

DIGITAL ENERGY EXPRESS

数字能源专递

02

November 30, 2020
2020.11.30



主办：浙江省电力行业协会数字能源专委会

中共中央关于制定国民经济和社会发展 第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议

中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议，于2020年10月26日至29日在北京举行。中央委员会总书记习近平作重要讲话。全会听取和讨论了习近平受中央政治局委托作的工作报告，审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》。

“十四五”目标共15部分，总体可以分为三大板块。总论部分主要阐述决胜全面建成小康社会的成就、我国发展的环境、2035年远景目标、“十四五”时期的指导思想、原则和主要目标。分论部分总体上按照新发展理念的内涵来组织，分领域阐述“十四五”时期经济社会发展和改革开放的重点任务。结尾部分主要阐述加强党中央集中统一领导、健全规划机制，为规划实施提供有力的保障。

《建议》共60条，其中明确提出，要“推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展”，要“系统布局新型基础设施，加快第五代移动通信、工业互联网、大数据中心等建设”，“加强数字社会、数字政府建设，建立数据资源产权、交易流通、跨境传输和安全保护等基础制度和标准规范”。

“十四五”目标指出能源资源配置要更加合理、利用效率大幅提高。提出了到二〇三五年基本实现社会主义现代化远景目标，包括广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现。同时，全会提出了“十四五”时期经济社会发展主要目标，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善。要提升产业链供应链现代化水平，发展战略性新兴产业，加快发展现代服务业，统筹推进基础设施建设，加快建设交通强国，推进能源革命，加快数字化发展，发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。加强数字社会、数字政府建设，提升公共服务、社会治理等数字化智能化水平。建立数据资源产权、交易流通、跨境传输和安全保护等基础制度和标准规范，推动数据资源开发利用。扩大基础公共信息数据有序开放，建设国家数据统一共享开放平台。保障国家数据安全，加强个人信息保护。提升全民数字技能，实现信息服务全覆盖。积极参与数字领域国际规则 and 标准制定。

国家能源局

将综合能源服务纳入国家能源规划， 进一步完善相关政策举措

近日国家能源局通过官网发布了对十三届全国人大三次会议人大代表有关能源和可再生能源建议的答复，阐释和明确了有关政策和措施。

其中，对于第9637号有关能源和可再生能源的建议，能源局表示：综合能源服务是加快能源产业数字化、智能化转型的重要路径，对于提升能源系统效率和产业链供应链现代化水平具有重要作用。“十三五”以来，综合能源服务取得了初步发展成效，但在发展方向、业务规范、项目管理、市场机制等方面仍存在一些问题。下一步，将继续深化能源体制改革。电力领域，创新完善源网荷储一体化、增量配电业务、综合能源服务等新模式新业态市场准入制度，破除投资运营、参与用户侧市场交易等体制机制壁垒，营造有利于各类商业模式创新和可持续发展的市场环境。以充电桩和储能设施为重点，新型用能基础设施建设快速推进。将加强规划指导和引导，完善相关政策举措，推动综合能源服务积极有序发展。进一步支持新能源汽车充电基础设施、储能等规划建设和推广应用，鼓励相关单位积极探索5G、充电桩、数据中心、分布式光伏、储能等多功能综合一体站建设。

浙江省经信厅厅长徐旭署名发文

浙江积极打造新型信息消费“浙江模式”

2020年《政府工作报告》明确提出发展工业互联网，推进智能制造。全面推进“互联网+”，打造数字经济新优势。为认真总结和有效推广工业互联网和工业电子商务在塑造工业数字经济新体系、培育数字化转型新空间、营造数字发展新环境等方面的实践探索和典型经验，浙江省经济和信息化厅党组书记、厅长徐旭发表署名文章《工业电子商务创新发展的“浙江模式”》。

近年来，浙江省积极贯彻落实国家部署和要求，浙江深入实施数字经济“一号工程”，大力推进信息基础设施建设，持续打造工业互联网平台，优化数字生态环境，把推动信息消费持续扩容提质作为应对新冠疫情挑战、促进经济社会发展新动能的主要抓手，并纳入了2020年《浙江省促进消费十件实事》。以杭州市、湖州市成功创建国家新型信息消费示范城市为契机，全省形成了以聚焦关键核心技术，拓展“5G+场景”，融合大数据应用为特色的新型信息消费“浙江模式”。主要做法有：

