

本报讯 浙江省湖州市近日正式发布《关于支持创新创业创新十条政策意见》(以下简称“湖十条”),具体包含加快建设重大科创平台、加快关键核心技术攻关、支持企业加大研发投入、实施人才赋能计划等十项新政。比如,“湖十条”提出实施产业技术攻关“揭榜挂帅”“赛马制”,对符合条件的项目最高奖励 1000 万元。

2020 年,湖州市先后出台“湖八条”“湖九条”,分别侧重于复工复产和招商引资。湖州市科技局相关负责人表示,“湖十条”聚焦“有中生新”做强存量,而且政策操作性强。

“此次提出的‘揭榜挂帅’机制,将突出重点产业发展和关键核心技术攻坚,重点扶持符合当地‘4210’产业发展方向的重大重点科研项目。但‘揭榜挂帅’执行过程中,可能存在多家优势单位相当、多种技术路线都可行的战略急需的项目。开展‘赛马制’竞争,可并行立项、限时攻关、好中选优。”据该负责人介绍,按照项目技术的投入等情况,最高奖励为 1000 万元,支持力度之大,就是为了促成一批有分量的创新成果。

“湖十条”提出,实施“南太湖学者”计划,鼓励湖州用人单位与高校双聘引进人才,最高奖励 800 万元;对年薪 50 万元以上的制造业企业和研究院新引进人才,个人贡献地方留成部分全额奖励;对新引进的符合条件的人才创业企业,企业发展绩效予以全额奖励。

在加快建设重大科创平台方面,“湖十条”提出,支持省实验室、国家重点实验室、市实验室以及国家制造业创新中心、省技术创新中心等重大创新载体建设,单个项目最高奖励 1000 万元。

(洪恒飞 马超奇 江耘)

本报讯 “太快了,才 1 个小时。电子核查不用跑路,实在是省时又省心。”餐饮经营者康某最近心情很不错。原来他准备开家串串餐饮店,在申请食品经营许可证过程中,听说监管人员要去现场对店内布局进行核查,办理周期要 20 天,而如今通过电子核查,整个过程只花了一个小时。

2021 年,四川省成都市武侯区市场监管局创新将餐饮开店审核从线下移到线上,办理人只需将经营场所的食品操作间完整、连续的视频、图片等资料提交到审核程序,等待后台人员审核通过即可开店,审核周期从 20 天压缩至 1 小时。

但现场核查很重要,因为能够从源头保障餐饮店的食品安全。武侯区市场监管局食品科隋方表示,出于食品安全的专业性要求,食品监管科负责许可证的现场核查工作。食品监管人员接到任务后,通常在 7 个~10 个工作日内第一次现场核查,条件不符合还要整改。不仅如此,餐饮审核工作量十分庞大,2020 年该局办理餐饮店现场核查 2776 件,到 2021 年 1 月~7 月,就有 1504 件申请需要审核。因此,整个现场审核过程前前后后大约需要 20 天。

出于群众实际需求考虑,武侯区市场监管局选择大胆创新,利用电子化手段帮助群众办事提高效率。该局局长王佳舟说:“虽然《食品经营许可证办法》第 16 条明确规定要现场核查,但第 3 条也要求遵循便民、高效原则。因此,我们研究后大胆探索,把现场的工作搬到网上来办。还有,不要小看节约的 20 天,当事人开餐饮店不容易,租房后就开始算租金,等 20 天才能现场核查完成,领证再花几天,一个月基本就没了。很可能还没营业,就花掉几千块房租。”

(朱 婷)

科教观察编辑部
主任:王 志
执行主编:明 慧
新闻热线:(010)56805252
监督电话:(010)56805167
电邮:whzk619@163.com

5.5G 并非只比 5G 多了 0.5

被称为绿色 5G 的 5.5G,可通过智能节能技术、新材料新能源技术以及新的网络架构来降低能耗,赋能各行各业实现全产业链低碳节能,助力国家碳达峰、碳中和“双碳”目标的达成,为我国节能环保事业助力

□ 刘 艳

近日,中国电信、中国移动相继发布今年上半年财报,在与中国联通持续的 5G 网络共建共享中,中国电信在用 5G 基站达到 46 万个;截至 6 月底,中国移动累计开通 50.1 万个 5G 基站。

