

发牌三年 5G网络深度覆盖 应用融入千行百业

◎本报记者 刘艳

6月6日,“广电5G”友好用户192号码预约在全国启动,万众瞩目的中国广电5G建设进入开网运营冲刺。此前,中国广电与中国移动已完成了20万个700M 5G基站建设,今年还将完成28万个700M基站建设任务,届时将基本实现700M 5G网络全覆盖。

2019年6月6日,工业和信息化部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放5G商用牌照,以此为起点,我国以5G为代表的新技术和相关应用驶入快车道。

中国信息通信研究院副院长王志勤说:“在政府统筹规划及产业界协同努力下,我国5G商用成绩突出,成为全球5G技术产业、网络建设与应用创新的领先国家,5G对经济社会发展高质量发展支撑作用初步显现。”

三年间,我国5G网络建设从广覆盖向深

度覆盖延伸,5G应用融入千行百业,服务百姓大众,其星星之火燎原之势,全球其他市场难以企及。

工业和信息化部信息通信发展司司长赵策介绍,目前,我国已累计建成5G基站超过160万个,5G信号覆盖全国所有地市、县城城区和87%的乡镇镇区,5G移动电话用户总数超过4.13亿户,具备商业价值的5G典型应用场景,已覆盖国民经济97个大类中的40个,5G应用案例累计超过2万个;截至4月底,我国共有814款5G终端获得进网许可,其中手机终端569款;2022年1—4月,国内市场5G手机出货量合计6846.9万部,上市新机型达78款。

我国5G建设成就全球瞩目,为行业节省大量投资的“共建共享”模式,更首次为全球提供了一个通信系统集约社会经济高效发展的样板。

如中国铁塔通信发展部副总经理陈森所

言,深化资源共享、降低重复建设是中国铁塔成立的初衷和价值所在。

“我国5G建设中,97%以上站址通过共享实现,新建塔类项目超过25%利用社会杆塔资源。”陈森介绍,三年来,中国铁塔累计承建5G基站超140万个,累计投资超过300亿元,现在正以每天交付2600个的速度加快推进。

三年来,中国电信运营商全力畅通社会信息“大动脉”,5G创新应用遍地开花,5G终端货架琳琅满目,但随着市场需求加速释放,应用场景与日俱增,5G未来发展依然任重道远。

中国通信标准化协会副理事长兼秘书长闻库说:“站在三周年的节点回望,5G商用速度超出预期,硕果来之不易,后续还需要产业界共同努力,以技术标准和应用产业全面布局,有序推进产业发展。无论是消费者应用还是行业数字化业务,都对5G的网络能力、5G的创新力提出了更进一步的需求,未来5G增强技术研发和应用发展的步伐将明显

加速。”

“过去三年,我们见证了5G的快速发展,也看到了问题和挑战。”中国移动研究院副院长丁海煜指出,在消费端,5G还没有“杀手级应用”出现,相比4G的优势体现还不充分,5G的价值仍需进一步彰显,在行业端,产业融合的适配和支撑有待进一步加强。与此同时,5G产业技术根基还待进一步加固。

“要想真正释放出5G潜能,持续领跑,需重点关注应用场景与融合性人才两大关键要素。”南京邮电大学教授王春晖建议,制定国家5G技术与产业人才培养计划,加大对5G复合型人才的培养,为5G可持续发展储备人力资源。

清华大学技术创新研究中心副主任高旭东教授则指出,5G网络作为典型的通信基础设施,投资巨大,需要政府与社会高度重视,对有关企业特别是运营商提供实实在在的支持。



6月6日,北京市除丰台区全域及昌平区部分区域外,餐饮经营单位开放堂食服务。餐饮经营单位开放堂食服务,需要控制人流密度,合理保持就餐间距,提倡隔位就餐、打包外卖、使用移动支付等无接触方式结算。左图 顾客扫码进入餐饮企业就餐。本报记者 洪星摄 右图 北京华熙LIVE餐饮店铺正式开放堂食服务。本报记者 周维海摄



6月6日,北京市除丰台区全域及昌平区部分区域外,餐饮经营单位开放堂食服务。餐饮经营单位开放堂食服务,需要控制人流密度,合理保持就餐间距,提倡隔位就餐、打包外卖、使用移动支付等无接触方式结算。左图 顾客扫码进入餐饮企业就餐。本报记者 洪星摄 右图 北京华熙LIVE餐饮店铺正式开放堂食服务。本报记者 周维海摄

