

南方科技大学  
SOUTHERN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

# 中国物理学会 秋季学术会议 CPS FALL MEETING

2022  
中国·深圳  
11月17日~20日  
17-20 November 2022  
Shenzhen·China

# 会议手册

**主办单位：**中国物理学会 **承办单位：**南方科技大学  
**协办单位：**粤港澳大湾区量子科学中心



中船重工鹏力（南京）超低温技术有限公司为中国船舶集团第八研究院鹏力科技集团发起成立的高科技企业，是国家级专精特新“小巨人”企业，是国内首家在全球拥有G-M制冷机自主知识产权并实现产业化的企业，是各类高性能、系列化超低温制冷设备制造商和低温应用综合解决方案服务商，打破了国外公司的长期垄断。

公司主要产品包括4~77 K 温区G-M制冷机、稀释制冷机、低温真空泵、低温测量仪器、氦氖氢分离纯化液化设备、LNG再液化装置、低温恒温器等，广泛应用于磁共振成像（MRI）、半导体制造等工业化领域，以及量子信息科学、超导技术、新材料、航空航天、气体分离、能源应用等领域。

### 无液氦低温强磁场综合物性测量仪（CPMS）



- 磁场强度：±9T/12T/14T
- 温度范围：50mK~400K
- 功能齐全，热学、电学、磁学和光学等多种测量组件可选
- 低样品振动，耦合减振设计

### 低温制冷机



- 闭循环制冷，无需液氦或液氮
- 运行稳定，可靠性高
- 操作简单，方便维护
- 可在不同方向上正常工作
- 技术成熟，工业领域广泛应用

### 氦回收纯化液化系统



- 氦液化量 10-200L/day
- 氦回收量 5-200Nm<sup>3</sup>/h
- 氦纯化处理量 5-200 Nm<sup>3</sup>/h
- 氦纯化纯度 ≥99.9995%

### (超) 低振动低温恒温器



- 多级减振设计
- 精准的温度控制
- 全自动控制
- 可深度定制
- 振动±50nm



## 南方科技大学及物理系简介

南方科技大学（简称：南科大）是深圳在中国高等教育改革发展的时代背景下创建的一所高起点、高定位的公办新型研究型大学。2022 年 2 月 14 日，南方科技大学及数学学科入选“双一流”建设高校及建设学科名单。学校借鉴世界一流理工科大学的学科设置和办学模式，以理、工、医为主，兼具商科和特色人文社科的学科体系，在本科、硕士、博士层次办学，在一系列新的学科方向上开展研究，使学校成为引领社会发展的思想库和新知识、新技术的源泉。

南方科技大学扎根中国大地，紧抓粤港澳大湾区、深圳先行示范区“双区”驱动，深圳经济特区、深圳先行示范区“双区”叠加的历史机遇，发扬“敢闯敢试、求真务实、改革创新、追求卓越”的创校精神，突出“创知、创新、创业”的办学特色，践行“明德求是、日新自强”的校训精神，努力服务创新型国家建设及深圳国际化现代化创新型城市建设，快速建设成为聚集一流师资、培养拔尖创新人才、创造国际一流学术成果并推动科技应用的国际化高水平研究型大学，为尽早实现建成世界一流研究型大学的宏伟目标打下坚实基础。

物理系是 2011 年南科大设立的第一批五个院系之一，秉承学科为牵引、人才为核心的理念；巩固重点学科的同时，发展新兴学科，稳扎稳打，催生新的学科亮点。先后入选了

广东省攀峰重点学科、广东省“冲补强”重点建设学科、首批国家级一流本科专业建设点等。

物理系现有全职教师共 46 人，其中有 4 位中科院院士，4 位国家杰出青年科学基金获得者，5 位教育部特聘教授，2 位万人计划领军人才，1 位广东省杰出青年科学基金获得者，2 位南粤优秀教师，1 位“珠江人才计划”领军人才，5 位深圳市“鹏城学者”。

众多顶尖人才的加盟，使物理系科研成果近年来迅猛增长，累计发表论文超过 2200 篇，近三年以第一单位在 Nature、Science 上发表论文 4 篇，累计承担竞争性科研项目超过 260 项，经费接近 6 亿元。今年 3 月，南科大物理学科进入 ESI 前 1%。

南方科技大学承载了我国高校教育改革的历史重任，正向国际化、高水平、研究型大学的方向快速发展，物理系紧跟学校步伐，做好中长期发展规划，努力奋进，不断增强自身的软硬件综合实力，力争保持前进势头，早日建设成为有世界一流水准的物理系。

## 欢迎词

南国鹏城，盛世嘉会。今年是中国物理学会成立 90 周年，真诚欢迎来自国内外各地的物理学同行们，汇聚到新锐、时尚、包容的“先行示范之城”深圳，共襄中国物理学会 2022 年秋季学术会议。愿你们在会议期间叙情谊、求真知、谋发展，谱写行业绚丽华章。

中国物理学会秋季学术会议是由中国物理学会主办的年度学术会议，已成为中国物理学界规模最大、综合性最强的品牌学术盛会，旨在增进国内物理学界的学术交流，促进物理学科的全面发展和人才培养。自 1999 年创办以来，已举办 22 届，承办单位遍及大江南北、长城内外，对提升我国物理学科的水平发挥了重要作用。本次会议注册参会人员 3446 人，接受报告 1493 篇。会议共设 21 个分会，涵盖粒子物理、场论与宇宙学，核物理与加速器物理，原子分子物理，光物理，等离子体物理，纳米与介观物理，表面与低维物理，半导体物理，强关联与超导物理，磁学，软凝聚态物理与生物物理，量子信息，计算物理，统计物理与复杂体系，电介质物理，液晶，超快物理，高能量密度物理，拓扑材料、物理与器件，物理教育，大科学装置等领域。会议将邀请 4 位学者做大会邀请报告，会议期间还将举行中国物理学期刊专场和统计物理诺奖专场报告会、女物理学工作者圆桌会议等会议以及新仪器和物理类出版物展览。会议采用线上线下相结合的方式进行，全程通过蔻享学术平台线上直播。相信本次会议能够成为展示物理学前沿和最新成果的窗口，成为学

术交流和学科交叉的平台，成为启迪智慧、激发创新的园地，  
成为老朋友聚会、新朋友相识相知的良机。

南方科技大学作为承办单位，愿通过本次会议，虚心学  
习、加强交流、做好服务。相信我们的努力能够让大家满意！  
预祝大会圆满成功！

中国物理学会秋季学术会议召集人：张杰

2022 年地方组委会召集人：薛其坤



2022 年 11 月 16 日

## 特别鸣谢



**国家自然科学基金委员会**  
National Natural Science Foundation of China



**中国银行** 深圳市分行  
BANK OF CHINA SHENZHEN BRANCH



**光峰科技**

## 鸣谢

中船重工鹏力（南京）超低温技术有限公司  
CSIC PRIDE (NANJING) CRYOGENIC TECHNOLOGY CO.,LTD.

**Devlop** 拓展科技

Quantum Design  
CHINA

ZL 量仪器  
PHYSICS INSTRUMENTS

Zurich  
Instruments

MAKOXE  
迈可霍

东方晨景  
East Changing

国仪量子  
CIQTEK

鹏城半导体  
Pengcheng Semiconductor

Leybold

矩阵科技  
arrayed materials

EDWARDS

国成仪器（常州）有限公司  
GC Innovation (Changzhou) Co., Ltd.

ThermoFisher  
SCIENTIFIC

SPECS-TII 贝克斯帝尔科技（北京）有限公司  
SPECS-TII Technology (Beijing) Co., Ltd.

PARATERA 并行 IOP Publishing

卓镭激光  
GRACE LASER

SSI  
PRODUCTS

SPINQ  
量旋科技

AIP  
Publishing

OXFORD  
INSTRUMENTS

中科艾科米  
CASAcme Technology

迈塔光电  
MetaTest

iScience  
A Cell Press journal

# 中国物理学会 2022 秋季学术会议

## 会议召集人

张 杰

## 组织委员会成员

蔡荣根、曹俊诚、陈延峰、陈 曦、陈效双、陈宇翱、程 亚、丁大军、  
方 忠、高 喆、龚旗煌、郭新恒、韩秀峰、贾金锋、解士杰、李有泉、  
林海青、刘 杰、刘正猷、罗洪刚、柳晓军、吕 力、任 捷、单崇新、  
隋曼龄、沈 健、孙秀冬、谭平恒、唐靖宇、王慧田、王雪华、王亚愚、  
王 猛、王 牧、吴晨旭、肖连团、薛其坤、颜学庆、杨国桢、袁建民、  
岳瑞宏、张 杰、张清明、赵纪军

## 地方组织委员会召集人

薛其坤

### 筹备领导小组

组 长：薛其坤

副组长：方红卫、杨学明

组 员：陈思奇（行政）成济立（财务）

何佳清（学术）李兴华（后勤）

### 筹备工作组

组 长：方红卫

副组长：陈思奇、何佳清

学术组：卢海舟

会务组：张 阳

## 地方组织委员会成员

陈 朗、陈思奇、陈伟强、陈远珍、陈卓昱、成济立、戴亚南、范靖云、  
方红卫、郭鸣阳、何洪涛、何佳清、胡延庆、黄 丽、黄明远、贾金锋、  
李兴华、李军学、林君浩、刘 畅、刘 辉、刘 立、刘奇航、柳卫平、  
鲁大为、卢海舟、马晓光、梅佳伟、孙煜杰、王 干、汪 宏、王克东、  
王峻岭、王取泉、王善民、韦齐和、吴留锁、吴紫辉、夏克青、徐 虎、  
许志芳、薛其坤、薛 锋、杨 兵、杨学明、叶 飞、殷嘉鑫、俞大鹏、  
赵 悅、张立源、张守著、张文清、张 阳、赵予生、朱金龙

# 中国物理学会 2022 秋季学术会议专题

序号	专题	分会召集人	联络人
1	A 粒子物理、场论与宇宙学	蔡荣根、曹庆宏、吴俊宝、刘玉孝、张鑫	卢海舟
2	B 核物理与加速器物理	颜学庆、鲁巍、邓海啸、王生、王猛、马国亮、唐靖宇	朱金龙
3	C 原子分子物理	丁大军、张靖、袁建民、江开军	许志芳
4	D 光物理	陈鸿、孙秀冬、王雪华、王慧田、肖连团、胡小永	张守著
5	E 等离子体物理	高皓、庄革、王晓钢、万宝年、刘杰、王正汹、陈民	郭鸣阳
6	F 纳米与介观物理	彭练矛、隋曼龄、彭茹雯、张远波、张志勇、刘开辉	林君浩
7	G 表面与低维物理	贾金锋、郭建东、江颖、王兵、尹艺	赵悦
8	H 半导体物理	谭平恒、陈效双、曹俊诚、陈张海	徐虎
9	I 强关联与超导物理	王亚愚、周兴江、卢仲毅、陈伟强	陈伟强
10	J 磁学	韩秀峰、丁海峰、颜世申、薛德胜	王峻岭 李军学
11	K 软凝聚态物理与生物物理	李明、叶方富、邢向军、帅建伟、徐宁、徐莉梅	马晓光
12	L 量子信息	张强、贾晓军、张利剑、盛宇波、王浩华、陈宇翱	鲁大为
13	M 计算物理	赵纪军、孟胜、罗洪刚	刘奇航
14	N 统计物理与复杂体系	汤雷翰、郑波、周海军、赵鸿、任捷	胡延庆
15	O 电介质物理	陈延峰、金奎娟、吴迪、沈洋、张金星	陈朗
16	P 液晶	陆延青、穆全全、韦齐和	韦齐和
17	Q 超快物理	柳晓军、赵增秀、吴成印、徐海峰、冷雨欣	刘畅
18	R 高能量密度物理	赵宗清、盛政明、丁永坤、郑坚	王取泉
19	S 拓扑材料、物理与器件	万贤纲、方忠、王健、陆凌、董建文、翁红明	张立源
20	T 物理教育	刘玉鑫、王炜、王骏、曹庆宏	叶飞
21	U 大科学装置联合专场	Zhengguo Zhao (CPS) Michael Thoennessen (APS) Shuji Hasegawa (JPS) Tim Smith (IOP) Marc Wenskat (DPG)	杨兵

## 目录

一、会务信息 .....	11
1. 会议报到安排 .....	11
2. 用餐安排 .....	11
3. 交通信息 .....	13
4. 网络信息 .....	13
5. 医疗信息 .....	13
6. 远程参会测试 .....	14
7. 关于发票及费用 .....	14
8. 地图指引 .....	15
二、会议日程 .....	16
1. 开幕式、颁奖仪式及大会报告日程 .....	17
大会邀请报告 1：高压下的氢物理学 .....	18
大会邀请报告 2：超短激光脉冲调控和探测量子材料物性	19
大会邀请报告 3：强流高功率离子加速器 .....	20
大会邀请报告 4：FAST 探测动态宇宙 .....	21
2. 专题报告日程安排 .....	22
2.1 第四届中国物理学期刊专场报告会 .....	22
2.2 统计物理复杂系统诺贝尔奖专题报告会 .....	23
2.3 企业专题报告 .....	24
2.4 中国物理学会女物理工作者圆桌会 .....	25
2.5 全国物理学院院长/系主任联席会 .....	25
2.6 Physical Review 专题报告会 .....	26
3. 分会报告会场位置及联系人 .....	27
4. 分会场平面图 .....	28
5. 分会报告日程 .....	29
6. 分会场邀请报告 .....	32
A 分会场：粒子物理、场论与宇宙学 .....	32
B 分会场：核物理与加速器物理 .....	34
C 分会场：原子分子物理 .....	36

---

<b>D 分会场：光物理 .....</b>	<b>36</b>
<b>E 分会场：等离子体物理 .....</b>	<b>39</b>
<b>F 分会场：纳米与介观物理 .....</b>	<b>40</b>
<b>G 分会场：表面与低维物理 .....</b>	<b>42</b>
<b>H 分会场：半导体物理 .....</b>	<b>43</b>
<b>I 分会场：强关联与超导物理 .....</b>	<b>46</b>
<b>J 分会场：磁学 .....</b>	<b>48</b>
<b>K 分会场：软凝聚态物理与生物物理 .....</b>	<b>50</b>
<b>L 分会场：量子信息 .....</b>	<b>52</b>
<b>M 分会场：计算物理 .....</b>	<b>53</b>
<b>N 分会场：统计物理与复杂体系 .....</b>	<b>55</b>
<b>O 分会场：电介质物理 .....</b>	<b>56</b>
<b>P 分会场：液晶 .....</b>	<b>56</b>
<b>Q 分会场：超快物理 .....</b>	<b>58</b>
<b>R 分会场：高能量密度物理 .....</b>	<b>59</b>
<b>S 分会场：拓扑材料、物理与器件 .....</b>	<b>60</b>
<b>T 分会场：物理教育 .....</b>	<b>62</b>
<b>U 分会场：大科学装置 .....</b>	<b>63</b>

# 一、会务信息

## 1. 会议报到安排

日期	协议酒店	南科大 1 号门	润杨体育馆	备注
11 月 17 日 星期四	10:00-22:00	08:00-19:00	无	注册截止时间： 11 月 12 日。会 议可现场缴纳 注册费但不接 受现场注册。
11 月 18 日 星期五	14:00-19:00	08:00-18:00	08:00-12:00	
11 月 19 日 星期六	无	08:00-18:00	无	

入住协议酒店的参会代表可以直接在酒店签到并领取材料。不入住协议酒店的参会代表，建议前往南科大一号门处进行报到。

会议期间，将严格执行深圳市疫情防控政策及南科大疫情防控政策，具体要求如下：

- 1) 会前七天请做好个人健康监测，入境未满 10 天、国内中高风险地区、健康码为红码或黄码以及有发热、干咳等症状的人员请务必不要前往会场参会。
- 2) 2022 年 11 月 16 日在会议网站上传连续三天（11 月 14、15 及 16 日）的核酸检测报告（长截图）、健康码及行程码。
- 3) 11 月 17 日抵深时需完成一次核酸检测。

注：如参会代表 11 月 18 日抵深，则以上要求顺延一天。

- 4) 会议期间凭会议胸牌及“24h 核酸检测阴性”证明进入校园。
- 5) 会议期间参会人员需全程佩戴口罩，避免密切接触行为。
- 6) 深圳市对重点疫情城市的防控政策实时更新，详情请登录深圳市卫生健康委员会官网查询：([wjw.sz.gov.cn/yqxx/content/post\\_9687694.html](http://wjw.sz.gov.cn/yqxx/content/post_9687694.html))。

