



深圳大学科学技术部 主办

科技简报

Science & Technology Briefing

2017 年第 1 期 (总第 31 期)

本期要目

【科技要闻】	- 1 -
“深圳大学科技创新大会暨国家级科技平台启动”顺利召开	- 1 -
科技部领导到我校调研科技体制改革落实情况	- 2 -
科技部副部长黄卫一行来我校检查指导工作	- 3 -
科技部高新司副司长梅建平一行来深圳市神经科学研究院视察工作	- 4 -
我校喜获国家级平台“大数据系统计算技术国家工程实验室”	- 4 -
我校国际合作联合实验室正式获教育部立项建设	- 5 -
深圳大学科学技术协会成立	- 5 -
我校生物学与生物化学学科进入 ESI 全球排名前 1%	- 5 -
2016 年我校科技工作大获丰收	- 6 -
中国生物化学与分子生物学会第二届医学分会青年论坛在我校举行	- 6 -
【科技项目】	- 8 -
我校医学部朱卫国教授获国家重点研发计划重点专项资助	- 8 -

我校新增 2 个孔雀团队	- 8 -
我校脑疾病与语言功能保护团队入选 2016 年“珠江人才计划”	- 8 -
我校 2017 年度国家自然科学基金申请数达到 921 项	- 8 -
我校获 131 项深圳市项目资助 9355 万元	- 9 -
【科技成果】	- 11 -
光电工程学院范滇元院士团队在《ADVANCED SCIENCE》发表封面文章	- 11 -
光电工程学院彭争春教授团队在《ADVANCED SCIENCE》发表论文	- 11 -
医学部付利教授团队在《PNAS》发表研究论文	- 12 -
医学部张会生教授团队在《NATURE COMMUNICATIONS》发表论文	- 12 -
光电工程学院范滇元院士团队在《ADVANCED OPTICAL MATERIALS》发表 底封面论文	- 12 -
光电工程学院范滇元院士团队在《ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS》 发表封面论文	- 13 -
材料学院吕有明教授课题组在《ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS》发 表论文	- 13 -
医学部林静副教授在《SMALL》发表封面文章	- 14 -
医学部特聘教授黄鹏在《ADVANCED MATERIALS》发表文章	- 14 -
我校范滇元院士团队在《ACS PHOTONICS》发表论文	- 15 -
我校张晗教授两篇论文入选 OPTICS EXPRESS 创刊百篇引用最高论文	- 15 -
【科技奖励】	- 16 -
我校喜获 2 项 2016 年度教育部高等学校科学研究优秀成果奖	- 16 -
我校喜获 2 项 2016 年度广东省科学技术奖	- 16 -
我校喜获 4 项 2016 年度深圳市科学技术奖	- 16 -
我校喜获 10 项“金博奖”	- 16 -
科学技术部张杰锋荣获国家自然科学基金“先进工作者”称号	- 17 -

【产学研】	- 18 -
我校获深圳市首批 10 个创新创业基地.....	- 18 -
我校雄踞全球教育机构国际专利申请量前 20 名	- 18 -
我校新增 103 项专利授权.....	- 18 -
我校“能源微藻基因工程改造及异养发酵关键技术”成果转让 450 万元..	- 18 -
怀集县人民政府与我校科学技术部签订战略合作协议	- 18 -
我校与深圳市太空科技南方研究院签订战略合作协议	- 19 -
我校与吉安市签订战略合作协议.....	- 19 -
龙岗创新研究院与四川西部国际技术转移中心签署战略合作协议	- 20 -
【深大讲坛】	- 21 -
“深大讲坛”第七十讲：未来轨道交通供电技术	- 21 -
“深大讲坛”第七十二讲：棉花基因组的演化及比较基因组学研究.....	- 21 -

【科技要闻】

“深圳大学科技创新大会暨国家级科技平台启动”顺利召开

6月2日,深圳大学科技创新暨国家级科研平台启动大会在我校国际会议厅举行。国家发改委信息中心原主任杜平,广东省科学技术协会副主席冯日光,深圳市人民政府副秘书长刘佳晨,深圳市教育局副局长许建领,深圳大学院士倪嘉缙、陈国良、范滇元、孟建民,深圳大学党委书记刘洪一、校长李清泉、党委副书记范志刚、副校长徐晨、副校长王晖等相关领导专家和学者出席了大会。大会由徐晨主持。

刘洪一书记介绍了深圳大学在办学和科技创新方面取得的成绩。他说,当前深圳大学正处于大有可为的发展机遇期,深圳大学科技工作更是箭在弦上、蓄势待发,深大有能力、也有信心更多地承担国家、省市重大科研项目和平台建设的重任。深大将努力推动创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展,为深圳大学未来十年科研创新力提升奠定坚实基础。他希望以此次大会为契机,早日将深圳大学建成高水平、有特色、现代化一流大学,为深圳市乃至全国贡献更多力量。

市政府副秘书长刘佳晨致辞。她表示,当前深圳大学正处于高水平大学建设的重要关口,希望深圳大学以此次大会为契机,锐意改革,再接再厉,围绕中心,服务大局,充分发挥深圳大学现有的实力,在已有基础和条件上制定进一步整体提升规划,早日建成高水平、有特色、现代化的一流大学,提高科技创新能力,产出高水平科研成果,为深圳乃至全国的经济社会发展做出更大的贡献。

