



深圳大学科学技术部 主办

# 科技简报

Science & Technology Briefing

2017 年第 3 期（总第 33 期）

## 本期要目

<b>【科技要闻】</b> .....	- 1 -
我校与中国农科院签订战略合作协议及“唐华俊院士工作站”揭牌.....	- 1 -
我校与招商蛇口签署战略合作 .....	- 2 -
物理与能源学院举行深圳大学“李建刚院士工作站”揭牌仪式.....	- 3 -
范志刚副书记带队回访招商蛇口 .....	- 4 -
教育部科技委地学与资源学部深地科学圆桌论坛暨 2018 年学部工作预 研会在我校举行 .....	- 4 -
我校召开 2018 年度国家自然科学基金申报动员会 .....	- 6 -
我校召开 2017 年国家自然科学基金总结会 .....	- 7 -
李清泉校长、徐晨副校长到科学技术部调研指导.....	- 8 -
徐晨副校长率我校科学技术部一行赴深大总医院举行 项目申报与科技管理座谈会.....	- 8 -
情绪与健康心理学专业委员会成立大会暨全国第三届情绪与健康心理 学学术研讨会在我校召开 .....	- 10 -



发表论文 .....	- 23 -
光电工程学院阮双琛教授团队成果在 NANO TODAY 发表 .....	- 24 -
<b>【科技奖励】</b> .....	- 26 -
我校邢锋教授团队获国家技术发明奖二等奖 .....	- 26 -
2017 年何梁何利奖揭晓，我校李清泉教授荣获“科学与技术进步奖” .....	- 27 -
我校获“广东省自然科学基金管理先进工作单位” .....	- 28 -
<b>【产学研】</b> .....	- 29 -
我校成功参加第十九届高交会 .....	- 29 -
深圳大学龙岗创新研究院开园仪式成功举办 .....	- 29 -
第十九届高交会创新创业论坛--“加强高校技术转移，促进区域创新发展”交流论坛成功举行 .....	- 31 -
我校跨国“产学研”合作新成果同英韩两国创新中心签订合作协议 .....	- 31 -
知识产权代理机构与科研人员座谈会顺利召开 .....	- 33 -
“深趋势”产学研项目对接活动——深圳大学新材料技术项目发布会成功举办 .....	- 34 -
深圳大学龙岗创新研究院与碧桂园控股有限公司签署战略合作协议 .....	- 35 -
实达集团副总裁郭华、昂展投资副总经理王立平一行莅临龙岗创新研究院洽谈项目合作 .....	- 35 -
韩国大邱庆尚北道科学技术研究院金夏爽教授一行莅临深大龙岗创新研究院访问交流 .....	- 36 -
莱蒙国际首席运营官钟辉红、创智空间总经理陈健升一行莅临深圳大学龙岗创新研究院参观交流 .....	- 37 -
<b>【深大讲坛】</b> .....	- 38 -

    深大讲坛第八十一讲：何友院士谈从当研究生到指导研究生的体会



## **【科技要闻】**

### **我校与中国农科院签订战略合作协议及“唐华俊院士工作站”揭牌**

2017年12月10日下午，深圳大学与中国农业科学院签订战略合作框架协议及“唐华俊院士工作站”揭牌仪式在深圳大学办公楼201会议室举行。深圳市副市长高自民，中国农科院院长唐华俊一行13人，深圳大学校长李清泉、副校长王晖等领导 and 嘉宾出席本次会议，会议由王晖副校长主持。

深圳市高自民副市长在致辞中对“唐华俊院士工作站”的成立表示祝贺。同时强调，中国农科院是我国农业科研领域国家队，聚集了一大批优秀专家学者和高端人才，取得了一大批具有国际先进水平的重大原创成果，为推动我国“三农”事业发展做出了重要贡献。深圳大学设立“唐华俊院士工作站”既是符合深圳大学建设高水平大学的需要，也是深化农科院与深圳合作、进一步提升深圳农业科学研究水平的重大举措。市长也表示希望深圳能够与农科院进一步深化在科研、人才培养、学科建设等各领域的合作，并热忱欢迎农科院来深圳布局更多高端前沿科研项目，共同发展高精尖现代农业，为深圳建设国际科技创新中心和现代化国际化创新型城市提供支撑，为我国由农业大国走向农业强国做出积极贡献。

李清泉校长介绍了战略合作框架协议以及“唐华俊院士工作站”成立的背景和过程，对唐华俊院士及其团队与深圳大学开展农业科研合作表示欢迎，对市政府、农业资源与农业区划研究所及深圳农业基因组研究所的大力支持表示感谢。李清泉校长指出，在深圳大学建立唐华俊院士工作站符合深圳大学建设高水平大学的需要，建立一支由院士、教授、博士后组成的科研队伍，开展中国智慧农业科学研究和产业化的总体设计研究，可促进学校在基础学科和应用推广方面的发展，进一步提高深圳大学的科研水平，是一项强强之举。希望双方能够通过本次合作，在农业科研上能够有新的建树。

唐华俊院士指出，中国农科院选择与深圳大学合作的原因，一是中国农科院在研究生院的办学宗旨同深大不谋而合，双方在学科教育上有所交叉；二是深圳大学在深圳市政府的支持下有着完备的科研机制和创新环境，这是其他地区所没有的；三是希望通过这次合作，能够将双方拥有的科技资源进行整合互补，为日后农业科

研的发展构筑更加坚实的科研基础。唐院士也表示：战略合作框架协议的签订以及“唐华俊院士工作站”的揭牌仅仅是一个新的起点，希望通过这种形式，双方能够进行更多更好的科研创新。

在高自民副市长、深圳大学李清泉校长、中国农科院唐华俊院士、中国农科院贾广东同志的见证下，中国农科院党组成员刘大群院长与深圳大学王晖副校长签署战略合作框架协议。随后，高自民副市长、深圳大学李清泉校长、唐华俊院士和贾广东同志共同为深圳大学唐华俊院士工作站揭牌。

## 我校与招商蛇口签署战略合作

11月22日下午，深圳大学与招商蛇口的战略合作签约仪式在深圳大学举行。在深圳大学校长李清泉、招商蛇口党委书记、总经理许永军的见证下，深圳大学党委副书记范志刚，招商蛇口总经理助理、产业园发展副总经理张苍巍代表双方签署战略合作协议，确定双方正式建立战略合作关系。

在签约仪式上，双方对深圳大学和招商蛇口携手共进、合作发展的前景充满了信心，一致认为在各自领域资源互补性强，在产学研、科研成果转化等方面有着广阔的合作前景。

李清泉表示，招商蛇口是招商局集团旗下城市综合开发运营板块的旗舰企业，在其主营的社区、园区、邮轮产业建设与运营三大业务板块取得了显著成绩。双方应共同构建校企合作的机制和平台，进一步探讨并推进医院、艺术、创新创业等具体项目的合作，助力科研成果的落地转化，产业技术的创新，共同谱写崭新篇章。

许永军表示，深圳大学和招商蛇口同属改革创业中的袍泽同行，深圳大学作为一所特区大学、窗口大学、实验大学，是深圳在改革开放和特区发展中的一颗璀璨的智慧明珠。深圳大学近年来科研能力迅速提升，在科研成果上有丰厚的积累，是一所高水平、有特色、现代化一流大学。双方强强联手，合作范围广、空间大。战略合作的签署将为双方多领域业务合作开启良好开端，有利于提升双方核心竞争力。

在下一步的合作推进中，深圳大学将在科技项目研发与运营、科技成果转化、产业研究、人才培养等多方面与招商蛇口进行深度合作，建立沟通机制。此次校企合作将开启双方共享、共益的战略合作新篇章。

## 物理与能源学院举行深圳大学“李建刚院士工作站”揭牌仪式

2017年11月22日上午，深圳大学新能源研究中心暨李建刚院士工作站揭牌仪式在深圳大学物理与能源学院举行。中国工程院李建刚院士，深圳大学李清泉校长，深圳大学徐晨副校长，国家科技部中国国际核聚变能源计划执行中心副主任赵静研究员，中国科学院等离子体物理研究所高翔研究员，深圳市科技创新委材料与能源处黄葳副处长，深圳大学科学技术部文振焜主任等领导和嘉宾出席本次仪式。仪式由物理与能源学院党委书记林晓东教授主持。

徐晨副校长宣读“深圳大学关于成立李建刚院士工作站的会议纪要”，李清泉校长致辞并详细介绍了深圳大学新能源研究中心成立的背景和过程，对李建刚院士及其团队与深圳大学开展科研合作表示欢迎，对市政府相关部门和中国科学院等离子体物理研究所的大力支持表示感谢，并希望深圳大学物理与能源学院抓住契机，在学科建设上有新的建树。

深圳市科技创新委材料与能源处黄葳副处长致辞中强调，李建刚院士工作站将进一步提升深圳市在新能源领域的原始创新能力，为建设高水平大学及新能源产业发展做出更大的贡献，市科创委将一如既往地给予支持。国家科技部中国国际核聚变能源计划执行中心副主任赵静研究员在致辞中对深圳大学新能源研究中心暨李建刚院士工作站的成立表示祝贺，并表示在人才培养方面对研究中心给予大力支持。

李建刚院士的报告主要提及院士工作站未来规划，工作站将开展聚变工程与等离子体物理研究，拟面向战略能源前沿基础和关键技术申请重大科研项目，利用5-10年时间，获取多项重大科研成果、培养一批高端科学研究和技术发展的人才队伍，在相关领域为深圳和广东这一改革开放前沿阵地提供重要的技术支撑，将深圳大学建成我国磁约束聚变、先进能源的南方桥头堡。

随后，李建刚院士、李清泉校长、赵静研究员与黄葳副处长共同为深圳大学李建刚院士工作站揭牌。揭牌仪式结束后，李建刚院士与李清泉校长还就合作框架开展座谈。

仪式上，李清泉校长还为深圳大学客座教授、中国科学院等离子体物理研究所高翔研究员颁发了深圳大学新能源研究中心主任聘书。

## 范志刚副书记带队回访招商蛇口

自11月22日深圳大学与招商局蛇口工业区控股股份有限公司（简称“招商蛇口”）签订了战略合作协议以来，双方充分利用各自资源优势，在共建口腔医院、创新创业及科技成果转化、海洋艺术展览展示等方面开展了全面合作。