在山海间奏起壮丽新交响

(上接第一版)

2021年3月习近平总书记到闽考察时,希望福建“在全方位推动高质量发展上取得新成效”。蓬勃发展的数字经济,是福建落实总书记重要指示精神,推进高质量发展的缩影。

——2021年11月,福建提出做大做强做优数字经济、海洋经济、绿色经济、文旅经济“四篇文章”。今年一季度,数字经济增加值占经济总量比重近50%,海洋生产总值稳居全国前列。

——发挥自贸试验区优势、用好改革试验田,福建积极服务和融入新发展格局。紧抓制度创新,2021年福建自贸试验区推出25项全国首创创新举措,当年新增外资企业289家,合同外资29.74亿美元。

——“以通促融、以惠促融、以情促融”,福建探索海峡两岸融合发展新路不断取得新进展。2021年,公布225项在闽台胞企企同等待遇清单,闽台贸易额首次突破千亿元。

——作为“21世纪海上丝绸之路”核心区,福建鼓励企业紧抓区域全面经济伙伴关系协定“新机遇,拓展“一带一路”国际市场新空间。今年一季度全省进出口总额增长12.1%,其中与“一带一路”沿线国家和地区贸易额增长20.9%。

“在创造高品质生活上实现更大突破”

发展为了人民,发展的成果要惠及人民。2021年3月,习近平总书记在福建三明市考察时强调:“现代化最重要的指标还是人民健康,这是人民幸福生活的基石。”

2021年10月,三明开始实施全民健康管护体系完善工程、公立医疗机构薪酬制度完善工程、“六大工程”:全市公立医院医药总收入增幅控制在9%以内,基层医疗卫生机构诊疗量占比达65%以上,群众个人卫生支出占比、自付比例进一步下降……今年2月,三明成为全国首个深化医改经验推广基地。

奇秀武夷,碧水丹山。

“去年3月总书记来考察时谆谆告诫我们‘武夷山有着无与伦比的生态人文资源,是中华民族骄傲,最重要的还是保护好。’我们去年启动了智慧管理平台升级完善、生物资源本底调查等多个项目。”武夷山国家公园管理局工作人员范志伟说。

作为首个国家生态文明试验区,福建森林覆盖率连续43年保持全国首位,水土流失率降至7.5%,对南平等5地取消地区生产总值考核……2021年3月习近平总书记到闽考察时,鼓励大家:“要接续努力,让绿水青山永远成为福建的骄傲。”

享生态之美,品文化之韵。2021年3月习近平总书记到闽考察时强调,要在创造高品质生活上实现更大突破。”

有“里坊制度活化石”之称的福州三坊七巷,曾在习近平同志的保护下,避免了被拆迁的命运。2021年3月,总书记走进坊巷,再次

叮嘱:“保护好传统街区,保护好古建筑,保护好文物,就是保存了城市的历史和文脉。”

2017年7月,厦门鼓浪屿获准列入《世界遗产名录》后不久,习近平总书记作出重要指示,“申遗是为了更好地保护利用”。2021年7月,总书记向第44届世界遗产大会发出贺信指出,“保护好、传承好、利用好这些宝贵财富,是我们的共同责任”。在这届大会上,“泉州:宋元中国的世界海洋商贸中心”正式成为中国第56处世界遗产。

目前,两座城市在保护与活化中愈发光彩夺目。在厦门,通过在城市格局、历史建筑和宅园、景观环境、社区文化传统等不同层面开展遗产保护工作,鼓浪屿回归“诗与远方”;在泉州,当地设立“泉州世界遗产日”,提出要活态传承中华海洋文明,建成世界遗产保护典范之城,再造“涨海声中万国商”的新繁荣。

(记者 顾钱江 邵晓安 吴剑锋 庞梦霞) (新华社福州6月6日电)

我国科技事业发生历史性、整体性、格局性重大变化

(上接第一版)

