

新冠肺炎疫情以来,在线教育市场发展驶入快车道。随着在线教育平台如雨后春笋般生长,大量资本蜂拥而至,在线教育俨然成为互联网领域的又一“新风口”。

在线教育要赢得未来,更要把好质量关,回归教书育人、启迪智慧的本职功能和核心竞争力。专家指出,无论融资规模有多大,在线教育机构都不能背离教育的初衷,要把精力放到教学研发上,守住服务的质量底线,为用户提供有价值的产品。

软件业务收入超八万亿元
同比增长 13.3%

本报讯 工信部近日发布消息,2020年,全国软件和信息技术服务业规模以上企业超4万家,累计完成软件业务收入81,616亿元,同比增长13.3%。实现利润总额10,676亿元,同比增长7.8%;人均实现业务收入115.8万元,同比增长8.6%。

在具体领域上,信息技术服务加快云化发展。2020年,信息技术服务实现收入49,868亿元,同比增长15.2%,增速高出全行业平均水平1.9个百分点,占全行业收入比重为61.1%。

从地域上看,主要软件大省保持稳中向好态势,部分中西部省市快速增长。软件业务收入居前5名的北京、广东、江苏、浙江、上海共完成收入53,516亿元,占全国软件业比重的65.6%。软件业务收入增速高于全国平均水平的省市有15个。其中增速高于20%的省份集中在中西部地区,包括青海、海南、贵州、宁夏、广西等。

(郭倩)

电子元器件产业获政策助力
2023年销售额达到2.1万亿元

本报讯 据工业和信息化部消息,工信部近日印发《基础电子元器件产业发展行动计划(2021—2023年)》(以下简称《行动计划》),将面向智能终端、5G、工业互联网、数据中心、新能源汽车等重点市场,推动基础电子元器件产业实现突破。到2023年,我国电子元器件销售总额达到2.1万亿元,力争15家企业营收规模突破100亿元。

《行动计划》绘制了未来3年电子元器件产业发展路线图。在总体目标上,提出到2023年,优势产品竞争力进一步增强,产业链安全供应水平显著提升,面向智能终端、5G、工业互联网等重要行业,推动基础电子元器件实现突破,增强关键材料、设备仪器等供应链保障能力,提升产业链供应链现代化水平。

在技术创新上,《行动计划》提出突破一批电子元器件关键技术,行业总体创新投入进一步提升,射频滤波器、高速连接器、片式多层陶瓷电容器、光通信器件等重点产品专利布局更加完善。在企业发展上,形成一批具有国际竞争优势的电子元器件企业,力争15家企业营收规模突破100亿元,龙头企业营收规模和综合实力有效提升,抗风险和再投入能力明显增强。

为解决产业“卡脖子”难题,《行动计划》在产业体制机制创新方面明确多项举措,包括通过在电子元器件领域创建制造业创新中心等公共服务平台建设,统筹央地、行业资源,推动关键共性技术、前沿技术攻关和产业化;在5G、新能源汽车等新兴行业,优化采购模式,规避市场非理性行为,利用各方资源,推动电子元器件差异化应用,以系统性创新弥补局部或单点不足。

(郭倩)

科教观察编辑部

主任:王志

本版编辑:赵慧芝

新闻热线:(010)56805252

监督电话:(010)56805167

电邮:whzk619@163.com

□ 刘诗瑶 冯华

2021年是我国现代化建设进程中特殊且具有重要性的一年。中央经济工作会议确定了2021年要抓好的重点任务,将“强化国家战略科技力量”作为首要任务。

如何强化科技战略支撑,为“十四五”开好局?怎么理解国家战略科技力量?新的一年如何部署、推进这项工作?未来怎样发挥新型举国体制作用,加快关键核心技术攻关?企业创新联合体如何组建?科技部、高校科研院所和企业界作出了解读。

打造代表国家水平的
“科技王牌军”

