

物理科学与技术学院

工作简报

主办：物理科学与技术学院

2014年12月30日<第3/4期>

本期要目

学院动态	2
物理科学与技术学院、核科学与工程技术学院召开第二届双代会第五次会议	
物理科学与技术学院获评 2013 年四川大学本科教学工作先进单位	2
科研动态	3
国家自然科学基金委领导莅临学院指导工作	3
物理科学与技术学院 985 “极端条件物理及技术研究科技创新平台”建设成功通过验收	3
学院科研人员参与的我国核物理领域首个重大基金项目启动	4
原子与分子物理研究所 2014 年度国家自然科学基金项目喜获丰收	4
高能密度物理及技术教育部重点实验室召开学术委员会会议	5
人才培养	5
全国大学生物理学术竞赛（CUPT）初赛成功举行	5
《大学物理实验》课入选 2014 年度四川省精品资源共享课	6
2014 年“基础学科拔尖学生培养试验计划”物理学科研讨会在四川大学成功举行	6
学术交流	6
物理科学与技术学院承办第十三届国际凝聚态理论与计算材料学会议	7
原子与分子物理研究所举办“原子分子物理、高压物理及其相关学科”学术研讨会	7
原子核科学技术研究所承办四川省核物理、核聚变专委会学术交流会	8
美国加州大学 Alexandra Navrotsky 院士到我院交流访问	8
牛津大学 Peter Hore 教授到我院访问交流	9
美国麻省理工学院 Chikang Li 教授来访我院并作学术报告	9
学生工作	10
物理科学与技术学院本科新生家长见面会成功举行	10
物理科学与技术学院举行 2014 级本科生开学典礼	10
物理科学与技术学院分团委举办“爱·INSTANT”公益微电影大赛	11
物理科学与技术学院举行第十六届团校第四次行课暨结业典礼	11

学院动态

物理科学与技术学院、核科学与工程技术学院召开第二届双代会第五次会议

四川大学物理科学与技术学院、核科学与工程技术学院第二届教职员暨工会会员代表大会第五次会议于 2014 年 12 月 26 日在物理馆三楼学术报告厅召开，32 位教职员暨工会会员代表出席了大会。

龚敏院长、安竹所长和蒋刚所长分别作了学院、720 所、原子分子所的工作报告和财经工作报告。代表们还对学院行政机构办公作风进行了民主测评。

代表们一致认为，在今后工作中应该认真学习贯彻党的十八大、十八届三中全会、四中全会及习近平总书记系列重要讲话精神，进一步解放思想、实事求是、与时俱进、开拓创新、锐意改革；不断加强治理能力建设，大力推进民主政治建设，巩固党的群众路线教育实践活动成果。继续践行“院兴我兴、院荣我荣”的主人翁精神，将“以人为本、崇尚学术、追求卓越”的办学理念落实在我们的教育教学、科学研究和管理服务等各项工作之中，构建稳定和谐学院，把学院建设成为高水平研究型学院，为建设一流研究型综合大学再立新功！

物理科学与技术学院获评 2013 年四川大学本科教学工作先进单位

根据学校相关文件，2013 年度，物理学院在学校扎实推进本科“323+X”创新人才培养体系建设、推广先进教育教学理念的过程中，广大教师积极投身研究型教学活动，开展“探究式-小班化”教学改革，积极建设创新探索型课程、实践应用型课程、跨学科课程，指导学生开展各项活动，参与推动学校教育国际化进程，保障教学运行和教学质量，以扎实的工作推动了学校人才培养水平的不断提升。获评 2013 年四川大学本科教学工作先进单位。

科研动态

国家自然科学基金委领导莅临学院指导工作

2014年9月5日上午，国家自然科学基金委数理学部蒲钊处长莅临学院指导工作并与我院教师座谈，我院党委书记周世跃教授、院长龚敏教授、科研院副院长卢铁城教授、学院副院长张红教授、副院长杨朝文教授、物理系主任李鹏教授及学院30余名教师参加了座谈会。

国家自然科学基金委数理学部蒲钊处长认真听取了学院的科研及基金申报的工作汇报，为我院教师详细讲解了国家自然科学基金申请中应该注意的主要事项，强调学院要高度重视联合基金以及青年科学基金的申报工作，积极扩大申报渠道，提高我院国家自然科学基金的申报量和资助率；蒲钊处长希望学院理论物理中心各研究方向力争取得高水平研究成果，进一步推动中心工作并带动西南理论物理的发展。最后，蒲钊处长希望学院继续努力，逐步形成具有一定影响的特色研究方向，并力争在重点重大项目的申报方面有所突破。

