



扫二维码 看科学报



扫二维码 看科学报

总第 7393 期

2019年10月22日 星期二 今日8版

国内统一刊号:CN11-0084
邮发代号:1-82

科学网: www.sciencenet.cn

新浪微博: http://weibo.com/kexuebao

中国数字经济规模达 31.3 万亿元

据新华社电 10月20日,《世界互联网发展报告(2019)》和《中国互联网发展报告(2019)》蓝皮书在第六届世界互联网大会上发布。《中国互联网发展报告(2019)》指出,2018年,中国数字经济规模达31.3万亿元,占GDP比重达34.8%,数字经济已成为中国经济增长的新引擎。

《中国互联网发展报告(2019)》指出,截至2019年6月,中国网民规模为8.54亿人,互联网普及率为61.2%。光纤接入用户规模达3.96亿户,居全球首位。

蓝皮书由中国网络空间研究院牵头编写,紧扣互联网发展前沿热点问题,内容涵盖国内外信息基础设施、网络信息技术、数字经济、数字政府和电子政务、互联网媒体、网络安全、网络空间法治建设、网络空间国际治理等重点领域。

中央网信办政策法规局副局长冯明亮表示,蓝皮书重点收录了5G发展的相关内容。截至2019年6月,已经有94个国家的280家运营商开展了5G的测试和试验。中国在2019年6月6日正式发放了5G商用牌照,以5G和IPv6为代表的数字基础设施建设稳步推进。

据《中国互联网发展报告(2019)》评估,北京、广东、上海、浙江、江苏互联网发展水平最高,分别综合排名前五;中西部地区也在加大发展力度,发展势头强劲。

又讯 10月20日,15项闪耀全球的世界互联网领先科技成果在浙江乌镇召开的第六届世界互联网大会上发布,这些成果有望为人类生活、科技进步、经济发展、社会变革赋予强大动力。

这15项成果是鲲鹏920处理器、面向通用人工智能的异构融合天机芯芯片、统一自然语言预训练模型与机器阅读理解、360全视之眼——Oday漏网雷达系统、特斯拉完全自动驾驶芯片、飞桨深度学习平台、POLARDB:基于存储计算分离与分布式共享存储架构的云原生数据库、思元270芯片、科技向善——通过科技手段助力现代智慧城市综合治理实践、人工智能算法平台Brain++、硅立方浸没液冷计算机、IPv6超大规模部署实践与技术创新、智慧企业的AI创新与深入应用、Versal自适应计算加速平台、民用飞机制造5G创新示范应用。

第六届世界互联网大会面向全球征集了数百项各类领先科技成果,涵盖了与互联网相关的基础理论、技术、产品、商业模式等领域,聚焦人工智能、5G、大数据、云计算、数字化制造、工业互联网等关键技术门类。

本届委员会由39名来自中国、美国、德国、日本等国家的知名互联网业界领军人物组成,15项在会上发布的成果经推荐委员会委员投票选举产生。(朱涵 余俊杰)

习近平对科技特派员制度推行 20 周年作出重要指示强调 坚持人才下沉科技下乡服务“三农” 用科技助力脱贫攻坚和乡村振兴

据新华社电 近日,中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平对科技特派员制度推行20周年作出重要指示指出,科技特派员制度推行20年来,坚持人才下沉、科技下乡、服务“三农”,队伍不断壮大,成为党的“三农”政策的宣传队、农业科技知识的传播者、科技创新创业的领头羊、乡村脱贫致富的带头人,使广大农民有了更多获得感、幸福感。

习近平强调,创新是乡村全面振兴的重要支撑。要坚持把科技特派员制度作为科技创新人才服务乡村振兴的重要工作进一步抓实抓好。广大科技

特派员要秉持初心,在科技助力脱贫攻坚和乡村振兴中不断作出新的更大的贡献。

科技特派员制度推行20周年总结会议10月21日在北京召开,会上传达了习近平的重要指示。中共中央政治局委员、国务院副总理刘鹤出席会议并讲话。他表示,习近平总书记的重要指示是新时代深入推进科技特派员制度的根本遵循和行动指南。20年来,科技特派员制度坚持以服务“三农”为出发点和落脚点,以科技人才为主体,以科技成果为纽带,在推动乡村振兴发展、助力打赢脱贫攻坚战取得显著成效。新时代深入实施科技特派

