

大连化物所因公出访事后公示表

出访人团组成员基本信息：		
姓名	部门	职务
李灿	催化基础国家重点实验室503组，洁净能源国家实验室太阳能研究部	503组组长，洁净能源国家实验室（筹）主任
施晶莹	催化基础国家重点实验室503组	研究员
丁春梅	催化基础国家重点实验室503组	副研究员
王旺银	催化基础国家重点实验室503组	副研究员
姚婷婷	催化基础国家重点实验室503组	副研究员
王集杰	催化基础国家重点实验室503组	副研究员
<p>实际执行情况：</p> <p>李灿等5人：</p> <p>2019年8月3日 大连-广州-曼谷；</p> <p>2018年8月4日-8月7日 参加第八届亚太催化大会（APCAT-8）；</p> <p>2018年8月8日 曼谷-广州-大连。</p> <p>姚婷婷：</p> <p>2019年8月3日 苏州-上海-曼谷；</p> <p>2018年8月4日-8月6日 参加第八届亚太催化大会（APCAT-8）；</p> <p>2018年8月7日 曼谷-上海。</p>		
<p>经费开支情况：</p> <p>李灿：</p> <p>机票费：11537元人民币；住宿费：4800泰铢；伙食费：300美元；公</p>		

杂费：210美元；签证费：450 元人民币；境外保险费：110元人民币。

施晶莹：

机票费：4337元人民币；住宿费：25000 泰铢；伙食费：300美元；公杂费：210美元；注册费：720美元；签证费：450 元人民币；

丁春梅：

机票费：4127元人民币；住宿费：18000 泰铢；伙食费：300美元；公杂费：210美元；注册费：720美元；签证费：450 人民币；境外保险费：110元人民币。

王旺银：

机票费：4127元人民币；住宿费：18000 泰铢；伙食费：300美元；公杂费：210美元；注册费：720美元；签证费：450元人民币。

姚婷婷：

机票及火车票费：4246.5元人民币；住宿费：18000 泰铢；伙食费：250美元；公杂费：175美元；注册费：720美元；签证费：450 元人民币；境外保险费：110元人民币。

王集杰：

机票费：4127元人民币；住宿费：18000 泰铢；伙食费：300美元；公杂费：210美元；注册费：720美元；签证费：450 元人民币。

出访总结：

李灿：

亚太催化大会是在中日美三国催化会议基础上演化，由本人与澳大利亚新南威尔士大学D. Trimm教授和韩国首尔大学S. Moon教授、以及日本北海道大学M. Iwamoto教授等人发起创立。本人于第六届亚太催化大会（APCAT-6）上当选第四任学会主席，并以会议主席的身份参

加印度孟买举行的第七届亚太催化大会。此次受第八届亚太催化大会主席 Piyasan Prasertthdam 教授邀请参会并做题为 “Artificial Photosynthesis for Solar Fuel Production: Fundamental and Application” 的大会报告。

本届会议以 “A breakthrough in catalysis toward efficiency and sustainable future” 为主题，围绕清洁能源及燃料的催化转化、催化反应机理、催化材料、环境催化、工业催化等催化科学热点及前沿研究领域设置了分会场，共有来自 33 个国家和地区的近千名代表参加了会议。

因本人在太阳能光催化研究领域取得的突出成就，与国际著名催化专家、东京大学的 K. Domen 教授共同分享了首届 “亚太催化成就奖”

(Advance of Catalysis Award 2019)。该奖项是亚太催化协会颁发的最高学术奖项，旨在奖励在催化科学和技术研究中做出杰出贡献的亚太地区催化科学工作者。会上，本人发表了获奖感言，同时分享了自己学术研究的心路历程，为什么在 2001 年开始转向太阳能光催化的研究，以及未来能源催化的挑战与机遇。