一是突出新基建，加快信息基础设施建设。面对信息基础设施建设的重大发展机遇，浙江抢抓“新基建”窗口期，联合省发改委制定《浙江省新型基础设施建设三年行动计划（2020-2022年）》，高标准部署“数字新基建”，发布《浙江省数字新基建强链实施办法》；出台《浙江省加快5G发展行动计划（2020-2022年）》，以“最多跑一次改革”为引领，推进5G基站建设“一件事”集成改革，即“一次性规划、一平台受理、一次性踏勘、一揽子审批”，精简审批事项，优化审批流程，缩短审批时间，规范基站建设。

二是加强数字赋能，促进新型消费模式不断涌现。利用5G与大数据、人工智能、物联网等形成的聚合效应，加快消费类电子产品的智能化、个性化升级，支持可穿戴设备、虚拟现实等高端智能消费产品的研发迭代；挖掘新型信息消费和产业升级需要，推动新一代信息技术与乡村经济、健康养老、文化旅游等领域融合，扩大企业家庭、个人信息消费范围；深化推进“企业上云”三年行动计划（2018-2020年），推进企业“深度用云”、“业务上云”，丰富云计算产品和服务供给，通过“云”消费新场景的不断涌现，带动智能家居、医疗电子、智能机器人等智能产品消费；以融合大数据应用为着力点，面对疫情“大考”，涌现出支撑疫情防控和复工、复产、复课的大数据产品和优秀解决方案百余项，其中11项入选工信部支撑疫情防控和复工复产解决方案名单，数量位居全国第二；将“文创+科技”作为发展“新引擎”，打造具有特色品牌的动漫游戏、音乐阅读专业平台。

三是创新体验场景，激发信息消费潜力。依托世界互联网大会、智慧城市与智能经济博览会、云栖大会、淘宝“造物节”、网易未来大会等重大活动，打造展示产业前沿趋势、交流合作和创新创业的高端平台；鼓励电商平台开展全覆盖式信息消费体验，整合线下线上价格、会员帐号、库存数据、售后服务等全面互通，创造无障碍的一体化零售体系，并开设了线下体验店；引导电信运营企业探索5G终端或服务的消费减免，率先在宁波市开展5G消费券体验活动，以更加丰富、高效、经济、安全的信息消费体验，推动信息消费扩大升级。

2020年世界互联网领先科技成果发布

11月23日下午，在乌镇互联网国际会展中心乌镇厅，世界互联网大会·互联网发展论坛迎来一场重磅活动——2020年世界互联网领先科技成果发布，15项领先科技成果掀开神秘面纱，其中来自浙江的两项成果入围。这已是第五次面向全球举行世界互联网领先科技成果发布活动。

今年8月初，世界互联网大会组委会向全球互联网企业、科研机构、高校和个人发出邀请，围绕全球公共危机应对、产业恢复与协同发展、数字化社会治理、绿色数字公益实践和人工智能云生活五大领域，征集互联网科技成果。最终，经过中外专家的几轮集体评估，评出了15项国内外有代表性的领先科技成果。其中，专项发布成果1项，独立发布成果14项。

独立发布成果（14项）

1、面向服务的未来网络试验环境与技术创新

——江苏省未来网络创新研究院

是一种服务定制的网络架构，其特点就是网络的资源和能力充分开放、充分可编程，使每个行业、企业都可以定制网络。

该团队开发成功网络操作系统CNOS，在运营商的网络上稳定运行了三年以上，网络覆盖全国450多个城市和1100多个节点，原来需用两个月才能提供的业务，现在“分钟级”就可以提供。

2、神龙：新一代软硬一体化虚拟化技术架构

——阿里云计算有限公司

“神龙”架构是阿里云飞天操作系统的关键技术之一。神龙架构将物理机的高性能和虚拟机的灵活性融为一体，由“虚拟化芯片”“Hypervisor系统软件”“服务器硬件架构”等构成，把虚拟化从通用硬件转移到专用硬件中进行加速。如今，基于神龙架构的阿里云已经广泛为全社会提供技术服务。

