

实验室简报

2013年第2期(总第8期)

绿色化学介质与反应省部共建教育部重点实验室(河南师范大学)2013年8月-12月

联系电话: 0373-3329030 网址: <http://site.htu.cn/s/119/main.jspy>

本期目录

平台建设.....	2
精细化学品绿色制造河南省协同创新中心获立项建设.....	2
新闻报导.....	2
郭海明教授著作获国家科学技术学术著作出版基金.....	2
学术交流.....	3
中国科学院院士张礼和来我校讲学.....	3
兰州大学化学化工学院院长刘伟生教授来我校讲学.....	3
复旦大学金国新教授、南京大学燕红教授来我校讲学.....	4
中科院上海有机化学研究所洪然研究员来我校讲学.....	4
重庆大学秦勇教授来我校讲学.....	5
中国科学院大连化学物理研究所张宗超研究员来我校讲学.....	5
中国科学院化学研究所杨新征研究员来我校讲学.....	6

平台建设

精细化学品绿色制造河南省协同创新中心获立项建设

以实验室为主要依托立项申请的精细化学品绿色制造河南省协同创新中心获立项建设。

以河南师范大学为牵头单位，以中国科学院过程工程研究所、河南省科学院化学研究所、天方药业有限公司、辅仁药业集团有限公司、濮阳惠成电子材料股份有限公司、新乡拓新生化股份有限公司、河南省三生药业有限公司等科研院所和骨干企业为合作参与单位联合组建。按照“河南急需、国内一流、制度先进、贡献重大”的建设目标，以河南省精细化工行业的重大战略需求为牵引，坚持精细化工领域人才、学科、科研三位一体统筹发展，着力解决制约精细化工产业发展的共性问题，突破和掌握核心关键技术，提升行业的科技创新和核心竞争力，促进河南省精细化学品制造由粗放式向绿色化转型，实现由精细化学品制造大省向精细化学品绿色化制造强省的转变。

新闻报导

郭海明教授著作获国家科学技术学术著作出版基金

日前，经过国家科学技术学术著作出版基金委员会形式审查和专家学术评审，郭海明教授的著作《核苷碱基的化学修饰》获 2013 年国家科学技术学术著作出版基金资助。

该学术著作出版基金由国家财政拨出专款建立，科技部学术著作出版基金委员按照“自由申请、公平竞争、专家评议、择优支持”的原则，资助基础性、前瞻性和战略性科技学术著作以繁荣科技出版事业，促进科技事业发展。学术著作出版基金面向全国，专项用于资助自然科学和技术科学方面优秀的和重要的学术著作的出版。2013 年全国共有 103 部著作获得学术专著出版基金支持。

郭海明教授及合作者以多项国家自然科学基金项目和 10 多项省部级项目为基础，对核苷碱基，包括嘌呤和嘧啶碱基进行系统修饰，对合成的方法学进行了系统总结，撰写成了一部图文并茂的《核苷碱基的化学修饰》学术专著。该书将由科学出版社按预订计划于 2014 年出版。

学术交流

中国科学院院士张礼和来我校讲学

9月24日上午,应实验室邀请,中国科学院院士、著名有机药物化学家,北京大学张礼和教授来我校讲学。学术报告会在化学北楼五楼会议室举行,校长王键吉教授、化学与化工学院领导、学术带头人、学术骨干、研究生、本科生共200余人参加了报告会。报告会由化学与化工学院院长张贵生教授主持。

张礼和院士从化学生物学作为新兴交叉学科产生的必要性和必然性出发,就目前国际上化学生物学发展状况和趋势,结合自己的研究成果,作了题为《化学生物学创造了多学科合作的新科学文化》的专题学术报告。报告介绍了以化学作为手段研究生命科学问题的优势,并展现了化学生物学在细胞信号转导、药物作用靶点确认以及新药发现等重大研究领域的巨大发展潜力。会后,张礼和教授和与会师生进行了现场互动交流,介绍了我国化学生物学学科发展的状况,对同学们提出的问题给予了细致耐心的解答,现场气氛十分热烈。

报告会结束后,在学院领导的陪同下,张礼和院士就学科发展、人才引进等相关问题和王键吉校长进行了进一步的交流和探讨,提出了宝贵意见。

兰州大学化学化工学院院长刘伟生教授来我校讲学

2013年9月14日上午,应实验室邀请,国家自然科学基金委员会评专家、兰州大学化学化工学院院长、博士生导师刘伟生教授来我校讲学。

刘教授在化学化工学院 N203 学术报告厅做了题为“稀土功能配合物研究”的学术报告,王键吉校长、杨林副校长、化学化工学院有关领导、学术骨干、博士生、硕士生100余人听取了报告。报告会由化学化工学院院长张贵生教授主持。

刘伟生教授主要从具有传感、光开关功能的稀土发光配合物,稀土配合物固定 CO_2 的研究两个方面为大家做了报告。报告精彩纷呈,获得了师生的阵阵掌声。会后,刘教授同与会师生进行了现场互动交流,对大家提出的问题给予了细致耐心的解答,令在场的广大师生受益匪浅。

