《2024年数字乡村发展工作要点》《数字乡村建设指南2.0》相继发布

数字乡村建设核心在应用场景开发

▶ 本报记者 李洋

近日,中央网信办、农业农村部、国家发展改革委、工业和信息化部联合印发《2024年数字乡村发展工作要点》,明确到2024年年底,数字乡村建设取得实质性进展。数字技术保障国家粮食安全、巩固拓展脱贫攻坚成果更加有力。农村宽带接入用户数超过2亿,农村地区互联网普及率提升2个百分点,农产品电商网络零售额突破6300亿元,农业生产信息化率进一步提升,培育一批既懂农业农村、又懂数字技术的实用型人才,打造一批示范性强、带动性广的数字化应用场景,抓好办成一批线上线下联动、群众可感可及的实事。

与此同时,中央网信办秘书局、农业农村部办公厅等联合印发的《数字乡村建设指南2.0》相继发布,《指南2.0》按照"建什么、怎么建、谁来建"的思路,从建设内容、建设方法和保障机制等方面构建了数字乡村建设框架。

当下数字乡村建设进行了哪些探索,进入到了哪个发展阶段?目前,还存在什么问题?

仍处于深入探索关键阶段

2019年5月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发《数字乡村发展战略纲要》,对数字乡村建设作出系统安排。2021年7月,中央网信办等七部门办公厅联合发布《数字乡村建设指南1.0》,指导各地积极开拓创新,打造了一批具备复制推广价值的应用场景和典型案例,推动数字乡村建设取得积极成效。

"但从几年的实践看,全国数字乡村建设仍处于深入探索的关键阶段,面临着数据整合共享机制仍需健全、内生发展动力仍需加强、可持续发展模式仍需探索等问题。此外,以信息技术为代表的新一轮科技革命和产业变革深入发展,对新形势下数字乡村建设提出了新的更高要求。"中央网信办、农业农村部相关负责人表示。

据悉,《指南2.0》明确,将网络基础设施的建设重点从农村生活场景延伸至生产经营场景,因地制宜采用移动通信网络、宽带网络、卫星网络和窄带物联网(NB-IOT)等多种方式,加强农业生产、加工、流通等区域的网络覆盖,满足农业农村用网需求。鼓励经营主体积极推进北斗导航地面配套设施建设,加大农业生产区域北斗时空基准服务网络覆盖。积极开展电信普遍服务和农村地区4G基站补盲建设,推动实现边境地区移动信号全覆盖:逐步推进5G和千兆光纤网络向有条件有需求的乡村延伸。

"随着数字乡村基础设施逐步完善、数字技术逐渐应用、试点项目不断推广,规模化和全面普及指日可待。"丝路智谷研究院院长、海南大学"一带一路"研究院院长梁海明表示。

充分发挥涉农数据资源价值

值得注意的是,在《指南1.0》基础上,《指南2.0》进行了5个方面的优化完善,其中包括:将原"公共支撑平台"内容纳入"涉农数据资源",强调更好发挥数据要素价值;将"乡村数字经济"中的"智慧农业"单独成章,以更好地指导各地智慧农业发展。

"涉农数据是农业数字化发展的元数据,一是涉农数据能够为研发试验提供环境仿真模拟,为科研提供数据支持。二是涉农数据为精准农业提供后台支持,通过智能农业装备实现无人耕种,全智能化操作。三是涉农数据能够为农产品安全溯源提供智慧化解决方案。"科创中国高丞乡创专业服务团团长孙文华表示。

《指南2.0》进一步指出,加快完善乡村数据资源目录体系,实行动态管理。利用航空航天遥感设备、测绘无人机、农业物联网和各类传感终端,推动涉农数据资源天空地一体化自动采集。推动主体、资源、产品等各类涉农数据汇聚共享、统一赋码,实现"一数一源、一源多用"。促进数据开放共享。逐步探索建立省、市、县三级数据开放共享机制,省、市平台提前规划设计好各类数据接口,县级部门作为省、市系统平台的数据采集和使用终端,避免县县建平台形成新的数据孤岛。

福建省上杭县就有着很好的探索实践——将跨部门信息化项目建设纳入"数字上杭"建设范畴,开发区县级政务服务小程序"杭好办",建立全县数字乡村要素资源目录体系,汇聚全县农业生产、经营、管理、服务以及乡村振兴等全过程数据和相关主题数据库,形成乡村数据底座。截至2023年10月,该平台已实现39个部门534项数据汇聚。与此同时,打通省、市、县平台,"单点登录"实现福建省"一号通认"。

