

# 深圳大学城快报

2019 年第五期（总第 104 期）

深圳大学城管理办公室

2019 年 5 月 31 日

## 要 闻

- 清华大学深圳国际研究生院院碑揭幕
- 清华深国研院“清研海试 1”试验母船启用仪式在深圳举行

## 大学城新论

邱亨嘉:医疗科技创新与健康生活

## 动 态

- 清华深国研院与腾讯互动媒体设计与技术中心战略合作签约仪式举办
- 清华深国研院主办的第四届全球锂电科学技术研讨会暨第九届华南锂电论坛圆满落幕
- 清华深国研院与特拉维夫大学签署深化合作备忘录
- 北大汇丰商学院通过 AMBA 认证
- 北大深研院新材料学院在运用大数据和人工智能加速发现新型材料结构方面取得进展
- 校区举办第一届哈工大（深圳）-港澳高校材料学科教学科研论坛
- 哈工大-理光联合实验室揭牌
- 哈工大（深圳）校区“五彩凤凰”亮相文博会

## 清华大学深圳国际研究生院院碑揭幕

5月11日，深圳院区为庆祝清华108周年校庆，用奔跑献礼校庆，用艺术点亮校园，组织了一系列丰富多彩的庆祝活动。当日上午，清华大学深圳国际研究生院院碑隆重揭幕。深圳市人民政府副市长、党组成员王立新，清华大学校务委员会副主任韩景阳等领导嘉宾率师生代表和校友代表共同为院碑揭幕。国际研究生院党委书记武晓峰主持仪式。工作和生活在粤港澳地区的清华大学校友、国际研究生院师生，以及在清华与深圳高等教育合作中付出智慧与汗水的老领导、老教师相聚在一起，一同见证国际研究生院院碑的启用，共同记录这一特殊的历史时刻。

王立新在致辞中回顾了深圳40年来的发展，从边陲的农业小镇到经济特区，深圳创造了很多第一。王立新表示，作为科技创新楷模的深圳与中国高等教育发展典范的清华大学，有着悠久的合作历史和深厚的情谊，希望国际研究生院充分发挥清华大学的办学优势和深圳市的科技、产业创新优势，通过高层次的国际合作、高水平的人才培养和高质量的创新实践，培养具有国际视野和跨文化交流能力的高端人才，为深圳建设中国特色社会主义先行示范区、创建社会主义现代化强国的城市范例做出贡献。

国际研究生院将秉承“国际化、开放式、创新型”的办学特色，致力于建设成为世界一流的研究生院，成为服务社会和引领发展的一流人才培养基地、学科交叉融合的国际创新研究中心，以及产学研合作和国际化办学的典范。

未来，国际研究生院将建设一支规模约400人的高水平、国际化的教

师资队伍，其中国际教师比例占  $\frac{1}{3}$ 。在人才培养方面，以全日制研究生教育为主，非全日制教育为辅。2025 年预计全日制在校生达到 5000 人，2030 年达到 8000 人，其中  $\frac{1}{3}$  左右为国际学生。2019 年 4 月，国际研究生院首个专业博士学位项目“清华大学创新领军工程博士粤港澳大湾区项目”已启动招生，2019 年秋季学期将入学。

深圳市教育局副局长许建领、深圳大学城管理办主任刘颖等深圳市方面领导，清华大学原教务长、深圳研究生院原院长、福州大学原校长吴敏生等深圳研究生院老领导，清华大学深圳国际研究生院执行院长高虹等国际研究生院领导出席了仪式并共同为院碑揭幕。（清华深国研院）

### **清华深国研院“清研海试 1”试验母船启用仪式在深圳举行**

5 月 19 日，清华大学深圳国际研究生院“清研海试 1”试验母船启用仪式在深圳海监广场码头隆重举行。深圳市人大常委会副主任、市科协主席蒋宇扬，深圳市副市长王立新，清华大学副校长、清华大学深圳国际研究生院院长杨斌，国际研究生院党委书记武晓峰，清华大学海洋技术研究中心主任陈道毅等市校代表，以及“清研海试 1”设计方和建造方代表、相关企业和学术单位代表、清华大学深圳国际研究生院师生代表参加了启用仪式。清华大学深圳研究生院副院长马岚主持仪式。

