

留德华人化学化工学会 2015 东德论坛在莱比锡成功召开

2015 年 12 月 6 日，留德华人化学化工学会 2015 东德论坛在莱比锡顺利召开。近五十位来自莱比锡、德累斯顿、耶拿、柏林和马格德堡的化学化工及相关领域学者齐聚一堂。本次论坛由留德华人化学化工学会东德分会主办，莱比锡分会承办。开幕式上留德华人化学化工学会常务副理事长张正龙博士代表学会致欢迎辞，并简要介绍了学会自 1988 年成立以来所经历的风风雨雨，以及学会近年来所展现出来的青春活力。东德分会会长周孟博先生及莱比锡分会会长丁昶博士分别介绍了东德分会及东德论坛概况。柏林分会会长助理王欢先生也介绍了柏林及波茨坦地区分会的活动情况。



CGCA2015 东德论坛与会人员合影

九位优秀科研工作者为大家献上了精彩的邀请报告。来自德累斯顿高分子研究所的咎兴杰研究员；莱比锡大学的王创业教授；莱比锡 UFZ 的杨方星教授和耶拿大学的李传军教授，以及郝广平博士等六位洪堡学者参与主持及讨论。论坛报告涵盖了化学、物理、纳米技术、能源及生物等众多方向及其相关领域。在开放讨论环节，每位学生和学者都有机会畅谈自己的科研想法，讨论积极热烈。相关领域的专家学者给予了大家非常有参考价值的建议，同时学者们也讨论了许多交叉领域的合作可能性。论坛结束后，组委会带领与会学者参观了美丽的莱比锡圣诞市场。

学会简介：

留德华人化学化工学会 Chinese-German Chemical Association (CGCA)，注册名为 Gemeinschaft Chinesischer Chemiker und Chemieingenieure in Deutschland e.V. (GCCCD)，是一个由在德国工作学习的华人学者、学生组织成立的非营利性学术组织。学会的宗旨是促进会员之间的学术交流及中德两国之间学术界和工业界的相互合作与交流。留德华人化学化工学会属于中国化学会海外分会（省级），是中国留德学者学生团体联合会的创始会员，同时是全欧华人专业协会联合会的会员。作为留德学人交流合作的平台，学会每年举办学术年会，各个分会也会举办各种类型的学术论坛和文娱活动。学会欢迎所有对化学化工及其相关领域

论坛内容:

非常感谢各位的支持与关注



International Technical Association (ISTA)

CGCA 副理事长张正龙博士

接下来丁昶博士作为东道主致欢迎辞，介绍了莱比锡分会的发展情况以及本次论坛的组织形式。周孟博先生作为留德华人化学化工学会 CGCA 东德分会会长致欢迎辞，介绍了 CGCA 东德分会的基本情况，目前分会的组织结构，分会的近期活动以及未来的计划安排。呼吁广大化学同仁竞选进入分会理事会，以及积极参与分会活动。

邀请报告详情:

Session I-1

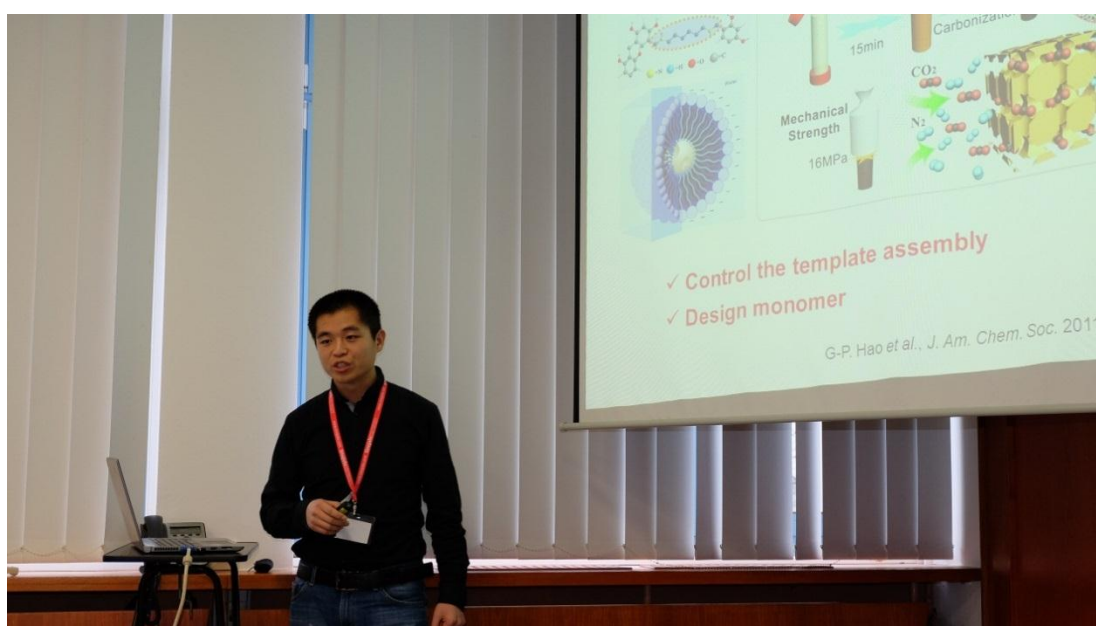
咎兴杰教授是中科院温州生物材料与工程研究所研究员，曾先后在南卡罗来尼纳大学和佐治亚理工做博士后研究。目前作为洪堡学者在莱布尼兹德累斯顿高分子研究所从事药物载体-细胞界面载送上行为、新型药物载体的设计、组织工程材料-细胞界面上细胞行为、干细胞在三维材料中的分化行为、蛋白质材料开发和设计等研究。