"涉农数据的价值巨大,它能促进农业生产的精细化管理,提高资源利用率;帮助政府科学决策,有效规划农业发展;助力农产品供应链优化,减少中间环节,增加农民收入。未来,这些数据可应用于农业保险精算、气候智能农业、农村金融服务等领域,通过数据分析预测自然灾害风险,为农民提供定制化金融服务,以及支持农业生态环境监测与保护等。"中国数实融合50人论坛智库专家洪勇认为。

智慧农业有望更智能

过去是面朝黄土背朝天,汗滴禾下土;如今是在手机上"种地",在"指尖"浇水、施肥、控温……如今,我国智慧农业的"智慧化"程度有了明显提升,通过遥感技术以及农业物联网、无人机等技术手段,农户就可以实现对农田的精准管理,实现对农业生产过程的实时监控和智能决策。

"随着人工智能和大数据的发展,智慧农业将更加智能化、自动化,通过深度学习,人工智能可以实现对农业病虫害的自动识别和预警;通过大数据分析,可以实现对农产品市场的精准预测。"天使投资人、资深人工智能专家郭涛表示。

"智慧农业的发展不仅仅是技术的进步,更是生产模式、管理方式和经营理念的全面变革。"梁海明表示,智慧农业将变得更加高效、可持续和智能化,为农业现代化和乡村振兴提供强有力的支撑。他举例说,未来有望实现更加智能化的农场管理。比如,在全自动化农场,通过AR和VR技术,农民可以在虚拟环境中接受农业技能培训。传统农民合作社向智能化转型,利用数字技术实现资源共享、协同生产、市场开拓等,增强合作社的竞争力和抗风险能力等。

"应立足农村当地具体现实,强化宣传教育,加快完善相应的规则制度,为农村电商的发展提供一个公正、公平、有序的市场环境。"星图金融研究院高级研究员付一夫认为,此外,还应注重人才培养,着力打造农产品品牌,让优势特色农产品产地的生态价值、文化价值得到充分体现。

"数字乡村建设也需要与农业农村改革发展紧密结合,推动农业产业链的数字化转型等。"和君集团业务合伙人坚鹏表示。

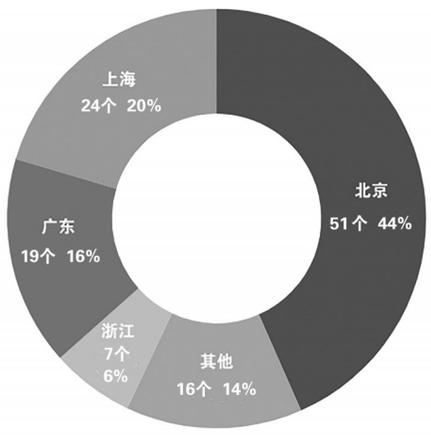
"数字乡村建设的应用场景开发还有很大空间,数字乡村建设的核心是应用,需要加大地方政府在数据乡村方面的应用力度,由地方政府引导,社会逐步参与。"孙文华表示。

近年来,四川省达州市积极探索丘陵山区数字乡村发展路径和方法,乡村数字化应用场景持续涌现,有力促进了农业生产和农民增收,助力乡村振兴。图为5月18日在四川省达州市达川区双庙镇二东村"数字育苗工厂"里,技术员利用智能灌溉系统进行辣椒苗喷淋作业。 新华社发(邓良奎/摄)

大模型:降价还是不降价?

▶ 本报记者 张伟

通过备案的117个大模型地域分布示意图



数据来源:国家网信办

短短几天,炙手可热的大模型就卷起来了,焦点集中在免费与降价上。

"擂台赛"打响

5月22日,腾讯云公布全新大模型升级方案。

主力模型之一混元-lite模型,API输入输出总长度计划从目前的4k升级到256k,价格从0.008元/千tokens调整为全面免费。

混元-standard API输入价格从0.01元/千tokens降至0.0045元/千tokens ,下降55%,API输出价格从0.01元/千tokens降至0.005元/千tokens,下降50%。新上线的混元-standard-256k,具备处理超过38万字符的超长文本能力,API输入价格下调至0.015元/千tokens,下降87.5%,API输出价格下降至0.06元/千tokens,下降50%。

最高配置万亿参数模型混元-pro,API输入价格从0.1元/千tokens降至0.03元/千tokens,降幅达70%。

当日,讯飞星火API能力宣布免费开放,讯飞星火Pro/Max API低至0.21元/万tokens。科大讯飞方面表示,在讯飞星火,1token相当于1.5个中文汉字,因此2.1元就足够调用"讯飞星火3.5 Max"生成一部余华《活着》的内容量。