接受招商蛇口邀请，12月20日上午，我校范志刚副书记带队回访招商蛇口，与招商蛇口副总经理张林一行进行了深度会谈。我校科学技术部文振焜主任、徐艳丽副主任，党政办副主任邱江平，学科办主任明海燕，医学部副院长范新民，光电学院副院长田劲东，材料学院副院长朱德亮，光电学院张晗教授，海洋艺术研究中心主任张岩鑫等陪同回访。

范志刚一行参观了招商局历史博物馆和招商启航孵化基地——厘米空间，进一步了解招商局集团的发展历程及企业文化。

随后，范志刚一行与招商蛇口副总经理张林，总经理助理张苍巍等进行了为期2个小时的座谈。座谈会上主要围绕双方共建口腔医院及口腔专业人才培养、医院选址、建设规模及方式等交流了意见；同时对双方创新创业合作、科技成果孵化与投资达成初步共识；对海洋艺术中心筹办的海洋艺术绘画进驻招商海上艺术中心展览展示明确了时间计划。

## 教育部科技委地学与资源学部深地科学圆桌论坛暨2018年学部工作预研会在我校举行

12月28日上午，教育部科技委地学与资源学部深地科学圆桌论坛暨2018年学部工作预研会我校举行。学部主任、中国工程院院士谢和平；学部常务副主任、中国科学院院士刘炯天；由西北大学刘池阳、中国石油大学（华东）孙宝江、深圳大学校长李清泉、中国石油大学（华东）副校长姚军、中国矿业大学副校长秦勇、上海交通大学连链组成的委员会专家组，学部顾问、南京大学董树文以及各位特邀嘉宾出席了此次会议。

会议分为三大部分：宣讲2017年《战略研究报告》和《专家建议》、深地科学圆桌论坛、学部2018年度工作预研。



李清泉分享了深圳大学高水平大学建设工作。他说深圳大学创办在经济特区，具有得天独厚的优势条件。在创立之初，深圳大学就在高校管理体制上锐意改革，并且不辱使命地走过了 34 年的发展历程，并秉承“自立、自律、自强”的校训，发展状况良好，深大培养的人才获得社会认可，科研实力明显提升。他说：“虽有智慧，不如乘势；虽有磁基，不如待时。”李清泉表示，深大将努力在未来三年加入广东省高水平大学整体建设高校行列，并且不忘初心，不负期望，为全省高等教育跨越式发展做出更大的贡献。

在宣讲 2017 年《战略研究报告》和《专家建议》的部分中，郑州大学特邀嘉宾汤建伟作了题为《强生态区域的绿色发展战略——以秦巴山脉河南片区为例》的报告。与会人员就伏牛山的治理与开发展开讨论，并积极寻找策略以促进其更好的绿色发展。

李清泉就《关于创建湾区联合大学的建议》发言。他说，为了落实党的十九大报告精神，推动粤港澳大湾区高等教育协同发展，建议在中央政府支持下，粤港澳三地政府和大学创建一所新型联合大学——“湾区联合大学”，作为高等教育合作平台与枢纽，以打破粤港澳高等教育合作体制壁垒，为大湾区建设和“一带一路”国家战略提供强力支撑。这个建议得到诸位专家的积极响应，一致认为这对加强粤港澳学生交流，增进国家认同等方面具有重大意义。连链做了题为“创新发展水下遥感体系，着实推动智慧海洋和透明海洋建设”的专家建议。她就发展水下遥感体系的必要性、目前的技术现状，总体目标，关键技术和实施方案设想展开论述。诸位专家认为，常规使用的光学和微波无法穿透海洋内部，而声波是目前可知的唯一可以作为水下信息传播的载体，如果这一方案结合现有海底光纤列阵遗迹海底观测网，我国水下遥感体系的构建则指日可待。

深地科学圆桌论坛，董树文就“地球深部探测”国家重大科技项目申报的进展情况发言。通过完成透视地球的总体目标，来摸清我国深部资源分布，开辟资源、能源两个新的深度空间，引领两个新的经济增长点，创建地球深部探测技术体系，创新深地探测和观测两个重大科学装置，创新“深地科学”理论，带动“深地”新业态，强化深地领域国防建设。四川大学原子核科学技术研究所，学部特邀嘉宾昂然介绍了深地颠覆性技术，基于热电材料的深地地热发电技术与装置研发。他向大家介绍了深地医学探索研究构想、超深科学规律探索构想和地下水水利工程探索构想，

与会人员纷纷表现出浓厚的兴趣。在论坛过程中，大家积极发言及研讨，学术氛围热烈。

会上还就学部 2018 年度工作预研进行探讨。聚焦于科技政策和社会热点问题，各位委员根据自己研究的方向，积极发言，讨论 2018 年度《专家建议》的具体主题。学部委员们并表示，根据科技委部署的工作要点，结合自身所属学校的具体情况，要积极主动地参与学风建设和科普工作的宣讲当中。最后，学部委员们结合地学与资源学部的学科特点，就学部更好的发展建议展开讨论。

## 我校召开 2018 年度国家自然科学基金申报动员会

为全面总结 2017 年度我校国家自然科学基金项目工作，做好 2018 年度国家自然科学基金申报组织工作，2018 年 1 月 5 日上午，我校在科技楼一号报告厅召开了 2018 年度国家自然科学基金申报动员会，我校副校长徐晨、科学技术部主任文振焜、副主任钱恭斌，各学院主管科研院领导、科研秘书及申报老师等近 400 人出席了本次大会。会议由钱恭斌副主任主持。

国家自然科学基金在帮助我校教师开展基础研究、提升我校科研实力方面发挥着重要作用。此次大会主要是针对 2018 年国家自然科学基金申报工作的变化，更好地组织申报和提高国家自然科学基金项目申报质量。

会上，徐晨副校长做了申报动员讲话，一是强调了申报国家自然科学基金的重要性，充分肯定了我校在 2017 年度国家自然科学基金项目中取得的佳绩；二是通过举例来鼓励学校各教师申报国家自然科学基金项目，科研工作基础做好，坚持不懈，事在人为；三是希望我校在 2018 年度的基金申报工作中能够再传捷报，取得新的突破，将我校学科建设及科学研究水平提升至新的高度。

随后，文振焜主任总结了 2017 年度基金申报经验，并且结合近年申报及获批概况回顾，重点阐述 2018 年度申报最新政策、工作思路、具体措施和实施方案。与此同时，文主任还针对国家自然科学基金委员会及其项目类型、基金申请准备要点、申请书具体内容、申报注意事项等内容进行了介绍说明及经验分享。讲话中，文主任还鼓励我校各单位教师及科研人员积极谋划，认真做好项目组织申报工作，精心撰写项目申请书，力争在重点重大项目方面取得突破。

在本次动员大会中，四位经验丰富的老师受邀为现场申报人员分享了历年来项目申请的成功经验。其中，电子科学与技术学院汪国平院长重点介绍国家自然科学基金申请书撰写体会；光电工程学院刘丽炜老师重点介绍优秀青年科学基金项目申报体会和感悟；材料学院陈仕国老师重点介绍申请国家自然科学基金面上项目的感想，分享失败和成功的经历及改进措施；物理与能源学院樊博老师则重点介绍青年科学基金项目申报经验。四位老师的分享交流为现场申报人员带来许多优质的可供借鉴的成功经验，这也为提升本年度我校教师及科研人员基金申报工作质量提供了优良条件。

## 我校召开 2017 年国家自然科学基金总结会

12月8日下午，我校召开了2017年国家自然科学基金总结及2018年度申报动员会，校长李清泉，副校长徐晨，各学院院长、主管科研副院长、科研秘书，科学技术部文振焜主任等参加会议。

李清泉校长表示我校过去五年在国家自然科学基金项目申报方面所取得的成绩离不开各学院领导和教师的努力，同时对我校国家自然科学基金工作提出三点意见：一、我校的国家自然科学基金数量通过之前积累，逐步进入“新时代”，在未来五年，我校的基金工作重点要逐步转向“大平台、大团队、大项目、大成果”的组织 and 培育，提升我校的科研影响力；二、各学院根据自己实际情况确定工作重点，有条件的学院要瞄准“大平台、大团队、大项目、大成果”的申报；三、在挖掘项目申报数量的同时，进一步提升项目、特别是面上项目的资助率，把资助率作为工作重要抓手。

文振焜主任回顾了2017年度国家自然科学基金的工作，对2018年度基金申报工作进行部署，并提出“质量工程”计划，指出我校未来要在项目的“质”和“量”共同推进。

最后，徐晨副校长进行了会议总结，他指出，国家基金申报工作要抓数量、提质量，学院要组织和动员一切可以申报的教师积极申报，确保申报数量进一步增加，多举措加大辅导力度，努力提升项目申报书质量；同时要抓服务，学校、学院以及相关部门形成上下联动的推进机制，为申报国家基金的教师做好服务保障工作。

## 李清泉校长、徐晨副校长到科学技术部调研指导

12月8日下午，李清泉校长、徐晨副校长、党政办主任刘军山一行到科学技术部开展调研并指导工作。科学技术部全体人员参加了调研座谈会。

文振焜主任首先向李清泉校长、徐晨副校长汇报了近五年深圳大学科技发展情况和推动我校科技质量提升的具体做法，同时也分析了存在的问题以及下一步工作的改革创新思路。

李清泉校长、徐晨副校长认真听取了科学技术部的汇报，对科学技术部的工作给予了充分肯定。李校长指出，科研工作是学校发展的重要抓手，高水平大学的发展需要高水平科研作为支撑，这就要求科研工作走在前列。我校近5年的科研工作取得了显著的发展，为学校的发展做出了贡献，希望科研管理部门继续做好各项服务和管理工作。在下一个5年工作中，科技部的工作除了管理和服务之外，要加强顶层设计，将大团队、大平台、大项目、大成果做为下一步工作的抓手，使学校的科研发展从数量到质量的提升。同时要不断完善科研奖励和激励；产学研工作有的放矢；科研管理要条块结合，科研管理人员加强学习和增强服务意识，共同为学校的发展贡献力量。

