

我国全面深化科技体制改革

从“科技的春天”到“创新的春天”

5G引领势头逐渐形成、首架国产大型客机C919即将首飞、特高压输电关键技术领跑世界、LED照明产品产量和应用规模全球第一……从北京中关村到上海张江，从深圳南山到武汉光谷，“创新之花”开遍神州。

破解产能过剩难题靠创新，打破国际市场技术垄断靠创新，跨越中等收入陷阱靠创新……权威专家指出，我国已进入靠创新持续发展的新阶段。从“科技的春天”到“创新的春天”，中国迈向科技强国的号角正在吹响。

塑造先发优势>>

点亮“创新之果”

天舟一号货运飞船即将“牵手”天宫二号；海斗号无人潜水器在10886米深处着底首次实现万米海底的巡航遥控和实时视频影像传输播放；我国科学家利用化学物质合成4条人工设计的酿酒酵母染色体，登上美国《科学》封面，向“再造生命”迈进一大步……这个春天，抢眼的重大科技创新项目捷报频传。

数据显示，我国主要能源、原材料、消费品等产量，已占全球产量的三分之一到二分之一，但企业设备利用率仅为70%左右。在产能大量过剩的同时，高新技术产品却大量依赖进口。

“破解这些难题靠创新。”中国国际经济交流中心副理事长郑新立指出，以创新为主要引领和支撑的经济体系，与以传统技术为基础的经济体系截然不同。它要求高新技术产业成为国民经济的主导产业，新技术、新产品在每年经济增量中，必须实现内涵式的扩大再生产。

发布实施《“十三五”国家科技创新规划》、研究提出科技创新2030-重大项目立项建议、国家实验室组建方案并经中央审议通过……在这个属于科技和创新的春天，一系列引领国家科技创新的重磅规划和方案密集出台，清晰定位科技创新供给的新坐标。

道不可坐论，事不能空谈。在建设世界科技强国的新征程上，我国面向2030年部署的重大科技项目将和2006年开始实施的国家科技重大专项，形成远近结合、梯次接续的系统布局。

科技部部长万钢表示：“通过强化重大创新领域前瞻部署构筑国家先发优势，我国在航天航空、深海、生物医药、传染病防治等方面取得一批叫得响、数得着的重大成果。”

美国《华尔街日报》刊文称，中国在某些领域的研究已迎头赶上，像人工智能、无人机和互联网技术。中国正努力重现历史辉煌，在科技创新上“重回世界之巅”。

创新“照亮”转型之路>>

助力产业迈向中高端

在国家硅基LED工程技术研究中心实验室内，南昌大学副校长江凤益带

领团队成功研制硅衬底蓝色发光二极管，使中国成为世界上继日美之后第三个掌握蓝光LED自主知识产权的国家，也是唯一实现硅衬底LED芯片量产的国家。

统计数据显示，我国LED照明产品销量超过35亿只，其中推广应用LED路灯2600余万盏，我国成为全球最大的LED照明产品生产基地和应用市场。

“新旧相推，日生不滞。”科学技术作为第一生产力，蕴藏巨大潜能。2016年全国技术合同成交额同比增长15.97%，首次突破万亿元大关；72小时内快速查明300种突发传染病病原，传染病应急体系建设取得重大突破……科技创新正加快融入经济社会发展全局。

“科技创新是各个领域创新的先导，产业创新则是技术进步的立足点。”科技部副部长李萌说，这些技术交易主要聚焦于电子信息、先进制造、新能源、节能环保、生物医药等高新技术领域，占成交额的80%；企业成为技术吸纳的主体，吸纳技术占交易总量的76.91%。

专家指出，无论是推进供给侧结构性改革，落实好“三去一降一补”任务，还是建设现代产业体系、培育战略性新兴产业、发展现代服务业，关键在立足科技创新，释放创新驱动原动力，让创新成为发展基点，靠创新打造发展新引擎。

吹响科技强国号角>>

构建创新驱动发展新模式

仅仅10年间，中国跃升为快递大国，但每到“双11”就会遭遇传统分拣货品堆积如山的困境。3月22日，在江苏无锡的一家快递公司，记者见证了一场快递包裹被自动分拣的神奇“旅行”。

一小时分拣包裹7万件、24小时运行、准确率高达99%……上亿件包裹被扫码识别、数据处理、配送定位。实现机器自动分拣的“秘密”，正是物联网技术对快递包裹上贴有“电子面单”的读取，其核心是让整个物体实现智能连接、运行。