国家发改委信息中心原主任杜平对我校的“大数据系统计算技术国家工程实验室”非常关心,在会上,杜平阐述了发展大数据系统计算技术的必要性,并期待深大为推进我国大数据产业和“双创”建设作出更大的贡献。

按科协程序要求,我校已召开“深圳大学科学技术协会”第一次会员代表大会,广东省科协冯日光副主席在会上肯定了深圳大学科协的工作并对今后的业务职能提出五点要求:1.认真开展学术交流,联系和凝结广大科技工作者。2.发挥深大的科教优势,积极举行科普活动。3.引领创新文化,营造良好的学术氛围。4.发扬“大

众创业、万众创新”精神，用科技成果回报社会。5. 建立科技工作者之家，提高科技工作者的能力、水平。

李清泉校长在大会上作了“深圳大学科技创新”主旨报告，介绍了深圳大学科技发展的举措和成效。他说，深圳大学已经成为设施完善，师资优良，管理规范的综合性大学。在科技发展方面，深圳大学一直坚持改革，坚持加强高端人才引进和团队建设，完善激励机制，积极鼓励本科生参与科研项目，将高水平科研和本科人才培养相结合，目前层次和规模、科研实力显著增强，国家级平台也已经初具规模。李清泉表示，深大未来科技创新发展要瞄准大平台，大项目、大成果，重点打造若干跨学科科研平台和新兴产业中心，为高水平平台建设夯实基础，并加大与深圳市各区政府之间合作，推动深圳大学与深圳特区同步发展。

随后，大会举行了国家级科技平台及深大科学技术协会启动仪式。与会领导和专家共同启动了国家发改委“大数据系统计算技术国家工程实验室”，教育部“二维材料光电科技教育部国际合作联合实验室”建设，并为“深圳大学科学技术协会成立”挂牌。

大会上，深圳大学、瑞典诺贝尔奖获得者推荐评选机构以及国家开发银行联合成立了“深圳生命科学国际研究院”。深圳大学副校长王晖，瑞典创新与发展集团首席执行官 Jacob Malmberg、国际开发银行瑞典代表处处长陈斯琪共同签署了“深圳大学-瑞典-国家开发银行合作备忘录”。

科技部领导到我校调研科技体制改革落实情况

为贯彻落实习近平总书记关于推进改革落实的系列重要讲话精神，科技部党组书记王志刚同志带队于2017年5月11日至12日到深圳市开展科技体制改革任务落实工作专题调研。

5月11日下午，国家科学技术部政策法规与监督司司长贺德方、基础研究司司长叶玉江、国际合作司司长叶冬柏、创新发展司副司长余键一行在广东省科学技术厅党组书记、厅长黄宁生、深圳市科技创新委员会副主任钟海等人的陪同下来我校实地参观考察。我校党委书记刘洪一、副校长徐晨，党政办、科学技术部、计划财务部、实验与设备部、安全与保卫部等同志陪同考察。

考察组先后参观了我校生命与海洋科学陈雪梅院士的广东省植物表观遗传学重点实验室、倪嘉瓚院士的深圳市海洋生物资源与生态环境重点实验室、胡章立教授的深圳海洋藻类生物开发与应用工程实验室；光电工程学院范滇元院士的二维材料光电科技国际合作联合实验室；医学部张会生教授、贺震旦教授的深圳大学翰宇药业创新药物研发联合开放实验室、呼吸疾病国家重点实验室深圳大学变态反应分室和深圳市过敏反应与免疫学重点实验室等，并认真听取了各相关学院领导和实验室负责人的汇报。科技部领导充分肯定了深圳大学产业化取得的成果，对深圳大学科技创新工作和后续改革工作表示支持。

5月12日上午，我校党委书记刘洪一向科技部党组书记王志刚同志汇报我校科技体制改革落实情况，希望国家科技部能继续支持深圳大学国家重点实验室的发展建设，促进深圳大学高水平大学建设发展。

科技部副部长黄卫一行来我校检查指导工作

5月2日下午，国家科学技术部副部长黄卫一行在广东省科学技术厅副厅长刘炜、深圳市人民政府吴以环副市长、深圳市科技创新委主任梁永生等人的陪同下来我校检查指导工作，我校副校长徐晨，党政办公室、科学技术部、计划财务部、实验与设备部相关负责人参加会议。会议由科学技术部基础研究司司长叶玉江主持。

叶玉江首先介绍了督查工作的背景和要求，并希望广东省、深圳市和深圳大学及时总结经验成效，深入挖掘制约开放共享的障碍问题。

刘炜汇报了广东省关于国家重大科研基础设施和大型仪器向社会开放共享的情况。梁永生汇报了深圳市的相关情况。

徐晨汇报了我校贯彻落实《意见》情况，深圳大学建立了科研基础设施和大型仪器设备共享管理机制，包括科研基础设施和大型仪器设备共享制度、三级共享机制、成本核算和收费管理、考核机制与激励措施、实验技术人员队伍建设，科研基础设施和大型仪器设备开放成效显著。他还汇报了下一步工作思路。

黄卫对广东省、深圳市和深圳大学在落实《意见》过程中开展的政策制度制定、管理平台和服务平台建设、激励机制探索、开放共享做法和对外服务成效给予了高度肯定。他说，广东省在国家科研基础设施和大型仪器向社会开放共享的工作上积累了很多经验、建议，可以把好的做法及问题提炼出来。他指出，要认识大型科研