员制度,要紧紧围绕创新驱动发展、乡村振兴和脱贫攻坚,进一步完善制度体系和政策环境,进一步发展壮大科技特派员队伍,把创新的动能扩散到田间地头。

会议对92名科技特派员和43家组织实施单位进行了通报表扬。浙江省、福建省南平市、江西省井冈山市和科技特派员代表在会上作交流发言。

有关部门负责同志,各省区市和计划单列市、新疆生产建设兵团有关负责同志,部分通报表扬的科技特派员和组织实施单位代表等参加会议。

国家科学中心国际合作联盟成立

本报讯 近日,由北京市人民政府和中国科学院联合主办的第三届国际综合性科学中心研讨会在北京怀柔召开。国家科学中心国际合作联盟在会上正式宣布成立。

本研讨会主题为“科学中心助推科学共同体建设”,来自中国、德国、英国、瑞士等9个国家的18名科学中心代表,以及国内相关领域的专家学者及科研管理人员200余人齐聚雁栖湖畔,交流分享科学中心建设实践、管理运营经验及成果转化机制。

会议期间,与会代表讨论通过并签署

了国家科学中心国际合作联盟章程,并选举中国科学院院士、北京怀柔综合性国家科学中心专家委员会主任王恩哥担任第一届联盟主席。

据悉,国家科学中心国际合作联盟于2017年第一届研讨会期间提出倡议,2018年第二届研讨会期间发表了推动宣言,本届研讨会期间正式成立,标志着国家科学中心的国际合作开启了新的篇章。

据介绍,国家科学中心国际合作联盟将致力打造连接国内外科学中心的重要平台和纽带。(郑金武)

光荣在院70年



张维纲

编者按

今年是新中国成立70周年,也是中国科学院建院70周年。70年峥嵘岁月,中国科学院在我国经济发展、社会进步、国家安全等作出了重大贡献,成为党和国家可以信赖的国家战略科技力量。这些都离不开老一辈中科院人奠定的坚实基础及作出的表率。他们是中国科学院宝贵的精神财富,也是年轻后辈学习的标杆。自今日起,本报特开设“光荣在院70年”栏目,讲述自建院之日起就在中国科学院工作的老同志的奋斗故事,展现他们为中科院的创建与发展作出的奠基性贡献。

张维纲：以优良传统打造精神支柱

本报记者沈春蕾

“现在跟过去已不可同日而语,期望中科院更加蒸蒸日上。”很快就要迎来中国科学院70华诞喜庆日子,作为自建院之日起就在院工作的老同志,回忆起过去数十年的奋斗岁月,中国科学院长春应用化学研究所(以下简称长春应化所)研究员张维纲感触颇深。

为振兴东北而来

新中国成立初期,为了东北工业的恢复和发展,全国各地和国外的科技人员纷纷报名来到东北科学研究所(长春应化所前身),张维纲便是其中之一。

“东北科学研究所招聘了一大批来自五湖四海的中青年科技人员。”张维纲回忆道,“当年,研究所的工作条件还不是很好,但大家心中考虑更多的是如何搞好研究工作,早日取得科研成果,为新中国的经济恢复和腾飞贡献一份力量。”

20世纪50年代初期,东北科学研究所率先开展了合成橡胶和高分子的研究工作,经过多年的探索和科研积累,在国内创造了多种类型的合成橡胶研究成果。成功研制顺丁橡胶,并将其推广到锦州石油六厂生产,为我国解决了这一重大橡胶品种的生产供应问题;开展了稀土顺丁橡胶、稀土异戊橡胶等橡胶品种的合成研究,至今

