

理工学科工作简报

2016年第2期（总第12期）

中国人民大学理工学科建设处

中国人民大学理工学科建设指导委员会办公室

2016年12月31日

内容提要

要闻摘报	2
➤ 刘伟校长调研理工学科发展情况.....	2
➤ 国际知名数学家丘成桐教授做客中国人民大学“科学大讲堂”.....	2
➤ 我校首次获得教育部科技进步一等奖.....	4
➤ 物理学系师生论文再次入选“中国百篇最具影响国际学术论文”.....	4
➤ 信息学院再获中国大学生计算机设计大赛一等奖.....	5
➤ 信息学院《数据库系统概论》课程入选第一批“国家级精品资源共享课”名单.....	7
科研进展	7
沙龙风采	12
➤ 第九期：理工科博士生、博士后招生事宜探讨.....	12
院系动态	13
工作动态	18
新进教师与队伍	21

要 闻 摘 报

刘伟校长调研理工学科发展情况

6月29日上午，刘伟校长到理工学科建设处调研。副校长查显友，校长助理、学校办公室主任郑水泉参加调研。

杜小勇处长作理工学科发展情况的工作汇报。查显友副校长简要回顾了学校发展理工学科的历史，总结了新世纪以来，理工科建设的基本态势和发展经验。

刘伟校长对人大理工科建设取得的成绩给予了充分的肯定，他指出，今后要继续沿着“主干的文科、精干的理工科”的发展思路，坚定信心，做好工作。要充分考虑学科差异，采取有效措施办好理工科。一是要对理工科继续加强经费投入，在有限目标或阶段目标下，为理工科配置相应建设经费；二是要进一步深化人事制度改革，构建适应现代大学制度的、世界一流大学普遍采用的人事管理制度体系，形成有利于学校人才聚集、学术大师脱颖而出的制度优势，为建设高水平理工科注入新的活力；三是要加大高端人才引进，要聘请具有国际影响力的领军人物作为人大理工科的学术带头人，提升人大理工科的竞争力。

国际知名数学家丘成桐教授做客中国人民大学“科学大讲堂”

12月10日上午，中国人民大学科学技术协会第二届“科学大讲堂”在汇贤大厦举行，哈佛大学教授丘成桐作题为“科学与历史——中国基础科学发展”的讲座。

靳诺书记在讲座开始前会见了丘成桐教授，吴晓球副校长参加会见，理工学科建设处处长、科学技术协会副主席杜小勇，秘书长沈健和数学系主任林勇参加活动。靳诺书记指出，数学是科学之母，是学术科研勇攀高峰的一条必经之路。丘成桐教授不仅在世界的数学学术领域做出了杰出贡献，也一直非常关心支持中国的数学事业，做了很多重要工作，有力促进了中国数学学科建设、人才培养、科学研究的发展。



丘成桐教授从历史角度探讨中国基础科学发展，阐释了基础科学至关重要的意义。他表示，科技的发达，是现代先进国家富强和持续发展最重要的一环，科技依赖于基础科学的发展。哪个国家能够领导科技，其国必将强大，哪个国家能够领导基础科学，其强大必定会历久不衰。基础科学是探索宇宙万象之规律的学问，哲学是统摄所有问题的根源，基础科学发展需要哲学思想协助，才能不断创新前进。科学家是有血有肉的人，他们需要借助人文科学来培养气质和意志，从“格物致知”上升到“穷理致知”，胸怀决心与毅力去探究真理的本源。讲座结束后，吴晓球副校长为丘成桐教授颁发了“科学大讲台”讲座纪念证书。

我校首次获得教育部科技进步一等奖

12月1日，教育部科技发展中心正式公布了2016年度高等学校科学研究优秀成果奖(科学技术)的授奖项目，信息学院杜小勇、陈红、张孝、张延松、李翠平、陆嘉恒和王珊申报的《数据库联机分析加速技术与多数据类型支持的创新与成果转化》项目，获评教育部2016年科技进步一等奖。这是我校首次获得该类奖项的一等奖。

《数据库联机分析加速技术与多数据类型支持的创新与成果转化》是申请人自2009年以来，依托国家863计划项目和国家核高基科技计划项目所取得的部分成果，主要技术创新点包括：第一、针对海量数据的联机分析需求，从磁盘扫描、内存、处理器缓存以及系统结构等多个层次提出并研究和开发了多种OLAP加速技术。第二、研究了关系数据与XML数据无缝集成的新技术，在关系数据管理平台上，实现对关系数据和半结构/非结构化数据的统一管理。申请专利13项(授权7项)，取得软件著作权1项。