复旦大学金国新教授、南京大学燕红教授来我校讲学

2013年11月3日上午,应实验室邀请,国家自然科学基金委员会评专家、长江学者、复旦大学无机化学国家重点学科带头人金国新教授和南京大学博士生导师、国家杰出青年基金获得者燕红教授在化学化工学院 N203 学术报告厅分别作了题为“有机金属大环和笼状化合物的合成、反应以及应用”和“碳硼烷衍生物的合成及性质”的学术报告。金教授着重介绍了有机金属大环和笼状化合物合成,及其在 C-H 键活化和有机催化中的应用。燕教授介绍了碳硼烷化合物的衍生化反应,及其在 C-H 键活化、B-H 键活化、荧光传感、生物活性等方面的应用,并对这类反应的反应机理进行了讲解。

杨林副校长、化学化工学院有关领导、学术骨干、博士生、硕士生 100 余人听取了报告。报告会由化学化工学院副院长赵扬教授主持。报告精彩纷呈,获得了师生的阵阵掌声。会后,两位教授同与会师生进行了现场互动交流,对大家提出的问题给予了细致耐心的解答,令在场的广大师生受益匪浅。

当天下午,金国新教授和燕红教授与化学化工学院部分教师进行座谈,就国家自然科学基金申请工作进行了交流。他们介绍了基金申请的相关政策规定,以及个人经验和体会,并耐心回答了我院教师提出的问题。

中科院上海有机化学研究所洪然研究员来我校讲学

11月14日上午,应实验室邀请,中科院“百人计划”获得者、上海有机化学研究所洪然研究员来我校讲学。学术报告会在化学北楼 N203 报告厅举行,化学化工学院学术带头人、学术骨干、研究生、本科生参加了报告会。报告会由化学与化工学院郭海明教授主持。

洪然博士作了题为“Natural Product Synthesis with Biomimetic Approach: Inspiration and Simulation”的学术报告,从仿生的角度出发,阐述了仿生合成策略在天然产物全合成中的重要性,介绍了仿生合成中的关键策略:亚胺中间体的捕获。期间,他还详细说明了部分生物碱的全合成研究方法。互动交流阶段,与会师生就报告的内容提出了一系列问题,洪博士一一进行了解答,现场气氛活跃。

重庆大学秦勇教授来我校讲学

11月20日下午，应化学化工学院邀请，重庆大学化学化工学院教授、四川大学华西药学院教授、教育部“长江学者”特聘教授、国家杰出青年基金获得者、人事部新世纪百千万人才、2010年全国百篇优博论文指导教师秦勇教授来我校讲学。学术报告会在化学北楼N203报告厅举行，化学与化工学院领导、学术带头人、学术骨干、研究生、本科生参加了报告会。报告会由化学与化工学院副院长赵扬教授主持。

秦勇教授作了题为“天然产物全合成及药物创新”的学术报告，他从天然产物全合成及创新药物出发，阐述了有机化学全合成在创新药物、材料等领域的重要性。基于该课题组发展的环丙烷化-开环-亚胺离子环化反应（Cyclopropanation/Ring-opening/Iminium-cyclization reaction, CRI），秦勇教授详尽地介绍了其课题组在吲哚类生物碱的全合成中系统而深入的工作。最后，与会师生就报告内容进行了提问，秦老师一一进行了解答，现场气氛活跃。

中国科学院大连化学物理研究所张宗超研究员来我校讲学



10月18日下午，应实验室邀请，原美国太平洋西北国家实验室生物质催化首席科学家、现中国科学院大连化学物理研究所国家“千人计划”入选者、博士生导师张宗超研究员来我校讲学。学术报告会在化学北楼二楼会议室举行，校长王键吉教授、副校长杨林教授、化学与化工学院院长张贵生教授主持。报告会由化学与化工学院院长张贵生教授主持。

张宗超研究员从实现木质素转化为液态燃料和化学品的重要性、必要性出发，结合自己的研究成果，作了题为“Catalytic pathways and challenges in lignocellulose transformations”的学术报告。报告中详细讨论了纤维素在水及离子液体水溶液中的脱晶、解



聚的机理，介绍了实现木质素转化的催化途径、面临的科学挑战。会后，张宗超研究员和与会师生进行了现场互动交流，对同学们提出的问题给予了细致耐心的解答，令广大师生受益匪浅。

报告会结束后，在王键吉教授陪同下，张宗超研究员参观了我绿色化学介质与反应省部共建教育部重点实验室，并与离子液体与绿色过程研究团队骨干成员进行了深入的学术探讨，对我校基于离子液体的绿色化学研究给予高度评价。

中国科学院化学研究所杨新征研究员来我校讲学

11月7日下午，应化学化工学院邀请，中国科学院“百人计划”入选者，中国科学院化学研究所博士生导师杨新征研究员来我校讲学。学术报告会在化学北楼二楼会议室举行，校长王键吉教授、化学与化工学院领导、学术带头人、学术骨干、研究生、本科生共100余人参加了报告会。报告会由化学与化工学院副院长赵扬教授主持。



杨新征研究员从现代计算量子化学方法在化学中扮演的重要作用出发，结合自己的研究成果，做了题为“现代计算量子化学方法在催化反应中的应用”的学术报告。报告中详细介绍了量子计算方法在光催化与电催化产氢、硼烷氨储氢、氢化酶催化 H_2 活化、Ru催化醇类脱氢等反应机理中的应用。会后，杨新征研

究员和与会师生进行了现场互动交流，对同学们提出的问题给予了细致耐心的解答，令在场的广大师生受益匪浅。

报告会结束后，在王键吉教授陪同下，杨新征研究员参观了我校绿色化学介质与反应省部共建教育部重点实验室并与离子液体与绿色过程研究团队骨干成员进行了深入的学术探讨。