

**2016 年中国工程热物理学会传热传质学术会议**  
**暨国家自然科学基金传热传质领域项目进展交流会议**

# **会议手册**

**主办单位：中国工程热物理学会**

**承办单位：北京科技大学、清华大学**

**资助单位：国家自然科学基金委员会**

**中国·北京**

**2016 年 10 月 21 日-2016 年 10 月 24 日**

## 北京科技大学

北京科技大学于 1952 年由天津大学（原北洋大学）、清华大学等 6 所国内著名大学的矿冶系科组建而成，现已发展成为以工为主，工、理、管、文、经、法等多学科协调发展的教育部直属全国重点大学，是全国首批正式成立研究生院的高等学校之一。1997 年 5 月，学校首批进入国家“211 工程”建设高校行列。2006 年，学校成为首批“985 工程”优势学科创新平台建设项目试点高校。2014 年，学校牵头的，以北京科技大学、东北大学为核心高校的“钢铁共性技术协同创新中心”成功入选国家“2011 计划”。截至 2015 年底，全日制在校生 2.4 万余人，其中本专科生 13588 人，各类研究生 9912 人（其中硕士生 6951 人、博士生 2961 人），外国留学生 850 人；成人教育学院学生 5815 人，远程教育学生 31356 人。在站博士后 233 人。已形成研究生教育、全日制本专科、高职教育、成人教育、继续教育和远程教育多层次、较完整的人才培养体系。今天，北京科技大学全体师生正满怀信心，迈着坚定的步伐，向着“把北京科技大学建设成为以工为主，工、理、管、文、经、法等多学科协调发展，规模适度，特色突出，国内一流，国际知名的高水平研究型大学”的目标而奋进。

## 北京科技大学能源与环境工程学院

经过 60 余载的建设发展，能源与环境工程学院目前由热科学与工程系和环境工程系组成。学院现设有能源与动力工程、环境工程两个本科专业，分别是国家“211 工程”和“国家优势学科创新平台”重点支持和发展的学科。学院拥有动力工程及工程热物理、环境科学与工程 2 个一级学科博士点和相应博士后流动站，内含热能工程、工程热物理、动力机械及工程、流体机械及工程、制冷及低温工程、化工过程机械、环境科学、环境工程 8 个二级学科。其中热能工程为国家重点学科，工程热物理、环境工程为北京市重点学科。学院现有教授 23 人，副教授 26 人，讲师 9 人，教师博士后 10 人，实验室人员 8 人；拥有包括国家“973 首席科学家”、“863 主题专家”、千人计划入选者、国家杰出青年基金获得者、国家优秀青年基金获得者、教育部新（跨）世纪优秀人才计划入选者、中科院百人计划入选者、北京市高等学校教学名师、北京市青年学科带头人、北京市科技新星获得者等在内的高水平教师团队。目前已建成北京市冶金工业节能减排重点实验室、北京市高效节能与环保工程研究中心、教育部新能源与节能环保技术创新引智基地、“国家能源与环境国际合作基地”、“城市和生活污染物处理与资源化”北京市国际科技合作基地、工业典型污染物资源化处理北京市重点实验室等教学科研基地。在未来的发展中，学院将始终以建成一流学科、一流学院为目标，紧跟国家战略，瞄准国际前沿，为实现天蓝、地绿、水净的美丽中国梦而不懈进取。



## 清华大学

清华大学诞生于 1911 年，依托美国退还的部分“庚子赔款”建立，因北京西北郊的清华园而得名，初称“清华学堂”，是清政府设立的留美预备学校，翌年更名为“清华学校”；为尝试人才的本地培养，1925 年设立大学部，1928 年更名为“国立清华大学”；1937 年抗日战争爆发后，学校南迁长沙，与北京大学、南开大学联合组建“国立长沙临时大学”；1938 年迁至昆明，改名为“国立西南联合大学”；1946 年迁回清华园，1952 年成为一所多科性工科大学；改革开放以来，学校先后恢复或新建了理科、经济、管理和文科类学科，并成立了研究生院和继续教育学院。清华大学是中国乃至亚洲最著名的高等学府之一，在长达百年的办学历史中，2 位共和国主席、7 位中央政治局常委、14 名两弹一星获得者、600 余名院士从这里走出，王国维、梁启超、陈寅恪、赵元任等一大批学术巨匠曾在此执教，恰如清华园工字殿内对联所书——“槛外山光，历春夏秋冬、万千变幻，都非凡境；窗中云影，任东西南北、去来澹荡，洵是仙居”。

### 清华大学航天航空学院工程热物理研究所

工程热物理学科创建于 1958 年。1988 年被评为国家重点学科，1998 年获得一级学科博士学位授予权，并设有博士后科研流动站。2001 年以全国第一名的成绩再度被评为国家重点学科。2003 年在全国一级学科评估中获得第一名。2004 年为适应国家对航天航空事业发展的需要，清华大学工程力学系工程热物理研究所整体进入清华大学航天航空学院。在保持工程热物理学科优势的同时，研究领域进一步向航天航空拓展，现研究方向为如下四个方面：

- (1) 传热基础研究。如热质（焔）理论、场协同原理、微纳尺度传热等。
- (2) 燃烧基础研究。如催化燃烧、湍流多相流动与燃烧、清洁燃烧基础等。
- (3) 航天航空热科学与技术研究。如航天飞行器及其载荷的热控制与热管理，航天航空材料热物性及其测试技术等。
- (4) 能源领域热科学与技术研究。如节能技术，余热回收，能源环境、经济、效率评估，清洁燃烧技术等。

本研究所设有三个教育部、北京市重点实验室和一个国际合作实验室，即传热强化与过程节能教育部重点实验室、传热与能源利用北京市重点实验室、3E 能源北京市重点实验室、清华—大金 R&D 中心。

目前研究所的教学科研队伍共 16 人，其中具有博士学位的 15 人，中国科学院院士 1 人，教授 8 人，副教授及高工 8 人。此外还有兼职教授 4 人，外籍客座教授 3 人。

目前，本研究所承担的科研项目包括国家自然科学基金变革性重大项目 1 项，973 项目课题 1 项，国家重点研发计划项目（含课题）共 2 项，（军口）863 项目 5 项，国家科技支撑项目课题 1 项国家自然科学基金重点项目 1 项，国家自然科学基金仪器设备专款项目 1 项，国家自然科学基金优秀青年基金项目 2 项，国防科研项目 4 项，国家其它重大科技项目 1 项，。目前本研究所承担培养的本科生 100 余人，研究生 80 余人。2003，2010 年度获全国优秀博士论文 2 人。



# 会议组织架构

会议主席：张欣欣 教授      张兴 教授

执行主席：冯妍卉 教授      陈群 教授

组委会成员： 马维刚 邱琳 冯黛丽 黄志 豆瑞锋 刘晓芳

## 会务组主要工作人员及联系方式

|                 |                                                                         |                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 总协调人            | 冯妍卉：13621375007、陈 群：13810658679                                         |                                                       |
| 会务组联系人          | 冯黛丽：13466760738、邱 琳：13811289079（基金）、<br>黄 志：13522511557、豆瑞锋：15811282141 |                                                       |
| 注册报到负责人         | 陈 群：13810658679、马维刚：13811987258                                         |                                                       |
| 住宿              | 北京会议中心                                                                  | 刘晓芳：15210567069<br>高一赛：18813121865<br>裴 昊：18813121946 |
| 用餐安排            | 刘晓芳：15210567069、何城炽：18811345242<br>邹瀚影：18811349372                      |                                                       |
| 会务组房间：以报到现场通知为准 |                                                                         |                                                       |

# 目录

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 会议简要日程.....                       | 1  |
| 会议会场安排.....                       | 3  |
| 会议展报安排.....                       | 4  |
| 会议详细日程.....                       | 5  |
| <b>10 月 21 日下午</b>                |    |
| 传热传质分会青年工作委员会会议.....              | 5  |
| <b>10 月 22 日上午</b>                |    |
| 开幕式及大会主题报告.....                   | 5  |
| <b>10 月 22 日下午</b>                |    |
| 国家自然科学基金项目进展汇报及青年学者座谈会.....       | 6  |
| 国家自然科学基金项目展报交流.....               | 6  |
| 学术论文分会交流.....                     | 10 |
| 推荐青年优秀论文口头报告.....                 | 13 |
| 纳米尺度传热专题研讨会.....                  | 14 |
| 张贴论文展报交流.....                     | 14 |
| <b>10 月 22 日晚上</b>                |    |
| 焔理论争议与展望.....                     | 18 |
| <b>10 月 23 日上午</b>                |    |
| 学术论文分会交流.....                     | 18 |
| 推荐青年优秀论文口头报告.....                 | 21 |
| 推荐青年优秀张贴论文展报交流.....               | 21 |
| 张贴论文展报交流.....                     | 23 |
| <b>10 月 23 日下午</b>                |    |
| 学术论文分会交流.....                     | 32 |
| 传热传质分会委员会全体会议及 2018 IHTC 筹备会..... | 35 |
| 张贴论文展报交流.....                     | 35 |
| 会议注意事项.....                       | 45 |

# 会议简要日程

| 日期             | 时间          | 内容                                 | 地点          | 执行主席       |
|----------------|-------------|------------------------------------|-------------|------------|
| 10月21日<br>(周五) | 全天          | 注册报到                               | 北京会议中心9号楼   |            |
|                | 15:00-17:00 | 中国工程热物理学会传热传质分会<br>青年工作委员会成立及第一次会议 | 会议楼一层第3会议室  |            |
| 10月22日<br>(周六) | 8:30-9:00   | 大会开幕式                              | 会议楼报告厅      | 冯妍卉        |
|                | 9:00-10:30  | 大会主题报告                             |             | 宣益民        |
|                | 10:30-10:45 | 茶歇                                 |             |            |
|                | 10:45-12:15 | 大会主题报告                             |             | 张 兴        |
|                | 12:15-13:30 | 午餐                                 | 凭票指定地点用餐    |            |
|                | 13:30-18:00 | 国家自然科学基金项目进展汇报及<br>青年学者座谈会         | 会议楼三层第19会议室 | 何雅玲、朱 恂    |
|                | 13:30-16:00 | 分会场 1-热传导                          | 会议楼二层第10会议室 | 周怀春、李友荣    |
|                |             | 分会场 2-对流换热                         | 会议楼二层第11会议室 | 罗小兵、陈 颖    |
|                |             | 分会场 3-微小尺度传热                       | 会议楼二层第12会议室 | 陈永平、薄 拯    |
|                |             | 分会场 4-多孔介质传热传质                     | 会议楼二层第13会议室 | 王沫然、唐桂华    |
|                |             | 分会场 5-相变换热                         | 会议楼二层第15会议室 | 徐进良、刘继平    |
|                |             | 分会场 6-生物换热，工业应用、换<br>热器及其它         | 会议楼二层第16会议室 | 王良璧、陈 蓉    |
|                | 13:30-16:25 | 推荐青年优秀论文口头报告                       | 会议楼三层第21会议室 | 刘 伟        |
|                | 16:00-18:00 | 纳米尺度传热专题研讨会                        | 东会议厅        | 赵长颖        |
|                |             | 国家自然科学基金项目展报交流                     | 会议楼三层第20会议室 | 布展时间 15:30 |
|                |             | 张贴论文展报交流                           |             | 布展时间 15:30 |
|                | 18:00-19:30 | 晚餐                                 | 凭票指定地点用餐    |            |
|                | 19:30-21:00 | 焐理论争议与展望                           | 东会议厅        | 张 兴        |
| 10月23日<br>(周日) | 8:00-10:15  | 分会场 1-热传导                          | 会议楼二层第10会议室 | 曹炳阳、杜文静    |
|                |             | 分会场 2-辐射换热                         | 会议楼二层第11会议室 | 夏新林、黄 勇    |
|                |             | 分会场 3-数值计算                         | 会议楼二层第12会议室 | 王晓东、王 昊    |
|                |             | 分会场 4-多孔介质传热传质                     | 会议楼二层第13会议室 | 李增耀、巩 亮    |
|                |             | 分会场 5-相变换热                         | 会议楼二层第15会议室 | 张 鹏、饶中浩    |
|                |             | 分会场 6-测量及显示技术，工业应<br>用、换热器及其它      | 会议楼二层第16会议室 | 刘敏珊、张靖周    |
|                | 8:00-10:00  | 推荐青年优秀论文口头报告                       | 会议楼三层第21会议室 | 刘 伟        |
|                | 10:00-12:00 | 推荐青年优秀张贴论文展报交流                     | 会议楼三层第18会议室 | 布展时间 9:30  |
|                |             | 张贴论文展报交流                           | 会议楼三层第20会议室 | 布展时间 9:30  |
|                | 12:15-13:30 | 午餐                                 | 凭票指定地点用餐    |            |
|                | 13:30-16:00 | 分会场 1-微小尺度传热                       | 会议楼二层第10会议室 | 谢华倩、吕树申    |
|                |             | 分会场 2-对流换热、辐射换热                    | 会议楼二层第11会议室 | 俞自涛、吴晓敏    |
|                |             | 分会场 3-数值计算                         | 会议楼二层第12会议室 | 杨 荣、屈治国    |
|                |             | 分会场 4-多孔介质传热传质                     | 会议楼二层第13会议室 | 宇 波、洪芳军    |

|                          |             |                                 |               |            |
|--------------------------|-------------|---------------------------------|---------------|------------|
| 10 月<br>23 日<br>(周<br>日) | 13:30-16:00 | 分会场 5-相变换热                      | 会议楼二层第 15 会议室 | 王丽伟、卢 涛    |
|                          |             | 分会场 6-工业应用、换热器及其它               | 会议楼二层第 16 会议室 | 魏进家、吴 晶    |
|                          | 15:00-17:30 | 传热传质分会委员会全体会议及<br>2018 IHTC 筹备会 | 会议楼三层第 21 会议室 |            |
|                          | 16:00-18:00 | 张贴论文展报交流                        | 会议楼三层第 20 会议室 | 布展时间 15:30 |
|                          | 18:30-20:00 | 晚餐                              | 宴会厅           |            |
| 10 月<br>24 日<br>(周<br>一) | 全天          | 离会                              |               |            |

# 会议会场安排

| 序号 | 时间                 | 研究方向                           | 地点          |
|----|--------------------|--------------------------------|-------------|
| 1  | 10月21日 15:00-17:00 | 中国工程热物理学会传热传质分会青年工作委员会成立及第一次会议 | 会议楼一层第3会议室  |
| 2  | 10月22日 08:30-12:15 | 开幕式及大会主题报告                     | 会议楼报告厅      |
| 3  | 10月22日 13:30-18:00 | 国家自然科学基金项目进展汇报及青年学者座谈会         | 会议楼三层第19会议室 |
| 4  | 10月22日 13:30-16:00 | 分会场1-热传导                       | 会议楼二层第10会议室 |
| 5  | 10月22日 13:30-16:00 | 分会场2-对流换热                      | 会议楼二层第11会议室 |
| 6  | 10月22日 13:30-16:00 | 分会场3-微小尺度传热                    | 会议楼二层第12会议室 |
| 7  | 10月22日 13:30-16:00 | 分会场4-多孔介质传热传质                  | 会议楼二层第13会议室 |
| 8  | 10月22日 13:30-16:00 | 分会场5-相变换热                      | 会议楼二层第15会议室 |
| 9  | 10月22日 13:30-16:00 | 分会场6-生物换热,工业应用、换热器及其它          | 会议楼二层第16会议室 |
| 10 | 10月22日 13:30-16:25 | 推荐青年优秀论文口头报告                   | 会议楼三层第21会议室 |
| 11 | 10月22日 16:00-18:00 | 纳米尺度传热专题研讨会                    | 东会议厅        |
| 12 | 10月22日 19:30-21:00 | 焓理论的争议与展望                      | 东会议厅        |
| 13 | 10月23日 08:00-10:15 | 分会场1-热传导                       | 会议楼二层第10会议室 |
| 14 | 10月23日 08:00-10:15 | 分会场2-辐射换热                      | 会议楼二层第11会议室 |
| 15 | 10月23日 08:00-10:15 | 分会场3-数值计算                      | 会议楼二层第12会议室 |
| 16 | 10月23日 08:00-10:15 | 分会场4-多孔介质传热传质                  | 会议楼二层第13会议室 |
| 17 | 10月23日 08:00-10:15 | 分会场5-相变换热                      | 会议楼二层第15会议室 |
| 18 | 10月23日 08:00-10:15 | 分会场6-测量及显示技术,工业应用、换热器及其它       | 会议楼二层第16会议室 |
| 19 | 10月23日 08:00-10:00 | 推荐青年优秀论文口头报告                   | 会议楼三层第21会议室 |
| 20 | 10月23日 13:30-16:00 | 分会场1-微小尺度传热                    | 会议楼二层第10会议室 |
| 21 | 10月23日 13:30-16:00 | 分会场2-对流换热,辐射换热                 | 会议楼二层第11会议室 |
| 22 | 10月23日 13:30-16:00 | 分会场3-数值计算                      | 会议楼二层第12会议室 |
| 23 | 10月23日 13:30-16:00 | 分会场4-多孔介质传热传质                  | 会议楼二层第13会议室 |
| 24 | 10月23日 13:30-16:00 | 分会场5-相变换热                      | 会议楼二层第15会议室 |
| 25 | 10月23日 13:30-16:00 | 分会场6-工业应用、换热器及其它               | 会议楼二层第16会议室 |
| 26 | 10月23日 15:00-17:30 | 传热传质分会委员会全体会议及2018 IHTC 筹备会    | 会议楼三层第21会议室 |



# 会议展报安排

| 时间                    | 研究方向     | 地点            | 展报安排        |
|-----------------------|----------|---------------|-------------|
| 10 月 22 日 16:00-18:00 | 基金展报     | 会议楼三层第 20 会议室 | P-001→P-137 |
| 10 月 22 日 16:00-18:00 | 论文展报     | 会议楼三层第 20 会议室 | P-138→P-235 |
| 10 月 23 日 10:00-12:00 | 青年优秀论文展报 | 会议楼三层第 18 会议室 | P-001→P-030 |
| 10 月 23 日 10:00-12:00 | 论文展报     | 会议楼三层第 20 会议室 | P-001→P-238 |
| 10 月 23 日 16:00-18:00 | 论文展报     | 会议楼三层第 20 会议室 | P-001→P-239 |

注：张贴论文展报交流同一时间段、同一地点均从 P-001 重新编号，请注意根据展示时间区分展报编号。

# 会议详细日程

## 传热传质分会青年工作委员会会议

时间：10月21日下午

地点：北京会议中心会议楼一层第3会议室

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 15:00-17:00 | 中国工程热物理学会传热传质分会青年工作委员会成立及第一次会议 |
|-------------|--------------------------------|

## 开幕式及大会主题报告

时间：10月22日上午

地点：北京会议中心会议楼报告厅

|                       |                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8:30-9:00 开幕式         |                                                                                                  |
| 主持人：冯妍卉 教授（北京科技大学）    |                                                                                                  |
| 8:30-8:35             | 中国工程热物理学会传热传质分会领导致辞                                                                              |
| 8:35-8:45             | 国家自然科学基金委工程与材料学部工程三处领导致辞                                                                         |
| 8:45-8:55             | 北京科技大学校领导致辞                                                                                      |
| 8:55-9:00             | “中国传热传质终身成就奖”颁奖仪式                                                                                |
| 9:00-12:15 大会主题报告     |                                                                                                  |
| 执行主席：宣益民 院士（南京航空航天大学） |                                                                                                  |
| 9:00-9:45             | 报告题目：Heat Transfer-Aerodynamics Interaction                                                      |
|                       | 报告人：何力，Oxford University                                                                         |
| 9:45-10:30            | 报告题目：Two-phase Flow Analysis Pertinent to Estimation of Thermal Performance of Heat Pipe Systems |
|                       | 报告人：Sang Yong Lee, Korea Advanced Institute of Science and Technology                            |
| 10:30-10:45           | 茶歇                                                                                               |
| 执行主席：张兴 教授（清华大学）      |                                                                                                  |
| 10:45-11:30           | 报告题目：超临界压力流体流动换热与应用研究                                                                            |
|                       | 报告人：姜培学，清华大学                                                                                     |
| 11:30-12:15           | 报告题目：2016年度国家自然科学基金项目评审及资助情况                                                                     |
|                       | 报告人：国家自然科学基金委员会工程与材料学部工程三处领导                                                                     |
| 12:15-14:00           | 午餐                                                                                               |