仪器设备共享开放工作的意义，认识到共享是科研合作的重要契机；仪器设备的开放的程度和使用率通常是其价值的体现；广东尤其是深圳多以民营企业为主，很有特色，仪器开放共享要把这个特点更好的提炼出来；特别要重视设备的开放与国家平台的投入建立关系；国家的研发计划可以把深圳作为试点。

座谈结束后，黄卫一行还实地考察了我校。

科技部高新司副司长梅建平一行来深圳市神经科学研究院视察工作

5月19日上午，国家科技部高新司副司长梅建平、省科技厅副厅长杨军、市科创委党组书记邱宣一行30余人来到深圳市神经科学研究院视察指导工作，研究院院长谭力海全程陪同并汇报了研究院的基本概况与研究情况。

深圳市神经科学研究院（以下简称“研究院”）是深圳市人民政府于2015年批准设立的具有独立法人资格的二类事业单位，依托“脑疾病与语言功能保护”孔雀团队建立。研究院实行企业化运作，由深圳虚拟大学园管理服务中心和深圳大学（生物医学工程学院）联合举办。研究院的建设是市委市政府为加快我市脑与神经科技研究，使我市的研究尽快切入国家脑科学发展战略而做出的前瞻性布局。

谭力海通过对大脑语言中枢文化特异性理论的介绍，指出研究院致力于面向临床应用的脑科学创新研究，研发神经医学前沿技术，努力推动医疗技术产业化，建成特色鲜明、国际领先、核心技术优势突出的人脑功能区精准定位、脑功能康复、智力开发的国家级实验室，打造世界级的神经医疗器械研发、技术服务、人才培养、高新企业孵化的创新型研究机构。谭力海说，深圳市神经科学研究院是全国第一家，也是唯一一家有自己倡导的坚实的理论基础，把自主研发的脑功能分析检测技术应用到脑外科手术的研究机构；为全国的脑疾病患者提供功能区检测，以便术中保护人脑的语言和运动功能；北京天坛医院、上海华山医院等国内顶级的神经外科已经引进了深圳市神经科学研究院的技术来指导颅脑手术。

我校喜获国家级平台“大数据系统计算技术国家工程实验室”

近期国家发展改革委高技术司正式公布了大数据和“互联网+”领域国家工程实验室确定承担单位名单，共有19个国家工程实验室入选，深圳大学“大数据系统计

算技术国家工程实验室”成为广东省唯一入围大数据领域实验室的高校。此次国家工程实验室的申报竞争激烈，名校齐聚，包括清华大学、西安交通大学、北京大学等，经过专家评审与择优遴选，深圳大学以排名第一的成绩入选。

我校国际合作联合实验室正式获教育部立项建设

近日教育部下发通知，正式批准我校由范滇元院士牵头申报的“二维材料光电科技国际合作联合实验室”立项建设。据悉此次立项的国际合作联合实验室全国共有22家。

深圳大学科学技术协会成立

5月31日下午，“深圳大学科学技术协会第一次会员代表大会”在办公楼201会议室举行。参加本次会议的有徐晨副校长，科学技术部文振焜主任和张健副主任，理工科各学院、各科研机构及部分机关单位会员代表30余人出席了本次会议。会议由科学技术部张健副主任主持。

文振焜主任首先做“深圳大学科学技术协会筹备工作报告”，概述了深圳大学科学技术协会筹备经历的六个阶段：酝酿阶段、申办阶段、《章程》（草案）起草阶段、征集会员阶段、科协委员会候选人协商推荐阶段和正式成立阶段。随后会员代表审议通过了《深圳大学科学技术协会》章程（草案），并选举产生了深圳大学科学技术协会第一届委员会，徐晨副校长当选为科协第一届委员会主席，文振焜主任当选为副主席。会上，徐晨主席首先宣读了广东省科协“关于同意成立深圳大学科学技术协会”的批复文件。

我校生物学与生物化学学科进入ESI全球排名前1%

ESI (Essential Science Indicators, 基本科学指标) 2017年5月更新的数据显示，深圳大学生物学与生物化学学科 (Biology & Biochemistry) 发表的SCI论文共300篇，总被引频次为5274次，篇均被引频次17.58次。生物学与生物化学学科排名ESI全球前1%的机构数为938个，我校排名第913位，进入该学科ESI全球排名前1%。生物学与生物化学学科成为我校继工程学、临床医学、材料科学之后第

四个进入 ESI 世界排名前 1% 的学科。

我校自启动“高水平、有特色、现代化”一流大学建设计划后，科学研究的规模 and 水平开始快速提升。2016 年，我校国家自然科学基金立项数达到 208 项，在全国高校排名第 33 位；国家社会科学基金立项数 23 项，在全国高校排名第 55 位。厚积薄发，我校在科学研究上的潜心经营终于开花结果。ESI 数据分析显示，我校的计算机科学将于 2017 - 2018 年进入 ESI 学科世界排名前 1%；物理学、化学有望于 2019 - 2020 年进入 ESI 学科世界排名前 1%。2020 年第二期高水平大学建设完成时，我校 ESI 世界前 1% 学科的数量将达到 6 - 7 个。