中国科学院微电子研究所智能制造电子研发中心主任李功燕介绍：“这是目前完全国产的物流自动化分拣系统，一台机器不间断运转，可以节省近百个师傅的劳动力，物联网技术在给迅猛发展的快递业和其他领域带来变革。”

“凡贵者，贵其能用之也。”高新技术发展及产业化水平直接关系到国家科技竞争力。目前，我国国家高新区共156家，未来还将进一步发挥“领头羊”作用，推动国家自创区、高新区成为“大众创业、万众创新”的主阵地。

科研经费改革，是国家科技计划体制改革的重要组成部分。数据显示，2016年，我国全社会研发投入达15500亿元，企业占比为78%。万钢说：“要多出成果出大成果，就要减少科技人员在科研经费管理上的杂事琐事，今后还要在服务上做加法，在检查上做减法，在管理方面赋予高校、院所更多自主权。”

据新华社

我国将评估制造业“双创”效果 避免低水平重复建设

我国将组织开展制造业“双创”效果及水平评估，构建制造业“双创”平台评估体系，避免低水平重复建设。这是记者从近日在京召开的“中国制造业双创发展联盟成立大会暨高峰论坛”上获悉的。

当前，全国制造业“双创”平台建设热度高企，释放了企业创新活力，也使个性化定制、网络化协同生产等新模式加快普及及应用，创新发展的良好生态正在形成。

但制造业“双创”平台建设也存在一些问题。比如，一些企业认为发展“双创”就是搭建互联网平台，一些平台用户参与度不高。同时，一些平台定位不明确，同质化现象突出。

为推动制造业“双创”发展，完善平台建设，由中国电子信息产业发展研究院、中国人民大学信息资源管理学院、中国航天科工集团航天云网科技发展有限责任公司、海尔集团等共同发起成立中国制造业双创发展联盟，整合各方资源，协同推进制造业“双创”发展。

工信部副部长陈肇雄在会上说，联盟将组织开展制造业“双创”领域的基础性、前瞻性、战略性研究，加强顶层设计，积极培育制造业“双创”新模式。联盟还将构建制造业“双创”平台评估体系，开展“双创”成果的评价、评估和推广服务，对制造业“双创”精准施策。据新华社



中关村管委会积极为拟发债企业和金融机构搭建交流平台。 □东方IC/供图

中关村20余家企业试水“双创债”

中关村是“双创债”首批试点区域之一，继首支“双创债”“17广厦债”上市后，还将有哪些企业将试水“双创债”？“17广厦债”上市过程中，有哪些经验可供其他中小科技企业借鉴？记者就此采访了中关村管委会金融处相关负责人。

为加快实施国家创新驱动发展战略，大力推进大众创业、万众创新，充分发挥证券交易所债券市场支持高科技高成长性企业，证监会大力推进双创公司债的业务创新，启动实施双创债试点，中关村成为首批试点区域。

在证监会债券部的指导下，中关村管委会积极推进相关工作，组织券商、担保公司、银行、律所、会所等相关专业金融服务机构召开了多次“双创债”工作协调会和“双创债”试点宣讲会，为拟发债企业和金融机构搭建了交流的平台；并出台相应的鼓励支持政策进一步降低企业融资成本，对成功发行“双创债”的企业将给予票面利率30%的利息补贴。

据介绍，自“双创债”试点启动以来，中介机构积极为中关村企业服务，券商及担保公司主动为企业下调承销费和担保费，银行等机构投资者也都降低资金利率。经筛选，目前中关村有二十余家拟发行“双创债”的重点企业，各金融机构正在深入与其对接发债需求。继“17广厦债”

之后，中关村企业丰电科技和中航泰达均已正式进入发债审批流程，于近期上报交易所获得批准后即可上市。

本次“双创债”试点主要面对创新创业公司和创业投资公司，重点支持注册或主要经营地在国家“双创”示范基地、国家自主创新示范区等创新创业资源集聚区域内的公司和已纳入创新层的新三板挂牌公司。“双创债”受理及审核设立了专项机制，实行“专人对接、专项审核”，适用“即报即审”政策，提高了债券上市审核的工作效率。