一批标志性引领性重大创新成果涌现

“紧扣国家战略需求,在保障国家重大工程、突破‘卡脖子’技术等方面发挥关键作用。”侯建国说,围绕深空、深海科技制高点,中科院研制的悟空、墨子、慧眼、太极、广目等一批科学卫星,使我国在空间科学国际竞争中占据了有利地位;成功研制“深海勇士”号、“奋斗者”号、“海斗一号”等谱系化的深海装备,引领我国深海科考进入万米时代;围绕航空发动机叶片、超分辨光刻机、仿生合成橡胶、高端轴承、高性能特种材料等重大需求,发挥体系化、建制化优势,突破了一批关键技术,为保障产业链安全提供有力的科技支撑。

中科院还瞄准科技前沿加强基础研究,持续提升原始创新能力,加快打造原始创新策源地,不仅产出了铁基高温超导、纳米限域催化、量子计算原型机、二氧化碳人工合成淀粉等一批高水平的重大原创成果,引领我国凝聚态物理、分子科学、纳米材料、干细胞等一批重要前沿方向进入世界第一方阵;还研制建设了大家熟知的“中国天眼”,高海拔宇宙线观测站、“人造太阳”等国际领先的重大科技基础设施,成为基础研究和科技攻关的利器,支撑我国在脉冲星研究、中微子振荡、磁约束核聚变等方面取得一批原创重大成果。

这十年工程科技进步最大、科技实力提高最快

李晓红说,党的十八大以来这十年,在以习近平同志为核心的党中央的坚强领导

下,我国工程科技事业确实取得了历史性成就,这十年是我国工程科技进步最大、科技实力提高最快的十年。

“这十年建成了一大批世界级的工程。”李晓红举例说,上天的有“天问”“天和”“嫦娥奔月”,下海的有“深海一号”。陆地上的工程有中国高铁、中国大坝、中国桥梁、中国港口,这都是中国在这个世界上响亮的名片。

5G、北斗导航、粮食安全、疫情防控……工程院院士不仅在助力突破重大科技攻关方面发挥了作用,也让工程科技更好造福人民。

最大限度激发各类创新主体和科研人员积极性创造性

十年来,科技创新结硕果,这背后,是改革驱动创新的强劲支撑。

“我们坚持以改革促创新,最大限度激发各类创新主体和科研人员的积极性创造性。人是科技创新最关键的因素,十年科技体制改革都是围绕人来进行的,人才培养、使用、评价、激励、引进体制机制更趋完善。”志刚说,科技计划和科研经费管理改革为科研人员松绑减负,科研诚信建设营造良好创新生态,创新主体能力建设得到强化,中国特色的国家实验室体系加快构建,高水平研究型大学、科研院所的科研能力持续提升,一批具有国际竞争力的科技创新企业成长壮大,国家创新体系更加高效顺畅。

志刚说,党的十八大以来,在各项改革中,科技体制改革是重要方面,也始终走在前列。《深化科技体制改革实施方案》部署143项重点改革任务全面完成,最近又出台了科技

体制改革三年攻坚方案,还有一些深层次的改革,有一些硬骨头需要啃。

志刚刚介绍,深化科技评价和激励制度改革,坚持对从事基础研究、技术创新、成果转化、高科技产业的人才进行分类评价。

与此同时,深化科研项目经费管理改革,项目管理要按照“四个面向”,科技项目管理要使经费使用更加高效、规范;破解科技成果转化难题,修订了促进科技成果转化法,将科技成果转化中的使用权、处置权、收益权等尽可能赋予科技创新的主体和人员;形成了一批支持科技转化的链条、平台,包括众创空间、科技孵化器、加速器等。

国家自然科学基金85%的项目已实施分类评审

说到改革,李静海表示,党的十八大以来,自然科学基金委确立了以“构建理念先进、制度规范、公正高效的新时代科学基金治理体系”为目标,以“明确资助导向、完善评审机制、优化学科布局”三项任务为核心的系统性改革方案。

在资助管理策略改革方面,明确资助导向,根据科学问题的属性进行分类申请和评审,对“鼓励探索、突出原创;聚焦前沿、独辟蹊径;需求牵引、突破瓶颈;共性导向、交叉融通”四类科学问题进行分类评审,试点范围逐步扩大,去年总共收到28万份申请,85%的项目采取这种方式进行评审,科研人员选题质量显著提升。

在资助管理机制改革方面,李静海介绍,实施原创探索计划,建立随时受理申请、预申请、交互式评审等新的机制,及时支持极具创新性的思想,过去两年共资助204项这样的申请。