2016 年我校科技工作大获丰收

科技相关总经费达 7.23 亿元，较上一年度增长 29%，创历史新高。各级各类科技项目稳步增长，我校主持各类科技项目共 993 项，其中纵向项目 534 项，横向项目 459 项。新建 2 个国家级平台、9 个省级平台、6 个市级平台。获 2 项教育部高等学校科学研究优秀成果奖一等奖，广东省科学技术一等奖和三等奖各 1 项，4 项深圳市科技创新奖。截止 2016 年 12 月 31 日，SCI 论文较去年增加 420 篇，达到 1533 篇。获得专利授权 211 项，其中发明专利授权 144 项，专利授权较去年同期提高 24%。专利权转让 22 项，专利权转让较去年同期提高 120%。启动深圳大学龙岗创新研究院建设；成立深圳大学龙华生物产业创新研究院；成立深圳大学坪山生物医学转化研究院。

中国生物化学与分子生物学会第二届医学分会青年论坛在我校举行

4 月 13 日上午，由中国生物化学与分子生物学会医学生化分会主办、深圳大学医学部承办的第二届中国生物化学与分子生物学会医学分会“青年论坛”在我校开幕。中国科学院院士张学敏、徐国良，中国医学科学院教授蒋澄宇和中山大学中山医学院教授宋尔卫等 40 位专家学者齐聚一堂，围绕肿瘤、衰老与基因调控等相关主题进行学术交流。我校校长李清泉出席了本次论坛。

李清泉介绍道，深圳大学是一所综合性大学，生命医学作为重要的组成部分将在学校高水平大学建设过程中发挥越来越重要的作用。深大医学部附属医院将在今

年 6 月投入使用，第二座直属附属医院正在筹划之中。深大与华西医科大学合作的口腔医院也进入了具体项目合作交流阶段。未来，深大生命科学科研项目、科研经费、高水平论文数量将从原来的占据学校理工科的三分之一增加到二分之一。他欢迎各位院士、专家、博士、青年才俊加盟深大，共同创造美好未来。

为期两天的学术会议分主旨报告、特邀报告。21 位杰出青年专家学者分别带来精彩主题报告。会后还举办墙报交流、颁奖、实验室交流等活动。军事医学科学院药物毒物研究所张学敏院士作了题为“炎症与肿瘤”的主旨报告。我校医学部魏朝亮教授作了题为“多功能 RNA 结合蛋白 RBFox2”的报告。

【科技项目】

我校医学部朱卫国教授获国家重点研发计划重点专项资助

近日,科学技术部高技术研究发展中心发布了“蛋白质机器与生命过程调控”重点专项等 5 个重点专项 2017 年度项目公示清单。我校医学部主任朱卫国教授作为首席科学家申报的国家重点研发计划项目“参与 DNA 损伤应答的新型蛋白质机器维持基因组稳定性的机制研究”获批立项,中央财政经费资助 2879 万。

这是我校首个牵头申报并获得立项的国家级重点专项项目。今年“蛋白质机器与生命过程调控”专项共有 35 个项目获批立项,深圳大学作为项目主持单位,是唯一的广东省属院校。

我校新增 2 个孔雀团队

近日,深圳市 2016 年海外高层次人才“孔雀团队”(第一批)名单公示,12 个团队将成为深圳 2016 年首批“孔雀团队”,拟获政府 3.45 亿资助。我校医学院沈定刚教授带领的精准医疗研究团队和光电工程学院张文静教授带领的高品质二维材料的宏量制备研究团队分别获批 3000 万元资助,共计 6000 万元。

我校脑疾病与语言功能保护团队入选 2016 年“珠江人才计划”

根据《关于印发 2016 年“珠江人才计划”入选名单的通知》(粤人才〔2017〕3 号),我校谭力海负责的脑疾病与语言功能保护团队入选 2016 年“珠江人才计划”,获得 2000 万元资助。

我校 2017 年度国家自然科学基金申请数达到 921 项

为充分发挥国家自然科学基金对我校高水平大学建设的支撑作用,我校采取多项措施加强国家自然科学基金的申报工作,如通过数据分析,对每个学院进行精准动员;出台激励政策,鼓励科研人员积极参与科学研究;召开动员会,为科研人员解答疑惑。

学校和学院一起努力，针对我校学科情况，分领域举办了十多场国家自然科学基金辅导动员会。为加强我校人才项目的申请和提高质量，召开杰青、优青动员会和预评审会。通过学校、学院和广大科研人员的共同努力，今年我校国家自然科学基金申请数达到 921 项，较去年增加 33%。其中面上项目 330 项，较去年增加 49%，申请数排广东省第三。形式审查不合格率仅为 0.5%，为历年新低，我校形式审查不合格率远低于国家 1.9% 平均水平，这个数据表明我校的申请书形式审查把关质量较好。

国家自然科学基金项目申请情况

序号	项目类型	申请数量
1	青年科学基金项目	528
2	面上项目	330
3	优秀青年科学基金项目	22
4	联合基金项目	11
5	重点项目	8
6	外国青年学者研究基金	8
7	国家杰出青年科学基金	4
8	国家重大科研仪器研制项目	3
9	国际(地区)合作与交流项目	3
10	海外及港澳学者合作研究基金	2
11	重大研究计划	1
12	创新研究群体项目	1
总计		921

我校获 131 项深圳市项目资助 9355 万元

近日，根据《深圳市科技研发资金管理办法》和《深圳市科技计划项目管理办法》有关规定，深圳市科技创新委员会对我校 2017 年申报的深圳市科技计划基础研究（自由探索）项目、学科布局项目、孔雀计划技术创新项目已立项公示，我校 131 项获得立项，资助金额 9355 万元。

深圳市项目各单位立项情况

(金额单位: 万元)