## 2. 用餐安排

会议期间校内用餐请见会务材料中餐券标注的地点及现场指引。

## 附：学校周边宝能环球汇&amp;塘朗城商圈用餐指引（供参考）

菜式	餐馆名称	位置	人均消费	口味
简餐	美颐美·鲍汁排骨饭	宝能环球汇 B1051-3 号铺	30	广式清淡
	螺阿玛螺蛳粉	福光社区宝能城花园东区 7 号门	20	广西风味
	大家乐茶餐厅	塘朗城广场 M 层 15-2 号	37	香港风味
	陳香貴·蘭州牛肉面	宝能环球汇 A 馆三楼	35	西北风味
	味千拉面	宝能环球汇 C 馆 B1 层	43	日本风味
	春熙坝成都名小吃	宝能环球汇三层	27	四川风味
	小煮吉祥	宝能环球汇 C 馆 L3016-3	28	麻辣烫
	永和大王	塘朗城广场东区负一层	25	台湾风味
川菜	先启半步颠小酒馆	宝能环球汇 C 馆一层 B1011	91	川菜点菜
	探炉	宝能环球汇 C 馆三层 L3015-C	83	香辣豆花烤鱼、烤牛蛙
	冯四嬢乐山跷脚牛肉 (西丽店)	宝能环球汇 B 馆三层 3001	81	川菜点菜 偏辣
	花起花园餐吧	福光社区宝能城花园四栋半地下 108-113	99	餐吧点菜 偏辣
	任我行·川菜江湖 (塘朗店)	学苑大道崇文花园 5b 栋商 28 号	60	川菜点菜
	渝月	宝能环球汇 B 馆二层 L2012-2	89	川菜点菜
	谭鸭血老火锅	宝能环球汇 C 馆六号门一层	107	川味火锅
	小龙坎火锅	宝能环球汇 B 馆三层	112	川味火锅
粤菜	港七巷·茶餐厅	塘朗城广场四楼 L114-115	62	茶餐厅
	磁器又一村	宝能环球汇 B 馆三层 L3020-2	111	粤菜馆
	肥韬茶餐厅	宝能环球汇 A 馆一层 L1011-L1012	71	茶餐厅
	老廣新意	宝能环球汇 A 馆三层	91	粤式茶点
	粤江春·粤菜·早茶	宝能环球汇 D 馆三层	147	粤菜馆
	大自然醉鹅	宝能环球汇 B 馆三层	75	顺德菜
	顺德佬	学苑大道 1099 号科大雅苑 1 栋 135A	154	顺德菜
	翠谷传奇酒楼	学苑大道 1001 号	98	粤菜馆
湖南菜	老湖南	学苑大道 1099 号华晖云门二栋一层 30A 铺	66	湘菜馆
	农耕记	宝能环球汇 B 馆二层	81	湘菜馆
	悦湘楼	宝能环球汇 B 馆三层	75	湘菜馆
	蒸湘记	宝能环球汇 B 馆负一层	30	湖南小碗菜
	辣宴	塘朗城广场西区 603	69	川湘家常菜
	李师傅脆肚	塘朗城广场三层 318 号	88	脆肚小锅
	湘好	学苑大道 1001 号南山智园餐饮加工楼 201	58	湘菜馆

网红饮品店	喜茶	宝能环球汇一层 L1030-1	20	饮品店
	奈雪	宝能环球汇一层 L1007-3	27	饮品店
	茉莉奶白	宝能城花园四栋 125A 馆一层 L1025x01	14	饮品店
	一点点	宝能环球汇 B019-J-2	12	饮品店
	茶百道	田寮大厦 1133-4 号	14	饮品店
	星巴克	南科大学图书馆一楼 0122 房	28	咖啡店
	瑞幸咖啡	南科大工学院南楼一层大堂	16	咖啡店

### 3. 交通信息

日期	出发地	终点	时间	备注
11 月 18 日 星期五	协议酒店	南科大润杨体育馆	7:30-8:20 (坐满发车)	参会人员在酒店上车时需要提供参会证方可乘车，并配合工作人员查验健康码、24 小时核酸检测阴性证明和行程卡。 车辆按照指定时间准时出发，迟到的参会人员需要自行前往会场。
	南科大会议中心	协议酒店	21:00-21:30 (坐满发车)	
11 月 19 日 星期六	协议酒店	南科大未来广场	7:30-8:10 (坐满发车)	
	南科大未来广场	协议酒店	18:00-18:30 (坐满发车)	
11 月 20 日 星期日	协议酒店	南科大未来广场	7:30-8:10 (坐满发车)	

### 4. 网络信息

会议期间，学校专项 WIFI 账号如下：

SSID: SUSTech-802.1x

账号: cps2022

密码: cps2022@Qdx

### 5. 医疗信息

会议期间需每日进行核酸检测，11 月 18 日 13:00-14:30 在茶餐厅，11 月 19-20 日 13:00-14:30 在第三教学楼，会务组安排了专项核酸检测，具体地点见现场指引。

## 6. 远程参会测试

因疫情原因，本次会议线上同步进行。远程报告者请在 11 月 16 日联系所在分会场的执行秘书完成连线测试。

## 7. 关于发票及费用

线上参会不需支付会议注册费。已缴纳注册费的参会代表如需申请退费，请通过会议网站 (<http://meeting.cps-net.org.cn/sustech2022/custom/235>) 提交退费信息。如申请退款，请勿申请开票。

线下参会代表可于 11 月 18 日后，在会议网站上申请电子发票。

## 8. 地图指引



## 二、会议日程

日期	时间	内容	地点
11月 17 日 星期四	08:00-22:00	会议报到	南方科技大学 一号门及部分会议协议 酒店
11月 18 日 星期五	08:00-18:00	会议报到	南方科技大学一号门
	09:00-09:20	开幕式	南方科技大学 润扬体育馆
	09:20-09:35	颁奖仪式	
	09:45-12:25	大会邀请报告	
	12:25-12:30	宣布开幕式结束	
	12:30-14:00	午餐	见餐票
	14:00-17:40	第四届中国物理学期刊专 场报告会	理学院大楼 1142 报告厅
	15:00-17:30	统计物理复杂系统诺贝尔 奖专题报告会	第三教学楼 206
	14:00-15:00	企业专题报告	理学院大楼物理系 P1078 报告厅
	16:30-18:00	中国物理学会女物理工作 者圆桌会	理学院大楼物理系 P1078 报告厅
11月 19 日 星期六	14:30-16:30	全国物理学院院长/系主 任联席会	理学院大楼物理系 P4115 会议室
	17:30-19:30	晚餐	见餐票
	19:30-21:00	庆典 (Invited Only)	大沙河畔
	08:00-18:00	会议报到	南方科技大学一号门
	08:30-12:00	分会报告	第三教学楼
	12:00-14:00	午餐	见餐票
11月 20 日 星期日	14:00-18:00	分会报告	第三教学楼
	18:30-20:00	晚餐	见餐票
	19:30-22:30	Physical Review 专题报告会	理学院大楼物理系 P1078 报告厅
	08:30-12:00	分会报告	第三教学楼
	12:00-14:00	午餐	见餐票
	14:00-18:00	分会报告	第三教学楼
	18:30-19:00	晚餐	见餐票

## 1. 开幕式、颁奖仪式及大会报告日程

开幕式 主持人：南方科技大学物理系系主任何佳清教授			
09:00-09:20	中国物理学会理事长张杰院士致辞		
	深圳市领导致辞		
	南方科技大学校长薛其坤院士致辞		
中国物理学会颁奖仪式 主持人：赵政国 院士（中国物理学会）			
09:20-09:35	1、2021-2022 年度中国物理学会胡刚复物理奖（实验技术） 获奖人：陈 辉（中国科学院物理研究所） 杨建成（中国科学院近代物理研究所） 2、2021-2022 年度中国物理学会饶毓泰物理奖（光学、声学、原子和分子物理） 获奖人：吴 健（华东师范大学） 许秀来（北京大学/中国科学院物理研究所） 3、2021-2022 年度中国物理学会叶企孙物理奖（凝聚态物理） 获奖人：姚 宏（清华大学） 袁辉球（浙江大学） 4、2021-2022 年度中国物理学会吴有训物理奖（原子核物理） 获奖人：刘玉鑫（北京大学） 魏 龙（中国科学院高能物理研究所） 5、2021-2022 年度中国物理学会王淦昌物理奖（粒子物理和惯性约束核聚变） 获奖人：李海波（中国科学院高能物理研究所）		
	合影		
	大会报告 主持人：张 杰 院士（中国物理学会）		
	09:45-10:25	毛河光	北京高压科学 研究中心
	10:25-11:05	王楠林	北京大学
11:05-11:45	赵红卫	中国科学院近 代物理研究所	高压下的氢物理学
	11:45-12:25	李菂	强流高功率离子加速器
中国科学院国家天文台			
FAST 探测动态宇宙			
宣布开幕式结束 午餐及午休			

## 大会邀请报告 1：高压下的氢物理学

毛河光 院士（北京高压科学研究中心）

**报告摘要：**一个世纪前，观测和解释氢原子光谱启发了量子力学并开创了近代物理学，自此以来，氢原子之间或与其他元素间的相互作用，由压力所引发的多种新奇现象，不断地吸引了凝聚态物理学家强烈的兴趣。近期通过对高压下氢和富氢材料的实验和理论研究，科学家宣称发现了室温超导体，预测了近零温下超导和超流混合量子态，并证实了高温条件下含氢化合物的超离子态（超质子态）。另一方面，受到技术的限制，静压下金属氢的实验证据尚存在争议。因此，要实现压力诱导下氢物理的全面探索，关键诊断技术需要有前所未有的创新。新一代的同步辐射 X 射线技术，包括提供关键晶体结构信息的 X 射线衍射，确定电子结构和监测能带闭合的 eV 分辨率 X 射线非弹性光谱，以及表征声子动力学的 meV 分辨率的 X 射线非弹性光谱，已可以突破之前因为氢对 X 射线散射截面极弱，而被认为 X 射线看不到氢的困难，而使得高压下氢的 X 射线定量分析变得可行。高压金刚石对顶压砧 (DAC) 和核磁共振谱技术的成功集成也为高压下探测氢核自旋和结构演化行为提供了强有力的支撑。通过深入研究第一元素氢的高压现象，开启了整个元素周期表高压下丰富物理现象的探索前景。

**报告人简介：**毛河光，1941 年生于上海。1963 年于台湾大学地质系毕业；1967 年于美国罗切斯特大学获得博士学位；1968–2018 年在华盛顿卡内基研究院地球物理研究所，担任研究员。毛河光院士为美国国家科学院院士、中国科学院外籍院士、中国台湾中央研究院院士、英国皇家科学院外籍院士，是世界公认的高压研究领域具有国际影响力的学术领袖。毛河光培养的后进已经成为美、加、英、法、德、西、瑞典、瑞士、日、韩和中国等国家的高压领域的学术带头人。毛河光院士在多年的科研生涯中发表高水平学术论文 967 篇，其中 Nature 正刊和 Science 共 68 篇，曾获中国政府友谊奖、瑞典皇家科学院 Gregori Aminoff 奖、美国国家科学院 Arthur L. Day 奖、国际高压科学与技术促进协会 PW Bridgman 金奖，瑞士和意大利两国联合颁发的国际 Balzan 奖、美国地球物理学会 Inge Lehmann 奖、美国矿物学会的 MSA 杰出青年奖 (35 岁前) 与 Roebling 最高成就奖等学术荣誉。2012 年入选中组部顶尖人才与创新团队项目，创建北京高压科学研究中心并担任主任。



## 大会邀请报告 2：超短激光脉冲调控和探测量子材料物性

王楠林 讲席教授（北京大学）

**报告摘要：**超短激光脉冲正在成为量子物态调控的崭新手段。利用超短激光脉冲不仅可以发展各种超快时间分辨的谱学技术，探测和表征量子材料的非平衡态和非线性响应和性质，而且可以驱动量子材料发生非绝热的物态相变，对发现新现象、新效应、新物理有重要意义。本报告将介绍基于超短脉冲激光发展的超快时间分辨强场太赫兹光谱和其它相关技术及由此推动产生的新兴研究前沿，特别是超导体中 Higgs 集体激发模式的探测和光诱导的可能的“瞬态高温超导”，将评述其中问题和展望进展。

**报告人简介：**王楠林，北京大学物理学院量子材料科学中心主任、讲席教授，北京量子信息科学研究院副院长。主要从事超导和强关联电子体系低温物理性质研究。在多个体系前沿研究中取得创新性研究成果，特别是在铁基超导体研究中做出系列有重要影响的原创性工作，推动了铁基超导体研究的发展。在固体光谱测量技术和分析方面有深厚的积累，是利用该实验手段研究超导和关联量子材料方面国际上有影响力的专家之一。曾获中国物理学会叶企孙物理奖（2009 年），香港求是科技基金会求是杰出科技成就集体奖（2009 年），国家自然科学一等奖（排名 3）（2013 年），汤森路透“中国引文桂冠奖、最具国际引文影响力奖及科研团队奖”（2014 年）。2012 年当选美国物理学会会士，2008-2014 年担任国际纯粹与应用物理联合会低温物理专业委员会委员。



### 大会邀请报告 3：强流高功率离子加速器

赵红卫 院士（中国科学院近代物理研究所）

**报告摘要：**高束流强度（强流）、高功率离子束是粒子物理核物理领域研究物质基本结构的重要工具，在先进核能源、高通量中子源和稀有同位素制备等国家需求方面也有重要应用。制备强流高功率离子束的加速器大科学装置最核心的科学问题是带电粒子之间以及与加速和传输元件之间的电磁相互作用，最大的技术挑战是强流高功率离子束的产生和几乎无损失的稳定加速与传输。报告简要综述了强流高功率离子加速器大科学装置主要技术路线、目前现状和未来发展。重点报告近代物理研究所正在建设的国家“十二五”重大科技基础设施“强流重离子加速器装置（HIAF）”和“加速器驱动的嬗变研究装置（CiADS）”。为了解决 HIAF 和国际上同类装置需求的强流高电荷态重离子束产生问题，通过高电荷态等离子体高场超导磁约束新结构、高功率高频率微波馈入与加热等离子体新方法，研制出新型超导高电荷态电子回旋共振（ECR）离子源，产生了绝大部分高电荷态重离子束流强度的世界纪录。为了解决 CiADS 和国际同类装置需求的 10 毫安级强流质子束稳定加速和传输的问题，通过极低纵向束流发射度和极低束流损失的强流质子超导直线加速器设计以及自主研发的核心技术，研制成功国际首台 20MeV@10mA 连续波质子束超导直线加速器，在国际上首次实现了 10 毫安连续波质子束稳定加速和试运行。

**报告人简介：**赵红卫，1966 年 1 月出生于甘肃省宁县，离子加速器物理及技术专家，中国科学院院士，中国科学院近代物理研究所研究员。长期从事加速器物理及技术研究，在强流离子束产生、冷却和加速等方面做出了系统而创造性的工作。



赵红卫及其领导的团队提出了一种原创的电子回旋共振（ECR）等离子体超导磁约束结构，实现了一种高磁镜比三维“最小 B”等离子体磁约束新构形，提出了高频率微波加热 ECR 等离子体的一种新模式，研制成功目前国际上性能最好的全超导、全永磁和常温磁体系列强流高电荷态 ECR 离子源及激光离子源；将离子源产生的高电荷态重离子束流强度提高了约两个量级，产生并不断刷新一批高电荷态重离子束流强度的世界纪录。赵红卫领导团队研制成功国际上束流强度和束流功率最高的连续波质子束超导直线加速器，为加速器驱动的先进核能、宽谱高通量中子源、同位素制备等重要应用奠定基础。他负责研制成功重离子治癌的高性价比紧凑型回旋加速器注入器，该方案避开了国外专利的约束，为我国首台重离子治癌专用装置的自主研制起到了关键性作用；通过与俄罗斯同行合作负责研制成功我国首台、国际上新一代电子冷却装置，使兰州重离子冷却储存环实现了束流强度高增益累积和低动量分散的目标。

## 大会邀请报告 4: FAST 探测动态宇宙

李菂 研究员（中国科学院国家天文台）

**报告摘要:** 最近 10 年, 引力波事件和快速射电暴 (FRB) 的系统探测使得动态宇宙成为天文学最新的重大前沿。为充分发挥中国天眼 FAST 在低频射电波段的灵敏度优势, 我们提出和构建了创新的观测模式, 实现了世界首个大天区脉冲星、中性氢、暂现源多科学目标同时巡天 (CRAFTS), 数倍提高了 FAST 巡天效率 (Li et al. 2018. 8 IEEE MW)。正式运行两年多以来, CRAFTS 已发现超过 160 颗新中子星, 6 例新快速射电暴, 完成了 15% 的北天中性氢成图等等。CRAFTS 发现了世界首例持续活跃快速射电暴, 挑战了经典的色散-距离关系 (Niu et al. 2022. 6, Nature)。除巡天外, FAST 开展深度观测, 捕捉迄今最大的 FRB 爆发样本 (Li et al. 2021. 10, Nature), 超过此前本领域所有文献总和, 首次发现其能量双峰结构, 入选 2021 年度“中国科学十大进展”。FAST 协同其他国际大型望远镜系统监测活跃重复 FRB 的偏振, 揭示了重复暴偏振频率演化的统一机制 (Feng et al. 2022. 3, Science)。FAST 的发现和深度观测奠定了构建 FRB 演化图景的基础, 拓展了我们关于动态宇宙的认识。

**报告人简介:** 李菂, 1972 年生, 中国科学院国家天文台研究员, FAST 发展与运行中心首席科学家, 入选中组部“国家特聘专家”、基金委杰出青年科学基金获得者。研究成果发表于国际知名期刊, 包括《Nature》、《Science》等, 总计 330 余篇, 申请专利授权 4 项。先后承担/参与国家自然科学基金项目 4 项、主持国家重点研发计划 2 项。李菂研究员提出和参与搭建 FAST 第一套接收机及第一套谱线终端, 提出和主持实现了世界首创的多科学目标同时巡天模式, 数倍提高 FAST 巡天效率。领导发现 FAST 第一颗新脉冲星、第一例新快速射电暴、主导发表 FAST 第一篇谱线探测论文、第一篇 FAST 新发现脉冲星系统统计时论文等。利用 FAST 获取世界最大的快速射电暴脉冲样本, 成果入选 2021 年度中国科学十大进展。



## 2. 专题报告日程安排

时间	专题报告	会场	主持人	联络人
11月 18 日 14:00-17:40	第四届中国物理学 期刊专场报告会	理学院大楼 1142 报告厅	朱邦芬 向 涛	王海霞
11月 18 日 15:00-17:30	统计物理复杂系统 诺贝尔奖专题报告会	第三教学楼 206	汤雷翰 周海军	胡延庆
11月 18 日 14:00-15:00	企业专题报告	理学院大楼物理 系 P1078 报告厅	鲁大为	刘晓烨
11月 18 日 16:30-18:00	中国物理学会 女物理工作者圆桌会	理学院大楼物理 系 P1078 报告厅	金奎娟 彭茹雯	郭 霞
11月 18 日 14:30-16:30	全国物理学院院长/ 系主任联席会	理学院大楼物理 系 P4115 报告厅	何佳清	廖 明
11月 19 日 19:30-22:30	Physical Review 专题报告会	理学院大楼物理 系 P1078 报告厅	王 牧	卢海舟

