

## 国大生设计 足底感应器结合游戏 减少糖尿病神经病变



吴彩莉研发结合足底压力感应器和游戏，让糖尿病患者保持身心健康。（陈福洲摄）

潘万莉 报道  
jeanniep@sph.com.sg

糖尿病患者经常因足底压力过大，而导致神经病变的问题。新加坡国立大学工业设计学生为此研发高科技鞋垫和游戏应用软件，让糖尿病患者通过便捷好玩的方式减低患上神经病变的风险。

国大工业设计应届毕业生吴彩莉（24岁）与国大医院合作，为糖尿病患者设计“Dex”保健系统。高科技鞋垫里的感应器与手机应用软件衔接，能即时探测足底压力。足底压力过大时，手机便会震动发出警告，同时提出适当的建议，例如走路时减轻力度等。

吴彩莉说，鞋垫的八个感应点设在足部最容易患上神经病变（neuropathy）的位置。

### 游戏鼓励病患多运动

手机应用软件包括三种游戏，目的在于通过简单的游戏鼓励糖尿病患多运动。

吴彩莉受访时说，患有糖尿病的祖母两年前因缺乏运动而导致双腿无力，最终得以轮椅代步。她因此希望能通过这花费一年时间研制的产品，鼓励糖尿病患多运动，并通过运动来稳定病情。

接下来，她将同国大医院和糖尿病患者合作，测试产品，希望能在两三年内把产品推出市场。

国大设计与环境学院工业系的年度展览即日起至本月31日于国家设计中心举行展览，展出应届毕业生和本科生的54个产品。这些产品分为三个主题，即医疗保健、文化通讯及科技互动。

国大设计与环境学院工业设计系主任颜庆全副教授在日前的开幕仪式上说，学生在研发产品的过程中，发掘了解决各种问题的方案。他说：“今年的许多产品设计都是针对棘手的环境、社会和文化问题。我们希望学生能从这项专题作业中学习，并在未来建造自己的品牌。”