



图五 模拟超市



图六 模拟家居环境



RS3200 促进人类职能之环境因素与辅助技术

方乃权

香港理工大学 复康科学学系

香港理工大学复康科学系职业治疗本科第三年的科目“RS3200 促进人类职能之环境因素与辅助技术”其中的一个学生考核项目是为残疾人士设计一个辅助设备(assistive device)，或根据广泛的人类用户群体的能力为他们设计一个通用设备(Universal design product)。

这个项目的是：1) 评价学生为日常作业活动存在困难的人确认环境因素的理解力，2) 他们辅助/通用设备的创新和创作理念，3) 他们使用现代化技术的敏感性，以及4) 作业治疗如何改造这个设备以改善人的功能表现和参与。

学生们被安排4人组成一组为残疾的人士（身体上/精神上/老化方面的/儿童方面的）或大众设计一件辅助或通用设计设备。项目的演示会会安排在在学期的最后一个星期，以作品展示和口头陈述的形式进行。作品展示的期间，学生需要展出他们的作品，演示使用的幻灯片及视频，同时回答群众、老师、评审委员会成员以及同学提出的问题。展示会要求学生以下列形式演示他们的设计：

- 1) 一个辅助设备的模型或真实产品；
- 2) 一张展示设备的标准格式的海报；
- 3) 一段在笔记本电脑上播放的幻灯片及视频。

展示内容的海报，幻灯片及视频包括：

- 1) 背景（特定群体面对的困难）；
- 2) 设备的目的，功能和材料；
- 3) 用流程图和/或者插图去展示该设计以及设备的结构；
- 4) 操作此设备的步骤以及日後保养；
- 5) 总结（对人或者群体的生活的影响，例如此设计改变了什么，如何改变的；设备的局限性；预估价格；未来生产、注册专利、获得批准的可能性）

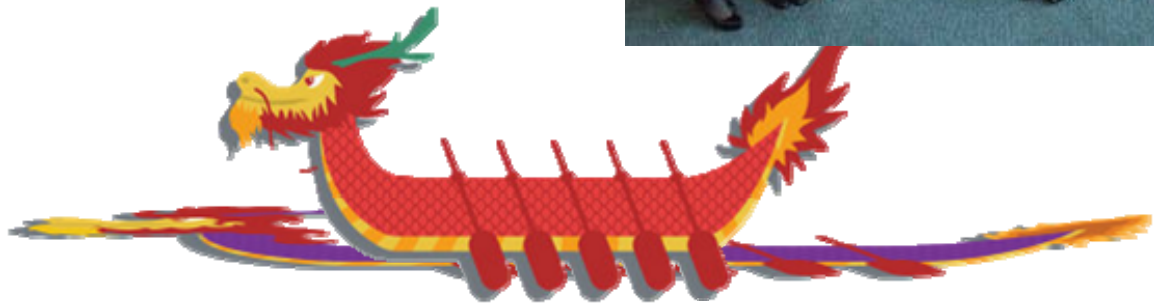
每个小组都可以向老师咨询设计，技术上的制作，实际使用的可能性和他们原始理念的发展潜能。每小组能从学校支出不超过 300 元港币的零用钱用于购买材料。

分数的分配将基于小组的表现。此项目由该领域的两名校外专家和两名老师组成的评审小组评分。评审小组将会根据评分标准独立地打分，此分数比例将占此次演示的总分的 80%。另外的 20%比例的分数来自同班同学的评价。除了展示小组以外的其他小组将会根据相同的评分标准打分，最后只取平均分计算。

每小组必须在学期开始六周后提交一份根据给定模板撰写的计划书（不超过 200 字）并附带计划设备的图片。每小组须在展示会前一周上交实际设备模型，小组成员合照，设备的基本信息和四张阐述设备特征的图片，以使用来制作海报。

此考核项目的冠军将会获得香港理工大学 Alan Tam 教授纪念基金奖以示奖励。颁奖将在每年八月底举行的康复科学系毕业典礼上进行。从 2012 年起，我们作业治疗专业的学生制作的设备在本地和国际上获得过非常多奖项。其中一个国际性事件是康复工程与辅助技术国际公约 iCreate 学生创新挑战赛每年在不同的亚洲国家举行 (<http://www.icreateasia.org>)。以下是几项曾经在得奖的作品：Easlider (2016, iCreate 泰国)，Shoe Lazy (2015, iCreate 新加坡)，Easy Open (2014, iCreate 新加坡)，Rollator PS (2012, 职业训练局伤健共融残疾人士辅助器材，香港)。





磨砂板的新用法

河北省人民医院康复医学科作业治疗师

袁野 葛新京

人类由四肢行走的古猿演变成为仅用双腿行走的猿人，前腿由行走器官进化为臂膀和更为灵活的手，这一进化特性将人类带进了一种全新的生存境界。双手是人类通过漫长的历史时期学会使用的第一件工具，也是与人类生活关系最为密切的一件工具。

人类的大部分日常活动都需要上肢参与，而脑卒中等疾病或损伤所致上肢功能障碍者中多数表现腕、手关节屈肌痉挛，影响腕关节和手指的主动活动，进一步影响患者的日常生活活动能力和生活质量。腕手关节痉挛、功能障碍是脑卒中患者康复治疗的难点及重点。在临床中，作业治疗师常使用磨砂板为患者进行练习。我们发现在实施过程中常常出现在锻炼上肢力量时会使手和腕部的张力增高，于是我们对磨砂板进行了一些改良（如图1），即将传统的推动部分改装成腕及手固定板，以把脑卒中手及腕关节肌张力增高者的手部及手指关节稳定的固定在腕手固定板上，用固定带分别固定腕部和手指，使手指处于伸直位，同时拇指处