### 2.1 第四届中国物理学期刊专场报告会

#### 中国物理学期刊专场日程

时间：11月 18 日下午 14:00-17:40

一、刊庆冠名报告（主持人：朱邦芬 院士）

14:00-14:10 致欢迎词

14:10-15:00 《物理》50 年冠名报告

报告题目：单自旋量子调控及前沿应用

报告人：杜江峰 院士 《物理》副主编

15:00-15:50 CPB30 年、《物理学报》90 年冠名报告

报告题目：二维笼目超导体  $\text{CsV}_3\text{Sb}_5$  的拓扑结构和奇异电子相

报告人：陈仙辉 院士 CPB & 《物理学报》副主编

二、特邀报告（主持人：向 涛 院士）

15:50-16:00 期刊优秀论文颁奖

16:00-16:50 特邀报告

报告题目：数学在物理学中不可思议的有效性

报告人：曹则贤 研究员（中科院物理所）

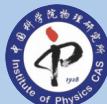
16:50-17:40 特邀报告

报告题目：中国天眼工程

报告人：姜 鹏 研究员（中科院国家天文台）



中国物理学期刊专场  
直播二维码



中国物理学会  
Chinese Physical Society

# 与中国物理学同行



欢迎关注 欢迎投稿

- ▶ CPL, CPB 和《物理学报》三刊均被 SCI 收录, 入选“中国科技期刊卓越行动计划”, 三刊发文量占中国综合性物理学期刊发文总量的 70% 以上。
- ▶ CPL 是国内唯一的快报类综合性物理学英文学术期刊, 发表速度快, 学术质量高。Express Letters 栏目为保护重要原创论文的首发权发挥了积极作用。
- ▶ CPB 是国内载文量最大、总被引频次最高的综合性物理学英文学术期刊, 发文栏目有研究论文、快讯、综述、数据论文、仪器与测量论文等。
- ▶ 《物理学报》1933 年创刊, 中文半月刊, 被 SCI, Scopus, EI 等收录, 是我国唯一被 SCI 收录的中文综合性物理学学术期刊。刊登物理学各学科及其交叉领域的研究论文、特邀综述、热点专题、前沿评述等。
- ▶ 《物理》是国内权威物理类中文科普期刊, 注重学科性与科普性相结合。秉承“轻松阅读, 享受物理”的办刊理念, 追踪物理学成果, 服务物理学领域, 促进学科交叉, 让科学变得通俗易懂。
- ▶ 四刊可满足您不同类型文章的发表需求(中文 / 英文, 学术 / 科普, 研究论文 / 综述)。



<http://cpl.iphy.ac.cn>



<http://cpb.iphy.ac.cn>



<http://wulixb.iphy.ac.cn>



<http://www.wuli.ac.cn>

## 2.2 统计物理复杂系统诺贝尔奖专题报告会

会议时间：11 月 18 日 14:30-17:00

(November 18, 7:30 am - 10:00 am CET)

会议地点：南方科技大学商学院报告厅 114

(SUSTech, Business School Lecture Hall 114)

主 持：汤雷翰 (Leihan Tang), 周海军(Haijun Zhou)

会议议程：

14:30-15:00 主旨发言 (Opening Speeches):

Anders Irbäck, Lund University (online)

Giorgio Parisi, U Rome Sapienza (online)

Moderators: Yu Lu, Chao Tang, Zhou Tao

15:00-15:30 Federico Ricci-Tersenghi, University of Rome (online)

Title: The spin glass physics behind hard inference problems  
(tentative)

15:30-16:00 Leticia Cugliandolo, Sorbonne University (online)

Title: Criticality in flocks and active matter (tentative)

16:00-16:15 赵鸿, 厦门大学 (Zhao Hong, Xiamen University)

经典热化动力学

Title: Classical thermalization dynamics

16:15-16:30 金瑜亮, 中国科学院理论物理研究所(Jin Yuliang, ITP/CAS) (online)

打开人工智能的黑匣子：深层神经网络中的液体-玻璃相变

Title:Opening the black box of artificial intelligence: liquid-glass phase transitions in deep neural networks

16:30-16:45 樊京芳, 北京师范大学 (Fan Jingfang, Beijing Normal University)

统计物理方法在复杂地球系统的应用

Title: Application of statistical physics methods in complex earth systems

16:45-17:00 汪文龙, 四川大学 (Wang Wenlong, Sichuan University)

三维自旋玻璃的热力学纯态个数

Title: Number of pure states in the 3D Spin Glass



统计物理复杂系统  
诺贝尔奖专题报告  
会直播二维码

## 2.3 企业专题报告

报告时间：11 月 18 日 14:00-14:30

报告题目：科技创新与产业的结合—光峰科技的成长之路

报告人：胡飞 博士（深圳光峰科技股份有限公司）

报告摘要：本报告首先介绍了投影显示系统的基本组成部分，阐述了其作为一个扩展量有限的系统对光源亮度的要求。然后综述了几种光源技术，包括灯泡，LED，RGB 激光以及激光荧光等。对各种光源的优势劣势的分析之后，得出的一个结论是高亮度、高效率、大色域、低散斑、低成本的激光光源是投影显示产业对光源技术的需求。本文接着分析了光峰科技前三代激光荧光技术的性能特点，优势和不足，然后着重介绍了第四代技术：RGB 激光荧光光源技术，论述了 RGB 激光如何与荧光进行高效合光。实验论证使用了一个 3DLP 电影机来表征光源的各方面技术性能，包括整机光通量输出，光电转换的效率，在 CIE1976 空间下色域，散斑对比度等。还对比了传统氙灯，蓝光激发荧光技术的性能，证明了 RGB 激光荧光光源是满足影院、工程等高端应用场合的理想光源。报告最后还阐述了激光显示的新应用，包括车载显示、车载像素大灯、超轻便 AR 眼镜等应用领域的最新进展。

报告人：研究院院长，正高级工程师，广东省特支计划青年拔尖人才，深圳市地方级领军人才，深圳市特殊津贴，广东省重点实验室主任，广东省重点研发计划负责人。胡飞获得清华大学电子科学与技术专业学士，硕士，博士，美国 RPI 理学硕士，2007-2010 在美国 Optical Research Associates (Synopsys Optical Solution Group) 任主力软件开发工程师，2010 年至今在光峰科技工作。他的创新工作成果包括 ALPD2.0, 3.0, 4.0 系列激光荧光光源技术，并带领团队开发出多款在全球业界领先的产品，包括 2 万流明激光影院光源，100 英寸激光电视，中国首台自主知识产权的 DCI 放映机 C5，首创 100 英寸柔性抗光屏幕等。他作为第一发明人的授权发明专利超过 273 项，获得广东省发明人奖，四次获得广东省专利金奖，多次获得国家专利优秀奖。

报告时间：11 月 18 日 14:30-15:00

报告题目：大科学装置中恒温超净实验室的建设要点和常见问题

报告人：王靖凯（南京拓展科技有限公司）

报告摘要：大科学装置如同步辐射光源实验装置、超快超强激光实验装置、芯片半导体研发测试平台实验装置等，其中实验室建设的特点是规模大、实验室种类多、技术指标要求高、现场建设难度高等。本报告从为什么需要恒温超净实验环境、精密恒温洁净实验环境提升对实验结果的影响（如精密实验环境使精密测量仪器的测量准确度提高了 10 倍）、精密恒温洁净实验环境的建设要点（稳定可靠运行、精密控制、系统节能）、实验室常见问题的解决方法等方面对大科学装置中恒温超净实验室的建设进行综合阐述。

报告人：王靖凯，南京拓展科技有限公司技术总监。主要从事恒温恒湿超净实验室建设，在光学、微纳加工相关超净实验室建设方面有较深技术研究，尤其擅长超高精度（温度： $\pm 0.1^\circ\text{C}$ 、 $\pm 0.05^\circ\text{C}$ 、 $\pm 0.01^\circ\text{C}$ 等；



企业专题报告直  
播二维码

洁净度：一级、十级、百级等）的恒温恒湿洁净系统建设。先后负责国内多个科学大装置、微纳加工实验中恒温恒湿超净实验室建设。

## 2.4 中国物理学会女物理工作者圆桌会

**题 目：**中国物理学会女物理工作者线上圆桌会议  
**副 标 题：**促进物理科学发展，鼓励女性发挥更大作用  
**摘 要：**女物理工作者圆桌会议是中国物理学会秋季学术会议中最具特色的会议之一，由中国物理学会女物理工作者委员会组织召开。会议旨在为物理工作者搭建一个沟通、交流、协作的平台，促进物理科学发展，鼓励女性发挥更大作用。

欢迎女性与男性物理人参加！



中国物理学会女物理工作者线上圆桌会

### 圆桌会日程安排：

16:30-16:40 嘉宾介绍  
16:40-17:00 主题发言：本届谢希德物理奖获得者中国科学院物理所白海洋研究员、吉林大学刘冰冰教授物理人生分享  
17:00-18:00 自由发言

主办单位：中国物理学会女物理工作者委员会

中国物理学会责任副理事长：孙昌璞

主任：金奎娟

副主任：彭茹雯、龚新高

顾问：吴令安

秘书：郭 霞

委员：

曹则贤、储祥蔷、崔 萍、龚旗煌、林海青、刘冰冰、刘海风、刘韡韬、  
陆 穗、马旭村、沈肖雁、史衍丽、隋曼龄、孙秀冬、王慧田、王进萍、  
王莉萍、王 淼、徐莉梅、许小红、曾 雉、詹明生、张 红、赵建华、  
赵维娟

## 2.5 全国物理学院院长/系主任联席会

会议时间：14:30-16:30

会议地点：理学院大楼物理系 P4115 会议室

主持人：何佳清

## 2.6 Physical Review 专题报告会

时间：2022 年 11 月 19 日，19:30-22:30

会场：南科大理学院大楼物理系 P1078 报告厅

Title 1: Physical Review Journals: What a Chinese author should Learn about

Speaker: Mu Wang, Editor, Physical Review Letters & Physical Review Materials

Abstract: In this talk, after briefly introducing how APS journals operate, I will focus on the issues the Chinese authors should pay attention to in submission, revision and rebuttal, and appealing processes. The basic requirements for a good referee report will also be discussed.

**Bio:** 王牧，1984 年和 1991 年分别获南京大学学士学位和博士学位，1991 年起留校任教。1992-1994 间在荷兰奈梅亨大学固体化学系做博士后研究。1994 年获首届“国家杰出青年科学基金”的资助。1999 年起首批受聘教育部长江特聘教授。2006-2014 年间任南京大学固体微结构物理国家重点实验室主任。2014 年 4 月起任 Physical Review Letters 副主编和美国物理学会刊物中国地区协调人。2017 年 4 月起兼 Physical Review Materials 主编。2004 年当选英国物理学会 Fellow, 2012 年当选美国物理学会 Fellow, 2018 年当选美国光学学会 Fellow。王牧的研究领域包括人工微结构材料与电磁波的相互作用、人工微结构材料在量子信息中的应用，以及材料制备和生长过程中的若干物理问题。



Physical Review 专题  
报告会直播二维码



Title 2: Finding Words for Physics

Speaker: Matteo Rini, Editor, Physics Magazine

Abstract: Scientists have a responsibility to share the meaning and implications of their work, both within and outside their community, but generally receive little training in writing and communication. They thus often feel unprepared to communicate with the public, the media, funding agents and even other scientists. In this talk, I will present some thoughts on science communication, focusing on tips for writing a paper for a high-impact journal in physics.

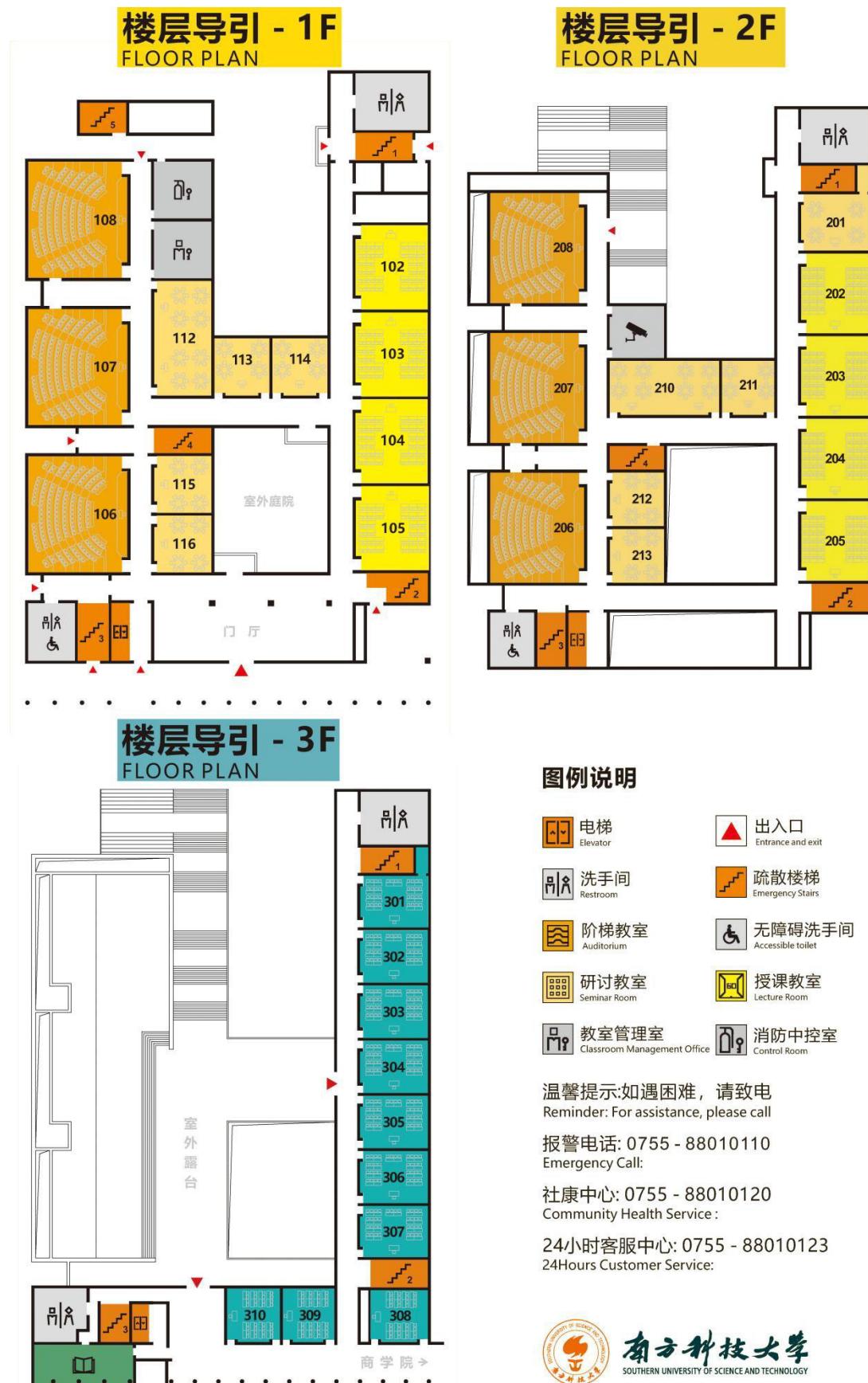


**Bio:** Matteo Rini holds a Ph.D. in Electrical Engineering (University of Pavia) and a Ph.D. in Physics (Humboldt University of Berlin) and has worked as a scientist at Lawrence Berkeley National Laboratory and other industrial and academic institutions. His research focused on imaging ultrafast processes in liquids [Science 301, 349 (2003)] and solids [Nature 449, 72 (2007)]. After serving as a Science Officer for the Climate-Change Directorate of the European Commission, he joined the American Physical Society (APS), where he is now the Editor of Physics Magazine.