物理学系师生论文再次入选“中国百篇最具影响国际学术论文”

10月12日，科技部中国科学技术信息研究所在京发布了2016年度《中国科技论文统计结果》。物理学系季威教授研究组与浙江大学张泽院士团队金传洪教授研究组、英国约克大学Jun YUAN教授研究组合作发表在《自然·通讯》上的论文“Exploring atomic defects in molybdenum disulphide monolayers”入选“2015年度中国百篇最具影响国际学术论文”。物理学系2015级博士毕业生、现多伦多大学诺贝尔奖得主John

Polanyi 教授研究组博士后胡智鑫博士是论文的共同第一作者，季威教授为共同通讯作者。这是继 2011 年物理学系鲍威教授研究组论文和 2014 年季威教授研究组论文入选后我校论文第三次入选。该论文目前被他引 83 次，同时也入选了 ESI 高被引论文 (Highly Cited Paper)。

科技部中国科学技术信息研究所为进一步提高我国科技影响力，引导我国学者的论文发表模式由重视数量向重视质量方向转变，于 2007 年首次开展“中国百篇最具影响国际学术论文”评定工作。据介绍，2015 年度百篇最具影响国际学术论文从 2015 年 SCI 收录的我国卓越国际科技论文中选取，根据论文的创新性、发表论文的期刊水平、是否处于研究前沿等指标进行遴选，在遴选时主要考虑原创性研究成果的论文。这些论文分属于 75 个机构，其中高等院校 57 所、78 篇，中科院 14 个研究所 18 篇，高校附属医院和其他医院 6 篇。

信息学院再获中国大学生计算机设计大赛一等奖

8 月 18 日，由教育部计算机类专业教学指导委员会、软件工程专业教学指导委员会、高等学校计算机基础教学指导委员会、高等学校文科计算机基础教学指导委员会以及中国教育电视台联合主办的 2016 年中国大学生计算机设计大赛（软件服务外包）现场决赛在东南大学举行。我校信息学院瞿靖东、白雪芳和刘颖同学组成的参赛队获得一等奖，这是继 2013 年之后，再次获得最高奖。

本次中国大学生计算机设计大赛共设十个大类的竞赛，涵盖软件应用开发、数字与媒体设计、微电影、计算机音乐、动漫游戏，以及中华民族

文化元素设计、软件服务外包等诸多领域，来自包括北京大学在内的全国 200 多所本科院校 439 件作品入围决赛。

决赛中，在信息学院焦敏、尤晓东、周小明三位教师的指导下，瞿靖东、白雪芳和刘颖同学组成的代表队发挥出色，获得软件服务外包类一等奖。参赛队历时 6 个多月，完成参赛作品“基于微信的域名交易系统”。该系统实现了基于微信操作的议价及一口价两种方式的域名交易流程，并拥有域名检索、域名的自动爬取、邮箱认证以及微信支付等诸多功能，是业内首个可以在微信端进行域名买卖的系统，该创意得到了评委老师们的一致好评。



近年来，我校对科技创新类活动高度重视，积极鼓励学生参与大学生计算机设计大赛等各项活动。靳诺书记担任本年度大学生计算机设计大赛组委会主任，教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会主任、我校信息学院杜小勇教授担任组委会副主任委员。

信息学院《数据库系统概论》课程入选第一批

“国家级精品资源共享课”名单

6月28日，教育部办公厅公布了第一批“国家级精品资源共享课”名单，信息学院王珊教授领衔建设的《数据库系统概论》课程入选。《数据库系统概论》课程是2014年获批开始建设的，现已在“爱课程”网免费向社会开放。

数据库系统概论是我校信息学院精心打造的国家级课程精品。《数据库系统概论》教材历经30多年实践，成为我国影响最大的数据库教材，经5次改版，累计发行260多万册。获得多项奖励，包括国家级优秀教材等。在几十所重点大学和普通大学作为本科生专业课教材使用，被翻译成藏文和繁体字在我国西藏和台湾发行。

科 研 进 展

信息学院 朱青副教授的论文“Reachability Querying: Can It Be Even Faster?”被国际数据库研究领域顶级期刊IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (TKDE)全文录用。论文聚焦大数据图中顶点可达性查询的效率提升问题。研究提高在线实时查询大规模有向图顶点的时间效率，同时减少离线构建索引的时间，并保证索引规模空间的合理性。我们提出一个新的布隆过滤器标识法(Bloom filter Labeling, 简称为BFL)。理论证明了BFL可达性查询有界性，应用随机排列、提纯剪枝算法，新的BFL实现了高效率在线可达性查询。此算法可以广泛应用

