

建设网络强国 助力民族复兴

——以习近平同志为核心的党中央引领网信事业发展述评

当今时代, 互联网发展日新月异, 信息化浪潮席卷全球, 中华民族迎来了千载难逢的历史机遇。

党的十八大以来, 习近平总书记站在人类历史发展、党和国家事业全局高度, 从信息化发展大势和国内国际大局出发, 重视互联网、发展互联网、治理互联网, 统筹推进网络安全和信息化工作, 提出一系列具有开创性意义的新理念新思想新战略, 深刻回答了事关网信事业发展的一系列重大理论和实践问题, 形成了习近平总书记关于网络强国的重要思想, 擘画了建设网络强国的宏伟蓝图。

在习近平新时代中国特色社会主义思想特别是习近平总书记关于网络强国的重要思想指引下, 我国网信事业取得历史性成就、发生历史性变革, 探索走出了一条中国特色治网之道, 网络大国阔步迈向网络强国。

高瞻远瞩、审时度势, 吹响建设网络强国时代号角

2023年7月6日下午, 正在江苏南京考察的习近平总书记专程来到紫金山实验室, 走进展厅、6G综合实验室, 详细了解推进重大科技任务攻关等情况。

在信息化浪潮中应运而生的紫金山实验室, 面向网络通信与安全领域国家重大战略需求开展前瞻性、基础性研究。了解到这个团队通过推进关键技术攻关, 不仅实现传输速率、系统效率大幅提升, 还实现了关键技术的自主可控, 习近平总书记十分高兴。

“要把握机遇、再立新功, 一心一意做好这件事。党中央会关注和支持你们。”总书记的殷切期望, 令在场同志十分振奋。

习近平总书记对网络安全和信息化事业的关注和支持一以贯之。

2012年12月, 习近平总书记在深圳考察时作出这样的重要判断:

“现在人类已经进入互联网时代这样一个历史阶段, 这是一个世界潮流, 而且这个互联网时代对人类的生活、生产、生产力的发展都具有很大的推动作用。”

从全球看, 世界大国均把信息化作为国家战略重点和优先发展方向, 围绕网络空间发展主导权、制网权的争夺日趋激烈, 互联网成为影响世界的重要力量。

从国内看, 中华民族伟大复兴战略全局、世界百年未有之大变局与信息革命时代潮流发生历史性交汇。中国互联网蓬勃发展的同时, 一些关键核心技术还存在“受制于人”的问题, 区域和城乡差异比较明显, 发展瓶颈仍然较为突出。

这是必须抓住的历史机遇, 更是必须面对的变革挑战。

2014年, 中国互联网发展进入第20个年头。当年2月, 中央网络安全和信息化领导小组第一次会议召开, 习近平总书记亲自担任组长。

“我国互联网和信息化工作取得了显著发展成就, 网络走入千家万户, 网民数量世界第一, 我国已成为网络大国。”习近平总书记深刻指出: “网络安全和信息化是事关国家安全和国家发展、事关广大人民群众工作生活的重大战略问题, 要从国际国内大势出发, 总体布局, 统筹各方, 创新发展, 努力把我国建设成为网络强国。”

从“网络大国”到“网络强国”, 一字之变, 意味深长, 引领中国互联网发展迈入全新的历史时期。

也正是在这次会议上, 习近平总书记明确, 建设网络强国的战略部署要与“两个一百年”奋斗目标同步推进, 向着网络基础设施基本普及、自主创新能力显著增强、信息经济全面发展、网络安全保障有力的目标不断前进。

因势而谋, 应势而动, 顺势而为。

从召开重大会议到出席重要活动, 从国内考察到出国访问, 习近平总书记多次就网络安全和信息化工作发表重要讲话, 准确把握信息时代的“时”与“势”, 紧密结合我国互联网发展治理实践, 系统回答了为什么要建设网络强国、怎样建设网络强国的一系列重大理论和实践问题, 为做好新时代网信工作提供了根本遵循。

把牢前进方向, 强调“过不了互联网这一关, 就过不了长期执政这一关”, “必须旗帜鲜明、毫不动摇坚持党管互联网, 加强党中央对网信工作的集中统一领导, 确保网信事业始终沿着正确方向前进”;

坚持人民至上, 提出“网信事业要发展, 必须贯彻以人民为中心的发展思想”, 强调“推进网络强国建设, 推动我国网信事业发展, 让互联网更好造福国家和人民”;

聚焦核心技术, 要求“加快推进网络信息技术自主创新”, 强调“我们要掌握我国互联网发展主动权, 保障互联网安全、国家安全, 就必须突破核心技术这个难题, 争取在某些领域、某些方面实现‘弯道超车’”;

围绕网络安全, 明确“加快增强网络空间安全防护能力”, 提出“网络安全和信息化是相辅相成的。安全是发展的前提, 发展是安全的保障, 安全和发展要同步推进”;