蒋宇扬在启用仪式上致辞。他表示，“清研海试 1”试验母船的启动是深圳市以科学实验为主要目的而建造的第一艘船，预期将为深圳市的海洋科技发展起到积极的促进作用。深圳市科协与清华大学深圳国际研究生院有着良好的合作基础，海洋学科是国际研究生院重点发展的学科领域，深

圳市正在向建设全球创新城市的目标迈进，市科协将加大科技创新支持力度，推进海洋学科在深圳的稳步发展。

王立新代表深圳市政府向清华大学深圳国际研究生院举行“清研海试 1”启用仪式致以热烈的祝贺，王立新表示，海洋经济是深圳未来的新兴产业之一，国家对深圳赋以重任，定位为打造“海洋经济中心城市”。市委市政府进行了全面的部署，以前海、大鹏东西两翼为重点，以深圳湾、大鹏湾、大亚湾、珠江口所形成的天然海洋湾区为核心，打造全新的海洋布局。王立新表示，“清研海试 1”启用是新的里程碑，相信清华大学深圳国际研究生院海洋学科一定会成为深圳海洋经济、海洋科学、海洋产业发展的发动机，希望国际研究生院在建设粤港澳大湾区国际科技创新中心的过程中发挥示范、引领、带头作用。

随后，陈道毅介绍了“清研海试 1”试验母船和海上试验场的建造背景及重要意义。母船设计单位 701 所副所长李维林介绍了“清研海试 1”的设计情况并向清华大学深圳国际研究生院赠送船模。中广核研究院副院长黄文有、鹏城实验室主任助理梅涛也分别就海上试验场的应用、鹏城实验室利用清华大学海上试验场和试验母船展开研究工作的情况进行发言。

在与会人员的共同见证下，在热烈的掌声中，随着一声汽笛鸣响，领导和嘉宾为试验母船揭幕。与会人员还一同登船参观，了解母船的仪器设备和科研能力。

“清研海试 1”是深圳市和清华大学拥有的第一艘为科研和技术开发服务的试验母船，于 2016 年 8 月 20 日开始设计，2016 年 11 月 8 日由同方江新船舶建造有限公司开始建造。“清研海试 1”船长 49.8 米，型宽 13 米，

型深 4.4 米，满载排水量近千吨，设计航速 11 节。2018 年 10 月 29 日“清研海试 1”在长江流域九江段完成了部分航行试验项目，该船试验航速、设备性能、振动噪声等指标均满足设计。2018 年 11 月 12-13 日，母船在汕尾进行海上试验。2019 年 4 月 28 日至 30 日，该船在珠江口海域顺利完成了首个科考实验航次。

出席活动的还有海南省国土资源厅总工程师张信芳，深圳市自然资源局、海洋局、海事局、科创委、科协、人力资源和社会保障局、海洋环境监测中心、海洋综合执法支队代表，以及中广核研究院、中国海洋石油工程、深圳市海洋产业协会、惠尔海洋工程、中建钢构海工研究院、百勤石油、特建发海洋、深圳市智慧海洋等多家涉海企业单位，鹏城实验室、中科院南海所、中山大学、深圳大学、中国（深圳）综合开发院等学术单位的代表。（清华深国研院）

## 大学城新论

### 邱亨嘉:医疗科技创新与健康生活

人类每一次进步，无不与技术创新有关。在现代医疗领域，同样有一些先进的技术正在改变着医疗手段、医疗工艺，甚至是医疗模式，进而推动着整个医疗的发展，在最大程度上保障着我们的健康生活。5 月 25 日，清华大学医院管理研究院副院长，邱亨嘉教授做客“大学城新论·名家讲座”，为我们带来《医疗科技创新和健康生活》。邱亨嘉教授以自身多年的研究与体验阐述了医疗科技创新和健康生活的紧密关联，并向大家列举了当前医疗科技创新的各种成果。