成果还在不断改进和推广。

中国科学院上海物化所搬迁到长春不久,与东北科学研究所合并成立长春应化所。在时任所长吴学周的领导下,长春应化所开始由工业部门的研究所向中科院研究所转变。

“无论是科研机构调整、科研方向调整,还是对中青年科技人员的强化培训,吴学周一直以深切的关怀和无比的热情领导全所人员从事这一重大改革。”张维纲认为,长春应化所能够发展到今天,成为多学科综合化学研究所,与吴学周的高瞻远瞩和谆谆教诲是分不开的。

从自力更生到科学春天

20世纪60年代初,我国遭到国际上的科技封锁。在党和政府自力更生的精神号召下,长春应化所抓住国家将一些重大国防攻关和科研课题交给中国科学院的机会,及时组织主要科研力量,完成稀土元素的分离化学和稀土固体化学研究、火箭固体推进剂所需的低聚物化学和物理研究,取得了包括核燃料处理过程中一系列先进流程的科研成果,以及顺丁橡胶的科研成果等。

1977年,科技人员欣逢科学的春天。同年9月,中国科学院在北京友谊宾馆召开全国自然科学学科规划会议,长春应化所派出了19人代表团赴京参加这一会议,张维纲也是代表之一。

代表们一方面痛感“十年动乱”对科研工作的破坏和延误,使我国本已相当落后的科研水平与国际上的差距更大,另一方面在想方设法调整学科规划和今后的发展方针,采取各种措施使我国的科研工作能加速发展,缩小差距。

“大家纷纷献计献策,并对中科院的‘侧重基础、侧重提高,为国民经济和国防建设服务’的方针表示衷心拥护。”张维纲说,“我也从内心深处感到科学的春天来到了,这种感觉一直存留在我的脑海中,成为我后来工作中的巨大推动力。”

从科学研究到科研管理

之后,张维纲被调入长春应化所科技处,在时任所长孙书祺的直接领导下从事科研管理工作。

张维纲回忆,他加强了全所的学术领导,几次制定所的科研规划,明确了主攻方向,强调要围绕新材料、能源和资源的综合利用,组织多学科协作的应用研究和应用基础研究,并适当开展一些基础研究。(下转第2版)



10月21日,在2019世界VR(虚拟现实)产业大会VR/AR(增强现实)产品和应用展览会上,观展者在体验VR全景看故宫。

近日,2019世界VR产业大会在江西省南昌市举行。在大会期间举办的VR/AR产品和应用展览会上,汇集了“VR全景看故宫”“VR观影”“VR网上购物”“VR教学”“VR医疗”等一系列新应用,给观展者带来全新的应用体验,让市民在家门口乐享“科技盛宴”。新华社记者彭昭之摄

长三角城市群亟须交通一体化发展

胡昊

2019年暑假,上海交通大学社会实践项目“小城镇的突围与蝶变——长三角一体化下小城镇高质量发展路径探索”用一个月时间,深度调研了上海、浙江、江苏、安徽的10座城市、17个小城镇,取得了一系列成果,其中最重要的认识就是必须以交通基础设施互联互通推动长三角城市群高质量发展。

该项目调查发现,受各级镇级交通基础设施发展不均衡、区域间互联互通能力弱的影响,人才、资金、技术等要素难以实现高效流动和合理配置,导致小城镇与大城市之间差距扩大,高质量一体化发展受限。

作为区域产业整合的前提,交通基础设施是合理配置资源、提高经济运行质量和效率的基础。长三角一体化发展需发挥交通的基础和先导作用。目前长三角地区的综合交通运输体系已形成一定的规模规模和较好的基础,但该地区交通基础设施仍存在发展不平衡、不充分的问题,城际交通不够便捷,交通方式间相互割裂。要实现交通基础设施的互联互通,须把握“高质量”与“一体化”两大关键,将该地区建设成引领示范区、交通高质量发展先行区、人民满意交通样板区。

调研发现,长三角地区的高铁网覆盖率仍偏低,且空间分布不平衡,各城市的轨道交通分布仍然比较分散。现有的轨道交通、高铁网难以满足长三角地区日益增长的城际、市郊出行需求。另外,长三角地区的综合交通基础设施缺乏跨行政区统筹规划,不同交通模式间的互联互通能力弱,在很大程度上影响了区域交通系统的运行效率。

