

• 会议要闻 •

## 2015 国际代谢工程峰会圆满落幕

2015 年 12 月 2 日，国际代谢工程大会 (Metabolic Engineering Summit) 在北京国际会议中心圆满落幕。这次会议聚集了 30 多名来自世界各国的顶尖科学家和工业界精英，参会者达到 700 多名，是中国合成生物学和代谢工程领域举办的规模最大、规格最高的国际学术会议。本次會議的主题是“‘合成生物学’时代下的生物制造”。

国际代谢工程协会 (IMES) 主席 Jens Nielsen 高度评价了本次大会，在送别晚宴上宣布本届大会圆满落幕，对会议的主办方以及志愿者表示感谢，向谭天伟院士及陈国强教授颁发感谢证书。



送别晚宴，Jens Nielsen 向大会主席谭天伟院士及陈国强教授致谢

近年来，代谢工程和合成生物学研究在世界范围内发展迅猛，成为生命科学领域内发展最快的方向之一。为了更好的促进代谢工程和合成生物学在中国的发展，国际代谢工程协会 (IMES) 于 2015 年 11 月 30 日-12 月 2 日在中国北京举办本届峰会。此次会议是 IMES 在中国举办的首届代谢工程峰会，在中国工程院、国际代谢工程协会、美国化学学会、亚洲生物技术联盟和世界工业生物技术委员会的共同支持下，由清华大学、北京化工大学、中科院微生物所、中国科学院-发展中国家科学院生物技术卓越中心、武汉生物技术研究院、深圳大学等多所高校和研究机构联合承办。

合成生物学和代谢工程作为生物领域内新兴的热点，在人类认识生命、揭示生命奥秘、重新设计及改造

生物等方面具有重大的科学意义，合成生物学将催生下一次生物技术革命，是改变世界的 10 大新技术之一。我国科技部十分重视“合成生物学”研究，起步较早，2010 年以来已经启动了合成生物学的 9 个 973 项目，迄今为止已经取得了很多可喜可贺的成果。这次会议的主题是“合成生物学”，符合国家“十三五”的发展战略，在习近平主席、刘延东副总理的高度重视下，“十三五”计划我国把“合成生物学”列为重大专项。



大会共同主席谭天伟院士、陈国强教授、李寅教授、蔡志明院长、张立新教授、刘天罡教授

### 大会第一天-欢迎晚宴

欢迎晚宴上，大会共同主席、清华大学陈国强教授主持晚宴，介绍大会背景。大会共同主席、北京化工大学谭天伟院士，大会共同主席、中科院微生物所李寅教授分别发言，表示对参会者的欢迎。

科技部基础研究司马燕司长致词，马司长代表科技部基础研究司，对大会顺利召开表示祝贺。马燕合司长表示“当前正值国家研究制定“十三五”的科技创新发展规划，合成生物学将是生命科学和生物技术领域的重要内容之一”。最后预祝大会圆满成功。

随后国际代谢工程协会 (IMES) 主席、瑞典皇家科学院院士 JensNielsen 介绍协会历史。在大会组织者、清华大学邢新会教授主持下，大会创始人、美国工程院院士 GregoryStephanopoulos 作主题为“Transforming



the Chemical Industry via Biotechnology and Metabolic Engineering”的开场报告。提出“Biology beyond Medicine. Biotechnology beyond Biofuels.”的观点，预测合成生物学和代谢工程将是生物工业的巨大推动力。

大会第二天与第三天，在主会场一共有 6 个主题研讨会，特邀嘉宾分别进行了主题演讲。大会同时邀请了四家国内外知名的生物工业界代表，分享他们成功的经验，与参会者进行探讨。



8 位国内外院士：邓子新院士、谭天伟院士、杨焕明院士、赵国屏院士、  
Gregory Stephanopoulos、Jens Nielsen、James LIAO、SangYup LEE

### 大会第二天 (三个主题研讨会以及海报展示环节)

12 月 1 日，大会展开了 3 个主题研讨会。分别是“代谢工程生产天然产物”，“代谢工程变废为宝”，“代谢工程推进生物经济”。

在主题一“代谢工程生产天然产物”上，上海交通大学、武汉大学邓子新院士首先做了主题为“Approaching Synthetic Microbiology to Harness the Metabolic Power for Novel and Improved Nucleoside Antibiotics”的专题报告。随后，加州大学伯克利分校 John Dueber，大会共同主席、中科院微生物所张立新教授，大会共同主席、武汉大学刘天罡教授分别作报告。

在主题二“代谢工程变废为宝”上，谭天伟院士首先作主题为“From Cellulose to Chemicals via ME and Synthetic Biology”的专题报告。之后分别是下一届 ME 大会主席、神户大学 Akihiko Kondo 教授与李寅教授分别作报告。

在主题三“代谢工程推进生物经济”中，华大基因研究院杨焕明院士与韩国 KASITSang Yup LEE 分别作了主题为" From the HGP to Synthetic Biology "、"Bio-based Production of Succinic Acid"的专题报告。上海交通大学冯雁教授，德国于利希核研究中心 Wolfgang Wiechert 教授等嘉宾分别作报告。

Poster 展示环节，有来自国内外近 180 名博士、青年学者参与学术海报展示，会场交流气氛热烈。通过参会教授投票，最终选出 12 张最佳 Poster，分获一、二、三等奖。

### 大会第三天 (三个主题研讨会及送别晚宴)

12月2日，大会展开了3个主题研讨会，主题分别为“代谢工程在粮食—能源—水资源关系网中的作用”，“代谢工程作为驱动创新的促进技术”，“生物炼制在页岩气时代和降低油价中的挑战”。

在主题四“代谢工程在粮食—能源—水资源关系网中的作用”和主题五“代谢工程作为驱动创新的促进技术”中，德国明斯特大学 Alexander Steinbüchel 教授首先作主题为"Engineering the Metabolism of Organic Sulfur Compounds for Biosynthesis of Non-Biodegradable Polythioesters"的专题报告。之后，弗吉尼亚理工大学 Yi-Heng Percival ZHANG 教授等嘉宾分别做报告。

在主题六中，UCLA James LIAO 和 Jens Nielsen 分别作主题为"Expanding Raw Material and Host Range for Sustainable Production of Fuels and Chemicals"、" Advancing the Design-Build-Test Cycle for Metabolic Engineering of Yeast "的专题报告。随后，清华大学陈国强教授、杜克大学 Mike Lynch 教授等嘉宾分别作报告。

12月2日送别晚宴上，张立新教授和刘天罡教授的共同主持了最佳 Poster 颁奖仪式，谭天伟院士致闭幕词。最后，谭院士邀请所有志愿者上台，代表大会组委会表达感谢，宣布为期3天的大会画上了圆满的句号！

《人民日报》、《光明日报》、新华网、《中国经济导报》、中国青年网、凤凰网、腾讯网、搜狐网、网易等国内多家主流媒体相继报道大会。

(清华大学 王宣，陈祥斌 供稿)