## 国家自然科学基金项目进展汇报及青年学者座谈会

时间：10月22日下午

地点：会议楼三层第19会议室

| 13:30-16:10 口头汇报    |          |                               |       |
|---------------------|----------|-------------------------------|-------|
| 执行主席：何雅玲、廖强         |          |                               |       |
| 时间                  | 项目编号     | 项目名称                          | 项目负责人 |
| 13:30-14:00         | 51421063 | 热辐射传输与流动控制                    | 谈和平   |
| 14:00-14:12         | 51476068 | 采用跨尺度研究方法优化氮化镓薄膜的生长均匀性        | 方海生   |
| 14:12-14:24         | 51476043 | 时频光热多源信息融合的非均匀弥散介质多宗量场反演研究    | 齐宏    |
| 14:24-14:36         | 51476092 | 液态铈金属阳极直接碳燃料电池反应机理研究          | 史翊翔   |
| 14:36-14:48         | 51476094 | 低维纳米结构形貌演变对复合界面材料热量输运特性的影响    | 于伟    |
| 14:48-15:00         | 51476160 | 脂肪干细胞微液滴封装及其玻璃化保存过程的机理研究      | 赵刚    |
| 休息：15:00-15:10      |          |                               |       |
| 15:10-15:22         | 51476100 | 流态化合成石墨烯过程中的聚团流化与气相沉积及其相互耦合规律 | 胡国新   |
| 15:22-15:34         | 51366012 | 脉冲流光放电臭氧高效发生过程中能量高效转换与传热机理    | 魏林生   |
| 15:34-15:46         | 51406145 | 多孔介质中含溶解-沉淀的多场耦合反应过程孔隙尺度模拟研究  | 陈黎    |
| 15:46-15:58         | 51406075 | 基于二氧化钒纳米线单畴相变的近场光吸收测量与界面热输运研究 | 程春    |
| 15:58-16:10         | 51406020 | 光致发热光纤表面生物膜光生化转化过程实时测控及强化研究   | 钟年丙   |
| 16:10-18:00 青年学者座谈会 |          |                               |       |

## 国家自然科学基金项目展报交流

时间：10月22日下午

地点：会议楼三层第20会议室

| 16:00-18:00 国家自然科学基金项目展报 |                            |       |       |
|--------------------------|----------------------------|-------|-------|
| 项目编号                     | 项目名称                       | 项目负责人 | 展报编号  |
| 51421063                 | 热辐射传输与流动控制                 | 谈和平   | p-001 |
| 51425601                 | 膜式热质传递过程                   | 张立志   | p-002 |
| 51436009                 | 基于熔盐材料热能储存与输运的关键热科学问题      | 丁静    | p-003 |
| 51436001                 | 三维全规整纳米孔异质相变复合体及其蓄热性能      | 王戈    | p-004 |
| 51420105009              | 纳米流体高效吸收太阳能产生蒸汽的机理研究       | 郑平    | p-005 |
| 51420105010              | 建筑环境 PM2.5 及复合污染的暴露与控制机理研究 | 张寅平   | p-006 |
| 51422601                 | 微纳米能源材料的热效应                | 冯妍卉   | p-007 |
| 51422602                 | 半透明介质能量输运                  | 易红亮   | p-008 |

|          |                                       |     |       |
|----------|---------------------------------------|-----|-------|
| 51422603 | 对流传热/传质及其耦合过程的不可逆性和优化理论               | 陈群  | p-009 |
| 51406005 | 超临界压力下碳氢燃料的对流换热特性及湍流模型修正研究            | 朱剑琴 | p-010 |
| 51406006 | 双各向异性电磁超材料近场热辐射传输特性和调控机理研究            | 朱克勇 | p-011 |
| 51406008 | 分数阶粘弹性流体边界层传递行为研究                     | 陈学慧 | p-012 |
| 51406009 | 微重力下两相流体回路流动传热特性及气液分布控制方法研究           | 张红星 | p-013 |
| 51406014 | 微纳结构材料气凝胶的传热机理研究                      | 马菁  | p-014 |
| 51406016 | 辐射流体力学方程基准解及谱方法高精度求解                  | 胡章茂 | p-015 |
| 51406020 | 光致发热光纤表面生物膜光生化转化过程实时测控及强化研究           | 钟年丙 | p-016 |
| 51406024 | 横管降膜过程中流型转换及滞后现象的研究                   | 牟兴森 | p-017 |
| 51406025 | 富盐有机废液焚烧灰组分形成过程与演变机理研究                | 穆林  | p-018 |
| 51406026 | 定位格架影响条件下堆芯通道超临界流体流动与传热机理研究           | 朱晓静 | p-019 |
| 51406033 | 非均匀高辐射热流条件下吸热器光热耦合特性研究                | 毛前军 | p-020 |
| 51406034 | 基于金属半导体超晶格热离子发射制冷器微尺度热输运问题的理论和实验研究    | 魏志勇 | p-021 |
| 51406041 | 各向异性介质二维微阵列成像机理及四维光辐射信息重构             | 袁远  | p-022 |
| 51406042 | 阶跃尺度下混合相/单相共存的半透明介质内矢量辐射传输机理研究        | 王成安 | p-023 |
| 51406050 | 微尺度液滴在高太阳辐射强度下耦合换热性能机理研究              | 程永攀 | p-024 |
| 51406052 | 微纳尺度混合填充增强复合材料热导率的协同效应研究              | 陈林  | p-025 |
| 51406053 | 基于离子风冷却的 LED 集成系统耦合建模及性能优化研究          | 王天虎 | p-026 |
| 51406055 | 水滴闪蒸及过冷凝固的非平衡热力学过程和界面运动研究             | 刘璐  | p-027 |
| 51406057 | 微流动电化学反应阵列传热原理与器件基础                   | 宣晋  | p-028 |
| 51406071 | 有机工质直接接触式沸腾传热过程中气泡群混沌行为与强化传热协同机制研究    | 徐建新 | p-029 |
| 51406072 | 描述传质/剪切竞争对污垢生长作用的无量纲参数                | 王小见 | p-030 |
| 51406073 | 纵向涡产生器几何形貌与纵向涡特性及对流换热关系研究             | 苏梅  | p-031 |
| 51406074 | 石墨烯纳米带在机械冲击下热导率调控的探索研究                | 王奋英 | p-032 |
| 51406075 | 基于二氧化钒纳米线单畴相变的近场光吸收测量与界面热输运研究         | 程春  | p-033 |
| 51406079 | 基于分子动力学的纳米相变胶囊及其悬浮液的输运特性研究            | 王燕  | p-034 |
| 51406085 | 卫星瞬态传热模型分层反演修正方法研究及验证                 | 张镜洋 | p-035 |
| 51406086 | 热致变色智能薄膜辐射特性及其控制方法研究                  | 范德松 | p-036 |
| 51406096 | 含润滑油超临界 CO <sub>2</sub> 管内冷却换热的机理研究   | 赵陈儒 | p-037 |
| 51406098 | 纳米流体中碳纳米管的热泳及取向性研究                    | 董双岭 | p-038 |
| 51406100 | 微米液滴冲击微纳米结构表面的流动与传热机理研究               | 张震  | p-039 |
| 51406102 | 高温气冷堆石墨散体结构中窄缝旁流的建模与分析                | 孙俊  | p-040 |
| 51406105 | 建筑墙体及室内环境热湿空气耦合传递机理的多尺度研究             | 刘芳  | p-041 |
| 51406111 | 导电有机物-石墨烯纳米结热电输运及转换机制的研究              | 王元元 | p-042 |
| 51406116 | 热喷涂中热质耦合对涂层微结构影响的机理研究                 | 魏光华 | p-043 |
| 51406120 | 基于格子 Boltzmann 方法的致密多孔介质内的相变传热与流动机理研究 | 娄钦  | p-044 |
| 51406121 | 相变蓄能颗粒在混合对流水中的两相流动和传热特性研究             | 陆威  | p-045 |
| 51406122 | 纳米结构表面的池沸腾换热研究及参数优化                   | 董丽宁 | p-046 |

|          |                                              |     |       |
|----------|----------------------------------------------|-----|-------|
| 51406124 | 跨尺度空间冷气射流涡系演化规律和气膜冷却机理研究                     | 张魏  | p-047 |
| 51406125 | 带流线型纵向涡发生器的曲线管道内流体流动与传热研究                    | 张丽  | p-048 |
| 51406128 | 微振荡剪切作用下仿生超疏水表面水滴动力学特性研究                     | 范学良 | p-049 |
| 51406136 | 数据中心热管理与能效的优化理论研究                            | 宋梦譞 | p-050 |
| 51406138 | 基于流场、声场协同原理的大口径通海管道声能传递机理研究                  | 柯汉兵 | p-051 |
| 51406145 | 多孔介质中含溶解-沉淀的多场耦合反应过程孔隙尺度模拟研究                 | 陈黎  | p-052 |
| 51406156 | 高效多晶硅铸锭定向凝固过程中行波磁场的控制机理研究                    | 李早阳 | p-053 |
| 51406165 | 基于仿生微细通道结构的透平叶片蒸汽高效冷却机理研究                    | 税琳棋 | p-054 |
| 51406168 | 基于热超构材料的导热优化控制研究                             | 侯泉文 | p-055 |
| 51406175 | 闭合回路微通道中热驱动气液两相脉动流动行为及传热机理研究                 | 刘向东 | p-056 |
| 51406176 | 水平管外蒸汽在不凝气体逸流中的冷凝换热和扩散流动                     | 张俊霞 | p-057 |
| 51406177 | 自然循环槽式太阳集热管内气液分层对逆流不稳定性特征的影响机理及调控研究          | 张良  | p-058 |
| 51406180 | 多种低温保护剂协同载入关节软骨过程的热物理模型构建研究                  | 虞效益 | p-059 |
| 51406181 | 石墨烯微片结构特征对其导热性能的影响                           | 李威  | p-060 |
| 51406187 | 瞬态高温条件下 Ti、Zr 金属氢化物的释氢机制研究                   | 马明旺 | p-061 |
| 51406194 | 非均匀变辐射能流分布条件下光热动态耦合过程中的抛物面槽式太阳能集热器热性能机理与实验研究 | 徐立  | p-062 |
| 51406199 | 充液率对钠钾合金热管运行特性的影响研究                          | 李铁  | p-063 |
| 51406223 | 相变材料/脉动热管在动力电池热管理系统中的耦合传热特性与机理研究             | 饶中浩 | p-064 |
| 51406224 | 表面修饰纳米颗粒的热物理性质研究                             | 黄丛亮 | p-065 |
| 51406225 | 热质耦合作用下高纯石墨孔隙成孔机理及结构表征                       | 王启立 | p-066 |
| 51406227 | 生物膜法煤矿瓦斯治理微通道反应器内多相流动及传输特性                   | 郭成龙 | p-067 |
| 51406236 | 基于磁场耦合的纳米结构热电线材性能的实验研究                       | 缪婷婷 | p-068 |
| 51406238 | 纳米流体在金属泡沫内强化换热及沉积规律的基础研究                     | 徐会金 | p-069 |
| 51406240 | 基于超音速膨胀过程的天然气脱 CO <sub>2</sub> 过程机理研究        | 蒋文明 | p-070 |
| 51428601 | 质子交换膜燃料电池内非常规热质传递和转化及膜电极组件老化机理研究             | 隋邦傑 | p-071 |
| 51428603 | 亚纳米薄膜（石墨烯/氮化硼）界面材料能量传递基础问题研究                 | 王信伟 | p-072 |
| 51466005 | 过共晶铝硅合金电磁分离过程多场驱动下传输特性及强化机理研究                | 吕国强 | p-073 |
| 51466006 | 倾斜特长异型管内单组分蒸汽强迫对流凝结特性研究                      | 常立民 | p-074 |
| 51466007 | 聚酰亚胺感湿薄膜水蒸气传质机理的研究                           | 周文和 | p-075 |
| 51476001 | 微尺度条件下近临界流体动力学与传热问题研究                        | 张信荣 | p-076 |
| 51476003 | 一体式再生燃料电池运行模式切换非稳态过程电化学反应耦合热质传递              | 郭航  | p-077 |
| 51476006 | 复合流道板式换热器强化传热机理的研究                           | 贾志刚 | p-078 |
| 51476007 | 受迫流动条件下多孔介质管内横向射流蒸汽直接接触凝结及热波动抑制机理研究          | 卢涛  | p-079 |
| 51476013 | 室内半挥发性有机物的微观散发机理及界面分配特性研究                    | 熊建银 | p-080 |

|          |                                      |     |       |
|----------|--------------------------------------|-----|-------|
| 51476014 | 溶液法晶体生长中薄表面层形成及生长机理研究                | 李明伟 | p-081 |
| 51476016 | 液滴振荡变形及其与动态接触角耦合机理                   | 陈石  | p-082 |
| 51476017 | 壁面润湿性对液滴撞击曲面的动力学过程影响研究               | 刘晓华 | p-083 |
| 51476018 | 冷凝核化过程的团簇演化机制及反射光谱特性                 | 兰忠  | p-084 |
| 51476024 | 微/纳米半导体晶圆片激光尖峰退火工艺中图案效应研究            | 王爱华 | p-085 |
| 51476025 | 改性换热表面微生物污垢特性研究                      | 徐志明 | p-086 |
| 51476033 | 原子/分子接触的热电转换效率及其输运性质的研究              | 王建立 | p-087 |
| 51476036 | 基于相变潜热强化的生物质闪速热解机理研究                 | 杨晓西 | p-088 |
| 51476042 | 外胀式螺旋波纹管螺旋-脱涡耦合流动下强化换热机理研究           | 李炳熙 | p-089 |
| 51476043 | 时频光热多源信息融合的非均匀弥散介质多宗量场反演研究           | 齐宏  | p-090 |
| 51476044 | 微小通道碳氢燃料多时间尺度化学非平衡流场协同优化研究           | 秦江  | p-091 |
| 51476050 | 生物质颗粒冷态致密成型热质传递机制研究                  | 雷廷宙 | p-092 |
| 51476054 | 不同重力条件下相分离冷凝管流型调控与冷凝强化机理研究           | 孙东亮 | p-093 |
| 51476055 | 适应复杂环境风场和风机气动性能的大尺度空冷传热表面构建及风场主动诱导调控 | 杨立军 | p-094 |
| 51476063 | 局部非热平衡条件下多孔介质复合系统中的流动与传热研究           | 杨昆  | p-095 |
| 51476068 | 采用跨尺度研究方法优化氮化镓薄膜的生长均匀性               | 方海生 | p-096 |
| 51476073 | 复杂流动与传热问题的高效 POD 低阶模型研究              | 王烨  | p-097 |
| 51476078 | 含纳米弥散体复合介质热辐射特性分析                    | 李佳玉 | p-098 |
| 51476080 | 过渡流下分离与再附不稳定性及其传热强化机理的研究             | 喜冠南 | p-099 |
| 51476084 | 表面微纳结构与跨尺度液滴多场耦合演化行为的相互关系及其调控        | 吴晓敏 | p-100 |
| 51476085 | 液体空化初生及空化核形成规律的分子动力学模拟与实验            | 陈民  | p-101 |
| 51476090 | 多物理场下微生物污垢的生长与抑制机理及传热特性研究            | 史琳  | p-102 |
| 51476091 | 氢燃料储存设备中高压氢气泄漏的理论及实验研究               | 柯道友 | p-103 |
| 51476092 | 液态锑金属阳极直接碳燃料电池反应机理研究                 | 史翊翔 | p-104 |
| 51476093 | 碱土金属卤化物吸附过程热力学亚稳态机制动态特性优化及衰减抑制研究     | 赖艳华 | p-105 |
| 51476094 | 低维纳米结构形貌演变对复合界面材料热量输运特性的影响           | 于伟  | p-106 |
| 51476097 | 梯度热障涂层内的传热微观机理研究                     | 赵长颖 | p-107 |
| 51476100 | 流态化合成石墨烯过程中的聚团流化与气相沉积及其相互耦合规律        | 胡国新 | p-108 |
| 51476101 | 动脉粥样硬化斑块热物理治疗的基础研究                   | 张爱丽 | p-109 |
| 51476102 | 脉冲激光加热的微尺度导热和熔化耦合传热问题研究              | 李凌  | p-110 |
| 51476103 | 大型地下空间火灾传播与控制中的传热传质                  | 杨茉  | p-111 |
| 51476108 | 日光温室动态热湿环境作用下土壤——空气换热器热湿传递规律及数理模型研究  | 杜震宇 | p-112 |
| 51476119 | 潜器用燃料电池重力辅助排水机制的理论分析与实验研究            | 涂正凯 | p-113 |
| 51476120 | 氢气纯化变压吸附热效应研究                        | 肖金生 | p-114 |
| 51476124 | 基于统计相似表征体元颗粒无序堆积流动传热与壁面效应研究          | 杨剑  | p-115 |
| 51476125 | 生物电化学系统内部多组分多尺度模拟方法及传质特性研究           | 李小跃 | p-116 |
| 51476133 | 预旋系统功热转换机理与优化设计研究                    | 刘高文 | p-117 |
| 51476145 | 横向射流湍流拟序结构对强化传热的作用机理                 | 李国能 | p-118 |

|          |                                             |     |       |
|----------|---------------------------------------------|-----|-------|
| 51476147 | 递级流换热设备复杂结构流动减阻与传热强化机理研究                    | 王珂  | p-119 |
| 51476148 | 微细通道换热器强化传热机理及多目标优化                         | 吕彦力 | p-120 |
| 51476149 | 多参数传热反问题的 RBF-MLPG 方法研究                     | 吴学红 | p-121 |
| 51476160 | 脂肪干细胞微液滴封装及其玻璃化保存过程的机理研究                    | 赵刚  | p-122 |
| 51476161 | 高性能环路热管冷凝器内汽液两相流不稳定性研究及传热强化                 | 李骥  | p-123 |
| 51476163 | 直接式高温太阳能化学反应器内参与性介质辐射与气固反应流的耦合机理研究          | 李鑫  | p-124 |
| 51476164 | 太阳能热发电节水与柔性运行关键基础问题研究                       | 原郭丰 | p-125 |
| 51476165 | 槽式光热发电系统中真空集热管失效机理及其寿命预测方法研究                | 雷东强 | p-126 |
| 51476167 | 高频剧烈负荷冲击对微槽群结构热沉内流动换热特性的影响机理                | 王涛  | p-127 |
| 51476172 | 钠钾合金高温热管吸热器空穴抑制及相变耦合机理研究                    | 桂小红 | p-128 |
| 51476173 | 催化反应与热质传递的多尺度耦合与协同研究                        | 淮秀兰 | p-129 |
| 51476181 | 人脑热量输运机制及其调控方法                              | 何志祝 | p-130 |
| 51476190 | 太阳能高温热化学储能过程的能质传递转换特性                       | 陆建峰 | p-131 |
| 51476191 | 分数阶粘弹性/基纳米流体剪切流动与传热问题研究                     | 郑连存 | p-132 |
| U1404520 | 多孔介质参数分布对盐梯度太阳池有用能影响机制的研究                   | 王华  | p-133 |
| 51366012 | 脉冲流光放电臭氧高效发生过程中能量高效转换与传热机理                  | 魏林生 | p-134 |
| 51376132 | 卵母细胞微流体低温保存过程的理论与实验研究                       | 周新丽 | p-135 |
| 51306122 | 多种力场下混合对流传热传质及非线性特性研究                       | 叶立  | p-136 |
| 51306133 | 基于格子 Boltzmann 方法的多孔介质内气固反应与热质耦合传输过程的微观机理研究 | 张婷  | p-137 |

## 学术论文分会交流

### 分会场 1 - 热传导

时间：10 月 22 日下午 13:30-16:00

地点：会议楼二层第 10 会议室

|                |        |                            |                     |
|----------------|--------|----------------------------|---------------------|
| 执行主席：周怀春、李友荣   |        |                            |                     |
| 13:30-13:50    | 主题报告   | 微纳米材料热输运性质的实验研究            | 马维刚                 |
| 13:50-14:05    | 163663 | 悬空双层六角氮化硼的热导率测量            | 郭劼,董岚,徐象繁,李保文       |
| 14:05-14:20    | 163407 | 碳纳米管阵列在压电变压器热界面的应用         | 陈烈,琚斌,赵旻            |
| 14:20-14:35    | 163332 | 生物组织传热过程中非傅里叶效应的研究         | 张永,陈斌,李东            |
| 休息：14:35-14:45 |        |                            |                     |
| 14:45-15:00    | 163621 | 工业余热换热器积灰的等效导热系数实验与理论预测研究  | 安成,何雅玲,裴勇,杜勇博       |
| 15:00-15:15    | 163755 | 太阳能分层水箱蓄热的 CFD 动态模拟及其场协同分析 | 云和明,马芳芳,吕东岚,陈宝明,李永真 |
| 15:15-15:30    | 163555 | 设计均匀各向异性导热斗篷的坐标变换法         | 侯泉文                 |
| 15:30-15:45    | 163366 | 多层石墨烯扭转应力下导热性能的分子动力学研究     | 斯超,曹炳阳,王晓东,樊桢,冯志海   |