徐晨副校长提出科技管理人员要凝心聚力谋发展，站在建设高水平大学的高度，围绕人才、项目、平台三要素，全面推进和提升我校科技工作，营造适合高水平大学发展的学术生态与学术氛围。

## 徐晨副校长率我校科学技术部一行赴深大总医院举行 项目申报与科技管理座谈会

在贯彻落实党的十九大精神鼓舞下，1月3日上午，徐晨副校长带领科学技术部文振焜主任等全体领导班子成员及部分员工赴深圳大学总医院举行项目申报与科技

管理座谈会。医学部副主任许兴智、总医院副院长于力、院长助理陈向东及总医院各科室主任、学科带头人及部分医护人员参加了此次座谈会。

徐晨副校长首先代表学校向总医院各位来宾表示问候和感谢，指出深大总医院的试运行标志着深圳大学进入新时代，对我校高水平大学建设具有里程碑意义。徐晨副校长回顾了总医院十年的建设历史，走过了艰辛的道路，今天能建成这样的规模实属不易。强调医学是深圳大学学科建设的重要组成部分，总医院是深圳大学第一所直属附属医院，将承担大量的临床医疗和教学任务，希望今后总医院能建成具有一定医学地位的、具有影响力的医院，希望总医院全体教师能够努力进行科学研究。

文振焜主任对学校 2017 年科研情况进行了总结汇报，并主要介绍了 2017 年我校国家自然科学基金申报情况、2018 年国家自然科学基金申报计划、目前各类项目申报指南以及我校科技质量提升工程的要求，着重强调要加强团队建设，科技项目的省报要从以前数量上的增加提升到质量上的追求。要规划先行、目标导向、上下联动、狠抓落实。希望总医院 2018 年能积极申报各类科研项目，表示我们作为学校的科研管理部门，一定做好服务，认真对接每一位老师。

总医院各学科带头人与校科技部领导就项目申报等事宜也进行了深入的探讨与交流，对总医院各位老师的疑问，文振焜主任都给予了详细的解答。于力副院长也对校部领导的到来、对总医院科研工作的重视表示感谢，表示总医院将倍加重视科研项目申报与管理工作，不辜负校领导的期望。

徐晨副校长最后表示，深大总医院定位研究型医院，目标是成为深圳市乃至全国有影响力的医院，助力深圳大学迈向高水平大学。要求深大总医院肩负着光荣使命，一流综合性大学需要一流的医学研究，需要一流的医院，深大总医院不仅要看好病，更要做好科学研究；要落实使命，以发展谋资源，用资源促发展，不抱怨不埋怨；要通过管理促发展，医院各级领导要为科学研究营造良好氛围，鼓励埋头苦

干；要做好服务工作，学校科技部要与深大总医院进行对接，保证信息沟通，共谋发展，做到服务永远在路上。

## **情绪与健康心理学专业委员会成立大会 暨全国第三届情绪与健康心理学学术研讨会在我校召开**

2017年12月30日，情绪与健康心理学专业委员会成立大会暨全国第三届情绪与健康心理学学术研讨会在深圳大学召开。近200名来自全国各地的心理学相关领域的科研工作及临床工作者前来参会。

深圳大学校长李清泉教授为大会致开幕辞。他表示：“现代社会节奏快、压力大，人们的情绪性健康非常重要，心理学的作用也日益凸显。在心理学方面的研究，深圳是一个非常重要的样本。正是基于这样的考虑，深圳大学成立了心理与社会科学院。深圳大学心理与社会学院发展势头迅猛，最近硬件投入超过1个亿，配备了核磁、脑磁图、脑电等先进设备，还搬入了新大楼。硬件升级助推学科进步，深大的心理与社会科学院立志对学校的学科建设、人才培养，以及对这个城市的健康发展都做出贡献”。

中国科学院院士陈霖与中国心理学会现任理事长傅小兰研究员随后同为开幕式致辞。中国心理学会前任理事长白学军教授代表中国心理学会宣读了中国心理学会分支机构设立的通知，标志着中国心理学会情绪与健康心理学专业委员会正式成立。

专委会主任、深圳大学心理与社会学院院长李红教授在大会上发言：“成立中国心理学会情绪与健康心理学专业委员会以及召开相关学术研讨会，旨在为心理学、医学、神经科学、计算机科学等领域的工作者提供学术交流平台，加强情绪与健康心理学的研究，提高中国在情绪与健康心理学领域的国际影响力”。李红还表示，专委会将团结全国从事情绪与健康心理学研究的同行，努力开拓，积极进取，尽力

把中国的情绪与健康心理学做到国际一流水平，同时做好与国际同行的广泛交流，让中国的情绪与健康心理学走出国门，走向世界。李红还为专委会副主任颁发聘书。

## **【科技项目】**

### **我校首次承担国家自然科学基金—广东联合基金集成项目**

近日，深圳大学纳米光子学研究中心袁小聪教授团队承担的国家自然科学基金—广东省联合项目集成项目“面向高性能计算的矢量光束光互联基础研究及关键器件与系统”（项目编号：U1701661）获批准立项。项目以深圳大学为主持单位，中山大学、香港理工大学深圳研究院为合作单位，执行期4年，直接经费1210万元。是我校首次承担该类型重大项目。

支撑以人工智能为代表的新兴信息技术的物理基础是数据中心和高性能计算机的超强数据处理能力。目前的光通信技术不能满足下一代E级（每秒钟10的18次方浮点运算）高性能计算机内部的大容量数据传输需求，成为限制其发展的主要瓶颈之一。袁小聪教授团队通过在新型光通信领域的长期技术积累，结合对“天河二号”高性能计算机的实地调研，提出了“面向高性能计算的矢量光束复用光互联技术”的研究。该项目从矢量光束互联的机理、通信器件、通信系统等几个层次开展研究，最终将在国家超算中心广州中心的“天河二号”模拟环境中演示机柜间的矢量光束复用通信，实现通信容量提升10倍，通信时间延迟降低30%，为E级高性能计算机和数据中心提供新型光互连解决方案。

### **国家自然科学基金重大项目“光学涡旋光场调控基础科学问题及应用技术研究”中期评估会圆满召开**

2017年12月1日，由范滇元院士牵头、深圳大学为承担单位的国家自然科学基金重大项目“光学涡旋光场调控基础科学问题及应用技术研究”中期评估会在深圳大学校办公楼201会议室隆重召开。参加本次会议的有国家自然科学基金委信息科学部常务副主任秦玉文、综合与战略处副主任何杰等基金委领导和重大项目中期专



家评估组 11 位专家。深圳大学副校长徐晨、科学技术部负责人、项目组成员出席了会议。

## 国家重点研发计划“膀胱尿路上皮组织干细胞突变特征与演化研究” 项目启动会顺利召开

2017 年 11 月 14 日，国家重点研发计划“干细胞与转化研究”专项“膀胱尿路上皮组织干细胞突变特征与演化研究”项目启动会在深圳大学第三附属医院（罗湖医院）医技楼 16 楼学术厅召开。该项目在主管部门国家科技部，依托部门深圳市科技创新委员会的直接领导下，以深圳大学为牵头承担单位，联合中国科学院微生物研究所、西安交通大学组成重点专项研究团队，吴松博士为团队首席科学家。

深圳市人大常委会副主任、深圳市科学技术协会主席蒋宇扬教授、国家重点研发计划“干细胞及转化研究”考核专家组组长、中国科学院广州生物医药与健康研究院院长裴端卿教授、深圳市科技创新委员会钟海副主任、深圳市卫生与计划生育委员会孙美华副主任、深圳大学医学部医学院许兴智副院长、深圳市罗湖区政府王守睿副区长、深圳市罗湖科创局石兴中局长、深圳市罗湖区卫生与计划生育局郑理光局长、深圳市罗湖医院集团孙喜琢院长，以及深圳大学、中国科学院微生物研究所、西安交通大学等项目组专家教授与骨干成员出席了本次启动会。

孙喜琢院长对各位与会领导专家的到来表示了欢迎与感谢，并介绍了医院的科研教学及医改情况。孙院长提及到医院近两年来在深圳大学的带领下科研方面发展迅速，今年获批 7 项国家自然科学基金，在深圳市的医院排名第三位。对吴松博士领头的国家重点研发计划项目团队获得重点专项的资助表示了祝贺。

国家重点研发计划“干细胞及转化研究”考核专家组组长、中国科学院广州生物医药与健康研究院院长裴端卿教授表示感谢蒋宇扬教授及与会专家领导对国家重点研发计划的关注与支持，并提到党的十九大精神强调，创新是民族进步的动力，深圳市政府在人才引进与科技创新方面投入较大。他指出本项目同时涉及临床和基础，项目考核及验收难度也挺大，需要大量投入来开展试验研究，希望深圳市区政府能够为该项目顺利开展提供更好的支撑。他指出该项目能够将基础研究与临床转化应用问题结合起来，在临床转化医学研究领域起到探索的作用，对膀胱癌的临

床治疗具有重要指导意义。

深圳大学医学部许兴智副院长指出，干细胞“游击式”复发假说能否通过五年的研究将其写入教科书，真正实现研究成果的落地，深圳大学会在人才培养与研究平台方面提供支持。

深圳市罗湖区政府王守睿副区长、石兴中局长、郑理光局长等表示对该项目实施给予政策等支持。深圳市卫生与计划生育委员会孙美华副主任指出该项目是一个临床转化应用的研究项目，争取在深圳市卫计委层面有更多的政策来推动研究成果转化，能够在深圳各大医院应用，取得更大的民生效应。深圳市科技创新委员会钟海副主任指出该项目落户深圳大学，我们科创委积极跟踪扶持与经费配套，提供平台建设保障政策。深圳市医学会泌尿外科分会主任委员杨江根主任指出该项目我国科技部重大研究项目改革后，泌尿外科膀胱癌领域拿到的第一个国家重点研发计划，希望研究成果能够为临床指导手术选择，解决患者的疾病问题。