咎兴杰教授首先介绍了中科院温州生物材料与工程研究所的历史，概况和招聘情况。然后就一个研究方面进行解说，通过层层自组装成膜法得到掺杂了功能性金属离子的膜。阴阳离子的交换组装或引入不同的金属离子，可以应用到抗菌和催化等领域。掺杂离子的种类、浓度直接影响材料功能。对细胞的分化、生长都有一定的影响，在药物传递、分子组装等方面也可以有一定的应用。

Session I-2

郝广平博士于 2013 年毕业于大连理工大学，随后作为洪堡学者，在德国德累斯顿工业做博士后研究。研究方向是炭基多孔材料的孔结构及表面化学调控，应用领域包括气体分离，电化学储能，催化等。已在 JACS, Angew, Adv Mater 发表数篇原创性工作。



郝广平博士主要研究碳纳米材料，其在温室气体吸附、分离以及在催化、储能领域都有一定的应用。通过孔径调节以及比表面积调节的可控性从而来实现其应用功能。结构可由刚性向柔性调整，分子基团从两性转而引入氨基，能够得到更好的通道性。碳材料具有疏水性，在有水和无水条件下对温室气体的吸收没有明显的影响。通过改变表面组成与孔径可改变其疏水性能，另外通过材料的配比调控材料厚度，从而实现气体传送速度的提升。合成多孔亲水碳纳米材料，通过边缘氢键实现对水分子的锁定、吸附。通过碳纳米材料表面金属离子的分散，控制碳纳米材料孔径，实现材料表面的控制修饰，进而实现催化应用。

Session I-3

张晓媛女士，2013 年毕业于北京化工大学，目前在耶拿大学攻读博士学位。主要从事生物材料，石墨烯和碳纳米管的生物杂化材料等方面的研究。已发表 8 篇代表性论文。任 CGCA 秘书。



张晓媛女士主要研究蛋白质在聚合物材料表面的图案化及其应用，报告首先讲述了蛋白质的结构和功能，嵌段共聚物的内部和表面结构。然后从三个方面描述了具有纳米结构的聚合物在生物传感、细胞增长和凝血方面的应用。双亲性嵌段共聚物可以形成球状和层状纳米结构，蛋白质倾向于吸附在疏水相表面，其双亲性和纳米拓扑结构共同影响蛋白质在材料表面的吸附行为。吸附在表面的具有图案化结构的蛋白质可以制成生物传感器，影响细胞增长，以及促进纤维蛋白的形成。

Session I-4

周宇鹏先生，2012 年毕业于中山大学化学系，目前在柏林工业大学攻读博士学位。主要研究方向为金属有机化学、主族化学以及均相催化。



周宇鹏先生首先介绍了 Unicat 的概况和研究方向。然后对硅卡宾与 N 杂碳卡宾的特点，硅卡宾课题的提出及其发展历史进行了介绍。硅卡宾空电子轨道的稳定可以通过引入给电子基团或者大位阻官能团来实现。硅卡宾配体的合成主要通过两种途径，一是直接法，直接通过硅卡宾与金属化合物的作用来获得配合物，但是需要预先得到硅卡宾；二是可以通过化合物的自我氧化-还原体系，从而实现硅卡宾配体的合成。硅卡宾与 N 杂碳卡宾的对比，硅卡宾具有更好的给电子性能，从而能够进一步活化所连金属离子，提高其催化活性。硅卡宾在催化领域的应用前景，可以通过设计、合成、控制硅卡宾配体，从而实现利用廉价易得的金属来实现以往利用贵金属才能实现的催化反应，节约成本，环境友好。