## 分会场 2—对流换热

时间：10 月 22 日下午 13:30-16:00

地点：会议楼二层第 11 会议室

| 执行主席：罗小兵、陈颖    |        |                             |                                         |
|----------------|--------|-----------------------------|-----------------------------------------|
| 13:30-13:50    | 主题报告   | 建筑环境 PM2.5 及复合污染暴露与控制机理研究进展 | 张寅平                                     |
| 13:50-14:05    | 163223 | 螺旋角对螺旋波节管强化换热的影响            | 王维,李炳熙,张亚宁,马钦                           |
| 14:05-14:20    | 163399 | 外胀螺旋波纹管综合换热性能的实验研究          | 陈鑫,李炳熙,张亚宁                              |
| 14:20-14:35    | 163057 | 凹陷表面湍流流动与传热性能数值计算           | 李文灿,杨云,饶宇,王晓勇                           |
| 休息：14:35-14:45 |        |                             |                                         |
| 14:45-15:00    | 163282 | 嵌片式换热器换热性能分析                | 史雅君                                     |
| 15:00-15:15    | 163264 | 准逆流平板膜吸收式热泵传热传质研究           | 黄斯珉,黄伟豪,陈伯满,肖汉敏,蒋润花,杨敏林,秦贯丰,左远志,徐勇军,杨晓西 |
| 15:15-15:30    | 163300 | 针肋盘式制动器内部通道换热特性实验研究         | 何梅,王良璧,王璐,张永恒,张金龙                       |
| 15:30-15:45    | 163109 | 柱状泡沫多孔前缘的气动热效应分析            | 李振环,孙海峰,张晓晨,夏新林,陈学                      |

## 分会场 3—微小尺度传热

时间：10 月 22 日下午 13:30-16:00

地点：会议楼二层第 12 会议室

| 执行主席：陈永平、薄拯    |        |                               |                     |
|----------------|--------|-------------------------------|---------------------|
| 13:30-13:50    | 主题报告   | 纳米流体高效吸收太阳能产生蒸汽的机理研究          | 郑平                  |
| 13:50-14:05    | 163748 | 弹道扩散机制下热波传递的蒙特卡罗模拟            | 唐道胜,华钰超,曹炳阳         |
| 14:05-14:20    | 163367 | 基于金属纳米粒子等离子增强太阳电池的能量调控与转化机理研究 | 张佳佳,屈治国,刘勇          |
| 14:20-14:35    | 163111 | 纳米复合材料的热特性及相变行为研究             | 李静,廖强               |
| 休息：14:35-14:45 |        |                               |                     |
| 14:45-15:00    | 163650 | 超晶格结构对铝硅界面热阻的影响               | 臧毅,马登科,杨诺           |
| 15:00-15:15    | 163626 | 粗糙表面池沸腾的介观数值研究                | 董丽宁,龚帅              |
| 15:15-15:30    | 163233 | 微射流阵列发电制氢研究                   | 李昌铮,孟鹏秋,章先涛,江海峰,胡雪蛟 |

## 分会场 4—多孔介质传热传质

时间：10 月 22 日下午 13:30-16:00

地点：会议楼二层第 13 会议室

| 执行主席：王沫然、唐桂华 |        |                        |                       |
|--------------|--------|------------------------|-----------------------|
| 13:30-13:50  | 主题报告   | 三维全规整纳米孔异质相变复合体及其蓄传热性能 | 王戈                    |
| 13:50-14:05  | 163343 | 氢气纯化变压吸附循环的热效应         | 方靓,肖金生,皮埃尔·贝纳德,理查德·夏因 |



|                 |        |                            |                    |
|-----------------|--------|----------------------------|--------------------|
| 14:05-14:20     | 163262 | 蛭石/氯化钙复合吸附剂储热性能研究          | 张艳楠,王如竹,李廷贤        |
| 14:20-14:35     | 163545 | 单罐填充床斜温层蓄热器蓄热性能研究          | 李梦杰,邱羽,何雅玲         |
| 休息: 14:35-14:45 |        |                            |                    |
| 14:45-15:00     | 163152 | 微生物污垢热阻、流速与水质参数的相关性分析      | 张一龙,王乐君,王宇航,徐志明    |
| 15:00-15:15     | 163742 | 土壤内油水阻力系数格子 Boltzmann 获取方法 | 吴国忠,邢永强,李栋,李东海,齐晗兵 |
| 15:15-15:30     | 163187 | 热泵驱动的膜式除湿系统能量匹配研究          | 张宁,张立志             |

### 分会场 5-相变换热

时间: 10 月 22 日下午 13:30-16:00

地点: 会议楼二层第 15 会议室

|                 |        |                          |                              |
|-----------------|--------|--------------------------|------------------------------|
| 执行主席: 徐进良、刘继平   |        |                          |                              |
| 13:30-13:50     | 主题报告   | 面向储热的导热增强型复合相变材料熔化传热研究进展 | 范利武                          |
| 13:50-14:05     | 163588 | 平行流热管换热器传热传质特性的数值模拟研究    | 沈超,余鹏,张东伟,吕红医,杨建中,杨晓林        |
| 14:05-14:20     | 163346 | 亲疏水表面换热性能及其沸腾现象的微细化研究    | 孔新,魏进家,张永海                   |
| 14:20-14:35     | 163410 | SA-AC/膨胀石墨的制备及性能研究       | 张素凌,方玉堂,汪双凤                  |
| 休息: 14:35-14:45 |        |                          |                              |
| 14:45-15:00     | 163307 | 表面浸润程度对脉动热管传热性能的影响       | 张庆振,纪玉龙,李海涛,孙达,孙玉清           |
| 15:00-15:15     | 163726 | 板式换热器两相流动传热性能研究          | 李灿,吴学红,张军,赵敏,龚毅              |
| 15:15-15:30     | 163488 | 重力铝热管换热性能实验研究            | 杨悦,李亚梅,徐国有,付洋,王子叶,王雅婷,甄子毅,苟湘 |
| 15:30-15:45     | 163447 | 纳米颗粒影响池内沸腾换热特性的分子动力学模拟   | 尹训彦,白敏丽,胡成志,吕继组,高栋栋,王鹏       |

### 分会场 6-生物换热,工业应用、换热器及其它

时间: 10 月 22 日下午 13:30-16:00

地点: 会议楼二层第 16 会议室

|              |        |                           |                    |
|--------------|--------|---------------------------|--------------------|
| 执行主席: 王良璧、陈蓉 |        |                           |                    |
| 13:30-13:50  | 主题报告   | 固碳产甲烷微生物电合成系统中荷质传递特性      | 付乾                 |
| 13:50-14:05  | 163552 | 通流式管状空气阴极微生物燃料电池性能特性      | 张亮,朱恂,李俊,叶丁丁,付乾,廖强 |
| 14:05-14:20  | 163617 | 利用 AFM 测定低渗条件下细胞表面弹性性质的变化 | 黄超宇,王昊             |
| 14:20-14:35  | 163184 | 相变换热系统的能量流模型及其应用          | 陈曦,赵思玉,陈群          |

| 休息：14:35-14:45 |        |                         |                     |
|----------------|--------|-------------------------|---------------------|
| 14:45-15:00    | 163404 | 温差有效度—反映换热器经济性的物理量      | 薛提微,刘海,衣秋杰,张冠敏,田茂诚  |
| 15:00-15:15    | 163461 | 旋转对 Cz 结构内双组分溶液流动稳定性的影响 | 张璐,李友荣,叶爽,于佳佳       |
| 15:15-15:30    | 163076 | 微通道生物反应器内气相底物的传输特性      | 张国峰,裴红山,段丹如,郭飞强,郭成龙 |

## 推荐青年优秀论文口头报告

时间：10月22日下午 13:30-16:25

地点：会议楼三层第 21 会议室

| 执行主席：刘伟                                              |        |                                           |                        |
|------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|------------------------|
| 评审专家：刘伟 张欣欣 梁新刚 刘中良 刘林华 王秋旺 丁静 朱恂 淮秀兰 吴慧英 李强 汪双凤 马学虎 |        |                                           |                        |
| 13:30-13:45                                          | 163550 | 基于多块格子 Boltzmann 方法模拟接触热阻                 | 方文振,苟建军,陶文铨            |
| 13:45-14:00                                          | 163263 | 错位双层膜结构全光谱减反射特性研究                         | 郑立凯,宣益民                |
| 14:00-14:15                                          | 163327 | 基于焓耗散率最小的 X 形脉管网络构形优化                     | 冯辉君,陈林根,谢志辉,孙丰瑞        |
| 14:15-14:30                                          | 163557 | 甲醇介电函数温度依赖性的第一性原理分子动力学模拟                  | 王程超,谭建宇,刘林华            |
| 14:30-14:45                                          | 163218 | 基于局部超亲水表面自然循环流动沸腾气液分层传热特性调控研究             | 华蒙,张晓鹏,张良,范利武,俞自涛,胡亚才  |
| 14:45-15:00                                          | 163080 | 模态温度分解方法和石墨烯导热的局域非平衡研究                    | 姚文俊,冯天力,阮修林,曹炳阳        |
| 休息：15:00-15:10                                       |        |                                           |                        |
| 15:10-15:25                                          | 163669 | 石墨烯-碳纳米管共价键混合结构作为高效导热界面材料                 | 陈杰                     |
| 15:25-15:40                                          | 163607 | CH <sub>4</sub> 水合物分解过程的分子动力学模拟：扩散效应和气泡现象 | 刘一楠,邓帅,赵力,何俊南          |
| 15:40-15:55                                          | 163510 | 大接触角滞后组合表面对滴状冷凝传热强化的研究                    | 杜宾港,胡少波,兰忠,郝婷婷,马学虎     |
| 15:55-16:10                                          | 163442 | 页岩纳米孔隙中甲烷等温含气性的核磁共振实验研究及分子动力学模拟           | 周博,胥蕊娜,曾克诚,薛华庆,李荣,姜培学  |
| 16:10-16:25                                          | 163491 | 铁矿石烧结过程中生物质及低品位余能高效利用研究                   | 程志龙,杨剑,魏赏赏,郭志罡,刘衍,王秋旺  |
| 16:25-16:40                                          | 163177 | 基于非铂无膜阴极的直接甲酸燃料电池性能特性                     | 蓝凌寒,杨伟,李俊,叶丁丁,朱恂       |
| 16:40-16:55                                          | 163589 | 镁/二元氯化物复合熔盐热物理性能的实验研究                     | 田禾青,王维龙,丁静,杜丽禅,黄成龙,魏小兰 |

## 纳米尺度传热专题研讨会

时间：10月22日下午 16:00-18:00

地点：东会议厅

主持人：赵长颖 教授（上海交通大学）

嘉 宾：郑 平 院士（上海交通大学）、 宣益民 院士（南京航空航天大学）  
谈和平 教授（哈尔滨工业大学）、张 兴 教授（清华大学）  
唐大伟 教授（大连理工大学）

## 张贴论文展报交流

时间：10月22日下午 16:00-18:00

地点：会议楼三层第 20 会议室

| 文章编号   | 文章名称                                  | 作者                      | 展报编号  |
|--------|---------------------------------------|-------------------------|-------|
| 163029 | 旋转磁场对液桥内热-质耦合对流的影响                    | 邹勇,朱桂平,李来,黄护林           | p-138 |
| 163045 | 纳米多孔结构对 YSZ 传热的影响                     | 赵帅帅,金晓强,潘智豪,赵长颖,鲍华      | p-139 |
| 163181 | 金/石墨烯/金界面热载流子输运实验研究                   | 张春伟,郑雷,曾勇,张红蕾,宦海祥,周海    | p-140 |
| 163199 | 颗粒污垢等效导热系数的分形计算模型                     | 张仲彬,刘洋,谢飞帆,徐志明          | p-141 |
| 163227 | 任意角度方形热斗篷的设计与仿真                       | 夏舸,杨立,寇蔚                | p-142 |
| 163449 | 不同冷却结构对热电发电效率的影响                      | 邢姣娇,吴子华,谢华清,王元元,李奕怀,毛建辉 | p-143 |
| 163463 | 微通道内电渗流传热数值模拟研究                       | 赵晓玲,杨大勇,王阳              | p-144 |
| 163698 | 低温氮气羽流排放过程数值研究                        | 厉劲风,张小斌,邱利民             | p-145 |
| 163738 | 热波在界面处折射与反射规律研究                       | 聂本典,曹炳阳                 | p-146 |
| 163068 | 晶硅铸锭过程中行波磁场的调控作用研究                    | 李早阳,刘立军,邵玥,周根树          | p-147 |
| 163097 | CO <sub>2</sub> 水溶液虚拟沸腾现象及其强化换热的实验研究  | 朱佳,吕鹏翼,杨浩越,王键,王仪,张晓晖    | p-148 |
| 163128 | T 型通道内阵列缝隙弱抽吸流动实验研究                   | 乔晓宇,尹燕涛,林梅              | p-149 |
| 163142 | 基于场协同原理超临界 CO <sub>2</sub> 管内对流换热规律分析 | 王振川,胥蕊娜,姜培学             | p-150 |
| 163209 | 室温液态金属液滴撞击加热固体壁面的实验研究                 | 丁玉杰,刘静                  | p-151 |
| 163219 | R134a 在水平双侧强化管外池沸腾换热特性的研究             | 赵二涛,冀文涛,李增耀,陶文铨         | p-152 |
| 163260 | 微重力环境下纳米流体的自然对流                       | 万永亮,齐聪,李春阳,韩东太          | p-153 |
| 163270 | 射流角度对叶尖间隙泄漏流动换热特性的影响                  | 成锋娜,,常海萍,喻雷,张镜洋,田兴江     | p-154 |
| 163284 | 数值研究颗粒形状对纳米流体传热影响                     | 蔡洋,刘方,朱威全,田海栋           | p-155 |
| 163361 | 移动射流冲击换热非稳态过程的数值研究                    | 艾心,赵长颖,徐治国              | p-156 |
| 163414 | 管内变物性层流流动与换热解析解                       | 赵后剑,李晓伟,吴莘馨             | p-157 |

|        |                                   |                              |       |
|--------|-----------------------------------|------------------------------|-------|
| 163515 | 旋转条件下超临界压力碳氢燃料的对流换热               | 芦泽龙,林群力,祝银海,姜培学              | p-158 |
| 163573 | 微肋高度与节距对再生冷却通道 流动与换热特性影响研究        | 李欣,曹杰,章思龙,秦江                 | p-159 |
| 163601 | 超临界二氧化碳横掠管束对流换热数值模拟               | 高伟凯,李晓伟,赵后剑,吴莘馨              | p-160 |
| 163608 | 利用不连续斜肋强化扁管内传热研究                  | 郑年本,刘鹏,王新婷,单峰,刘志春,刘伟         | p-161 |
| 163724 | 水在氧化石墨烯层间的流动特性                    | 陈博,裴俊先,江海峰,刘翔,胡雪蛟            | p-162 |
| 163063 | 膜状冷凝初始微观过程的反射光谱研究                 | 王迪,曹克艰,兰忠,马学虎                | p-163 |
| 163140 | 低温 PTFE 修饰纳米管表面液滴结冰特性             | 陈粤,黄金,符远翔,莫冬传,吕树申            | p-164 |
| 163156 | 微结构表面流动沸腾强化换热实验研究                 | 张永海,刘泳辰,魏进家,刘斌               | p-165 |
| 163275 | 微槽蒸发器冷凝过程数值模拟及结构优化                | 周俊杰,绳冉冉,毛兰,付卫东,张东伟           | p-166 |
| 163373 | 微细加热丝上汽泡扫荡与射流现象研究                 | 楚化强,任飞,汪冬冬,丁先,魏瑶,陈光          | p-167 |
| 163563 | 水滴运动及传热对旋转锥体表面积冰形状影响实验研究          | 梁鹏,杨立新                       | p-168 |
| 163581 | R134a 及其混合物管外凝结换热特性研究             | 张定才,谭娟,贾纱纱,冀文涛,杜佳迪           | p-169 |
| 163613 | 相变微胶囊复合板相变传热数值研究                  | 符云笛,屈治国,张嘉杰                  | p-170 |
| 163729 | 低温烟气余热深度回收的数值模拟与实验研究              | 杨悦,王子叶,李亚梅,徐国有,付洋,王雅婷,甄子毅,苟湘 | p-171 |
| 163757 | 相变压头驱动机制的环路热管传热特性研究               | 诸凯,陈晓卿,郑铭铸,李雪强,王雅博,魏杰        | p-172 |
| 163089 | 碱金属液体在填充内接正方形多孔介质管内的流动与传热特性       | 肖兰,吴海燕,吴双应                   | p-173 |
| 163210 | 双室微生物燃料电池阴阳极间水传递特性                | 胡琳彬,李俊,张亮,叶丁丁,朱恂             | p-174 |
| 163316 | 基于格子 Boltzmann 方法的多孔介质内的非混相驱替数值模拟 | 毛欢,巩亮,黄善波,徐明海                | p-175 |
| 163464 | 多孔硅胶固化吸附剂的强化传质机理研究                | 邓立生,曾涛,何兆红,王南南,黄宏宇,小林敬幸      | p-176 |
| 163514 | 烧结镍粉毛细芯性能参数的实验研究                  | 宋赫,陈旭立,李策略,董景明,潘新祥           | p-177 |
| 163534 | 氯化钙化学吸附剂的长期吸附性能及衰减研究              | 郝宗华,张磊,董震,陈常念,赖艳华            | p-178 |
| 163568 | 基于翅片和相变材料的锂电池组热管理                 | 张静静,王世学,李恺翔                  | p-179 |
| 163604 | 饱和冻土有效孔隙率理论分析                     | 许飞,李炳熙,范新萌,张亚宁               | p-180 |
| 163648 | 梯度金属泡沫池沸腾传热特性研究                   | 黄瑞连,徐治国,赵长颖,吴睿               | p-181 |

|        |                                   |                         |       |
|--------|-----------------------------------|-------------------------|-------|
| 163009 | 一维参与性介质内瞬态矢量辐射传输的自然元数值研究          | 张勇,易红亮,谈和平              | p-182 |
| 163031 | 基于 Galerkin 有限元法的时域荧光辐射传输模拟       | 赵方舟,齐宏,贾腾,阮立明           | p-183 |
| 163060 | 金属陶瓷太阳能集热涂层性能研究                   | 高甲东,王博翔,赵长颖,叶强          | p-184 |
| 163238 | 基于微粒群优化算法的光栅结构反演                  | 孙双成,齐宏,孙建平,阮世庭,吕中原,阮立明  | p-185 |
| 163278 | 多边形排列结构的减反射特性分析                   | 李斌斌,史波                  | p-186 |
| 163347 | 热辐射问题的迭代双向统计蒙特卡罗方法                | 朱言旦,曾磊,杜雁霞,桂业伟          | p-187 |
| 163424 | 氧化铜/碳纳米管-水混合纳米流体的光热性能             | 田敏,屈健,王谦                | p-188 |
| 163451 | 表面微结构演变对太阳能全光谱特性的影响研究             | 刘肖君,宣云,宣益民              | p-189 |
| 163553 | 耦合 BRDF 壁面二维梯度折射率介质内辐射传热模拟        | 刘杨,司梦婷,程强               | p-190 |
| 163732 | 随机分布双层半透明球形粒子堆积床的辐射特性研究           | 王成安,马兰新,谭建宇             | p-191 |
| 163747 | PDMS 纳米线结构的可逆动态光谱调控特性             | 刘源斌,裘俊,刘林华              | p-192 |
| 163090 | 钯基非晶合金热电输运性质的实验研究                 | 施徐国,程思远,马维刚,张兴          | p-193 |
| 163173 | 新型矩阵式微射流热沉的研究                     | 孙健,谢敏倩                  | p-194 |
| 163248 | 激光熔蚀内部孔穴形态及相态的研究                  | 李艳,杨超                   | p-195 |
| 163306 | 基于拉曼热扫描技术的微纳米线导热和对流换热同步测量及其传热行为研究 | 陈文,岳亚楠                  | p-196 |
| 163434 | 均匀磁场作用下磁流体座滴变形研究                  | 朱桂平,李来,黄护林,张喜东          | p-197 |
| 163508 | 加热基板上纳米流体液滴瞬态蒸发速率特性实验研究           | 安平,胡定华,吴慧英              | p-198 |
| 163730 | AgSi 壳核式粒子系吸收特性研究                 | 蒋瑜毅,朱群志                 | p-199 |
| 163252 | 艾灸过程生物组织的传热特性实验研究                 | 李莹,孙超,邝九杰,纪昌春,李娇,吴江涛    | p-200 |
| 163035 | 银-水纳米流体粘度的分子动力学模拟                 | 马千里,钟永红,董绪然,方海生         | p-201 |
| 163065 | 不同冷却风温下篦冷机内流固耦合换热模拟研究             | 邵卫,崔峥,罗峰,尹弘毅,程林         | p-202 |
| 163085 | 错列梭形翅片流道内流动与换热特性研究                | 刘遵超,王珂,王永庆,曹侃,马璐,刘敏珊    | p-203 |
| 163220 | 百叶窗对圆管管片式换热器肋侧涡强度的影响              | 李超,张永恒,王良璧,党伟,林志敏,郭鹏,武祥 | p-204 |
| 163222 | 外加磁场对双扩散混合对流的影响                   | 姚凤菊,李钰航,易红亮,谈和平         | p-205 |
| 163298 | 基于系统辨识的数据中心动态温度估计方法               | 汪琦,宋梦譞,王峻               | p-206 |