着眼人才培养, 阐释“网络空间的竞争, 归根结底是人才竞争。建设网络强国, 没有一支优秀的人才队伍, 没有人才创造力迸发、活力涌流, 是难以成功的”;

一系列深刻精辟的论断, 一整套着眼长远的部署,

成为建设网络强国的行动指南。

“加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。”习近平总书记在党的二十大报告中, 再次强调加快建设网络强国。

新理念引领新实践, 新战略开启新征程。在以习近平总书记为核心的党中央坚强领导下, 网络强国的壮阔图景徐徐铺展。

谋深虑远、运筹帷幄, 指引网信事业高质量发展

2018年4月, 北京, 党和国家历史上首次全国网络安全和信息化工作会议召开。

“我们必须敏锐抓住信息化发展的历史机遇”“加强网上正面宣传, 维护网络安全”“发挥信息化对经济社会发展的引领作用”“主动参与网络空间国际治理进程”……

习近平总书记在会上科学分析了信息化变革趋势和我们肩负的历史使命。

在习近平总书记关心引领下, 关于网络安全和信息化的一系列重大决策、一系列重大举措出台并深入实施, 我国在建设网络强国征程上阔步前行。

提高网络综合治理能力, 构建网上网下同心圆——

“互联网已经成为舆论斗争的主战场。”2013年8月, 全国宣传思想工作会议, 习近平总书记站在我们党长期执政的高度, 作出深刻论断。

习近平总书记明确指出, 要依法加强网络社会管理, 加强网络新技术新应用的管理, 确保互联网可管可控, 使我们的网络空间清朗起来。

“做这项工作不容易, 但再难也要做。”总书记的话语掷地有声。

明者因时而变, 知者随事而制。

重视互联网法治建设, 强调“要坚持依法治网、依法办网、依法上网, 让互联网在法治轨道上健康运行”;

针对加强互联网内容建设, 提出“通过理念、内容、形式、方法、手段等创新, 使正面宣传质量和水平有一个明显提高”;

强调提高网络综合治理能力, 要求“形成党委领导、政府管理、企业履责、社会监督、网民自律等多主体参与, 经济、法律、技术等多种手段相结合的综合治网格局”;

大力营造清朗的网络空间, 指示“把握好网上舆论引导的时、度、效, 使网络空间清朗起来”;

要求通过网络凝聚共识, 明确“必须下大气力做好

人的工作, 把广大网民凝聚到党的周围”;

“……

突出问题导向, 加强顶层设计。网络综合治理体系基本建成, 网络生态持续向好, 网上正能量更加强劲、主旋律更加高昂, 党的声音成为网络空间最强音。

推动信息领域核心技术突破, 发挥信息化对经济社会发展的引领作用——

2015年6月17日, 习近平总书记来到贵阳市大数据应用展示中心考察调研, 强调面对信息化潮流, 只有积极抢占制高点, 才能赢得发展先机。

信息化、数字化, 是习近平总书记念兹在兹的大事。在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上, 习近平总书记强调, 信息技术和产业发展程度决定着信息化发展水平。

2018年4月22日, 首届数字中国建设峰会在福建福州开幕, 习近平总书记发来贺信指出: “加快数字中国建设, 就是要适应我国发展新的历史方位, 全面贯彻新发展理念, 以信息化培育新动能, 用新动能推动新发展, 以新发展创造新辉煌。”

2021年10月18日, 十九届中央政治局进行第三十四次集体学习, 主题正是推动我国数字经济健康发展。习近平总书记在主持学习时强调, 要做好我国数字经济发展顶层设计和体制机制建设, 加强形势研判, 抓住机遇, 赢得主动。

从支持技术研发, 到繁荣发展网络文化; 从建设良好的信息基础设施, 到培养高素质的网络安全和信息化人才队伍……党的十八大以来, 我国信息基础设施建设步伐持续加快, 数字经济发展势头强劲, 信息领域核心技术自主创新取得突破, 信息惠民成效显著。

树立正确的网络安全观, 推动建立网络安全体系——

“没有网络安全就没有国家安全, 没有信息化就没有现代化。”习近平总书记的这一重要论断, 把网络安全上升到了国家安全的层面, 为推动我国网络安全体系的建立, 树立正确的网络安全观指明了方向。

“网络安全是整体的而不是割裂的”“网络安全是动态的而不是静态的”“网络安全是开放的而不是封闭的”“网络安全是相对的而不是绝对的”“网络安全是共同的而不是孤立的”……深刻洞悉网络安全的主要特点, 习近平总书记作出针对性部署安排。

在2017年2月17日召开的网络安全工作座谈会上, 习近平总书记专门谈到“要筑牢网络安全防线, 提高网络安全保障水平”; 在党的二十大报告中, 将强化网络、数据等安全保障体系建设列入健全国家安全体系的一部分……

(下转第二版)

