

# 因公出访事后公示表

姓名	吴晷	部 门	先进制造技术研究所		
职 称	助理研究员	职 务	无	出访国家	美国
出 访 任 务	<p>1、应邀参加 2017 美国机械工程师学会智能材料、结构与系统大会 (ASME 2017 Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent Systems(SMASIS2017)), 针对提交的两篇学术论文进行口头报告, 并参与会议安排的学术交流活动。</p> <p>2、应邀访问美国内华达大学里诺分校 (University of Nevada, Reno), 开展仿生黏附可调控智能材料研究交流。</p>				
日 程 安 排	<p>2017 年 9 月 17 日到 9 月 25 日, 总共九天</p> <p>9 月 17 日: 从上海出发离境, 抵达美国犹他州雪鸟市, 会议报到; 9 月 18 日—9 月 20 日: 参加会议学术交流活动; 9 月 21 日: 离会, 抵达内华达州里诺; 9 月 22 日—9 月 23 日: 参观内华达大学里诺分校以及机械工程系 Wanliang Shan 教授实验室, 讨论国际合作交流事宜; 9 月 24 日: 由里诺离开美国; 9 月 25 日: 上海抵境</p>				
往 返	常州→上海→洛杉矶 (转机) →盐湖城 (转车) →雪鸟→盐湖城 (转机) →里诺→洛杉矶 (转机) →上海→常州				

路线		
邀请单位介绍	<p>1、美国机械工程师学会（ASME， American Society of Mechanical Engineers）成立于 1880 年。现今已成为一家拥有全球超过 125,000 会员的国际性非赢利教育和技术组织。SMASIS 2017 是其在犹他州雪鸟举办的智能材料与系统方面权威性会议，将有来自全球的 300 余名专家学者参会，并将进行超过 250 场学术报告。</p> <p>2、内华达大学里诺分校建于 1974 年，是一所综合性的公立大学，连续 13 年名列美国年度最佳学院之列，而且经美国教授协会评估为“Class 1”的学术研究机构。该校机械工程系 Wanliang Shan 教授研究组长期从事热物理、固体力学、多功能复合材料的基础研究，同时以这些基础研究为工具进行医疗器械及仿生软体机器人的应用研究。</p>	
费用来源	中国科学院合肥物质科学研究院(自然科学基金课题支付)	
	出国预算	实际支出
国际旅	20000 元人民币	10052.74 元人民币

费		
国外城市间交通费	200 美元(约合 1359.90 元人民币)	945.71 元人民币
住宿	1280 美元(约合 8703.36 元人民币)	7011.75 元人民币
伙食	495 美元(约合 3365.75 元人民币)	3250.86 元人民币
公杂	405 美元(约合 2753.80 元人民币)	2659.80 元人民币
其它	注册费 1780 美元(约合 12103.11 元人民币); 保险费: 200 元人民币; 签证费: 160 美元(约合 1087.92 元人民币)	注册费 12073.83 元人民币; 保险费: 170 元人民币; 签证费: 1578 元人民币; 照片费: 100 元人民币
出访总结		
2017 年 9 月 17 日至 9 月 25 日, 先进制造技术研究所吴暄博士赴美国犹他州雪鸟市, 参加由美国机械工程师学会主办的 2017 智能		

材料、结构与系统大会（ASME 2017 Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent Systems，以下简称 SMASIS2017），并应邀访问内华达大学里诺分校（University of Nevada, Reno，以下简称 UNR）工程学院。

SMASIS 是国际智能材料与系统结构领域的权威性学术会议，迄今为止已举办十届。本次会议由加州大学圣迭戈分校 Ken Loh 教授担任主席，会议包括多功能材料发展、主动材料力学行为、适应性系统建模仿真及控制、系统集成与应用、结构健康监测、仿生智能材料与系统、能量收集以及新兴技术等八个分会。据大会组委会统计，本次大会共有 3 场大会特邀报告，16 场分会特邀报告，212 场口头报告，吸引了来自世界各地的参会者 300 余人。

吴晷担任本次大会仿生智能材料与系统分会主席，并分别做了两场口头报告“Study of a Bioinspired Wall-Climbing Robot: Contact Mechanism and Performance（仿生爬壁机器人研究：接触机理与样机试验）”和“Wet-Adhesion Properties of Microstructured Surface of PDMS Inspired by Newt Foot Pads（一种仿蝾螈足垫的 PDMS 微结构的湿黏附特性）”。报告引起了在场听众的强烈兴趣，并纷纷就报告中的学术内容展开提问。

21 日离会后，吴晷赴 UNR 访问，参加了王晓杰研究员在 UNR 机械系的学术报告会。UNR 是王晓杰研究员攻读博士学位的母校，在美休假期间，他应邀为机械工程系师生做了有关仿生爬壁机器人仿生机理和样机研制方面的进展报告。王晓杰首先回顾了自己在 UNR 工作、

学习的过程，随后介绍了合肥研究院的组织机构与学科建设情况，并报告了先进所在 973 课题“爬行机器人微纳系统的设计与制造”资助下，仿生爬壁机器人的研究进展及成果。在场师生纷纷就感兴趣的问题展开交流。该系资深教授 Cahit Evrensel 对报告内容给予高度评价，并希望早日将仿生爬壁机器人投入实际应用，并实现产品化。

报告结束后，吴晷等参观了机械工程系多位教授实验室。智能材料是 UNR 机械工程系的优势学科，该系 Wanliang Shan 教授主要从事基于智能材料的软体机器人及可控黏附器件研发，获得包括美国国家自然科学基金等多项资助。吴晷与 Shan 教授就可控黏附器件相关结构和调控机理进行了讨论，并希望能够将其用于仿生爬壁机器人研发。近年来，UNR 工程学院在机器人领域加大投入力度，引进了一批人才，并建立了多个机器人实验室。吴晷一行还访问了电子和生物医学工程系 Yantao Shen 教授和 Hao Xu 教授实验室。Yantao Shen 主要从事仿生机器人和微纳传感器方面研究，Shen 教授介绍其研发的新型仿生伸展机构及仿生爬行机器人，并就微牛/纳牛级触觉力传感器基底材料关键技术进行了交流。Hao Xu 实验室主要从事多机器人协作系统控制算法研究。吴晷等参观了其搭建的无人机群协作控制实验平台。Hao Xu 介绍了该实验平台的搭建过程和可实现功能。此外，吴晷在王晓杰研究员的介绍下，还拜访了该系的 Cahit Evrensel, Feifei Fan, Ryan Tung 以及 Guoping Xiong 等教授。王晓杰与 UNR 方面就未来在仿生机器人等领域的进一步合作达成了初步意向。

通过此次出访，宣传了合肥研究院在相关领域取得的进展，加强

了与国际智能材料与仿生机器人界学术联系，将有效促进合肥研究院相关学科领域与国际同行间交流，提高学术知名度，建立广泛的合作关系，对相关学科建设具有重要意义

本次国际交流受到国家自然科学基金项目支持。

公示情况：

签字：

日期：