



甲子相逢辉煌，世纪期待谱新篇。  
1956年，中国医学科学院成立，成为新中国成立后的三大科学院之一。在1950年成立的中央卫生研究院的基础上，中国医学科学院先后创建、整合实力雄厚的六家医院（北京协和医院等）和十八家研究所（药物研究所等），成为我国医疗卫生系统的国家队和先行者，并始终担负保障人民健康的历史重任。  
六十年风雨兼程，矢志不渝，育就杏林精英。  
六十年披荆斩棘，勇挑重担，撑起医

学脊梁。

六十年芳华甲子，弦歌不断，我们将践行医疗卫生工作者的责任和使命，为推动我国医疗卫生事业的发展，保障人民健康水平再立新功。  
树高千丈思故土，叶落归根是深情。兹

定于2016年10月28日在北京协和学术会堂隆重举行中国医学科学院建院六十周年庆祝大会。热烈欢迎旧雨新知莅临！六十年华诞，盛世相约。以启未来，敬祈周知！

中国医学科学院  
2016年10月26日

传承卓越 引领创新  
Inheriting Excellence Leading Innovation

# 转化：变着法让成果“沉”下去

## ——中国(长沙)科技成果转化交易会十年转型探析

本报记者 俞慧友

没有鲜花，没有展览，没有盛大的开幕式。2016年中国(长沙)科技成果转化交易会低调开幕。

10月25日，在长沙举行的简短的2016科交会主体活动上，组委会精挑细选出今年科技成果转化交易会的成绩单。晒完仅10分钟，科交会便迅速切换到“实战”模式：密集展开为期两天的11场科技成果转化交易专场活动。

今年是中国(长沙)科交会举办的第10年。与首届科交会人山人海的开幕场景相较，人们不太适应：从“扬”到“抑”，科交会这是啥套路？

### 成果转化内需倒逼办会模式“形变”

“2007年12月6日，第一届科交会在长沙高新区启动。65家市外高校参加科技成果展。100余家高校共发布5000多项成果与技术。开幕式当天有3000多人

出席，展期有近5万人参观。”当回忆首届科交会的情景时，长沙市科技局总工程师盛湘沁如此描述。

这样的高调办会，持续了七年。科交会逐渐扬名国内外。

“七年之痒”刚过，科交会跃跃欲试转型。隆重办会外，首次带着一帮企业家，从长沙走出去，直奔北大、清华等全国名校，进行成果“相亲”，成效良好。

去年，科交会180度转型，尝试打造365天不间断的科技成果转化交易会。它将集中办会，分散到全年不定期进行科技成果转化交易对接。用长沙市科技局局长赵跃骝的话说，啥时候有成果转化的强烈欲望与需求，啥时候就来场说办就办的交易会。

“形式换了，场面小了，但科交会本质没变，就是想方设法地为科技成果转化服务。”赵跃骝说。

办会之初衷，源于市委市政府领导班子对高校科研院所深度调研后的发现：诸多优秀成果被束之高阁，

科技企业欲求得不到满足。科技成果转化率低，成果交易量少。亟须搭建一个有影响力、有交易吸引力的科技成果转化交易平台。

在科技部、教育部和中科院的大力支持下，科交会平台被迅速搭建。在市委市政府的精心经营下，科交会成为了长沙科技创新驱动发展的一张亮丽名片。它不仅带动了市内成果的转化，也激发了越来越多市外成果来长转化的热情，科技成果的成交量与成交额显著攀升。

“在科技成果转化供需信息不对称的情况下，高调办会很必要。要转化，必须先展示，才能促成交易，提高交易量。故而前期，我们着重培养大家进行成果交易的习惯。现在，‘量’起来了，我们想探索‘质’的提升。”赵跃骝说。

赵跃骝所说的“质”，强调的是成果必须“下沉”，与企业实际技术需求紧密联系，转变为实实在在的产品，并最终形成商品。当成果交易产生的结果最终能换成

钱，转化的质量方为上乘。

基于“质”的需求，科交会在探索长沙优势产业基础上，开展专业化对接。赵跃骝告诉科技日报记者，明年4月，他们拟筹办一场聚集全球顶级专家，聚焦智能汽车、自动驾驶、网联汽车等先进技术的对接会。这是缘于长沙在智能制造、汽车生产等领域，有深厚的基础。

“科交会先高调培养大家的交易习惯。现在低调求‘质’，把成果转化与交易做得更实。并不突兀。”赵跃骝说。

### 技术转移机构促成成果“墙外开花墙内香”

“你可以做个统计，就一个地区的异地成果转化来说，有技术转移机构，和没这类机构的，其成果转化的数量和质量会有很大差别。”北京交通大学教授张立伟说。

(下转第三版)



