

伟人手创  
山高水长

## 中大新闻

- 坚守校训 以实际行动践行“人心...
- 创业在广州：三位投资人谈大学生...
- 中山大学第三届“芙兰奖”评审会...
- 第三届中国创新创业大赛（港澳台...)
- 贴心服务 高效直达

## 每周聚焦

- 广东高等教育“四重”建设出成效...
- 英国商务、创新与技能国务大臣V...
- 广东省委领导来我校考察并看望教...
- 我校在协同发展、合作共建方面取...
- 我校在科研创新方面获突破性成果

## 媒体中大

- 【南方都市报】中大超算学院迎来...
- 【中新网广东新闻网】中山大学超...
- 【科技日报】一种小分子能保护脑...
- 【大公报】粤港澳青年羊城比创...
- 【南方日报】中大超算学院首届本...

首页 » 中大新闻

### 徐安龙教授团队在比较免疫学领域取得新进展

稿件来源：生命科学学院 | 作者：生命科学学院 | 编辑：金凤 | 发布日期：2014-08-11 | 阅读次数：

我校有害生物控制与资源利用国家重点实验室徐安龙教授团队长期从事比较免疫学研究，在从寻找文昌鱼适应性免疫相关细胞和分子，到探讨先天免疫基因家族和免疫通路的起源与演化方面取得了一系列成果。近期，在国家自然科学基金委和国家重点基础研究发展计划（973）等多项基金的资助下，该团队在文昌鱼先天免疫信号通路调控的研究方面取得了新进展。

比较免疫学是一个从系统发生学的角度对不同进化阶段物种的免疫机制进行比较研究的学科领域，也是基础免疫学研究的前沿领域。文昌鱼（amphioxus）作为最原始的脊索动物，其形体结构、发育模式和基因组都是脊椎动物最简单模型的代表，因此文昌鱼历来作为揭示人类进化和发育的模式动物，在科学研究中倍受生物学家的重视，素有“活化石”之称。近十年来，随着比较免疫学的兴起，文昌鱼成为研究免疫系统演化的关键节点物种之一。

泛素化修饰是一种可逆的共价修饰过程，它能够调节被修饰蛋白的稳定性、功能活性状态以及细胞内定位等。因此，研究泛素化修饰如何调控高等哺乳动物免疫系统的发育以及免疫应答的各个阶段是当今免疫学研究的热点之一。尽管有研究表明，泛素化修饰也参与低等无脊椎动物免疫应答的调控，但对于具体机制，尤其是去泛素化酶如何平衡免疫相关蛋白质的功能，还知之甚少。因此，徐安龙教授团队在前期研究的基础上，通过系统研究文昌鱼先天免疫信号通路中数个参与泛素化过程的蛋白，揭示ABIN和A20蛋白通过影响TRAF6和NEMO的泛素化修饰，负调控NF-κB的机制在头索动物文昌鱼中已经出现。该研究不仅证明泛素化修饰是一种保守的转录后修饰机制，重要的是，该研究首次报道了去泛素化酶在低等无脊椎动物NF-κB信号通路活化中的负反馈调节作用。

2014年5月，该研究成果在国际著名期刊Proc Nat Acad Sci USA 发表。我校徐安龙教授为通讯作者，元少春副教授为第一作者。在该论文发表之前，该团队与中科院上海生科院生化与细胞所刘小龙教授团队合作，已在PNAS期刊上发表了一篇文章。