|        |                                      |                      |       |
|--------|--------------------------------------|----------------------|-------|
| 163303 | 流线迎风无网格局部 Petrov-Galerkin 算法的数值稳定性研究 | 陈征骥,李增耀,吴学红,陶文铨      | p-207 |
| 163354 | 基于空冷多孔微热沉大功率 LED 阵列散热数值分析            | 陈斌斌,万忠民,白海霞          | p-208 |
| 163384 | 螺旋折流板换热器多物理场多目标遗传算法优化研究              | 王斯民,肖娟,简冠平,王家瑞,文键    | p-209 |
| 163446 | 高速列车车轮表面对流换热系数数值分析研究                 | 龚志山,尹智慧,王良璧,王璐       | p-210 |
| 163600 | 基于流场、声场协同原理的管道声能传递机理研究               | 曹一平,柯汉兵,林原胜,曾敏,王秋旺   | p-211 |
| 163679 | 可穿透性壁面的纳米通道流动                        | 解建飞,曹炳阳              | p-212 |
| 163697 | 六分螺旋折流板换热器壳程侧强化传热研究                  | 马璐,王珂,王永庆,刘彤,刘敏珊     | p-213 |
| 163368 | 含气量对液体抗拉强度影响的实验研究                    | 李步选,顾有为,陈民           | p-214 |
| 163654 | 弥散介质遮蔽表面的红外测温方法与实验验证                 | 杜永成,杨立,夏舸,寇蔚         | p-215 |
| 163037 | 矩形长宽比对射流中心线湍流特性的影响                   | 马梓然,徐敏义,栾剑,刘晓鹏,赵飞飞   | p-216 |
| 163106 | 新型菱形受热面吸热偏差的计算与分析                    | 王坤宇,李金波,杜文静,程林       | p-217 |
| 163107 | 有机朗肯循环耦合海水淡化系统产水特性                   | 谢学旺,徐进良,赵晓利,刘秀龙,孟金波  | p-218 |
| 163127 | 基于智能算法的带堵芯波纹内翅片管传热和流动性能优化            | 任志文,马挺,石昊宁,王秋旺       | p-219 |
| 163148 | 基于局部搜索策略的差分进化算法 同步综合换热网络             | 张春伟,崔国民              | p-220 |
| 163194 | 结合梯度的微分进化算法应用于换热网络优化                 | 包艳冰,崔国民,陈家星,肖媛       | p-221 |
| 163203 | 回转窑用集热器参数化分析                         | 孙会民,杜文静,程林           | p-222 |
| 163234 | 基于 COMSOL 的省煤器声波吹灰声场特性分析             | 曹生现,刘晓琳,王恭           | p-223 |
| 163237 | 三角形曲面涡产生器翅片传热特性 实验研究                 | 蒯志鹏,王良璧,刘松,郭鹏,张强,王良成 | p-224 |
| 163291 | 换热网络优化中的耦合约束变量协同进化策略                 | 陈家星,崔国民,邓炜栋          | p-225 |
| 163305 | 等离子激元 Ag 纳米流体光热转换特性研究                | 陈梅洁,唐天琪,刘子玉,何玉荣      | p-226 |
| 163311 | 相变材料内添加移动式泡沫金属的控温性能实验研究              | 朱子钦,冯飙,刘闵婕,范利武       | p-227 |
| 163330 | 冷却水参数对钠钾合金热管传热性能影响                   | 贾先剑,郭航,郭青,闫小克,叶芳,马重芳 | p-228 |
| 163375 | 数据中心散热过程焓分析方法                        | 何智光,丁涛,李震            | p-229 |
| 163401 | 外掠流体物性对浮动盘管振动影响的研究分析                 | 郑晨,宋继伟,刘成,程林         | p-230 |

|        |                              |                       |       |
|--------|------------------------------|-----------------------|-------|
| 163450 | 具有蜂窝结构的换热管表面积灰特性的实验研究        | 黄中,刘冠杰,陈林,丁来旭,杨立军,车得福 | p-231 |
| 163473 | 蒸发引起的疏水微槽表面放置液滴下气液界面形态变化规律研究 | 朱毅,吴晓敏,褚福强            | p-232 |
| 163536 | 功能化纳米石墨片/EVA 复合材料的制备及阻隔性能研究  | 王雪银,裴丽霞,林晗,张立志        | p-233 |
| 163701 | 集热器系统的实验研究与优化设计              | 殷谦,杜文静,纪兴林,程林         | p-234 |
| 163749 | 磁流体在超燃冲压发动机管道内加速问题数值研究       | 王志红,巩亮,李增耀            | p-235 |

## 焔理论争议与展望

时间: 10月22日晚上 19:30-21:00 地点: 东会议厅

主持人: 张兴教授 (清华大学)

发言人: 过增元 院士 (清华大学)  
梁新刚 教授 (清华大学)  
陈群 教授 (清华大学)

## 学术论文分会交流

分会场 1 - 热传导

时间: 10月23日上午 08:00-10:15 地点: 会议楼二层第 10 会议室

| 执行主席: 曹炳阳、杜文静 |        |                               |                         |
|---------------|--------|-------------------------------|-------------------------|
| 08:00-08:20   | 主题报告   | 纳米有序组装材料的热特性与强化               | 冯妍卉                     |
| 08:20-08:35   | 163362 | 气凝胶中气相贡献热导率的理论及数值研究           | 朱传勇,李增耀                 |
| 08:35-08:50   | 163422 | 热障涂层微纳结构对声子传输及其导热系数的影响研究      | 金晓强,赵长颖,魏光华             |
| 08:50-09:05   | 163271 | 壁面周向非均匀温度分布条件下圆管通道横截面内温度场的解析解 | 李培超,钟家伦,王克用,卢德唐         |
| 休息: 9:05-9:15 |        |                               |                         |
| 09:15-09:30   | 163660 | 多组分气体在多孔介质中扩散机理数值模拟           | 晏玉婷,李俊明                 |
| 09:30-09:45   | 163099 | 基于平板微热管阵列的太阳能集热—蓄热系统性能研究      | 王腾跃,刁彦华,朱婷婷,赵耀华,李凤飞,魏向前 |
| 09:45-10:00   | 163100 | 碳化硅纳米线悬浮液的高导热传输性能的研究          | 朱大海,于伟,汪明珠,谢华清,陈立飞      |
| 10:00-10:15   | 163398 | 超声波处理对结垢过程影响的实验研究             | 王泽鹏,陈永昌,赖耀辉,马重芳         |

## 分会场 2—辐射换热

时间：10 月 23 日上午 08:00-10:15

地点：会议楼二层第 11 会议室

| 执行主席：夏新林、黄勇  |        |                         |                      |
|--------------|--------|-------------------------|----------------------|
| 08:00-08:20  | 主题报告   | 各向异性对近场热辐射的强化与调控        | 刘向雷                  |
| 08:20-08:35  | 163022 | 介质中光传输偏振特性实验测量研究        | 张皓威,许声多,帅永,袁远,谈和平    |
| 08:35-08:50  | 163521 | 基于光场成像的火焰光热参数同时重建       | 黄兴,齐宏,牛春洋,阮立明,孙俊,许传龙 |
| 08:50-09:05  | 163661 | 基于聚焦型光场相机的火焰温度场重建       | 张彪,刘煜东,许传龙,王式民       |
| 休息：9:05-9:15 |        |                         |                      |
| 09:15-09:30  | 163314 | 圆形非均匀介质内双荧光参数分布同时重建研究   | 魏琳扬,齐宏,贾腾,阮立明        |
| 09:30-09:45  | 163624 | 光学物性对含石蜡玻璃窗动态光热特性影响分析   | 李栋,马腾飞,刘昌宇,吴洋洋,周英明   |
| 09:45-10:00  | 163374 | 各向异性石墨之间的近场辐射换热         | 刘向雷,宣益民              |
| 10:00-10:15  | 163458 | 入射辐射下二维复合结构红外光学窗口的热响应特性 | 金子程,张晓晨,夏新林          |

## 分会场 3—数值计算

时间：10 月 23 日上午 08:00-10:15

地点：会议楼二层第 12 会议室

| 执行主席：王晓东、王昊  |        |                                      |                   |
|--------------|--------|--------------------------------------|-------------------|
| 08:00-08:20  | 主题报告   | 辐射传输新进展及电热对流初探                       | 易红亮               |
| 08:20-08:35  | 163656 | 电热水器能耗数值计算及保温性能优化分析                  | 粘权鑫,靳蒲航,方文振,陶文铨   |
| 08:35-08:50  | 163213 | 台阶和温度对 GaN 位错行为的耦合影响                 | 罗显刚,蒋志敏,方海生       |
| 08:50-09:05  | 163389 | 自然对流型串联环路冷却装置的数值模拟                   | 陈浩,李强             |
| 休息：9:05-9:15 |        |                                      |                   |
| 09:15-09:30  | 163283 | S 形通道中金属熔体与固体颗粒流动混合的数值模拟研究           | 曹文炅,黄文博,蒋方明       |
| 09:30-09:45  | 163259 | 扇形气膜冷却孔的优化方法研究                       | 王春华,张靖周,黄莺        |
| 09:45-10:00  | 163693 | 基于多松弛思想的表面活性剂减阻流体 N 并联 FENE-P 本构模型研究 | 李敬法,宇波,魏进家,孙东亮,侯磊 |

## 分会场 4—多孔介质传热传质

时间：10 月 23 日上午 08:00-10:15

地点：会议楼二层第 13 会议室

| 执行主席：李增耀、巩亮 |      |               |     |
|-------------|------|---------------|-----|
| 08:00-08:20 | 主题报告 | 膜式热质传递过程的研究进展 | 张立志 |



|               |        |                                             |                   |
|---------------|--------|---------------------------------------------|-------------------|
| 08:20-08:35   | 163350 | 基于微流控技术的固体微球可控惯性聚焦过程研究                      | 王超,孙思帆,陈颖,成正东,蔡小燕 |
| 08:35-08:50   | 163592 | 超疏水表面延缓液滴冻结的可视化观测                           | 张文娣,李栋,赵孝保,钱晨露    |
| 08:50-09:05   | 163599 | 微多孔结构内高压 CO <sub>2</sub> 溶液降压析出的孔隙尺度可视化实验研究 | 李荣,黄峰,胥蕊娜,姜培学,陈学  |
| 休息: 9:05-9:15 |        |                                             |                   |
| 09:15-09:30   | 163739 | 格栅颗粒复合堆积床内的热质比拟实验研究                         | 王晶钰,郭晴,刘衍,杨剑,王秋旺  |
| 09:30-09:45   | 163175 | 梯度孔隙阳极固体氧化物燃料电池传质及电性能的数值研究                  | 付佩,杨剑,曾敏,王秋旺      |
| 09:45-10:00   | 163079 | 基于随机泡沫数目守恒模型的多孔介质内泡沫液渗流入口效应的数值研究            | 杜东兴,张娜            |

### 分会场 5—相变换热

时间: 10 月 23 日上午 08:00-10:15

地点: 会议楼二层第 15 会议室

|               |        |                       |                  |
|---------------|--------|-----------------------|------------------|
| 执行主席: 张鹏、饶中浩  |        |                       |                  |
| 08:00-08:20   | 主题报告   | 跨尺度结构强化高温相变蓄热过程研究     | 杜小泽              |
| 08:20-08:35   | 163524 | 喷嘴结构对超音速蒸汽射流凝结影响的数值研究 | 周轮,种道彤,刘继平,严俊杰   |
| 08:35-08:50   | 163046 | 1985nm 激光加热下水滴蒸发实验研究  | 孙创,贾卓杭,孙凤贤       |
| 08:50-09:05   | 163334 | 一种低温凝华法碳捕集实验的结果分析     | 王建熊,邱利民,姜晓波,王雅宁  |
| 休息: 9:05-9:15 |        |                       |                  |
| 09:15-09:30   | 163658 | 组合表面强化倾管外混合蒸气冷凝过程     | 马学虎,刘旭,罗莎,郝婷婷,兰忠 |
| 09:30-09:45   | 163503 | 表面特性对结霜和融霜排液的影响       | 马强,吴晓敏           |
| 09:45-10:00   | 163691 | 磁场对液态金属中颗粒自由上升运动的影响   | 李粲,王增辉,倪明玖,贾潇    |
| 10:00-10:15   | 163547 | 大长径比竖管沸腾换热特性实验研究      | 龚军建,张竹茜,杨立新      |

### 分会场 6—测量及显示技术,工业应用、换热器及其它

时间: 10 月 23 日上午 08:00-10:15

地点: 会议楼二层第 16 会议室

|               |        |                         |                       |
|---------------|--------|-------------------------|-----------------------|
| 执行主席: 刘敏珊、张靖周 |        |                         |                       |
| 08:00-08:20   | 主题报告   | 热系统中热量的整体输运规律及其应用       | 陈群                    |
| 08:20-08:35   | 163454 | 实验辨识纳米复合隔热材料高温导热系数      | 刘华,解向前,金子程,夏新林,艾青,李东辉 |
| 08:35-08:50   | 163378 | 基于量子点测量 LED 芯片表面温度的实验研究 | 舒伟程,胡润,谢斌,余兴建,罗小兵     |
| 08:50-09:05   | 163711 | 锌镍单液流储能电池电堆内部流场的优化分析    | 姚寿广,纪燕男,王育才,宋印东,肖民,程杰 |

| 休息：9:05-9:15 |        |                                 |            |
|--------------|--------|---------------------------------|------------|
| 09:15-09:30  | 163186 | 不同气候区域数据中心制冷系统冷源选择及能效分析         | 王振英,曹瀚文,李震 |
| 09:30-09:45  | 163294 | 管滞止点前分流器对三角形曲面涡产生器翅片传热特性影响的实验研究 | 贾法,王良璧     |
| 09:45-10:00  | 163108 | 镍在超临界水中氧化的分子反应力场模拟              | 周宇思,艾立强,陈民 |

## 推荐青年优秀论文口头报告

时间：10月23日上午 08:00-10:00

地点：会议楼三层第21会议室

|                                                      |        |                                    |                                        |
|------------------------------------------------------|--------|------------------------------------|----------------------------------------|
| 执行主席：刘伟                                              |        |                                    |                                        |
| 评审专家：刘伟 张欣欣 梁新刚 刘中良 刘林华 王秋旺 丁静 朱恂 淮秀兰 吴慧英 李强 汪双凤 马学虎 |        |                                    |                                        |
| 08:00-08:15                                          | 163618 | 银泡沫材料微结构辐射衰减特性研究                   | 苏成帅,张昊春,张亚宁,Saad Ullah Farooqi,张洪铭,夏新林 |
| 08:15-08:30                                          | 163444 | 含超薄膜结构的层状吸收器完全吸收时的材料优化选择           | 方兴,赵长颖,鲍华                              |
| 08:30-08:45                                          | 163123 | 等离子弧焊接熔池演变过程的格子 Boltzmann 模拟与验证    | 蔡俊杰,冯妍卉,李岩,张欣欣,武传松                     |
| 08:45-09:00                                          | 163349 | 氩-氢等离子体热力学与输运性质计算                  | 朱涛,孙素蓉,陈轩,王海兴                          |
| 09:00-09:15                                          | 163308 | 原子质量修饰对碳链聚合物热导率的影响                 | 廖全文,涂润春,刘志春,刘伟                         |
| 09:15-09:30                                          | 163443 | 过冷水滴凝固特性的计算与实验研究                   | 肖光明,杜雁霞,李伟斌,王桥,易贤,桂业伟                  |
| 09:30-09:45                                          | 163469 | 平板微热管阵列式太阳能空气集热、储热一体化装置集/蓄热及放热特性研究 | 王泽宇,刁彦华,赵耀华,梁林,朱婷婷,樊洪明,白凤武             |
| 09:45-10:00                                          | 163541 | 可变形表面池沸腾换热特性研究                     | 郝炜,王涛,姜玉雁,郭聪,郭朝红,唐大伟                   |

## 推荐青年优秀张贴论文展报交流

时间：10月23日上午 10:00-12:00

地点：会议楼三层第18会议室

| 文章编号   | 文章名称                | 作者               | 展报编号  |
|--------|---------------------|------------------|-------|
| 163192 | 镓基液态金属热界面材料的性能研究    | 高云霞,刘静,王先平,方前锋   | p-001 |
| 163597 | 凸峰接触微观摩擦热物性参数研究     | 王宇,刘美,白敏丽,吕继组,王鹏 | p-002 |
| 163683 | 高热流密度下悬架单壁碳管的热量传递特性 | 胡玉东,刘锦辉,张兴       | p-003 |

|        |                                         |                          |       |
|--------|-----------------------------------------|--------------------------|-------|
| 163126 | R32 转子式制冷系统吸气带液方法的应用                    | 戴杨洋,陶乐仁,王超               | p-004 |
| 163117 | 石蜡-碳纳米管复合材料的热物性研究                       | 王春煦,高茂条,常志娟,吴学红,李伟平,吕彦力  | p-005 |
| 163120 | 锥形冷凝端轴向旋转热管传热性能的实验研究                    | 翟振坤,连文磊,宣益民              | p-006 |
| 163179 | 超疏水表面上多液滴合并触发液滴弹跳现象的理论分析                | 褚福强,吴晓敏,朱毅               | p-007 |
| 163532 | 差异化疏水铜表面的冷凝传热实验研究                       | 李翔,齐宝金,魏进家               | p-008 |
| 163633 | 循环变化功率的环路热管工作特性研究                       | 黄腾,李鸿如,韩曦,辛公明,程林,尹弘毅,季万祥 | p-009 |
| 163680 | 预冷换热器除霜的实验研究                            | 贾云涛,徐向华,房圣友,李育隆,梁新刚      | p-010 |
| 163700 | 平板热管内气液两相流动与传热的可视化实验研究                  | 于程,张程宾,张孟臣,陈永平,施明恒       | p-011 |
| 163132 | 静电纺驻极体的表面电性能和过滤性能                       | 鲍爱兵,张立志,高雪               | p-012 |
| 163147 | 超声波强化多孔纤维干燥过程试验研究                       | 李盼盼,陈振乾                  | p-013 |
| 163162 | 核心流强化传热对温差发电器性能影响的实验研究                  | 李彦哲,王世学,赵玉龙              | p-014 |
| 163344 | 析湿工况下泡沫金属孔隙率对换热与压降特性影响分析                | 赖展程,胡海涛,庄大伟,丁国良          | p-015 |
| 163512 | 边界温度对封闭区域内天然气水合物合成的影响研究                 | 王坤芳,韩怀志,李帅,崔运磊,车春文       | p-016 |
| 163548 | 高温主流条件下相变发汗冷却实验研究                       | 黄干,廖致远,祝银海,黄拯,姜培学        | p-017 |
| 163216 | 纳米 TiO <sub>2</sub> 组装纤维复合体系的热辐射性能与隔热优化 | 杨建明,梁玉莹,黄华锟,吴会军          | p-018 |
| 163609 | 小球藻细胞群散射相函数的实验研究                        | 马春阳,宋功发,赵军明,刘林华          | p-019 |
| 163105 | 部分浸润固体表面微观残余膜实验研究                       | 刘乔,邓亚骏,王昊                | p-020 |
| 163115 | 微通道内光热相变驱动流体运动特性研究                      | 何雪丰,李淑哲,陈蓉,廖强,朱恂         | p-021 |
| 163476 | 实验测量自由悬架石墨烯纳米带热传导性质                     | 陈立飞,赵攀峰,谢华清,于伟           | p-022 |
| 163320 | 有压差驱动下平板微通道电渗流动与混合换热的介观模拟               | 李天富,易红亮,谈和平              | p-023 |
| 163496 | 间断有限元法求解一维矢量辐射传输                        | 王存海,易红亮,谈和平              | p-024 |
| 163535 | 光伏热电耦合系统热阻分析及优化                         | 殷二帅,李强                   | p-025 |
| 163538 | 输入功率恒定时进气和搅拌速度对鼓泡式光生物反应器内藻液流动特性的影响      | 石擎三,吴寒菁,吴晶               | p-026 |
| 163695 | 格子 Boltzmann 方法伪势模型状态方程参数优化             | 葛文凯,王晓东                  | p-027 |
| 163229 | 污垢生长的实时监测系统设计                           | 王小见,王良璧                  | p-028 |

|        |                              |            |       |
|--------|------------------------------|------------|-------|
| 163430 | 利用穷举搜索法确定地下岩土热物性参数的准确性分析     | 吴迪,于明志     | p-029 |
| 163527 | 新型表面微纳米结构光伏电池的吸光特性及其光电转换效率研究 | 周一鹏,梁奇,何雅玲 | p-030 |