讲座伊始，邱亨嘉教授通过一位话题人物——好莱坞女星安吉丽娜·朱莉引入了今天的主题。2013 年，安吉丽娜·朱莉通过基因检测得知自己是 BRCA1 缺陷基因的携带者，患乳腺癌的几率 80%以上，决定通过接受预防性双乳切除术来降低患癌风险。她的这一举措，引起全世界对现代医疗科技创新成果之一的“基因检测”的关注。除此之外，邱亨嘉教授进一步向我们展示了早期传统手术和现今的迷你腹腔镜两种手术，对腹股沟疝气治疗给病人生活品质带来的巨大区别。两个生动具体的例子无一不向我们传达着，医疗科技创新正对我们健康生活产生着重大影响。

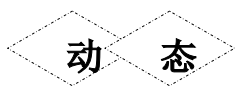
在疾病诊断方面，医疗的高科技创新的一大成果是影像诊断，主要包括 X 光机和超音波。从传统 X 光机到 CT 到核磁共振扫描仪，这类高科技 X 光机的影像诊断不断提高着诊断精确度，同时也为精细化手术提供更强有力的保障。而超音波是最普遍的现代诊断方式之一。邱亨嘉教授举例说到，肝脏超音波检查极其快捷，整个过程仅需 3 分钟左右；而 B 超超声波检查则极大便捷了孕期对胎儿的检查。当然，这类影像诊断让大家担心的一大问题是辐射量暴露量，但随着医疗科技的不断创新，低剂量 CT 等的面世已经可以让人们安心做到定期检查。

关于医疗科技创新对治疗方面带来的巨大影响，邱教授主要从传统手术治疗和癌症治疗两方面来说明。心梗作为传统手术治疗的具体案例被着重提到。传统的心脏搭桥手术（CABG）创口较大，而新型诊断与治疗心血管疾病技术——心脏介入性治疗（PCI）无需开胸、创口小、恢复快，被逐步作为 CABG 的替代。邱亨嘉教授通过一系列数据心梗治疗的数据向我们展示了，心脏内科的 PCI 技术占比逐年提升，技术也越来越成熟，为病人的

治疗与生活质量提供了有力保障。

医疗科技在癌症方面的治疗类型在主要分为手术治疗、放疗和化疗。在手术治疗中，从传统刀到微创手术再到达文西机器人手臂，手术创口越来越小，操作精细度越来越高，无疑为病人带来了更好的治疗体验；而对于放射治疗，邱教授从基本款、进阶款和重装款三部分为我们概括性介绍了各类放疗措施，其中质子刀作为最新科技成果，能做到有效伤害肿瘤却不影响正常组织；在化疗方面，从第一代的普通化疗药物，到第二代靶向抗癌药，再到第三代免疫疗法，抗癌药物也不断发展和创新。就在 2018 年，更有科学家因发明免疫疗法药物而获诺贝尔科学奖。

尽管医疗科技创新是神奇而令人惊叹的，但医疗服务的创新也不容忽视，两者的结合与共同发展才能快速提升医疗服务质量，创造更加健康的生活。当然，邱教授也特别提醒大家，无论医疗科技如何进步，生活中人们的正向健康行为永远是获得健康生活最重要的方式。在最后的提问环节，邱亨嘉教授根据大家的疑惑与困扰，再次分享了宝贵的见解，为本场讲座画上一个圆满的句号。（大学城图书馆）



### **清华深国研院与腾讯互动媒体设计与技术中心战略合作签约仪式举办**

5 月 19 日上午，清华深国研院与腾讯互动媒体设计与技术中心战略合作签约仪式及相关学科方向研讨会在国际研究生院举行。清华大学副校长杨斌、清华大学深圳国际研究生院执行院长高虹、腾讯高级副总裁马晓轶和腾讯互动娱乐事业群副总裁夏琳出席，学院党委书记武晓峰主持签约仪

式。

杨斌介绍，此次国际研究生院与腾讯共建“互动媒体设计与技术中心”，希望将最新产业需求及时结合到专业教育和人才培养中，项目计划 2019 年 9 月正式招生，吸引全世界优秀生源，采用新的选拔考核模式，预计 2020 年正式开班授课。相信腾讯的支持对国际研究生院的进一步发展会起到强有力的推动作用，期待双方未来会有更多形式的互动合作。