于社交网络分析、生物学模型检测和交通路网规划，新的 BFL 有很强的理论与使用价值。

环境学院 程荣副教授课题组的论文 “The mechanism for bacteriophage f2 removal by nanoscale zero-valent iron” 在环境科学与工程领域顶级期刊 Water Research（影响因子：5.991）上发表。该论文通过研究好氧和厌氧条件下纳米铁去除噬菌体 f2 的特点，系统考察了纳米铁产物、活性氧自由基、氧气、酸度等因子的作用，全面解析了噬菌体的灭活过程和机制。该研究将为水中病原微生物的控制提供理论基础和技术支持。

物理学系 卢仲毅教授与中国科学院物理研究所/北京凝聚态国家实验室 T03 组孟子杨等组成的团队，在相互作用导致陈绝缘体态的数值计算方面取得了进展。该团队提出了一种针对弱耦合区域相互作用导致的拓扑物态的通用诊断方案。利用严格对角化方法给出的本征值及本征波函数，结合点群操作算符的本征值和关联函数信息，分析出体系热力学极限的序参量对称性和基态可能的拓扑数。根据这一方案，该团队第一次从数值上给出了棋盘格子上具有最近邻排斥相互作用的无自旋费米子模型中存在由相互作用导致陈绝缘体的支持性证据。相关研究成果发表在美国物理学会杂志的 Physical Review Letters 期刊上。

物理学系 于伟强教授、雷和畅副教授和俞榕教授三个课题组对压力诱导下铁硒块材的磁结构的实验测定进行联合攻关，生长了高质量 FeSe 单晶，开展了最低温至 50 mK 的高压核磁共振研究，最终测定该材料的高

压磁结构并发现高压下向列序和磁有序相互伴随发生一级相变，成功解决了当前该材料研究中所面临的多项困惑。目前该项工作成果已经在国际物理学界权威期刊之一 Physical Review Letters 上发表。

物理学系 张清明教授课题组与上海交通大学、中国科学院物理研究所、美国内华达大学拉斯维加斯分校、美国路易斯安娜州立大学、合肥强磁场科学中心、英国 Rutherford Appleton 实验室和德国 Augsburg 大学等单位合作，在低维量子材料和自旋阻挫体系方面取得一系列的重要科研进展，在 Science、Nature 和 Physical Review Letters 等国际顶级物理学期刊上连续发表了九篇高端学术论文，其中三篇 Physical Review Letters、一篇 PNAS 和一篇 Nature Communications 是以中国人民大学为第一和通讯单位。

物理学系 香港理工大学应用物理学系柴扬教授课题组，物理学系季威教授课题组与新加坡南洋理工大学刘政教授、南京大学王欣然教授合作，通过实验测量和理论预测对贵金属硫族化合物的代表材料二硫化铂(PtS_2)和二硒化铂 (PtSe_2) 进行了系列研究。这一系列研究成果先后以 “Extraordinarily Strong Interlayer Interaction in 2D Layered PtS_2 ” 和 “High-Electron-Mobility and Air-Stable 2D Layered PtSe_2 FETs” 为题发表在 Advanced Materials 上，香港理工大学学生赵昱达和我校学生乔婧思为两篇文章的共同第一作者。

化学系 张美宁副教授课题组在美国化学会期刊 Analytical Chemistry (影响因子 IF 5.636) 上连续发表论文，分别报道了 (1) 利用

聚多巴胺膜的选择性透过及其与基底强相互作用等性质,建立大鼠脑中过氧化氢的检测方法。该方法对于探究生物体中活性氧物质的信号传输功能研究具有重要意义(Anal. Chem. 2016, 88, 7769); (2) 提出了活体原位电化学方法的前校准策略。通过系统研究蛋白质对电化学灵敏度的影响,巧妙地构建了电极界面结构,为活体电化学探测方法提供了更加可靠且简单的活体前校准策略 (Anal. Chem. 2016, 88, 7238.)。