在推进“双创债”的过程中，面临哪些难点？对此，中关村管委会金融处相关负责人表示，一是创新创业公司多为轻资产公司，如果企业进行评级，按现有评级标准企业难以取得较高评级。虽然“双创债”不强制要求评级，但是未评级的债项较难获得投资者的认可，导致企业综合融资成本较高、融资过程中谈判能力较弱；二是虽然证监会对“双创债”实行“专人对接、专项审核”，适用“即报即审”政策，但是由于不同中介机构对“双创”认定等问题存在不同的理解，因此如何做好机构间的协调与沟通也是在发行“双创债”过程中面临的难点；三是“双创债”支持设置转股条款，但是由于中小科技型公司的股权较难获得广泛认可的公允定价，且公司

因实施转股造成股权结构变化对其发行上市的实质性影响有待进一步明确，发行设置转股条款的“双创债”也面临一定的困难；四是目前专门投资于“双创债”的专项基金或产业投资基金规模有待扩大，相关配套支持措施有待进一步完善。

作为先行者，“17广厦债”上市过程中，也为想试水“双创债”的其他中小科技企业积攒了经验值。中关村管委会金融处相关负责人对此也进行了归纳，一是要配合中介机构做好“双创”资质认定工作。本次“双创债”主要面向符合“双创”的科技型企业，需要券商对发行人进行“双创”认定，因此企业需要与包括主承销商、担保机构、律师事务所、会计师事务所等在内的多家中介机构进行沟通，确保中介机构出具的材料符合“双创债”的申报及审核要求，同时企业也要做好创新创业方面的信息披露和条款设计等方面工作。二是充分做好投资者沟通工作。为解决轻资产科技型企业的信用评级较低或未评级的债项较难获得投资者认可的问题，企业应积极参加相关部门为“双创债”举办的投资者座谈会等发债对接活动，预先与机构投资者做好沟通，让投资者了解企业、认可企业的发展价值，提高“双创债”的发行成功率，降低企业发债综合成本。据《科技日报》

深圳打造“双创”资源集聚高地

累计培育66家创客服务平台 17家国家级孵化器

深入实施创新驱动发展战略，持续推进大众创业、万众创新，作为今年重点工作任务，在全国两会上被写入政府工作报告。深圳由于前瞻布局，坚持创新驱动发展战略，高度重视创新创业生态体系建设，在“双创”方面取得不俗成绩。据统计，深圳去年新增国家级高新技术企业2513家，累计达8037家；累计培育了66家创客服务平台、237家创业孵化载体、17家国家级孵化器；累计引进广东省珠江人才计划团队31个、深圳市孔雀计划创新团队87个，海归人才7万多人。“深圳将进一步加快国际创客中心的建设步伐，打造国际资源集聚的高地。”市科技创新委相关负责人介绍。

目前，国家基因库、大亚湾中微子实验室等国家重大科技基础设施在深建成。华大基因研究院是全球最大的基因

组学研究机构与基因测序服务平台。中科院深圳先进技术研究院集聚海内外高层次人才2000多人，累计孵化企业300多家，探索出产业与资本紧密结合的创新发展之路。深圳清华大学研究院累计孵化1500多家高新技术企业，投资企业200家，培育上市公司20家，为新兴产业的快速发展起到了重要的孵化推动作用。

深圳综合创新生态日臻完善。以企业为主体、市场为导向、产学研一体化的创新优势进一步筑牢，科技、产业、管理、金融、文化、商业模式等方面融合创新形成叠加效应。产学研合作日益紧密，推动新兴产业协同创新，创新成果持续井喷。无论是深圳屡获多项国家及省科技奖成为获奖大户，还是去年PCT国际专利申请量增长约50%，连续10年位居全国各大城市之首，都反映出深圳原始创新的能力不断提升。

去年，深圳全社会研发投入超过800亿元，占GDP比重提高至4.1%，新增国家级高新技术企业2513家，全市拥有国家级及省市级各类创新载体1493家，覆盖经济社会发展主要领域。

目前，深圳正大力营造浓厚的创新氛围，着力打造适宜“双创”的土壤环境，进一步积极推动大众创业、万众创新。深圳出台促进创客发展的相关计划和若干措施，设立5亿元创客专项资金，打造从科技企业孵化器、创客空间到创客服务平台、创客团队和创客企业的全链条支持体系。同时，陆续出台了“三个措施”等各项政策，加大对创新创业的政策扶持力度，累计培育了66家创客服务平台和237家创业孵化载体；69家创客空间获得国家级众创空间称号，另有国家级孵化器累计17家。据《深圳特区报》