物理科学与技术学院 985 “极端条件物理及技术研究科技创新平台”建设成功通过验收

985“极端条件物理及技术研究科技创新平台”建设历时4年，建设期间获得国家自然科学基金重点项目1项；国家仪器专项1项；国家重大科技专项2项；重大专向子课题3项，国家973计划(子课题)3项；获得与985“极端条件物理及技术研究科技创新平台”相关的科研总经费超过4500万元；在 Phys. Rev. Lett., Appl. Phys. Lett., Phys. Rev. B 及 Scientific Reports 等国际一流期刊发表高影响因子论文40余篇；获得发明专利授权16项。

“极端条件物理及技术研究科技创新平台”建设验收专家组对平台首席高洁院士以及各子平台负责人和学术骨干、青年学术骨干成员所做的工作给予了高度评价。认为四川大学 985“极端条件物理及技术研究科技创新平台”大幅度超额完成了责任书规定的指标要求，一致同意通过验收。

学院科研人员参与的我国核物理领域首个重大基金项目启动

我院科研人员参与的国家自然科学基金重大项目“基于锦屏深地实验室的核天体物理关键科学问题研究”启动。该项目是我国核物理领域获得批准的第一个重大基金项目。

该项目计划在锦屏山建立我国地下核天体物理实验室，充分利用锦屏山绝佳的屏蔽条件，完善强流高稳定性加速系统、高性能探测系统，开展恒星演化过程中关键核反应的直接测量，取得核天体物理领域的原创性成果，为理解宇宙元素起源和恒星演化提供重要数据，使我国的核天体物理研究跻身国际领先行列。

该项目将以中国原子能科学研究院核天体物理团队为核心主体，与中科院近代物理所、清华大学、四川大学、上海交大等单位进行合作。

原子与分子物理研究所 2014 年度国家自然科学基金项目喜获丰收

原子与分子物理研究所在 2014 年度国家自然科学基金项目申请和评审中喜获丰收，获批面上项目 5 项，联合申请重大仪器专项 1 项，重点实验室重点项目一项。基金项目质量比 2013 年有大幅提升。

高能量密度物理及技术教育部重点实验室召开学术委员会会议

2014年12月19日-20日，高能量密度物理及技术教育部重点实验室第二届学术委员会第一次会议在四川大学科华苑宾馆举行。实验室学术委员会主任、中国工程院林祥棣院士、四川大学科研院领导及实验室负责人和学术带头人、骨干教师等参加了会议。实验室主任龚敏教授作了“高能量密度物理及技术教育部重点实验室2014年度工作报告”，从科学研究、人才引进、平台建设、研究生培养及实验室国内外学术交流合作等方面向专家们展示了一年来取得的成绩并指出目前存在的不足。与会专家们对实验室2014年度取得的成绩给予了充分的肯定，同时，对实验室今后的发展提出了意见、建议和展望。

人才培养

全国大学生物理学术竞赛（CUPT）初赛成功举行

大学生物理学术竞赛简称 CUPT，是中国借鉴国际青年物理学家竞赛（IYPT）的模式创办的国内全国性赛事。该项活动得到了教育部的支持，是实践国家教育中长期发展规划纲要的重要大学生创新竞赛活动之一。它以培养参赛者的创新意识、创新能力、协作精神和实践能力为根本理念。

2014年12月14日，全国大学生物理学术竞赛（CUPT）初赛四川大学分赛在四川大学江安校区综合楼B座进行。物理科学与技术学院副院长朱建华教授、物理学系系主任李鹏教授、微电子系系主任石瑞英教授等担任此次比赛的评委。本次初赛共分为参赛者报告和评委提问两个环节。在评委提问中，评委们向参赛者提出疑问，点出了实验中的缺点，帮助参赛者找到了改进的方法和方向。通过初赛，最终将选出40名参赛者进入四川大学分赛的复赛阶段。

《大学物理实验》课入选 2014 年度四川省精品资源共享课

物理科学与技术学院《大学物理实验》课入选 2014 年度四川省精品资源共享课，该课程是 2014 年全省入选的 210 门省级精品资源共享课中唯一的一门实验课程。

2014 年“基础学科拔尖学生培养试验计划”物理学科研讨会在四川大学成功举行

“基础学科拔尖学生培养试验计划”由教育部联合中组部、财政部于 2009 年启动。国家设立专项经费，每年动态选拔特别优秀的学生，配备一流师资，提供一流的学习条件，创新培养方式，构筑基础科学拔尖人才培养的专门通道，在 20 所中国大学的 5 个学科率先进行试点，力求在创新人才培养方面有所突破。

受教育部“拔尖计划”工作组秘书处委托，四川大学承办了 2014 年“拔尖计划”物理学科研讨会。会议于 12 月 6 日-8 日在科华苑宾馆举行，清华大学、北京大学、复旦大学等 20 个高等院校的拔尖班负责人参加了此次会议。

