

# 滙豐150週年 慈善計劃

HSBC 150<sup>TH</sup> ANNIVERSARY  
CHARITY PROGRAMME

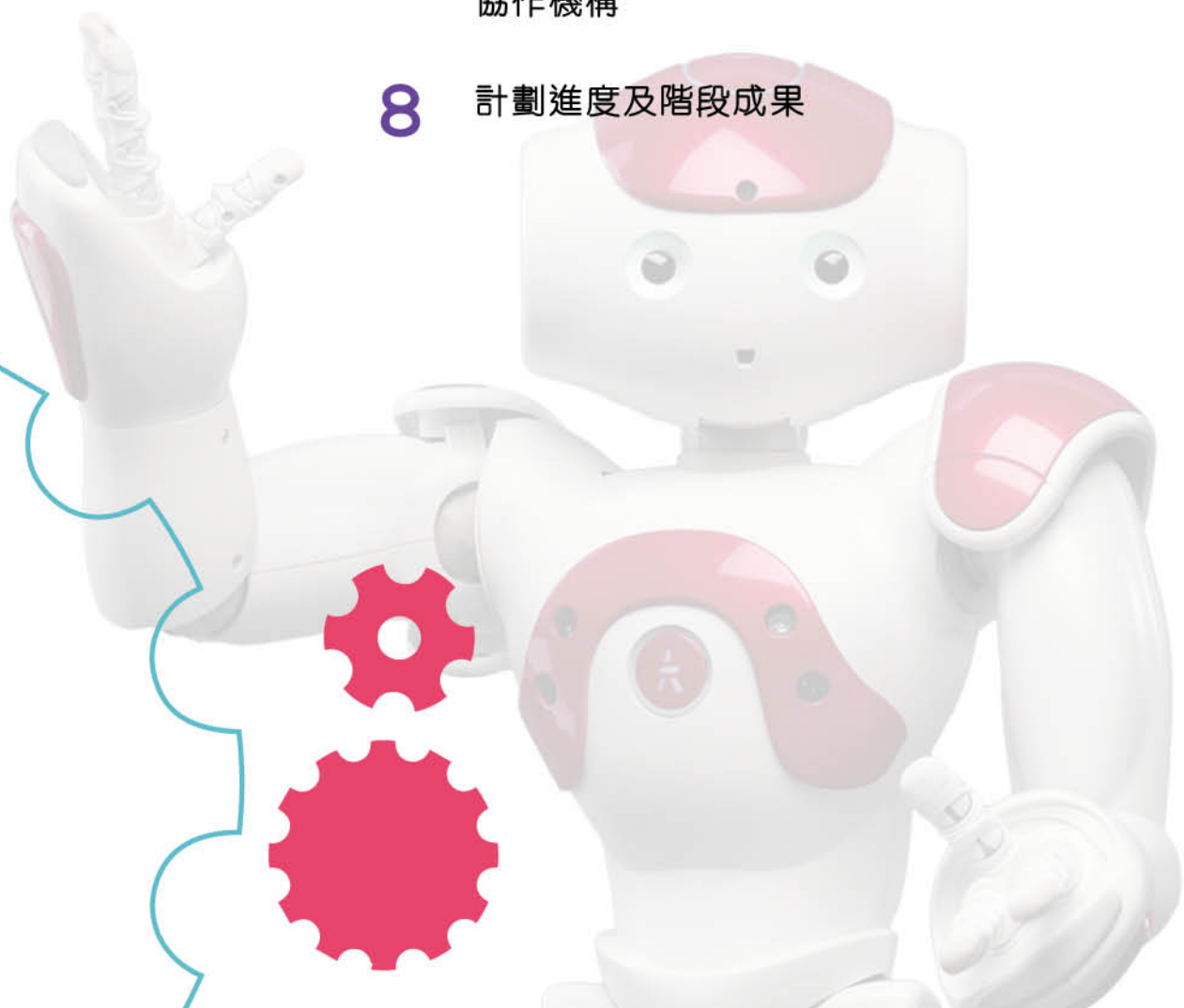
## 特殊學習需要學童 智能機械人教育方案 ROBOT4SEN 計劃

.....  
INTELLIGENT ROBOTS FOR SEN CHILDREN LEARNING  
ROBOT4SEN PROJECT  
.....