高虹介绍，双方合作将聚焦于互动媒体设计与技术方向，共建互动媒体设计与技术中心，共同探索“企业-高校-政府”合作的新模式与专业学位教育的新范式，重塑专业硕士教育，融合设计思维、技术创新、创新创业能力、领导力、跨文化团队合作、职业素养在培养过程中。通过延聘国际及国内相关教育领域专家、行业领域专业人士，吸引全世界优秀生源，培养能够用世界的语言来讲中国文化、中国故事的跨学科、复合型人才。

马晓轶表示，清华-腾讯互动媒体设计与技术中心的战略合作，意味着中国互动媒体设计与技术硕士教育的发展和相关研究的开展，是一次由产业界支持并参与人才培养的交叉学科教育突破。未来期望培养出综合性创新人才和行业引领者，这与培养在物理、建筑、哲学、计算机等相关领域人才同样重要，他们将在不同的领域和维度为国家建设和发展贡献力量。

这是国际研究生院开局以来与深圳企业开展的首次战略合作，也是国际研究生院面向世界学术前沿，开展科学研究、社会服务及创新实践，推进产学研协同创新的新举措。（清华深国研院）



## 清华深国研院主办的第四届全球锂电科学技术研讨会暨第九届华南锂电论坛圆满落幕

5月6-9日，由全球锂电科学技术研讨会组委会（Lithium Battery International Summit Association，简称LBIS）、清华深国研院和中国化学与物理电源行业协会联合主办，中国化学与物理电源行业协会、先进电池与材料产学研技术创新联盟和深圳市极特新能源科技有限公司共同承办的第四届全球锂电科学技术研讨会暨第九届华南锂电论坛在深圳隆重召开。

本次论坛为期四天，旨在深入探讨锂电池在新能源汽车，消费电子产品和大规模储能领域的应用，聚焦锂电池新材料、新设计和新性能，探索超越锂离子电池的新型能源体系，探讨目前面临的挑战和机遇。论坛设置了44个大会报告，2个分论坛共计18个分会主题报告，并举行了2场特别讨论会。论坛独创能源科技国际大讲堂，由五位全球顶尖锂电人讲解了最新科技知识和关键技术进展。

中国、美国、欧洲、日本、韩国等国家和地区的高校、科研机构和企业代表1500多人参会。论坛汇聚了近百位全球掌握锂电及其应用核心的科学家，企业家，以及全球能源科技的领军人物。

60余位锂电领域世界知名科学家和产业界人士作公开演讲，其中包括知名科学家世界顶级锂电科学家、法国科学院院士让·马力·塔拉斯科（JM Tarascon）。世界顶级电解液宗师方尾真幸（Masaki Yoshio）、加拿大科学院院士杰夫·达恩（Jeff Dahn）、中国科学院院士欧阳明高、清华大学深圳国际研究生院副院长康飞宇、美国斯坦福大学教授崔屹等发表主旨演讲。5月6日上午论坛正式开幕。会议主席张正铭教授及中国化学与物理电源行业协

会秘书长刘彦龙分别致辞。

最终，来自清华大学、中科院物理所、武汉大学、牛津大学、斯坦福大学、加州大学圣迭戈分校的 7 位参评者获得了优秀墙报奖，2 项授予了焦耳（Joule）之星海报奖、5 项授予了 LBIS 奖。张正铭、让·马力·塔拉斯科和杰夫·达恩为获奖者颁发了证书，前五位获奖者还获得了每人 5 分钟的大会演讲。（清华深国研院）

### **清华深国研院与特拉维夫大学签署深化合作备忘录**

当地时间 5 月 5 日上午，清华大学深圳国际研究生院与特拉维夫大学深化合作备忘录签署仪式在以色列特拉维夫大学举行。深圳市市长陈如桂和特拉维夫大学校长约瑟夫·克拉夫特（Joseph Klafter）现场见证，清华大学深圳国际研究生院副院长张林与特拉维夫大学教务长亚隆·奥兹（Yaron Oz）代表两校签署深化合作备忘录。