## 张贴论文展报交流

时间: 10月23日上午 10:15-12:00

地点: 会议楼三层第 20 会议室

| 文章编号   | 文章名称                      | 作者                       | 展报编号  |
|--------|---------------------------|--------------------------|-------|
| 163174 | 纳米流体中纳米颗粒微运动的分子动力学模拟研究    | 崔文政,沈照杰,杨建国,吴少华          | p-001 |
| 163205 | 斯特林发动机加热管内积炭特性研究          | 史和春                      | p-002 |
| 163226 | 应用于换热网络的 RWCE 算法参数匹配研究与策略 | 于盛男,崔国民,孙妍,刘璞            | p-003 |
| 163251 | 蓄热墙导热系数对太阳能烟囱性能的影响        | 雷勇刚,穆林,程远达,宋翀芳           | p-004 |
| 163290 | 锂电池卷绕结构有效热导率研究            | 漆元婧,史波                   | p-005 |
| 163321 | 热阻法抑制脉管制冷机冷头温度波动研究        | 李畏,黄永华                   | p-006 |
| 163335 | 棒状氧化镁复合石墨烯片导热脂的制备与性能研究    | 符远翔,裴现一男,王俊辉,周君贤,莫冬传,吕树申 | p-007 |
| 163352 | 压水堆燃料棒束新型定位格架的数值分析        | 梁好玉,武俊梅                  | p-008 |
| 163411 | 盐梯度太阳池非对流层热盐双扩散的数值模拟      | 苗晶玉,李楠,薛占一               | p-009 |
| 163417 | 壳管式相变蓄热器内部温度分布优化          | 翟亚妨,姜文涛,吴学红,张雪龄,吕彦力      | p-010 |
| 163433 | 时域微分拉曼法研究一维碳纳米管纤维热物性      | 吴昊,李昌铮,岳亚楠,Xinwei Wang   | p-011 |
| 163493 | 基于石墨烯复合材料的传热特性研究          | 陈维兵,范德松,李强               | p-012 |
| 163499 | 采用单点接触热阻法确定实验台精度          | 王安良,马松阳                  | p-013 |
| 163539 | 套管换热式旋风除尘器数值模拟            | 姜永超,李小龙,袁永万,刘建博,闵春华      | p-014 |
| 163560 | 碳纳米管接触热导的分子动力学模拟研究        | 杨薛明,崔博譔,曹炳阳              | p-015 |
| 163603 | 纳米复合相变材料的制备与热性能研究         | 林晗,裴丽霞,王雪银,张立志           | p-016 |
| 163647 | 热电器件冷端冷却对其功率和效率的影响        | 吴子华,李奕怀,邢姣娇,王元元,毛建辉,谢华清  | p-017 |
| 163651 | 矩形扰流元强化传热间距优化反演研究         | 李小龙,袁永万,姜永超,闵春华          | p-018 |
| 163687 | 柱形各向同性热斗篷的通用性设计 及实验研究     | 周姝伶,舒伟程,谢斌,胡润,罗小兵        | p-019 |
| 163712 | 集群地埋管分区运行策略对比分析           | 让红梅,赵金宝,张凯,于明志           | p-020 |
| 163734 | 光滑硅片加热面尺寸在不同重力水平下对气泡行为的影响 | 王雪丽,张永海,齐宝金,赵建福,魏进家      | p-021 |
| 163740 | 带有裂解反应的油气膜冷却研究            | 章思龙,左婧滢,秦江,鲍文            | p-022 |

|        |                                     |                           |       |
|--------|-------------------------------------|---------------------------|-------|
| 163005 | 平板气膜的换热效果分析                         | 周孝明,谭晓茗,渠立红,张靖周           | p-023 |
| 163006 | 锥形凹腔内冠齿喷嘴射流冲击换热研究                   | 关涛,张靖周,单勇,杭瑾              | p-024 |
| 163020 | 煅后焦颗粒流经换热壁面的传热特性实验研究                | 孙树森,刘瑞祥,郑斌,张平,张毅,梁浩天      | p-025 |
| 163023 | 不同接触角微肋阵内的对流换热及能效特性                 | 祝叶,赵孝保,管宁,姜桂林,刘志刚,张承武,李栋  | p-026 |
| 163033 | 热水解污泥在内置螺旋片换热管中流动传热的数值研究            | 吴长春,李卓,吴志根                | p-027 |
| 163034 | 模拟锂离子电池自然对流换热分析                     | 邓宇晨,张恒运,夏欣,王之伟            | p-028 |
| 163047 | 带内热源二维方腔对流换热优化                      | 王俊博,刘志春,刘伟                | p-029 |
| 163048 | 高倍液浸聚光光伏系统中浸没冷却液体可靠性研究              | 韩新月,郭永杰,薛登帅               | p-030 |
| 163064 | 不同雷诺数下三维后向台阶时均流动、传热特性的研究            | 徐加辉,沈洁惠,邹帅,谢纬安,喜冠南        | p-031 |
| 163069 | 超临界 CO <sub>2</sub> 自然循环回路的传热流动数值模拟 | 郑艳,胥蕊娜,姜培学                | p-032 |
| 163081 | 凸起结构对壁面冷却效果的影响研究                    | 李倩倩,崔沛,王进,田丽亭,闵春华         | p-033 |
| 163082 | 压电风扇激励下柱鳍热沉传热实验                     | 李鑫郡,张靖周,谭晓茗               | p-034 |
| 163094 | RBCC 燃料支板主动冷却数值模拟研究                 | 侯志远,李文强,何国强,秦飞            | p-035 |
| 163137 | 基于流型的 R600a 水平管内摩擦压降的实验研究           | 杨志强,公茂琼,邹鑫,陈高飞,沈俊,吴剑峰     | p-036 |
| 163139 | 等温开口向上圆柱形腔体自然对流热损失的数值模拟             | 申祖国,吴双应,肖兰,王珂             | p-037 |
| 163149 | 翅片管换热器的数值模拟及其结构优化                   | 雷乐,周俊杰,陶文铨                | p-038 |
| 163180 | 激波对超声速气膜冷却影响的实验研究                   | 孙小凯,彭威,姜培学,王捷             | p-039 |
| 163204 | 新型椭圆管搭接螺旋折流板换热器传热与流动特性研究            | 杜婷婷,杜文静,程林                | p-040 |
| 163212 | 关于合成射流对管内流影响的数值模拟                   | 苏洋,谭晓茗                    | p-041 |
| 163217 | 涡轮叶片叶尖模化结构气膜冷却特性试验                  | 叶琪超,常海萍,成锋娜,苏一峰           | p-042 |
| 163268 | 环形池内反常热毛细对流及稳定性线性稳定性分析              | 陈贤琴,石万元,李瀚明               | p-043 |
| 163312 | 封装结构对复合白光 LED 热学性能影响的模拟与实验研究        | 谢斌,程焱华,余兴建,商博锋,黄梦宇,胡润,罗小兵 | p-044 |
| 163397 | 高空机载电子散热器的传热特性分析                    | 王涵*,胡钦炫,刘雅彬,郑镇雨           | p-045 |
| 163429 | 涡发生器矩形通道内流动换热性能研究                   | 唐凌虹,曾敏                    | p-046 |
| 163456 | 带挡板交叉三角形波纹板流道的传热模拟                  | 李振兴,高阳艳                   | p-047 |
| 163462 | 海洋摇摆条件下超临界二氧化碳传热特性的数值研究             | 赵振兴,林原胜,王伟,张克龙,刘洲洋        | p-048 |

|        |                                   |                            |       |
|--------|-----------------------------------|----------------------------|-------|
| 163500 | 中低雷诺数下近壁圆柱绕流特性的实验研究               | 史晔,邹帅,周杰,喜冠南               | p-049 |
| 163504 | 液滴对沉积壁面冷却效果的影响研究                  | 崔沛,刘祎炜,王进,李倩倩,李子甲,闵春华      | p-050 |
| 163506 | 化学镀 Ni-P 改性表面冷却水铁细菌微生物污垢特性        | 刘坐东,孔令巍,王迪,白文玉,徐志明         | p-051 |
| 163528 | 各向异性复合材料平板气膜冷却试验研究                | 屠泽灿,毛军逵,赵晓                 | p-052 |
| 163583 | 涡产生器翼高对管翅式换热器流动与传热的影响             | 胡万玲,王良璧                    | p-053 |
| 163717 | 竖直圆管内超临界压力 RP-3 起始加热段传热恶化数值研究     | 浦航,李素芬,东明,尚妍,焦思            | p-054 |
| 163735 | 树状分形微通道叶片内冷结构的实验研究                | 税琳棋,董坤坤,黄博,史晓军,李法敬         | p-055 |
| 163039 | 固-液相变糊状区的格子 Boltzmann 研究          | 郇凯凯,陈宝明,姜昊                 | p-056 |
| 163052 | 不同高宽比复合相变材料蓄热过程数值模拟研究             | 何贤德,张竹茜,贾力,杨立新             | p-057 |
| 163072 | 充液率对一种薄型平板热管传热性能影响                | 吕鲁仓,李骥                     | p-058 |
| 163087 | 液滴降压过程中气泡生长的模型研究                  | 刘璐,马文静,刘琰,王茉,刘彦丰           | p-059 |
| 163091 | 低压加热条件下水膜蒸发特性研究                   | 王超,陈学,胥蕊娜,姜培学              | p-060 |
| 163121 | 潜热型功能热流体在微矩形针肋式槽道内的换热特性研究         | 何蔚然,刘东,蒋斌                  | p-061 |
| 163124 | 电场作用下光滑亲水表面汽泡脱离直径的实验与理论研究         | 高明,孔鹏,章立新                  | p-062 |
| 163141 | 微纳结构表面池沸腾强化换热实验研究                 | 张永海,魏进家,刘泳辰                | p-063 |
| 163145 | 第二类边界条件下 Stefan 问题的改进准稳态近似解       | 杨小虎,谭思聪,刘静                 | p-064 |
| 163159 | 纳米结构表面液滴铺展与毛细渗流行为研究               | 陈学,陈剑楠,欧阳小龙,宋昱,姜培学         | p-065 |
| 163166 | 甘露醇/SiO <sub>2</sub> 相变材料制备及热物性研究 | 李奕怀,吴子华,王元元,谢华清,邢娇姣,毛建辉,罗鹏 | p-066 |
| 163221 | 过冷水中水蒸气气泡生长和分离的数值研究               | 赵普,顾海林,姚梦云,李新龙,黄宏杰,刘明侯     | p-067 |
| 163242 | 瞬态喷雾冷却表面相变传热特性研究                  | 田加猛,陈斌,李东,周致富              | p-068 |
| 163245 | 含 CO <sub>2</sub> 的蒸汽凝结换热特性研究     | 葛明慧,赵军,赵玉龙,刘联胜             | p-069 |
| 163246 | 基于 LBM 的纳米流体沸腾过程的数值模拟             | 姚寿广,王书华,曾建邦,胡安杰,黄涛,荣一龙     | p-070 |
| 163255 | 纳米铝-乙醇液滴蒸发特性的实验研究                 | 杨澍,黄雪峰,李盛姬,张帆,刘彦,徐江荣       | p-071 |
| 163267 | 沸腾过程中基于激光干涉法的微液膜结构测定              | 陈志豪,宇高义郎                   | p-072 |
| 163279 | 平板式双毛细芯蒸发器 LHP 的实验研究              | 赵靖,刘志春,何松,杨金国,刘伟           | p-073 |

|        |                                     |                         |       |
|--------|-------------------------------------|-------------------------|-------|
| 163281 | 沸腾换热状态与表面温度波动的关系研究                  | 豆瑞锋,杨惠杰,温治              | p-074 |
| 163477 | 基板上蒸发液滴内 Marangoni 对流失稳现象实验研究       | 贾沂伟,石万元,王天石             | p-075 |
| 163478 | 附壁液滴稳态蒸发诱导热对流可视化实验研究                | 叶爽,吴春梅,李友荣              | p-076 |
| 163492 | 综述: PIII 技术及微/纳结构对沸腾传热的影响           | 杨润华,杨立新                 | p-077 |
| 163516 | 微结构表面上非稳态蒸发冷却过程的传热特性                | 苏风民,洪斌天,杨荣昊,赵楠楠,邓洋波,马鸿斌 | p-078 |
| 163586 | 管式太阳能蒸馏装置的负压运行特性                    | 谢果                      | p-079 |
| 163662 | 有机工质冷凝传热系数关联式评述                     | 程愉,李享,刘琪,谢剑,徐进良         | p-080 |
| 163670 | 淬火过程中圆柱体表面的再润湿特性                    | 李佳琦,牟林巍,李心培,范利武,俞自涛     | p-081 |
| 163671 | 超亲/疏水表面核态沸腾换热特性研究                   | 吕凤勇,张鹏,卢宏健              | p-082 |
| 163696 | 基于石蜡-翅片复合结构的电池热特性研究                 | 王之伟,张恒运,夏欣,邓宇晨          | p-083 |
| 163707 | 胀管对 R22 在水平微肋管内流动凝结换热影响的实验研究        | 刘纳,邹佳丽,李俊明              | p-084 |
| 163003 | 格子 Boltzmann 方法研究多孔介质中浓度自然对流的质量传输过程 | 何璞,母玉同,陈黎,陶文铨           | p-085 |
| 163026 | 多孔介质孔隙的分形结构                         | 汪城,朱晔,黄维秋               | p-086 |
| 163077 | 多尺度分形方柱群的导热特性研究                     | 张东辉,张凤梅,周丽,吴明发          | p-087 |
| 163102 | 提取高纯度氢气的变压吸附过程的模拟                   | 赵抒豪,肖金生,皮埃尔·贝纳德,理查德·夏因  | p-088 |
| 163188 | 锂空气电池多孔电极输运及放电过程的数值模拟               | 彭方爱,刘训良,豆瑞峰,楼国锋,温治      | p-089 |
| 163189 | 多孔材料固定床内温度场的数值模拟                    | 冯守玲,郑艺华,张心怡,杨启容         | p-090 |
| 163228 | 氢气纯化变压吸附层状床的参数研究                    | 王轶群,肖金生,皮埃尔·贝纳德,理查德·夏因  | p-091 |
| 163253 | 稠油热采注蒸汽数值模拟研究                       | 曲芳仪,郭春生,刘勇,年显勃          | p-092 |
| 163272 | 半导体温差发电器中接触热阻的实验测量                  | 谢添玺,王世学,陈志豪,杨玉荣,何为      | p-093 |
| 163285 | 浒苔活性炭制备工艺正交试验优化研究                   | 商凌霄,郑皓宇,董震,吕明新,赵红霞,赖艳华  | p-094 |
| 163289 | 油藏油水两相快速计算方法 ——低阶模型算法               | 贾欣鑫,王鑫,郝宗睿,孙宪航,王雷,王虎    | p-095 |
| 163297 | 膜式微流控方法添加和去除低温保护剂的实验研究              | 尹来山,周晓明,侯婷婷,汪志琨,花友文     | p-096 |
| 163313 | 直流舱中测定车内材料 SVOC 散发关键参数的变通风量法        | 杨韬,胡志奇,张翩翩,熊建银          | p-097 |
| 163317 | 基于实验-量纲分析的太阳能膜蒸馏研究                  | 李洪建,杨晓宏,田瑞              | p-098 |

|        |                                                                            |                                    |       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|
| 163319 | 基于 RMV 保温材料多孔介质传热“三箱”模型研究                                                  | 王志国,张聪慧,杨文哲,宋明启,宋永臣                | p-099 |
| 163336 | 小管径-粒径比颗粒无序堆积通道内壁面效应数值研究                                                   | 胡映学,周浪,杨剑,王秋旺                      | p-100 |
| 163337 | 太阳能驱动膜式加湿减湿海水淡化系统性能研究                                                      | 李国培,张立志                            | p-101 |
| 163338 | 多孔介质多场耦合反应输运孔尺度研究                                                          | 陈黎,母玉同,闵婷,康钦军,何雅玲,陶文铨              | p-102 |
| 163345 | 寒冷地区湿传递对多层墙体热湿性能的影响                                                        | 李玮,刘芳,陈宝明,魏茂丰,郜凯凯                  | p-103 |
| 163360 | 表面特性对脱除冷表面冻结液滴的影响                                                          | 钱晨露,李栋,朱琳,赵孝保                      | p-104 |
| 163383 | Prediction of permeability of fibrous porous media based on fractal theory | Boqi Xiao (肖波齐), Hanxin Chen (陈汉新) | p-105 |
| 163386 | 多孔介质内吸附传质的 LBM 模拟                                                          | 殷英,周亮,屈治国                          | p-106 |
| 163403 | CO <sub>2</sub> 泡沫在储层孔隙介质内宏观驱替特性的实验研究                                      | 杜东兴,王德玺,王程程,郑尚基                    | p-107 |
| 163435 | COF-1/COF-1@C60 热导率的分子动力学模拟                                                | 刘亚洲,冯妍卉,黄志,张欣欣                     | p-108 |
| 163467 | 孔隙分布不均匀性对渗透率影响的 MRT LBM 法研究                                                | 马斌,黄超,许强辉,史琳                       | p-109 |
| 163485 | 二次芯平板式环路热管运行特点                                                             | 何松,刘志春,江驰,赵靖,刘伟,杨金国                | p-110 |
| 163565 | 颗粒导热系数测量方法                                                                 | 蔡正燕,胡爱娟,于明志                        | p-111 |
| 163578 | 硝酸熔盐在土壤中的泄漏迁移实验                                                            | 吴谨巧,丁静,陆建峰,梁明桦                     | p-112 |
| 163580 | 金属泡沫的渗透率模型分析                                                               | 陈凯,潘阳,钱维扬                          | p-113 |
| 163627 | 内充泡沫铜有限小空间内沸腾-凝结共存换热的研究                                                    | 郑富伟,刘中良,李艳霞                        | p-114 |
| 163681 | 生物多孔介质温度-湿度-应力顺序耦合模型及数值研究                                                  | 王会林,卢涛,袁培,刘亚莉                      | p-115 |
| 163694 | 基于 LBM 的三维土壤渗流与传热特性的数值研究                                                   | 李素芬,张达,东明,尚妍                       | p-116 |
| 163710 | 生物膜结构对流动及传输特性的影响                                                           | 杨艳霞,赵贯甲,李新宇                        | p-117 |
| 163716 | 基于多尺度量纲统一原则的油藏孔隙分形输运特性研究                                                   | 王志国,张聪慧,尹柴玲,刘晓燕                    | p-118 |
| 163743 | 梯度孔隙率泡沫金属填充 n-octadecane 相变过程的光热特性实验及模拟                                    | 刘晗,贺志宏,董士奎                         | p-119 |
| 163746 | 蒸汽驱裂缝性稠油油藏的温度和产能计算                                                         | 张雪龄,朱维耀,吴学红,龚毅,岳明                  | p-120 |
| 163751 | 基于发汗冷却的多孔介质内流动沸腾可视化实验研究                                                    | 欧阳小龙,赵瑾,张震,姜培学                     | p-121 |
| 163001 | 纳米复合结构的光学性能研究及优化                                                           | 陆冬丽,屈治国                            | p-122 |



|        |                                                |                          |       |
|--------|------------------------------------------------|--------------------------|-------|
| 163074 | 航空发动机内高温燃气辐射计算研究                               | 王振华,贺志宏,刘亚晨,管承红,杨卫华,董士奎  | p-123 |
| 163157 | 石墨烯-六方氮化硼异质结构近场热辐射研究                           | 刘伟,黄勇,吴会海                | p-124 |
| 163325 | 基于光散射-透射法的烟气颗粒光学常数与粒径分布同时反演研究                  | 张俊友,齐宏,孙建平,阮立明           | p-125 |
| 163372 | 单束高密度纤维双尺度计算模型及其辐射特性影响研究                       | 杨柳,艾青,谢鸣,梁浩,李悦           | p-126 |
| 163381 | 基于步长加速法的时域光学参数场重建算法研究                          | 乔要宾,齐宏,史景文,阮立明           | p-127 |
| 163394 | Ag+SiO <sub>2</sub> 薄膜辐射制冷实验研究                 | 敖显泽,胡名科,赵斌,裴刚            | p-128 |
| 163395 | 稠密球形粒子系多次散射与非独立散射特性研究                          | 马兰新,谭建宇,王富强,王成安          | p-129 |
| 163471 | 基于 TSVD 的弥散介质三维非均匀温度场重建                        | 文爽,齐宏,何明键,黄兴,牛春洋,阮世庭,阮立明 | p-130 |
| 163495 | 基于 SQP 算法的弥散介质辐射物性场重建研究                        | 陈琴,齐宏,张泽宇,阮立明            | p-131 |
| 163533 | 遮光剂和中空玻璃球对 SiO <sub>2</sub> 气凝胶复合材料隔热性能影响的实验研究 | 庞昊强,张虎,李增耀,陶文铨           | p-132 |
| 163585 | 叶尖间隙主动控制系统中机匣壁面辐射的影响研究                         | 姚甜,毛军逵,韩省思               | p-133 |
| 163619 | 各向异性对随机多孔涂层辐射特性的影响研究                           | 王博翔,赵长颖                  | p-134 |
| 163664 | 六方氮化硼薄膜间近场热辐射研究                                | 吴宾,黄勇,吴会海                | p-135 |
| 163731 | 基于 SNB 模型的一维平行平板间乙烯和乙炔的辐射传热作用计算                | 齐朝博,郑树,周怀春               | p-136 |
| 163004 | 底板属性对液滴蒸发过程的影响                                 | 刘斌,单亮亮,邸倩倩,杨文哲,孙昌        | p-137 |
| 163056 | 超疏水表面上纳米悬浮液液滴蒸发模式实验研究                          | 葛瑶,单彦广                   | p-138 |
| 163067 | 编织法对聚乙烯热导率的提高                                  | 余晓翔,邓程程,马瑞民,黄晓明,杨诺       | p-139 |
| 163129 | 基于气-固-液能量传递的间冷器变工况性能分析                         | 王志涛,李健                   | p-140 |
| 163135 | 冷凝器位置对超薄型平板环路热管传热性能影响探究                        | 洪思慧,唐永乐,汪双凤              | p-141 |
| 163183 | 氮化硼对石墨烯声子热学性质的影响                               | 邹济杭,曹炳阳                  | p-142 |
| 163331 | 非共沸不互溶混合工质脉动热管启动特性实验研究                         | 张晓晖,徐荣吉,闫美玉,王卫国,许淑惠,王瑞祥  | p-143 |
| 163342 | 亲水脉动热管液弹振荡运动的波动分析                              | 郝婷婷,马学虎,兰忠,宋永臣           | p-144 |
| 163406 | 聚乙二醇相变热物性的多尺度效应                                | 冯黛丽,冯妍卉,张建睿,张欣欣,王戈       | p-145 |
| 163431 | T 型法中的灵敏度分析和优化选型                               | 施徐国,张兴                   | p-146 |