### 3. 分会报告会场位置及联系人

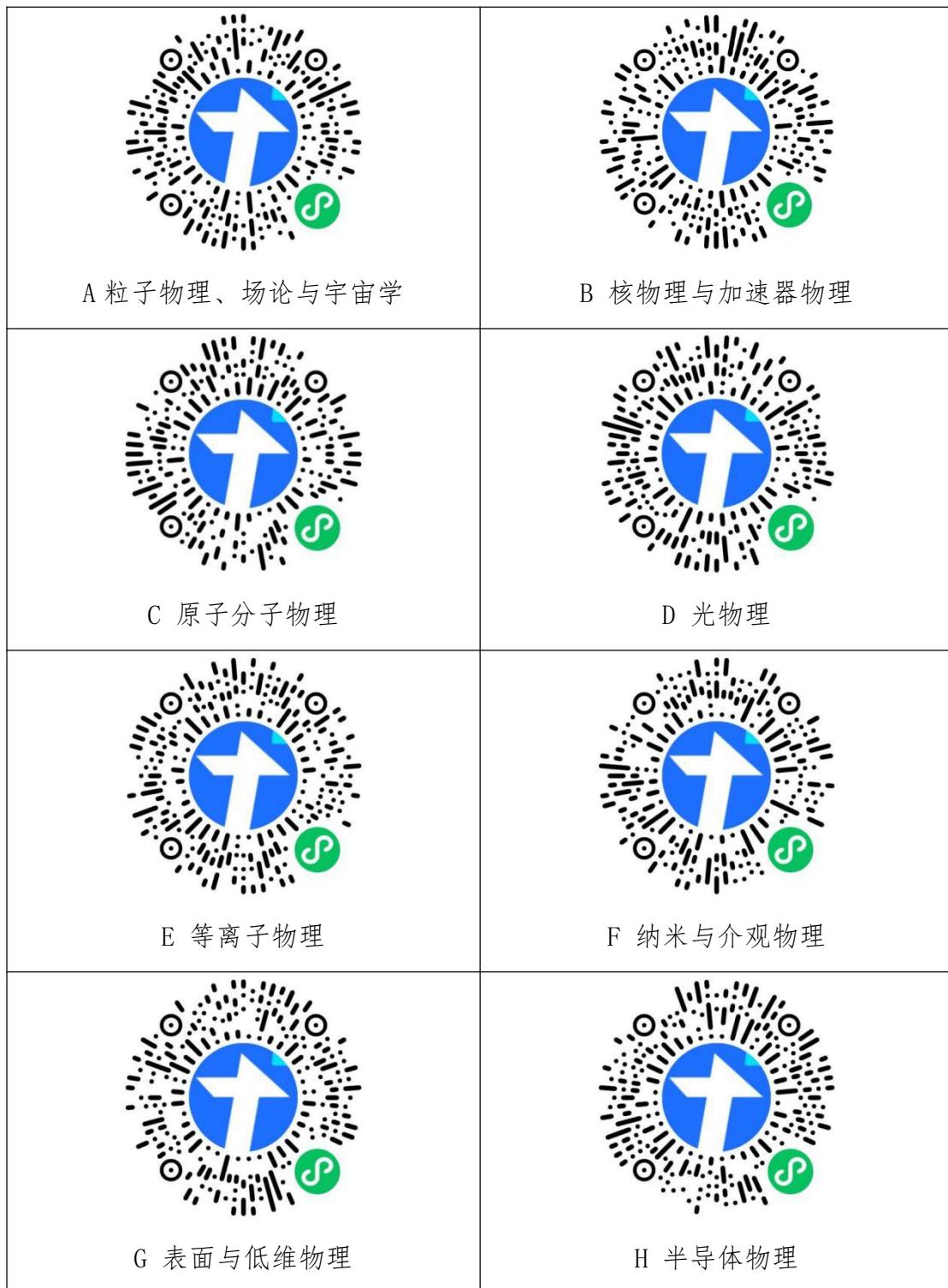
分会专题	会场位置	联络人/执行秘书
A 粒子物理、场论与宇宙学	第三教学楼 102	卢海舟/梁桂荣
B 核物理与加速器物理	第三教学楼 301	朱金龙/李慧雯
C 原子分子物理	第三教学楼 303	许志芳/刘金玉
D 光物理	第三教学楼 304、305	张守著/叶文倩
E 等离子体物理	第三教学楼 307、308	郭鸣阳/王琦
F 纳米与介观物理	第三教学楼 104	林君浩/朱亮
G 表面与低维物理	第三教学楼 202、203	赵悦/凡华
H 半导体物理	第三教学楼 105	徐虎/苏军
I 强关联与超导物理	第三教学楼 106	陈伟强/付秀兰
J 磁学	第三教学楼 107	王峻岭、李军学/ 田彩娟、王传寿
K 软凝聚态物理与生物物理	第三教学楼 206	马晓光/李梦玲
L 量子信息	第三教学楼 108	鲁大为/陈漫蓉
M 计算物理	第三教学楼 208	刘奇航/孙红义
N 统计物理与复杂体系	第三教学楼 205	胡延庆/邱亚芳
O 电介质物理	第三教学楼 112	陈朗/陈兴玉
P 液晶	第三教学楼 204	韦齐和/江森
Q 超快物理	第三教学楼 306	刘畅/郝宇杰
R 高能量密度物理	第三教学楼 302	王取泉/周丹婷
S 拓扑材料、物理与器件	第三教学楼 207	张立源/王培培
T 物理教育	第三教学楼 103	叶飞/龙滨莉
U 大科学装置联合专场	第三教学楼 210	杨兵/颜琼

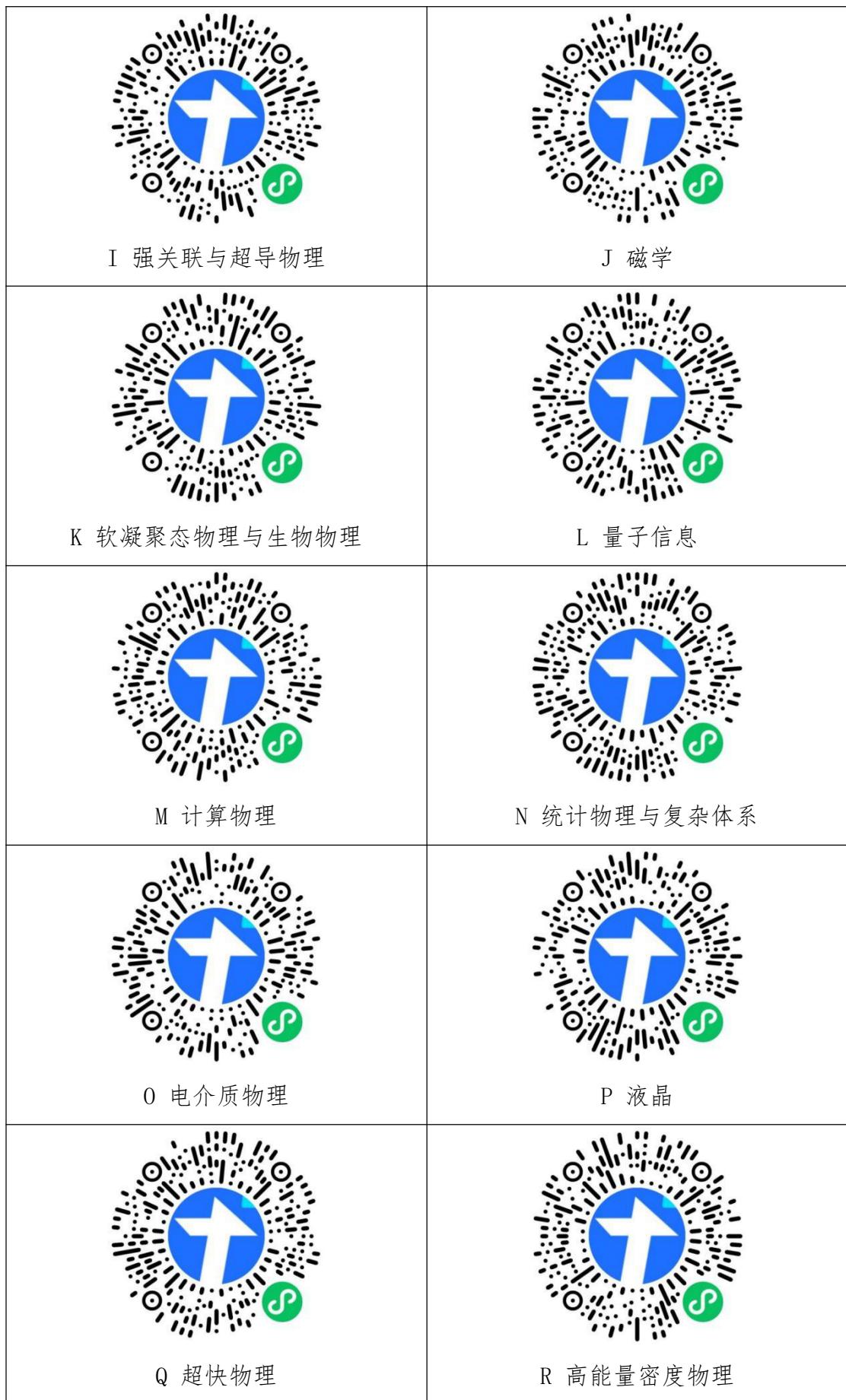
#### 4. 分会场平面图

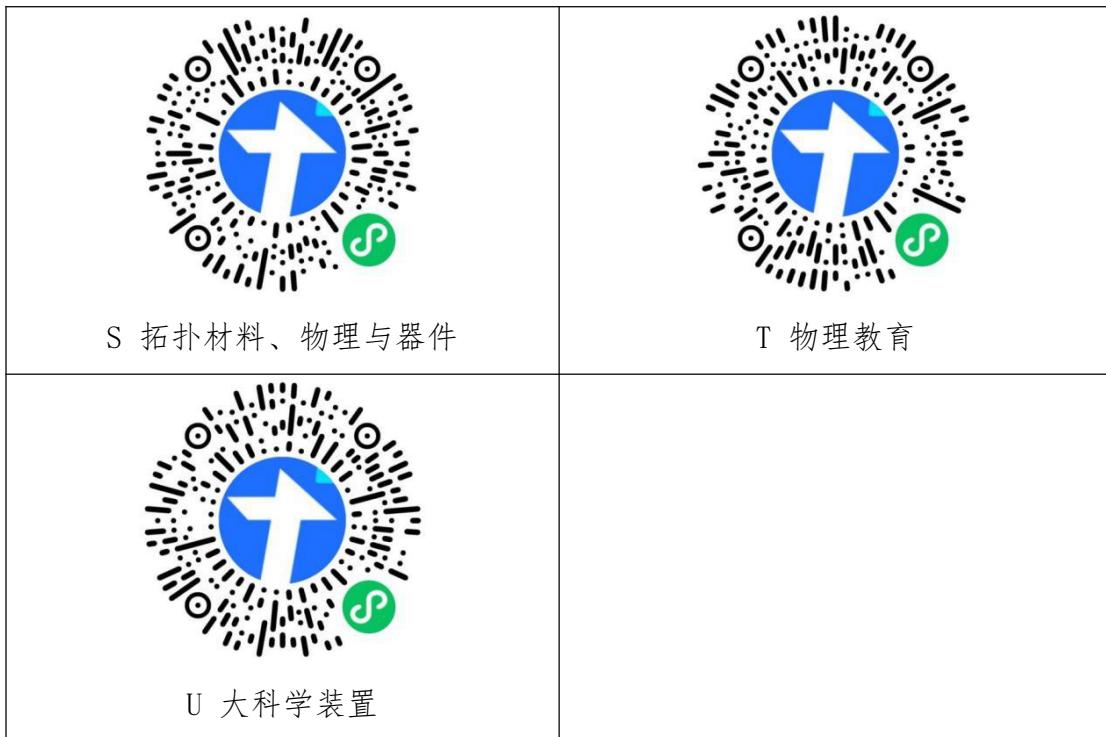


## 5. 分会报告日程

扫描以下二维码获取各分会日程安排







## 6. 分会场邀请报告

### A 分会场：粒子物理、场论与宇宙学

分会召集人：蔡荣根、曹庆宏、吴俊宝、刘玉孝、张鑫

分会本地联络人：卢海舟

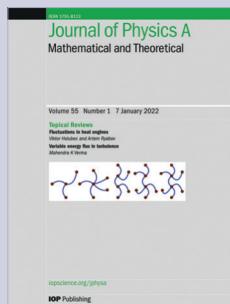


A 分会场直播二维码

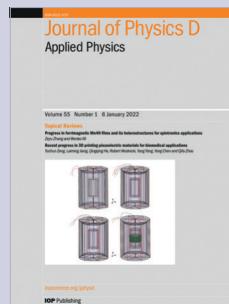
姓名	单位	报告题目
王赛	中科院高能物理所	Primordial Black Holes in the era of Gravitational Wave Cosmology
陈学雷	中科院国家天文台	宇宙的黑暗时代与黎明
吴普训	湖南师范大学	Constructing luminosity relations of gamma-ray bursts and quasars by using Gaussian copula
赵文	中国科学技术大学	引力波标准汽笛
李昕	重庆大学	Probing Finslerian Schwarzschild black hole with the orbital precession of Sagittarius A*
李毅超	东北大学	中性氢强度映射大尺度结构巡天前景减除及功率谱探测
王少江	中科院理论物理所	First detection of the Hubble variation correlation and its scale dependence
孙雅文	中国科学院大学	Non-inertial frames, topological modes and holography
胡亚鹏	南京航空航天大学	FRW 宇宙时空热力学态方程及热力学相变——新视角及潜在的天文观测
王永强	兰州大学	可穿越虫洞解的最新进展
钟渊	西安交通大学	二维厚膜模型初探
杨润秋	天津大学	On the applicability of holography in thermodynamic equilibrium
潘启沅	湖南师范大学	修改引力理论中极端质量比旋近系的研究
聂章宇	昆明理工大学	全息超流模型中 2 阶、1 阶、0 阶相变的热力学和动力学稳定性
周勇	中科院理论物理研究所	Cosmography on xyz space: theory and applications
杨刚	中科院理论物理研究所	形状因子研究进展
王一男	北京大学	几何方法研究量子场论中的高阶对称性
谢丹	清华大学	Classification of theories with eight supercharges
颜文斌	清华大学	Coulomb Branch、Affine Springer Fiber and DAHA

江云峰	东南大学	Algebraic Geometry and Bethe Ansatz
杜一剑	武汉大学	场论中的图展开规则及其应用
陈辉煌	江西师范大学	Symmetry Resolved Entanglement In and Out of Equilibrium
刘佐伟	南京大学	在加速器实验上寻找新物理
杨李林	浙江大学	费曼积分的解析计算和应用
于江浩	中科院理论物理研究所	通向新物理的有效途径
李亮	上海交通大学	Results and Prospects for Muon g-2 Experiment at Fermilab
黄燕萍	中科院高能物理所	LHC 实验上希格斯性质的测量
刘晓辉	北京师范大学	Proton energy correlators
刘言东	北京师范大学	Equivalence and Difference of the Warsaw, HISZ and SILH Base in Unitary Coupled Channel Analysis
边立功	重庆大学	电弱对称性破缺相关粒子物理唯象学和引力波物理
王小平	北京航空航天大学	Exploring New Physics behind muon g-2
孙小虎	北京大学	大型强子对撞机实验上的双希格斯粒子

## 英国物理学会出版社经典期刊



**Journal of Physics A:  
Mathematical and  
Theoretical**  
**影响因子:** 2.331  
**CiteScore:** 4.0  
[iopscience.org/jphysa](https://iopscience.org/jphysa)



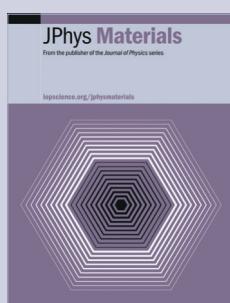
**Journal of Physics D:  
Applied Physics**  
**影响因子:** 3.409  
**CiteScore:** 5.7  
[iopscience.org/jphysd](https://iopscience.org/jphysd)



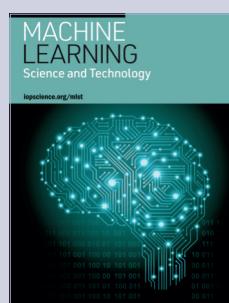
**Journal of Physics:  
Condensed Matter**  
**影响因子:** 2.745  
**CiteScore:** 4.3  
[iopscience.org/jpcm](https://iopscience.org/jpcm)



**JPhys Energy**  
**影响因子:** 7.528  
**CiteScore:** 5.6  
[iopscience.org/jphysenergy](https://iopscience.org/jphysenergy)



**JPhys Materials**  
**影响因子:** 5.847  
**CiteScore:** 5.8  
[iopscience.org/jphysmaterials](https://iopscience.org/jphysmaterials)



**Machine Learning:  
Science and Technology**  
**影响因子:** 6.013  
**CiteScore:** 4.2  
[iopscience.org/mlst](https://iopscience.org/mlst)



**New Journal of Physics**  
**影响因子:** 3.716  
**Citescore:** 6.7  
[www.njp.org](https://njp.org)



**Quantum Science and  
Technology**  
**影响因子:** 6.568  
**Citescore:** 11.5  
[iopscience.org/qst](https://iopscience.org/qst)

英国物理学会出版社(IOPP)是隶属于英国物理学会(IOP)的专业出版机构,目前出版近百种高质量的学术期刊,为全世界的科研人员提供物理学和相关学科的出版服务和交流平台,通过向物理学研究人员提供其全部研究生涯所需的相关科学信息,以实现IOP传播物理学和支持物理学家的宗旨。

了解更多英国物理学会出版社信息,请扫码关注IOPP微信公众号。



**B 分会场：核物理与加速器物理**

分会召集人：颜学庆、鲁巍、邓海啸、王生、王猛、马国亮

分会本地联络人：朱金龙



B 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
白正贺	中国科技大学	HALF 储存环物理设计进展
谌阳平	中国原子能科学研究院	锦屏深地核天体物理实验进展
董建敏	中国科学院近代物理研究所	极端条件下原子核物理的一些研究
方文程	中国科学院上海高研院	软 X 射线自由电子激光装置的常温高梯度加速技术
冯超	中国科学院上海高研院	基于 SXFEL 装置的先进自由电子激光实验
高丙水	中国科学院近代物理研究所	恒星中子源反应截面在天体能区的深地直接测量
耿会平	中国科学院高能物理研究所	BEPCII 能量和亮度升级中的物理问题
耿立升	北京航空航天大学	新一代高精度核力-相对论手征核力-现状与未来
郭博	北京量子信息科学研究院	面向应用的激光尾波加速器及桌面超快同步辐射光源
郭松	中国科学院近代物理研究所	利用同核异能态束流研究电子俘获致核激发
何源	中国科学院近代物理研究所	加速器驱动嬗变研究装置进展
姜伯承	重庆大学	基于电子存储环的高功率 EUV 光源
李大章	中国科学院高能物理研究所	CEPC 等离子体注入器研究进展
李京祎	中国科学院高能物理研究所	高能同步辐射光源建设进展
廖国前	中国科学院物理研究所	超强激光驱动太瓦级太赫兹辐射
刘伟航	中国科学院高能物理研究所	在南方先进光源四代储存环上实现高重频相干阿秒脉冲的研究
刘玉鑫	北京大学	强相互作用系统的相与相变
马文君	北京大学	拍瓦激光驱动的高产额飞秒 X 射线源
潘志龙	清华大学	稳态微聚束加速器光源物理及设计
秦广友	华中师范大学	Hard Probes of Quark-Gluon Plasma
邵佳航	深圳综合粒子研究院	X 波段超短微波脉冲高梯度加速研究进展

