

3D印制浴室 省时近一倍

陈昱嘉 报道

yujiatan@sph.com.sg

陈佩敏 摄影

本地首个用3D技术印制的浴室单位只需半天就能完成，比一般水泥制作过程快近一倍，或可加速组屋建筑工程。

南洋理工大学的新加坡3D打印研究中心与胜科工业携手研发新技术，用机器3D打印组屋工程常用的预制浴室单位（Prefabricated Bathroom Units，简称PBU）。

组屋中的浴室通常是分开制造的，目前都是以传统水泥制作，完成后添加其他浴室设施，才运送到建筑工地进行装置。

带领研究团队的南洋理工大学机械与宇航工程学院副教授陈明任博士昨天在媒体发布会上说，我国的建筑业需更加科技化，希望新技术能够提升建筑业的效率。

研究团队把混凝土材料输入机械手里，通过电脑控制机械手流出特定形状和流量的材料，一层一层地制成方形的浴室单位。

3D浴室单位在9到12个小时内就



用3D技术印制的浴室单位与一般水泥制成的单位一样坚固。

能完成。传统的水泥制作工程，需一到两天才能使倒入特制铁模块里的水泥硬化成墙壁。

研究团队花了约三年研发新技术。参与研究的机械与宇航工程学院副教授王德能博士透露，最费时的是研究用于3D印制的混凝土材料，因为他们需确保材料能够在流出后及时硬化。

新浴室单位跟现有的单位一样坚固，也已通过建设局的各工业强度和安全测试。

3D印制的浴室单位有望在多三个月得到建设局的正式批准，研究团队与胜科工业说到时有意把技术推向市场，希望能尽快用在建筑工程中。