化学系 王亚培教授课题组近期围绕能源转换、微纳结构加工与电子传感等领域进行了一系列开创性工作:(1) 利用温差产生电势,并通过光热转换纳米颗粒与离子液体组合实现近红外光的光-热-电串联发电,有效避免了传统光电转换过程中近红外光利用效率低下的限制 (Adv. Electron. Mater. 2016, 2, 1600136); (2) 利用聚合物溶剂退火实现聚合物共混体系的微观相分离,成功地制备了聚合物微透镜阵列,而且不受基底形貌限制,为提高光利用效率与增强光吸收能力提供了坚实的技术支撑 (Small 2016, 12, 3788); (3) 利用聚合物基底与导电金属沉积层的模量差异控制溶胀收缩过程中的应力释放,成功构筑了形貌均一、可控的导电微褶皱,藉此可以制备超灵敏、高稳定柔性压力传感器,最低检测限可以达到 1.0 Pa (ACS Macro Lett. 2016, 5, 823-827)。

化学系 金朝霞教授课题组近期在美国化学会期刊 Langmuir 上发表文章,报道发现可溶胀的埃洛石具有独特的反应活性,可诱导多巴胺分子在其表面组装并进一步聚合。经多种表征手段研究证实,上述通过表面组装而进行的聚合与通常研究的多巴胺在弱碱性条件下聚合过程有明显不

同，尤其体现在产物的化学性质上 (Langmuir 2016, 32, 10377)。

化学系 李志平教授课题组近日在 Wiley 期刊 *Angewandte Chemie International Edition* (《德国应用化学》，影响因子 IF 11.709) 上发表论文，报道了三氯化铁催化分子内羰基-烯烃复分解反应，实现了多种五元环和六元环烯烃骨架的构建，此项研究成果是羰基-烯烃复分解反应研究领域的重要进展 (*Angew. Chem. Int. Ed.* 2016, 55, 10410)。该课题组还在 *Tetrahedron Letters* (《四面体通讯》) 上发表论文，报道了一种构建顺式二羰基环氧乙烷骨架的高效、高选择性新催化体系，此项研究成果为合成多取代环氧乙烷化合物提供了新方法和新思路 (*Tetrahedron Lett.* 2016, 57, 3827)。

化学系 牟天成副教授课题组近期设计合成了一系列基于不饱和键 $C=X$ ($X: O, N, S$) 的可蒸馏离子液体，用光谱技术和密度泛函理论 (DFT) 说明了其可蒸馏的原理，并将其应用于重要战略物资稀土的分离，结果发表于 *ACS Sustainable Chemistry & Engineering* (《美国化学会可持续化学和工程》) (IF 5.267) 上。

沙 龙 风 采

第九期：理工科博士生、博士后招生事宜探讨

10月26日，第九期理工学科发展沙龙在理工楼207召开，沙龙主题为“理工科博士生、博士后招生事宜探讨”。研究生院招生管理办公室安志伟主任、理工学科建设处沈健副处长、赵同谦副处长、人才办博士后管理办公室刘涛，以及理工院系各学科负责人和教师代表李志平、楼元、王洪臣、李翠平、李涛、李欢欢、张清芳、张庆彩、许伟参加会议，沙龙由杜小勇处长主持。

与会老师就各理工学科在博士生、博士后招生及培养过程中面临的问题，与研究生院招生管理办公室和博士后管理办公室的部门领导进行了意见交换。

会议中提到理工学科博士生招生、培养的主要问题包括：（1）由于理工学科发展较快、博士生导师数量增长较快，导致招生名额与博导数量倒挂现象严重，招不到学生的博导意见较大。（2）由于理工学科社会声誉度不高、加之招生名额有限，导致报考学生少，生源质量不高，学校在理工学科招生宣传上需采取特别的措施予以加强。（3）年轻博导精力旺盛，正在事业的巅峰期，希望给予年轻博导更多的支持。（4）理工学科，特别是以实验和工程为主的理工科，需要较大的研究团队，对于博士生有更迫切的需求，希望学校在博士生招生、培养政策上给予理工学科支持和倾斜。

会议中提到理工学科博士后招生、培养的主要问题包括：（1）博士后

申请流程不够灵活，限制条件多。(2) 博士后待遇差，住房需求难满足，不具有竞争力(3) 理工学科博士后流动站的数量偏少等。(4) 博士后管理办公室人力配备不足，难以满足博士后招收管理业务的需要。(5) 博士后是理工学科重要的研究力量，应多元筹集资源、努力扩大博士后招收的数量和范围，希望学校在这方面有一个总体的发展规划。

研究生院招生管理办公室和博士后管理办公室的负责人均表示会将理工学科在博士生、博士后招生及培养过程中面临的问题及大家的意见带回去认真研究，进一步做好我校人才培养工作。

目前，根据《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》(中办发〔2016〕50号)文件精神，我校落实了使用相关科研项目中劳务费可支付博士后工资的事宜，这将为扩大博士后招生奠定基础。