孙良亭	中国科学院近代物理研究所	面向核物理与重离子加速器技术前沿的强流高电荷态离子束产生
万唯实	上海科技大学	加速器中的先进束流传输线设计
王守宇	山东大学（威海校区）	原子核手征对称性与空间反射对称性的相互影响研究
魏龙	中国科学院高能物理研究所	射线编码成像研究进展
吴笛	北京大学	激光驱动超短超强 $\gamma$ 源测量光核反应截面研究
肖博文	香港中文大学（深圳）	质子结构三维成像的理论研究
邢宏喜	华南师范大学	A unified picture for dilute-dense dynamics in QCD medium
杨建成	中国科学院高能物理研究所	重离子加速器发展和应用
余金清	湖南大学	高效产生高功率、准直、窄带和中心频率可调谐太赫兹脉冲的等离子体扭摆器
苑尧硕	中国科学院高能物理研究所	强流质子重离子同步加速器中空间电荷驱动的相干与非相干现象研究
张松	复旦大学	相对论重离子碰撞实验进展
张天爵	中国原子能科学研究院	强聚焦高流强质子圆型加速器的理论、技术、工程和应用
周诗宇	清华大学	稳定高效率低能散正电子尾波加速

**C 分会场：原子分子物理**

**分会召集人：丁大军、张靖、袁建民、江开军**

**分会本地联络人：许志芳**



C 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
陈向军	中国科学技术大学	电子-分子碰撞电离动力学
范建忠	山东师范大学	新型电致发光分子材料的理论研究与设计
管习文	中国科学院精密测量科学与技术创新研究院	Spin incoherent liquid and Contact susceptibility in 1D Hubbard model
何院耀	西北大学	Auxiliary-field Quantum Monte Carlo Study of Two-Dimensional interacting Fermi Gas: From BKT transition to Pseudogap behavior
胡嘉仲	清华大学	利用光晶格准动量精密测量方法研究多体动力学行为
孔祥进	复旦大学	原子核系统中的 X 射线量子光学
李玉清	山西大学	相互作用玻色气体的局域化相变
马建毅	四川大学	多原子分子碰撞传能和热非平衡动力学问题
彭勇刚	山东大学	彩色噪声环境下二能级体系退相干动力学
任雪光	西安交通大学	电子与原子分子团簇碰撞动力学实验
苏茂根	西北师范大学	激光等离子体中高电荷态离子的辐射特性研究
屠秉晟	复旦大学	潘宁离子阱中精密物理测量与协同冷却研究
王春成	吉林大学	气/液相分子非绝热动力学的超快谱学研究
王小琼	南方科技大学	光晶格高轨道中的非常规玻色超流
王肖隆	浙江工业大学	相位剪切型原子干涉仪
夏添	中国科学技术大学	用冷原子方法测量 Yb-171 原子的固有电偶极矩
闫顺成	中国科学院近代物理研究所	电子诱导团簇碎裂中的能量传递和电荷传递程
余西涛	吉林大学	飞秒时间分辨团簇解离中的邻近离子效应研究
张进一	中国科学技术大学	Dynamical Hopf insulator in an Optical Raman Lattice
张靖	山西大学	Atomic Bose-Einstein condensate in a twisted-bilayer optical lattice
张敏昊	南京大学	团簇/分子的电输运物理与器件效应研究
张钱生	中国科学院云南天文台	应用恒星演化理论检验微观物理过程
赵阳	中国工程物理研究院	基于强激光装置的高温等离子体辐射参数实验研究

**D 分会场：光物理**

**分会召集人：陈鸿、孙秀冬、王雪华、王慧田、肖连团、胡小永**

**分会本地联络人：张守著**

姓名	单位	报告题目
李刚	山西大学	强耦合腔 QED 中的多粒子相互作用调控
申恒	山西大学	基于原子自旋压缩的量子精密测量
秦成兵	山西大学	量子相干光谱与成像
董建文	中山大学	人工亚波长结构光传播与应用
周张凯	中山大学	微纳体系的光子局域及相互作用调控
任希锋	中国科学技术大学	集成量子纠缠光源
孙方稳	中国科学技术大学	基于真空光镊的精密测量
周宗权	中国科学技术大学	光存储：从光子回波到无噪声光子回波
李文雪	华东师范大学	宽波段光学频率梳的研制和应用
武海斌	华东师范大学	光学腔费米超辐射的猝火热化动力学
孙皓	清华大学	二维材料中的多体物理及能谷极化寿命调控
赖耘	南京大学	超构材料空间色散导致的特殊物理与功能应用
任梦昕	南开大学	铌酸锂超构表面
宋道红	南开大学	狄拉克光子晶格中拓扑现象的研究
郭欣	浙江大学	极端光场约束纳米激光器
辛洪宝	暨南大学	光镊与生物光学操控及探测
邓子岚	暨南大学	超表面手性与偏振光学
肖淑敏	哈尔滨工业大学	二氧化钛超构表面的平面器件的研究
肖孟	武汉大学	非线性实现更高阶显著增强信噪比的 EP 奇点
黄玲玲	北京理工大学	基于达曼涡旋超表面的光束微分运算
田传山	复旦大学	Structure Evolution at the Gate-tunable Suspended Graphene/Electrolyte Interface

杨起帆	北京大学	集成微腔光学频率梳相干性研究
张旭霖	吉林大学	基于非厄米和拓扑原理的片上光子态操控研究
陈玉萍	上海交通大学	基于钽酸锂薄膜微盘腔中的非线性效应
陈峰	山东大学	嵌入式纳米颗粒的等离激元效应及其光子学应用
蔡阳健	山东师范大学	多参量可控随机结构光场的产生
石锦卫	北京师范大学	一维等离激元晶格能带调控
陈焕阳	厦门大学	麦克斯韦鱼眼透镜
李革新	南方科技大学	基于几何相位的非线性光场调控
杨兵	南方科技大学	玻色子的量子反铁磁物态
王欢	Wiley 出版集团	Wiley 科学期刊论文写作与发表
丁卫强	哈尔滨工业大学	微纳光子结构中的光场动量与光力操控
刘进	中山大学	高性能微腔光源
吴健	华东师范大学	Ultrafast dynamics of molecules in superfluid helium nanodroplets
杨原牧	清华大学	超构表面在多维光场感知中的应用
李涛	南京大学	拓扑波导阵列中的光场调控与光子集成



**Products of SPECS**[www.specs-tii.com.cn](http://www.specs-tii.com.cn)E-mail: wang.zhen@specs.com, Mob: +86 185 8865 4500  
E-mail: liu.haijiang@specs.com, Mob: +86 188 1309 1053**NAP-XPS**

- In-situ analysis up to 25 mbar
- Back filling or reaction cell
- PHOIBOS 150 NAP electron analyzer
- Nap laboratory X-ray and UV sources

**NAP-SPM**

- SPM head with high stability
- In-situ tip preparation
- Pressure range: UHV to 100 mbar
- 130 K to 900 K in UHV

**ARPES**

- Customized system design
- High resolution ASTRAIOS and THEMIS electron analyzers
- Small spot UV sources

**PEEM/LEEM**

- High Lateral Resolution Integrated Imaging Energy Filter
- LEEM: Cold Field Emission Source with Low Energy Spread

**Products of UNISOKU**[www.unisoku.com](http://www.unisoku.com)

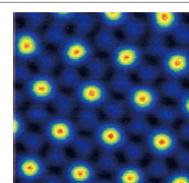
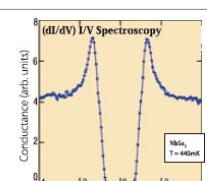
E-mail: liukaicai@unisoku.co.jp Mob: +86 150 6151 9844

**USM1300S 3He**

**Ultra Low Temperature (400mK)**  
**High Magnetic Field (15T)**

**Applications**

- Single-molecule IETS
- Spin polarized STM
- Spin flip spectroscopy in magnetic field
- Atom manipulation



STM Image and STS data of Cleaved NbSe<sub>2</sub> \*

\* Both image and data are from Dr. Hanaguri in Magnetic Materials Laboratory, RIKEN

**USM1600**

**High-end Model STM in Ultra Low Temperature and High Magnetic Field.**  
**Continuous Cooling by dilution refrigerator 40mK (Target 30mK)**

**Applications**

- High energy resolution IETS on single molecule
- Atom manipulation
- Spin polarized STM
- Spin resonance STM on single atom and molecule

**USM1200 Series**

**Helium holding time : > 300 hours**  
**Consumption of Helium:< 0.7L/day**

**Features**

- low image shift from stable temperature
- No vibration by low loss cryostat
- Temperature stability within 0.1K over 300h

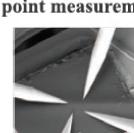
**USM1400-4P**

**4 Probe STM Variable Temperature**

**Applications**

- SPM under SEM
- 4 point resistance measurement on nano structure
- Others

**4 point measurement**



**4-probe stage**



## E 分会场：等离子体物理

**分会召集人：高皓、庄革、王晓钢、万宝年、刘杰、王正汹、陈民**

**分会本地联络人：郭鸣阳**

姓名	单位	报告题目
宁昊	山东大学	高能电子主导的回旋脉泽辐射机制研究：模式耦合效应
石生宇	中国科学技术大学	EAST 与 CFETR 芯部钨杂质输运的模拟研究
宋怀航	中国科学院大学	激光等离子体中的 QED 过程
王丽	大连理工大学	容性耦合射频等离子体中电子动力学过程的先进 PIC/MCC 模拟
张毅	北京大学	磁约束等离子体边缘区磁流体模式的相动力学研究
许敏	核工业西南物理研究院	HL-2A 和 HL-2M 实验研究进展与展望
兰涛	中国科学技术大学	磁约束聚变装置上的高速紧凑环中心注入实验
王首智	清华大学	SUNIST 装置电子伯恩斯坦波加热实验
王先驱	西南交通大学	中国首台准环对称仿星器 CFQS 物理研究进展
徐国盛	等离子体物理研究所	EAST 托卡马克装置实验进展
刘文斌	深圳大学	EAST 托卡马克欧姆等离子体中超声分子束注入引发的相干模
杨清泉	等离子体物理研究所	ITPA 框架下 EAST 上小幅度 ELM 运行模式研究进展
张凌	等离子体物理研究所	EAST 托卡马克高 Z 杂质研究进展
贾曼妮	等离子体物理研究所	托卡马克中三维场下偏滤器热负荷控制
陈志鹏	华中科技大学	J-TEXT 托卡马克边界位形优化实验研究
施培万	核工业西南物理研究院	HL-2A 装置上高能量粒子不稳定性主动控制的实验研究
徐立清	等离子体物理研究所	EAST 高电子温度芯部 MHD 和湍动电流实验研究
毛文哲	中国科学技术大学	EAST 托卡马克等离子体中逆磁发电机效应的测量
杜海龙	核工业西南物理研究院	漂移对常规封闭偏滤器和开放雪花偏滤器脱靶控制的模拟与实验研究
张新军	等离子体物理研究所	EAST 上离子回旋共振加热实验研究进展
赵栋烨	核工业西南物理研究院	基于激光的 HL-2M 第一壁原位诊断技术研究进展
孙鹏军	等离子体物理研究所	EAST 上 NBI 加热的等离子体中芯部湍流输运的实验和模拟研究
陈伟	核工业西南物理研究院	HL-2A 高比压等离子体中磁流体不稳定的实验研究

李景春	南方科技大学	HL-2A 边缘等离子体中湍流、GAM 和撕裂模的线性耦合的实验和模拟研究
吴栋	上海交通大学	双锥对撞点火中的量子简并动理学物理
李玉同	中科院物理研究所	激光惯性约束聚变新方案探索
贾青	中国科学技术大学	强矢量光场在等离子体中的制备和应用
刘峰	上海交通大学	强激光与固体靶表面相互作用产生高次谐波辐射
任国利	北京应用物理与计算数学研究所	激光驱动球形汇聚等离子体聚变中子源研究
单连强	中物院激光工程研究中心	激光惯性约束聚变离子非平衡效应研究进展
王伟民	中国人民大学	基于激光作用液体等离子体的太赫兹波产生和探测机制研究
薛雷	核工业西南物理研究院	国际托卡马克集成模拟概况与 HL-2M 装置集成运行研究
胡朝清	核工业西南物理研究院	托卡马克理想磁流体本征程序的开发
刘仕洁	大连理工大学	托卡马克破裂背景下基于 PTC 的逃逸电子输运的数值分析
李慧	大连理工大学	人工智能在托卡马克等离子体多模多尺度模拟中的应用
刘桐	大连理工大学	磁约束聚变程序 MHD@Dalian 数值模拟新经典撕裂模及其控制过程
桑超峰	大连理工大学	托卡马克中漂移对边界等离子体的影响
陈少永	四川大学	射频波控制边缘局域模物理机制研究
许健强	核工业西南物理研究院	HL-2A 装置 ITB 中的带状流和离子温度梯度模的回旋动理学研究
陈忠勇	华中科技大学	J-TEXT 破裂缓解研究进展
李彦霏	西安交通大学	QED 极化效应数值方法及其应用研究
杨肖易	哈尔滨工业大学	直线装置等离子体湍流相干性研究
刘永新	大连理工大学	射频容性耦合等离子体的击穿物理
毛傲华	哈尔滨工业大学	空间磁重联对古月磁场衰减的影响
李和平	清华大学	碰撞等离子体体系中非平衡质能协同运输机制及等离子体关键参数主动调控研究进展
韩伟	中国科学院合肥物质科学研究院	大气压低温等离子体诱导的肿瘤细胞死亡模式



E 分会场 (A)  
直播二维码



E 分会场 (B)  
直播二维码

## F 分会场：纳米与介观物理

分会召集人：彭练矛、隋曼龄、彭茹雯、张远波、张志勇、刘开辉

分会本地联络人：林君浩



F 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
包文中	复旦大学	二维半导体集成电路的初步探索
曾桥石	北京高压科学研究中心	物质高压态的常压保存和表征
曾长淦	中国科学技术大学	Inter-layer drag effects in graphene based 2D double-layer electronic systems
陈飞	南京大学	磁性金属纳米线三维阵列的横向协同生长
程斌	南京理工大学	二维范德华材料体系的多参量调控研究
韩拯	山西大学	Quantum Hall phase in graphene engineered by interfacial charge coupling
胡炳文	华东师范大学	锂电池中的磁共振：从核磁共振到顺磁共振
金传洪	浙江大学	碳纳米管手性控制的新尝试
康宁	北京大学	基于碳纳米管阵列的电子关联行为研究
张智宏	北京科技大学	二维单晶的表界面调控制备及应用研究
刘麟韬	复旦大学	石墨烯非线性光学响应的 PB 位相调控
刘亚超	深圳大学	拓扑光子超构材料的非局域等效介质理论
卢晓波	北京大学	转角石墨烯中的强关联物理
陆叶	复旦大学	硅基冷源晶体管技术研究探讨
彭练矛	北京大学	碳基电子学：从材料到芯片
阮威	复旦大学	Visualizing fractional excitations in a Tomonaga-Luttinger liquid
宋清海	哈尔滨工业大学（深圳）	微纳结构中的 BIC 模式及应用
王军强	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	纳米受限玻璃态材料的反常动力学行为
王立华	北京工业大学	金属晶界变形机制的原位原子尺度研究
王胜	武汉大学	低维材料的近场光学表征
夏娟	电子科技大学	二维材料的层间耦合调控及光谱学研究
熊启华	清华大学	二维范德华材料及异质结微腔激子极化激元
许秀来	北京大学	激子与微腔的相互作用及其在波导中的手性传输
叶堉	北京大学	二维条状反铁磁体中的磁相变和多阻态数据存储
于奕	上海科技大学	辐照敏感锂金属材料的显微成像和谱学方法开发
袁洪涛	南京大学	3d 电子二维材料新物性探索和晶体对称性工程
张珽	中科院苏州纳米所	纳米真空互联综合实验装置：表界面科学研究新范式
张妍宁	电子科技大学	碳纳米管管束与金属界面性质的理论理解
郑毅	浙江大学	Tunable Spin-Orbit Coupling and Emergent Phenomena in 2D Crystals
周家东	北京理工大学	新型二维材料的制备、构筑与性质

## G 分会场：表面与低维物理

分会召集人：贾金锋、郭建东、江颖、王兵、尹艺

分会本地联络人：赵悦

姓名	单位	报告题目
王世勇	上海交通大学	低维石墨烯量子材料的精准构筑与物态调控
刘晓雪	上海交通大学	魔角石墨烯系统库仑屏蔽作用的调控研究
刘亮	上海交通大学	外延磁性薄膜器件的自旋轨道力矩研究
陈辉	中国科学院物理研究所	Manipulating the low-dimensional structures and novel properties of kagome-lattice-based materials
王震宇	中国科学技术大学	Imaging a Nematic Quantum Liquid in a Kagome Superconductor
张定	清华大学	离子固态栅极调控二维材料的研究进展
田野	北京大学	核量子效应诱导的对称氢键二维冰相
边珂	北京大学	基于 qPlus 扫描探针技术的量子传感研究
何林	北京师范大学	石墨烯中平带的构建及其新奇量子物态研究
朱海明	浙江大学	二维钙钛矿激子动力学
孙强	上海大学	低维结构的高通量制备和筛选
丰敏	武汉大学	One-dimensional electronic flat bands in an untwisted moiré superlattice
张杨	中国科学技术大学	利用亚纳米针尖增强光谱技术研究分子间传能特性
马传许	中国科学技术大学	On-surface synthesis of nonplanar graphene nanoribbons with periodic divacancies
孙家涛	北京理工大学	无机、有机笼目体系的反铁磁拓扑物态及调控
朱学涛	中国科学院物理研究所	1T-TiSe <sub>2</sub> 中等离激元对电荷密度波能隙的显著响应
杜轶	北京航空航天大学	高压下二维锗烯的超导性质研究
付海龙	浙江大学	双层石墨烯中自旋波的输运测量