深圳市人大常委会副主任、深圳市科学技术协会主席蒋宇扬教授发言说吴松是我市本土培养的青年医学人才，我们将一如既往的支持与关注青年人的发展。今年市政府召集市科协、市科创委、市财委、市卫计委等部门领导开科研项目讨论会议，会议表示各级政府部门要对深圳市国家级重点项目做好科研政策与项目团队人才服务建设。我们吴松博士领头的国家重点专项团队，是我国科技部重大研究项目改革后深圳市医疗卫生系统中第一个国家重点研发计划专项，希望该项目从基础研究出发，深入探讨目标分子功能，解决重大科学问题，指导临床应用，服务社会，解决老百姓关心的疾病问题。

随后，吴松博士作为项目首席科学家，对该项目的基本情况、实施方案及研究进展情况作了简要介绍，他提到该项目得到了深圳大学医学部、深圳市科技创新委员会的鼎力支持与帮助，感谢我们核心骨干人员的努力取得了一系列研究成果，本项目密切结合国家战略需求，深入研究尿路上皮正常干细胞的突变特征与膀胱肿瘤的演化关系、干细胞异质性在膀胱癌复发过程中的作用及机理，为临床上针对膀胱癌复发耐药问题制定新策略提供理论依据及潜在的靶向或免疫治疗靶点。与会专家听取汇报后进行讨论，对项目实施及管理等工作提出了建设性的意见和建议。本次项目启动会的召开，促进了项目组成员之间的学术交流与合作，加深了对项目和课题研究方案的理解，为项目的顺利实施奠定了坚实的基础。感谢深圳大学、市

区两级领导，与会专家教授对该项目的获批都作出肯定与支持保障。

## 国家重点研发计划“全自动高纯锗能谱仪系统的开发”项目启动会 顺利召开

国家重点研发计划重大科学仪器设备开发重点专项“全自动高纯锗能谱仪系统的开发”项目启动大会于11月26日在武汉召开。国家科技部的有关领导，前国家自然科学基金委主任王乃彦院士、西北物理研究所的常永福少将、前北京高能物理研究所所长郑志鹏教授和中国原子能科学研究院柳卫平副院长、深圳大学科学技术部副主任钱恭斌教授、高纯锗探测器制造重点实验室主任孙慧斌教授、核技术所所长赵海歌高工、白尔雋教授、胡世鹏博士等70余人参加了项目启动会。

高纯锗能谱仪主要用于核素识别、反应堆监测、辐射环境监测、核技术应用和核安全等领域，是目前最先进的能谱仪。据介绍，由于高纯锗单晶及探测器等生产工艺及其复杂，我国高纯锗能谱仪长期依赖进口。随着我国核能开发、核技术应用、核科学研究的迅速发展，我国对高纯锗能谱仪的需求将越来越大，开发具有自主知识产权的高纯锗能谱仪迫在眉睫。

“全自动高纯锗能谱仪系统的开发”项目总经费3775万元，其中中央财政经费1757万元。深圳大学孙慧斌教授负责的项目团队承担高纯锗晶体的研制，是项目的核心部分，项目的实施和完成将填补国内空白。

据悉，我国“十三五”期间国家重点研发计划重大科学仪器设备开发重点专项计划安排150个项目，其中，2017年度高端通用仪器类项目全国共批准立项12个，我校首次承担此类国家重大项目。

## 国家重点研发计划“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”项目启动会顺利召开

10月27日上午，国家重点研发计划蛋白质机器与生命过程调控专项“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”项目启动会在深圳大学西丽校区顺利召开。该项目在主管部门国家科技部与依托部门深圳市科学创新委员

会的直接领导下，以深圳大学为牵头承担单位，联合北京大学、浙江大学和中国军事医学科学院等兄弟院校组成重点专项研究团队，深大医学部朱卫国教授为团队首席科学家。深圳市科技创新委员会党组书记邱宣书记、深圳大学徐晨副校长、中国科学院徐国良院士、深圳大学科学技术部文振焜主任、深圳大学医学部朱卫国主任，北京大学，浙江大学，中国军事医学科学院等单位的专家教授出席了会议。会议由医学部副院长许兴智主持。

徐晨副校长对各位与会领导专家的到来表示了欢迎与感谢，并介绍了深圳大学及深大医学部的发展历程。他提到深大近年来科研方面发展迅速，在今年的国家自然科学基金申请中，深大共获得 266 项资助，在全国高校中排名 23 位，其中医学部获得 70 余项资助。对朱卫国教授领头的国家重点研发计划项目团队获得重点专项的资助表示了祝贺，同时表示学校会大力支持项目的开展和运行。

接着，科创委邱宣书记感谢了各位专家对深圳科技创新工作的支持，并提到党的十九大中强调，创新是民族进步的动力，对于科学创新事业，深圳市政府将大力支持并积极推动。同时向与会人员介绍了深圳市科技创新十大专项计划，深圳市目标建立体系化的科技战略力量，同时指出医学科研教育的发展是重点。深大医学院朱卫国教授领头的重点专项团队，是国家科学技术部重大研究项目改革后深圳医学方面的第一个国家重点研发项目，希望项目能够取得圆满成功并起到领头作用。

朱卫国主任对医学部近年来的发展情况作了简要介绍，他提到医学部科研教学力量快速发展，并取得了一系列优秀成果。感谢市领导以及学校对医学部发展的大力支持。随后邱宣书记，徐晨副校长和朱卫国主任向项目专家组各位专家颁发了聘书。

朱卫国教授作为项目首席科学家，介绍了项目的基本概况和实施方案，各课题负责人详细汇报了课题研究思路及实施方案。该项目密切结合国家战略需求，瞄准 DNA 损伤修复领域研究的前沿，以“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”为出发点，从根本上探索新型蛋白质机器参与 DNA 损伤应答的分子机制、结构基础及动态互作网络，揭示 DNA 损伤修复缺陷导致基因组不稳定性，细胞稳态失衡与疾病发生发展的机制，争取在疾病诊断和个体化治疗方面取得重大的理论突破。

与会专家听取汇报后进行了讨论，对项目的前期基础、团队组织、研究思路和预期目标给予了充分肯定和高度评价，对项目实施及管理下一步工作提出了建设性的意见和建议。本次项目启动会的成功召开，促进了项目组成员之间的学术交流与合作，加深了对项目和课题研究方案的理解，为项目的顺利实施奠定了坚实的基础。

## **【科技成果】**

### **电子科学与技术学院李贺楠助理教授成果 在《ChemicalReviews》发表**

我校电子科学与技术学院李贺楠助理教授在 Chemical Reviews（影响因子 47.928，中科院 JCR1 区期刊）上发表题为“Epitaxial Growth of Two-Dimensional Layered Transition-Metal Dichalcogenides: Growth Mechanism, Controllability, and Scalability”（DOI: 10.1021/acs.chemrev.7b00212）的综述文章。李贺楠助理教授为第一作者，深圳大学电子科学与技术学院为第一完成单位。

本篇综述介绍了二维过渡金属二硫族化合物的合成途径及生长机理，讨论了不同生长条件对化学气相沉积合成的影响，并对基于过渡金属硫属化物所形成的二维异质结构进行了概述。综述最后简述了同类型不同元素族群的二维材料的研究现状，并总结了二维材料在应用方面所面临的机遇与挑战。

该研究得到了国家自然科学基金（Grant No. 51602200），广东省教育厅（Grant No. 2016KZDXM008），以及深圳大学新引进教师科研启动（Grant No. 2017011）等项目的资助。

### **二维材料光电科技国际合作联合实验室张晗特聘教授团队 在《AdvancedMaterials》发表论文**

近日，深圳大学张晗特聘教授课题组在材料学领域的权威刊物《Advanced Materials》（影响因子 19.791）中发表一篇题为“Metal-ion-modified black phosphorus with enhanced stability and transistor performance”（金属离子修饰增强黑磷的稳定性和晶体管性能）的论文，在该工作中，通过金属离子修饰的方法制备出高稳定性且高性能的黑磷晶体管。本工作是与中科院深圳先进技术研究

院喻学锋研究员团队和武汉大学廖蕾教授团队合作完成。论文第一作者是郭志男博士。

近年来，与石墨烯一样拥有二维层状结构的黑磷展现出卓越的电学和光学特性，被视为新的超级材料，其在晶体管、光电器件、催化和生物医学领域拥有巨大应用潜力。在本项研究中，研究团队发明了一种金属离子修饰黑磷的方法，通过阳离子- $\pi$ 相互作用，在溶剂中自由分散的金属阳离子（如银离子）可以自发的吸附到黑磷的表面，钝化黑磷中磷原子的孤对电子，进而极大提高了黑磷片层的稳定性。与此同时，金属离子的修饰过程相当于在黑磷中引入了更多的空穴，可调控本来双极性偏 p 型的黑磷的半导体特性，其空穴传导侧的输运性质得到进一步提升。如银离子修饰后，黑磷的载流子迁移率提高了一倍，开关比提高两个数量级。由于金属离子和黑磷之间是一种较弱的超分子相互作用，金属离子对黑磷的修饰过程较之前开发的化学方法更加可控，而且普适性更高，除银离子外，镁离子、铁离子、汞离子都可以实现对黑磷稳定性的增强和半导体特性的调控。这种技术为制备高稳定性且高性能黑磷晶体管提供了一种简单有效的新方法，并且可极大拓展黑磷在各种电子和光电器件领域的应用。

