



牙/颌修复新材料



邓旭亮教授
北京大学口腔医院院长

Date : 15 June 2026 (Monday)
Time : 10:00 am
Venue : Room 1122, William M W Mong Engineering Building, CUHK

Abstract

牙颌缺损及其伴随的疼痛与骨量不足是口腔临床面临的重大难题，讲座将系统汇报团队在口腔生物材料与医工交叉领域的原创性转化成果。首先，针对牙本质敏感的难题，揭示牙本质小管“离子流”传感新机制，并介绍基于此研发的长效脱敏镇痛材料；其次，受天然牙釉质微观结构启发，分享基于双相仿生自组装技术开发的高强高韧牙体修复材料；最后，聚焦种植区垂直骨增量瓶颈，探讨通过构建电活性材料精准调控微环境，实现高效诱导成骨的新策略。本讲座旨在展示从基础理论突破到医疗器械规模化临床应用的完整创新链条，为推动高端口腔诊疗技术升级提供学术探讨与实践参考。

Biography

邓旭亮教授是国家自然科学基金创新研究群体项目负责人，国家杰出青年基金获得者，国家重点研发计划项目首席科学家，教育部长江学者特聘教授，中组部“万人计划”领军人才，国际牙医师学院 Fellow，英国皇家化学会 Fellow。

邓教授目前任职北京大学口腔医院院长，兼任中国医学科学院学术咨询委员会学部委员，国家口腔医学中心主任，北京大学跨学部生物医学工程系常务副系主任，国家药品监督管理局口腔材料重点实验室主任，口腔生物材料和数字诊疗装备国家工程研究中心主任，ISO/TC106 国内技术对口工作专家委员会主任委员，中华口腔医学会常务理事，中华口腔医学会科研管理分会创会主任委员。

邓教授长期聚焦口腔医学领域的重大临床难题，在牙/颌微观构效机制、高效修复技术等方面取得系列创新成果，包括开发高性能仿生修复材料、创新临床修复策略等。近年来主持国家级、省部级科研项目 30 余项，相关成果在 *Science*、*Nature* 等国际顶级期刊发表论文 200 余篇，总被引用 6000 余次，授权美国发明专利 1 项、国家发明专利 80 余项，所研发的系列新型牙齿与颌骨修复材料取得多项国药局医疗器械注册证，全球推广应用。

邓教授获教育部“高等学校科学研究优秀成果奖”科技进步一等奖(第一完成人)，中华口腔医学会科技奖一等奖(第一完成人)，何梁何利基金科学与技术进步奖，全国创新争先奖，全国优秀科技工作者，光华工程科技奖青年奖，树兰医学青年奖等。邓教授目前担任《Chinese Journal of Dental Research》副主编。

REMARKS: The seminar will be delivered in Mandarin.

*** ALL ARE WELCOME ***

For enquiries, please contact Ms. Joyce Chan, Department of Biomedical Engineering at 3943 8278