

# 新加坡如何培养诺贝尔奖得主? 获奖教授：支持独创构想与基础研究

叶俊颖 报道  
jwyap@sph.com.sg

新加坡要如何培养诺贝尔奖得主？

2010年因发现石墨烯（graphene）材料获颁诺贝尔物理学奖的科思库压教授（Konstantin Novoselov）给出的答案是：独创（originality）以及实用价值可能尚未浮现的基础研究。

曼彻斯特大学新加坡中心9月24日在罗敏申路的办公室举办校友聚会和小组讨论会，邀请曼彻斯特大学校长南希·罗斯韦尔教授（Nancy Rothwell）和科思库压教授当讨论会嘉宾。

会上有人问科思库压教授，为何新加坡两所全球排名前50的新加坡国立大学和南洋理工大学，虽每年给科研投入巨资，却至今仍无法培养出诺奖得主。

科思库压回答时说，大家的关注点不应放在得奖，而是应放在找突破。

他说：“这是一个很复杂的问题，不过我们在谈突破的时候特别强调独创和蓝天研究（blue sky research）。”

业内所称的蓝天研究泛指以好奇心驱使，但未必能马上看到明确目标或实用价值的研究，这样的研究也称为基础研究。

科思库压以自身为例说，自从他4月加入国大担任材料科学与工程杰出教授后，在这方面也有所体会。

他说：“有一次我在申请研究经费的时候和来自美国的一些顾问进行磋商，会上他们提了一大堆问题，让我指出参考对象、同行和竞争对手是谁。”

这些要求让科思库压感到匪夷所思，他反问他们：“若我没有呢？若这个构想是我独创的



科思库压教授（右一）和曼彻斯特大学校长南希·罗斯韦尔教授等日前参加了曼彻斯特大学新加坡中心举办的校友聚会兼小组讨论会，他们针对石墨烯研究和科研方面的成功经验发表看法。（林明顺摄）

呢？”

科思库压的回应让那些顾问难以置信，但他认为这段经历或许是问题的关键所在。

“在当今时代，我们要想在科研领域有所突破，就不能再当追随者，而是要在独创研究的基础上当领导者。”

科思库压指出，他现在已经观察到国大在这方面有所进展，有越来越多年轻教授从国外学成归来后开辟自己的研究领域。

他说：“这是好事，众所周知多年来国大的做法是到国外吸引科研人才让他们落户新加坡。不过这么做只能收获人家已经过时的想法，因此现在须做的是相信年轻人和他们的独创构想，并全力支持他们开创新的研究领域。”

## 无法制造全新产品和应用 石墨烯研究进度仍处初期

曼彻斯特大学校长南希·罗斯韦尔教授也补充道：“科研突破不是靠小步走出来的，而是靠大步走出来的，它有时靠的是无意中的发现，但很多时候也要靠

勇气和失败闯出来……失败是常有的事，我们需有让别人失败的勇气和大度。”

科思库压教授2004年发现石墨烯材料的消息轰动全球，被一些科学家评为“21世纪最伟大的发现”。石墨烯更是因其独特的力学、电学、光学与化学性能优势被冠为“21世纪的材料之王”。

科思库压教授在讨论会上回答本报记者提问时说，目前引领石墨烯研究和商业化进程的国家包括英国、美国、中国、韩国和新加坡。

不过他认为，多数国家目前只做到用石墨烯顶替现有产品的材料，实现产品质量的提升，还没能够用石墨烯制造一种全新的产品和应用，因此石墨烯研究的进度仍处于初期。

科思库压说：“我们更希望看到的是人们能用石墨烯制造一种前所未有的，之前无法实现的应用。这需要非常大的突破，至于突破从何而来，会由哪个国家实现，这就很难说了，因为很多时候这是不可预测的。”