本项工作得到了国家自然科学基金、深圳市孔雀团队、深圳市基础研究布局等项目资助。

## 电子科学与技术学院汪国平教授成果在《ACSNANO》发表

深圳大学电子科学与技术学院汪国平教授在 ACSNANO（影响因子 13.94，中科院 JCR1 区期刊）上发表了题为“Brillouin Oscillations from Single Au Nanoplate Opto-Acoustic Transducers”（DOI: 10.1021/acsnano.7b02703）的科研论文。余快副教授为第一作者，深圳大学电子科学与技术学院为第一完成单位。

该工作研究了 Au 纳米颗粒作为一种新型的纳米光—声传感器，测量了其产生的皮秒超声波在玻璃、水等介质中的传播速度、衰减速率等参数，阐明了皮秒超声波的散射对衰减速率的影响机理。为未来利用皮秒超声波进行细胞成像奠定了基础。

该研究得到了国家自然科学基金（Grant Nos. 11274247, 11574218）以及深圳大学新引进教师启动基金等项目的资助（GrantNo. 2017005）。

## 电子科学与技术学院张秀文教授成果在 《AdvancedFunctionalMaterials》发表

深圳大学电子科学与技术学院张秀文教授在 AdvancedFunctional Materials(影响因子 12.12, 中科院 JCR1 区期刊) 上发表题为 “The Enabling Electronic Motif for Topological Insulation in  $ABO_3$  Perovskites”( DOI: 10.1002/adfm.201701266) 的论文。张秀文教授为第一作者和通讯作者。

本篇论文探讨了拓扑绝缘体中的能带反转与材料稳定性的相互制约机制，提出了稳定拓扑绝缘体材料可能出现的区间，并发现压强对该拓扑性稳定区间有很大的调制作用，较小的压强就可以使材料在 3 电子伏特左右的能带反转下依然稳定，进一步预言了在一定压强下稳定的氧化物拓扑绝缘体。

该研究得到了国家重点研发计划重点专项（Grant No. 2016YFB0700700）和深圳大学新引进教师启动等项目的资助。

## 二维材料光电科技国际合作联合实验室张晗特聘教授团队 在《Small》上发表氟化磷烯最新研究成果

近期，我校张晗教授团队研究开发出一种全新的电化学剥离与同步氟化的实验方法，实现了一种新的磷烯衍生物——氟化磷烯——的制备，并通过该方法一步解决了磷烯制备效率低和环境不稳定的问题。相关成果以题为



“ Fluorinated Phosphorene: Electrochemical Synthesis, Atomistic Fluorination, and Enhanced Stability” 发表在 Small 期刊上。深圳大学博士后汤贤为论文单独第一作者，张晗教授为单独通讯作者，深圳大学为独立完成单位。

该研究发现，通过在基于含氟离子液体电解液的黑磷电化学剥离过程中，电解氟离子可对剥离的磷烯进行同步的电化学氟化，得到一种新的磷烯衍生物——氟化磷烯。氟化磷烯在 1 h 内的产量可达到 80%，氟化磷烯的原子层数主要集中在 3~6 层，并保留了黑磷原有的晶体结构特征。通过测试发现，氟化磷烯在空气或水中静置一周内，未出现明显的降解特征，显示了极佳环境稳定性。该研究发现氟化黑磷具有良好的光热转换效率和光热稳定性，有望在纳米光子学等领域的得到应用。

此外，该研究通过 Born-Haber 循环理论框架内的第一性原理计算和等价核近似原理，并结合氟化磷烯的 XPS 检测，揭示了氟化磷烯原子尺度的氟化形态特征，并揭示了离子液体浓度对氟化形态和氟化程度重要调控作用。

该工作被期刊编辑邀请在 Advanced Science News 官网和作为期刊封面同时进行报道。

该工作得到了国家自然科学基金、深圳市孔雀团队、广东省自然科学基金的资助。

## **我校范滇元、张晗教授团队在《PNAS》发表论文：黑磷抗癌——近红外激光响应的智能黑磷水凝胶**

近日，我校范滇元院士团队张晗教授所在深圳大学二维材料光电科技国际联合实验室率领的国际研究团队成功制备出新型抗癌药物新载体——智能黑磷水凝胶，充分利用其优越的激光响应优势，可携带抗癌药物，实现精准治疗癌症。本成果以 Novel concept of the smart NIR-light-controlled drug release of black phosphorus nanostructure for cancer therapy 为题于 2018 年 1 月 2 日发表在美

国科学院院刊《PNAS》上（DOI: 10.1073/pnas.1714421115），深圳大学是第一单位和通信单位。

癌症在世界范围内严重威胁人类的生命健康。针对此问题，深圳大学张晗教授团队联合深圳市人民医院刘利平教授和鲍世韵教授、瑞典卡洛琳斯卡医学院曹义海教授团队创新性地设计研发了近红外光响应的黑磷水凝胶材料，用于抗癌药物的负载和可控释放。黑磷由于具有超越石墨烯的优异性能而受到科学界的广泛关注。黑磷具有可调节直接带隙、近红外光响应特性、高光热转化效率等。黑磷独有的生物相容性和可降解性，使其成为优秀的智能光响应生物医药材料。

该团队采用非接触式探头超声液态剥离方法，成功制备了高质量二维层状磷烯纳米片，并与抗癌药物一起集成到生物可降解温敏水凝胶材料中，制备出智能黑磷水凝胶材料。该材料可以通过无创方式注射到体内肿瘤组织，在近红外光的照射下，材料内的黑磷能够产生局部高热，这些热量一方面可以用于肿瘤的光热治疗，另一方面也能够驱动药物的释放。释放药物的速率可以通过激光的光场强度、照射时间、黑磷浓度等多种参数进行自动、可控地精确调控，最终达到治疗肿瘤的效果。术后该材料自动降解为天然无毒产物，可以极大地改善患者的生存质量。

团队负责人、深圳黑磷光电技术工程实验室主任张晗教授表示，基于黑磷在生物学上所具备的独特优势，结合先进激光技术，交叉协调创新，有望为癌症患者的治疗提供新的思路和视野。该研究的成功临床转化，将加快人类治愈癌症的进程。仇萌博士、王斗博士和梁维源博士生为第一作者，深圳大学是第一单位和第一通信单位。

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

## 医学部生物医学工程学院黄鹏特聘教授团队在《Chemical Society Reviews》上发表重要综述

近日，深圳大学医学部生物医学工程学院黄鹏特聘教授团队在Chemical Society Reviews(影响因子 38.618,中科院 JCR 1 区, TOP 期刊)上发表了题为《Calcium-based

biomaterials for diagnosis, treatment, and theranostics》的综述性学术论文 (DOI: 10.1039/c6cs00746e)。深圳大学是唯一单位和唯一通信单位, 该团队漆超博士是第一作者, 黄鹏教授为通讯作者, 该团队所在的生物医学工程学科属于广东省优势重点学科。

钙元素是生物体重要的营养元素, 并在各种生命活动中起着重要的调节作用。生物体中的钙主要以生物矿物的形式存在, 例如生物硬组织中的骨骼、牙齿以及贝壳等主要无机成分为磷酸钙和碳酸钙矿物。因此, 人工合成的磷酸钙、碳酸钙、硅酸钙、氟化钙等钙基材料具有与生物硬组织相似的化学组成, 并被广泛应用于骨移植材料和牙科填充材料等组织工程领域。近年来, 随着纳米科学技术的发展, 纳米结构的钙基生物材料被广泛应用于疾病诊断、治疗以及诊疗等领域。与传统无机纳米诊疗剂相比, 钙基纳米材料具有良好的生物相容性和生物可降解性, 并能参与有机体的正常代谢, 从而有效避免传统无机诊疗剂所面临的长期毒性等生物安全问题。本课题组在前期工作的基础上, 系统总结了不同钙基生物材料各自的特点与制备方法, 详细介绍了钙基纳米生物材料在生物成像、疾病治疗与诊疗中的广泛应用, 并在最后讨论了钙基生物材料的设计与构建的基本策略以及他们在临床转化应用中所面临的机遇和挑战。本文详细地论述了纳米结构的钙基生物材料在疾病诊断、治疗与诊疗中的应用, 有望大幅度促进钙基生物材料的应用与临床转化。该研究得到了国家自然科学基金项目, 深圳市科创委自由探索和学科布局等项目的资助。

## 医学部生物医学工程学院黄鹏特聘教授团队在 《Advanced Materials》发表论文

医学部生物医学工程学院黄鹏特聘教授团队在癌症的精准诊疗研究方面取得了重大进展。其研究成果《Core-Satellite Polydopamine-Gadolinium-Metallofullerene Nanotheranostics for Multimodal

Imaging Guided Combination Cancer Therapy》发表在材料学领域的权威刊物《Advanced Materials》(2017, 29(35): 1701013.) (影响因子 19.791, 中科院 JCR 1 区期刊), 深圳大学是第一单位和第一通信单位, 该团队王生博士是第一作者, 林静副教授、黄鹏教授和陈小元教授为通讯作者, 该团队所在的生物医学工程学科属于广东省优势重点学科。

为攻克癌症这一世界性难题, 最近该课题组设计和构建了一种核-卫星结构的聚多巴胺-金属富勒烯载药复合纳米粒子 (如图所示), 可实现正电子发射计算机断层显像 (PET)、核磁共振成像 (MRI) 和光声成像 (PAI) 三种成像模式同时指征肿瘤, 以获取肿瘤组织更深和更广的生物信息, 有利于提高肿瘤成像诊断的准确性和灵敏性, 为肿瘤治疗提供指导并同时实现疗效监测。其中金属富勒烯作为新型 MRI 造影剂, 不仅具有极佳的 MRI 造影效果, 而且大幅度降低了传统造影剂钆离子泄露造成毒性的风险; 聚多巴胺纳米粒子作为一种光热转换材料不仅可用于 PAI, 并且其表面的活性基团可稳定螯合放射性核素  $^{64}\text{Cu}$  用于 PET 成像。此外, 在治疗方面, 聚多巴胺纳米粒子可将吸收的近红外光能量转换为热, 并且具有生物相容性好、抗光漂白、易生物降解、光热转换效率高等特性。聚多巴胺纳米粒子还可通过  $\pi-\pi$  共轭吸附抗肿瘤药物阿霉素 (DOX), 形成在正常生理环境下较稳定的载药聚多巴胺纳米粒子, 能有效避免药物泄露, 而在类似于弱酸性条件或近红外光照射下可快速释放药物, 实现靶向可控释药。因此, 聚多巴胺纳米粒子载 DOX 体系可实现响应性药物释放功能与化疗-光热联合治疗功能的有效结合, 有望提高肿瘤的治疗效果并降低毒副作用。

