



圖五 模擬超市



圖六 模擬家居環境



RS3200 促進人類職能之環境因素與輔助技術

方乃權

香港理工大學 復康科學學系

香港理工大學康復科學系職業治療本科第三年的科目“RS3200 促進人類職能之環境因素與輔助技術”其中的一個學生考核項目是為殘疾人士設計一個輔助設備(assistive device)，或根據廣泛的人類用戶群體的能力為他們設計一個通用設備(Universal design product)。

這個項目的是：1) 評價學生為日常作業活動存在困難的人確認環境因素的理解力，2) 他們輔助/通用設備的創新和創作理念，3) 他們使用現代化技術的敏感性，以及4) 作業治療如何改造這個設備以改善人的功能表現和參與。

學生們被安排4人組成一組為殘疾的人士(身體上/精神上/老化方面的/兒童方面的)或大眾設計一件輔助或通用設計設備。項目的演示會會安排在在學期的最後一個星期，以作品展示和口頭陳述的形式進行。作品展示的期間，學生需要展出他們的作品，演示使用的幻燈片及視頻，同時回答群眾、老師、評審委員會成員以及同學提出的問題。展示會要求學生以下列形式演示他們的設計：

- 1) 一個輔助設備的模型或真實產品；
- 2) 一張展示設備的標準格式的海報；
- 3) 一段在筆記本電腦上播放的幻燈片及視頻。

展示內容的海報，幻燈片及視頻包括：

- 1) 背景（特定群體面對的困難）；
- 2) 設備的目的，功能和材料；
- 3) 用流程圖和/或者插圖去展示該設計以及設備的結構；
- 4) 操作此設備的步驟以及日後保養；
- 5) 總結（對人或者群體的生活的影響，例如此設計改變了什麼，如何改變的；設備的局限性；預估價格；未來生產、注册專利、獲得批准的可能性）

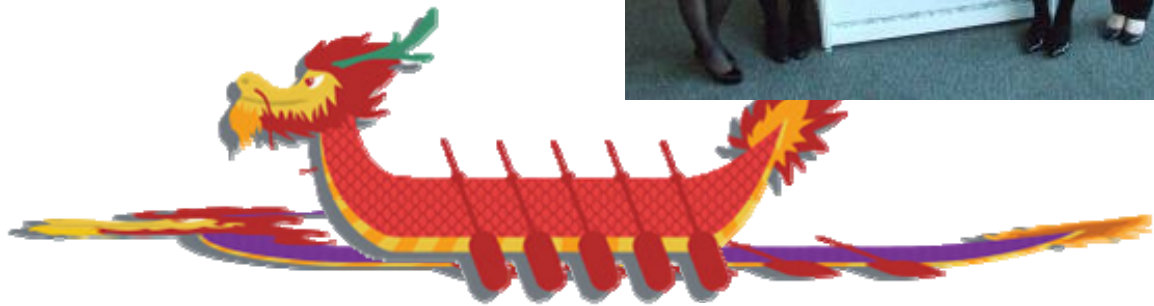
每個小組都可以向老師諮詢設計，技術上的製作，實際使用的可能性和他們原始理念的發展潛能。每小組能從學校支出不超過 300 元港幣的零用錢用於購買材料。

分數的分配將基於小組的表現。此項目由該領域的兩名校外專家和兩名老師組成的評審小組評分。評審小組將會根據評分標準獨立地打分，此分數比例將占此次演示的總分的 80%。另外的 20%比例的分數來自同班同學的評價。除了展示小組以外的其他小組將會根據相同的評分標準打分，最後只取平均分計算。

每小組必須在學期開始六周後提交一份根據給定模板撰寫的計劃書（不超過 200 字）并附帶計劃設備的圖片。每小組須在展示會前一周上交實際設備模型，小組成員合照，設備的基本信息和四張闡述設備特徵的圖片，以使用來製作海報。

此考核項目的冠軍將會獲得香港理工大學 Alan Tam 教授紀念基金獎以示獎勵。頒獎將在每年八月底舉行的康復科學系畢業典禮上進行。從 2012 年起，我們作業治療專業的學生製作的設備在本地和國際上獲得過非常多獎項。其中一個國際性事件是康復工程與輔助技術國際公約 iCreate 學生創新挑戰賽每年在不同的亞洲國家舉行 (<http://www.icreateasia.org>)。以下是幾項曾經在得獎的作品：Easlider (2016, iCreate 泰國)，Shoe Lazy (2015, iCreate 新加坡)，Easy Open (2014, iCreate 新加坡)，Rollator PS (2012, 職業訓練局傷健共融殘疾人士輔助器材, 香港)。





磨砂板的新用法

河北省人民醫院康復醫學科作業治療師

袁野 葛新京

人類由四肢行走的古猿演變成爲僅用雙腿行走的猿人，前腿由行走器官進化爲臂膀和更爲靈活的手，這一進化特性將人類帶進了一種全新的生存境界。雙手是人類通過漫長的歷史時期學會使用的第一件工具，也是與人類生活關係最爲密切的一件工具。

人類的大部分日常活動都需要上肢參與，而腦卒中等疾病或損傷所致上肢功能障礙者中多數表現腕、手關節屈肌痙攣，影響腕關節和手指的主動活動，進一步影響患者的日常生活活動能力和生活質量。腕手關節痙攣、功能障礙是腦卒中患者康復治療的難點及重點。在臨床中，作業治療師常使用磨砂板爲患者進行練習。我們發現在實施過程中常常出現在鍛煉上肢力量時會使手和腕部的張力增高，於是我們對磨砂板進行了一些改良（如圖 1），即將傳統的推動部分改裝成腕及手固定板，以把腦卒中手及腕關節肌張力增高者的手部及手指關節穩定的固定在腕手固定板上，用固定帶分別固定腕部和手指，使手指處於伸直位，同時拇指處於外展位，腕關節處於背伸位，患者可以在坐位或站立位下在磨砂台上進行上肢的功能練習，