会议就几个普遍关心的问题，如选拔和退出机制、课程体系建设、小班教学效果、国际化培养的进展、研究活动在学习中的作用、国内高校访学交流等专题进行重点讨论。同时讨论了下一步的工作计划。会议为“基础学科拔尖学生培养试验计划”的发展创造了良好的沟通交流平台。

学术交流

物理科学与技术学院承办第十三届国际凝聚态理论与计算材料学会议

2014年7月13日-7月16日，由四川大学、北京大学、中国科学院物理研究所共同主办、四川大学物理科学与技术学院承办的“第十三届国际凝聚态理论与计算材料学会议”在四川大学望江校区举行。来自北京大学、清华大学、美国密西根大学、美国加州大学、香港大学、台湾国立清华大学等国内外40余所院校的凝聚态理论与计算材料学专家学者们参加了会议。

会上，四川大学高洁院士、中国科学院物理研究所所长王玉鹏研究员、北京大学物理学院院长谢心澄教授分别作了题目为“量子导体的高频量子输运”、“非对角 Bethe ansatz 方法及其应用”及“Dephasing and disorder effects in topological insulators”的大会邀请报告。

本次会议得到了内地、香港、台湾、美国、德国等地相关领域科技工作者的广泛响应和大力支持，注册参会人数超过500人，共设置了5个分会场，邀请了国内外128名专家为大会作特邀报告和分会邀请报告。

原子与分子物理研究所举办“原子分子物理、高压物理及其相关学科”学术研讨会

为庆祝成立30周年，原子与分子物理研究所举办了“原子分子物理、高压物理及其相关学科”学术研讨会，与会校友和代表共140余人，大家共同回顾了原子与分子物理研究所30年的发展历程，探讨了原子与分子物理及相关学科发展趋势。来自北京大学、中国科技大学、复旦大学、中科院北京物理所、上海光机所、中物院的杰出校友为在校师生做了近10个报告，开阔了大家的视野；为了纪念原子与分子物理研究所创立人苟清泉先生，传承苟先生的学术精神，在部

分校友的倡议和支持下，原子与分子物理研究所在四川大学的支持下发起并正式成立了“苟清泉教育发展基金”，现已得到捐赠基金 10 万元，将用于研究生培养和学科队伍建设。

原子核科学技术研究所承办四川省核物理、核聚变专委会学术交流会

由四川大学原子核科学技术研究所、核工业西南物理研究院、辐射物理及技术教育部重点实验室共同承办的四川省核学会核物理与加速器、核聚变与低温等离子体应用专业委员会学术交流会，于 2014 年 10 月 16 日-19 日在四川巴中举行。

会议共收到论文 65 篇，参会代表 80 余人。会议代表交流了近年来在核物理、加速器、核技术应用、核聚变、等离子体应用等领域的最新研究成果。核工业西南物理研究院谌继明研究员、四川大学原子核科学技术研究所苟富均研究员、中国工程物理研究院材料研究所张延志研究员、中国核动力研究设计院四所李书良副所长、中国工程物理研究院激光聚变研究中心曹磊峰研究员受邀做了大会报告。

美国加州大学 Alexandra Navrotsky 院士到我院交流访问

2014 年 8 月 8 日-15 日，美国加州大学戴维斯分校 Alexandra Navrotsky 院士到我院进行交流访问。

Alexandra Navrotsky 院士目前为加州大学文理学院院长，Peter A. Rock 热化学实验室主任，NEAT ORU (Nanomaterials in the Environment, Agriculture and Technology, Organized Research Unit) 研究中心主任；数学和物理科学 Edward Roessler 主席教授，杰出教授和陶瓷、地球和环境材料化学跨学科教授，国际著名热化学科学家，美国科学院及哲学院院士。

Navrotsky 院士参观了我院固体功能薄膜与器件课题组，并与课题组卢铁城教授、齐建起副教授等就今后可能的科研合作做了细致深入的讨论。来访期间，Navrotsky 院士在物理馆一楼会议室为我院师生做了题目为 Thermodynamics of lanthanide and actinide materials 的学术报告并与学院师生座谈。学院 40 余名师生参加了学术报告及座谈会。

牛津大学 Peter Hore 教授到我院访问交流

8 月 27 日-29 日，受学院邀请，牛津大学 Peter Hore 教授来到四川大学进行了学术访问。Peter Hore 是牛津大学物理化学研究所、Corpus Christi 学院资深教授，长期致力于物理，及其与化学、生物多学科交叉领域研究，是物质微结构光谱学与地球弱磁场对动植物的生物化学反应方面研究的资深专家。