该研究得到了国家自然科学基金项目, 深圳市科创委自由探索和学科布局等项目的资助。

## 光电工程学院阮双琛教授团队成果在 Nano Today 发表

光电工程学院阮双琛教授团队在《Nano Today》(影响因子 17.476, 中科院 JCR1

区期刊) 发表题为《One-dimensional nanomaterial-assembled macroscopic membranes for water treatment》(Nano Today,2017,17,79-95) 的综述文章。余利博士后为第一作者, 阮双琛教授为通讯作者, 深圳大学为第一完成单位和通讯单位。

本文概述了一维纳米材料包括纳米线、纳米带、纳米管、纳米纤维等组装的宏观薄膜材料用于污水处理。从吸附、分离、过滤及催化等四种功能上介绍了此类膜材料在去除油污、重金属离子、抗生素、染料、乳液、纳米颗粒等方面的优势, 并系统阐述了膜材料的结构、组分、表面浸润性等因素在相应功能展现上的重要性。另外, 本文对水处理的未来发展方向与面临的挑战做出了前瞻性展望和深入的思考。

该研究得到了国家自然科学基金(61575129, 5167021113 和 21171035) 和广东省自然科学基金(2017A030310568) 等项目资助。

## **【科技奖励】**

### **我校邢锋教授团队获国家技术发明奖二等奖**

1月8日，国家科学技术奖励大会在北京举行，2017年度国家科学技术奖结果出炉，深圳交出一份靓丽的成绩单。深圳市作为第一单位获得的奖项有三项，广东省高校作为第一单位获奖的高校有三所。

其中，深圳大学邢锋教授主持完成的“建筑废弃物再生骨料关键技术及其规模化应用”项目获国家技术发明奖二等奖。这是邢锋教授继2014年“大掺量工业废渣混凝土高性能化活性激发与协同调制关键技术及应用”项目获国家科技进步奖二等奖之后，第二次获得国家技术奖。

我校邢锋教授主持完成的“建筑废弃物再生骨料关键技术及其规模化应用”项目，突破了纳米-SiO<sub>2</sub>和CO<sub>2</sub>碳化法激发再生骨料潜在活性提升再生粗骨料品质技术等多个关键技术，实现了建筑废弃物再生骨料规模化应用及建筑废弃物“零排放”，技术达到国际领先水平，在多项工程中应用，取得重大的经济和社会效益。

邢锋教授指出，科研人员采用建筑废弃物再生骨料品质提升、内养护和复合光催化等关键技术制造高附加值产品，既消纳建筑废弃物，又为混凝土开辟新的骨料来源，实现资源与环境双收益。

与传统方法比较，该项目技术制造的结构混凝土中再生骨料利用率超过50%，混凝土抗折强度比天然骨料高10%，氯离子渗透下降30%，干缩率下降40%；干混砂浆无裂缝，导热系数降低50%以上，高效光催化铺路砖可使NO<sub>x</sub>的减低率提高30%以上。

该项目已获授权发明专利10项，在本领域顶级期刊上发表SCI论文93篇，单篇SCI他引最高84次，主要成果获得2014年度广东省科学技术奖一等奖和2008年第六届国际发明博览会金奖。经广东省科技厅组织技术鉴定，认为项目技术成果达到了国际领先水平。

项目在应用方面也取得了巨大的经济效益。邢锋教授介绍，该项目关键技术形成的系列产品已在我国华南、华北、华东及香港地区百余项工程中应用，如深圳平

安金融中心、机场 T3 航站楼、地铁工程和吉林公主岭市棚户区改造工程等。近三年新增销售额 5.15 亿元。

## 2017 年何梁何利奖揭晓，我校李清泉教授荣获“科学与技术进步奖”

10 月 25 日，何梁何利基金 2017 年度颁奖大会在北京召开，52 位中国科学家分获 2017 年度何梁何利“科学与技术成就奖”、“科学与技术进步奖”和“科学与技术创新奖”。其中，我校校长李清泉教授荣获“科学与技术进步奖”。

何梁何利基金是在中央领导同志亲切关怀下，在科技部、教育部等部门的大力支持下，由香港爱国金融实业家何善衡、梁鋈鋈、何添、利国伟先生共同捐资港币 4 亿元于 1994 年 3 月 30 日在香港注册成立的公益性科技奖励基金，是目前国内规模最大的民间科技奖励基金，专门奖励我国取得杰出成就和重大创新的科学技术工作者。其宗旨是通过奖励取得杰出成就的我国科技工作者，倡导尊重知识、尊重人才、崇尚科学的社会风尚，激励科技工作者勇攀科学技术高峰。23 年来，何梁何利基金科学与技术奖以其公正性和权威性，在我国科技界及社会各界享有盛誉，在海外及国际影响与日俱增。历年共有近 1200 名科学家获奖，其中两院院士超过 800 名。

本年度共有 52 位科学家获奖，其中，最高奖项“科学与技术成就奖”授予彭士禄院士和黄旭华院士，此外 34 名科学家荣获“科学与技术进步奖”，16 名科学家荣获“科学与技术创新奖”。我校校长李清泉教授获“科学与技术进步奖”，奖项类别为“工程建设技术奖”，这是何梁何利奖自 1994 年设立以来，深圳科研人员首次获奖。

李清泉教授，作为 973 计划首席科学家，863 计划交通领域专家、百千万人才国家级人选、国际欧亚科学院院士、著名地理信息系统、智能交通技术专家，曾荣获国家级科技奖三项，省部级一等奖五项及中国青年科技奖，先后主持科研项目 50 余项，授权发明专利 26 项，受理 31 项，出版专著 5 部，发表期刊论文 300 余篇。李清泉教授长期从事精密工程检测与空间信息感知服务的理论研究与技术创新工作，在高精度道路检测、复杂场景环境感知与建模、城市时空信息服务等领域做出了突出贡献，开拓了测绘与地理信息新方向。

## 我校获“广东省自然科学基金管理先进工作单位”

12月25日,在广东省自然科学基金成立30周年之际,广东省自然科学基金与基础研究工作会议在广东省科技合作研究促进中心召开。广东省副省长黄宁生出席会议并讲话。会议由省科技厅副厅长刘炜主持。

黄宁生强调,加强省自然科学基金与基础研究工作,对提升我省原始创新能力、强化战略科技力量,具有十分重要的意义。同时表示基础研究是科学之本、技术之源,是科技创新的核心动力。省委、省政府历来高度重视基础研究工作,从政策导向、资金保障、资源配套等方面为我省基础研究发展奠定了坚实基础,推动我省基础研究取得了显著成效。

为了激励依托单位更好的发挥在广东省自然科学基金(以下简称“省基金”)项目管理中的作用、鼓励地市和企业支持基础研究、加强科学基金管理队伍建设、提升科学基金项目管理水平,在省基金设立30周年之际,省科技厅决定开展2017年省基金管理表彰工作,对在我省基金管理工作方面取得突出成绩的依托单位、设立了基础研究专项的地市科技主管部门、大力支持省基金的企业、取得突出成绩或长期从事基金管理工作的管理者等先进单位和个人进行表彰并颁发荣誉证书。

我校荣获“广东省自然科学基金管理先进工作单位”称号;科学技术部主任文振焜获得“广东省自然科学基金管理长期工作者”荣誉称号;杨金学同志获得“广东省自然科学基金管理先进工作者”荣誉称号。



## **【产学研】**

### **我校成功参加第十九届高交会**

一年一度的中国国际高新技术成果交易会——第十九届高交会于11月16-21日在深圳会展中心举行。本届高交会我校共征集参展项目71项，涉及智能安防、农业植保飞行器、3D快速打印、新型电池材料、便携式健康检测、健康云、智能机器人、新型节能环保材料、虚拟现实技术等领域，参展亮点项目有农业植保无人机、基于计算机视觉的智能视频监控系统、高精度选择性光固化（SLA）激光3D快速打印机、荔康医疗、改善代谢功能障碍中老年人的特供饮品、类石墨烯报复氧化亚铜海洋防污材料、智能维检空中机器人、海洋环境监测多元大数据管理与分析系统等。参展项目紧贴科技前沿，展示了深圳大学日益蓬勃发展的科研团队和科技实力，彰显“顶天立地”之势。同时又充分体现了深圳大学“融入深圳、服务特区、着眼未来、贴近民生”的成果产业化之路。

我校展区项目亮点突出、实物多样、互动性强，期间刘洪一书记亲临我校高交会展区视察，李清泉校长亲临我校高交会展区观摩指导。同时吸引了众多观众及企业进行参观交流，诺贝尔奖获得者马歇尔教授参观了我校展区，对我校的参展项目表现出了浓厚的兴趣。在场的观众与工作人员进行了亲切友好的互动，展区气氛十分热烈和谐。

本届高交会中，我校展区凭借周密的组织和出色的科技成果，获得了社会各界的一致好评，更是获得了高交会组委会的高度肯定，荣获本届“优秀组织奖”、“优秀展示奖”及14项“优秀产品奖”，共计16个奖项。

### **深圳大学龙岗创新研究院开园仪式成功举办**

2017年11月20日上午，深圳大学龙岗创新研究院开园仪式在深圳市龙岗区大运软件小镇举办。深圳大学党委书记刘洪一、龙岗区委书记张勇、深圳大学副校长徐晨、龙岗区副区长陈广文出席了本次开园仪式，出席活动的嘉宾还有香港中文大学（深圳）协理副校长李学金、深圳市民德电子科技有限公司董事长许文焕、深