七部门联合公布《管理暂行办法》 促进生成式人工智能健康发展

本报北京7月13日电 (记者金歆) 记者从国家互联网信息办公室获悉, 近日, 国家网信办联合国家发展改革委、教育部、科技部、工业和信息化部、公安部、广电总局公布《生成式人工智能服务管理暂行办法》(以下称《办法》), 自2023年8月15日起施行。国家网信办有关负责人表示, 出台《办法》, 旨在促进生成式人工智能健康发展和规范应用, 维护国家和社会公共利益, 保护公民、法人和其他组织的合法权益。

《办法》提出国家坚持发展和安全并重、促进创新和依法治理相结合的原则, 采取有效措施鼓励生成式人工智能创新发展, 对生成式人工智能服务实行包容审慎和分类分级监管, 明确了提供和使用生成式人工智能服务总体要求。提出了促进生成式人工智能发展的具体措施, 明确了训练数据处理活动和数据标注等要求。规定了生成式人工智能服务规范, 明确生成式人工智能服务提供者应当采取有效措施防范未成年人用户过度依赖或者沉迷生成式人工智能服务, 按照《互联网信息服务深度合成管理规定》对图片、视频等生成内容进行标识, 发现违法内容应当及时采取处置措施等。此外, 还规定了安全评估、算法备案、投诉举报等制度, 明确了法律责任。



白鹤滩水电站

16台百万千瓦机组首次全开并网运行

本报昆明7月13日电 (记者李茂颖、沈婧然) 7月11日12时45分, 白鹤滩水电站16台百万千瓦水轮发电机组首次全开并网运行, 全厂出力最高达1208万千瓦, 创白鹤滩水电站历史新高! 截至目前, 白鹤滩水电站累计发电量超780亿千瓦时, 为我国经济社会发展注入强劲动力。

白鹤滩水电站是实施“西电东送”的国家重大工程, 共安装16台百万千瓦水轮发电机组, 单机容量居世界第一。全面投产后, 与乌东德、溪洛渡、向家坝、三峡、葛洲坝等6座电站构成世界最大清洁能源走廊, 有效缓解华中、华东地区及川、滇、粤等省份用电紧张局面, 持续为长江经济带、中国经济发展提供绿色动力。

图为近日航拍的白鹤滩水电站。
许 健摄

本报合肥7月13日电 (记者李俊杰) 记者从中国科学技术大学获悉, 中国科学技术大学中国科学院量子信息与量子科技创新研究院潘建伟、朱晓波、彭承志等组成的研究团队与北京大学袁尧合作, 成功实现了51个超导量子比特簇态制备和验证, 刷新了所有量子系统中真纠缠比特数目的纪录, 并首次实现了基于测量的变分量子算法的演示。该工作将量子系统中真纠缠比特数目的纪录由原先的24个大幅突破至51个, 充分展示了超导量子计算体系优异的可扩展性, 对于研究多体量子纠缠、实现大规模量子算法以及基于测量的量子计算等具有重要意义。相关研究成果于7月12日在线发表在国际学术期刊《自然》上。

量子纠缠是量子力学中最神秘也是最基

大幅刷新世界纪录

我国实现51比特量子纠缠态制备

础的性质之一, 同时也是量子信息处理的核心资源, 是量子计算加速效应的根本来源之一。多年以来, 实现大规模的多量子比特纠缠一直是各国科学家奋力追求的目标。自1998年人们首次利用核磁共振系统实现3比特GHZ态的制备开始, 真多体纠缠态的制备成为包括光子、离子阱、金刚石氮空位色心、中性原子及超导量子比特等各种物理系统规模化扩展的重要表征手段。其中, 超导量子比特具有规模化拓展的优势, 近年来发展迅速。我国科学家在超导量子比特多体纠缠制备方面取得了一系列重要成果, 自2017年起先后完成了10比特、

12比特、18比特的真纠缠态制备, 不断刷新超导量子计算领域的纠缠比特数目纪录。然而, 更大规模的真纠缠态制备要求高连通性的量子系统、高保真的多比特量子门以及高效准确的量子态保真度表征手段。高连通性保证了大规模量子态生成的可能性, 避免因缺陷和连通性不足限制量子态规模; 通过高保真量子门才能够将量子比特连接起来形成高保真的多体量子纠缠态; 而高效的量子态表征是克服随比特数指数级增长的量子态规模复杂度、进行量子态保真度准确估计的重要保证。由于难以实现对量子系统性

能、操控能力以及验证手段的这些要求, 此前真纠缠比特的规模未能突破24个量子比特。此次, 研究团队在前期构建的“祖冲之二号”超导量子计算原型机基础上, 进一步将并行多比特量子门的保真度提高到99.05%、读取精度提高到95.09%, 并结合研究团队所提出的大规模量子态保真度验证判定方案, 成功实现了51比特簇态制备和验证。最终51比特一维簇态保真度达到0.637±0.030, 超过0.5纠缠判定阈值13个标准差。在此基础上, 研究团队通过结合基于测量的变分量子本征求解器, 开展了对于小规模扰动平面码的本征能量的求解, 首次实现了基于测量的变分量子算法, 为基于测量的量子计算方案走向实用奠定了基础。