2020年世界互联网领先科技成果发布

3、360全息星图网络空间测绘系统

——三六零安全科技股份有限公司

该系统能绘制一幅清晰明确、实时动态的网络空间立体地图，实现对网络空间风险的主动探测、提前预警。

过去一年，该系统每天更新数据超过1000万条，日均感知和追溯网络安全事件150余起，追踪高级可持续威胁组织（APT）7个。

4、内生安全——新一代企业网络安全框架

——奇安信科技集团股份有限公司

内生安全是指在信息化环境下，内置并不断自我生长的安全能力。新一代网络安全框架从顶层视角出发，以系统工程的方法论结合“内生安全”理念，将安全能力统一规划、分步实施，逐步建成面向数字化时代的一体化安全体系。截至目前，这套框架已经在近百个网络安全规划方案中落地。

5、RINA Europa Air217：递归互联网络体系结构（RINA）在智慧城市项目“La Base 217”中的实施

——RINA Europa

RINA——递归互连网络体系结构，是一种替代TCP / IP的新体系结构。“La Base 217”是RINA第一次在欧洲智慧城市项目中实践。这将是一个面向公众的开放模型，将构建包括培训学习、智能硬件、数字信任和有机农业4.0等项目的智能生态系统。

6、亿级神经元的神经拟态类脑计算机

——浙江大学、之江实验室

浙江大学联合之江实验室，在今年9月份研制成功亿级神经元的类脑计算机——Darwin Mouse，它集成了792颗自研的达尔文2代类脑芯片，能够支持1.2亿神经元与720亿神经突触，神经元规模相当于小鼠大脑。这也是目前国际上神经元规模最大的神经拟态类脑计算机之一。

2020年世界互联网领先科技成果发布

7、高通骁龙X55 5G调制解调器及射频系统赋能中国首批5G物联网终端和应用落地

——高通技术公司

骁龙X55是高通公司推出的第二代5G调制解调器及射频系统，面向全球5G部署而设计，采用7纳米工艺，支持2G到5G多模，支持毫米波和6GHz以下所有主要频段，支持SA和NSA，并提供从调制解调器到射频前端的完整解决方案。

8、地平线征程2——车载人工智能计算芯片

——北京地平线机器人技术研发有限公司

地平线征程2能全面满足辅助驾驶、自动驾驶视觉感知、视觉建图定位等智能驾驶环境感知需求，实现语音、视线、手势识别的多模态人机交互功能，全方位赋能汽车智能化。

9、银河航天首发星的研制与卫星互联网技术验证

——银河航天（北京）科技有限公司

今年1月16日，银河航天自主研发的通信能力达到24Gbps的低轨宽带通信卫星——银河航天首发星成功发射。6月，银河航天首发星与运营商公网中的5G基站及传输网络实现直连。

10、“设计即安全”的工业网关-IKS1000GP

——卡巴斯基及子公司APROTECH

IKS1000GP具备的内置功能可以抵抗多种类型的恶意企图，这些恶意企图可以在非常低层级的卡巴斯基操作系统和卡巴斯基安全系统中被检测并阻止。该解决方案可以作为核心元素用于各类工业垂直领域，目前已在一批真实客户中进行了验证。

2020年世界互联网领先科技成果发布

11、人机协同的智能微创医疗装备系统关键技术及应用

——合肥工业大学

该系统突破了人机协同、行为识别、视频切片、语义检索、智能推荐、决策服务等技术难题。利用该系统可以提供多科会诊、术中示教、手术指导等移动远程服务。目前，该系统已应用于 2000 多家各级医疗机构。

12、ACE智能交通

——北京百度网讯科技有限公司

“ACE智能交通引擎”集成了百度在人工智能、大数据、自动驾驶、车路协同等领域的多年积累。作为中国目前唯一实现自主可控、车路行全栈技术闭环的智能交通解决方案，已经与包括北京、广州、长沙等近20座城市展开智能交通落地实践。