10月25日，2016年福建省“海峡杯”工业设计(晋江)大赛展览在福建晋江国际工业设计园举行，展出本届大赛特别奖获奖作品及服装服饰、体育用品、智能装备、消费电子、综合5个组别的金、银、铜奖作品。图为获智能装备组银奖的作品“道路重生车”。新华社记者 林善传摄

# 健康中国2030规划纲要发布

## 推动健康科技创新是重要内容

科技日报北京10月25日电(记者罗晖)中共中央、国务院近日印发的《健康中国2030规划纲要》25日全文公布。规划纲要提出，到2030年，我国主要健康指标进入高收入国家行列，到2050年，建成与社会主义现代化国家相适应的健康国家。

规划纲要明确，“共建共享、全民健康”是建设健康中国的战略主题，全民健康是建设健康中国的根本目的。作为推进健康中国建设的宏伟蓝图和行动纲领，纲要细化了2030年的具体目标：人均预期寿命较目前的76.34岁增长到79岁；居民健康素养水平由2015年的10%增长到30%；重大慢性病过早死亡率较2015年下降30%；健康服务业总规模达到16万亿元等。

规划纲要从普及健康生活、优化健康服务等29个方面进行了部署。“推动健康科技创新”是其中的重要内容。

规划纲要提出，要构建国家医学科技创新体系。大力加强国家临床医学研究中心和协同创新网络建设，进一步强化实验室、工程中心等科研基地能力建设，建设出新的器官芯片制造方法。他们将柔性应变传感器与人体组织微架构集成，并开发出6种不同的“油墨”，然后利用3D打印技术，通过一种单一、连续的制造过程，打印出心脏芯片。这个芯片上有众多“小井”，每个“小井”中有独立的组

织和集成传感器。利用这种芯片，能够研究多种心脏组织。

长期以来，研究人员一直没能得到简单的非侵入性手段来研究心脏组织的功能，他们很难长时间持续观察心脏组织发育过程中的缓慢变化，进行相应的数据采集和研究。心脏芯片则提供了一种新的研究手段，集成传感器可以在组织生长过程中持续搜集数据。为演示芯片功效，研究小组进行了药物研究和持续数周的心脏组织收缩扩张研究，结果表明心脏芯片表现良好。

# 用六种“油墨”3D打印出心脏芯片

## 集成传感极大简化数据采集难度

科技日报华盛顿10月24日电(记者刘海英)美国哈佛大学约翰·保尔森工程和应用科学学院(SEAS)24日发布新闻公报称，该学院一研究小组开发出一种新的3D打印技术，可打印具有集成传感功能的器官芯片。他们首次打印出的心脏芯片可快速组装和定制，让数据采集更容易，为药物研究开辟了一个新途径。相关研究发表在《自然·材料》杂志上。

器官芯片被认为是生命科学研究中的一项革命性技术，在医学、科研及临床药物设计等领域具有广

阔的应用前景。但器官芯片的制造及数据采集却不是一件容易的事，不仅对制造环境的要求极高，制造过程也十分复杂，成本高昂，费时费力。

此次，SEAS研究小组利用先进的数字化制造技术，开发出新的器官芯片制造方法。他们将柔性应变传感器与人体组织微架构集成，并开发出6种不同的“油墨”，然后利用3D打印技术，通过一种单一、连续的制造过程，打印出心脏芯片。这个芯片上有众多“小井”，每个“小井”中有独立的组

织和集成传感器。利用这种芯片，能够研究多种心脏组织。

长期以来，研究人员一直没能得到简单的非侵入性手段来研究心脏组织的功能，他们很难长时间持续观察心脏组织发育过程中的缓慢变化，进行相应的数据采集和研究。心脏芯片则提供了一种新的研究手段，集成传感器可以在组织生长过程中持续搜集数据。为演示芯片功效，研究小组进行了药物研究和持续数周的心脏组织收缩扩张研究，结果表明心脏芯片表现良好。

10月25日，2016世界机器人大会在京闭幕。在短短5天会期中，数万名热情观众蜂拥而至各大展馆，五花八门的各式机器人开始进入大众视野。一个人机交互的机器人时代正裹挟着科技力量扑面而来，势不可挡。

除大众熟知的工业机器人、服务机器人外，还有用于医疗、安防的特种机器人，随着技术的不断成熟和进步，机器人已经影响到我们生活的方方面面，社会各界对机器人热度不减。机器人时代即将来临，并将彻底改变我们的生活。

中国连续3年占据世界第一大工业机器人市场地位

近年来，在一系列政策支持及市场需求拉动下，我国机器人产业快速发展。据国家统计局数据，2015年我国工业机器人产量为32999台，已连续3年成为世界第一大工业机器人市场。