两家的财报数据显示,我国即将迎来 5G 基站数量过百万的里程碑时刻,5G 发展将进入新的分水岭。

因此,加快发展 5G-Advanced 即 5.5G,已箭在弦上。

中国移动研究院副院长段晓东说:“5G-Advanced 将为 5G 后续发展定义新的目标和新的能力,5G 将因此产生更大的社会和经济价值。”

增强旧场景扩展新场景

5G 第一阶段标准已经开始商用,但 5G 标准和技术还在持续发展和演进。

4 月 27 日,标准化机构 3GPP 在第 46 次项目合作组(PCG)会议上正式将 5G 演进的名称确定为 5G-Advanced,标志着全球 5G 技术和标准发展进入新阶段。

段晓东说:“5G 的核心目标是服务千行百业。尽管全球 5G 发展成绩喜人,但是如何释放 5G 潜能,真正为行业服务,仍是摆在我们面前非常重要的课题。”

中国通信标准化协会秘书长闻库强调:“5G 应用产业发展虽已取得突破性的成绩,但仍处于应用

层次偏低和商业规模化探索初期,需加快应用示范探索进程,带动各融合领域关键技术突破和产业化发展,形成从 1 到 N 前复制的规模化应用。”

在中国移动研究院无线与终端技术研究所副所长邓伟看来,面对工业复杂场景所需要的低时延、高可靠及高精度同步和定位等方面的需求,当前的 5G 网络能力还需要进一步演进。

“5G 需要持续演进,满足更多样、更复杂的全场景物联需求;同时增强 5G 生命力,牵引 5G 产业发展和演进,加速千行百业智能化升级。”中国工程院院士张平指出,5.5G 主要聚焦垂直行业扩展,其网络能力也能够更好地为垂直行业助力。

他介绍说,除了 5G 原有的移动带宽增强、超可靠低时延、海量机器类通信的“三角能力”外,5.5G 增加了上行超宽带、宽带实时交互、通信感知融合能力,使原有的 5G 三大标准场景扩展为能力更强的“六边形”,既增强了旧场景,又扩展了新场景。

双链融合发展 5.5G 成共识

如闻库所言,中国 5G 产业高速发展,各种应用对网络提出了更高的需求,对网络架构、性能、时延和安全性等提出了新的挑战。

8 月 3 日,中国移动联合产业合作伙伴发布《5G-Advanced 创新链产业链融合行动计划书》,旨在明确 5G-Advanced 创新链产业链融合

行动目标及重点举措。

中国移动研究院副院长黄宇红说:“5G-Advanced 双链融合将持续提高 5G 的网络能力和产业创新能力,为各行各业转型升级和高质量发展提供新动能。”

据中国移动副总经理高同庆介绍,《5G-Advanced 创新链产业链融合行动计划书》指向“卓越网络、智生智简、低碳高效”3 个目标。

邓伟说,5G-Advanced 主要是为满足未来社会数智化转型的需求提供相应的技术支撑,在技术方向明确之后,关键在于如何加快它的成熟,使之尽快服务于经济社会数智化转型,这需要产业链协力合作推进。

高同庆倡议业界,大力推进跨领域、跨学科的融合创新,深化产学研用协同,引领和创造需求并共同定义标准;同时,聚焦 5G 演进新需求,解决产业痛点问题,保障创新链的精准、高效、协同,实现 5G 演进技术的突破创新;此外,凝聚产业力量,紧跟标准步伐,开展样机开发和试验测试工作,实现双向快速响应与迭代优化,打造创新链产业链融合发展的新范式,为数字社会提供强力支撑。

闻库说:“5G-Advanced 已成为产业共识,创新的 5G-Advanced 方案将助力中国移动乃至整个中国通信行业 5G 网络高质量发展,为各个行业的用户提供更为优质、智能的产品服务。”

华为常务董事、ICT 产品与解决

方案总裁汪涛强调,为了实现 5.5G 产业愿景,5.5G 需要在频谱重构、上行增强、全场景物联、通感融合、L4 自动驾驶网络、绿色低碳等 6 个方向上持续创新。

从万物“互联”到万物“智联”

业界有此共识,5.5G 不仅是通信技术的升级,更代表了新生态、新机遇,为诸多场景带来更多的智慧。

VR 直播、8K 高清视频、全景直播等应用让人们初步体验到 5G 基于 eMBB(增强移动宽带)场景的能力,5.5G 网络又能给我们带来哪些惊喜呢?