|        |                                     |                       |       |
|--------|-------------------------------------|-----------------------|-------|
| 163436 | 褶皱对碳纳米锥梯度热导率的影响                     | 马登科,孟涵,王小曼,杨诺         | p-147 |
| 163522 | KxNa1-xCl 合金热导率的第一性原理计算             | 徐猛,刘林华                | p-148 |
| 163562 | 阵列微喷射流冷板传热及阻力特性实验研究                 | 张雨龙,崔晓钰,翁维康,任航,张建     | p-149 |
| 163304 | 755nm 激光照射血管热效应的实验研究                | 袁园,李东,陈斌,吴文娟          | p-150 |
| 163328 | 内热针热疗作用下生物组织温度场有限元模拟分析              | 孙超,邝九杰,李莹,皇博通,尤浩军,吴江涛 | p-151 |
| 163484 | 微藻中低温水热水解动力学及焓熵分析                   | 丁小建,黄云,廖强,夏昇,付乾,朱恂    | p-152 |
| 163719 | 菌悬液中含甲烷气泡的传输及降解特性                   | 唐钦远,裴红山,王维,郭飞强,郭成龙    | p-153 |
| 163728 | 间断加热对肿瘤激光热疗中温度场的影响                  | 任亚涛,齐宏,阮立明            | p-154 |
| 163096 | 飞行器货舱内不同区域火灾传播特性的探索与研究              | 胡卓焕,张丽娜,杨荣            | p-155 |
| 163110 | 黏弹性各向同性湍流的直接数值模拟研究                  | 张文华,宇波,魏进家,孙东亮        | p-156 |
| 163122 | 锌水解制氢过程的参数研究                        | 于朝阳,李海军,黄兴,李天骄,袁远,谈和平 | p-157 |
| 163136 | 基于菲涅尔 CPVT 系统冷却的散热器优化及换热性能分析        | 马靖,闫素英,王峰,雷胜楠,田瑞,姜鑫   | p-158 |
| 163193 | MOCVD 反应器中的组分输运与入口条件对 GaN 生长均匀性影响研究 | 张之,吕振亚,尧青霞,方海生        | p-159 |
| 163257 | 楔形梯度表面液滴自发运动的格子 Boltzmann 模拟研究      | 黄梦宇,袁超,刘发龙,罗小兵        | p-160 |
| 163258 | 温度对 Si 中点缺陷形成能影响的 MD 研究             | 王立典,罗金平,刘立军           | p-161 |
| 163265 | 旋流器对超音速分离器内部流场的影响特性研究               | 边江,蒋文明,刘中良,邓展飞,刘杨,杨杰  | p-162 |
| 163288 | 基于温度梯度的 POD 降维外推方法                  | 冯俞楷,杜小泽,杨立军           | p-163 |
| 163295 | 热源移动方式对熔池元素分布的影响                    | 童莉葛,许冰心,尹少武,高婷,王立,白世武 | p-164 |
| 163329 | 蒸汽发生器两级旋叶式汽水分离器冷态数值模拟研究             | 田子豪,杨立新               | p-165 |
| 163340 | 梯级利用低品位变温热源地热能 ORC 发电系统             | 伍亚,岳晨,朱帮守             | p-166 |
| 163341 | BCC 球阵球间接触方式及热浮力影响的研究               | 蒋旭,郭雪岩,杨帆             | p-167 |
| 163355 | 能量守恒耗散粒子动力学在流固耦合传热问题中的应用            | 张一心,罗小平,易红亮,谈和平       | p-168 |
| 163371 | 温差对并联锂电池充电不平衡性影响                    | 张忠良,范敏钧,张兄文,李国君,卢海宾   | p-169 |
| 163377 | 管中冰浆流动压降特性模拟和实验研究                   | 刘圣春,宋明,郝玲             | p-170 |
| 163405 | 超声空化对污垢沉积特性影响的数值研究                  | 张艾萍,冯卓,丁权             | p-171 |

|        |                                |                               |       |
|--------|--------------------------------|-------------------------------|-------|
| 163426 | 基于遗传算法的风冷式动力电池热管理系统优化          | 陈凯,汪双凤                        | p-172 |
| 163439 | 太阳能相变集热蓄热墙热特性分析—以兰州地区为例        | 许兰广,王刚,马兵善,王杰,王忠海             | p-173 |
| 163455 | 基于孔尺度的高孔隙率泡沫金属强化传热分析           | 杨彦平,王刚,魏高升,徐超,杜小泽             | p-174 |
| 163507 | 圆形和锥形肋柱通道内流动与传热特性研究            | 张定才,张冬霞,谢忱,马富芹,郑惠敏            | p-175 |
| 163544 | 欠膨胀氢气射流激波结构数值模拟研究              | 李雪芳,王俞杰,罗峰,刘文,Ethan Hecht,柯道友 | p-176 |
| 163551 | 低雷诺数下三维后向台阶流动和传热特性的影响因素研究      | 沈洁惠,徐加辉,喜冠南                   | p-177 |
| 163564 | 计算非互易介质一维光栅热辐射特性的严格耦合波分析方法     | 吴小虎,符策基                       | p-178 |
| 163574 | 电场作用下纳米液滴湿润动力学研究               | 宗弟元,杨震,段远源                    | p-179 |
| 163590 | 三维可渗透阳极自呼吸微流体燃料电池数值模拟          | 黄澄澄,叶丁丁,朱恂,李俊,付乾,张亮           | p-180 |
| 163595 | 电热水器 24h 固有能耗系数测试过程数值模拟及能耗系数预测 | 靳蒲航,粘权鑫,方文振,陶文铨               | p-181 |
| 163643 | 温度方程对伪势格子 Boltzmann 方法的影响      | 胡安杰,李隆键,刘东                    | p-182 |
| 163644 | 对流、导热以及辐射传热耦合作用下的柱体表面温度均匀度优化研究 | 陈国珍,吴静怡,杨光,黄一也,蔡爱峰,吕蓉蓉        | p-183 |
| 163665 | 氢氧燃料电池堆温度场仿真及多因素影响分析           | 马斌斌,母玉同,丁靖,何璞,陶文铨             | p-184 |
| 163677 | 一种新型风能热泵系统及其远距离供热理论分析          | 韩冰川,程文龙                       | p-185 |
| 163705 | 介电液体中电热对流及其分叉的格子 Boltzmann 模拟  | 罗康,吴健,易红亮,谈和平                 | p-186 |
| 163727 | 垂直 U 型内螺纹地埋管换热性能数值模拟研究         | 李正浩,陈梅倩,梁缤,周桐                 | p-187 |
| 163733 | 拉萨地区特隆布墙数值模拟与优化研究              | 孙晓雨,王馨                        | p-188 |
| 163752 | 数据中心机房热环境评价与服务器功率分配优化          | 宋梦譞,王峻,张兴                     | p-189 |
| 163756 | 辅助引射对蒸汽喷射器性能影响的数值模拟研究          | 汤永智,李艳霞,刘中良,武洪强,付维娜           | p-190 |
| 163070 | 高温热物性测试系统的热防护设计                | 张平,陈孟君,李强                     | p-191 |
| 163176 | 瞬态平面热源法测试半透明介质导热系数时辐射传热的影响     | 张虎,李跃明,陶文铨                    | p-192 |
| 163649 | 高温界面热阻测试系统不确定度分析               | 陈孟君,张平,李强                     | p-193 |
| 163015 | 全波段随机扫描算法优化换热网络                | 肖媛,王金阳,崔国民                    | p-194 |
| 163017 | 高显色指数高光效的新型量子点转换 LED           | 程焱华,谢斌,罗小兵                    | p-195 |

|        |                                                      |                        |       |
|--------|------------------------------------------------------|------------------------|-------|
| 163018 | 基于非均匀环境营造理念的蒸发冷却复合空调系统可行性研究                          | 李通,吴晓敏,韩宗伟             | p-196 |
| 163019 | 一种新型余热锅炉及其受热面颗粒沉积和分布特性数值模拟及实验研究                      | 李金波,杜文静,程林             | p-197 |
| 163053 | 粗糙海面背景下热尾流红外探测特性研究                                   | 马超,张昊春,马锐,邹全,程献伟       | p-198 |
| 163078 | 太阳能真空管的污垢特性研究                                        | 张艾萍,徐子强,孙岳,李亚宣,冯卓      | p-199 |
| 163118 | CaO/Ca(OH) <sub>2</sub> 储热系统试验及 CO <sub>2</sub> 失效研究 | 闫君,潘智豪,赵长颖,王倩          | p-200 |
| 163154 | 烟气余热回收中喷淋填料换热塔的流动与换热特性研究                             | 朱晓磊,钟达文,赵岩,隋晓峰,孟继安,李志信 | p-201 |
| 163200 | 航天员舱外手套性能检测方法                                        | 徐冰,周鑫,刘宝瑞              | p-202 |
| 163230 | 分解炉内流场特性的数值模拟及实验研究                                   | 巴清心,程林                 | p-203 |
| 163236 | 船舶柴油机三压余热锅炉的热力性能与变工况特性研究                             | 张文平,曾子威,何阳,侯胜亚,郑文琦     | p-204 |
| 163239 | 基于微通道套筒的电池热管理系统传热特性及功耗分析                             | 钱振,饶中浩                 | p-205 |
| 163261 | 三重套管换热器强化传热分析                                        | 柳雄斌                    | p-206 |
| 163293 | 高压甲烷在 PCHE 中加热过程模拟研究                                 | 李玮哲,林文胜                | p-207 |
| 163302 | 螺杆直径对单螺杆膨胀机性能的影响研究                                   | 张业强,吴玉庭,王伟,刘献飞,何永宁,马重芳 | p-208 |
| 163351 | 基于三维热管网络的近地圆轨道通信卫星热控技术                               | 胡帼杰,刘百麟,裴胜伟,钟时,姚延风     | p-209 |
| 163353 | 四元硝酸熔盐的制备及配比优化研究                                     | 彭强,丁静,魏小兰,蒋赣           | p-210 |
| 163369 | 电厂烟气 CO <sub>2</sub> 培养微藻生产生物柴油系统生命周期评价              | 黄云,石涛,朱恂,付乾,夏鼻,廖强      | p-211 |
| 163376 | 电厂氟塑钢复合管空预器工程应用研究                                    | 杨继虎,袁瑞峰,黄浩,孙志坚,胡亚才     | p-212 |
| 163379 | 印刷电路板换热器换热槽道的喷淋蚀刻实验                                  | 辛菲,马挺,王秋旺              | p-213 |
| 163400 | 基于风电复合热源高温热泵系统研制与实验研究                                | 钟晓晖,武利利,杨科,徐建中         | p-214 |
| 163402 | 小型天然气液化绕管换热器设计与试验                                    | 汤奇雄,公茂琼,邹鑫,陈高飞,郭浩,吴剑峰  | p-215 |
| 163416 | 粗糙度对改性换热表面腐蚀与污垢的影响                                   | 程延海,侯庆强,郑彤,韩正铜         | p-216 |
| 163441 | 北京科技大学图书馆藏书室空气质量分析与评价                                | 吴延鹏,陆禹名                | p-217 |
| 163445 | 斜百叶支撑管壳式换热器壳程雷诺数分析                                   | 李亚子,雷勇刚,景胜蓝,王飞         | p-218 |
| 163453 | 圆形风洞中管翅式热交换器边缘结构对空气温度均匀性的影响                          | 李翔,周隄,赵波,曾敏,王秋旺        | p-219 |
| 163465 | 新型油冷器壳程流动与强化传热数值模拟                                   | 王思,刘志春,刘伟,王新婷          | p-220 |

|        |                                                     |                        |       |
|--------|-----------------------------------------------------|------------------------|-------|
| 163479 | 三叶型孔板油冷器壳侧的对流换热特性及开孔尺寸对换热性能的影响                      | 沈若玮                    | p-221 |
| 163486 | 对 RWCE 算法优化换热网络的结构进化的分析研究                           | 朱玉双,崔国民                | p-222 |
| 163490 | 润滑脂热流变特性及变化机理                                       | 潘家保,程延海,曹帅             | p-223 |
| 163537 | 基于碳毡可渗透阳极的自呼吸微流体燃料电池性能特性                            | 刘林波,叶丁丁,李俊,朱恂,付乾,张亮,杨扬 | p-224 |
| 163543 | 圆柱形锂离子电池热管理实验研究                                     | 李志斌,岑继文,彭鹏,蒋方明         | p-225 |
| 163554 | 太阳能热解铁酸镍反应中空间焓分布特性                                  | 黄兴,洪家荣,帅永,袁远,李炳熙       | p-226 |
| 163561 | 换热器流固耦合振动强化传热试验研究                                   | 刘成                     | p-227 |
| 163593 | 一种微小型环路热管的传热性能研究                                    | 周国辉,李骥,吕鲁仓             | p-228 |
| 163610 | R32 吸气状态对变频滚动转子式压缩机性能的影响                            | 王超,陶乐仁,王燕江,虞中旻,沈冰洁     | p-229 |
| 163611 | 分散剂对相变纳米胶囊悬浮液的稳定性研究                                 | 林刚,陈颖,贾莉斯,莫松平          | p-230 |
| 163616 | 碳毡负载 Sn 气体扩散电极 CO <sub>2</sub> 电化学还原性能              | 陈国钱,叶丁丁,李俊,付乾,张亮,朱恂,杨扬 | p-231 |
| 163635 | NaCl-CaCl <sub>2</sub> -MgCl <sub>2</sub> 熔盐的热稳定性研究 | 杜丽禅,田禾青,丁静,王维龙,魏小兰,宋明  | p-232 |
| 163639 | 凸台翅片传热与流动性能的数值模拟研究                                  | 李晓宇,李兆辉,陶文铨            | p-233 |
| 163690 | 客车尾气余热回收热管换热器性能研究                                   | 姜文涛,翟亚妨,吴学红,朱有健        | p-234 |
| 163706 | 环形浅液池内蒸发与热毛细对流的耦合效应                                 | 张利,吴春梅,李友荣             | p-235 |
| 163714 | 结构内角对疏水微槽表面蒸发液滴润湿状态的影响                              | 朱毅,吴晓敏,褚福强             | p-236 |
| 163722 | 卷式反渗透膜法海水淡化系统产水特性                                   | 谢学旺,赵晓利,徐进良,刘秀龙,董舟     | p-237 |
| 163754 | 纳米铝-乙醇液滴形成过程的实验研究                                   | 郭枫,黄雪峰,何兰蛟,李盛姬,刘彦,徐江荣  | p-238 |

## 学术论文分会交流

### 分会场 1 – 微小尺度传热

时间：10 月 23 日下午 13:30-16:00

地点：会议楼二层第 10 会议室

| 执行主席：谢华倩、吕树申 |        |                     |                     |
|--------------|--------|---------------------|---------------------|
| 13:30-13:50  | 主题报告   | 诱导电荷非线性电动现象及其微纳流控应用 | 赵存陆                 |
| 13:50-14:05  | 163549 | 受限空间内沸腾-冷凝耦合相变传热研究  | 吴苏晨,张程宾,刘向东,陈永平,施明恒 |
| 14:05-14:20  | 163459 | 含油纳米制冷剂沸腾时颗粒的油相迁移特性 | 林灵楠,常铮,彭浩,丁国良       |

|                 |        |                            |                                                                                           |
|-----------------|--------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14:20-14:35     | 163326 | 多层薄膜界面声子输运的 Monte Carlo 模拟 | 冉鑫,郭洋裕,王沫然                                                                                |
| 休息: 14:35-14:45 |        |                            |                                                                                           |
| 14:45-15:00     | 163432 | 面向热界面应用的多壁碳纳米管阵列生长优化       | 邱琳,K.Scheider,S.A.<br>Radwan,L.A.S.<br>Larkin,C.B. Saltonstall,<br>冯妍卉,张欣欣,P.M.<br>Norris |
| 15:00-15:15     | 163114 | 具有平面超薄膜结构的单原子层二维材料太阳能吸收器   | 刘东,李强                                                                                     |

### 分会场 2-对流换热、辐射换热

时间: 10 月 23 日下午 13:30-16:00

地点: 会议楼二层第 11 会议室

|                 |        |                              |                     |
|-----------------|--------|------------------------------|---------------------|
| 执行主席: 俞自涛、吴晓敏   |        |                              |                     |
| 13:30-13:50     | 主题报告   | 熔盐传热蓄热材料热输运过程与环境效应           | 丁静                  |
| 13:50-14:05     | 163055 | 超临界压力下正癸烷在竖直圆管内流动与换热不稳定性实验研究 | 严俊杰,赵然,闫帅,祝银海,姜培学   |
| 14:05-14:20     | 163572 | 用于芯片冷却的重力式热管散热器实验研究          | 诸凯,王彬,王雅博,李雪强,魏杰    |
| 14:20-14:35     | 163737 | 类铝扁盒式 PV/T 系统运行过程优化研究        | 史志国,杨红伟,郭泉,闫素英,田瑞   |
| 休息: 14:35-14:45 |        |                              |                     |
| 14:45-15:00     | 163042 | 类 HTV-2 飞行器红外辐射特性研究          | 牛青林,贺志宏,王振华,刘亚晨,董士奎 |
| 15:00-15:15     | 163143 | 横掠管束对流换热的温度混合效应              | 高伟凯,李晓伟,吴莘馨         |
| 15:15-15:30     | 163519 | 基于变物性的格子-波尔兹曼流量求解器           | 曹玉会                 |

### 分会场 3-数值计算

时间: 10 月 23 日下午 13:30-16:00

地点: 会议楼二层第 12 会议室

|                 |        |                                                |                     |
|-----------------|--------|------------------------------------------------|---------------------|
| 执行主席: 杨荣、屈治国    |        |                                                |                     |
| 13:30-13:50     | 主题报告   | 碱性燃料电池传输特性及性能强化                                | 李印实                 |
| 13:50-14:05     | 163010 | 冲击射流中的微细液滴沉积模拟                                 | 吴建东,许继云,王昊          |
| 14:05-14:20     | 163030 | 考虑 Soret 和 Dufour 效应的方腔内双扩散自然对流格子 Boltzmann 模拟 | 王俊,王迪,徐洪涛,陈建,杨荣     |
| 14:20-14:35     | 163191 | 火星进入器高超声速化学非平衡气动加热数值模拟研究                       | 杨肖峰,唐伟,桂业伟,张昊元,杜雁霞  |
| 休息: 14:35-14:45 |        |                                                |                     |
| 14:45-15:00     | 163269 | 两区域模型在高压射流冲击平板模拟中的应用与实验验证                      | 王俞杰,李雪芳,刘嘉恒,胡竞湖,柯道友 |
| 15:00-15:15     | 163576 | 相邻液柱在横管外成膜规律的三维数值模拟                            | 邱庆刚,孟垂举,蒋维国,沈胜强     |