5月21日上午,阿里云抛出重磅炸弹:通义千问GPT-4级主力模型Qwen-Long,API输入价格从0.02元/千tokens降至0.0005元/千tokens,直降97%。这意味着,1块钱可以买200万tokens,相当于5本《新华字典》的文字量。这款模型最高支持1千万tokens长文本输入,降价后约为GPT-4价格的1/400,击穿全球底价。

Qwen-Long是通义千问的长文本增强版模型,性能对标GPT-4,上下文长度最高达1千万。除了输入价格降至0.0005元/千tokens,Qwen-Long输出价格也直降90%至0.002元/千tokens。相比之下,国内外厂商GPT-4,Gemini1.5 Pro,Claude3 Sonnet及Ernie-4.0每千tokens输入价格分别为0.22元、0.025元、0.022元及0.12元,均远高于Qwen-long。

当日下午,百度云采取了更激进的策略,直接宣布文心大模型两个主力模型(ERNIE Speed和ERNIE Lite)将全面免费。这也意味着大模型迈入免费时代。

正方:降价有理

业界普遍认为,随着大模型性能逐渐提升,AI应用创新正进入密集探索期,但推理成本过高依然是制约大模型规模化应用的关键因素。

"作为中国第一大云计算公司,阿里云这次大幅降低大模型推理价格,就是希望加速AI应用的爆发。我们预计未来大模型API的调用量会有成千上万倍的增长。"在5月21日阿里云武汉AI智领者峰会现场,阿里云智能集团资深副总裁、公共云事业部总裁刘伟光表示。

刘伟光认为,不管是开源模型还是商业化模型,公共云+API将成为企业使用大模型的主流方式。

首先,公共云的技术红利和规模效应,带来巨大的成本和性能优势。阿里云可以从模型自身和AI基础设施两个层面不断优化,追求极致的推理成本和性能。阿里云基于自研的异构芯片互联、高性能网络HPN7.0、高性能存储CPFS、人工智能平台PAI等核心技术和产品,构建了极致弹性的AI算力调度系统,结合百炼分布式推理加速引擎,大幅压缩了模型推理成本,并加快模型推理速度。

即便是同样的开源模型,在公共云上的调用价格也远远低于私有化部署。以使用Qwen-72B开源模型、每月1亿tokens用量为例,在阿里云百炼上直接调用API每月仅需600元,私有化部署的成本平均每月超1万元。

其次,云上更方便进行多模型调用,并提供企业级的数据安全保障。阿里云可以为每个企业提供专属VPC环境,做到计算隔离、存储隔离、网络隔离、数据加密,充分保障数据安全。目前,阿里云已主导或深度参与10多项大模型安全相关国际国内技术标准的制定。

第三,云厂商天然的开放性,能为开发者提供最丰富的模型和工具链。阿里云百炼平台上汇聚通义、百川、ChatGLM、Llama系列等上百款国内外优质模型,内置大模型定制与应用开发工具链,开发者可以便捷地测试比较不同模型,开发专属大模型,并轻松搭建RAG等应用。从选模型、调模型、搭应用到对外服务,一站式搞定。

"目前大模型赛道还处于能力爬坡的过程中,腾讯云非常重视技术积累与客户体验,未来会持续为客户提供有竞争力的产品和服务。"腾讯方面表示。

反方:降价是双输

"类似于ofo的疯狂降价是一种双输的策略。"针对这一轮大模型降价,零一万物CEO李开复在5月21日的媒体分享会上表示,未来整个行业的推理成本每年降低10倍,这一点可以期待,也是必然趋势。

但"大模型公司不会这么不理智,因为技术才是最重要的。"面对激烈的价格战,李开复指出,当大模型团队认定自身的技术价值时,"就会坚持一个合适的价格,而绝不会靠贴钱、赔钱去做生意"。

另据记者了解,零一万物最新发布的Yi-Large模型的定价是20元100万tokens。李开复坚定地表示,"我们现在还没有调整价格的打算,Yi-Large上线后的反馈是非常正面的,也有很多忠诚的爱好者已经加入,我们先服务好他们。"

"我们的模型表现超过了其他模型,欢迎友商来 LMSYS 打擂台,证明我是错的。但在那发生之前,我们会继续说我们是最好的模型。"李开复强调。

码上读报 扫码阅读全文

配套产业支撑低空经济攀高向新

近日,广州宣布建设全国首个低空经济应用示范岛,同时启动飞行汽车基础设施建设。与其相隔不远,中信海直的直升机正平稳降落在珠海九洲机场,这意味着深圳往返珠海的大湾区首条常态化运营短途运输航线正式开通……在低空经济快速发展的背后,配套产业无疑扮演着重要角色。