学院	自由探索		学科布局		孔雀计划技术创新		总计	
	立项	金额	立项	金额	立项	金额	立项	金额
材料学院	6	220	1	200	0	0	7	420
电子科技与技术学院	4	140	1	200	0	0	5	340
高等研究院	1	50	1	200	1	80	3	330
光电工程学院	16	546.5	7	1900	1	80	24	2527
化学与环境工程学院	7	239	0	0	3	280	10	519
机电与控制工程学院	4	122	1	300	2	160	7	582
计算机与软件学院	18	590	1	300	0	0	19	890
生命与海洋科学学院	6	210	1	200	1	80	8	490
数学与统计学院	1	26	0	0	0	0	1	26
土木工程学院	5	170	1	250	0	0	6	420
物理与能源学院	3	95	0	0	0	0	3	95
心理与社会学院	2	60	0	0	0	0	2	60
信息工程学院	16	516.5	1	200	1	100	18	816.5
医学院	12	440	6	1400	0	0	18	1840
总计	101	3425	21	5150	9	780	131	9355

【科技成果】

光电工程学院范滇元院士团队在《Advanced Science》发表封面文章

我校范滇元院士团队张晗教授课题组与苏州大学鲍桥梁教授、李绍娟老师合作，受邀综述了二维黑磷的各种制备方法以及其中的机理。相关论文“Emerging Trends in Phosphorene Fabrication towards Next Generation Devices”以封面形式发表在一区刊物《Advanced Science》上。

自 2014 年以来，二维黑磷凭借着其优异的性质吸引了众多研究人员的目光。二维黑磷兼具较高的载流子迁移率、较大的开关比和随层数可调的直接带隙，在光电器件领域应用前景十分广阔。目前黑磷自身主要的问题是它非常容易与氧气反应，因此找到一个简单的方法制备出均匀，无缺陷的黑磷是非常重要的。本文就针对黑磷的各种制备方法做了详细的讨论。

该研究得到了深圳市黑磷工程实验室、深圳市孔雀团队项目、国家自然科学基金项目等资助。

光电工程学院彭争春教授团队在《Advanced Science》发表论文

近期我校光电工程学院彭争春教授柔性电子及纳米传感器团队在 Wiley 出版社旗下 Advanced Science 期刊上发表了一篇题为“Black Phosphorus Quantum Dots with Tunable Memory Properties and Multilevel Resistive Switching Characteristics”的文章。光电工程学院韩素婷副教授为论文的第一作者，合作导师彭争春教授为主要通讯作者。光电工程学院先进激光技术实验室胡亮博士后为共同第一作者，合作导师曾昱嘉教授为共同通讯作者，深圳大学为论文的第一作者和通讯作者单位。

该文报道了基于黑磷量子点的高性能非易失性存储器的制备方法。黑磷具有类似于石墨烯的片层状结构，其带隙恰好处于零带隙的石墨烯和过渡族金属二硫属化物之间，填补了其它二维材料难以满足的空白。此外，由于边缘效应和量子效应，超小的黑磷量子点呈现出优于其它二维层状材料的独特光学性能和电学性能。通过将溶液法制备出的黑磷量子点夹在两层有机聚合物 PMMA 层中，该团队制备出的 RRAM

电流开关比可达到 3.0×10^7 , 远高于文献中报导的基于其它二维材料的RRAM开关比。研究人员揭示了该器件的电阻转变机制, 建立了电阻式随机存储器的新存储机理。而且通过改变黑磷量子点层的厚度可改变捕获位点数量以及充电/放电能量, 从而实现器件的SET电压及开关电流比的有效调控。研究人员进一步发现该器件具有原位控制SET电压的性能, 并在该器件上实现了四级数据存储的功能。

医学部付利教授团队在《PNAS》发表研究论文

在国家自然科学基金及深圳市科创委“孔雀计划”等项目资助下, 深圳大学医学部付利教授与香港大学癌症中心、郑州大学附属第一医院、安徽医科大学、中山大学肿瘤防治中心、清华大学及澳门科技大学等单位的科研人员合作, 发现了一个新的家族性食管癌易感基因-SLC22A3, 该基因突变后对促进食管癌细胞早期侵袭转移起着关键的调控作用。此项研究成果在国际上首次阐明我国家族性食管癌分子致病新机制, 于2017年5月22日以RNA editing of SLC22A3 drives early tumor invasion and metastasis in familial esophageal cancer为题在PNAS上在线发表。深圳大学医学部为该论文的第一完成单位, 付利教授为第一作者和责任通讯作者。该研究成果为我国食管癌精准医疗提供了重要的科学依据和实验基础。

医学部张会生教授团队在《Nature Communications》发表论文

医学部生物医学工程学院张会生教授团队孔涪涪博士与香港大学王立秋教授合作, 利用机械方法动态控制仿生表面的浸润性, 并实现微液滴在空气以及在水下的多种实时操纵, 研究论文"Mechano-regulated surface for manipulating liquid droplets"4月4日在国际著名学术期刊《Nature Communications》上在线发表, 孔涪涪博士和王立秋教授是论文共同通讯作者, 深圳大学是共同通讯单位。

光电工程学院范滇元院士团队在《Advanced Optical Materials》发表底封面论文

近日, 我校范滇元院士团队张晗教授在黑磷全光信号处理技术上取得了突破, 该课题组在《Advanced Optical materials》期刊上发表了题为《Few-Layer Phosphorene Decorated-Microfiber for All-Optical-Thresholding and Optical