汤衍浩	浙江大学	二维莫尔半导体超晶格中关联绝缘态的光谱学研究
谢燕武	浙江大学	利用表面技术实现与调控 $\text{KTaO}_3$ 表面及界面超导
赵思瀚	浙江大学	探索纳米碳材料新奇物理
刘洋	浙江大学	稀土金属薄膜的电子结构研究
李渭	清华大学	Ubiquitous stripe phase in the interfacial high-T <sub>c</sub> superconductor FeSe/oxides
姜鹏	中国科学院大连化学物理研究所	界面增强热电和光热电效应

G 分会场 (A)  
直播二维码G 分会场 (B)  
直播二维码



榕德集团  
ROAD GROUP

# 榕德三面一面俱到

榕德新材料科技(集团)创立于2009年,总部设在中国上海。生产研发基地位于江西九江。拥有榕德、榕之建、榕之领三大品牌,形成了系统化的实验室家具台面及实验室建筑装修材料体系。实验室专用台面、地面、墙面产品被广泛运用于教育、科研、检验检疫、生物医药、医疗卫生、石油化工等领域。累计为全球15800多家用户提供标准化、定制化、国际化的服务。

榕德三面之台面



榕德三面之地面



实验室专用改性PVC地面

榕德三面之墙面



实验室专用净芯不燃板墙面



**H 分会场：半导体物理**

**分会召集人：** 谭平恒、陈效双、曹俊诚、陈张海

**分会本地联络人：** 徐虎



H 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
沈波	北京大学	氮化物宽禁带半导体的大失配异质外延和缺陷控制
刘雷	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	半导体点缺陷的单体表征与控制研究
蔡端俊	厦门大学	二维超宽禁带 h-BN 的大尺寸合成与双极性导电调制
孙晓娟	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	AlN 基宽禁带半导体缺陷调控研究
沈云	南昌大学	拓扑半金属 PtTe <sub>2</sub> 太赫兹探测器研究
苗金水	中国科学院上海技术物理研究所	低维半导体异质结红外探测器
周向峰	燕山大学	高压下惰性元素化合物的结构设计及物性研究
霍永恒	中国科学技术大学	高性能半导体量子点量子光源的外延生长与物性研究
李辉	华东师范大学	微腔激子极化激元室温凝聚超快动力学
付吉永	曲阜师范大学	半导体异质结构中的多带自旋轨道耦合调控
刘志海	北京量子信息科学研究院	窄带隙半导体量子结构中的拓扑相变
张雅鑫	电子科技大学	太赫兹高性能超构射频芯片及通信技术
翟慎强	中国科学院半导体研究所	中远红外量子级联激光材料与器件
张亮亮	首都师范大学	光泵浦太赫兹探测技术对材料特性的研究
范飞	南开大学	基于非互易横向边缘自旋态的可调谐太赫兹隔离器
葛宏义	河南工业大学	面向储粮质量的 THz 超材料智能传感器设计研究
姚望	香港大学	转角二维半导体：从摩尔激子到拓扑输运
甘雪涛	西北工业大学	二维材料的二次谐波光谱学及光电器件
徐杨	浙江大学	硅基石墨烯异质集成光电探测器
李永卓	清华大学	二维半导体纳米光源
杨再兴	山东大学	锑化物低维结构与光电器件

王旭东	中科院上海技术物理研究所	铁电局域场增强的红外探测器件与机理研究
赖伟恩	合肥工业大学	近红外光驱动的可调控宽角宽带太赫兹减反射膜及应用
王润声	北京大学	后摩尔时代的研究范式探讨
娄正	中国科学院半导体研究所	基于低维半导体柔性光电探测
吴幸	华东师范大学	原位先进器件
王琳	南京工业大学	低维异质界面物性与调控
何军	武汉大学	二维电子材料及其异质结构多功能器件
徐虎	南方科技大学	金属衬底上二维材料结构及生长机理研究
王行之	厦门大学	二维反铁磁性材料的光谱学与磁光效应
符张龙	中国科学院上海微系统与信息技术研究所	高速太赫兹频率上转换成像芯片研究进展
孙泽元	复旦大学	斜入射二次谐波非线性光学在层状材料晶相表征中的应用

## I 分会场：强关联与超导物理

分会召集人：王亚愚、周兴江、卢仲毅、陈伟强

分会本地联络人：陈伟强



I 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
闻海虎	南京大学	Local pairing inferred from the re-emergent AF order in superconducting state and novel criticality of cuprate superconductors
金魁	中国科学院物理研究所	高温超导与奇异金属态
张定	清华大学	Josephson effect in twisted cuprate systems
陈卓昱	南方科技大学	Understanding cuprate electron correlations through 1D systems
吴涛	中国科学技术大学	笼目超导体 $C_sV_3Sb_5$ 中压力诱导的电荷条纹序以及非常规超导电性
刘中灏	中国科学院上海微系统与信息技术研究所	Kagome 和 122 体系中电子平带及其相关的物性研究
吴穹	北京大学	Revealing simultaneous formation of electronic nematicity and possible time-reversal symmetry breaking with CDW order in kagome superconductor $CsV_3Sb_5$
罗会仟	中国科学院物理研究所	铁基超导体中的层间配对现象
李洋沫	中国科学院物理研究所	Progress on iron chalcogenides and transition metal nitride superconductors
朱志海	中国科学院物理研究所	Magnetic excitations and charge order in infinite-layer nickelates
姚宏	清华大学	Robust d-wave superconductivity from the Su-Schrieffer-Heeger-Hubbard model: possible route to high-temperature superconductivity
龚寿书	北京航空航天大学	二维 t-J 模型中的 d 波超导态和拓扑超导态 - 基于密度矩阵重整化群计算的新结果
杨硕	清华大学	Competing orders in the honeycomb lattice t-J model
苏跃华	烟台大学	Proposals for coincidence detection of the two-body correlations of strongly correlated electron systems
袁辉球	浙江大学	Ferromagnetic quantum criticality
焦琳	浙江大学	利用 SmB <sub>6</sub> 纳米线实现自旋极化的隧穿电流
李更	中国科学院物理研究所	Observation of large-scale, highly-ordered and tunable Majorana zero mode lattice in LiFeAs
李牮	西湖大学	Topological Kondo Image of a Majorana Island

靳常青	中国科学院物理研究所	高压调控的对称性破缺和量子演生新材料
郑浩	上海交通大学	库伯对动量导致的超导体新奇效应研究
刘海文	北京师范大学	The Ohmic dissipation on the quantum tunneling of vortex and its relation to bosonic anomalous metal
李世燕	复旦大学	Ultralow-temperature heat transport in Heisenberg and Ising spin chains
温锦生	南京大学	范德华磁体 $\text{Fe}_{3-x}\text{GeTe}_2$ 中磁激发的二元性及近藤相互作用
王猛	中山大学	$\text{EuTe}_2$ 的庞磁阻及超导物性机理研究
梅佳伟	南方科技大学	Ground states and fractionalized excitations in Kagome spin liquid
姚道新	中山大学	一维量子海森堡系统的磁激发动力学
廖海军	中国科学院物理研究所	Spin Excitation Spectra of Anisotropic Spin-1/2 Triangular-Lattice Heisenberg Antiferromagnets
刘正鑫	中国人民大学	六角晶格上扩展 Kitaev 模型中的多节点量子自旋液体
李伟	中国科学院理论物理研究所	Cracking the Mystery of a Triangular Lattice Quantum Antiferromagnet: Effective Spin Model, Quantum Phase Transition, and the Spin Supersolid Cooling

**J 分会场：磁学**

**分会召集人：韩秀峰、丁海峰、颜世申、薛德胜**

**分会本地联络人：王峻岭、李军学**



J 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
张金星	北京师范大学	Strain-Driven Dzyaloshinskii-Moriya Interaction for Room-Temperature Magnetic Skyrmions
杨洪新	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	第一性原理研究反对称交换耦合
曾长淦	中国科学技术大学	Flat band, magnetism, and topological properties of kagome lattices
侯玉升	中山大学	新型二维磁性材料及其功能异质结理论设计
宋成	清华大学	反铁磁自旋霍尔效应与其逆效应
刘明	西安交通大学	基于磁电耦合效应的磁场传感器
万蔡华	中国科学院物理研究所	铂钴多层膜的层间 Dzyaloshinskii–Moriya 作用及其零场自旋轨道力矩翻转
曾中明	中国科学院苏州纳米技术与纳米仿生研究所	Au-TMDs-Ni 异质结中的自旋轨道力矩效应
王开友	中国科学院半导体研究所	室温全电控非共线反铁磁 Mn <sub>3</sub> Sn
时钟	同济大学	亚铁磁绝缘体 YIG 中磁振子极化子弛豫机制
孙风潇	北京大学	腔磁系统中磁振子纠缠的调控及猫态的远程制备
栗佳	北京大学	磁振子手性的调控与探测
柏利慧	山东大学	层状反铁磁 CrCl <sub>3</sub> 中磁振子与微波谐振腔的耦合及自旋流
秦华军	武汉大学	Low-loss nanoscale magnonic Fabry-Pérot resonators and waveguides
王亚	中国科学技术大学	金刚石调控与电磁探测
乔振华	中国科学技术大学	Chern Number Tunable Quantum Anomalous Hall Effect
王喆	西安交通大学	基于隧穿磁电阻效应的二维磁性材料研究
赵国平	四川师范大学	反铁磁拓扑磁结构的动力学性质
赵海斌	复旦大学	光驱动反铁磁奈尔序超快动力学
刘知琪	北京航空航天大学	反铁磁金属材料中的反常霍尔效应
朱银莲	松山湖材料实验室	极性拓扑结构的设计及实验发现

李运美	厦门大学	温度诱导的自旋波拓扑相
童庆军	湖南大学	二维磁性材料中的磁序及其动力学调控
唐宁	北京大学	氮化物半导体异质结构中二维电子气的自旋性质
望贤成	中国科学院物理研究所	铁涡模型材料 $\text{Ba}_6\text{Cr}_2\text{S}_{10}$
张雪峰	杭州电子科技大学	微纳尺度磁结构及高频电磁特性研究
左淑兰	北京航空航天大学	稀土合金中自发拓扑磁畴结构的研究
王晶	中国科学院物理研究所	压应变促进的拓扑学相变及其伴随的自旋态演变
杜海峰	中国科学院合肥物质科学研究院	拓扑磁性结构探索及操控
马衍东	山东大学	反铁磁范德华双层中的层极化霍尔效应
周家东	北京理工大学	新型二维材料的制备，构筑与性质
常海欣	华中科技大学	室温二维铁磁自旋阀范德华异质结器件
付英双	华中科技大学	Spin mapping of low dimensional magnets at atomic scale
王芳	山西师范大学	Cr 基磁性纳米材料的合成与机理研究
秦明辉	华南师范大学	磁子驱动斯格明子动力学
张军伟	兰州大学	镓离子束对斯格明子密度的调控
兰金	天津大学	基于 90 度反铁磁畴壁的磁性可编程自旋波波片
周艳	香港中文大学（深圳）	磁斯格明子
陶玲玲	哈尔滨工业大学	Rashba Spin Splitting around Non-Time-Reversal-Invariant Momenta
袁彩雷	江西师范大学	磁场调控电催化反应

“东方晨景”品牌创立于1999年，是专门从事磁性、低温、及物性测量类科研仪器设备研发与生产的制造商，是集产品的自主研发、生产、销售于一体的高科技公司，公司多次荣获国家高新技术企业，中关村高新技术企业称号。东方晨景在北京、南京等地，下设三个厂区，两个研发中心，一个测试中心，在全国各重点地区设有办事处，致力于为广大科研学者提供高效可靠的服务。

## 物性测量类

### ■ 振动样品磁强计：

- 磁矩测量灵敏度： $10^{-8}$  emu
- 磁场强度(max)：3.2T



### ■ 磁场退火炉：

- 磁场强度：1T~18T (可选)
- 最高温度：1200°C

### ■ SQUID磁学测量系统：

- 磁场强度：7T
- 温度范围：1.6K~400K
- 测量灵敏度： $10^{-8}$ emu

### ■ 电输运(霍尔效率)测量系统：

- 电阻测量范围： $10n\Omega \sim 100G\Omega$
- 磁场强度(Max)：2.6T

### ■ 综合物性测量系统：

- 磁场强度：5T~18T (可选)
- 温度范围：1.6K~400K
- 测量功能：磁学、电学、热学、He3极低温

## 磁场发生类

- 科研用电磁铁：EM系列、各类定制型
- 亥姆霍兹线圈
- 单轴、多轴超导磁体

## 低温环境类

- 4K、10K、80K 低温恒温器
- 无液氦闭循环氦制冷机 (日本住友)
- 科研设备专用循环水冷机

## 电子仪器类

- 低温测量与控制 (10mK-1500K)
  - 低温控温仪：双独立通道
  - 低温监视器：多通道输入
  - 低温传感器：硅二极管、PT100、抗磁辐射型
- 高精度恒流源
  - 双极性数字恒流电源
  - 超导电源：专用于超导磁体
  - 高稳定性电源：1ppm/30min



## K 分会场：软凝聚态物理与生物物理

分会召集人：李明、叶方富、邢向军、帅建伟、徐宁、徐莉梅

分会本地联络人：马晓光



K 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
曹毅	南京大学	蛋白质水凝胶力学特性的精准设计
洪亮	上海交通大学	TBD
金瑜亮	中国科学院理论物理研究所	气液超临界区的相转变
乐世敏	厦门大学	细胞连接上力敏感蛋白力学调控的单分子研究
雷群利	南京大学	二维对偶软结构中的隐对称和动力学异构体
李辉	北京师范大学	细胞内生物大分子的输运动力学
李艳伟	北京理工大学	局域塑性响应与玻璃体系动力学的关联
马锐	厦门大学	Polarization, translocation, and division of active membrane
马余强	南京大学	TBD
毛有东	北京大学	TBD
欧阳颀	北京大学	TBD
彭晨晖	中国科学技术大学	光驱动活性液晶中可编程三维拓扑结构
齐志	北京大学	ssDNA accessibility of Rad51 is regulated by orchestrating multiple RPA dynamics
石发展	中国科学技术大学	微观磁共振谱学与成像及在生命科学中的应用
石锐	浙江大学	Emergent structural ordering in supercooled and protein hydration water
孙刚	北京师范大学	无序体系瞬态结构表征—约束序
谭鹏	复旦大学	限域态、玻璃态结晶动力学
汤超	北京大学	TBD
汪劲	国科温州研究院	染色体构象动力学
王威	哈尔滨工业大学（深圳）	化学驱动棒状微马达的自组装

王延颋	中国科学院理论物理研究所	Multiscale Computational Prediction of $\beta$ -Sheet Peptide Self-Assembly Morphology
王宇杰	上海交通大学	TBD
韦齐和	南方科技大学	软物质系统的拓扑结构
武振伟	北京师范大学	无序体系拓扑结构与物性关联
夏克青	南方科技大学	旋转热湍流中的涡 --- 从布朗运动到集群运动
谢灿	中国科学院强磁场科学中心	动物磁感应与生物导航中的物理学与生物学双重困境
徐晔	北京航空航天大学	液体流场诱导的金属纳米线自组装及可调控排列
阳丽华	中国科学技术大学	纳米医学中的物理研究小例两则
杨明成	中国科学院物理研究所	Odd viscosity-induced Hall-like transport of an active chiral fluid
游智鸿	厦门大学	活性液-液界面的动力学
元冰	松山湖材料实验室	细胞膜界面过程中的单分子动力学
张何朋	上海交通大学	Circular swimming motility and disordered hyperuniform state in an algae system
张洁	中国科学技术大学	活性向列液晶相中的诱导缺陷动力学
张磊	北京大学	构造软物质系统的解景观
张欣	合肥物质科学研究院	中强稳态磁场对不同病理状态小鼠的生物安全性研究
张兴华	武汉大学	DNA 和 RNA 双链结构动态的异同
赵坤	电子科技大学	基于单细胞技术的生物矿化实时原位研究
郑宁	北京理工大学	受限活性粒子的自发粒子数振荡

## L 分会场：量子信息

**分会召集人：**张强、贾晓军、张利剑、盛宇波、王浩华、陈宇翱

**分会本地联络人：**鲁大为



L 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
刘骏秋	深圳国际量子研究院	基于氮化硅异质集成光芯片的光频梳技术
廖胜凯	中国科学技术大学	基于微纳卫星的量子保密通信网络
刘文钊	中国科学技术大学	设备无关量子密钥分发光学实现
孙启超	合肥国家实验室	Nanoscale magnetic imaging using scanning NV magnetometry
蔡建明	华中科技大学	量子精密测量与几何拓扑
任昌亮	湖南师范大学	基于量子关联展示新型量子优势的研究
鲁大为	南方科技大学	密度矩阵指数化及其应用
周澜	南京邮电大学	一步量子安全直接通信
苏晓龙	山西大学	结合连续变量和离散变量技术的混合量子信息处理
荆杰泰	华东师范大学	基于原子系综的量子光源及其应用
郭秋江	浙江大学杭州国际科创中心	基于多比特超导电路的多体物理量子模拟
应磊	浙江大学	非约束模型中的量子多体疤痕态
张伟	中国科学技术大学	Entangling single atoms over 33 km telecom fibre
钟有鹏	南方科技大学	可扩展分布式超导量子计算
谢臻达	南京大学	Drone-based entanglement distribution towards multi-node mobile quantum networks
周强	电子科技大学	量子纠缠互联与中继的研究进展
王辉	中国科学技术大学	Photonic quantum advantage and beyond
李朝红	深圳大学	量子锁相放大器的机理与冷原子实现