圳市自行科技有限公司董事长宁迪浩、深圳市拓湃新能源科技有限公司董事长袁波、总经理柯志明、深圳大学及龙岗区政府相关部门负责人。

龙岗区副区长陈广文先生、深圳大学副校长徐晨先生分别代表龙岗区及深圳大学致辞。陈广文副区长向深圳大学龙岗创新研究院开园表示热烈的祝贺，表示龙岗区作为深圳市的产业大区、创新强区，长期以来高度重视与深圳大学的联系合作。自2016年双方签署合作协议以来，全面引入深圳大学优质的科研力量和创新人才（团队），设立科技创新创业发展基金，引进了20余个科研平台及创新项目，逐步构建起具有深大特色、龙岗特质的技术转移平台、创业孵化平台、应用研发平台，为龙岗构建综合创新生态体系提供了有力支撑。接下来龙岗区将一如既往地关心支持研究院发展，进一步完善政策服务体系，为研究院营造更加优质的发展环境，共同把研究院打造为国际一流的新型科研机构。

深圳大学副校长徐晨先生向应邀出席活动的各位嘉宾和朋友表示热烈的欢迎和衷心的感谢，表示深圳大学一直紧跟着国家的战略步伐，逐步发展成“特区大学、窗口大学、实验大学”。在发展历程中学校不仅在管理体制上勇于改革创新，对科学研究方面也同样给予大力支持，并取得丰硕成果，深圳大学与龙岗区政府联合建立的深圳大学龙岗创新研究院，便是在国家大力推进“高端引领、创新驱动”发展战略的背景下的重要举措。他希望龙岗创新研究院在今后的工作中，以节能环保、新兴信息产业、生物产业、新能源、新能源汽车、高端装备制造业和新材料等七大新兴领域为重点，以深大科技创新创业发展基金为支撑，以企业创新为主体，以市场需求为导向，为龙岗区科技企业提供可持续的技术支撑，为构建龙岗综合创新生态体系提供完善的配套服务。

随后启动开园仪式，深圳大学党委书记刘洪一、龙岗区委书记张勇、深圳大学副校长徐晨、龙岗区副区长陈广文共同上台启动，深圳大学龙岗创新研究院正式开园。

启动仪式后，深圳大学龙岗创新研究院院长吕维忠先生、深圳市深大龙岗创业投资有限公司总经理张钊溪先生与深圳市民德电子科技股份有限公司许文焕先生、深圳市自行科技有限公司宁迪浩先生、深圳市拓湃新能源科技有限公司总经理柯志明先生分别签署了战略合作协议。通过项目合作的形式，切实地连接科研机构与企业，凭借合作项目共同发展，建设创新创业的良性循环。

## 第十九届高交会创新创业论坛——“加强高校技术转移，促进区域创新发展”交流论坛成功举行

2017年11月17日下午，第十九届中国高新技术成果交易会·创新创业论坛——“加强高校技术转移，促进区域创新发展”交流论坛在深圳会展中心成功举办。论坛旨在了解深圳“产学研”的现状及未来的合作发展趋势、推动高校-企业，研究机构-企业的“产学研”“良性生态圈的建立。

本次论坛由深圳大学科学技术部主任文振焜主持。深圳大学副校长徐晨、香港中文大学（深圳）校长助理李学金、砺剑防务技术集团董事长刘键、碧桂园集团副总裁刘宁、国家技术转移南方中心主任闫莉、深圳市福田区企业发展服务中心主任冯向阳、南方科技大学技术转移中心主任张作泰、深圳技术大学科技处处长杜晨林、深圳科技企业创新促进会会长刘文求、国泰君安并购融资部执行董事凌杨斌等企业负责人，以及深圳大学产业化基地负责人出席本次会议。

徐晨副校长对在场观众表示欢迎，并展示了近年来深圳产学研合作所取得的丰收成果，同时表示，希望能够同各企业进行长期的合作，通过更深度的合作建设“产学研”生态圈，进使得深圳的高校及企业能够创造出更好的科技项目。

签约仪式上，深圳大学—砺剑集团、深圳大学龙岗创新研究院—碧桂园集团分别签署了项目合作协议。通过项目合作的形式，切实地连接高校与企业、研究机构与企业，凭借合作项目共同发力，建设创业创新的良性循环。

刘剑洪教授、马永健教授以及薛冰律师三位嘉宾就“加强高校技术转移·促进区域创新发展”的主题，以自身的创业相关经历与专业经验进行了主题分享。此后参会的六位嘉宾就如何加强高校技术转移、促进区域创新发展组建了圆桌对话，在场观众也以提问的形式积极加入了嘉宾之间的讨论，氛围十分热烈。

## 我校跨国“产学研”合作新成果同英韩两国创新中心签订合作协议

我校作为“特区大学、窗口大学、实验大学”，近年来积极参与跨国“产学研”合作，与国内外众多知名高校、各界企业等均展开了友好合作。

2017年11月15日下午，跨国“产学研”合作模式研讨会暨英国北部海外创新中心签约仪式在深圳虚拟大学园成功举办。此次活动是2017年中国国际高新技术成果交易会（高交会）系列活动之一，同时也是深圳虚拟大学园2017年联席会议互动会系列之一。

本次研讨会由中央兰开夏大学中国区域总监葛继飞主持。深圳市科技创新委员会潘伟旗处长，英国驻广州总领事馆商务领事Simon Mellon，兰开夏科技（深圳）有限公司代表、英国中央兰开夏大学副校长Tim Steele，国家重点研发计划首席科学家、深圳市罗湖医院集团副院长吴松，深圳大学科学技术部主任文振焜教授，佳兆业集团执行副总裁、佳兆业科技集团主席兼总裁刑涛等参加了本次会议。

在签约仪式正式开始前，葛继飞与Tim Steele先生对在场的朋友们表示欢迎，潘伟旗处长与Simon Mellon先生介绍了近年来深圳产学研合作所取得的丰收成果，并表示希望达成长期合作，通过交流与合作加快建设跨国“产学研”生态体系。

签约仪式中，深圳大学、罗湖医院集团、佳兆业科技集团和兰开夏科技（深圳）有限公司四方共同签署了联合建立英国北部海外创新中心的合作备忘录，通过友好合作构建“海外孵化+国内加速落地”的英国北部和深圳的双向驱动、“孵化器+加速器”双轮发力的创业创新生态圈，以及集“人才输送+行业研发+产业落地+商业服务”于一体的、全链特色产学研合作模式。

与此同时，【第五大发明】韩国培才大学科技项目路演对接会也在深圳留学生创业大厦成功举办。本次对接会由韩国培才大学、深圳市企业科技创新促进会主办，深圳市企业科技创新促进会常务副会长、知名知识产权专家刘文求担任本次主持。会议中，韩国培才大学创业支援团团长金贺正，深圳市企业科技创新促进会会长、优盘发明人成晓华，深圳大学技术转移中心徐艳丽，深圳市工程师联合会名誉会长、高级工程师胡维光，清华大学深圳研究生院创业教育中心张广等参加了本次会议。

成晓华对韩国的朋友们表示了欢迎，希望韩国的朋友也能在深圳创业，在中国扎根。随后金贺正介绍了创业支援团的基本情况，希望韩国企业能进入中国市场，与中国达成投资和技术的长远合作，同时表示希望能在韩国也开展这样的交流会；徐艳丽介绍了深圳大学以及深圳大学技术转移中心的基本情况，她表示这两年来深圳大学一直在与韩国的合作上进行沟通，希望这次能够开启与韩国大学合作的新篇章。

随后，深圳大学技术转移中心、韩国培才大学双方代表进行了产学研协力团合作备忘录签字仪式。我校与韩国培才大学展开跨国“产学研”合作，这对双方而言都是发挥各自优势，同时相互交流、相互促进的新篇章。签约仪式过后，深圳企业科技创新促进会与韩国培才大学对创新项目做了面对面对接分享。

## 知识产权代理机构与科研人员座谈会顺利召开

为落实创新驱动发展,加强学校知识产权管理,提高专利申请及服务质量,自2014年7月起,学校科技部经调研考察近20家知识产权代理机构,最终选定5家专利事务所签约,推荐为我校专利申请代理机构。运行三年来,学校近70%的专利通过签约代理机构申请。为更好地了解服务质量,充分满足广大师生服务要求,10月27日下午,科技部举办了第三次知识产权代理机构与科研人员座谈会,此次座谈会邀请了我校2017年专利申请量排在前十位的老师参加了座谈。座谈会由我校科学技术部副主任徐艳丽主持。

徐艳丽副主任首先介绍了学校2016至2017年度专利申请与授权情况,截止2017年9月底学校专利申请量比去年同期增长50%,专利授权量增长15%。其中:新一代信息技术、新能源、新材料领域专利申请数量增加。接着徐主任介绍了学校专利管理工作计划,拟加强对重点重大项目专利检索分析、专利布局工作;同时开展专利“走进学院”、“走进科研团队”讲座;不断跟进与挖掘新专利;实行知识产权标准化管理。会上,恒申、君胜、科吉华烽、三环等4家知识产权代理机构负责人分别介绍了我校专利申请情况,他们认为:2017年我校老师专利申请愿望明显增加,且我校老师的专利质量较高,易产生好的社会价值。参会科研人员也提出了专利申请、运营、转让等方面存在的问题及困惑。此次座谈会的召开,让知识产权代理机构更加了解我校科研人员的服务要求,有利于其提高服务质量,更好的为我校师生提供服务。会议在热烈祥和的气氛中结束。

## “深趋势”产学研项目对接活动 ——深圳大学新材料技术项目发布会成功举办

11月5日下午，深圳大学“深趋势”产学研项目对接活动——新材料技术项目发布会在福田大中华国际金融中心点线世界路演大厅成功举办。深圳市科学技术协会科普和学会部陈志远副部长，深圳市福田区企业发展服务中心黄育旗部长，深圳大学技术转化中心徐艳丽副主任，深圳市科技企业技术转移促进会许立平会长等领导出席了会议。活动还吸引了百余名企业家、投资者参与。