Modulation》的封底文章。张晗教授为通讯作者,郑吉林博士后为第一作者,深圳大学是第一单位和唯一通信单位。

张晗教授团队采用电化学阴极剥离方法联合离心技术成功制备出了大面积少层(主要是4层)黑磷,并研发了黑磷沉积微纳光纤复合结构用于全光阈值和全光调制功能器件,尤其是该复合结构利用饱和吸收非线性效应首次实现了能够抑制噪声、增强光脉冲信噪比(实验观测从3.54提升至17.5)的全光阈值器件。该项工作不仅表明通过电化学剥离方法可以成功制备出可扩展的少层黑磷,而且可应用黑磷优异的非线性光学特性来改进光通信系统的性能。

该研究得到了深圳市黑磷光电技术工程实验室,国家自然科学基金,深圳市重点科技项目等多项基金的支持。

光电工程学院范滇元院士团队在《Advanced Functional Materials》发表封面论文

近日,我校范滇元院士团队张晗教授与湘潭大学长江学者钟建新教授团队合作,在《Advanced Functional Materials》上发表了题为“Environmentally Robust Black Phosphorus Nanosheets in Solution: Application for Self-Powered Photodetector”的内封底文章。该团队选用KOH作为电解质,在溶液的环境下测试了液相剥离制备的少层黑磷纳米片的自供电光探测性能以及其稳定性。研究发现,黑磷纳米片在KOH电解液中的光电流能达到265 nA/cm²,一周之后其光电流大小仍有103 nA/cm²。结果表明,黑磷纳米片在KOH电解液中具有优异的光探测能力以及良好的稳定性。不仅如此,通过对KOH电解液的浓度和偏压进行调控,有效的提升了黑磷纳米片的光探测性能。本工作不仅得到了黑磷纳米片光探测性能和电解液浓度的关系,还说明黑磷纳米片作为低功耗光探测器件中具有良好的性能与潜力。

材料学院吕有明教授课题组在《Advanced Functional Materials》发表论文

近日材料学院吕有明教授课题组刘新科博士在权威期刊《Advanced Functional Materials》发表题目为“Monolayer WxMol-xS2 Grown by Atmospheric Pressure Chemical Vapor Deposition: Bandgap Engineering and Field Effect Transistors”

的文章。该研究得到了国家自然科学基金，深圳市基础研究布局的多项资金支持。

该工作首次通过常压化学沉积方法成功制备单层 $W_xMo_{1-x}S_2$ ，并进行了具体的材料表征，包括 Raman, PL 等。材料的电学带隙也经过第一性原理计算获得，并成功制备单层 $W_xMo_{1-x}S_2$ 的场效应晶体管。研究发现， $W_xMo_{1-x}S_2$ 的场效应晶体管可以在常温获得大约 $30 \text{ cm}^2\text{V}^{-1} \text{ s}^{-1}$ 的迁移率。新型二维材料被认为在 sub-5nm 以后的 CMOS 沟道材料。

医学部林静副教授在《Small》发表封面文章

深圳大学医学部生物医学工程学院的林静副教授，在恶性黑素瘤协同治疗和诊疗一体化中取得重要进展，研究成果“Dual-Stimuli Responsive Nanotheranostics for Multimodal Imaging Guided Trimodal Synergistic Therapy”以封面文章形式发表在《Small》。

该团队将近红外荧光染料吲哚菁绿（ICG）和化疗药物 5-氟尿嘧啶（5-FU）共同装载到二氧化硅包裹的金纳米棒上，成功构建了诊疗一体化的纳米药物载体。该纳米药物具有吸收光谱的可调控性、较高的载药量、pH 和激光调控药物释放、高化学稳定性和高生物相容性的特点。研究表明该纳米药物能高效地在肿瘤部位富集，使 5-FU 在肿瘤组织中的浓度提高 10 倍。更有价值的是可通过 pH 值改变和激光照射双重响应来实现化疗药物的智能控制释放。同时，利用 ICG 的近红外荧光特性和金纳米棒的光热效应来实现黑素瘤的近红外荧光和光声成像，提高了肿瘤成像诊断的准确性和灵敏性。另外，利用 ICG 的光敏效应和金纳米棒的光热转换效应及 5-FU 的释放，同步实现肿瘤的光热、光动力和化疗三模式协同治疗。该研究为肿瘤分子成像、精准治疗、协同治疗以及诊疗一体化提供了技术平台和解决方案。

医学部特聘教授黄鹏在《Advanced Materials》发表文章

深圳大学医学部生物医学工程学院黄鹏特聘教授在活体重金属离子检测领域取得重要进展。研究成果《Ratiometric Photoacoustic Molecular Imaging for Methylmercury Detection in Living Subjects》发表在《Advanced Materials》。

该团队发展了一种比率计光声 (PA) 成像检测活体甲基汞的方法, 利用脂质体 (LP) 和花青染料 (hCy7) 通过自组装形成水溶性纳米探针 (LP-hCy7), 其中, hCy7 对 MeHg⁺ 具有特异性响应, 当存在 MeHg⁺ 时, LP-hCy7 将通过汞促进环化反应形成 LP-hCy7', 导致位于 690 nm 处的 PA 信号降低而位于 860 nm 处的 PA 信号显著增强, 然后通过 PA 信号比 (PA₈₆₀/PA₆₉₀) 来检测活体生物样品中 MeHg⁺ 的含量。该比率计光声成像检测活体甲基汞的方法特异性好、灵敏度高、实时并且可视化, 在生物活体重金属离子检测领域具有广泛的应用前景。