**M 分会场：计算物理**

分会召集人：赵纪军、孟胜、罗洪刚

分会本地联络人：刘奇航



M 分会场直播二维码

报告人	单位	报告题目
魏苏淮	北京计算科学研究中心	Unusual material properties of Cu semiconductors: The role of p-d and s-d coupling
马天星	北京师范大学	Hubbard 模型中的金属-绝缘体转变与磁序相变
胡时杰	北京计算科学研究中心	非厄米强关联系统的密度矩阵重整化群算法
杨玉荣	南京大学	Spinning the spin in orthorhombic structures
岑理相	四川大学	张量网络算法的正则化方案
谢志远	中国人民大学	投影纠缠单形态张量网络在阻挫自旋系统和高维统计模型中的发展和应用
江俊	中国科学技术大学	谱构效数据驱动的机器化学家探索
姚尧	华南理工大学	Intertwined string ordering in topological superconducting phases
袁喆	北京师范大学	从电子结构理解各向异性磁电阻的微观机制
陈默涵	北京大学	DeePKS+ABACUS as a Bridge between Expensive Quantum Mechanical Models and Machine Learning Potentials
张俊廷	中国矿业大学	自旋诱导铁电性与铁磁性的共存与耦合
董校	南开大学	高压下的质子化合物
戴佳钰	国防科技大学	强激光诱导物质结构演化的原子尺度动力学
朱重钦	北京师范大学	窄径纳米管中的异常水传输
洗乐德	松山湖材料实验室	利用转角堆叠构建的由非点式对称性保护的新型关联拓扑半金属
付召明	云南师范大学	钙钛矿界面反常的晶体场劈裂和轨道依赖的哈伯德作用
徐刚	华中科技大学	4d/5d 过渡金属化合物中的多极矩物态及其计算研究
徐贲	中国工程物理研究院	晶格-自旋相互作用的深度学习模型
钟志诚	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	AI+材料：深度势能方法在材料物理中的应用
刘淼	中国科学院物理研究所	Atomly 数据库及其在凝聚态物理中的应用

刘仕	西湖大学	低维铁电材料多序参量耦合理论研究
刘奇航	南方科技大学	Hidden polarization effects in PT-symmetric antiferromagnets
任晓燕	郑州大学	磁性单原子催化剂自旋-电荷协同催化机制
刘凯	中国人民大学	层状电子化合物及其异质结的电子结构和超导电性
李武	深圳大学	电声耦合对石墨烯热输运和拉曼线宽的调控
刘健鹏	上海科技大学	Interacting Dirac fermions in graphene-based heterostructures
张海军	南京大学	Three-Dirac-fermion approach to unexpected gapless surface states of layered magnetic topological insulators
邹小龙	深圳清华大学研究院	层间轨道耦合调控的谷能带和激子劈裂
邓皓键	哈尔滨工业大学深圳研究院	演化算法和神经网络在相变探测的应用
黄华卿	北京大学	准晶中的拓扑物态研究
陈焱	复旦大学	Emergent Flux State in one-dimensional Superfluid Bose-Fermi Mixture
郭志新	西安交通大学	范德华材料中层间耦合诱导的新奇热输运现象

# 飞量仪器（上海）有限公司

飞量仪器（上海）有限公司是LEIDEN CRYOGENICS B.V.在中国的独家代理。公司经莱顿授权在国内销售LEIDEN各型号稀释制冷机，并负责其市场推广，售后服务等各种相关事宜。

目前，我司配合LEIDEN CRYOGENICS B.V.在国内推广CF-XXL以及 CF110两个系列的稀释制冷机。

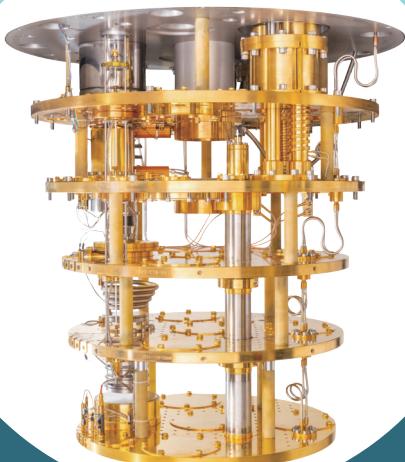
Leiden Cryogenics B.V.所提供的各型号的无液氦稀释制冷机均可以提供用于快速换样的冷插杆。所有的冷插拔插杆都可以在低温环境下被取出，在室温换样后再放回系统中。

## CF-XXL

- ◆ 1米直径混合腔盘
- ◆ 4脉冲管制冷机
- ◆ 5mK基础温度
- ◆ 5天达到最低温度
- ◆ 120毫K温度下制冷
- ◆ 可安装超过1500根同轴线
- 功率3000微瓦



## CF-CS110-1500M-2PT



- ◆ 混合腔盘直径490mm
- ◆ 共享真空屏蔽罩
- ◆ 最低温<8mK
- ◆ 样品空间高达160L
- ◆ 制冷功率在100mK温度下>1500微瓦
- ◆ 先进的GHS系统
- ◆ 双2.5W脉冲管制冷机
- ◆ 极低振动
- ◆ 免维护磁浮泵
- ◆ 快速换样

业务咨询：任女士 13651729847

公司地址：上海市静安区共和路209号企业中心2座2058室 公司邮箱：ylren@physics-instruments.com

## N 分会场：统计物理与复杂体系

分会召集人：汤雷翰、郑波、周海军、赵鸿、任捷

分会本地联络人：胡延庆



N 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
周海军	中国科学院理论物理研究所	微正则系综下的非连续自发对称性破缺与计算复杂性
王文阁	中国科学技术大学	Semiclassical proof of the many-body eigenstate thermalization hypothesis
翟荟	清华大学	Noise Matters
黄海平	中山大学	时序神经网络的信用分配模型
张林峰	北京科学智能研究院	机器学习与分子模拟中的采样问题
周涛	电子科技大学	链路预测的进展与挑战
张希昀	暨南大学	考虑演化作用的流行病传播动力学
张潇竹	同济大学	复杂网络的动态时空响应及其在电力系统中的应用
严洁	新加坡国立大学	The impact of conformational entropy on the force-dependent structural transition kinetics of biomolecules
唐乾元	日本理化化学研究所	蛋白质动力学长程关联进化的统计趋势：基于 AlphaFold 数据库的研究
李思羽	松山湖材料实验室	SARS-CoV-2 组装的生物物理模型
曾安	北京师范大学	科学研究中的团队形成机制及影响
吴晔	北京师范大学	当传播学遇到数据
谢家荣	中山大学	社交网络传播的数据驱动渗流模型及相变
Uwe Taeuber	弗吉尼亚理工大学	Spatially Inhomogeneous Stochastic Cyclic Competition Models: Stabilizing Vulnerable Ecologies Through Immigration Waves
阴帅	中山大学	退禁闭临界点的非平衡动力学
邵慧	北京师范大学	随机数值解析延拓方法的新进展
李鹰	浙江大学	拓扑热扩散
宋柏	北京大学	辐射热二极管的理性设计与整流极限
李耿	北京计算科学中心	等温捷径中能量耗散最小的测地线路径
寇謾鹏	北京师范大学	非厄米系统的量子统计理论——从开放系统到量子麦克斯韦妖
王玉成	南方科技大学	准周期系统中的临界态
Georg Engelhardt	南方科技大学	Polariton localization and spectroscopic properties of disordered quantum emitters in microcavities

## 0 分会场：电介质物理

<b>分会召集人：</b> 陈延峰、金奎娟、吴迪、沈洋、张金星 <b>分会本地联络人：</b> 陈朗			 0 分会场直播二维码
姓名	单位	报告题目	
董帅	东南大学	变铁体的跷跷板式磁电耦合	
郭尔佳	中国科学院物理研究所	氧化物易晶面同质结的构筑与调控	
韩露	南京大学	高密度极性拓扑结构与硅基半导体的集成	
胡松柏	南方科技大学	钙钛矿氧化物的水致相变探索	
李江宇	南方科技大学	储能电介质击穿破坏跨尺度表征与调控	
李千	清华大学	铁电薄膜超快动力学与非线性光学表征研究	
欧阳俊	齐鲁工业大学	高储能纳米晶铁电/反铁电陶瓷薄膜及其储能机理研究	
汪宏	南方科技大学	面向储能和封装应用的新型电介质复合材料结构设计	
汪尧进	南京理工大学	面向长波通讯的小型化磁电天线设计	
李玲龙	东南大学	纳米尺度电场调控 VO <sub>2</sub> 绝缘体-金属相变	
游陆	苏州大学	MoS <sub>2</sub> /CuInP <sub>2</sub> S <sub>6</sub> 铁电范德华异质结构中的静电耦合效应	
温峥	青岛大学	铁电隧道结及其阻变疲劳失效机制研究	
吴家刚	四川大学	钙钛矿型无铅压电陶瓷的性能调控及温度稳定性研究	
殷月伟	中国科学技术大学	聚合物基纳米复合材料的介电储能优化	
王晓	南洋理工大学	Heterogeneous integration of crystalline oxides and layered materials for high performance transistors	
张斗	中南大学	陶瓷/聚合物纳米复合材料的设计、制备及其性能研究	
易志国	中国科学院上海硅酸盐研究所	钨酸铋陶瓷的织构化设计和奇异电致应变特性	

**P 分会场：液晶**

**分会召集人：陆延青、穆全全、韦齐和**

**分会本地联络人：韦齐和**



P 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
Satoshi Aya	华南理工大学	在铁电向列相液晶中的电极化波秩序的自发形成
曹召良	苏州科技大学	溶致液晶制备光谱增强材料及应用
胡伟	南京大学	层状液晶序构及性质
李炳祥	南京邮电大学	液晶序参数和指向矢的电场调控
刘永军	哈尔滨工程大学	消除液晶在 VOCs 气体传感中温度影响的研究
罗丹	南方科技大学	光热驱动液晶弹性体执行器的偏振态响应和精准控制
Masaki Sano	上海交通大学	Topological Defect Controls Behavior of Biological Cell Monolayers
王琼华	北京航空航天大学	基于液晶透镜阵列的 2D/3D 可切换显示器
杨海宁	东南大学	硅基液晶可重构全光交换关键技术
叶方富	中国科学院物理研究所	蛋白纤维取向对细胞动力学的影响
赵祥杰	中国工程物理研究院流体物理研究所	液晶相控阵非机械光束扫描研究进展与展望
郑致刚	华东理工大学	液晶倾斜螺旋的多维动态操控
周国富	华南师范大学	环境刺激响应型智能液晶材料与器件



量旋科技成立于2018年，是一家致力于量子计算产业化和普惠化的一站式解决方案服务商，在技术研发和商业落地“双轮驱动”的战略下，依托实用型超导芯片量子计算机、桌面型核磁共振量子计算机、通用量子计算云平台和应用软件进行产业布局，赋能科研教学、药物研发、金融科技、人工智能等诸多前沿领域，跟合作伙伴共建场景化解决方案，使量子计算走进千行百业，成为真正的生产力工具。



公众号



官网



双子座   
便携式核磁共振量子计算机  
| 2比特 |



三角座  
桌面型核磁共振量子计算机  
| 3比特 |

“双子座Mini”、“三角座”桌面型量子计算机系列，为量子计算教学和演示提供了一套整体解决方案。它们不仅能演示多种典型的量子算法，还支持用户自行编写量子计算程序并在其上运行得到结果。上述产品还支持组网联机使用，非常适用于教育教学场景，十分有利于不同知识背景的受众快速掌握量子计算基础知识与编程操作。

## Q 分会场：超快物理

**分会召集人：柳晓军、赵增秀、吴成印、徐海峰、冷雨欣**

**分会本地联络人：刘畅**



Q 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
田野	中国科学院上海光学精密机械研究所	表面等离极化激元的相干辐射放大研究
兰鹏飞	华中科技大学	分子电荷迁移的阿秒测量与操控
姚金平	中国科学院上海光学精密机械研究所	空气激光——大气诊断的远程探针
王小伟	国防科技大学	近红外驱动产生超短单个阿秒脉冲
石英	吉林大学	压力调控分子荧光的超快动力学研究
叶树集	中国科学技术大学	Ultrafast Vibrational Dynamics of Interfacial Proteins
刘新风	国家纳米科学中心	微区超快光谱技术与应用
江凌	中国科学院大连化学物理研究所	中性团簇红外光谱研究
杨煜东	松山湖材料实验室	亚周期光脉冲与阿秒脉冲产生
王树峰	北京大学	紫外-可见飞秒光发射电子显微镜及其应用
张超凡	国防科技大学	微米级空间分辨与时间分辨角分辨光电子能谱
王倜	武汉大学	热载流子动力学和扩散成像
赖炫扬	中科院精密测量院	飞秒强激光与分子相互作用动力学研究
钟诗阳	中国科学院物理研究所	阿秒脉冲产生及其在电离超快动力学测量中的应用
付玉喜	中国科学院西安光学精密机械研究所	高能量中红外飞秒激光
毛东	西北工业大学	双折射管理孤子与多波长复合孤子
杜桃园	中国地质大学（武汉）	固体高次谐波产生中的量子退相干效应
储灝	上海交通大学	铜基超导涨落（Higgs mode）中的法诺共振
戴亚南	南方科技大学	拓扑等离激元自旋结构的纳米-飞秒尺度光电子成像

## R 分会场：高能量密度物理

分会召集人：赵宗清、盛政明、丁永坤、郑坚

分会本地联络人：王取泉



R 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
朱兴龙	上海交通大学	少周期激光驱动阿秒电子束和中红外强激光产生
仲佳勇	北京师范大学	实验室天体物理研究进展
蔡洪波	北京应用物理与计算数学研究所	混合流体 PIC 建模及其在激光聚变中的应用
黄永盛	中山大学	伽玛光子对撞机及综合束流设施
吉亮亮	中科院上海光机所	超强激光驱动 QED 等离子体
任洁茹	西安交通大学	实验室均匀稠密等离子体的制备及其在高能量密度物理研究中的应用
罗文	南华大学	基于准单能伽马光源的核共振荧光主动问询和成像研究
周维民	中国工程物理研究院激光聚变研究中心	皮秒拍瓦激光高能粒子束的产生及应用
张兴	中国工程物理研究院激光聚变研究中心	面向激光聚变实验的高时空分辨诊断关键技术与仪器进展
张喆	中国科学院物理研究所	双锥对撞中的高密度等离子体快速加热
郑坚	中国科学技术大学	直接驱动内爆流体力学不稳定性控制研究
黄太武	深圳技术大学	相对论电子束在等离子体中微观输运过程研究

Shenzhen JABT Industrial Co., Ltd



为科学家打造一流的实验室  
为实验室人员安全保驾护航

LABORATORY PLANNING AND DESIGN  
ONE STOP SERVICE PROVIDER

# 实验室规划设计 项目建设 运维服务

深圳市佳宝特实业有限公司深耕实验室建设近20年，有着非常丰富的项目经验，从前期的咨询、规划设计；建设过程装备定制服务，实验室装饰装修，洁净室施工，排风、新风、空调系统、电气及机电安装服务；到后期的实验室运维和安全培训服务，我司提供全过程的系统服务，为实验室建设提供更安全、更高端、更系统的解决方案。在高校和科研领域，我司建设的多个实验室项目被誉为行业标杆。标杆案例：

南方科技大学、深圳大学、哈尔滨工业大学（深圳）、北京大学、清华大学、云南大学、五邑大学、香港中文大学、深圳技术大学、广西民族大学、南方医科大学、广东工业大学、华南农业大学、华南师范大学、深圳北理莫斯科大学、深圳湾实验室等...