科技部办公厅副主任刘育新表示,进入新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局,有力应对风险挑战,迫切需要我们打造一支体现国家意志、服务国家需求、代表国家水平的“科技王牌军”。战略科技力量的影响力和支撑力,直接关系到我国综合国力和国际竞争力的提升,是促进经济社会发展、保障国家安全的“压舱石”。

过去一年,我国在深空深海核电等重大科技领域走出一条自立自强之路。长征五号B运载火箭成功首飞,我国首次火星探测任务“天问一号”探测器成功发射,探月工程三

期嫦娥五号实现月球无人采样返回,“奋斗者”号全海深载人潜水器成功完成万米海试……这些都离不开国家战略科技力量的有力支撑。

近年来,我国在若干战略必争领域实现“后发先至”,关键核心“卡脖子”技术攻关全面实施,疫情防控科研攻关让科技界经历了一次前所未有的“大考”,更加凸显了培育建设国家战略科技力量的重要性和紧迫性。

因此,打造一支“科技王牌军”,要充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用,坚持战略性需求导向,确定科技创新方向和重点,着力解决制约国家发展和安全的重大难题。

刘育新表示,科技部按照“四个面向”的战略方向,统筹国家急需需求和长远需求,研判重大科技方向,加强科技创新的系统规划布局,战略科技力量建设与重大科技任务实施统筹部署,强化基地、项目、人才、资金等创新要素的一体化配置,集聚精锐科技力量,加快实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目,抢占国际科技竞争制高点,为保障产业链供应链安全稳定提供有力支撑。

发挥好重要院所高校
国家队作用

中央经济工作会议提出,要发

挥新型举国体制优势,发挥好重要院所高校国家队作用,推动科研力量优化配置和资源共享。

“作为高校国家队的一员,我们承担了国家实验室等大型国家科研平台建设。以量子领域为例,除了本校科研经费的支撑,项目组还获得了中科院、国家发改委等部门和山东和安徽等地的共同支持。科研力量牢牢聚集起来,研究效率大大提升。”中国科学技术大学科研部部长黄方表示,这种机制很注重产学研的深度融合,加速科研成果转化落地,反哺学科建设。目前,中国科技大学转化的一系列量子通信产品服务于“京沪干线”等国家重大项目,促进了我国量子信息这一战略性新兴产业的迅速崛起。

2020年年底,我国在量子科技领域又实现重大突破。中国科学技术大学潘建伟团队与中科院上海微系统所、国家并行计算机工程技术研究中心合作,构建了76个光子的量子计算原型机“九章”,求解数学算法“高斯玻色取样”只需200秒,而目前世界最快的超级计算机要用6亿年。取得如此具有国际影响力的创新成果,充分体现了我国新型举国体制下科研力量的优化配置和资源共享。

中国科学院科技战略咨询研究院研究员万劲波表示,要发挥新型举国体制优势,推进科研院所、高

校、企业科研力量优化配置和资源共享,才能消除科技创新中的“孤岛现象”,有利于加强创新驱动的组织整合,提升国家创新体系整体效能。

刘育新建议,把政府引导和市场机制有机结合起来,既要充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用,强化跨部门、跨学科、跨军民、跨地域整合力量,构建科技、产业、金融、人才、知识产权等方面的政策协调机制;也要发挥市场在资源配置中的决定性作用,用好规模巨大的国内市场,在技术路线选择、科技成果产业化等方面更多体现市场需求,尊重市场规律,形成符合新技术新产业发展特点的支持引导机制。

“最近,学校内部正打破不同实验室、不同学科之间壁垒,培育新的学科增长点 and 未来学科高峰。我们还计划深入开展与国有企业、央企、大型民营企业的协同创新,在重点领域建立联合研发平台。”黄方说。

