

国大医学院与美国大学合作 虚拟游戏模拟眼疾患者视野

为了让医学系学生更了解眼疾症状，国大杨潞龄医学院与美国卡内基梅隆大学一起研发出适用于医学教学的虚拟游戏，通过虚拟实境头戴显示器Oculus Rift，让学生体验眼疾患者的“视界”。

邓华贵 报道

thwakwee@sph.com.sg



国大医学系毕业生黄耀毅（左）日前试用林俊贤副教授（坐者）主导研发的三维游戏，戴上虚拟实境头戴显示器Oculus Rift通过眼疾病患的“眼睛”看世界，了解他们日常面对的挑战。（周柏荣摄）

原是为了游戏玩家所发明的虚拟实境头戴显示器Oculus Rift，用途如今也可扩大至其他领域，用来辅助教学。

新加坡国立大学与美国卡内基梅隆大学（Carnegie Mellon University）合作，研发出适用于医学教学的崭新虚拟游戏，模拟眼疾患者的视野，让医学系学生通过患者的“眼睛”看世界，体验眼疾患者日常面对的不便。

这项三维游戏可设置不同模式，模拟视力减退、视野模糊、离散盲点、色视症、管状视、偏盲、振动幻视、复视等症状，让玩家在面对各种视力障碍的情况下，设法完成游戏任务。

国大杨潞龄医学院副教授林俊贤（49岁）是主导这项游戏开发的

幕后推手。两年前，他想出这个教学点子并联系上卡内基梅隆大学娱乐科技中心，询问对方是否有兴趣合作。去年6月，双方展开合作，林俊贤副教授提供医学意见，让科技中心制造出最逼真的视觉效果。11月成品出炉后，几名国大医学系生有机会测试游戏。

记者日前也尝试了调至振动幻视模式的游戏，戴上虚拟实境头戴显示器后，整个世界仿佛天翻地覆，眼前的景物不断摇晃。在林俊贤副教授的指导下，记者在头晕目眩的世界里控制游戏车的行驶方向，经过百般艰难才把任务完成。

林俊贤副教授说：“这只是游戏，但已足以令玩家头晕目眩，试

想患有这些眼疾的病人每天是怎么过的？我们在教学时，最难教的是如何让学生培养同理心，理解病人的痛楚。设计这项游戏的用意，就在于让学生对病人日常面对的困难感同身受。”

可扩大至医疗看护领域

配合大学新学年的开始，林俊贤副教授将从今年7月起试行计划，让医学系三年级以上的学生在课堂上玩这项游戏作为辅助教学。

即将在今年毕业的医学系学生黄耀毅（25岁），日前也有机会尝试这项游戏，他认为，学生可在许多方面从中受益。“有时阅读课本上对各种眼疾的英文描述，和病人

口中说的不太一样。通过游戏亲身体验后，对不同眼疾的症状有更好的了解，可更准确地诊断出病人患上什么眼疾。”

黄耀毅认为，这项游戏不仅适用于辅助教学，也可扩大至医疗看护领域，让护士、物理治疗师等医疗人员试用。

他说：“一些负责协助病人重新站起来走路的物理治疗师，如果能先通过游戏体验病人所患有的视觉障碍，可更好地制定复建计划，也更能体会病人在摔倒时所面对的艰辛。”