网址: [www.sz-jbt.com](http://www.sz-jbt.com)

联系电话: 0755-29881999 / 13798588863 / 15811800341

传真: 0755-29881111

公司地址（总部）：深圳市宝安区石岩街道松白路海谷科技大厦1栋1803号房



## S 分会场：拓扑材料、物理与器件

分会召集人：万贤纲、方忠、王健、陆凌、董建文、翁红明			 S 分会场直播二维码
分会本地联络人：张立源			
姓名	单位	报告题目	
余睿	武汉大学	电子线路中非阿贝尔规范场相关物态的设计	
刘畅	中国人民大学	Distinct Zero Hall Effects in a van der Waals Topological Magnet	
吴宜家	北京大学	Recent progress on non-Abelian anyons: from Majorana zero modes to topological Dirac fermionic modes	
姚裕贵	北京理工大学	Recent progress in the study of topological materials $\text{Bi}_4\text{X}_4$ ( $\text{X} = \text{I}, \text{Br}$ )	
孙庆丰	北京大学	量子霍尔效应中的热耗散	
宋志达	北京大学	Anderson Critical Metal Phase Protected by $\text{C}_2\text{T}$ symmetry	
张东	中国科学院半导体研究所	二维铁电反畴体系拓扑转变	
徐勇	清华大学	Controllable chirality and band gap of quantum anomalous Hall insulators	
杨怡豪	浙江大学	光学三维陈绝缘体	
江华	苏州大学	磁性 $\text{MnBi}_2\text{Te}_4$ 薄膜的新奇输运性质	
汪志明	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	氧化物拓扑自旋电子学材料与器件	
王健	北京大学	拓扑材料中的离散标度不变性	
王志俊	中国科学院物理研究所	Topological quantum chemistry and unconventional materials	
王波	上海交通大学	拓扑光自旋霍尔效应	
王积银	北京量子信息科学研究院	半导体-超导体复合器件的量子输运研究	
王锐	南京大学	格点陈-西蒙斯理论在拓扑关联系统中的应用	
许锡童	中国科学院强磁场科学中心	笼目磁体 $\text{RMn}_6\text{Sn}_6$ 中的 Chern 拓扑	
陈文杰	中山大学	一维光子晶体中的理想节线环	
邓伟胤	武汉大学	双层声子晶体中的拓扑物态	
郭朋杰	中国人民大学	在共线反铁磁性中的量子反常霍尔效应	

钱天	中国科学院物理研究所	单带 Mott 绝缘体 $Nb_3Cl_8$
陈垂针	苏州大学	轴子绝缘体的局域化和半量子化输运研究
陈朝宇	南方科技大学	本征磁性拓扑绝缘体表面态的异常行为
刘鑫	华中科技大学	Tunable cooperating and competing vortex topologies in iron-based superconducting nanowire
丁鲲	复旦大学	Characterization of exceptional-point geometries and the ensuing geometry-dependent skin effects
程营	南京大学	微结构超材料中的新奇拓扑声学现象及其调控
马仁敏	北京大学	拓扑光场调控与微纳激光
刘雄军	北京大学	Symmetry-protected non-Abelian statistics: from Majorana fermions to parafermions
孙岩	中科院金属研究所沈阳材料科学国家研究中心	拓扑材料中强物理响应的设计
蒋坤	中国科学院物理研究所	Vortex bound states in superconducting topological semimetals
雷和畅	中国人民大学	拓扑平带材料探索及其物性研究
方辰	中国科学院物理研究所	从费米液体中产生的“点能隙”拓扑现象
沈洁	中国科学院物理研究所	过渡金属范德华材料 $Ta_2Pd_3Te_5$ 中的拓扑和关联效应
殷嘉鑫	南方科技大学	笼目磁体中的拓扑电荷序
李志远	华南理工大学	磁光光子晶体中的拓扑边界态和拓扑体态

## T 分会场：物理教育

分会召集人：刘玉鑫、王炜、王骏、曹庆宏

分会本地联络人：叶飞



T 分会场直播二维码

姓名	单位	报告题目
孙昌璞	中国工程物理研究院	从创新性学习到研究型教学
欧阳颀	北京大学	物理学研究思想在系统生物学中的应用
曹庆宏	北京大学	北京大学量子力学课程建设与教学实践
宫箭	内蒙古师范大学	地方高校一流本科课程建设的探索与实践
李宏荣	西安交通大学	固本强基、思想养成，西安交大基础物理教学改革实践与探索
李金环	东北师范大学	物理实验类课程内涵建设的实践探索
刘玉斌	南开大学	课程思政的新理解和再实践——以理论力学课程为例
马世红	复旦大学	Logistic 模型在基础物理课程评测中的应用——以光学课程为例
桑建平	武汉大学	物理学中的假说浅议——读庞加莱《科学与假设》
施大宁	南京航空航天大学	新工科视野下大学物理教学改革的思考
王骏	南京大学	新医科背景下的大学物理——一位大学物理教师的体会和思考
王青	清华大学	问题驱动的互动教育
王炜	南京大学	物理课程教学中几个与生物学相关的典型例子
王振林	南京大学	南京大学电动力学课程建设与教材建设
吴小山	南京大学	理工融合培养新工科人才的一点思考
叶飞	南方科技大学	南科大基于通专融合的物理学创新人才培养模式的探索与实践
余天	四川大学	物理理论课教学思考与探索——以《电动力学》课程为例
张萍	北京师范大学	课堂评价模式改革：理论、案例及意义
张增明	中国科学技术大学	大学物理实验课程基本要求的细化方案
赵福利	中山大学	课程教学的全方位信息化监控与评价——以“光学”课程为例
赵鸿	厦门大学	原创型人才培养模式探索与实践
朱广天	华东师范大学	《物理评论——物理教育研究》(PRPER)中的中国元素
朱守华	北京大学	从共识论看物理教育
施郁	复旦大学	量子纠缠之路
涂涛	中国科学技术大学	一个新兴领域——物理教育研究的若干新进展

# 南京迈塔光电科技有限公司

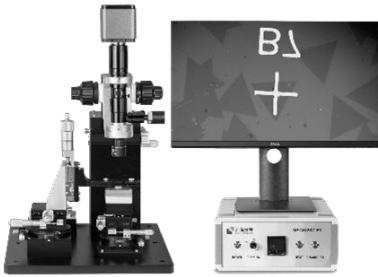
公司地址：南京市江北新区研创园雨合北路6号光电科技园C座7楼  
联系电话：17766428931售前（微信） 17749581073售后（微信）  
官方网站：[www.metatest.cn](http://www.metatest.cn)



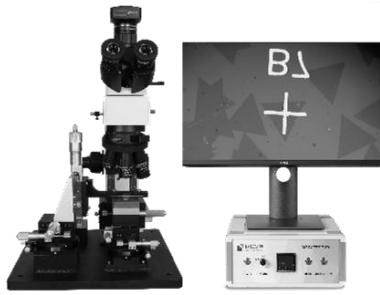
南京迈塔光电科技有限公司以开发、销售科研级光、电、高低温等多物理场耦合测试系统为核心业务，目前业务发展迅速，合作伙伴覆盖国内外多所知名高校、研究所和企业研发部门，尤其面向二维材料的转移、光电扫描、超快二次谐波测试等应用，开发有多种具有核心知识产权的产品。



E1 系列



E1-T 多功能高精度二维材料转移系统



E1-G 二维材料金相显微转移系统

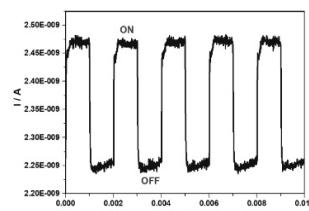
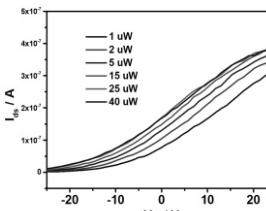
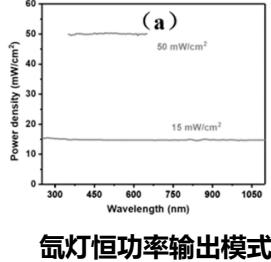


E1-M 高分辨二维材料金相显微转移系统

## E2-光纤耦合光电测试探针台



LNPC1 低噪声光  
电测试系统（标配）

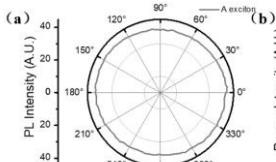
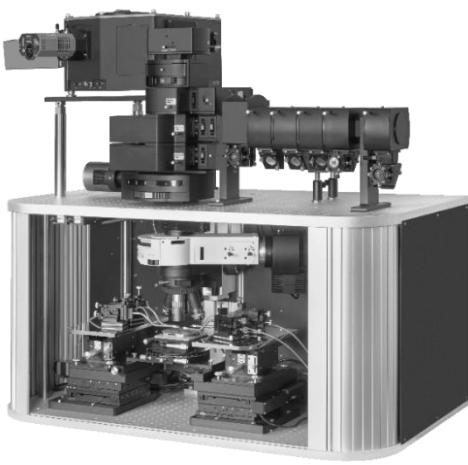


氙灯恒功率输出模式

输出曲线

转移曲线

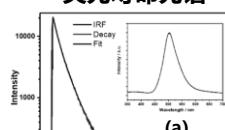
## ScanPro Advance定制型高分 辨多物理量扫描综合测试系统



偏振光谱测试

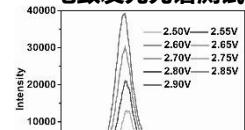
532nm激光激发，对SiO<sub>2</sub>/Si基底MoS<sub>2</sub>通过改变入射光偏振进行：(a) 偏振荧光光谱；(b) 偏振拉曼光谱测试

荧光寿命光谱



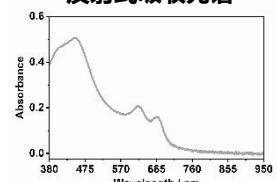
(a) 绿色晶体荧光寿命光谱，  
插图为PL光谱；

电致发光光谱测试



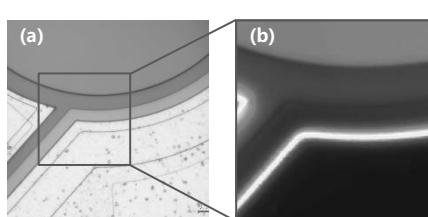
(b) 样品不同偏压下电致发光光谱；

反射式吸收光谱

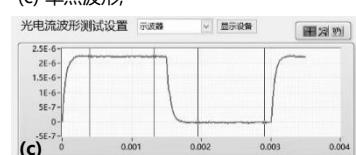


(c) MoS<sub>2</sub>吸收光谱；

光电流Mapping



(a) 50X 明场相；(b) 对应区域扫描图；  
(c) 单点波形；



## U 分会场：大科学装置

**分会召集人：**Zhengguo Zhao (CPS)  
**Michael Thoennessen (APS)**  
**Shuji Hasegawa (JPS)**  
**Tim Smith (IOP)**  
**Marc Wenskat (DPG)**

**分会联络人：**Bing Yang、Xiaoyan Shen



U 分会场直播二维码

Name	Affiliation	Title
Haibo Li	Beijing Electron-Positron Collider (BEPCCII)	Achievements and Prospects at BESIII@Beijing Electron-Positron Collider (BEPCCII)
Markus Zerlauth	The European Organization for Nuclear Research (CERN)	The Large Hadron Collider (LHC) - achievements and prospects
Peter Spiller	Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI)	Facility for Antiproton and Ion Research (FAIR) at GSI, Germany
Jiancheng Yang	High-Intensity Heavy Ion Accelerator Facility (HIAF)	Introduction to the High-Intensity Heavy Ion Accelerator Facility (HIAF) in China
Hiroyoshi Sakurai	RIKEN, Nishina Center	The Radioactive Isotope Beam Factory (RIBF)
Iwao Matsuda	Institute of Solid State Physics	Light sources
Thomas Glasmacher	The Facility for Rare Isotope Beams (FRIB)	Introduction to the Facility for Rare Isotope Beams (FRIB)
David Reitze	Laser Interferometer Gravitational-wave Observatory (LIGO)	Achievements and prospects in Laser Interferometer Gravitational-wave Observatory (LIGO)
Masatake Ohashi	Institute of Cosmic Ray Research, KAGRA Observatory	Gravitation wave experiment in Japan
Bonnie Fleming	Fermilab/LBNF	The Long Baseline Neutrino Facility (LBNF) and the Deep Underground Neutrino Experiment (DUNE)
Jianglai Liu	Shanghai Jiao Tong University	Neutrino physics experiments, Jinping underground laboratory and gravitation wave experiments in China
Atsuko Ichikawa	Tohoku University	Neutrino physics experiments in Japan
Synge Todo	University of Tokyo	High performance computing
Keith Butler	Rutherford Appleton Laboratory	Machine Learning methods at large scale facilities (for the simulation and modelling of solid state materials)
Andrej Zorko	Jožef Stefan Institute and University of Ljubljana	First realization of a quantum spin liquid on a triangular spin lattice

Lin Wang	Central Laser Facility	Super-resolution imaging for biophysics at the Central Laser Facility
Georgia Tourassi	National Center for Computational Sciences and Oak Ridge Leadership Computing Facility	The Deep learning, AI and computing facilities
John Hill	The National Synchrotron Light Source II (NSLSII)	The National Synchrotron Light Source II (NSLSII) in US
Zhentang Zhao	Shanghai Light Source	Light sources in China
Hesheng Chen	China spallation neutron source (CSNS)	Introduction to China spallation neutron source
Thomas Klinger	Max-Planck-Institute of Plasma Physics (IPP)	Introduction to the world's largest fusion device of the stellarator type-Wendelstein
Ian Chapman	Culham Centre for Fusion Energy	A new fusion energy record at the Joint European Torus (JET) facility
Andy Dent	Diamond Light Source	Physical Science Achievements at Diamond Light Source and future plans for Diamond-II
Chao Li	German Electron Synchrotron DESY	The ultralow-emittance source project (PETRA IV) at DESY
Uli Katz	Einstein Centre	Astroparticle Physics facilities in Germany



### 完全无液氦综合物性测量系统 DynaCool



- 继承 PPMS 测量选件；
- 脉管制冷机, 低振动, 无需液氦；
- 全 CAN 设计, 测量更快, 内置磁屏蔽和高真空；
- 利用脉管制冷机直接冷却可提供最高 14T 磁场；
- 降温时间: 40 分钟从 300K 降至 1.8K 稳定；
- 最大扫场速率: 200 Oe/sec, 7 分钟到达满场；
- 全新 mk 级交流磁化率, 埃米级分辨膨胀系数选件。

### 综合磁学测量系统 MPMS3



- SQUID 灵敏度：  
 $1 \times 10^{-8}$  emu @ 0T;  
 $8 \times 10^{-8}$  emu @ 7T;
- 气冷式磁体专利设计, 扫场速率高达 700 Oe/sec；
- 快速控温专利设计, 300K - 2K < 25 min；
- 全新的 DC Scan、VSM 以及交流测量模式；
- 丰富的测量选件: 交流磁化率、超低场高温炉、水平旋转杆、光磁测量、电学以及极低温氦三。

### 超精准全开放强磁场低温光学研究平台 OptiCool



- 温度范围: 1.7K~350K；
- 温度稳定性:  $\pm 0.2\%$  ( $T < 20K$ )  $\pm 0.02\%$  ( $T > 20K$ )；
- 磁场强度:  $\pm 7T$ ；
- 加场速度: 0-7T ~20 分钟；
- 窗口数量: 7 个侧窗, 1 个顶窗；
- 工作距离: 3mm 近工作距离顶窗选件；
- 可集成位移器、多种电学通道；
- 震动稳定性: <10nm 峰 - 峰值。

### 超精细多功能无液氦低温光学恒温器 MI



- 温度范围: 3.2K~350K；
- 超低震动: <5nm；
- 温度稳定性: <10mK；
- 近工作距离: 4mm, 2mm；
- 多种型号可选: 满足不同实验需求。



欢迎订阅 QDC 官方微信平台

Quantum Design China

北京市朝阳区酒仙桥路 10 号  
恒通商务园 B22 座 501 室  
邮编: 100015  
电话: 010-85120280

[www.qd-china.com](http://www.qd-china.com)

上海市静安区威海路 511 号  
上海国际集团大厦 1703A 室  
邮编: 200041  
电话: 021-52280980

[info@qd-china.com](mailto:info@qd-china.com)

广州市番禺区汉溪大道东 290 号  
保利大都汇 A3 栋 1509 室  
邮编: 511495  
电话: 020-89202739

### 无液氦低温强磁场拉曼显微镜 cryoRaman



- 闭路可循环系统, 操作无需液氦;
- 应用范围: 量子光学, 二维材料光谱, 拉曼 / 光致发光 / 光电流, 磁畴成像;
- 独特设计, 超低震动(0.12nm RMS);
- 温度范围: 1.7K-300K;
- 磁场强度: 9T, 12T, 9/3T, 9/1/1T 矢量磁体;
- 多功能测量平台:  
RAMAN/AFM/MFM/PFM//ct-AFM;
- 超高温度稳定性: <10mK;
- 顶部进样, 快速换样, 1-2 小时样品冷却;
- 温度与磁场全自动控制, 触摸屏控制。

### 超分辨近场纳米光学与成像系统 neaSCOPE



- neaSCOPE 是一款成熟的 s-SNOM 产品;
- 散射式近场光学测量技术;
  - 高 10nm 空间分辨率;
- 高阶解调背景压缩技术;
  - 在获得 10nm 空间分辨率的同时保持高信噪比;
- 干涉式近场信号探测单元;
- 贮外差干涉式探测技术;
  - 能够获得对近场信号强度和相位的同步成像;
- 波长可适应范围全波段 VIS-IR-THz 覆盖;
  - 能够提供连续光和脉冲激励源;
- 双光束设计;
  - 高光学接入角: 水平方向 180°, 垂直方向 60°;
- 操作和样品准备简单;
  - 仅需要常规的 AFM 样品准备过程。

### 台式 X 射线吸收精细结构谱仪 (XAFS/XES)



- 无需同步辐射光源;
- 科研级别谱图效果;
- 台式设计, 实验室内使用;
- 可实现 XES 和 XAFS 模式切换;
- 可外接仪器设备, 控制样品条件;
- 可实现多个样品或多种条件测试;
- 操作便捷、维护成本低;
- 适用于催化、电池、陶瓷、放射性核素、矿物等领域。

### 多功能材料微区原位表征系统 FusionScope



- QD 自主研发的 AFM 和 SEM 成熟集成方案, 自动化程度高, 软件 / 硬件操作简单易用;
- 多种 AFM 功能与 SEM 原位联用, 最大化发挥出两种常用显微镜的技术优势;
- 多通道样品特性成像, 并无缝关联到三维形貌图像中;
- 利用 SEM 进行实时、快速、精准导航 AFM 针尖, 实现 AFM 对感兴趣区域的极精准定位与测量;
- 可应用于材料科学、纳米结构、半导体或太阳能电池行业、生命科学等技术领域。



欢迎订阅 QDC 官方微信平台

Quantum Design China

北京市朝阳区酒仙桥路 10 号  
恒通商务园 B22 座 501 室  
邮编: 100015  
电话: 010-85120280

[www.qd-china.com](http://www.qd-china.com)

上海市静安区威海路 511 号  
上海国际集团大厦 1703A 室  
邮编: 200041  
电话: 021-52280980

[info@qd-china.com](mailto:info@qd-china.com)

广州市番禺区汉溪大道东 290 号  
保利大都汇 A3 栋 1509 室  
邮编: 511495  
电话: 020-89202739