根据合作备忘录，清华大学深圳国际研究生院和特拉维夫大学拟建立合作平台，以促进双方科研合作、初创企业加速、孵化与商贸，成为以色列和深圳之间的桥梁。这是继去年 12 月在深圳举办的中以创新论坛上，清华-伯克利深圳学院-特拉维夫大学创新联络办公室揭牌之后，清华大学与特拉维夫大学合作的升级。这将有效促进两校在深圳开展科研、教育、技术转化、人才培养等方面的深度合作，搭建国际协同创新体系，深化中以双方科技文化交流与合作，实现优势互补、合作共赢。

近年来，清华大学积极推进并创新国际化培养模式，与世界一流大学深度合作。通过校内、国内和海外一体化统筹的全学程国际化培养模式，

全面提升学生的综合素质、全球视野、科学精神和创造能力，培养造就有志于奉献国家发展和人类文明进步的全球拔尖人才。清华大学深圳国际研究生院是清华大学国际化战略的重要一环，今后，将继续代表清华大学与世界一流高校建立合作关系，发挥国际研究生院“国际化”、“开放式”、“创新型”的发展特色，代表清华在世界高等教育的舞台上发出声音。（清华深国研院）

### **北大汇丰商学院通过 AMBA 认证**

5月15日，英国工商管理硕士协会(Association of MBAs, 简称 AMBA)正式宣布北京大学汇丰商学院通过 AMBA 认证，获得五年最高认证期限。

这意味着，学院在获得 AACSB 认证后将全球“三大皇冠认证”中的又一权威认证收入囊中，也标志着学院 MBA、EMBA 项目在教学质量、办学体系、学生发展及社会影响等各方面得到国际认可。目前，全球仅有前 2%的顶尖商学院获得 AMBA 认证。

“获得 AMBA 认证是对学院商科教育特别是对 MBA 和 EMBA 项目的国际认可。”北大汇丰商学院创院院长海闻教授表示，“我们将此认证作为工商管理教育以及高管培训项目持续提升的新阶段”。

AMBA 及商学教育国际认证(Business Graduates Association,BGA)首席执行官 Andrew Main Wilson 表示，“我们期待与北大汇丰商学院的同事及其 MBA 学生、毕业生密切合作，确保贯彻卓越的研究生管理教育。对于雇主、政府部门以及注定要成为未来全球商业领袖的企业高管们来说，这都是其第一要务。”（北大深研院）

## 新材料学院在运用大数据和人工智能加速发现新型材料结构方面取得进展

北大深研院新材料学院潘锋团队近年承担了国家材料基因组工程研发固态电池及关键材料的项目，构建有 60 多万独立晶体结构的大数据系统 ([www.pkusam.com](http://www.pkusam.com)) 并且尝试应用人工智能机器学习的方法来加速新型材料的发现。在以往的研究中，机器学习方案的成功是基于数据库中数据的共同趋势，通过这样的共同趋势训练，开发的模型可以应用于预测大多数化合物的结构与性能的关系。这对通常的化合物是有效的、准确的，因为在材料数据库的大多数情况下，通常化合物具有规则的结构单元。然而，例外总是存在的(即使有 95%的预测精度，总还有 5%的例外)。潘锋团队通过对大量数据不断改良机器学习不仅能够实现高精度预测材料的结构和性能相关性(相当于发现材料的“遗传”性质)，同时首次原创性着眼于这些不在预测范围的“例外”，并且通过分析这些“例外”(相当于发现材料的“变异或突变”性质)，即分析远离总体趋势的异常结果，从中获得新的洞见，发现了新型的结构基元(具有正 3 价的银离子基团)，这对基础物理化学有了一些新的认识，并在科学上开辟了新的领域。该成果“**Discovering unusual structures from exception using big data and machine learning techniques**”以论文形式，应邀在著名学术期刊《*Science Bulletin*》(64 (2019) 612 - 616) 上以封面文章发表。

在该工作中，团队通过自主建立了一个包括 HSE 计算数据的材料结构数据库，并基于此通过机器学习的方法对材料结构的带隙进行学习，并展示了机器学习是如何被用来作为一种工具来挑选这些不寻常的案例，以及如何用传统的分析方法来研究这些不寻常的案例，从而拓宽已有的科学知