#### 分会场 4—多孔介质传热传质

时间：10 月 23 日下午 13:30-16:00

地点：会议楼二层第 13 会议室

| 执行主席：宇波、洪芳军    |        |                                              |                       |
|----------------|--------|----------------------------------------------|-----------------------|
| 13:30-13:50    | 主题报告   | 干燥剂热湿迁移特性对除湿循环构建分析                           | 葛天舒                   |
| 13:50-14:05    | 163225 | 电沉积枝状微针翅铜的池沸腾传热特性                            | 汪亚桥,罗佳利,莫冬传,吕树申       |
| 14:05-14:20    | 163530 | 全钒液流电池堆传热模型研究                                | 张保文,雷媛,白博峰,赵天寿        |
| 14:20-14:35    | 163497 | 氨基酸功能离子液体-NHD 复配体系吸收 CO <sub>2</sub> 机理及特性研究 | 郭李恒,丁玉栋,刘忠海,朱恂,廖强,赵林林 |
| 休息：14:35-14:45 |        |                                              |                       |
| 14:45-15:00    | 163083 | 混合润湿多孔介质内多相流动的格子 Boltzmann 模拟                | 汪冬冬,楚化强,包向军,陈光        |
| 15:00-15:15    | 163652 | 射流冲击泡沫金属强化冷却的实验研究                            | 王丹丹                   |

#### 分会场 5—相变换热

时间：10 月 23 日下午 13:30-16:00

地点：会议楼二层第 15 会议室

| 执行主席：王丽伟、卢涛    |        |                     |                       |
|----------------|--------|---------------------|-----------------------|
| 13:30-13:50    | 主题报告   | 微小结构中气液相变传热研究       | 张程宾                   |
| 13:50-14:05    | 163101 | 过热液滴闪蒸过程数学模型的建立与应用  | 季璨,王乃华,崔峥,程林          |
| 14:05-14:20    | 163529 | 疏水性纳米颗粒提高水分蒸发速率的研究  | 李晓颖,黄志,陈康,缪吴丽,冯妍卉,张欣欣 |
| 14:20-14:35    | 163418 | 纳米多孔陶瓷膜冷凝及输运机理研究    | 牛东,胡浩威,唐桂华            |
| 休息：14:35-14:45 |        |                     |                       |
| 14:45-15:00    | 163024 | 锂离子动力电池液体冷却实验研究     | 安周建,贾力,黄敏敏            |
| 15:00-15:15    | 163195 | 铜珠堆积表面高碳醇溶液池沸腾特性研究  | 李伟,周乐平,杜小泽,杨勇平        |
| 15:15-15:30    | 163474 | 竖直管氯化锂溶液降膜发生过程的实验研究 | 梁之琦,殷勇高,徐孟飞           |

#### 分会场 6—工业应用、换热器及其它

时间：10 月 23 日下午 13:30-16:00

地点：会议楼二层第 16 会议室

| 执行主席：魏进家、吴晶    |        |                                 |                  |
|----------------|--------|---------------------------------|------------------|
| 13:30-13:50    | 主题报告   | 小型平面式环路热管的理论和实验研究               | 刘志春              |
| 13:50-14:05    | 163358 | 低品位热能驱动的新型热化学吸附热管               | 于洋,王丽伟,王如竹,高鹏,江龙 |
| 14:05-14:20    | 163075 | 超临界 CO <sub>2</sub> 回热器纵向导热效应研究 | 郭江峰,淮秀兰          |
| 14:20-14:35    | 163723 | 最大步长对 RWCE 算法优化换热网络的影响性分析       | 刘璞,崔国民,肖媛,于盛男    |
| 休息：14:35-14:45 |        |                                 |                  |

|             |        |                    |                      |
|-------------|--------|--------------------|----------------------|
| 14:45-15:00 | 163692 | 线性唯象传热定律下斯特林机多目标优化 | 戴东东,袁芳,刘伟            |
| 15:00-15:15 | 163558 | 旋转折流板换热器的流动与传热性能分析 | 王新婷,王思,郑年本,刘鹏,刘志春,刘伟 |

## 传热传质分会委员会全体会议及 2018 IHTC 筹备会

时间: 10 月 23 日下午 15:00-17:00

地点: 会议楼三层第 21 会议室

## 张贴论文展报交流

时间: 10 月 23 日下午 16:00-18:00

地点: 会议楼三层第 20 会议室

| 文章编号   | 文章名称                         | 作者                      | 展报编号  |
|--------|------------------------------|-------------------------|-------|
| 163054 | 纳米流体微通道冷却菲涅尔高倍聚光 PV/T 系统性能分析 | 常征,闫素英,雷胜楠,姜鑫,田瑞        | p-001 |
| 163103 | 幂律流体在旋转变厚度圆盘上的流动和传热问题        | 寻朔,赵金虎,郑连存              | p-002 |
| 163112 | 气体介质对石墨烯热导率影响的分子动力学研究        | 姜辉,史波                   | p-003 |
| 163170 | 石墨烯导热高分子复合材料的制备、性能与机理        | 马良,陈楷炫,符远翔,莫冬传,吕树申      | p-004 |
| 163178 | 表面粗糙度对铝合金材料接触热阻的影响           | 张平,崔腾飞,李强               | p-005 |
| 163232 | 热斗篷结构调控传输过程的绕流偏角特性研究         | 许国强,张昊春,马超,许玉婷,张晨旭      | p-006 |
| 163244 | 对流-辐射边界条件下二维变物性裂变源核燃料导热熵产    | 张亦宁,张昊春,张晨旭,许玉婷,许国强     | p-007 |
| 163277 | 基于场协同理论的缠绕管式换热器壳侧传热机理研究      | 王斯民,简冠平,肖娟,王家瑞,苏文彬,文键   | p-008 |
| 163357 | 纳米流体强化内燃机冷却水腔换热的基础实验研究       | 李刚,白敏丽,吕继组,王鹏           | p-009 |
| 163415 | 具有马兰格尼对流效应的有限厚度薄液膜问题         | 刘婷婷,丁一鸣                 | p-010 |
| 163425 | 数值求解瞬态的声子玻尔兹曼输运方程            | Saeid Zahiri,宋杰铭,沈泳星,鲍华 | p-011 |
| 163505 | 氮掺杂对碳纳米管热导率的影响               | 朱大海,于伟,汪玲玲,齐玉,陈立飞,谢华清   | p-012 |
| 163566 | 压力对冰-固界面类液层动力学性质的影响          | 杨柳,王天宝,陈民               | p-013 |
| 163614 | 气-液脉动热管换热器的传热特性研究            | 商福民,董宜放,曹魏佳,刘建红         | p-014 |
| 163640 | 送粉压差对冷喷涂沉积效果的影响              | 宋俊,刘娟芳,陈清华,唐文勇,张创       | p-015 |



|        |                                        |                        |       |
|--------|----------------------------------------|------------------------|-------|
| 163666 | 修饰铜颗粒表面增大复合材料热导率                       | 袁超,黄梦宇,罗小兵             | p-016 |
| 163675 | 等离子体磁流体发电通道数值模拟                        | 李林永                    | p-017 |
| 163703 | 扭转作用对聚乙烯链导热性能的影响                       | 涂润春,廖全文,刘志春,刘伟         | p-018 |
| 163014 | 微重力流动沸腾换实验台设计及性能测试                     | 周杰,刘斌,张永海,魏进家          | p-019 |
| 163036 | 突扩通道内横掠不同位置的圆管对流换热的数值模拟                | 王治云,祖珊珊,杨茉             | p-020 |
| 163044 | 液态铅铋合金-氦气耦合换热特性研究                      | 席文宣,王永伟,淮秀兰            | p-021 |
| 163071 | 射流冲击传热实验方法及性能的研究                       | 王兵涛,陈永昌,蔡剑波,马重芳        | p-022 |
| 163088 | 气液两相流动及气泡运动的数值模拟                       | 王治云,李永胜,杨茉             | p-023 |
| 163095 | 撞击流反应器流场稳定性研究                          | 刘雪晴,鲁录义                | p-024 |
| 163098 | 管束排列对管间液体动力特性的影响                       | 刘华,龚路远,牟兴森,杜凤山,沈胜强     | p-025 |
| 163130 | 超临界压力 CO <sub>2</sub> 在粗糙岩石裂缝内对流换热规律研究 | 张乐,胥蕊娜,王振川,姜培学         | p-026 |
| 163155 | 扩缩通道对流传热数值模拟及非线性特性分析                   | 刘柯岩,杨茉,陆廷康,王治云         | p-027 |
| 163161 | 自然冷源应用于冷藏陈列柜的性能探讨                      | 袁培,付云飞,党奥飞,李丹,吕彦力      | p-028 |
| 163171 | 横流流动对冲击射流强化传热的影响                       | 徐志华,周高豪,李国能,郭文文,郑友取    | p-029 |
| 163172 | 通道内圆管自然对流的数值模拟研究                       | 李梦潺,王治云,杨茉             | p-030 |
| 163276 | 含石蜡百叶玻璃幕墙传热流动耦合特性                      | 刘昌宇,吴洋洋,李栋,郑雨蒙,周英明     | p-031 |
| 163287 | 利用 LNG 冷能与烟气余热的温差发电                    | 赵玉龙,王世学,李彦哲,何为         | p-032 |
| 163309 | 氧化石墨烯纳米流体管内流动与传热研究                     | 高玉国,王浩昌,司爱国,郭朋彦,郑腾师,毛岑 | p-033 |
| 163322 | 矩形通道内冲孔矩形小翼涡流发生器的流动换热特性                | 韩志敏,徐志明,赵宇,王景涛,刘坐东     | p-034 |
| 163324 | 导热损失对冲击射流强化传热效果的影响                     | 郑友取,李国能,徐志华,郭文文        | p-035 |
| 163363 | 新型容积式板式换热器的换热特性实验研究                    | 潘帅方,全贞花,赵耀华,靖赫然,刘鸿德    | p-036 |
| 163380 | 单根螺旋石英管内下落式固体颗粒吸热器实验研究                 | 王天健,白凤武,储顺周,张喜良        | p-037 |
| 163385 | 密封环境内气压与湿度对器件散热的实验研究                   | 王正宇,孙创,覃俊霖,夏新林         | p-038 |
| 163387 | 流体横掠单管强制对流换热的数值模拟及实验数据对比分析             | 周柏男,杨茉,李峥,李凌,陆威        | p-039 |
| 163391 | 凹陷通道内超临界碳氢燃料流动换热特性                     | 曹杰,秦江,鲍文               | p-040 |
| 163408 | 纳米流体在带有微翅片的多孔平行流扁管中的流动换热特性研究           | 李诚展,刁彦华,张冀,赵耀华,康亚盟,梁林  | p-041 |
| 163409 | 磁控液态金属管内流动与传热的数值模拟                     | 张晓屿,张少华,潘瑶,刘欣          | p-042 |

|        |                                        |                                                          |       |
|--------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------|
| 163419 | 单向体积力对压气机喷水冷却效率的影响                     | 闫文涛,吴晋湘,关胜,刘敏,王彦逍                                        | p-043 |
| 163437 | 变物性参数对微通道内纳米流体强制对流换热的影响                | 白国君,王刚,马兵善,李刚,王杰                                         | p-044 |
| 163481 | 先进涡轮叶片内冷通道高性能肋传热与流阻实验研究                | 王德强,饶宇,张鹏                                                | p-045 |
| 163487 | 阻流片型定位格架影响下堆芯超临界流体传热分析及场协同分析           | 朱晓静,杜鑫,邱庆刚,丁雅倩                                           | p-046 |
| 163498 | 径向预旋温降流阻特性的数值试验研究                      | 余建军,王锁芳,夏子龙                                              | p-047 |
| 163511 | 过渡流下叉排圆柱列流动特性的研究                       | 周杰,赵亮,史晔,邹帅,喜冠南                                          | p-048 |
| 163520 | 板状扰流物对流体流动速度的影响                        | 张亮,陈贺敏,李徐佳                                               | p-049 |
| 163584 | 内插中心斜杆强化传热管内流动与传热性能研究                  | 刘鹏                                                       | p-050 |
| 163596 | 不同翅片结构的微热管阵列平板式太阳能空气集热器性能比较研究          | 朱婷婷,刁彦华,赵耀华,马骋,王腾月                                       | p-051 |
| 163605 | 格子 Boltzmann 方法研究纳米流体在倾斜方腔内的流动传热特性     | 张涛,何翔,周文台,孟永杰,施鸿飞                                        | p-052 |
| 163630 | 固体堆积床储热器的模拟研究                          | 杨贝,王艳,白凤武                                                | p-053 |
| 163631 | 平行四边形带肋通道流动和换热特性数值研究                   | 郑达仁,王新军,张峰                                               | p-054 |
| 163632 | 铜丝换热器流动换热实验研究                          | 张东辉,吴明发,张凤梅,周丽,王剑桥                                       | p-055 |
| 163667 | 旋转粘度计循环水套内的传热模拟                        | 孔昭文,王治云,朱佳奇,王鹏,胡子峰                                       | p-056 |
| 163673 | LED 平板热管散热系统的性能研究                      | 田中轩,王长宏,郑焕培,黄炯桐                                          | p-057 |
| 163686 | 圆柱腔内混合流体 Rayleigh-Bénard 对流临界条件及流动结构研究 | 李友荣,张欢                                                   | p-058 |
| 163008 | 平行流扁管蓄热器蓄放热性能研究                        | 刘婧,刁彦华,赵耀华,李凤飞,朱婷婷                                       | p-059 |
| 163025 | 自然冷却型均温板的数值模拟                          | 胡琳娜,李强                                                   | p-060 |
| 163032 | 智能温控污染物净化涂层                            | 陈希,陈文元,梁林                                                | p-061 |
| 163092 | 润滑油对两种水平管降膜蒸发传热性质影响实验研究                | 李敏霞,李颖玲,蔡文生                                              | p-062 |
| 163116 | 针柱诱导铝表面冷凝液滴聚并的试验研究                     | 张雷刚                                                      | p-063 |
| 163134 | 有机醇二元混合相变材料热性能实验研究                     | 郑辰阳,耿凡,饶中浩                                               | p-064 |
| 163168 | 低压环境下喷雾冷却高热流密度传热模拟                     | 王燕令,Xie Jinlong,Wong Teck Neng,Ranjith,吴学红,龚毅,程传晓,张军,郑季历 | p-065 |
| 163169 | 微通道中细薄膜区域传热传质研究                        | 卢晓伟,刘佳,李樱,李超,徐凤麒                                         | p-066 |

|        |                                      |                       |       |
|--------|--------------------------------------|-----------------------|-------|
| 163201 | 二元工质固着液滴蒸发薄液膜区传热特性数值研究               | 周盛妮,周乐平,杜小泽,杨勇平       | p-067 |
| 163202 | 固体吸附作用对热管真空闪蒸水分离过程影响实验               | 高文忠,吕雯,苏天龙,徐畅达        | p-068 |
| 163215 | 降膜蒸发海水淡化中 CO <sub>2</sub> 化学解吸的微观机理  | 杨洛鹏,刘洋,杨岩             | p-069 |
| 163240 | 三维非稳态相变传热无网格 RKPM 模拟                 | 唐佳东,贺志宏,穆磊,刘晗,刘亚晨,董士奎 | p-070 |
| 163249 | 纯水和氯化钠溶液凝固过程的实验研究                    | 刘圣春,姜婷婷,董紫腾           | p-071 |
| 163301 | 波纹表面结霜的实验研究                          | 朱贝,吴晓敏,马强             | p-072 |
| 163390 | 热流固耦合池沸腾换热的数值研究                      | 田永生,崔峥,张柯远,王乃华,程林     | p-073 |
| 163427 | 泡生法生长蓝宝石晶体的数值模拟研究                    | 华志伟,唐天琪,黄健,何玉荣,韩杰才    | p-074 |
| 163428 | 微小窄矩形通道内过冷流动沸腾传热                     | 李俊业,冯钊赞,周刊,陈增朝,李蔚     | p-075 |
| 163438 | 基于椭球冠模型的静止液滴蒸发过程 Marangoni 对流分析      | 饶玲,单彦广                | p-076 |
| 163440 | 19.05mm 水平单管管外凝结与沸腾换热性能的实验研究         | 黄理浩,陶乐仁,郑志皋,王刚        | p-077 |
| 163468 | 汽水参数对蒸汽射流凝结压力波传播速度的影响                | 杨小平,刘佳,陈旖,刘继平,严俊杰     | p-078 |
| 163470 | 二次核对壁面核态沸腾换热影响的研究                    | 侯燕,赵娜                 | p-079 |
| 163472 | 多孔骨架对石蜡相变过程的传热影响分析                   | 魏茂丰,陈宝明,郜凯凯,李玮        | p-080 |
| 163569 | 纳米颗粒粒径对熔盐纳米流体比热强化影响的研究               | 桑丽霞,刘太                | p-081 |
| 163634 | 应用于脉冲电源的相变材料散热器 的实验研究                | 刘发龙,胡锦涛,段斌,吴晗,罗小兵     | p-082 |
| 163638 | 加热平面上液滴固定接触角蒸发及 Marangoni 对流不稳定性数值模拟 | 唐甜,石万元                | p-083 |
| 163645 | 加热方向对微通道 R134a 流动沸腾传热影响              | 许茗宸,贾力,党超,黄浅,张旋       | p-084 |
| 163653 | 基于制冷循环的闭式喷雾冷却系统实验研究                  | 曹磊,陈剑楠,姜培学,胥蕊娜        | p-085 |
| 163672 | IFV 冷凝器中流动与传热数值模拟分析                  | 姚寿广,许文杰,刘辉,叶勇,张连伟     | p-086 |
| 163689 | 强化相变蓄热器的实验研究                         | 王伶俐,吴晓敏,周天            | p-087 |
| 163702 | 安全壳内含不凝性气体冷凝对流传热传质的数值研究              | 付文,李晓伟,吴莘馨            | p-088 |
| 163709 | 过冷沸腾下纳米流体颗粒污垢特性的 实验研究                | 王景涛,徐志明,王思源,韩志敏       | p-089 |
| 163753 | 内燃机活塞内冷油腔振荡冷却特性的模拟研究                 | 朱楠林,董非,宗明景,倪捷         | p-090 |

|        |                                        |                              |       |
|--------|----------------------------------------|------------------------------|-------|
| 163007 | 中空纤维膜除湿组件的性能模拟                         | 李斯陶,张立志                      | p-091 |
| 163028 | 制备因素对浒苔活性炭吸附性能的影响探究                    | 商凌霄,刘仲昊,董震,吕明新,赵红霞,赖艳华       | p-092 |
| 163040 | 泡沫金属内自然对流的格子波尔兹曼模拟研究                   | 黄欣鹏,陈振乾,施娟                   | p-093 |
| 163049 | 泡沫铜吸液芯制备方法及孔隙率对平板热管传热性能影响的试验研究         | 姚寿广,雷林,张士礼,黄晓干,芦笙            | p-094 |
| 163084 | 纳米石墨+SDBS 对 CO <sub>2</sub> 水合物的生成影响研究 | 余益松,李小森                      | p-095 |
| 163086 | CO <sub>2</sub> 在油水体系内的相平衡分析           | 杜东兴,孙芮                       | p-096 |
| 163093 | 泡沫金属薄液膜蒸发传热数值分析                        | 陈威,祝啸                        | p-097 |
| 163151 | 使用多种组合方法来预测气体水合物相平衡条件                  | 车春文,李晓明,崔运磊,王坤芳,李帅           | p-098 |
| 163163 | 高温气冷堆反射层竖向窄缝中的旁流研究                     | 陈志鹏,孙喜明,孙俊                   | p-099 |
| 163164 | 地铁站火灾传播预测和热环境控制                        | 李钰冰,杨 茉,徐洪涛,陆廷康,戴正华          | p-100 |
| 163196 | 直接甲醇燃料电池阴极水的传输特性研究                     | 蒋静慧,巩亮,李印实                   | p-101 |
| 163235 | SOFC 阳极内传质与电化学反应过程的孔隙尺度研究              | 徐晗,党政                        | p-102 |
| 163247 | 纵掠管束湍流对流换热的数值模拟及关联式修正                  | 王晓明,杨茉,姜钦,陆廷康,戴正华            | p-103 |
| 163250 | 锂电池石墨负极有效热导率的 LBM 预测                   | 何绍阳,Bereket Tsegai Habte,蒋方明 | p-104 |
| 163280 | 泡沫铜疏水性表面液体润湿性能的试验研究                    | 贾曦,施娟,陈振乾                    | p-105 |
| 163299 | 氧乙炔高热流相变发汗冷却实验研究                       | 吴亚东,朱广生,陈红波,宁雷,李宁,高波         | p-106 |
| 163315 | 发汗冷却供给通道中的耦合换热现象分析                     | 肖雪峰,周伟星,赵广播                  | p-107 |
| 163318 | 土壤源热泵间歇运行中含湿岩土传热特性研究                   | 尚妍,李素芬,东明                    | p-108 |
| 163356 | 除湿换热器串联换热器动态性能实验研究                     | 曹伟,葛天舒,郑旭                    | p-109 |
| 163388 | 粮仓自然储藏及通风过程中热湿耦合传递的模拟研究                | 潘钰,王远成,张晓静,尉尧芳,石天玉           | p-110 |
| 163393 | 建材内甲醛散发参数处理方法及实验研究                     | 许波                           | p-111 |
| 163396 | 多孔介质内三相驱替过程的数值研究                       | 杜东兴,张娜                       | p-112 |
| 163421 | 冲击泡沫金属强化换热研究                           | 何浩,李林星,王丹丹                   | p-113 |
| 163482 | 二元混合气体水合物相平衡研究                         | 崔运磊,李晓明,车春文,王坤芳,李帅           | p-114 |
| 163489 | 泡沫铜常温光谱特性实验测量与分析                       | 李洋,任德鹏,夏新林,黄兴,帅永             | p-115 |
| 163494 | 金属有机骨架复合体的相变热特性测试                      | 熊梦雅,冯妍卉,冯黛丽,张欣欣,王戈           | p-116 |

