



| 高科大首頁 | 聯絡我們 | 取消 · 訂閱電子報 |

2008-03-03發行

重點掃描  KEY POINT

<<回上一頁

賀!余志成老師、研究生林燁敏、張書榮獲得 第10屆機構與機器設計學術研討會「最佳論文獎」及「曾錦煥教授紀念論文獎」

(本刊訊) 本校工學院機械與自動化工程系余志成老師指導研究生林燁敏、張書榮以「自主性具跨越功能之輪型居家清掃機器人的研發」論文獲得第10屆機構與機器設計學術研討會「最佳論文獎」及「曾錦煥教授紀念論文獎」。

余志成老師帶領機械系自動化研究所林燁敏、張書榮同學及系統控制所蔡政霖、吳豐成同學共同研發集清掃及保全功能於一體的機器人，命名為「聰明瑪利亞」，在96年11月余老師及同學們帶著「聰明瑪利亞」參加機械人產品創意競賽，榮獲佳作，原本可獲得更佳成績，但因出賽前機械人的馬達出了問題，導致在比賽當天無法實際展示，但評審們在看完余老師與同學們的簡報後，仍給佳作成績，表示這款「聰明瑪利亞」在整體設計上相當完善、非常具有實用性，未來在商品化的可行相當高。

余志成老師表示這款「聰明瑪利亞」是應用火星探險測及輪臂等機械自動化原理加上影像處理技術，從研發至今，在今年即將邁入第三代，第一代是四方型機械人，體積較大，經實驗後，針對清掃空間及碰撞損壞等問題，改良現今第二代的圓型機械人，不同現今市面上的打掃機器人，「聰明瑪利亞」可跨越一般高架地板台階，在和室的房間中進行清掃；此外也特別設計螺旋式、循邊、之字型等路徑，及電子門設計，以提高清掃效率及死角問題。「聰明瑪利亞」還在頂端上加裝了360度環狀影像系統，做遠端監控，未來也是居家保全的好幫手。

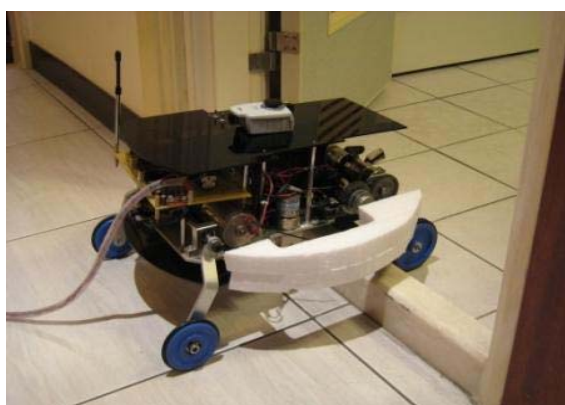
余志成老師也特別提到說為了考量以後商品化的價格，我們將盡量使用成本最少、最好維護的元件，以減少消費者的負擔。



[機械人產品創意競賽 照片提供/余志成老師]



[聰明瑪利亞-第一代清掃機械人 照片提供/余志成老師]



[聰明瑪利亞-第二代清掃機械人 照片提供/余志成老師]



[余志成老師與張書榮同學 照片提供/秘書室]

[回上一頁](#)

[| 高聲電子報 | 前期索引 | 寄給好友 | 電子報管理 |](#)

高科大機器人 清掃兼保全

記者王昭月／高雄報導

國立高雄第一科技大學機械與自動化工程系研發多時的家用機器人，母親節前夕問世。這款機器人集清掃及保全功能於一體，師生高興地將它命名為「聰明瑪利亞」，希望未來媽咪們一機在手，就像請個貼心外傭一樣，「家」事一切搞定。

家用機器人國內外均有，但投入家用機器人研究多年的高科大機械與自動化工程系副教授余志成發現，多數機器人由於行經路線設計不足，有些死角還是掃不乾淨；墊高的和室，還需把清掃機抱上台階才能繼續操作，不很方便。

針對現行家用機器人的缺陷，余志成兩年前找研究生林燁敏一起研發改良，再請太座充當研發顧問，希望設計一款「更聰明」的家用機器人。

林燁敏畢業後，就讀機械自動化研究所的張書榮及系統控制研究所的蔡政霖接棒研究，3名師生歷時兩年，終於在母親節前夕研發成功兼具清掃及保全功能於一體的家用機器人，已申請專利中。

余志成師生應用火星探險測及輪臂等機械自動化原理，做成機器人主結構，另在頂端加裝 360 度環場影像系統，做遠端監控。同時修正機器人行進軌跡，讓機器人可交互螺旋旋轉，循著牆邊前進或做「之」字型動作，所經之處清潔溜溜，清潔率達 97%。

【2007-05-06/聯合報/C2 版/南部新聞】