此次活动由深圳大学、深圳市福田区企业发展服务中心、深圳市科技企业技术转移促进会主办；深圳市深信达科技信息有限公司、中科为集团、深圳大学研究生创新创业协会协办；深圳市科学技术协会提供支持。

深圳市科学技术协会科普和学会部陈志远副部长为活动致辞。他说，高等院校集中了丰富的科研力量，诞生了很多十分重要的科研成果，是创新技术的摇篮，创业项目的源头。加强产学研相结合，对接资本市场、推动技术转化，不仅可以为基础研究提供动力，还能促进新技术尽快落地，意义重大。希望深圳大学能勇立潮头，紧跟特区发展，在这方面做出积极贡献。

深圳大学技术转化中心徐艳丽主任介绍了深圳大学的科研和成果转化情况。她说，深圳大学技术转化中心借助深圳地缘优势，以学校研发力量、科技成果、科研平台等科技资源为基础，形成“大科技”区域创新体系。建立政、产、学、研、资、介多方资源相结合，面向市场的集科技研发、科技服务、成果转化、人才培养、科技孵化为一体的创新平台，提供一站式、网络化技术转移全程服务。未来，希望能有更多项目走出实验室，投入应用或生产，同时也欢迎投资人和企业家积极关注、考察洽谈，合作共赢。

深圳大学张晗教授应邀做了《二维黑磷研究进展》的主题演讲。张晗教授长期从事二维材料研究，在石墨烯、黑磷等新材料研究上有着深厚的造诣。经过张教授介绍，不仅让与会嘉宾对二维黑磷有了更深入地认识，也让大家看到超常二维材料的发展趋势和应用前景。

在项目推介环节，陈仕国教授、周文明博士和丁铸教授分别介绍了《纺织品持久抗菌防螨整理技术》《一种新型纳米环保膜材料》《混凝土耐久性补强与加固用

无机胶纤维》。这些产品或技术都和我们的生活密切相关，具备广泛的应用基础，蕴藏着巨大的市场潜力。三个项目赢得了嘉宾们的由衷赞叹和高度好评，同时引起了到场企业家和投资人的极大兴趣。

活动结束后，参会嘉宾还意犹未尽，与项目负责人或在场专家进行了深入交流。据了解，这次活动是“深趋势”产学研项目对接活动的第一场，接下来还会有一系列主题鲜明的产品或技术发布会。我们也期待着这一活动在技术转化、产融结合方面取得丰硕的成果。

## **深圳大学龙岗创新研究院与碧桂园控股有限公司签署战略合作协议**

2017年11月17日下午，深圳大学龙岗创新研究院与碧桂园控股有限公司在第十九届中国高新技术成果交易会·创新创业论坛上正式签署双方战略合作协议。深圳大学副校长徐晨、碧桂园集团副总裁刘宁、深圳大学龙岗创新研究院院长吕维忠以及深圳大学产业化基地等负责人出席本次论坛并见证此次双方签署战略合作协议。

徐晨副校长表示希望能够同碧桂园控股有限公司等企业进行长期合作，期待双方通过更深度的合作建设“产学研”生态圈，共同研究技术创新发展方向，探索“城市运营+高校创新平台”协同发展新模式。

随后深圳大学龙岗创新研究院院长吕维忠和碧桂园集团副总裁刘宁签署双方战略合作协议，双方将以统一的资源整合优势，在互惠互利的基础上，携手在产业资源导入、产业项目运营、项目招商、资本运作等方面开展合作。

此次战略合作协议的签署将极大地促进双方打造具有社会影响力和良好经济效益的标杆型科技企业、高校创新创业平台综合体，实现以市场为导向、人才为核心、资金平台为支撑、政产学研金相结合的创新体系。

## **实达集团副总裁郭华、昂展投资副总经理王立平一行 莅临龙岗创新研究院洽谈项目合作**

2018年1月9日上午，实达集团副总裁郭华、昂展投资副总经理王立平一行莅临深圳大学龙岗创新研究院（以下简称“研究院”）洽谈项目合作事宜，研究院院

长吕维忠，深大龙岗创业投资有限公司总经理张钊溪等参加洽谈会。

吕维忠院长代表研究院欢迎郭华副总裁、王立平副总经理一行的到来，向他们详细介绍了研究院的组织架构、建设发展情况、入驻优秀项目、科技创新创业发展基金等有关情况。并简要介绍了研究院在充分发挥深大校友资源，对接深大校友需求以及自身等方面的核心平台优势，着重对双方的业务契合点进行分析，提出探讨发挥双方优势、整合资源、协同作战、合作共赢的可能性。

双方提出以产城融合的战略构想创建新型城市空间，将优质产业、城市级商业、五星级的住宅、完善的社区医疗服务、国际化教育机构等有机融合，打造科技小镇，积极探索中国新型城镇化发展道路。

会议在友好、轻松的氛围中进行，双方表示要进一步加强沟通和联系，充分发挥各自的优势，对提出的可行性意见进行具体磋商，进一步形成有效的实质性合作，做到互利共赢。

## **韩国大邱庆尚北道科学技术研究院金夏爽教授一行 莅临深大龙岗创新研究院访问交流**

2018年1月8日上午，韩国大邱庆尚北道科学技术研究院金夏爽教授一行莅临深圳大学龙岗创新研究院（以下简称“研究院”）访问交流，研究院院长吕维忠，深大化学与环境工程学院邱琦教授等陪同。

吕维忠院长代表研究院欢迎金夏爽教授一行的到来，向金夏爽教授详细介绍了研究院的组织架构、建设发展情况、入驻优秀项目、科技创新创业发展基金，以及所处的地理位置、环境资源、产业基础、生活配套设施等有关情况。并重点介绍了研究院将着力建设创业孵化平台、技术转移平台及人才培养平台，打造国际性产业化中心、技术转移中心及创客中心。

金夏爽教授对研究院在短短一年时间里，从团队组建到举行开园仪式，直至今目前研究院全方面的快速发展和取得的成绩表示高度赞扬。金夏爽教授与吕维忠院长就新能源、新材料和孵化器创新创业等方面进行了深入交流。

随后吕维忠院长陪同金夏爽教授参观了研究院的展厅、科研实验室、创客空间、孵化器、培训中心、公寓等，参观过程中金夏爽教授对研究院目前的建设发展和入



驻的科研项目给予了高度赞同。最后双方均表示以节能环保、新能源、新材料等新兴领域为重点，以深大科技创新创业发展基金为支撑，以企业创新为主体，以市场需求为导向，在产业转移、技术成果转化、创新创业等方面进行深入洽谈，寻找双方合作点，发挥双方优势、最终实现资源共享、双方共赢。

## **莱蒙国际首席运营官钟辉红、创智空间总经理陈健升一行 莅临深圳大学龙岗创新研究院参观交流**

12月5日下午、12月6日上午，莱蒙国际集团首席运营官钟辉红先生，创智空间总经理陈健升先生一行莅临深圳大学龙岗创新研究院（以下简称“研究院”）参观交流。

吕维忠院长首先代表研究院欢迎钟辉红先生、陈健升先生一行的到来，随后介绍了研究院的组织架构、建设发展情况、三大中心、入驻优秀项目、科技创新创业发展基金等，并对科技创新创业发展基金未来的发展规划以及研究院与碧桂园、明德电子等上市企业签署战略合作协议后的发展方向进行了详细讲解。

钟辉红先生对研究院与碧桂园合作后的发展方向表示高度赞同。同时表示莱蒙集团正在进行企业转型，对未来发展方向进行尝试探索。希望能够与研究院在产城融合、商业物业改造等方面展开合作。由研究院提供品牌、技术、产业支撑，莱蒙集团提供场地、资金、物业管理等服务，双方共同开发新型小镇。

陈健升，深圳大学2006届应用化学系毕业生，他表示很荣幸能成为吕维忠院长的学生，并对与研究院开展合作有着浓厚的兴趣。随后在产城融合、研究院科研项目孵化、以及双方如何开展合作提出了自己的见解。

随后吕维忠院长分别带领钟辉红先生、陈健升先生一行参观了研究院的展厅、创客空间等。参观过程中双方对研究院目前的建设发展和入驻的科研项目给予了高度赞同。

## 【深大讲坛】

### 深大讲坛第八十一讲：何友院士谈从当研究生到指导研究生的体会

11月6日下午，“深大讲坛”第八十一讲在图书馆南馆报告厅举行。中国工程院院士，海军航空大学信息融合研究所所长，海战场信息感知与融合技术军队重点实验室主任何友为全校师生带来题为“砺剑图强、勇于创新——从当研究生到指导研究生谈几点体会”的讲座。我校党委书记刘洪一、党委副书记范志刚出席讲座，刘洪一为何友院士颁发了“深大讲坛”的纪念牌。

何友院士结合自己攻读博士学位和指导研究生三十年时间中积累的经验，向深大学子分享了几点体会。何友认为，研究生教育要注重“导”和“学”两个方面，作为研究生导师，既要导“方向”、导“方法”、导“创新”，更重要的是要指导学生“做人”；作为学生，不仅要学习治学之道，更要学习为人之道。不论导师还是研究生，都要有远大的志向、正确的人生观，有勇于拼搏、敢为人先的精神，有扎扎实实、勤奋刻苦、任劳任怨的工作态度，有实事求是、善于创新的科学作风。

何院士还分别从“志存高远、勇敢拼搏”、“积极进取，大胆创新”、“善于思考，敢于质疑”、“率先垂范，勇占前言”、“甘为人梯，无私奉献”、“广泛交流，团队协作”等几个方面为深大学子分享了自己在研究生指导工作方面的宝贵经验。他认为研究生培养最为重要之处在于培养研究生敢于置疑、勇于探索的创新精神。“学为人师，行为世范。导师不仅要指导学生如何做学问，更要指导学生如何做人。这要求我们这些做导师的要严格要求自己，不断学习，不断进步，不负历史使命，为祖国培养和造就栋梁之才贡献力量。”何友说道。