我校范滇元院士团队在《ACS Photonics》发表论文

近日, 我校范滇元院士团队张晗教授在黑磷全光信号处理技术上进一步取得了突破, 继前期基于非线性饱和吸收效应实现全光信号处理功能外, 此次基于全新的非线性光克尔效应实现了新颖的全光信号处理器件, 该课题组在《ACS Photonics》(IF: 5.404) 期刊上发表了题为《Black Phosphorus Based All-Optical-Signal-Processing: Toward High Performances and Enhanced Stability》的文章 (DOI: 10.1021/acsp Photonics.7b00231)。张晗教授为通讯作者, 郑吉林博士后为第一作者, 深圳大学是第一单位和唯一通信单位。

我校张晗教授两篇论文入选 Optics Express 创刊百篇引用最高论文

国际光学期刊 Optics Express 杂志创刊 20 周年, 该杂志在 20 年以来发表的近 3 万篇国际学术论文中, 评选出了 20 年来引用次数最多的百篇高引用论文。我校张晗教授的两篇论文《Molybdenum disulfide (MoS₂) as a broadband saturable absorber for ultra-fast photonics》、《Large energy mode locking of an erbium-doped fiber laser with atomic layer graphene》入选, 也是唯一一位两篇论文入选的高引用作者。

【科技奖励】

我校喜获 2 项 2016 年度教育部高等学校科学研究优秀成果奖

我校罗跃嘉教授“心理生理信息感知关键技术及应用”获 2016 年度教育部高等学校科学研究优秀成果奖技术发明奖一等奖，刘杰教授“细胞钙信号原理及病理调控”获 2016 年度教育部高等学校科学研究优秀成果奖自然科学奖一等奖。

我校喜获 2 项 2016 年度广东省科学技术奖

我校李景镇教授“SSF 超快过程分幅扫描同时成像记录仪”获广东省科学技术奖一等奖，刘杰教授“正常与疾病心脏兴奋-收缩偶联调节机制的研究”获广东省科学技术奖三等奖。

我校喜获 4 项 2016 年度深圳市科学技术奖

经深圳市科创委组织专家对我校科学技术奖评审及公示，我校获得 4 项奖励，沈琳琳教授“图像特征提取关键理论及应用”，明海燕教授“非连续介质流固耦合理论及地质灾害多元控制关键技术”获自然科学二等奖，何业军“TD-LTE(A)移动通信系统基站天线研发及产业化”，杜建铭“高速高精度运动控制器关键技术及产业化”获科技进步二等奖。

我校喜获 10 项“金博奖”

近日，以“典范 价值”为主题的 2016 第五届金博奖落下帷幕。该奖项由中国民营促进会高端人才工作委员会、广东博士创新发展促进会主办，广东博士科技有限公司承办。我校有 9 个科技项目分别获得“创业典范奖”、“创新典范奖”、“最受欢迎科普奖”、“最受欢迎媒体关注奖”、“提名奖”等；我校科学技术部获得突出贡献“梧桐奖”。

科学技术部张杰锋荣获国家自然科学基金“先进工作者”称号

2016年12月13日,国家自然科学基金委员会在北京召开了2016年国家自然科学基金(以下简称“国家基金”)管理工作会议暨表彰大会,我校科学技术部张杰锋同志荣获2011-2015年度国家基金“先进工作者”称号。国家基金“先进工作者”称号是国家基金工作者的荣誉,每5年评审一次,每次从全国2300多个科研单位中评选出最优秀的100名予以表彰。

【产学研】

我校获深圳市首批 10 个创新创业基地

经过前期申报、评审等程序，深圳市确定了首批 10 个创新创业基地并授牌，我校名列其中。

我校雄踞全球教育机构国际专利申请量前 20 名

近年来我校创新成果显著增长，为地方经济发展做出了应有的贡献。据知识产权组织 3 月 15 日在日内瓦发布的报告显示，2016 年国际专利、商标和工业品外观设计申请连续第 7 年保持增长，创下新纪录，其中从教育机构申请人来看，进入前 20 名的中国大学为深圳大学、清华大学和中国矿业大学。

我校新增 103 项专利授权

截止 2017 年 5 月，我校新增专利申请 196 项，其中发明专利 163 项，实用新型 33 项；新增专利授权 103 项，其中发明专利 82 项，使用新型 21 项。

我校“能源微藻基因工程改造及异养发酵关键技术” 成果转让 450 万元

我校生命与海洋科学学院由 4 项技术组成的“能源微藻基因工程改造及异养发酵关键技术”成果，以合同金额 450 万一次性转让给深圳市涅普顿海洋生物技术公司，其中现金转让 250 万元，知识产权作价增资入股 200 万元，占受让方总股权的 20%。

怀集县人民政府与我校科学技术部签订战略合作协议

4 月 27 日上午，怀集县人民政府与我校科学技术部战略合作协议签订仪式在我校举行。怀集县县委副书记、县长申翰杰一行，我校党政办、科学技术部、人力资源部等相关部门负责人出席仪式。