|        |                                         |                         |       |
|--------|-----------------------------------------|-------------------------|-------|
| 163501 | 基于 X-CT 图像的多孔介质结构重建及其流动传热工程的 LBM 数值模拟研究 | 云和明,陈宝明,马芳芳,刘芳          | p-117 |
| 163517 | 烟丝红外辐射-真空联合干燥传热传质分析                     | 潘广乐,于川芳,朱文魁             | p-118 |
| 163525 | 高温显热固体堆积床储热性能实验研究                       | 王艳,杨贝,白凤武,久保修一,桐木裕昭,韩明旭 | p-119 |
| 163531 | 多孔建筑材料水蒸气有效传递系数的研究                      | 王友辉,韩晓烽,徐旭              | p-120 |
| 163559 | 泡沫多孔材料中气流压降特性的实验研究                      | 陈学,夏新林,孙创,李振环           | p-121 |
| 163582 | 泡沫铜石蜡复合相变材料传热性能研究                       | 郑焕培,王长宏,田中轩             | p-122 |
| 163591 | 分形多孔介质传热传质研究进展                          | 郁伯铭                     | p-123 |
| 163598 | 除湿复合膜传质模拟与结构优化                          | 元武智,张立志,赵媛媛             | p-124 |
| 163615 | 基于纳米流体力学质的多孔泡沫铜吸液芯平板热管传热性能试验研究          | 姚寿广,雷林,张士礼,黄晓干,芦笙       | p-125 |
| 163625 | 质子交换膜燃料电池动态加载响应特性研究                     | 陈奔,罗江维,蔡永华,余意,涂正凯       | p-126 |
| 163637 | SOFC 结构尺寸对其启动过程影响研究                     | 匡勇,申双林,饶中浩              | p-127 |
| 163668 | 泡沫陶瓷的辐射参数及其结构尺寸表征                       | 黄平瑞,魏高升,徐超,杜小泽          | p-128 |
| 163676 | 非常规波纹壁面气膜冷却特性数值研究                       | 渠立红,张靖周,谭晓茗             | p-129 |
| 163684 | 氨制冷机房氨气泄漏扩散的数值模拟                        | 董晓强,李坤,李俊明              | p-130 |
| 163699 | 纳米流体泡沫金属薄液膜相变传热实验分析                     | 陈威,祝啸                   | p-131 |
| 163704 | 渗流作用下冻结模型箱的实验研究                         | 申芙蓉,杜红普,王恩宇,刘国彬         | p-132 |
| 163736 | 氯化钙复合吸附剂优化制备及抗衰减研究                      | 郝宗华,葛志刚,董震,陈常念,赖艳华      | p-133 |
| 163741 | 冲击射流下金属泡沫流动换热解析分析                       | 邝九杰,冯上升,卢天健             | p-134 |
| 163750 | 直埋热力管网散热与泄漏对周围环境的影响                     | 刘国彬,王向伟,吴晋湘,王彦道,关胜,申芙蓉  | p-135 |
| 163002 | 核壳结构纳米柱及阵列光学吸收特性研究                      | 唐晓兵,周乐平,杜小泽,杨勇平         | p-136 |
| 163059 | 铜管辐射供冷板换热及结露特性研究                        | 尹亚领,裴亚兵,龚毅,吴学红          | p-137 |
| 163211 | 含石蜡玻璃屋顶动态传热特性分析                         | 李栋,郑雨蒙,刘昌宇,周英明,刘晓燕      | p-138 |
| 163266 | “离散方程—蒙特卡洛”联合求解多层半透明介质中矢量辐射传递问题         | 贲勋,刘欣,易红亮,谈和平           | p-139 |
| 163364 | 耦合 BRDF 表面的一维平行平板内辐射特性参数反演              | 周奕帆,柴家乐,刘杨,程强           | p-140 |
| 163382 | SiO <sub>2</sub> /Ag 等离子体纳米悬浮粒子的光热特性    | 段慧玲,李强,郑源               | p-141 |
| 163509 | 高超声速飞行器尾焰的红外辐射传输特性                      | 张筱娴,张传新,黄兴,帅永,袁远,谈和平    | p-142 |
| 163570 | 重叠/烧结结构对团簇辐射特性的影响                       | 包予佳,黄勇                  | p-143 |
| 163682 | 太阳辐照、地球辐射和月球内热变化对月表温度的影响分析              | 宋雨田,王雪强,毕胜山,吴江涛         | p-144 |

|        |                                 |                           |       |
|--------|---------------------------------|---------------------------|-------|
| 163720 | 高速飞行器气动加热红外窗口辐射特性研究             | 魏衍强,张昊春,马超,谢公南,翟明         | p-145 |
| 163725 | 改进的人工蜂群算法在粒径分布反演中的应用            | 贺振宗,毛军逵                   | p-146 |
| 163038 | 散射作用下激光照射金属颗粒的温度场模拟             | 贺云龙,李凌                    | p-147 |
| 163051 | 具有圆形障碍结构脉动热管的性能研究               | 郝婷婷,马学虎,兰忠,宋永臣            | p-148 |
| 163058 | 大宽高比微通道流动沸腾流型与气泡行为可视化实验研究       | 银了飞,姜培学,胥蕊娜,蔡浩飞,陈学,贾力     | p-149 |
| 163113 | 硅纳米笼中声子衰减时间的模拟计算                | 孟涵,马登科,丁鸿儒,杨诺             | p-150 |
| 163144 | 甲烷水合物声子导热及模式分解                  | 徐哲,王照亮                    | p-151 |
| 163292 | 微小通道结构对热沉传热性能影响研究               | 潘瑶                        | p-152 |
| 163310 | 矩形通道内泡状流-弹状流转换边界判定方法            | 金光远                       | p-153 |
| 163365 | 微槽道焦-汤效应制冷器实验研究                 | 耿晖                        | p-154 |
| 163457 | 空位缺陷对碳纳米管和石墨烯纳米带导热的影响           | 崔柳,张一迪,魏高升,冯妍卉,杜小泽        | p-155 |
| 163518 | 低雷诺数下微柱群换热特性实验研究                | 王帅,王照亮                    | p-156 |
| 163546 | 界面结构对碳纳米管与硅界面热导的影响              | 苑昆鹏,王照亮                   | p-157 |
| 163575 | 矩形多微通道内流体流动阻力特性研究及相应流道汽相行为分析    | 严润刚,潘良明,何辉,李鹏斐            | p-158 |
| 163636 | LBM 方法在飞秒激光照射纳米材料中的应用           | 吴明阳,李凌                    | p-159 |
| 163688 | 纳米结构表面水蒸气凝结分子动力学模拟              | 高山,刘伟,刘志春                 | p-160 |
| 163713 | 矩形微槽道内 R134a 流动沸腾换热 特性的实验研究     | 党超,贾力,黄浅                  | p-161 |
| 163119 | 内热针加热下等效肌肉体模的温度分布               | 李娇,邝九杰,王三发,尤浩军,李莹,吴江涛     | p-162 |
| 163153 | 不同网格 蒙特卡洛方法的适用性研究               | 张瀚峰,李东,陈斌                 | p-163 |
| 163224 | 磁纳米粒子对 Vs55 反玻璃化结晶的影响           | 于红梅,柳珂,胥义                 | p-164 |
| 163602 | 低温保护剂添加与去除过程对猪 MII 期卵母细胞渗透损伤的分析 | 杨云,周新丽,戴建军,张德福,衣星越,滕芸,陶乐仁 | p-165 |
| 163744 | 微液滴在液氮表面的玻璃化形成能力                | 杨婷婷,胥义,刘道平                | p-166 |
| 163012 | 微小尺寸并联管流量分配的湍流模型验证研究            | 徐亚兴,章思龙,姜俞光,秦江,鲍文         | p-167 |
| 163013 | 喷管对非球形硅粒子速度分布的影响                | 宋俊,刘娟芳,李客频,陈清华            | p-168 |
| 163016 | 水滴在低温冷表面上撞击过程的数值模拟              | 郭壮壮,金哲岩,杨志刚,张健            | p-169 |
| 163027 | 移动床内大颗粒煤热解过程的数值研究               | 李钦晔,刘训良,苏福永,楼国锋,温治        | p-170 |
| 163050 | 混水器内部流场数值模拟                     | 王欢欢,曲云霞,高世康               | p-171 |
| 163138 | 槽式太阳能吸热管中波纹管温度分布研究              | 付旭强,雷东强,王秀春               | p-172 |
| 163146 | 圆盘载荷力作用下聚风罩的数值模拟                | 黄娟,张兴                     | p-173 |
| 163150 | 水套加热炉烟管强化换热数值模拟                 | 王政                        | p-174 |

|        |                                                              |                           |       |
|--------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|
| 163165 | 管式甲烷重整储能器的启动性能分析                                             | 袁钦源,于涛,陆建峰,丁静             | p-175 |
| 163185 | 低阶反问题计算模型及算法设计                                               | 孙宪航,徐明海,靳少永,李瑞田,王雪倩       | p-176 |
| 163190 | LED 模组散热特性数值分析及优化                                            | 韩娜,崔国民,马尚策,刘国辉            | p-177 |
| 163197 | 等翅片面积条件下最优管间距的数值研究                                           | 刘小鲁,阴琳琳,王良璧,武祥,林志敏,王良成    | p-178 |
| 163206 | 纳米颗粒在微血管内附着的格子 boltzmann 模拟                                  | 田小康,乐恺,牛永健,张欣欣            | p-179 |
| 163231 | 管件局部阻力损失的 CFD 数值模拟及场协同分析                                     | 马芳芳,云和明,陈宝明,李永真           | p-180 |
| 163241 | 基于 AERONET 数据反演气溶胶成分的相对光学厚度方法                                | 陈奇祥,张传新,阮朝辉,袁远,谈和平        | p-181 |
| 163243 | 基于热响应法的航天器贮箱瞬态温度场分析方法                                        | 胡振文,孙克新,艾青,夏新林            | p-182 |
| 163254 | 模拟电场下气泡行为的 VOF+LS+SPP 方法构建及性能研究                              | 张奥林,王艳宁,孙东亮,于帅,宇波         | p-183 |
| 163273 | 绝热圆腔内振荡冷热微细管间换热的 LBM 数值模拟                                    | 卢金画,雷海燕,戴传山,              | p-184 |
| 163296 | 增压锅炉锅筒应力三维有限元分析                                              | 徐伟祎,李小龙,李彦军               | p-185 |
| 163392 | 车库内氢燃料汽车泄漏后利用自然对流和强迫对流控制浓度的数值模拟研究                            | 刘嘉恒,王俞杰,柯道友               | p-186 |
| 163452 | 内螺纹管单相流动传热数值模拟研究                                             | 陈增朝,付萍,冯科菰,成毅,李蔚          | p-187 |
| 163483 | 改进的近临界流体低马赫数流动解耦算法                                           | 胡战超,张信荣                   | p-188 |
| 163502 | 波箔型动压气体轴承(径向)静特性分析                                           | 赵晓荣,张镜洋,马虎跃               | p-189 |
| 163542 | 轴向分隔三分螺旋折流板换热器数值模拟                                           | 汤红铃,陈亚平,吴嘉峰               | p-190 |
| 163577 | 纯氩保护下 GMAW 焊接电弧特性的数值分析                                       | 袁张,单彦广,卢玫                 | p-191 |
| 163594 | 涂覆式微反应器中 CH <sub>4</sub> -H <sub>2</sub> O 重整制氢的数值研究-供热方向的影响 | 曹军,张莉,徐宏                  | p-192 |
| 163606 | 油藏单相流动 POD 低阶模型研究                                            | 王艺,宇波,孙树瑜,丁鼎倩,邱睿,肖善通      | p-193 |
| 163623 | 太阳能热电发电系统的性能研究                                               | 张靖,王晓东                    | p-194 |
| 163628 | 竹节式 SOFC 电化学性能模拟研究                                           | 吴嘉诚,徐晗,党政                 | p-195 |
| 163629 | 基于 DSMC 方法的高空固发羽流模拟                                          | 丁逸夫,赵业辉,赵瑜,王平阳            | p-196 |
| 163641 | 溴化锂溶液在水平管外分布特性数值模拟                                           | 吉鸽,吴嘉峰,陈亚平,纪光菊            | p-197 |
| 163642 | 锌镍单液流电池内部反应与传质分析                                             | 姚寿广,袁婧娴,王育才,肖民,程杰,何柯      | p-198 |
| 163646 | 基于多孔介质理论粮仓流场均匀性研究                                            | 张浩,王钰翔,张欣欣,许甜甜,姚聚鹏,王远成,刘磊 | p-199 |
| 163678 | 出水方式对水冷芯片散热器换热性能影响                                           | 王雅博,诸凯,崔卓,魏杰              | p-200 |
| 163708 | 基于遗传算法的燃料电池流道结构优化                                            | 曾祥兵,沈俊,葛亚,刘志春,刘伟          | p-201 |

|        |                             |                       |       |
|--------|-----------------------------|-----------------------|-------|
| 163715 | 基于 LES 方法 BCC 球阵的流动与传热分析    | 蒋旭,郭雪岩,杨帆             | p-202 |
| 163721 | 冷壁上单个静止过冷液滴冻结过程的数值模拟        | 张旋,吴晓敏,闵敬春            | p-203 |
| 163207 | 基于 Taylor 流的表面张力和粘度在线测量     | 孙彦红,郭朝红,姜玉雁,郭聪,王涛,唐大伟 | p-204 |
| 163286 | 基于透射法分析温度对碳氢燃料辐射特性的影响       | 艾青,刘梦,孙凤贤,夏新林         | p-205 |
| 163359 | 基于超声的固体内部温度测量研究进展           | 桂业伟,魏东,石友安,杜雁霞        | p-206 |
| 163370 | 国产质子交换膜导电率测试研究              | 陈磊,王善友,何雅玲,陶文铨        | p-207 |
| 163587 | 泡状流-弹状流转变的局部参数测量            | 何辉,潘良明,任全耀,严润刚,张牧昊    | p-208 |
| 163011 | 高效流股排序策略应用于换热网络综合           | 张红亮,崔国民               | p-209 |
| 163041 | 压缩空气溶液除湿过程耦合传热传质特性          | 张凡,邵彬,殷勇高             | p-210 |
| 163043 | 柴油机 SCR 混合器数值模拟与实验研究        | 罗祝清,黎亚洲,徐洪涛,陈建,杨茉     | p-211 |
| 163061 | 埋地输油管道泄漏污染物地表运移特征           | 吴国忠,赵文浩,李栋,李宏佳,齐晗兵    | p-212 |
| 163062 | R123 在一恒定饱和温度下换热特性的实验研究     | 周明君,王景甫,张新欣,马时志,陈颖    | p-213 |
| 163066 | 600MW 间接空冷机组塔形设计优化研究        | 卫慧敏,杜小泽,杨立军           | p-214 |
| 163073 | 随机趋化步长的细菌觅食算法应用于换热网络优化      | 邓炜栋,崔国民,陈家星           | p-215 |
| 163104 | 湿冷机组低位能分级混合供暖技术 的研究与应用      | 姜燕妮,,徐则林,郝亚珍,徐磊       | p-216 |
| 163125 | 冷却循环水中黏液形成菌的运动机理建模          | 曹生现,贾宗璐,李星潼,王恭        | p-217 |
| 163160 | 一种易制备的机械持久的超疏水铝表面           | 职晶慧,张立志               | p-218 |
| 163208 | 含石蜡层玻璃幕墙动态传热冬季实验研究          | 李栋,郑雨蒙,刘昌宇,周英明,刘晓燕    | p-219 |
| 163214 | 基于平板微热管阵列的小型热回收装置热回收特性的实验研究 | 梁林,刁彦华,赵耀华,康亚盟,朱婷婷    | p-220 |
| 163256 | 液体冷却服智能温控系统的设计              | 吴晗,段斌,刘发龙,罗小兵         | p-221 |
| 163274 | BNCT 高功率锂靶微通道散热数值研究         | 童剑飞,董士奎,陆友莲,梁天骄,谈和平   | p-222 |
| 163323 | 温度对 NaK-BASE 管内阳离子迁移影响的数值模拟 | 管宁,刘志刚,张承武,姜桂林,吕明明    | p-223 |
| 163339 | 夹点技术在 Einstein 循环制冷系统中的应用   | 林发龙,刘道平,杨亮,郝淑萍,柳珂,李贝  | p-224 |
| 163420 | 基于换热网络温差均匀性原则的改进 SWS 模型优化研究 | 李帅龙                   | p-225 |
| 163423 | 环境风影响下间接空冷塔群流动传热性能          | 郭永红,杜小泽,杨立军           | p-226 |
| 163448 | 热辐射余热热电直接转换实验研究             | 范煜东,顾明言,缪琦,王凯,陈光,楚化强  | p-227 |



|        |                                     |                        |       |
|--------|-------------------------------------|------------------------|-------|
| 163460 | 低温氢氦板翅式换热器传热结构优化                    | 李日新,张巧,许雄文,王国平,刘金平     | p-228 |
| 163466 | 铝硅熔体电磁定向凝固分离初晶硅的研究                  | 何云飞,杨玺,吕国强,马文会,张玉峰,谢广杰 | p-229 |
| 163480 | 燃料量和配风量对石灰窑煅烧的影响分析                  | 刘国辉,崔国民                | p-230 |
| 163513 | 文丘里混合器中气泡粒径预测的实验和理论研究               | 徐凯,董钊夺,李超,吴东垠          | p-231 |
| 163523 | 应用扁管的平板微热管阵列式相变蓄热装置换热特性研究           | 康亚盟,刁彦华,赵耀华,梁林         | p-232 |
| 163526 | 低频率下电子膨胀阀对制冷系统的影响                   | 虞中旸,陶乐仁,王超,沈冰洁         | p-233 |
| 163540 | 基于 $\varepsilon$ -NTU 法的干湿联合冷却塔特性分析 | 彭向锋,黄钰琛,陈林,杨立军,杜小泽,杨勇平 | p-234 |
| 163579 | Mg 在碳酸熔盐中的溶解研究                      | 黄成龙,丁静,魏小兰,王维龙,万运浩     | p-235 |
| 163620 | 吸附式制冷工质对的综合评价标准探讨                   | 张宗敏,郑皓宇,郝宗华,吕明新,赖艳华    | p-236 |
| 163622 | 直接空冷凝汽器翅片管换热特性研究                    | 郭子豪,邱硕,王雪强,毕胜山,吴江涛     | p-237 |
| 163657 | 波节管换热器的实验研究与优化设计                    | 曾思,胡卫朋,童晓漫,梁才航         | p-238 |
| 163745 | 微热管阵列平板式太阳能空气集热器的瞬时效率及火用分析研究        | 马骋,刁彦华,赵耀华,朱婷婷         | p-239 |

# 会议注意事项

## 一、 报到

报到时间：2016 年 10 月 21 日 9:00-22:30，10 月 22 日 8:00-12:00

地点：北京会议中心 9 号楼大厅（10 月 21 日）、会议楼一层大厅（10 月 22 日）

## 二、 地点须知

（一）主会场：会议楼报告厅

（二）展报区：会议楼三层第 18, 20 会议室

（三）分会议室：会议楼二层第 10,11,12,13,15,16 会议室，会议楼三层第 19,21 会议室

## 三、 报告注意事项

（一）口头报告总时长 15 分钟，报告时间 12 分钟，提问时间 3 分钟。口头报告采用 PPT（2003 版），并准备 PDF 文件以备用。请提前 15 分钟将报告文件拷入会场电脑；并请严格遵守报告时间。

（二）展报论文均须自行制作幅面为 0.8×1.2 米（宽×高）的彩色展报带至大会。每篇展报论文的具体展位编号和展出时间将在会议手册中列出。请作者在张贴报告开始前 30 分钟将展报贴在会议提供的展板上，并在张贴报告结束时按时取走。

## 四、 用餐

（一）早餐：请大家在各自住宿宾馆就餐

（二）工作午餐、晚餐：凭票指定地点用餐

温馨提示：

午餐供应时间：12:00-13:30，晚餐供应时间：18:00-19:30

各种食物供应充足，建议避免就餐高峰，请勿浪费。