院 系 动 态

7月25日，我校数学学科发展座谈会在明德主楼第一会议室召开，刘伟校长与北京大学数学科学学院院长田刚院士、中国科学院数学与系统科学院研究员周向宇院士、我校理学院院长解思深院士等国内10余名专家就我校数学学科发展座谈。发展规划处处长王轶、教务处处长龙永红、理工学科建设处处长杜小勇、数学科学学院院长楼元等参加座谈会。专家们一致指出，数学的应用以及对当代其他学科的支撑作用毋庸置疑，国外发达国家对数学学科的重视程度日益凸显，我国也十分重视基础学科建设的重要性，发展数学学科势在必行。

8月26日，环保部正式发布第二批国家环境保护专业技术领军人才和青年拔尖人才入选名单。环境学院郑祥教授从国内各大院校、科研机构的高层次环境保护人才队伍中脱颖而出，荣获“国家环境保护专业技术青年拔尖人才”称号。

9月15日至16日，数据工程与知识工程教育部重点实验室多媒体团队李锡荣副教授和金琴副教授合作的论文“Improving Image Captioning by Concept-based Sentence Reranking”获评第17届泛太平洋地区多媒体会议（Pacific-Rim Conference on Multimedia 2016）Best Paper Runner-up。

10月21日，环境保护部与我校环境学院、重阳金融研究院、生态金融研究中心联合举办了“绿色金融与水环境治理研讨会”，重点研讨在水环境治理方面绿色金融面临的机遇和挑战，通过了解和分析中国以及国外绿色金融相关方面的发展，探讨如何进一步推动绿色金融在水环境治理方面的研究和应用。

10月24日~28日及11月21日~25日，我校2016年中央和国家司局级干部研修班、教育部机关及直属单位干部专题研修“互联网、舆情分析与大数据应用”专题班顺利开班，共计300余名干部参加学习。信息学院杜小勇教授、文继荣教授等围绕“互联网与大数据”讲授相关专题课程。本次专题课程是信息学院继2014年、2015年后，第三次为国家司局级干部授课，选学人数多、反响热烈。

10月26日，中国人民大学通识教育大讲堂：数学名师讲座系列——

“从瞎子爬山到优化方法”成功举办。讲座的主讲人是袁亚湘院士。数学科学学院院长楼元教授主持了本次讲座，信息学院副院长柯媛元教授、数学系主任林勇教授等近 200 人参加了此次活动。

10 月 27 日，加拿大不列颠哥伦比亚大学(UBC)林学院副院长 Nicholas. C. Coops 教授和王光玉教授访问环境学院。环境学院院长马中和党委副书记庞军与 UBC 林学院两位副院长就两院合作办学事宜和环境管理方向地理信息学双硕士项目（Master of Geomatics for Environmental Management）的推进情况进行了深入探讨，并达成一定共识。

11 月 2 日，中国人民大学通识教育大讲堂：数学名师讲座系列——“学好数学，走上研究之路”成功举办。讲座的主讲人是中科院杨乐院士。信息学院数学系主任林勇主持了本次讲座，数学科学学院院长楼元、信息学院副院长柯媛元、数学系教授张庆彩、副主任韩丽涛等近 150 人参加了此次活动。

11 月 4 日，环境学院蓝虹教授应邀参加在成都举办的“中英改革和创新论坛 2016”，发表了题为《绿色供应链在绿化“一带一路”基础设施投资中的重要作用》的演讲，得到参会各方的高度评价，促进了绿色金融作为重要的新型工具推动基础设施互联互通。该演讲被写入会议总结，并被纳入第八次中英经济财经对话成果。

11 月 7 日，由中国保密协会隐私保护专业委员会主办、我校承办的“2016（首届）中国隐私保护学术会议”，在我校艺术学院音乐厅召开，本次会议是国内隐私保护领域的一次最重要的盛会，会议由我校信息学院

孟小峰教授、信息工程研究所信息安全国家重点实验室林东岱主任担任大会主席，来自国内外的两百余人参加本次会议。

11月9日，中国人民大学通识教育大讲堂：数学名师讲座系列——“从平行公理到空间的弯曲”成功举办。讲座的主讲人是北京大学王诗宬院士。信息学院数学系主任林勇教授主持了本次讲座，数学科学学院院长楼元教授，信息学院数学系副主任韩丽涛副教授、张庆彩教授等100余人参加了此次活动。

