



清华工业生物催化论坛

TSINGHUA FORUM ON INDUSTRIAL
BIOCATALYSIS

细胞膜及膜蛋白探针的理性设计 and 应用

报告人：尹航 教授 清华大学药学院教授、副院长，中
药研究院院长；清华大学药学技术
中心主任

报告时间：2020 年 10 月 12 日 上午 10:00-11:30

报告方式：线上线下融合式报告

线下地址：清华大学英士楼 201 会议室

线上地址：腾讯会议（会议 ID：258 780 666）



报告摘要：

Membrane proteins played pivotal roles in many biological processes. Using multidisciplinary approaches, we have successfully developed novel exogenous small molecule probes for membrane proteins with high affinity and specificity. These small molecules not only serve as probes to understand crucial biology, but also lay the foundation for further drug discovery. Secondly, we have developed an innovative strategy to detect and target various metastatic cancers using rationally designed chemical probes that recognize highly curved surface of exosomes and microvesicles. These peptide probes also render novel tools to selectively target cancer cells with specific lipid compositions and distributions.

报告人简介：

尹航，博士，清华大学药学院教授。1999 年获得北京大学应用化学学士学位；2004 年获得美国耶鲁大学化学专业博士学位；2004 至 2007 年在美国宾夕法尼亚大学医学院从事博士后研究；加入清华大学之前于美国科罗拉多大学化学和生物化学系任终身教授。尹航教授入选中组部第十批“千人计划”创新人才长期项目，2018 年起任清华大学药学院教授、副院长，中药研究院院长，药学技术中心主任，清华大学校学术委员会委员，校学位评定委员会生物学分委员会委员，生命科学联合中心高级研究员，结构生物学高精尖创新中心研究员。尹航教授团队在本领域一流期刊发表研究论文超过 120 篇；科研成果已申请专利 12 项，并有多项成果已经商业化。尹航教授先后获得中组部国家特聘专家称号、国家自然科学基金委杰出青年科学基金、北京市卓越青年科学家项目、美国化学学会大卫·W·罗伯森杰出药物化学家奖、2020 年度 O'Keefe-CAPA 资深科学家奖、中美化学及化学生物学教授联合会杰出青年教授奖、美国国家科学基金会杰出青年教授奖、美国癌症研究学会格特鲁德·B·埃利恩奖、美国癌症研究学会的 SU2C 创新研究奖、悉尼·金梅尔学者奖、霍华德·休斯医学研究院合作创新奖、以及美国国家卫生研究院的 NIDA 青年化学家奖等多个奖项。尹航教授现任国际细胞外囊泡协会执行理事、中国研究型医院协会细胞外囊泡分委会副主任委员、中国药学会药物化学专业委员会委员、《Journal of Extracellular Vesicles》(2019 影响因子=14.976) 责任主编、多家国际刊物编委。本小组的成果在新华社、美国广播公司 ABC、《自然》、《科学》、《美国国家科学院院刊》、美国化学会会刊《C&EN》等杂志作为“科研亮点”重点报道。培养的研究生和博士后已有多名在国内外的著名大学和科研机构独立领导研究组及入选《麻省理工科技评论》35 年度全球榜单等

主办：工业生物催化教育部重点实验室