低空经济产业链条长,涉及的细分行业众多,可大致分为上游领域的航空装备技术的研发与制造、中游领域的基础设施以及下游领域的低空经济服务与应用。

具体而言,上游领域主要是指电池、航空材料、飞行控制系统等。电池作为"飞行汽车"的主要动力装置,在A股上市公司,以宁德时代、德赛电池、亿纬锂能、欣旺达等为代表的头部公司都已涉足并发布相关产品;在中游领域,市场主要关注的是低空产品,大众比较熟知的品牌有大疆、小鹏汇天、亿航智能、纵横股份等,航空器及部件制造企业主要有中信海直、航发动力、中航电机等。

配套产业对低空经济产业发挥重要作用的同时,也使我国在新一代载人机低空产业中能够在极具活力的环境中向新而行。

《证券日报》2024.5.22
李雯珊 刘钊

新型储能产业发展步伐加快

广东佛山,9条锂电池技术路线在宝塘储能电站"同台比武",装机规模约占粤港澳大湾区新型储能总量的1/5;湖北应城,世界首台(套)300兆瓦级压缩空气储能电站并网,利用废弃盐穴作为储气库,单次储存的电量可供一座中小城市连续用电5小时……

今年以来,新型储能的不同技术路线持续落地。新型储能是指除抽水蓄能外,以输出电力为主要形式并对外提供服务的储能技术,包括电化学储能、压缩空气储能、重力储能等。它们可改变电力系统传统的即发即用方式,好比"超级充电宝",新能源大发或者用电低谷时充电,新能源出力小或者用电高峰时放电,有利于促进新能源开发消纳和电力系统安全稳定运行。

今年的《政府工作报告》提出,"发展新型储能"。截至今年一季度末,全国已建成投运新型储能项目累计装机规模达3530万千瓦/7768万千瓦时,较2023年一季度末增长超过210%。

《人民日报》2024.5.22
丁怡婷 张伟雄

构建中国人的智能生态模型

在5月16-18日举办的2024青年精英大会(YEF2024)上,中国科学院院士、清华大学教授胡事民提出,本轮人工智能发展有4驾马车:算力、框架、算法、数据,汇聚并促进了人类智慧的交融。他认为,应该更全面看待人工智能发展,不要只看应用端,要从硬件、框架、模型算法和应用4个层面来看,这四者都对人工智能的生态产生重要影响。胡事民院士提出,目前人工智能发展过程中,我国国产芯片要融入既有生态非常难,迭代更新慢。从框架来看,国外深度学习框架占据主导地位,国产框架面临生态屏障。在应用层面,我国市场大、应用场景多、落地快、市场繁荣,有许多创业公司,"但它底下的硬件和软件有问题,这是我们的现状。"

清华大学副教授崔鹏说,我国现在整体人工智能的发展路径还是以跟随为主,其中一个很明显的现象是,OpenAI发布一个新的产品,我们赶紧奋起直追,中国人工智能自主发展路在何方,希望汇聚青年精英的力量,共同去探讨和商议。

《中国青年报》2024.5.23
李新玲

国产抗肿瘤药物开启"反向出击"

一直以来,医药界流传着药物创新的"双十"定律——耗时十年、花费十亿。作为药物创新的启动环节,研发投入直接影响着成果产出。近年来,我国各大药企都在加大研发投入,积极布局。据已公布的企业年报数据,2018-2022年,医药企业研发投入逐年上涨,2022年医药行业研发投入总额首破千亿元,同比增长14.66%,抗肿瘤药物占据重要地位。

曾经,费用高昂的国外抗肿瘤药物充斥着国内各大医疗机构。如今,我国原研药也开始"反向出击"。2019年,我国自主研发的抗肿瘤药BTK抑制剂泽布替尼,以"突破性疗法"在美国获批上市,中国原研创新药"出海"实现了"零"的突破。2023年,中国药企"出海"元年来临,4款中国原研抗肿瘤新药在海外获批。

专家表示,我国在抗肿瘤药物研发方面的创新能力仍有待提高;临床试验质量和数量尚有不足,需加强临床试验设计和管理;药价和保险覆盖还需进一步亲民,要完善医保制度,扩大药物保险覆盖范围;国际市场的接受度和认可度有待提高,应着力加强品牌建设和市场拓展。

《科技日报》2024.5.23
于紫月