11月16日，2016年联合国世界旅游组织尤利西斯奖揭晓。环境学院讲座教授Geoffrey Wall教授因其在旅游与气候变化、生态旅游和旅游规划影响领域具有创新性和引领性的研究以及在中国的长期研究和贡献获得这一奖项。

11月16日，中国人民大学通识教育大讲堂：数学名师讲座系列——“数学的价值”成功举办。讲座的主讲人是北京大学张恭庆院士。数学科学学院院长楼元主持了本次讲座，信息学院数学系主任林勇教授、副主任韩丽涛副教授、张庆彩教授等参加了此次活动。

11月23日，中国环境科学学会绿色金融分会与环境保护部环境规划院、环境保护部环境保护对外合作中心、我校生态金融研究中心等多家单位共同举办了“第二届绿色金融高峰论坛暨中国环境科学学会绿色金融分会2016年学术年会”。我校环境学院蓝虹教授应邀参加了此次论坛及其平行论坛，发表多场绿色金融主题演讲，得到参会各方的高度评价。

11月23日，全国大学生数学建模官网正式公布2016年竞赛获奖名单，我校有2支队伍获全国一等奖，5支队伍获得全国二等奖。其中，信息学院王毅然、纪昀红和张伟组成的代表队获得全国一等奖，并摘取“Matlab创新奖”的桂冠，这也是我校首次获得该奖项。

11月24日，大数据管理与分析方法研究北京市重点实验室学术委员会会议暨社会大数据研讨会在我校苏州校区召开。来自北京大学、清华大学等国内外知名院校的20余位专家学者（包括4位国家千人计划特聘专家、2位教育部长江学者特聘教授和3位国家杰出青年基金获得者）齐聚一堂，围绕“社会大数据管理与分析”这一主题展示最新研究成果，交流学术思想，并为重点实验室的发展建言献策。

11月25日至27日，首届CCF大学生计算机系统与程序设计竞赛(CCSP)在北京理工大学良乡校区举行，由信息学院张孝副教授、卢卫副教授指导，朴乘志同学带队，10位研究生和本科生选手组成的中国人民大学代表队与来自全国51所高校的324名同学同场竞技，最终收获一金、两银、两铜的佳绩。

12月9日，英国皇家国际事务研究所(Chatham House)、我校环境学院、重阳金融学院和生态金融研究中心联合举办了“查塔姆研究所和中国人民大学关于促进环境可持续性的基础设施发展研讨会”。本次会议重点讨论了加强使用绿色采购作为改进“一带一路”中基础设施项目的环境可持续性工具的潜力。论坛为中国、欧洲和国际发展/政策银行之间交流经验提供一个平台，确定切实可行的措施，帮助它们实现绿色金融的承诺。

工 作 动 态

王利明常务副校长率队赴教育部科技发展中心交流工作

12月1日上午，王利明常务副校长率理工学科建设处处长杜小勇、副处长沈健与物理学系主任卢仲毅一行赴教育部科技发展中心，与教育部科技发展中心李志民主任、周静副主任及相关处室负责人进行座谈交流。

王利明常务副校长介绍了我校理工学科的历史沿革与学科特色，杜小勇处长对理工学科相关情况进行了补充。李志民主任介绍了科技发展中心整体工作并就我校理工学科发展提出有益的建议，周静副主任肯定了我校近年来在教育部科技奖励方面的进步与成绩，并就国家奖申报、重点实验室评估等工作做了进一步沟通。

双方共同认为要发挥好双方地缘相邻的优势，进一步加强我校与教育部科技发展中心的合作，未来开展更多形式的沟通和合作，推动学校理工学科的发展。

理工学科建设处赴深圳校区调研考察

12月7日，理工学科建设处杜小勇处长及工作人员郭晓瑜与信息学院文继荣院长一行赴深圳调研考察，对在我校深圳校区设立理工学科相关机构的可行性和可能的方向进行了实地调查，重点对深圳市以及宝安区的需求和产业情况进行了调研。

考察组与宝安区科技创新局李安副局长及相关处室负责人进行了座谈。了解宝安区以智能硬件为主的产业定位，以及区里对科技创新创业的

相关支持政策。探讨了我校理工学科与宝安区产业特色相结合的可能性。考察组先后与深圳市虚拟大学管委会、西北工业大学深圳研究院和武汉大学遥感测绘国家重点实验室深圳分中心，我校校友企业、深圳校友会等进行了会面交流。了解了深圳市引进高端人才和团队（例如“孔雀计划”）和建设重点科研机构的规划和具体配套措施，以及兄弟院校在深圳进行异地办学的好的经验和做法。