“相比于 5G 基础版本,5.5G 最终有望进一步实现 10 倍以上的网络能力增强。”汪涛预计,未来 5.5G 网络将可承载更多物联网设备,最终承载超过千亿级的连接。

从汪涛的介绍看,首先,5.5G 能更精细地满足自动驾驶、低空物流无人机等各种车联网、物联网的应用场景,尤其是增加自动驾驶的安全系数,助其商用落地。其次,5.5G 也被称为绿色 5G,可通过智能节能技术、新材料新能源技术,以及新的网络架构来降低能耗,赋能各行各业实现全产业链低碳节能,助力国家碳达峰、碳中和“双碳”目标的达成,为我国节能环保事业助力。

5G 走到今天成绩斐然,但依然不能满足各行各业的需求。

按照华为提出的 5.5G 愿景,5.5G 扩展出的上行超宽带(UCBC)、

复兴号高寒动车组 首次试跑中国最东端高铁

8月15日7时50分,杜佳高铁联调联试现场首组CR400BF-G型复兴号高寒动车组从牡丹江站缓缓驶出,这是复兴号高寒动车组首次参与杜佳高铁联调联试,也是复兴号高寒动车组首次在中国最东端高寒高铁线路试跑。图为CR400BF-G型复兴号高寒动车组在杜佳高铁上试跑。

新华社发(中国铁路哈尔滨局集团有限公司供图)

无人机飞入寻常农家 科技催生“新农人”

广袤的田野里少见农民忙碌的身影,无人机和各类机械往来作业,这种场景在新疆早已不稀奇

□ 苟继鹏 赵 爽 黄万里

“第一次独立完成植保飞防作业,让我收获满满的成就感。今年以来,我先后完成 300 余次、5000 余亩棉花地的植保飞防作业。”新疆库尔勒市哈拉玉宫乡台斯砍村棉农木坦里甫·买合苏提,已是一名有熟练操作经验的无人机飞手(操控人员)。

近日,台斯砍村的棉田一碧万顷,长势喜人,却鲜有棉农在劳作。几架无人机正在棉田上空往来穿梭,进行植保飞防作业。

木坦里甫·买合苏提家种了 100 亩棉花地,当他看到植保无人机高效率作业后,便被深深吸引。在他看来,掌握无人机操控技术才是实实在在的硬本领。于是,他报名参加库尔勒市玉宫振农业科技有限公司无人机作业培训。经过专业培训,于今年 6 月底持证上岗,成为一名合格的“飞手”。

库尔勒市玉宫振农业科技有限公司总经理范亚州称,该公司现有 23 名无人机飞手,他们都是当地村民,经培训合格后上岗。每名“飞手”平均一个月执行 20 天的植保飞

防作业,能挣到 5000 元左右的工资。范亚州还说,该公司使用的 T40 植保无人机,8 分钟就可完成 20 亩棉花地的植保飞防作业。

台斯砍村棉农刘尧文说:“无人机的费用也比人工费用减少了一半。使用植保无人机费用低、时间短,效率远远大于人工防治效率。”他家的 200 亩棉花地进行无人机植保飞防作业,只花了 800 元,而且不到半天时间就完成了,比以往人工防治大大缩短时间。

据了解,如今,无人机已经成为新疆农民种地的得力“帮手”。8 月

以来,新疆乌苏市古尔图镇托列其村也进入棉花植保的高峰期。村民李松说:“今年我家用无人机进行棉花植保,预防病虫害,增施叶面肥,提高棉花的抗病性,确保棉花增产丰收。”

除棉花外,无人机也在新疆水稻、玉米、小麦等粮食作物和林业业种植中大显身手。例如,近年来库

尔勒香梨、阿克苏苹果等还用上了无人机授粉。看着就快要成熟的香梨挂满枝头,库尔勒市库尔楚园艺场果农孜克日吾拉·斯拉木说:“我家的香梨园,已经连续好几年用无

人机授粉,既省时又省力,还节约成本,提高了效率,科学技术就是好。”

同样,位于新疆北部的“稻米之乡”察布查尔县,当地农民也利用无人机进行大面积喷施叶面肥,开展病虫害防治措施,眼下全县约 11 万亩稻田长势良好,“喜看稻菽千重浪”“稻花香里说丰年”。

如今,广袤的新疆田野里少见农民忙碌的身影,无人机和各类机械往来作业,这种场景在新疆早已不再稀奇。随着新疆现代化农业发展不断提质增速,科技让越来越多的农民成为“新农人”。