Session I-5

丁昶博士，2008 年毕业于清华大学环境学院，2014 年在新加坡国立大学获博士学位。随后，作为洪堡学者，在莱比锡亥姆霍兹环境研究所从事卤代有机污染物的生物降解以及厌氧氨氧化过程相关研究工作。



丁昶博士介绍了环境有机污染物的危害，以及如何降低其毒性。有多种方法可降低其危害性，比如分解为更小单元分子。利用土壤中的细菌也可以达到分解污染物的目的。

Session I-6

焦琳博士，2014年毕业于浙江大学，随后作为洪堡学者在马普所-固体物理化学研究所从事强关联固体材料的输运性质的研究，如重费米子材料，铁基超导材料等。研究手段包括脉冲强磁场，稳态强磁场下的电阻、比热以及量子振荡的研究；除此之外还研究了一些新型超导材料的超导机理。曾受邀在中科院物理所做学术专题报告。



焦琳博士首先介绍了扫描隧道显微镜 STM 的原理和应用方向，目前主要采用 STM 来研究拓扑近程绝缘体 SmB6 的结构。已得到了多种不同的 SmB6 原子级表面结构。

Session I-7

祁海松博士，2008年毕业于武汉大学，先后在德国耶拿大学、德累斯顿莱布尼茨高分子研究所做博士后研究，主要从事生物物质材料及其功能材料方面的研究工作。



祁海松博士介绍了纤维素与碳纳米管的复合材料，这种功能化的材料可作为水传感器。通过改变温度或碳纳米管浓度可以得到不同性能的复合材料。另一方面的应用为电开关。

Session I-8

王敏慧女士，2014年毕业于韩国江源国立大学，目前在马格德堡大学及马普所-系统动力学研究所攻读博士学位。主要从事药物载体方面的研究，曾就职于制药企业，已发表 10 篇 SCI 学术论文。



王敏慧女士主要从事合成生物学方向，在分子级研究细胞，模拟细胞功能。侧重点在于通过控制氧气含量，在辅酶因为接收电子后，可再生辅酶因子，生产特定产物。

Session I-9

周孟博先生，2008年毕业于北京化工大学，随后在欧洲伊拉斯谟项目中，分别获得瑞典吕勒奥和德国萨尔布吕肯大学的材料学硕士，目前在耶拿大学攻读博士学位。主要从事磁性天然高分子复合材料相关研究。任CGCA东德分会会长。



周孟博先生主要研究低熔点纤维素及其生物应用。右旋糖酐通过改性成为右旋糖酐脂肪酸酯，具有强疏水性，其熔点为 37-50 度，可用于磁性药物缓释材料，对脑微血管内皮细胞的生长没有抑制作用。也正在寻求其他应用领域的合作。

开放讨论

在开放讨论环节，每位学生和学者都有机会畅谈自己的科研想法，讨论积极热烈。本次论坛汇聚了化学、化工、物理及生物等众多不同领域的教授、博士后、在读博士以及研究生和本科生。不同学科间、不同科研群体间的思想交叉碰撞，使得本次论坛促成了许多新颖和前沿的学科间合作。大的科研层次跨度也为满足了不同群体的需要。



开放讨论环节现场 1



开放讨论环节现场 2



开放讨论环节现场 3

会议结束后，学会组织与会人员参观了美丽的莱比锡圣诞市场，品尝了特色的德式圣诞美食，及最具代表性的热葡萄酒。

致谢

本次论坛感谢广大学生学者的积极参与。感谢九位优秀报告人的邀请报告。感谢东德分会组委会以及莱比锡分会组委会的通力协作。感谢副理事长张正龙博士、东德分会会长周孟博先生、莱比锡分会会长丁昶博士以及秘书张晓媛女士为本次论坛的成功举办做出的贡献。在此，学会特别感谢 CGCA 总会以及 FengTecEx 公司对本次论坛的赞助。

更多信息请参见：www.cgca.de

加入正式会员请参见：www.gcccd-ev.de/appmember-ZH.php

供稿：张晓媛、张正龙、訾由

摄影：池明哲