访问期间，Peter Hore 教授参观了在建的“中英联合材料研究所”超净实验室以及新建成的 CVD 材料生长实验室，并与中英联合材料研究组、纳光子技术研究组、凝聚态物理研究组进行了学术交流与科研合作讨论。29 日上午 Peter Hore 教授与部分本科学生进行了面对面交流。29 日下午，eter Hore 教授在物理馆三楼报告厅为物理学院师生作了题为“Magnetically sensitive chemical reactions – how birds find their way around”的学术报告，学院 60 余名教师及学生参加了报告及座谈会。

美国麻省理工学院 Chikang Li 教授来访我院并作学术报告

Chikang Li 美国麻省理工学院物理系教授，现任美国麻省理工学院等离子科学中心高能量密度物理研究部副主任；美国能源部高能量密度实验室物理评审委员会成员；并于 2013 年起被聘为四川大学客座教授。

2014年9月15日-19日, Chikang Li 教授应邀来访我院, 参观了
我院高能量密度物理及技术教育部重点实验室部分课题组, 并于17
日下午在学院物理馆一楼会议室, 为我院师生做了题目为“Exploring
Astrophysical Phenomena in Laboratory with Lasers”的学术报告。

Chikang Li 教授来访期间, 学院还邀请了中国工程物理研究院丁
永坤所长及中物院十余名专家与学院教师座谈, 并就高能量密度物理
及技术教育部重点实验室今后的发展方向与 Chikang Li 教授做了细
致深入的讨论, 我院60余名教师参加座谈。

学生工作

物理科学与技术学院本科新生家长见面会成功举行

2014年9月6日上午, 物理学院本科14级新生家长见面会在江
安校区一教B304成功举行。学院学生科长兼本科12级辅导员许弋
老师、团委书记兼本科13级辅导员纪智宏老师和本科14级辅导员寿
刘星老师参加会议。

学生科长许弋向家长详细介绍了学院的相关情况, 寿刘星老师和
纪智宏老师也分别讲解了涉及纪律遵守、培养学生自主能力、第二课
堂参与等多个方面内容。家长与老师分别就感兴趣的内容进行了深入
沟通。

此次见面会学院本科新生工作的顺利进行打下了良好基础。

物理科学与技术学院举行2014级本科生开学典礼

2014年9月9日下午2点, 物理科学与技术学院2014级本科生
开学典礼在江安校区综合楼C107隆重举行。学院党委书记周世跃、
院长龚敏、副院长朱建华、副院长张红、物理学系主任李鹏、学生科

长许弋、团委书记纪智宏参加了本次典礼。开学典礼由本科 14 级辅导员寿刘星主持。

龚敏院长向大家介绍了物理科学与技术学院的系所构建、学科建设、科研水平和人才培养目标，朱建华副院长详细讲解了学籍管理和学分制方面的相关规定。典礼后，各专业老师对新生进行了分专业教育，提出了掌握正确的学习方法和学习规划等建议。

经过此次开学典礼，新生都表达了对大学生活的憧憬，表现出欲在未来四年把握机会，努力进取，从而一展身手的强烈热情。

物理科学与技术学院分团委举办“爱·INSTANT”公益微电影大赛

2014 年 12 月 13 日 15 点，由物理科学与技术学院分团委举办的 2014-2015 学年上学期主题团日“爱·INSTANT 公益微电影大赛”在江安校区第一教学楼 A 座水上报告厅举办。校团委组织部的各位主任，各学院评委代表以及物理学院团委的相关负责人莅临比赛。

此次参赛以爱为主题，分为视频，PPT 和风采展示三部分，由专业评委和前 30 位到场的嘉宾担任的大众评委评出一等奖一名，二等奖一名，三等奖一名和优胜奖四名。比赛过程中还穿插了体育舞蹈协会带来的精彩节目及一些问答环节、抽奖环节。

此次微电影公益大赛让同学们在轻松的氛围下走近亲情，爱情，友情，在被爱中学会去爱，给心灵带来震撼与感动。

物理科学与技术学院举行第十六届团校第四次行课暨结业典礼

2014 年 12 月 17 日，物理科学与技术学院第十六届业余团校第四次行课暨结业典礼在江安校区综合楼 C 座 107 室举行。物理科学与技术学院院长龚敏教授、党委副书记廖勇明老师、团委书记纪智宏老师、团委副书记谷方蕊老师、2014 级辅导员寿刘星老师和 2014 级全体团员参加了此次行课暨结业典礼。此次行课由龚敏院长主讲，主

题为“德才兼修，报效祖国”，随后为团校各小组的设计展示，小组展示结束后，学院党委副书记廖勇明老师作团校结业致辞，对同学们提出“关心国家大事，加强理论学习”的希冀。随后，颁布了优秀组织奖、优秀小组奖、个人优秀结业论文奖等奖项。