考察组经过密集的调研访问，已经形成了在深圳校区设立理工学科分支机构的初步意向。返校后将进一步与理工院系探讨理工学科在深圳校区办学的可行性，以整合现有的优势学科资源，凝练出既与现有学科形成互补，又能满足深圳地区经济社会发展需求，同时具有较强辐射作用的办学方向和具体实施措施。

2017 年度北京市自然科学基金项目申报工作结束

经过 5 月的集中申报，2017 年度北京市自然科学基金项目申报工作顺利结束。2017 年度接收申请的项目类型包括：重点项目、面上项目、预探索项目及青年科学基金项目。

我校共申报 24 个项目，其中面上项目 18 项，青年科学基金项目 5 项，预探索项目 1 项。

我校获 2016 年国家自然科学基金非管理学部项目 30 项

8 月 17 日，国家自然科学基金委员会公布了 2016 年度集中受理项目的评审结果。我校共获得非管理学部项目 30 项，其中优秀青年科学基金

项目 1 项，面上项目 17 项，青年基金项目 12 项。项目立项率为 32.97%，获资助总金额为 1584 万元。物理学系季威老师获得优秀青年科学基金项目资助。

从院系分布来看，共有 8 个单位获得非管理学部项目资助，其中化学系获资助项目最多，共 9 项；物理学系获资助 7 项；信息学院获资助 5 项；环境学院获资助 3 项；数学科学研究院、数据工程与知识工程教育部重点实验室各获资助 2 项；心理学系与统计学院各获资助 1 项。

理工学科建设处开展理工类校内项目申报工作

11-12 月，我处组织了 2017 年度中国人民大学科学研究基金项目（理工类）申报工作。共受理了 13 个新教师启动金项目申请。所申报项目已通过评审、公示，目前 13 个新教师启动金项目已全部立项。

2017 年专利授权奖励、项目（课题）绩效津贴发放情况

根据《中国人民大学知识产权（专利）管理办法》中有关知识产权奖励的规定，我处对 2015 年 11 月至 2016 年 11 月获得授权的国际专利、国内专利，获得登记的软件著作权进行了奖励，共奖励国内专利 16 件、软件著作权 1 件。

按照我校项目（课题）绩效发放规定，2016 年我处面向课题含绩效支出的 13 个课题，为 14 位课题做成员发放了总额为 16.08 万元的绩效津贴，合计发放 270 人次，目前已全部发放完毕。

新进教师与队伍建设

信息学院

Zhedanov, 教授, 乌克兰公民。1980 年在前苏联顿涅茨克大学获得学士学位, 1985 年在该校获得博士学位, 随后在该校物理系任教, 并于 1995 年起在该校物理技术研究所担任资深研究员。Zhedanov 教授的研究领域是代数组合理论及其在数学物理中的应用, 至今已发表 130 多篇学术论文, 包括 *Advances in mathematics*, *Comm. Math. Phys.*, *Trans. of Amer. Math. Soc.* 等国际数学顶级期刊, 在 *Web of Science* 中文章已被他引 1 千余次。

张静, 讲师, 2016 年 7 月博士毕业于清华大学计算机科学与技术系。研究方向是社会网络数据挖掘、社会影响力分析与度量和网络数据采样方法。在 *KDD*、*TKDE*、*TKDD* 和 *AAAI* 等国际顶级会议上发表多篇论文。担任过 *ICDM*、*IJCAI*、*CIKM* 等国际著名会议的程序委员会委员。获 2015 年国家奖学金。

张文平, 讲师, 2015 年 5 月博士毕业于香港城市大学, 之后在香港城市大学进行博士后研究。研究方向是文本挖掘大数据分析、基于网络的商业分析和分层贝叶斯模型等。在 *UTD journal*、*Decision Support Systems* 和 *Intelligent Systems* 等期刊上发表多篇论文。担任 *ICEBE*、*ISSF2016* 等国际著名会议的程序委员会委员和 *JCM* 副主编。

物理学系

陈珊珊，教授，2011年6月博士毕业于厦门大学物理系，然后在美国德州大学奥斯汀分校机械工程系进行博士后研究工作（1年），之后任教于厦门大学物理系。研究领域是开展新型二维纳米材料的可控制备、物性表征及器件应用。在 Nature Materials、Nature Communications 等国际期刊上发表 30 多篇论文，论文他引 2039 多次，有 9 篇论文入选 ESI 近十年高被引论文，2 篇论文入选 2013 年 ESI 近两年全球最有影响力论文（Hot Paper）。2013 年获全国百篇优秀博士学位论文奖。