13、微软 Surface Duo

——微软公司

Surface Duo是微软首款拥有两块5.6英寸屏幕的Android手机，结合成一块更大的8.1英寸显示屏。

这是一个创新的二合一的概念，既是平板又是电脑，却只有4毫米薄，既可以用最熟悉的安卓应用，也可以使用微软Microsoft 365，两个应用同时共享数据。

14、智能体：智能升级技术参考架构

——华为技术有限公司

智能体是以云为基础，以AI为核心，构建的立体感知、全域协同、精确判断和持续进化的一体化智能系统。智能体最大的特征，是云网边端协同。相比传统架构，它更强调大脑与五官、手脚的协同，让数据与AI能够像血液一样循环流动起来。

今年以来，智能体已经在600多个场景中进行探索与实践，通过与行业的深度融合，加速各行各业的智能化进程。

2020年世界互联网领先科技成果发布

“科技抗疫”专项发布成果（5项）

1、科技向善，协作无间——腾讯会议实践

——深圳市腾讯计算机系统有限公司

2、疫情防控与复工复产大数据平台

——中国电子科技集团公司电子科学研究院

3、思爱普基于分布式、开源技术的新冠病毒密切接触者预警系统

——思爱普（SAP）中国有限公司

4、新型冠状病毒国家科技资源服务系统

——中国科学院微生物研究所

5、AI抗疫——美团无人配送整体解决方案

——北京三快在线科技有限公司

三峡电能首个光储充智慧能源项目投运

10月12日，由长江电力三峡电能投资建设的光储充智慧能源示范项目在三峡坝区顺利通过验收并正式投入运营，这是三峡电能为全面布局智慧能源业务的成功探索，也是首个建成投产的智慧能源子项目。

据了解，光储充智慧能源示范项目是通过传感器、智能仪表、采集终端等数据采集手段，对光伏系统、储能系统和电量采集系统进行采集，实现对应源、荷、储的独立就地管控，实现光伏、储能、负荷的协调和稳定运行，切实提高能源利用效率并保障系统优先使用清洁能源。

今年6月，经科学甄选，三峡电能与三峡通航局达成合作，确定在三峡海事趸船607上安装光伏组件，配套岸基储能装置以及电动船充电接口，保障趸船清洁能源用电和电动船充电。三峡电能引入国内先进充储技术，克服了汛期大流量对工程的影响，经过三个月的紧张设计施工，圆满完成项目建设任务。

该项目的成功运营，标志着三峡电能以智慧能源服务长江大保护的理念正式落地，对打造绿色智慧坝区具有重要意义，同时也为同类项目积累了重要经验。

新疆首个“互联网+”综合用能示范项目 在哈密建成投运

10月20日，在国网哈密供电公司城区供电中心陶家宫供电所，新疆首个“互联网+”综合用能示范项目建成投运。

该项目是哈密今年新建成投入使用的电储充一体化电动汽车充电站，它将储热式电锅炉、光伏发电和5G基站有机结合在一起，依托智慧能源服务平台，实现能源高效利用，助力提升能源互联网建设水平。

该项目利用供电所房顶和车棚上端空间，共安装容量为55千瓦的太阳能光伏组件，全年可发电7.8万度，采用自发自用余量上网的运行模式，实现了经济效益最大化。

新建设的综合用能示范项目集清洁、取暖、光储充为一体，在供电所院内停车区域设有4个电动汽车充电桩，安装一台50千瓦时智能储能柜及一台120千瓦蓄热式电锅炉，并建设5G通讯信号塔等，通过智能控制系统配合光伏发电实时调整充放策略，实现能源高效利用。

国网哈密供电公司城区供电中心陶家宫供电所所长黄金龙说：“系统运行后，可淘汰旧式燃煤锅炉，方便百姓车辆充电，优化周边环境，更好地为百姓服务。”

项目开创了传统电力、现代通信和新型能源服务共建共享新模式，有效降低了投资成本，既为5G发展探索出一条可行之路，又为综合能源服务开拓了发展之路，预计项目每年可实现收益289.17万元，同时，每年减少二氧化碳排放265.64吨。

“该项目集合了光伏发电、储能、电采暖、5G基站、充电站、新零售展厅等功能为一体，是新能源发展应用和服务的有益探索和成功实践，也是推动新疆电气化实施五大引领示范工程，进行营业厅业务转型升级的典范。”国网哈密供电公司营销服务中心副主任姚伟伟说。