此外,实施人才资助体系升级计划,“杰青”项目每年资助量由200项增加到315项,“优青”项目由400项增加到630项。青年项目过去4年间共资助了7.5万项,一大批年轻人在这个项目的支持下进入了基础研究领域,资助项目数逐年增长。

与此同时,自然科学基金委还完善基础研究多元投入机制,改革联合基金,针对不同合作对象,明确出资比例。引导各方面加大投入力度,提升基础研究支撑社会经济重大需求的能力。协议期内吸引外部资金投入123亿,今年联合基金吸引的外部经费已经相当于中央财政投入的近8%。

我国公民具备科学素质的比例五年提高近一倍

科技创新、科学普及是实现创新发展的两翼,科学普及与晒出的数据同样亮眼。

中国科协分管日常工作副主席、书记处第一书记张玉卓在会上介绍,过去十年里,得益于科学普及的推广,2015年,我国公民具备科学素质的比例为6.2%,2020年提高到10.56%。

张玉卓介绍,这主要得益于科学普及的组织力不断提高,构建省域统筹政策和机制、市域构建资源集散中心、县域组织落实,以新时代文明实践中心(所、站)、党群服务中心、社区服务中心(站)等为阵地,以科技志愿服务为手段的基层科普组织动员体系,打造“品牌、平台、机制、队伍、改革、阵地”六位一体的高质量科普服务体系,以“科普中国”品牌为统领,线上线下科普服务全面拓展。其中“科普中国”平台资源总量超53TB,各类传播渠道715家,传播量超416亿人次,在疫情防控发挥了重要作用,目前已成为国内最权威科普平台。

◎实习记者 都 芑

“上了考场一定别紧张……”在迈入考场大门前,这可能是大多数家长会反复叮嘱考生的话。但即使是对一路从小考到大的广大学子们来说,坐在高考的考场里,也难免会心跳加速。

在高考考场上紧张,或许在所难免,但紧张却不一定是一件坏事。北京师范大学心理健康教育与咨询中心常务副主任宋振韶6日告诉科技日报记者,在心理学中,压力与效率之间的关系可以用倒U型曲线来解释。如果以完全放松的状态作为零点,那么随着压力的逐步提升,紧张感会袭来,人体反而能够逐渐激发出潜在能力,思考和行动的效率也会随之提升,直至在最恰当的心理状态下人的各项表现达到最佳。“适度的紧张对考生来说是好事,有助于考生发挥出更好的状态,因此没有必要去追求完全放松的状态。”

宋振韶认为,面对压力,紧张是正常现象,刻意追求过于放松的心态反而违背常理,会适得其反,进一步加剧紧张焦虑的心态。“我建议不管是考生还是家长,都要允许一定程度的紧张存在,不要对放松心态过于执着。尤其是对家长来说,切忌一味地反复告诫考生不要紧张。”

适度紧张,如何把握这个度?宋振韶提醒,如果考生的紧张状况已经逐渐从心理蔓延至身体,如出现发抖、心跳过快等情况,以至于干扰正常思维时,那就已经超出了适度紧张的范围,需要进行主动干预。他给考生提供了两个行之有效且便于操作的办法,“首先从意识层面来说,要告诉自己,紧张是正常现象,不要过于焦虑。”而从行为层面上,宋振韶建议可以采取以下措施,“静坐下来,把意识集中到呼吸上。可以用语言帮助自己集中注意力,呼气的时候默念‘呼气’,吸气的时候默念‘吸气’。持续5分钟左右,就会有非常好的效果。”

高考从来都不只是考学生,更是考验家长。高考期间,家长应该怎么做才能起到积极作用?宋振韶引用了北京师范大学第二附属中学何杰老师的六个字,“做好饭,不添乱”。宋振韶认为,高考期间,家长只要负责好“后勤保障”工作,不过多地介入考生生活,给予考生一个独立、安静、不

高考紧张怎么办 心理专家这么说

被打扰的备考空间就是对其最大的帮助。“不要总是围着孩子问‘考得怎么样?感觉如何?’这一类的问题。或者给予考生过多的额外关注,这些都会给考生带来额外的心理压力。”宋振韶认为,高考期间家长更应该像往常一样,保持正常的生活节奏和规律,因为只有父母的状态正常,考生才能用正确的心态去应对考试。“此时无声胜有声”或许就是高考期间家长最真实的写照。但如果父母实在无法克服自己的紧张情绪,宋振韶也给出了他的建议,“紧张情绪会传染,家长如果过于紧张,可以去室外空旷的地方走走,转移一下注意力,平复紧张情绪。尽量不要跟考生待在一个房间内,避免形成过于紧张的气氛。”

