



首页

新闻中心

通知公告

学术预告

常用下载

学术科研

师资队伍

人才培养

党建园地

仪器平台

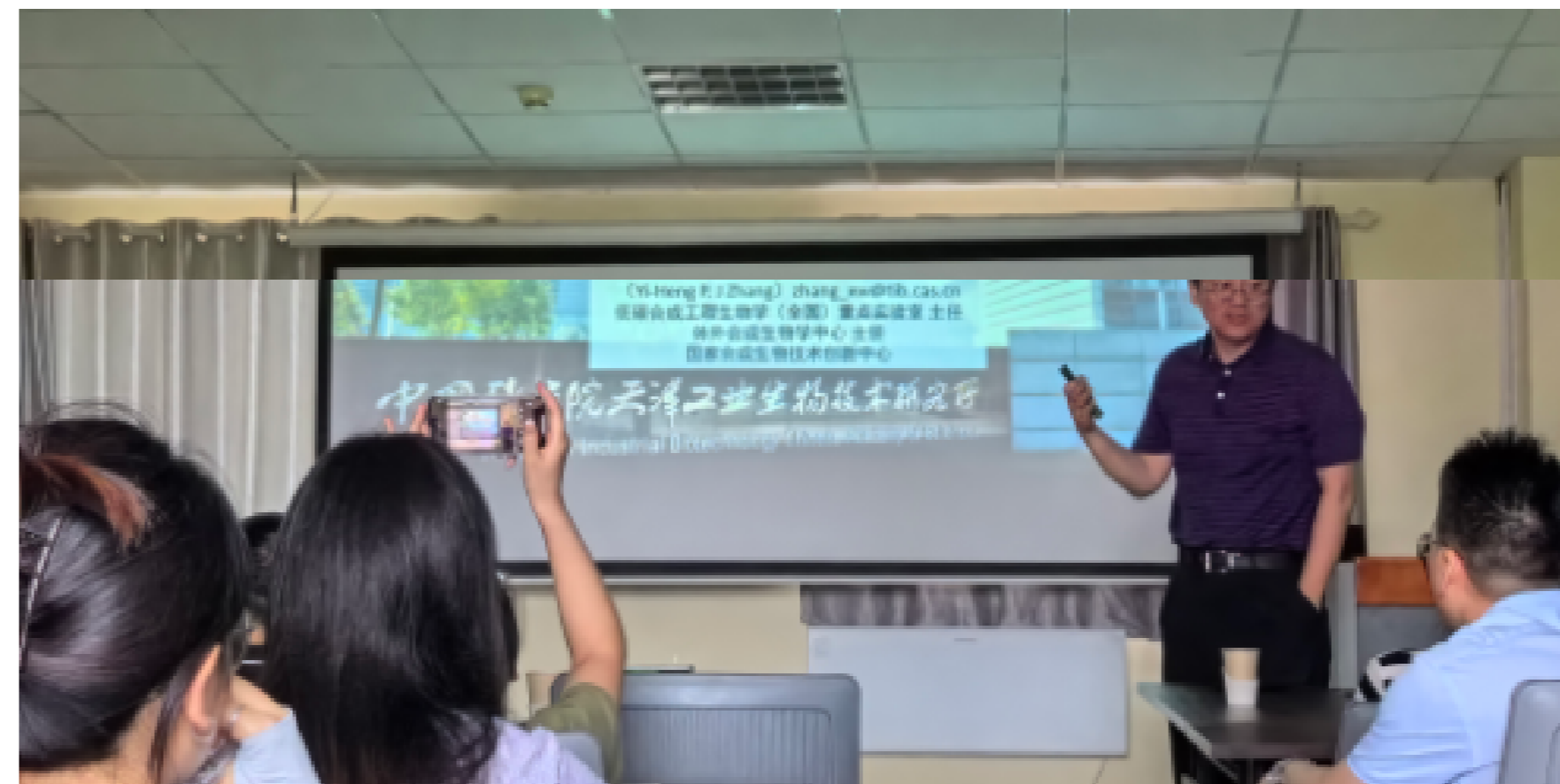
当前位置: 首页 - 新闻中心 - 正文

新闻中心

中国科学院天津工业生物技术研究所张以恒研究员做客山海知微

2024年06月18日 作者: 李卓娅 编辑: 侯煜 审核: 张伶俐 浏览量: 236

6月14日下午,中国科学院天津工业生物技术研究所张以恒研究员应微生物技术国家重点实验室汤亚杰教授的邀请,做客“山海知微”系列学术论坛,作了题为“体外生物转化(ivBT)是体外合成生物学的生物制造平台”的学术报告。本次报告由微生物技术国家重点实验室王珊研究员主持。



张以恒研究员结合当前世界各国科技战略竞争的重点领域及中国《“十四五”生物经济发展规划》强调了生物经济、生物制造的战略意义,并介绍了“体外多酶分子机器”的定义与设计原理。“体外多酶分子机器”是基于化繁为简原则,将多个天然酶、人工酶以及(仿生)辅酶等重构体外人工代谢途径,是摆脱生物体自我繁殖的局限,超越细胞合成极限,实现重要生物化学合成,高效低成本生产大宗生化产品的颠覆性技术。

张以恒研究员重点介绍了利用“体外多酶分子机器”技术实现秸秆制淀粉、单细胞蛋白、健康糖、肌醇、氢能的重大科技进展,及其在推进农业工业化实践中的科技应用,向在座师生们展示了一个宏大、具体且可操作的全新生物制造领域,该技术将为保障国家粮食安全、实现双碳目标发挥更大作用。

讲座最后,微生物技术国家重点实验室师生根据张以恒研究员的分享进行了热烈的交流与讨论,参会师生表示此次报告会受益良多。张以恒研究员也非常享受与师生的交流,表示期待以后有更多的交流与合作机会。