作为长三角的核心航空枢纽,上海虹桥机场和浦东机场的运营能力均已达到饱和状态,发展面临瓶颈。为满足长三角一体化发展对航空交通的巨大需求,亟须提升长三角机场群的整体功能和效率,形成分工合理、市场定位清晰的差异化发展格局。

基于长三角交通一体化建设的发展需

求,长三角地区将围绕轨道交通、公路、港航、民航、邮政等高质量一体化发展,推进一批重大交通基础设施项目建设,打造世界级机场群、港口群、交通网,强化跨区域、跨方式融合发展。

基于此,应优化长三角交通基础设施互联互通,打通交通网络“毛细血管”,完善大城市、中小城市、小城镇等各级镇级空间的交通网络体系。放大长三角地区的路网比例尺度就能发现,在密集的小城镇中,依然存在大量“交通洼地”,各级镇级间的衔接有待加强。干线交通虽然发达,但人们城际出行时往往在始端和末端花费太多时间,极大降低了出行效率。交通一体化要有“大动脉”,也少不了“毛细血管”,连接干线公路、铁路与市郊、农村之间的“毛细血管”有待疏通补齐,“最后一公里”需要打通。

促进“地铁、市域铁路、城际铁路、高铁”融合发展,补齐交通基础设施短板,当务之急是解决苏北、浙南地区高铁滞后、市域轨道交通网络稀疏等问题。应根据出行需求合理配置和构建“地铁+市域铁路+城际铁路+高铁”的轨道交通网络体系,促进该区域便捷高效的出行。在城市中心区域主要开行高密度、大容量的地铁,在市郊、城际间开行间距大、速度快的市域铁路和城际铁路,在客运干线通道开行高速铁路。同时,加快上海到北部盐城、连云港到南部台州等地区的高铁通道建设,推进沪舟跨海通道建设。

畅通的长三角货运信息网络能够以便捷的方式实现快速运输,使资源优势、地域优势得到互补。对已开发成功的信息子平台,要加强联合,实现信息资源互补、共享和对接;对尚未开发的信息子平台,要进行联合开发,实现长三角区域的统一。

对照建设交通强国和民航强国的要求,以及世界级机场群的基本功能,长三角区域民航协同发展仍有提升空间。要强化上海机

场的国际航空枢纽功能,提升其他区域枢纽机场的带动能力,重点发展国内重点城市和部分国际旅客运输,让南通等地的辅助机场主动承接上海疏解的非国际航空枢纽功能。

在长三角地区逐步形成“一体两翼”港口群的基础上,优化港口群的功能分工,突出上海全球航运资源配置能力,使其成为长三角港口群参与国际竞争的“领头羊”;同时,强化周边地区的运输职能,做强苏浙两翼的实体运输功能,使其成为长三角港口群服务国际、国内两个市场的“中转区”。另外,通过技术手段加快信息资源融合,确立“协同”思维,深化运输资源的合理配置,避免同质化的竞争,以取得更大的经济效益。

探索融资新模式,扩大跨区交通基础设施建设融资渠道。一方面制定优惠政策,采取各项措施积极推进基础设施项目市场化融资,采取股份制、投资基金、经营权转让以及财政贴息、减税等方式,对外招商引资,鼓励、引导社会资本投向大型交通基础设施项目,以开辟多元化融资渠道。另一方面要强化资金管理,加强各有关专业建设规划的相互衔接,防止资源浪费、重复建设。未来还可以探索交通发展的股份合作方式,由三省一市共同出资组建长三角地区交通投资公司,统筹推进区域尤其是跨界地区重大交通基础设施建设。

(作者系上海交通大学交通运输工程系教授、党委宣传部部长)



区域发展大家谈

寻找新中国科学奠基人

中国科协调研宣传部、中国科学院科学传播局联合主办

赵承嘏：毕生心血“化”本草

(详细报道见第4版)