识。在该工作中，团队只使用了相对较小的数据集进行训练，并且 ML 模型的总体性能与已有的工作相当，模型 R<sup>2</sup> 约为 0.89。通过观察带隙预测模型的结果，团队从数据库约 4000 种化合物中确定了 34 种不同寻常的“例外”化合物，在具体的分析之后，其中许多化合物具有不寻常的结构或其它异常，如特殊的配位环境或氧化态，带隙相对于同族其它化合物的突然增加，或是同族不同化合物之间的不同相结构。

在这些具有较大预测误差的化合物中，团队发现了具有 Ag<sup>3+</sup>和 O<sub>22</sub>-特殊结构的 AgO<sub>2</sub>F。随后，通过与 KAgO<sub>2</sub>（“正常”结构）的电子结构对比，他们发现 AgO<sub>2</sub>F 中不寻常的氧化态(O<sub>22</sub>-)使得 O 与 Ag 之间轨道杂化很小，带隙附近的能级主要由 O 原子的 2p 轨道贡献，带隙远小于其它含有 Ag<sup>3+</sup>的化合物。这一实例证明了可以通过检查机器学习模型中的异常，从大型数据库中快速发现异常结构。

该工作由新材料学院潘锋教授和伯克利汪林望教授指导，16 级研究生揭鉴澍与团队合作完成。本工作得到国家材料基因工程重点研发计划和广东省重点实验室的资金支持。（北大深研院）

### **校区举办第一届哈工大（深圳）-港澳高校材料学科教学科研论坛**

5 月 11 至 12 日，哈工大（深圳）校区组织举办了第一届粤港澳高校材料学科教学科研论坛。校区副校长姚英学出席开幕式并致辞，材料科学与工程学院执行院长李明雨参加活动，党委书记计红军主持学术交流会。

本次论坛聚焦粤港澳大湾区新材料人才培养与科技创新主题，围绕“开幕式”、“学术交流会”、“师生座谈会”三个活动分两天进行。来自香港科

技大学、香港城市大学、香港大学、香港中文大学、澳门大学、中山大学、华南理工大学、华南师范大学、南方医科大学、南方科技大学、中国科学院先进技术研究院以及校区等 13 所粤港澳高校和研究机构共计 50 余位青年骨干教师代表和 40 余位学生代表参加论坛，聚焦新材料领域的高等教育教学、科学研究引领作用、学术联盟体系建设、新材料平台规划等，共谋新时代背景下新材料学科的新发展路径。

开幕式上，姚英学介绍了校区的建设情况。他表示，自 2016 年招收首批本科生以来，校区凭借哈工大品牌优势、深圳区位优势，生源质量持续向好、科教水平显著进步、社会影响力不断提升，其中 2016 年依托校本部招收首批本科生取得“开门红”，2018 年首次以单独招生代码（18213）招收本科生，理科投档线居广东省高校首位。他介绍说，校区作为自上而下办学的高校，凭借近 20 年研究生教育的成功经验和良好基础，探索出了一条鲜明的本科生培养特色之路。他指出，当前，在国家“双一流”大学建设、广东省高水平学科建设、粤港澳大湾区建设等重大机遇叠加的黄金发展期背景下，校区将充分发挥在人工智能、高端装备制造、新材料、航天科技、空间科学、生态环境治理、城市工程安全等方面的学科资源与创新优势，在重大基础研究与应用基础研究、产学研深度融合、创新创业高地建设以及粤港澳教育深度合作等方面发挥引领示范作用，为深圳打造粤港澳大湾区核心引擎、形成大湾区协同创新共同体做出重要贡献。

在“电子信息材料”、“能源材料”、“生物材料”三个平行学术交流会上，来自粤港澳高校的 28 位教师代表分享了各自领域的最新研究进展，交流了学术前沿思想。在座谈会环节，师生代表们就“学术资源建设”、“本

研一体化”、“粤港澳大湾区新材料领域创新及机制体制”等议题进行了深入探讨。与会专家们指出，目前新材料学科在粤港澳大湾区，还存在缺乏基础研究、“产学研用”不足、“大中小”企业融通不够、要素联动匮乏等方面问题，此次论坛的召开对于加强高校之间互动，实现资源交流与共享，建设粤港澳高校协同创新共同体，推进新材料领域产业生态环境建设具有重大作用。（哈工大（深圳））

