

南大生为视障孩子设计辅助教材

视障导师认为，这组南大生制作的教学辅助工具在设计上还有可改进的空间，但至少比市面上有的教学用品多了一种游戏玩乐的元素，可激发学习兴趣。

学园

苏德铭 报道
tohtm@sp.com.sg

因为无法靠视觉来掌握事物的实体概念，视障者在学习时面对诸多挑战，视障孩子适用的教学工具也不易觅得。南洋理工大学一组学生利用了课余时间，为一个帮助视障者的慈善团体设计并制作教学辅助工具。

该受惠团体是为视障者提供系统化教育与生活支援的资源中心“iC2 Prehouse”。12名修读南大“博雅英才工程课程”（Renaissance Engineering Programme）的学生与iC2 Prehouse接洽，并用了去年下半年一个学期的时间，替iC2 Prehouse做了四套教学工具。

这些学生都是南大“Makers' Lab”兴趣小组的成员，该小组会在课余时间尝试设计和制作不同的物品，有些项目也会与业界机构合作。

去年8月，这12名南大学生分批到裕廊坊（Jurong Point）的iC2 Prehouse教室观察视障孩子的学习情况，并与视障导师交流，尝试了解视障孩子在学习上的需要及面对的困难。

其中一名学生刘展丰（24岁）

向记者指出，组员在观课时察觉，视障孩子面对的学习挑战包括不愿意触摸不熟悉的范围、不易理解二维和三维概念，以及对前后左右上下的方向不敏感等。

观课后，学生们分成四个小组，着手设计与制作针对视障者的教学辅助工具，最后成品有桌面推车游戏、触觉配对方块、服装搭配板，及生活常识问答卡。

参与学生：不断尝试改良才制作出适合成品

桌面推车游戏是在塑料板上设置有多障碍物的弯曲马路路线，学生会回答相关问题来决定玩具车的“行驶”方向，再用触觉顺利把车推到目的地。

触觉配对方块是30多对表层粘有不同材料的方格纸皮，让学生在触摸后进行配对。

服装搭配板需要学生先摸清纸板上用纹样画出的三种服装，再拿画有相同服装的卡片，按正确的顺序与方向相应搭配。

生活常识问答卡则是在多张卡片上以纹样画出不同的生活常见物品，让学生根据导师的指示寻找答案。例如，卡片上画了五支长度不一的牙刷，导师可指示学生找出最长或最短的牙刷等。

这四套教学辅助工具目前都在iC2 Prehouse的教室，供导师上课使用。

刘展丰说，上述教学工具都



南洋理工大学的一组学生利用课余时间，为帮助视障者的慈善团体iC2 Prehouse设计并制作了四套教学辅助工具。（熊俊华摄）

是组员用许多个星期的时间，不断尝试与改良才制作出的成品。

“对我们看似非常简单的设计，对视障者来说可能非常复杂。我们的初期设计有时会忽略他们的需要，是后来让导师和学生试用后才发现。”

入行五年的iC2 Prehouse视障导师李丽芬（53岁）告诉记者：“虽然这些教学辅助工具在设计上还有可改进的空间，但他们此番的尝试充满新鲜感，因为至少比市面上有的教学用品多了一种游戏玩乐的元素，可激发学

习兴趣。”

她建议，接下来可尝试在这些教学工具中增加渐进性的难度，让视障孩子有由易到难的学习挑战过程。

参与设计触觉配对方块的邹佳融（23岁）受访时说：“我们

通过这次的经历体会到设计产品着实不易，但也因此在完成成品后特别有满足感。最重要的是，我们能利用在课堂上学习到的工程知识与技术，去改善他人的生活。”