汪晋辰，讲师，2016 年获中国人民大学物理学博士学位。在博士期间以中子散射为主要实验手段，通过磁结构和磁激发的测量研究强关联当中的磁学问题，并参与瑞士苏黎世联邦理工学院访问学生、美国肯塔基大学、橡树岭国家实验室联合培养等国际合作项目。目前在多铁材料、4d/5d 过渡金属材料的研究中在国际期刊共发表论文 14 篇。

化学系

闫晓宇，副教授，2013 年 7 月博士毕业于清华大学化学系。之后留校任教，于 2014 年 2 月至 2016 年 1 月期间，前往德国维尔茨堡大学以洪堡学者的身份进行博士后工作。研究方向是金属导向的有机合成方法学和主族元素有机化学及其配合物的合成。在 Coord. Chem. Rev.、Acc. Chem. Res. 和 Org. Chem. Front. 等期刊发表近 20 篇高水平论文。

王志永，特聘研究员和副教授，2009 年 7 月博士毕业于北京大学化学与分子工程学院。之后留校任教，2012-2015 年在日本名古屋大学化学系

从事博士后研究。研究方向是内嵌金属富勒烯的分子设计、合成与光电磁性质；原子级厚度二维纳米材料的制备、性质与应用。在 ACS Nano、Angew. Chem 和 J. Phys. Chem 等国际顶级期刊发表 20 余篇论文。获得日本富勒烯-碳纳米管-石墨烯研究学会第 11 届的 Osawa Award for Young Scientists (2015 年)。

慕成, 副教授, 2005 年 7 月博士毕业于北京大学化学与分子工程学院。之后陆续在北京大学化学与分子工程学院、中科院理化技术研究所和香港科技大学化学系进行博士后工作。研究方向是低维功能纳米材料的合成与光电应用、新型太阳能电池(高分子/钙钛矿)器件结构与性能优化和太阳能电池材料的动力学行为。在 Advanced Materials、Nature Communications 和 Journal of Physical Chemistry 等顶级期刊发表数篇论文。

心理学系

李雪婷, 讲师, 2014 年 7 月博士毕业于北京师范大学认知神经科学与学习国家重点实验室。后在中国人民大学心理学系从事博士后研究工作。研究方向是人类价值表征的神经基础, 及遗传和环境影响因素。先后在 Journal of Neuroscience、NeuroImage、Social Cognitive and Affective Neuroscience 和 Human brain mapping 等国际期刊发表多篇学术论文。

数学科学研究院

Takagi Izumi (高木泉), 教授, 1985 年博士毕业于东北大学数学研

究所。之后留校任教至 2016 年。在 Mathematical Society of Japan、Transactions of the American Mathematical Society 和 Journal of Differential Equations 等期刊发表过 20 余篇论文。

向田, 副教授, 2014 年博士毕业于杜兰大学 (Tulane University) 数学系。2014 年 10 月至 2016 年 8 月在中国人民大学数学科学研究院做博士后。研究方向是非线性偏微分方程, 非线性分析, 动力系统。在 J. Differential Equations 和 Math. Methods Appli. Sci. 等期刊发表多篇论文。

统计与大数据研究院

朱利平, 教授, 2006 年博士毕业于华东师范大学。研究方向是半参数建模、高维数据分析、充分降维、变量选择等领域。在 Journal of the Royal Statistical Society、Annals of Statistics 等期刊发表 10 余篇高水平论文。入选教育部新世纪优秀人才计划。

郭绍俊, 副教授, 2008 年博士毕业于中国科学院数学与系统科学研究院。之后陆续在美国普林斯顿大学运筹与金融工程系、英国伦敦经济学院统计系做博士后研究。研究方向是高维统计学习、非参数及半参数统计建模和生存分析及函数型数据分析等。在 Forthcoming in Journal of the American Statistical Association 等期刊发表多篇论文。

张政, 讲师, 2015 年于香港中文大学统计系获博士学位, 之后陆续在香港大学统计与精算系、香港中文大学统计系担任研究助理。研究方向

是大样本理论、平均场理论和 Malliavin Calculus 等领域。在 Journal of the Royal Statistical Society: Series B、Stochastic Processes and their Applications 等国际顶级期刊发表数篇论文。

报：靳诺书记、刘伟校长、副校长、副书记、校长助理

送：校内有关单位与理工院系

编辑：杨青林 张 宇

核稿：沈 健

签发：杜小勇

共印：20 份