- 新聞稿
- 短片
- 刊物
- 申請參觀渠務署設施
- 渠務設施自助遊
- 渠務設施網上遊
- 渠務署外展教育計劃
- 通識教材套
- 財務委員會特別會議問題的答覆
- 工地安全及整潔獎勵計劃
- 致編輯的信
- 渠務署研究及發展論壇
- 下水水聞錄

招標公告及工程資料

- 最新招標公布
- 招標預報
- 顧問研究預報
- 邀請遞交顧問合約競投興趣表達書
- 邀請遞交技術及顧問費建議書(單一階段遞選程序)
- 所有工程計劃
- 批出工程/顧問合約
- 新工程合約
- "香港特別行政區政府憲報"網頁
- "發展局-工務科"網頁
- 防貪諮詢服務
- 渠務署專網站
- BIM 專區

核心工作

- 防洪
- 除污淨流
- 環境管理
- 工程技術

污水處理服務收費計劃

- 污染者自付原則
- 污水處理服務費
- 寬減污水處理服務費
- 商業類別
- 發單收費
- 收費調整
- 重新評估污水排放比率及工商業污水附加費比率
- 有關條例及規例
- 申請重估化學需氧量值指引
- 污水處理服務經營帳目

技術文件

- 渠務署標準圖則
- 渠務署技術手冊
- 渠務署技術通告及實務備考
- 渠務署指引
- 渠務署發表的技術論文
- 渠務署研究及發展報告

服務查詢

- 渠務接駁
- 渠務系統紀錄圖則
- 污水處理部提供之服務
- 無障礙統籌經理及無障礙主任
- 促進種族平等
- 渠務署表格
- 辦公時間
- 聯絡我們