



# 服務型機器人之應用軟體整合經驗

The Experience about the Software Integration of Service Robots

洪達志

工研院機械所  
智慧系統工程技術組  
機電控制系統部

陳繼賓

工研院機械所  
智慧系統工程技術組  
機電控制系統部

李敏豪

工研院機械所  
智慧系統工程技術組  
機電控制系統部



## 關鍵詞

- 服務機器人 Service Robot
- 機器人軟體 Robot Software
- 分散式處理 Distributed Processing

## 摘要

本文旨在分享透過 ART(Automatic Robot Toolkit)平台將工研院各單位所發展的技術，轉換為可用於服務機器人上可用的智慧軟體元件，並將各智慧軟體元件整合的經驗分享。內文從 ART 軟體平台、多 CPU 分散式運算模組與 Roppie 機器人硬體平台的技術簡介開始。然後帶入實驗情境介紹，軟體程式的規劃，最後將針對此次整合經驗心得，提出未來改進規劃。

This article introduces the experience of the robot

software integration using the ART (Automatic Robot Toolkit) software and several off-the-shelf technologies of ITRI laboratories. At first, we briefly introduce the technologies of ART, multi-processors distributed computing module, and our robot Roppie. Secondly, we describe the experiment environment, the experiment scenario, and the architecture of the control software. Finally, we give a conclusion and provide an improvement plan about the control software in the future.

## 前言

機器人的發展從工廠自動化之後，也將朝居家生活服務的領域前進。相對於工廠自動化機器人所能工作的環境或行進的路徑，是事先設定制式的環境。一般家庭生活環境並不是那麼固定，所需處理的工作也更複雜。因此機器人要能進行居家服務的

更完整的內容

請參考【機械工業雜誌】329期・99年8月號

每期220元・一年12期2200元

劃撥帳號：07188562 工業技術研究院機械所

訂書專線：03-591-9342

傳真訂購：03-582-2011

機械工業雜誌官方網站：[www.automan.tw](http://www.automan.tw)