

本地两大学合作研发三维打印技术

南大和新科大将把研究重点放在尚未被开发的三维打印技术领域，并分别投入50万元作为研究资金和奖学金。

胡洁梅 报道
ohkm@sph.com.sg

应用于不同领域的三维打印技术未来有望发挥更大功能。南洋理工大学和新加坡科技设计大学就将合作设立可视化快速成型实验室（Visualization and Prototyping Lab），利用两校现有的研究设施与人力资源进一步开发三维技术的潜能。

可视化快速成型技术利用软件设计产品的原型，再由三维打印机打印出一件实体。这比传统的制造过程省时、省成本。南大多年前就引领添加层制造（additive manufacturing）技术（俗称三维打印）的研究，这回与新科大的合作将把研究重点放在目前未开发的超大比例成型（large scale prototyping）技术、打印多材质的技术等。

在三维打印技术方面有丰富经验的南大机械与宇航工程学院院长蔡志楷教授将与新科大工程产品开发课程主任克莉丝汀·伍德（Kristin Wood）教授主管双方的合作项目。两校代表昨天在新科大

签署合作备忘录。

南大与新科大将各投入50万元作为研究与赞助研究生奖学金的经费。四名南大与新科大研究生将可获得赞助，免去学费，展开相关研究。每项研究将由南大与新科大教职员参与指导。

李显龙总理日前在国庆群众大会上就提到了三维技术在生活中的应用，不但可用于制造零件，也可用于制作医疗仪器、骨骼组织等。蔡志楷教授受访时说：“三维打印技术的潜能无限，但现有机器只能打印小物件，如何利用三维打印技术制作超大件物品的做法值得研究，超大比例成型技术在海事业、宇航业与建筑业等很适用。”

伍德教授说：“新科大希望通过与南大的合作创造有利于创新的环境，让学生、教职员与研究人员利用资源为新加坡发展过去无法达到的技术。”

新科大与麻省共同设立国际设计中心昨开幕

位于新科大校园的国际设计中心昨天也正式开幕，中心是新科大与美国麻省理工学院共同设立，旨在促进科技研究与发展。新科大进行的研究项目近80个，其中有16项是与麻省工院合作，包括研发更小巧的科技用具等。

作为实践型学府，让每名学生有机会钻研是新科大的特点。60多名学生参与了国际设计中心的研究项目。参与机器人研究的新科大一



新科大教职员利用三维技术重塑庙宇的一个石雕，以研究如何善用三维技术作更准确的文物记录。新科大教务长白敬良教授（左起）向来自南大的机械与宇航工程学院副教授梁家辉与副院长（研究）林宜昌副教授分享新科大的研究计划。（蔡婉婷摄）

年级学生林施恩（28岁）认为，他能把研究项目所吸取的经验应用在课堂学习上。

有助文物保护工作

另外，新科大工程产品开发课程的助理教授陈陆捷与麻省工院的莱瑞·萨斯（Larry Sass）教授也正

共同开展可视化快速成型的研究。陈陆捷负责提升现有电脑软件的功能，使它可以在放大产品的原型后用于打印相关板块，这些板块过后可组合成相关产品。

陈陆捷指出，研究成果估计需五到十年，技术将来可应用在建筑业等，所需的人力也会减少。

三维技术未来也可为历史建筑与文物作更准确记录。新科大建筑与可持续设计课程的助理教授杨荏荏指出，单凭画像与照片的记录工作难百分百重塑文物的特点。担任粤海清庙修复工作顾问的杨荏荏与同事目前在研究如何更佳地利用三维扫描与打印记录和重塑文物。