预计到2020年，我国机器人市场的销售总规模将达到1500亿元。未来机器人行业的重心将出现在亚洲，而中国将成为机器人应用的主战场。

随着我国产业转型升级的逐步推进，以机器人为代表的智能装备需求也迎来爆发期。另一方面，人口红利的消退以及“中国制造2025”的实施，也预示着我国机器人产业将迎来快速增长的“黄金十年”。

### 服务型机器人占据半壁江山

中国2013年到2021年将处于轻度老龄化阶段，老年人口随后迅猛增加，由2.58亿人增长到3.71亿人，进入中度老龄化阶段，老龄化水平在2024年达到20.3%。这必然会形成连续的“机器人需求”：生产的劳动力短缺让人们联想到工业机器人，而养老的劳动力短缺则让人们想到养老机器人。除了现在已经投入使用的专业级服务型机器人，未来面向个人和家庭的服务型机器人也将迅猛发展。目前市场上已经出现了可减轻照顾者与病患压力，并能提供心理慰藉、协助病患更加放松的居家养老型机器人。另外，服务行动不便者的医疗照护是另一大趋势，可协助患者上下轮椅、行走复健，甚至帮助行动不便者上下楼梯的多种医疗机器人已经投入了实际应用。

### 智能制造不等于“机器换人”

虽然服务型机器人带来了诸多方便，但另一方面，当各行各业都陆续引进了机器人时，就出现了机器人抢夺人类工作的疑虑。如何在机器人进入“职场”时保障原有劳动者的权利、如何划分人与机器人的工作分工，将成为各国推进机器人应用时无法回避的重要议题。

2016世界机器人大会组委会秘书长徐晓兰表示，智能制造不等于“机器换人”，简单来说，机器人并不是来“抢饭碗”而是来“帮忙一起干活”的。在徐晓兰看来，中国迎接机器人时代，在很多领域，机器人正在创造新的就业岗位。智能制造与机器人是多种技术的交叉融合，自身发展就离不开大量专业技术人员，它催生的新产业生态更会吸纳大量劳动力。

相信未来，机器人还有更多潜力和价值等待人类去挖掘，而人与机器人的良好互动必将创造更加美好的生活。(科技日报北京10月25日电)

# 机器人的黄金时代来了

写在二〇一六世界机器人大会闭幕时

本报记者 李钊

# 加快推动创新驱动发展战略贯彻落实

王志刚出席中央党校省部级干部专题研讨班闭幕式并强调

科技日报讯(记者李伟)10月21日，中央组织部、中央党校、科技部联合举办的为期5天的省部级干部“学习贯彻全国科技创新大会精神，加快实施创新驱动发展战略”专题研讨班闭幕。

科技部党组书记王志刚出席闭幕式并作总结讲话，他强调，要把研讨班取得的成果转化为各地区、各部门推动创新发展的实实在在的实际行动，加快推动创新驱动发展战略贯彻落实。

党的十八大以来，以习近平同志为总书记的党中央高度重视科技创新，提出了一系列新思想、新论断、新要求，做出了成体系、成系统的部署。举办这次研讨班目的就是要把进一步深入学习贯彻中央一系列重大决策部署精神，研究经济发展新常态中的新挑战、深化改革中的新情况，加强工作协同，推动创新驱动发展战略的贯彻落实。

王志刚指出，刘延东副总理在开班式上讲话，对习近平总书记科技创新思想进行了系统阐述，对贯彻落实全国科技创新大会精神作了再动员、再部署，大家要认真学习贯彻，自觉把思想和行动统一到中央的决策部署上来。

王志刚围绕提高自主创新能力、打通科技创新和经济社会发展之间的通道、发挥科技创新在供给侧结构性改革中的“牛鼻子”作用、充分调动人的创新积极性、构建良好政策环境和生态系统、优化区域创新布局等问题与广大学员进行了深入交流。

他最后强调，学习贯彻全国科技创新大会精神、实施创新驱动发展战略是一项长期任务，需要长期坚持。

一是要持续加强学习。党的十八大以来习近平总书记对科技创新提出了一系列新思想、新论断、新要求，是推进科技创新工作的基本遵循，要坚持不懈深入学习，学深学透、入脑入心。

二是要真抓实干好落实。要根据中央的总体部署，密切联系实际，因地制宜，研究制定本地区、本部门实施创新驱动发展战略的具体措施和办法，扎实做好职责范围内的工作，确保把中央的部署和要求落到实处。

三是要做好协调配合。希望各级科技主管部门及时向科技部反映在工作中碰到的困难和问题，科技部也将积极为大家做好服务，共同把中央交给的任务落实好。



轻轻一扫，关注科技日报。我们的一切努力，只为等候有品位的你。