

环境生物工程中心展开 世界首个追踪观察细菌项目



成立已一年的新加坡环境生物工程中心，致力于本地水源和环境的永续发展项目。中心将和知名光学仪器商卡尔·蔡司合作，利用顶尖成像仪器，对细菌组织做更深入的实时观察，开发新研究技术。（邝启聪摄）

杨漾 报道
yangyang@sph.com.sg

用先进仪器“透视”细菌，监测细菌组织间的沟通信号和生长轨迹，研究人员将能更了解这些微生物的行为特性，来开发全新的研究项目和技术。

新加坡环境生物工程中心（Singapore Centre on Environmental Life Sciences Engineering, SCELSE）与知名光学仪器商卡尔·蔡司（Carl Zeiss）展开长期合作，使用该公司提供的顶尖成像仪器和激光共聚焦扫描系统（confocal system），在废水处理、公共卫生

和环境生命科学与工程领域，进行相关的细菌研究项目。

在合作计划下，位于南洋理工大学的环境生物工程中心将增设价值约650万元的成像设备系统。

中心主任谢尔贝里（Staffan Kjelleberg）教授昨天在记者会上说：“新研究设备对微小细菌的分辨率和敏感度极高，借助这些先进科技，我们成为了世界上首个对细菌进行实时追踪观察的研究中心。”

负责环境和水源领域的南大助理教授曹彬（32岁）说：“普通显微镜看到的仅是细菌组织表面，但新的激光共聚焦显微镜可

普通显微镜看到的仅是细菌组织表面，但新的激光共聚焦显微镜可探测不同深度的细菌层，看到它的三维状态和更多细节。

——南大助理教授曹彬

探测不同深度的细菌层，看到它的三维状态和更多细节。”

他指出，该技术可让研究人员进一步了解由细菌组成的生物膜（biofilm）的特性，并借助信息强化好细菌的功能，并抑制坏细菌生长。