### **哈工大-理光联合实验室揭牌**

4月29日，哈工大（深圳）校区与理光联合建设的哈工大-理光联合实验室正式揭牌，是理光这一世界五百强企业在中国建立的首个校企合作实验室。哈工大校长助理、校区常务副校长甄良为揭牌仪式致辞，理光软件研究所（北京）有限公司董事长于浩，理光高科技（深圳）有限公司董事长柳桥阳一，校区人力资源处负责人梁大鹏，计算机科学与技术学院执行院长王轩、党委书记叶允明、院长助理徐睿峰，科学技术处副处长马闯出席揭牌仪式。

甄良在致辞中对该实验室落户校区表示祝贺，并简要介绍了校区发展历程与现状。他指出，校区在办学过程中得到了哈工大与深圳市的大力支持与帮助，近年来校区发展迈上新台阶、呈现新气象，在人工智能等领域有着较好的发展基础，粤港澳大湾区的建设更是为校区发展注入了全新动能，哈工大-理光联合实验室必将在新的时代背景下大有作为。他希望双方加强项目合作，共同推动该实验室早出成果、早见成效，有力助推区域社会经济发展，校区也将全力支持该实验室的建设，积极做好服务保障等各

项工作。

仪式结束后，与会人员共同参观了深圳市城市规划与决策仿真重点实验室、电力电子与电力传动实验室等，并就联合实验室首批项目的规划与实施进行了交流。

据悉，哈工大-理光联合实验室由王轩与于浩共同担任实验室主任，徐睿峰担任常务副主任。实验室将在人工智能、大数据、智能装备等领域开展战略咨询、技术创新、产品研制、人才培养等工作，开展常态化的产业及技术研讨会，双方在互利互惠、共同发展的基础上开展人才培养、重大项目合作、成果转化等方面的合作，不断创新合作模式，共同构筑产学研融合新高地。（哈工大（深圳））

### **哈工大（深圳）校区“五彩凤凰”亮相文博会**

在 2019 年央视春晚上惊艳亮相的“五彩凤凰”昨天“飞”进了中国（深圳）国际文化产业博览交易会（以下简称“文博会”）。5 月 16 日至 20 日，第十五届文博会在深圳会展中心举办，校区机电工程与自动化学院教授徐文福团队自主研发的仿生扑翼飞行机器人应邀参展，在世界级的平台上再度展现了校区师生的科研实力与精神风貌。

徐文福介绍说，其团队研制的“五彩凤凰”，是全国翼展最大、飞行时间最长、负载能力最强的仿生扑翼飞行机器人。该扑翼飞行器通过模仿大型鸟类的飞行方式，依靠扑动翅膀来实现飞行，是包含多门学科知识的融合创新成果。在文博会上精彩亮相的“五彩凤凰”也得到了媒体与来宾的高度关注，深圳广播电影电视集团旗下新闻客户端“壹深圳”在直播中对



“五彩凤凰”进行了展示。“五彩凤凰”展台前，前来参观者络绎不绝，再度显示了这一集聚“颜值”与“实力”的科研成果具有良好的社会效益与广阔的发展前景。

据悉，文博会由中共中央宣传部、文化和旅游部、商务部、国家广播电视总局、中国国际贸易促进委员会、广东省人民政府和深圳市人民政府联合主办，是中国唯一一个国家级、国际化、综合性的文化产业博览交易会，它以博览和交易为核心，全力打造中国文化产品与项目交易平台，促进和拉动中国文化产业的发展，积极推动中国文化产品走向世界，被誉为“中国文化产业第一展”。（哈工大（深圳））

---

分送：伟中 如桂 文智 北方 小甘 立新同志；

市机构编制委、市发改委、市科技创新委、市财政局、市规划国土委、市教育局、市人力资源保障局、市住房建设局、南山区政府；

大学城各单位

---

审核：周仕清 责任编辑：朱晓超 电话：26032990 传真：26032921

地址：深圳市南山区丽水东路深圳大学城管理中心大楼四楼

---