

焦点 FOCUS

清华大学 6 位教师 9 位校友新当选中国科学院、中国工程院院士

11月22日，中国科学院、中国工程院公布了2019年院士增选结果，清华大学6位教师9位校友入选。

清华大学化学系教授**李景虹**、医学院教授**董晨**、生命学院教授**谢道昕**和航天航空学院教授**郑泉水**等4位教师，以及曾任清华大学高能物理研究中心主任、清华大学工程物理系近代物理所所长的北京大学物理学院院长**高原宁**当选为中国科学院院士；清华大学1989届物理系毕业生、美国斯坦福大学终身教授**戴宏杰**当选为中国科学院外籍院士。

清华大学计算机系教授**郑纬民**、建筑学院教授**庄惟敏**等两位教师，以及机械科学研究总院集团有限公司副总经理**单忠德**、中国人民解放军火箭军研究院研究员**肖龙旭**、北京航空航天大学教授**宫声凯**、中国钢研科技集团有限公司钢铁研究总院特殊钢研究所副所长**刘正东**、中国科学院上海高等研究院副院长**赵振堂**、湖南农业大学教授**刘仲华**、中国人民解放军军事医学科学院生物工程研究所所长**陈薇**等7位校友当选为中国工程院院士。

当选中国科学院院士的教师和校友

李景虹，1967年12月生，清华大学化学系教授；教育部长江学者特聘教授，国家杰出青年基金获得者，基金委创新团队负责人；第十二、十三届全国政协委员；英国皇家化学会会士。近年来致力于电分析化学、生物电化学、石墨烯分析化学、单细胞分析化学及纳米电化学领域的教学科研工作。

董晨，1967年7月生，清华大学医学院教授、院长，清华大学免疫学研究所所长。从事免疫学研究，在T细胞分化和自身免疫疾病领域做出了多项开创性贡献，前后分别发现Th17和滤泡辅助(Tfh)细胞为独立的T细胞亚群，也研究了免疫耐受与肿瘤免疫的重要分子机制。研究对于治疗免疫性疾病带来了深远的影响。

谢道昕，1963年1月生，清华大学生命学院教授；教育部长江学者特聘教授，国家杰出青年基金获得者。在植物激素研究中做出了开创性贡献，原创性阐明了两类重要激素的受体感知机制，并系统地研究了一类激素的信号传导机制。

郑泉水，1961年3月生，清华大学工程力学



李景虹



董晨



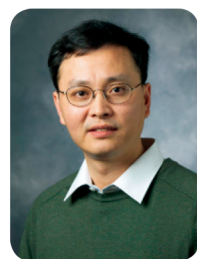
谢道昕



郑泉水



高原宁



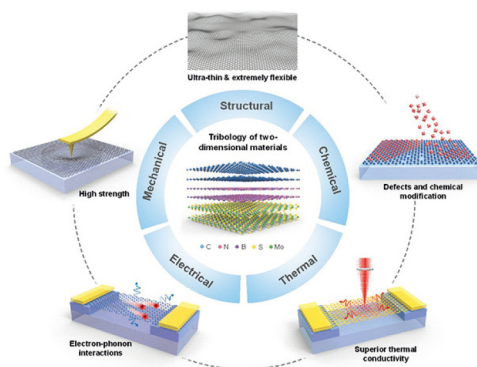
戴宏杰

航院李群仰课题组发表综述文章 系统阐释二维材料的摩擦学特性、调控策略及应用前景

2018年12月24日，清华大学航院李群仰副教授团队与合作者在国际材料科学领域旗舰学术期刊《今日材料》上在线发表了长篇综述文章《二维材料的摩擦学行为：从机制到调控策略》，系统回顾了二维材料摩擦学研究的最新进展，并对二维材料在润滑领域的潜在应用和研究方向进行了展望。本文通讯作者为航院李群仰副教授，第一作者为航院博士生张帅。

二维材料是由单层或几层原子构成的晶体或非晶材料。以石墨烯、h-BN和MoS₂等为代表的二维材料虽然厚度仅有若干原子层，但却具有与宏观润滑剂相媲美的优异润滑性能，表现出极低的摩擦系数和磨损率，使得它们对于提高未来机械系统的效率、耐久性和环境兼容性具有巨大潜力。

该文章综述了以石墨烯为主的二维材料摩擦和磨损研究的最新进展。分别从层间滑动和表面



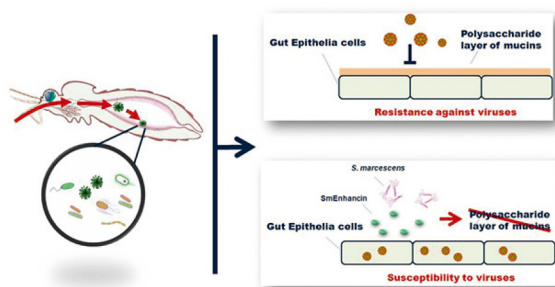
与二维材料摩擦学行为密切相关的结构、力学、电学、热学和化学特性

滑动的角度，对二维材料独特的摩擦行为及其背后的微观物理机制进行了综述；同时还重点介绍了若干种影响和调控二维材料表面摩擦性能的典型方法和策略，以及二维材料的磨损行为及其失效模式。最后，对二维材料摩擦研究进行了小结，并展望了该领域仍待研究的若干研究方向。

医学院程功研究组发现一种肠道菌可调控蚊虫传播病毒

2018年12月27日，清华大学医学院程功课题组在微生物领域知名期刊《细胞宿主与微生物》在线发表了题为“蚊肠道共生菌增强伊蚊对蚊媒病毒易感性”的研究论文，首次鉴定出一种蚊虫肠道共生菌粘质沙雷氏菌（*Serratia marcescens*）可通过分泌增效因子蛋白SmEnhancin决定蚊虫对病毒的易感性，最终调控蚊虫传播病毒的能力。清华大学医学院博士后吴蕊为本论文的第一作者，程功研究员为论文的通讯作者。

该研究揭示了肠道共生菌、媒介蚊虫和病毒之间的互作关系，阐明了粘质沙雷氏菌通过分泌



肠道共生菌粘质沙雷氏菌可通过分泌一种细菌因子SmEnhancin辅助蚊媒病毒感染蚊虫

增效因子影响媒介易感性的分子机制，发现粘质沙雷氏菌与登革热流行存在一定关联。该研究为蚊媒病毒的防控提供了新的科学依据。