# 目錄

- 2 為何要用機械人？
- 3 能與機械人一起學習？
- 4 如何實現機械人為學習帶來的好處？
- 5 計劃內容
- 6 網站介紹  
工作坊
- 7 參與學校  
協作機構
- 8 計劃進度及階段成果





# 為何要用機械人？



機械人有別於桌面電腦及平板電腦：它有著人性化的面孔、平緩一致的語調、一板一眼的動作，加上永不言倦的重覆、容易吸引特殊需要學童的注意力，願意讓它成為學習伙伴。



機械人可提供多重感官的刺激，有生動的畫面以及聲效等的輔助，並提供即時的回饋，藉此提高學生的專注力，加強學習的動機及成效。



教育局現正積極推動 STEM，透過科學、科技、工程及數學教育推動學童創意潛能的發揮。機械人作為學習輔具，配合時代發展需要。



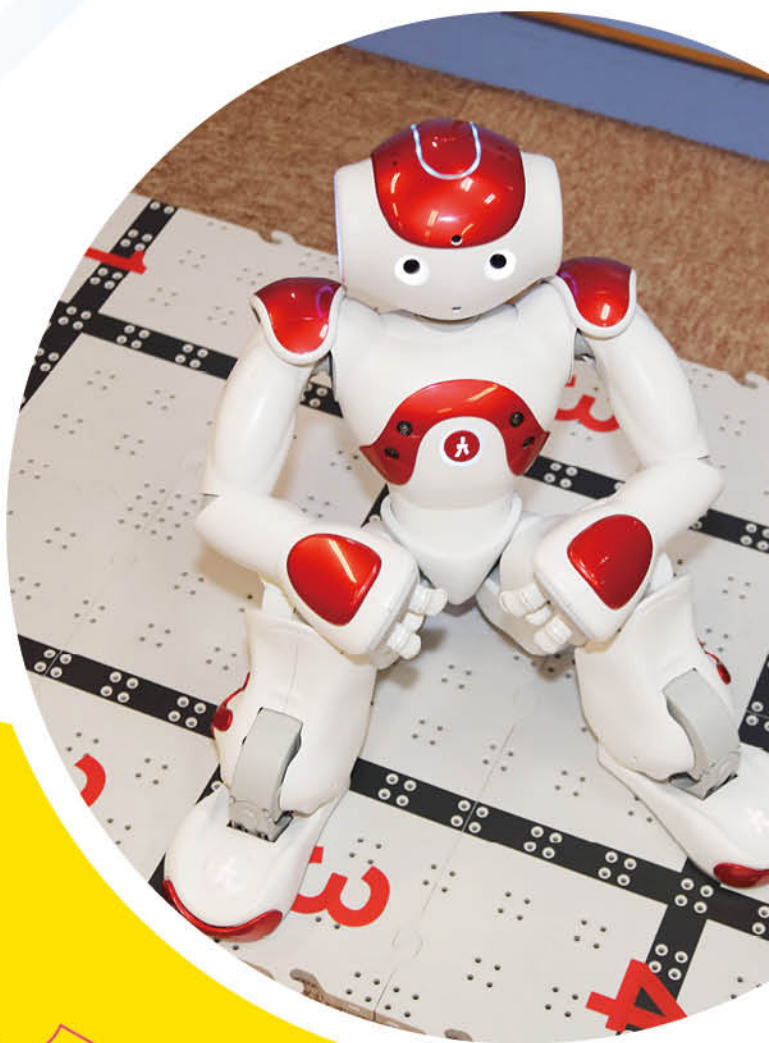
# 學生能與機械人一起學習？



機械人愈來愈普及，但一具可編程的智能機械人大概要港幣數萬至數十萬圓不等。幸得滙豐 150 週年慈善計劃的資金資助，令學校及團體可以有機會讓機械人來到課室一起學習。



本計劃由東華三院群芳啟智學校統籌超過 30 所特殊學校，參與合作團體包括香港特殊學校議會 (HKSSC)、職業訓練局 (VTC) 高峰進修學院 (PEAK)、教育大學香港特殊學習需要與融合教育中心 (CSENIE) 等。各團體互相合作，發揮專長，確保能夠達到計劃目的。