支持领军企业组建
创新联合体

短短数秒,AI辅助诊断新冠肺炎系统就能完成患者CT影像的AI模式识别;1分钟,就能为医生提供辅助诊断参考。此前,医生要靠肉眼来阅片——一次胸部CT检查产生约300张影像,耗时5分~15分。

新冠肺炎疫情防控期间,很多

河南省科技馆新馆
主体工程建成

近日,由中建三局承建的河南省科技馆新馆主体工程建成。据了解,河南省科技馆新馆总建筑面积共13.04万平方米,采用“馆塔相映,一轴四园”格局,主场馆将设置宇宙天文、动物家园、智慧人类等8个常设展厅。图为河南省科技馆新馆内部一角。

新华社记者 李嘉南 摄

延伸阅读

科学把握科技自立自强的核心要义

□ 马榕蓆

习近平总书记在省部级主要领导干部专题研讨班开班式上发表重要讲话强调,构建新发展格局最本质的特征是实现高水平的自立自强。党的十九届五中全会提出,坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。科技自立自强在高水平自立自强中处于核心地位并发挥关键作用。科学把握科技自立自强的核心要义,对于推动构建新发展格局、实现中华民族伟大复兴具有重大的现实意义和深远的历史意义。

准确理解科技自立自强必须明确一系列的辩证关系。

科技自立和科技自强的关系。科技自立是科技自强的前提和基础,科技自强是科技自立的出发点和落脚点。因此,必须加快科技成果转化,实现从科技自立到科技自强的有效转变。

科技自立自强和经济高质量发展的关系。科技自立自强是实现经济高质量发展的重要条件,为经济高质量发展提供源源不断的内生动力。在实施创新驱动发展战略和科技自立自强的过程中,通过科技创新特别是技术创新,不断促进产业结构优化升级、推动经济发展方式转变,实现经济高质量发展。

科技自立自强和构建新发展格局的关系。只有科技自立自强,才能持续提高科技创新的供给能力,突破关键核心技术,解决“卡脖子”

的一系列堵点,为畅通国内大循环扫除障碍,实现国内国际“双循环”相互促进。

科技自立自强和国际科技合作的关系。科技自立自强强调必须提高自主创新能力,但绝对不是关起门来搞自主创新。恰恰相反,加强国际科技合作是实现科技自立自强的重要条件。越是面临外部的封锁打压,越要加强国际科技合作,主动融入全球科技创新体系。

科技自立自强具有自主性、系统性、支撑性、坚韧性、开放性等基本特征。

自主性。“关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的”,因此必须坚定不移走自主创新道路。科技自主可控是科技自立自强的重要前提。

系统性。首先,科技自立自强

本身是一个科学体系,由科技创新理念、科技创新主体、科技创新投入、科技创新环境、科技创新政策、科技创新文化、科技创新制度等一系列因素构成。而一个国家或地区科技自立自强的能力和效率是上述一系列因素共同发挥作用的结果。其次,系统性还体现为要把科技自立自强融入现代化建设全局各个方面、各个环节,充分发挥科技创新的渗透性、分散性优势,以创新发展理念引领高质量发展实践,实现更高水平的内涵型发展。

支撑性。主要表现在科技自立自强对国家或地区创新链、产业链、经济发展和综合国力提升的强大支撑。其中,科技自立自强对国家或地区产业链发挥加快供需链调整、提升价值链附加值、促

进企业链延伸、加快空间链扩展等支撑作用。

坚韧性。主要是指我国科技创新应对外部冲击和内部挑战的防御能力。要通过科技自立自强,实现关键核心技术自主可控,增强我国科技创新应对外部冲击和内部挑战的韧性。

开放性。科技自立自强是充分利用“两个市场、两种资源”的开放创新。要适应全球跨国科技要素的流动趋势,善用全球科技资源和创新资源,不断提升中国科技创新能力及在全球创新格局中的地位,提高中国参与制定关键领域国际标准和规则的能力。这是科技自立自强的重要条件。

(作者系中共广州市委党校政法教研部教授)