虽然高考是一场人生“大考”,但无论是考生还是家长,都应努力将其当作一件平常事来看待,这不仅能够帮助考生在备考时保持良好心态,更可以助其形成正确的人生观、价值观,理性对待结果。

全国唯一高考专列暖心谢幕

◎本报记者 李丽云
通讯员 王明月 张学鹏

三位列车长“花式”周到服务送考生

6月6日,高考前夕,往年热热闹闹的内蒙古自治区大杨树火车站今年变得格外冷清。去年站前广场醒目的红色“状元门”已消失不见。

今年,大杨树镇首次增设高考考点,6月7日,全镇高考学子将就地高考,不用再千里迢迢奔赴阿里河赶考了。开行了19年的全国唯一高考专列完美谢幕。

19年,高考专列共往返运送考生及家长3.4万余人次,其中有7000多名学子考入大学,有一些学子大学毕业回大杨树工作反哺家乡。

高考专列谢幕了,但有关高考专列的美好回忆却走进很多学子和铁路人的情感深处。

“服务理念会继续传承”

服务高考专列19年的大杨树站客运主任程显阔说:“高考专列在考生心中是连接梦想的桥梁,专列停了但服务理念会继续传承。”

高考专列开行源于2003年的非典疫情。大杨树镇地处祖国北疆,是鄂伦春、达斡尔、鄂温克等民族聚居区。由于高考考点设置在旗(县)所在地,每年大杨树镇考生都要到130多公里外的阿里河镇参加高考。当时没有直达火车,公路是砂石路,如何快速安全赶赴考场一直困扰着师生和家长。非典疫情,更让本就坎坷的“高考路”雪上加霜。

时任大杨树二中苗孔新校长回忆,“仅大杨树二中就有一千多名师生和家長要前往阿里河赶考,如果分批乘坐火车并中转,无疑增加交叉感染风险。选择公路出行需组织三十辆以上大巴车,难度很大”。

时任大杨树站客运主任程显阔知道后,主动请缨,与车站领导商讨开行“高考专列”可行性,并向当时的哈尔滨铁路局进行申报,得到铁路局大力支持。

为避免学生聚集造成交叉感染,车站为学子们提供送票上门服务,还主动为困难考生提供免费车票。送票当天的场景程显阔至今念念不忘:“望着师生们那充满感激的眼神,我觉得做了一件正确的事,也坚

定了我服务好高考专列的初心。”

人生“赶考”还在继续

大杨树镇前进村村委会副主任杜布赫,2011年乘坐高考专列考上大学,学习畜牧兽医专业。2015年毕业后,他放弃在城市的就业机会回到家乡,用一身所学带领村民开展肉羊养殖,帮助村民脱贫。

2019年,杜布赫在政府支持下成立了特色种养业服务协会,目前有42家企业入驻,累计帮助400多户村民脱贫致富。

高考专列停运了,但杜布赫前行的脚步不能停,他知道自己还有一场人生“赶考”,同行者,是本地村民……

(上接第一版)“十三五”期间,贵州全社会研发投入平均增速全国第一,区域创新能力提升到全国第18位,首次进入并稳定在第二方阵。也正因此,《中国区域科技创新评价报告2021》评价,贵州“科技工作走出了洼地,来到了平地,有些地方还攀上了高地,逐渐走出了一条有别于东部、不同于西部其他省份的差异化创新路子……”

面对“十四五”,在传统产业的转型升级、新兴产业的发展壮大,以及数字经济、生态环保、服务民生等方面的支撑上,贵州怎么样“大张旗鼓创新”?科技创新这个“关键变量”,怎么样转化为贵州高质量发展的“最大增量”?从贵州要努力办成的科技创新“十件大事”中,差异化创新和“有所为有所不为”的印迹非常明显。

“闯新路,最难的还是思想观念创新和制度创新。”廖飞表示,要大胆试、大胆闯、主动改,不走寻常路,继续走好差异化创新路子。