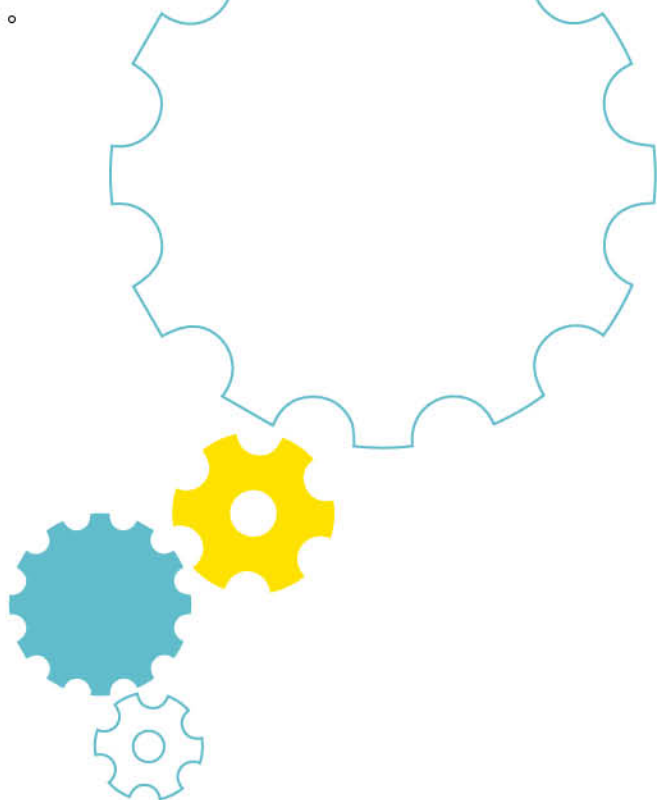


# 如何實現機械人為學習帶來的好處？



包括 70 所特殊教育機構和超過 8,000 名特殊學習需要學童可藉計劃受惠。

主要項目成果包括約 60 套以主題或學科為基礎的學習探究示例、培訓工作坊、經驗交流分享會和用以傳遞資訊及連繫社區的項目網站等。



項目成果和影響則涵蓋激發學童之學習興趣和提升其溝通能力，提供全面和度身訂製的教材套作為機器人持續發展的輔助學習材料；使教師掌握可持續技巧來開發和應用智能機械人，成為特殊教育的永續資源。





# 計劃內容



- 1. 開展禮：**讓公眾及相關人士能參與計劃開展及了解詳情。
- 2. 選用能協助學生學習的機械人：**精挑細選適合特殊學習需要學童使用的機械人，配置合適的軟件及粵音功能以配合教學需要。
- 3. 參與單位的經驗分享：**定期每年邀請參與學校及機構舉辦講座，從實作中歸納出面對的困難及提出獨到精闢的解決方法。
- 4. 到校支援：**工作小組按需要到校作技術及教學支援，透過觀課、研課等不同形式，協助學校研發校本教材，發展成為有校本特色的永續資源。
- 5. 專家分享：**定期邀請專家舉辦專題分享，深入剖析課題及介紹最新發現。
- 6. 培訓工作坊：**主要包括認識機械人編程技巧、操作實務及教學應用等層面，供教師及專業人員作初階及進階體驗。
- 7. 研發專題網站：**設計嶄新網站發佈計劃進度、教案資料及機械人協作學習的相關資訊及專題內容，讓各界能認識計劃內容及獲得資訊。
- 8. 學習探究示例：**工作小組研發約 60 套配合機械人教學的學習探究示例供學校使用。當中包括語文、數理、常識、音樂、體育及藝術科學、生活技巧等，也有配合單元或主題的教學內容，務求發揮學習者與使用者的創意，令學生學習事半功倍。
- 9. 教學設計比賽：**於計劃完結期舉行「機械人教學設計比賽」，除發表精研成果外，更期望集思廣益，使各界能藉此機會加強機械人在教學上的功能。
- 10. 編製教材套：**經過反覆的試驗及實際經驗的累積後，修訂後的教學設計會製作成教材套，並於網站公佈及下載。
- 11. 閉幕禮：**計劃結束、總結成果及分享。