施晶莹：

亚太催化大会 (APCAT) 始于上世纪八十年代，是在中日美三国催化会议基础上发展起来的地区性国际会议组织，也是继欧洲催化大会 (EUROPACAT)、北美催化大会 (NAM) 的第三个区域性催化大会。亚太催化大会 (APCAT) 亚太催化大会先后在澳大利亚、韩国、中国、新加坡、日本、印度等国家和地区举行，已成为亚太地区最具影响力的国际性催化会议。我所曾于 2003 年 10 月在大连承办了第三届亚太催化大会 (APCAT-3)，并在会上倡议创立亚太催化协会。该协会于

2004 年第十三届巴黎世界催化大会上由 15 个国家和地区代表签署成立，致力于促进亚太地区催化研究的交流、合作与发展。

2019年8月4至7日，第八届亚太催化大会（The 8th Asia Pacific Congress on Catalysis, APCAT-8）在泰国曼谷召开，由泰国 Chulalongkorn University 的 Piyasan Praserttham 教授担任会议主席，会议以 “A breakthrough in catalysis toward efficiency and sustainable future” 为主题，围绕清洁能源及燃料的催化转化、催化反应机理、催化材料、环境催化、工业催化等催化科学热点及前沿研究领域设置了分会场，共有来自33个国家和地区的近千名代表参加了会议。在本次会议上，本人做了题目为 “Photoelectrocatalytic Reduction of Dioxygen over Polyterthiophene towards High-Yield Synthesis of Solar H₂O₂” 的口头报告，并回答了与会者提出的问题。通过本次会议，加深了对本领域当前基本科学问题的认识和理解，增长了见识，扩大了学术认知范围，并与国际同行进行广泛的交流和讨论，收获良多。并在会议间隙参观访问了会议主办方——泰国朱拉隆功大学工程学院化学工程系，了解其科研条件和学生培养情况。

丁春梅:

亚太催化会 Asia-Pacific Congress on Catalysis (APCAT) 每三年举办一届。2019年第8届亚太催化会在8月4-7日在泰国曼谷举办，主题为“A breakthrough in catalysis toward efficiency and sustainable future”，会议地址Centara Grand & Bangkok Convention Centre at Central World, 曼谷。

受主办方邀请，我参加了APCAT-8会议，并在photocatalysis II会场做了 “Significance of interface engineering and charge transfer

for photoelectrocatalytic water splitting”的口报告，该光催化会场汇集了光催化、光电催化领域的许多重要报告。另外，本届亚太催化会最引人关注的还是几位大科学家的大会报告。例如，日本Domen教授做的关于光催化分解水催化剂开发和大规模放大实验的探索，展示了太阳能分解水制氢的应用前景，增加了该领域研究人员的信心。我组李灿院士的大会报告关于光伏发电-电解水制氢-二氧化碳加氢制甲醇的分步法策略，也受到很大关注。通过参加本次会议，拓展了本人在太阳能-化学能转化领域的知识广度，另外，分解水制氢、二氧化碳还原仍然是当前领域的研究热点，近年来氮气还原合成氨的研究也新增热点，值得我们学习和关注。

王旺银：

我于2019年8月4日至7日参加了在泰国曼谷召开第八届亚太催化大会（The 8th Asia Pacific Congress on Catalysis, APCAT-8），大会由泰国Chulalongkorn University的Piyasan Prasertthdam教授担任会议主席，会议以“A breakthrough in catalysis toward efficiency and sustainable future”为主题，围绕清洁能源及燃料的催化转化、催化反应机理、催化材料、环境催化、工业催化等催化科学热点及前沿研究领域设置了分会场。这次会议中，我组李灿老师因其在太阳能光催化研究领域取得的突出成就，与国际著名催化专家、东京大学的K. Domen教授共同分享了首届“亚太催化成就奖”（Advance of Catalysis Award 2019），并受邀在会上作了题为“Artificial Photosynthesis for Solar Fuel Production: Fundamental and Application”的授奖大会报告。这项奖是亚太催化协会颁发的最高学术奖项，旨在奖励在催化科学和技术研究中做出杰出贡献的亚太地区