张以恒,博士,中科院天津工业生物技术研究所二级研究员,低碳合成工程生物学(全国)重点实验室始创主任、天津所体外合成生物学中心主任,博士生导师,中科院BR计划A类—学术帅才。世界公认的体外合成生物学奠基人之一,首次提出体外多酶分子机器的设计原理,并创造性地将其应用于农业、新能源、工业生物制造等领域,推进农业工业化技术升级,研发的多酶机器合成肌醇可替代玉米浸泡液提取,是全世界第一个体外合成生物学成功工业案例,企业年利润超过10亿元。其原创性工作包括:高效转化人造淀粉和单细胞蛋白的新方法,健康糖新生物制造技术,糖裂解水制绿氢等。相关成果发表在Science Bulletin, PNAS, Energy & Environ Sci, Nat Commun, Angew Chem等高水平杂志,论文引用超13000次,获得超过50多项海外授权专利,获得美国化学会Biotech & Bioeng的Daniel IC Wang奖、杜邦青年教授奖、美国空军青年研究员奖、弗吉尼亚理工大学工程学院院长杰出研究奖等。

相关阅读:

- 山海知微 | 郭立: 辣椒T2T基因组与辣椒素合成通路进化
- 浙江大学崔一卉教授应邀做客山海知微
- 中国科学院天津工业生物技术研究所张以恒研究员做客山海知微
- 张贞干博士应邀做客山海知微
- 关于发布微生物技术国家重点实验室生命科学领域校内联合项...
- 张玉忠教授团队在隐藻光合作用光系统PSII-LHCII的结构、功能...
- 山海知微 | 崔一卉: 慢性压力导致抑郁的动态机制和防治策略...
- 山海知微 | 张以恒: 体外生物转化(ivBT):体外合成生物学的生物...



山东大学微生物技术国家重点实验室

联系我们

地址: 山东省青岛市即墨区滨海路72号
邮政编码: 266237
邮箱: wswyb@sdu.edu.cn

扫一扫关注

山东大学微生物技术国家重点实验室
官方微信公众号

