

生物医学研究院科研季刊

2019年第2季度

复旦大学生物医学研究院编

2019年6月30日

目 录

- 第二期“研途“大师讲坛圆满举行
- 复旦大学校庆 114 周年学术讲座圆满举行

第二期“研途“大师讲坛圆满举行

5月10号下午，由复旦大学生物医学研究院举办的第二期“研途“大师讲坛在枫林校区明道楼二楼报告厅圆满举行。本次讲坛很荣幸邀请到美国国家科学院外籍院士颜宁教授，她围绕“膜蛋白的结构”这一主题，给大家带来了一场精彩纷呈的讲座，讲座由生物医学研究院副院长徐彦辉教授主持。本次论坛除了复旦大学师生外，还有来自上海市其他高校、研究所和医院等多个单位的近700人参加。



下午3点，讲座正式开始，会场座无虚席。相信颜教授一定感受到了来自复旦师生对她和科研的澎湃热情！

颜宁教授被众所周知的除了她杰出的科研实力之外，还有她幽默风趣的语言风格。今天的讲座主题就被其巧妙地总结为“吃饭、睡觉、打豆豆”，内容依然围绕着她为之一直努力奋斗的领域——膜蛋白结构生物学。讲座前半部分，颜宁教授由碳原子构成的金刚石，石墨烯以及炭的晶体结构却大相径庭引入，让现场的听众了解了结构的重要性。接着介绍了结构生物学的发展历史。而所谓的“吃饭、睡觉、打豆豆”则对应了不同膜蛋白在不同生命活动特征中发挥的作用，讲座主要介绍了由颜宁教授首次解析的葡萄糖转运蛋白晶体结构这一困扰了结构生物学界半世纪的科学难题，以及在生物体运动过程中钠离子通道以及钙离子通道结构。



如此千载难逢的机会，当然不能少了与女神科学家的“一对一”提问环节。大家纷纷针对自己最关心的问题向颜老师求解，而颜老师率性真挚的回答也令人十分印象深刻。其中有同学问到，颜老师对于一些看起来不那么优秀的同学有什么建议？颜老师说到，与其面面俱到不如有一技之长，并将其发挥到极致。所以，在选择方向时要多花时间分析自己擅长什么，先明确自己的优缺点，发挥长处，才能不断积累经验，使自己越来越擅长做这件事。有同学想请颜老师分享一下自

已如何 balance 科学工作和生活之间的关系？颜老师提到，每个人的自身情况是不同的，如果有自己向往的生活方式，就朝着那个方向而努力。另外，有同学提到颜老师组的 paper 的产量很高，想问一下实验室的构架以及团队间的合作是怎样的？颜老师提到，由于一些课题的时间线会比较长，在实验室还是会以老生带新生的方式进行，这样能保证在老生毕业后，这个课题还是能够继续进行下去。现场观众们提问热情高涨，但幸福的时光总是走得很快，两个小时的讲座时间转瞬即逝，可观众们仍意犹未尽！此次讲座内容丰满，高潮迭起，观众们也是热情高涨，收获颇丰。

复旦大学校庆 114 周年学术讲座圆满举行

撷取“卿云烂兮，纠纒纒兮。日月光华，旦复旦兮。”两句中的文字为名的复旦大学迎来了她 114 岁的生日。秉持着马相伯先生“启发民知，教育救国”的初衷，生物医学研究院举办了复旦大学校庆 114 周年系列讲座活动，旨在让同学们收获知识的同时不忘学校创建时的初心。



5 月 27 号下午，由复旦大学生物医学研究院举办的复旦大学校庆 114 周年系列讲座在枫林校区明道楼二楼报告厅圆满举行。本次讲坛很荣幸邀请到中国科学院院士饶子和，本次讲座的主题是“病毒的感染：从入侵、复制到组装”。讲座

由生物医学研究院执行院长徐国良院士主持。本次论坛除了复旦大学师生外，还有来自上海市其他高校、研究所和医院等多个单位的近 300 人报名参加。



下午 3 点，讲座正式开始，会场座无虚席。本次讲座，饶院士围着讲座主题，通过介绍病毒的不同结构在病毒入侵、复制和组装中发挥的重要作用让观众对结构生物学有了具体形象的了解。首先是病毒在入侵宿主细胞时的结构变化，在这一过程中，饶院士提到了以“门栓”形式发挥作用的“口袋因子”在病毒 coating 和 uncoating 状态转变之间的结构变化。那么在病毒入侵宿主细胞之后，它又是怎么在细胞内完成复制呢？饶院士以 SARS 病毒为例，介绍了与病毒活性和 DNA 复制密切相关的引物酶的结构。最后就是病毒在宿主细胞内的组装，饶院士则介绍了疱疹病毒内的末端酶在病毒 DNA 包装过程中发挥作用的 结构变化。

通过此次讲座，观众对“结构决定功能”这一句话有了具体且清晰的认识。同时，正如饶院士鼓励青年科研人员所说的“干一行，爱一行”那样，本次激情饱满的讲座，让观众感受到了他对于科研矢志追求的热情。在这校庆之际，希望同学们能够像饶院士一样，不忘初心，矢志追求。