催化科学工作者。

我在光催化分会场做了“生物杂化光合体系生产太阳燃料”的口头报告，并主要参加交流了光催化以及二氧化碳转化分会场的报告。这两个会场展示了近年来在太阳能光催化、能源材料，分解水制氢，二氧化碳加氢等领域的很多出色和重要的工作。光催化分解水研究方面，太阳能到氢能的转化效率仍然需要努力提高，大部分同行研究主要集中在新型光催化材料，以及材料表征上。在二氧化碳转化方面，光催化和电催化还原二氧化碳大家面临同样的问题，如何将光生的电荷高效的传递到二氧化碳助催化剂上选择性的还原。传统的二氧化碳加氢，这几年也出现了不少新的催化剂体系，在转化率和选择性，催化机理认识方面有新的进展。

姚婷婷:

姚婷婷于2019年08月03日-08月07日出访泰国曼谷，参加第八届亚太催化会议The 8th Asia Pacific Congress on Catalysis，并做题为“Silicon-based Photoanode for Efficient Water Oxidation”墙报展示，向参会人员介绍了我所硅基材料用于光电化学分解水领域的最新研究进展，并与参会的国外专家进行了深入的交流。

亚太催化大会源自于上世纪八十年代，是在中日美三国催化会议基础上发展起来的地区性国际会议，是继欧洲催化大会（EUROPACAT）、北美催化大会（NAM）的第三个区域性催化大会。会议主题全面，涵盖了清洁能源及燃料的催化转化、催化反应机理、催化材料、环境催化、工业催化等催化科学热点及前沿研究领域，共有来自33个国家和地区的近千名代表参加了会议。

在会议期间，本人认真听取了各位专家的精彩报告，收益颇多。

与参会人员不仅仅对科学问题进行了讨论交流，同时在文化方面也进行了沟通，为进一步深入合作研究、优势互补打下了良好的基础。此次会议使得我对太阳能催化转化领域的前沿发展有了更好的认识和把握，同时对于新材料、新方法在传统催化反应中的应用以及反应机理的研究等方面有了更加深刻的认识，对随后的科研工作将产生一定的促进作用。

王集杰:

2019年8月3日至8月8日，王集杰副研究员赴泰国曼谷参加第八届亚太催化会（The 8th Asia-Pacific Congress on Catalysis, 简称APCAT-8），在境外停留6天。

亚太催化大会源自于上世纪八十年代，是在中日美三国催化会议基础上发展起来的地区性国际会议，是继欧洲催化大会（EUROPACAT）、北美催化大会（NAM）的第三个区域性催化大会。亚太催化大会先后在澳大利亚、韩国、中国、新加坡、日本、印度等国家和地区举行，已成为亚太地区最具影响力的国际性催化会议。此次在泰国曼谷举行的第八届亚太催化大会，会议内容涵盖了清洁能源及燃料的催化转化、催化反应机理、催化材料、环境催化、工业催化等催化科学热点及前沿研究领域，共有来自33个国家和地区的近千名代表参加了会议。

此次外出参加会议由我所李灿院士带领，值得一提的是李灿院士因其在太阳能光催化研究领域取得的突出成就，与国际著名光催化专家、日本东京大学 Kazunari Domen 教授分享了首届“亚太催化成就奖”（Advance of Catalysis Award）。

王集杰于在8月7日上午做了题为“A highly selective and stable ZnO-ZrO₂ solid solution catalyst for CO₂ hydrogenation to methanol”的口

头报告，介绍了 503 组在CO₂加氢制甲醇方面的研究进展。尽管报告放在了最后一天，但仍有贺泓院士，印度Prof. Yadav等二十余人出席报告。王集杰还在会议期间，与相关领域国内外专家同行进行了广泛的学术交流，对未来工作的开展有了很大的启发。通过参加本次会议，对提高我所的学术影响力，促进国际学术合作具有积极促进作用。

此外，从本次会议可以看出二氧化碳转化越来越得到国际社会的高度关注，本次会议二氧化碳转化设立了两个专场，就二氧化碳制备甲醇，甲烷，一氧化碳，甲酸，烯烃，芳烃等燃料及化学品展开了丰富的研讨，可以看出我组对于方向的设置具有明显的超前意识。