

国大设生物成像科学中心 引进东南亚首台高端显微镜

黎远漪 报道

新加坡国立大学耗资2400万元设立国大生物成像科学中心 (NUS Centre for Bioluminescence Sciences)，并引进东南亚首台高端显微镜，希望通过新型成像技术协助解决在生命科学、医学、环境和能源等方面所面对的问题。

这个中心结合了国大其他学院，包括理学院、工程学院、杜克-国大医学研究生院，以及新加坡力学生物学研究所的多名优秀生物学家、化学家、工程师和电脑科学家的能力，在传染性疾病、植物生物学和神经退行性疾病等方面进行跨学科研究。

新加坡科技研究局主席林泉宝昨早在国大为新中心主持开幕仪式致词时说：“生物成像在未来有潜力在转化型研究，尤其是在观察分子互动、抗癌功能，及人体组织的代谢与基因表达等方面扮演举足轻重的角色。”

他因此给予这个新中心厚望，并“相信这个中心将能进一步协助提高本

地的生物成像能力。”

这个中心获得国立研究基金 (National Research Foundation) 与教育部资助，拥有约9名研究员。

低温透射显微镜 耗资500万元引进

中心最大的亮点就是为进行生命科学研究而特地耗资500万元引进FEI Titan Krios低温透射电子显微镜 (cryo transmission electron microscope)。这是全世界第15台，也是亚洲除中国有的两台以外，这个区域的第三台。

这台高端显微镜将在低温或液氮 (liquid nitrogen) 条件下进行成像，这个特点对研究员来说尤其重要，因为与其他技术如染色和嵌入等事前准备技术相比，利用前者将不会改变样品的生物特性，因此能使所获得的研究结果更具准确性。

中心研究员将会利用这台高端显微镜进行多项生命科学研究，包括了解引发骨痛热症的登革病



图中是国大生物成像科学中心引进的低温透射电子显微镜，用于多项生命科学研究，包括了解引发骨痛热症的登革病毒。(邬福梁摄)

毒 (Dengue virus)、导致昏睡症的锥虫寄生虫结构，及细胞内蛋白质的结构等。

中心也将在明年与国大的综合科学及工程研究生院，与生物科学部门合作，推出一个新的生物成

像 (Biological imaging) 博士生课程，并吸引本地与其他亚洲国家和地区如中国及印度等国的学生报

名。院方希望能在未来将国大打造成生物成像研究方面的领导者。