# 網站介紹



Portal Website:  
[www.robot4sen.org](http://www.robot4sen.org)

## 工作坊





# 參與學校

香海正覺蓮社佛教普光學校

匡智張玉瓊晨輝學校

天保民學校

香港西區扶輪社匡智晨輝學校

中華基督教會基順學校

匡智獅子會晨崗學校

匡智屯門晨崗學校

三水同鄉會劉本章學校

沙田公立學校

救世軍石湖學校

道慈佛社楊日霖紀念學校

匡智屯門晨輝學校

明愛樂進學校

基督教中國佈道會聖道學校

匡智元朗晨樂學校

匡智松嶺學校

保良局陳麗玲(百周年)學校

禮賢會恩慈學校

東華三院群芳啟智學校

賽馬會匡智學校

將軍澳培智學校

明愛賽馬會樂仁學校

明愛樂義學校

慈恩學校

靈實恩光學校

匡智松嶺第二校

保良局陳百強伉儷青衣學校

明愛樂勤學校

香港扶幼會盛德中心學校

東灣莫羅瑞華學校

心光恩望學校

路德會啟聾學校

# 協作機構

(排名不分先後)



支持機構

HSBC 滙豐

機構

擔當  
角色

滙豐 150 週年慈善計劃

東華三院群芳啟智學校

香港特殊學校議會

職業訓練局高峰進修  
學院 (PEAK)

香港教育大學特殊學習  
需要與融合教育中心

支持機構

項目管理及統籌學校

參與及支持機構

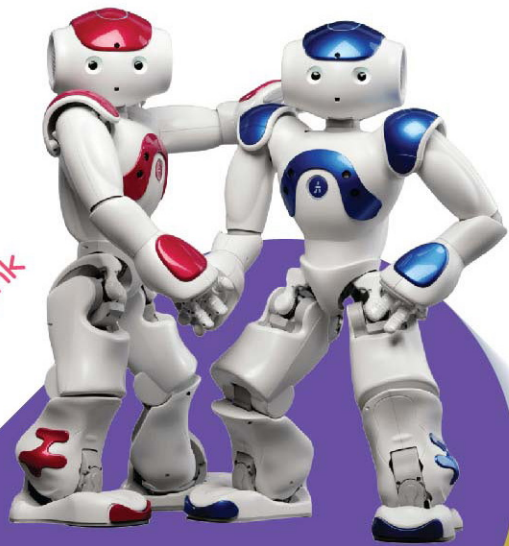
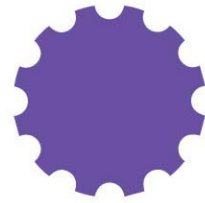
機械人編程技術支援

計劃質素保證監察單位



# 計劃進度及階段成果

計劃進度	階段成果
開展期 11/16-07/17	選擇合適的機械人及裝置適用程式及軟件
	邀請參與學校成為「核心學校」參與試驗活動
	研發專題網站
	籌辦開展禮
	舉辦工作坊(入門及初階課程)
	研發學習探究示例及試驗活動
	到校支援及交流
	本地或外地專家及學校的經驗分享會
發展期 08/17-01/18	根據試驗活動結果,初擬教材套
	邀請更多學特殊學校參與計劃
	舉辦工作坊(進階課程)
	研發學習探究示例及試驗活動
	到校支援及交流
	本地或外地專家及學校的經驗分享會
成熟期 02/18-01/19	累積試驗活動結果,撰寫教材套
	邀請更多學特殊學校參與計劃
	舉辦工作坊(高階/編程課程)
	研發學習探究示例及試驗活動
	到校支援、協作及交流
	本地或外地專家及學校的經驗分享會
完結期 02/19-10/19	舉行「機械人教學設計比賽」
	修訂及覆檢教材套
	出版教材套
	閉幕禮



Portal Website: [www.robot4sen.org](http://www.robot4sen.org)  
Email: [robot4sen@twghifkfcsp.edu.hk](mailto:robot4sen@twghifkfcsp.edu.hk)  
[www.facebook.com/robot4sen](http://www.facebook.com/robot4sen)