申翰杰表示，参观了深大创业园区、医学院，对深大的发展更是有所了解，深大的发展速度令人惊叹。他说，怀集县虽然工业基础比较薄弱，但留有很大的发展

空间，希望能够得到深大在科研技术的支持。怀集县政府对本县的教育投入很大，希望深大能够动员本地籍贯的毕业生回到家乡创业，投身教育事业。

怀集县副县长梁向荣与深大科学技术部副主任徐艳丽代表双方签订了怀集县人民政府和深圳大学科学技术部战略合作协议。根据协议，双方将在科技成果转化、科技平台建设、产业转移对接等方面开展具体的合作。

我校与深圳市太空科技南方研究院签订战略合作协议

4月10日下午，深圳大学—深圳市太空科技南方研究院战略合作签约仪式在我校办公楼201会议室举行。深圳市太空科技南方研究院院长周路明、副院长陈斌、科研管理部部长李勇涛、行政保障部部长黄河静等，我校校长李清泉、副校长黎军及相关单位负责人出席签约仪式。

李清泉谈到，深圳市太空科技南方研究院研究领域属于高科技领域，且航空航天及科学实验属国际前沿，是一个很好的合作平台。他希望通过探讨签署协议，通过协议加强双方合作联系，从简单入手，确定若干合作方向，先做一些基础研究，从而加强双方实质性合作。周路明肯定了深大的发展现状和成果。他说，深圳市太空科技南方研究院的发展还有很大的空间，与深大的合作是发展的重要条件。航空航天的相关科研需要各学科的支持，而深大齐全的学科体系和成果可以给予相关方面的支持。研究院正在寻求科研成果产业化途径，搭建国际合作平台。深圳大学对于创新型人才培养有自己的特色，吸收了众多国内外优秀人才，科研成果项目多，与深大的合作可以更好地共同承担国家任务，解决科研成果产业化的问题。

我校与吉安市签订战略合作协议

3月28日上午，吉安市委书记胡世忠、市长王少玄、副市长邓淑斌一行到我校参观并与我校签署战略合作协议，我校党委书记刘洪一、副校长徐晨出席签约仪式。刘洪一书记表示吉安市有红色资源优势，深圳大学作为特区大学，有意愿与吉安市加强各方面合作，促进两地共同发展。他相信，以此次双方签订战略合作协议为契机，一定能把吉安市与深圳大学的合作推上新台阶。根据协议，吉安市与深大的合作项目主要有：工业经济研究、新兴城镇化、科技成果转化、科技合作平台建设、

高校资源、人才培养等方面。

龙岗创新研究院与四川西部国际技术转移中心签署战略合作协议

近日，深圳大学龙岗创新研究院与四川西部国际技术转移中心签署战略合作协议。四川西部国际技术转移中心龙章副主任、深圳大学龙岗创新研究院吕维忠院长、深圳市思路飞扬创新管理有限公司沈沾俊总经理等代表出席了本次签约仪式。

四川西部国际技术转移中心主要从国外先进技术（成果）、国外智力资源的引进，核心技术及专利的层面与我方开展合作。我方主要从高校资源，科研平台，投融资服务，市场化运作，技术成果产业化，合作项目宣传及推广等层面与甲方开展合作。

合作双方将以共同打造全球范围内的技术提供、技术咨询、技术孵化、集成与投资为目标，在政府-产业-学校-研发等各行业，建立、巩固并扩展长期、完整、全方位的渠道资源，联合共建西部国际技术转移中心深圳分中心。

【深大讲坛】

“深大讲坛”第七十讲：未来轨道交通供电技术

4月7日上午，“深大讲坛”第七十讲在机电与控制工程学院 S601 会议室开讲。特邀嘉宾国家杰出青年基金获得者、国家“万人计划”领军人才、西南交通大学何正友教授，为我校师生带来了“未来轨道交通供电技术”的精彩讲座。本次讲坛，何正友教授以“非接触式供电技术”为主题，简述了高速铁路的现状、高速铁路传统供电的特点、无线供电的起源，深入浅出地阐述了轨道交通非接触式供电系统的结构、系统模型、参数选取及优化、关键技术，介绍了研究团队研发的非接触式牵引供电系统，总结了非接触式供电技术的挑战与关键技术难题，强调了非接触式牵引供电技术是轨道交通供电乃至高铁的未来发展趋势。

“深大讲坛”第七十二讲：棉花基因组的演化及比较基因组学研究

4月28日上午，中国科学院院士朱玉贤教授在我校举办了一场题为“棉花基因组的演化及比较基因组学研究”的演讲，我校生命学院院长倪嘉缙院士、陈雪梅院士，科学技术部负责人以及部分师生聆听此次演讲。

朱玉贤院士通过分析三种棉花基因组序列的基本信息及比较基因组学研究，列举了棉花基因组信息应用案例，向我们揭示：棉花是复杂的异源四倍体，一直以来对该基因组进行遗传和功能分析都是个严峻的挑战。通过对棉花的基因组序列进行测序，不仅对认识陆地棉基因组的复杂性和棉属物种的进化多样性产生深远影响，也加深了对古真双子叶植物基因组复制机制的认识。

朱玉贤院士的精彩演讲深刻启迪了在座的所有师生，引发了我校师生关于棉花基因组的演化及比较基因组学研究的极大兴趣，大家纷纷向朱玉贤院士请教棉花基因组学研究的相关问题，并和朱院士进行深入交流。

会上，我校生命科学学院院长倪嘉缙院士向朱玉贤院士颁发了“深大讲坛”第七十二讲主讲嘉宾的奖牌。