

三十八载赤子心 融入祖国水电梦

——记“国家卓越工程师”张春生

国家工程师

通讯员 梁颖
本报记者 刘园园

“能够把人生最精华的30多年融入国家大发展，是我作为水电人的无上光荣。”中国电建集团首席科学家、白鹤滩水电站设计项目经理兼技术总负责人张春生近日被授予“国家卓越工程师”称号，回首往昔，他感慨万千。张春生深耕水电设计研究和工程实践38年。他先后主持设计建成白鹤滩水电站、锦屏二级水电站、天荒坪抽水蓄能电站等22座大型水电工程，攻克了水电地下工程超大规模、超深埋、超高水压带来的一系列力学和结构难题，为我国水电科技进步作出了重要贡献。

上世纪90年代，西方发达国家抽水蓄能建设技术已渐趋成熟，我国在该领域却刚刚起步。当时31岁的张

春生作为项目副设计总工程师全面参与了我国首批、当期规模最大的抽水蓄能电站——天荒坪抽水蓄能电站的设计和重大技术问题研究。

“很多技术问题，只有在现场亲眼看到，才能提出最合理的解决方案。现场即战场，战士永远不能脱离战场。”张春生深有体会地说。

以天荒坪抽水蓄能电站为起点，张春生先后主持参与了10余个抽水蓄能工程建设和研究。他带领设计团队扎根工程一线，突破了抽水蓄能电站特有的水库防渗、复杂地质条件下的成库与坝顶技术、高压水道设计等难题，助力我国抽水蓄能技术实现跨越式发展。

雅砻江锦屏水电工程地处深山之中，自上世纪60年代就被纳入国家重点开发计划。但由于超高地应力、强烈岩爆、高压突涌水等一系列长期难以逾越的技术障碍，工程前期论证工作多次中断。

1998年，张春生开始全面主持锦

屏二级水电站关键技术研究工作，挑起水电人圆梦锦屏的历史重任。“既然我们承担了工程设计工作，就要对每一环节负责到底。”张春生说。

2009年，锦屏二级水电站辅助洞发生突涌水，洞内积水迅速上升。为第一时间查明险情，张春生带领几位技术人员，手拄竹竿，腰系绳索，头顶探照灯，背上水和干粮，在隧洞齐腰深的水中摸索前行。他们边查勘边商量抢险措施，一待就是一整天。经过不懈努力，他带领团队成功实现地下水封堵，保证了工程的施工安全。

“作为工程师，我们的天职就是提出最优设计方案，解决现场实际问题，再难都不能退缩。”张春生说。锦屏二级水电站建设期间，他带领设计团队相继突破了超高地应力和强烈岩爆、高压大流量地下突涌水、超长隧洞施工独头通风等一系列重大技术瓶颈。一项又一项技术突破，为锦屏二级水电站的顺利建设奠定了坚实的理论和实践基

础，推动我国深埋长隧洞建设技术迈上新台阶。

作为世界第二大水电站，白鹤滩水电站工程规模巨大，地质条件复杂，创造了多项世界之最，被誉为世界水电行业的“珠穆朗玛峰”。

担任白鹤滩水电站设计项目经理兼技术总负责人的张春生，曾无数次带领技术人员登上高陡的悬崖进行踏勘，蹚过湍急的金沙江进行测绘，钻进狭小的探洞进行模拟试验。在各方共同努力下，白鹤滩水电站攻克世界级科技难题16个，实现127项关键技术突破。

2021年6月，白鹤滩水电站首批机组安全准点投产发电。张春生的喜悦之情溢于言表：“终于盼来了这一天！”

“当时我们请外国专家来，他们直摇头，多次质疑中国没有能力在白鹤滩建设高拱坝、大水库。但你看，我们还是干下来了。”张春生自豪地说，“只要我们横下一条心，不怕下苦功夫，就没有啃不下的硬骨头。”

(上接第一版)

党史学习教育工作条例

(2024年1月18日中共中央政治局常委会会议审议批准 2024年2月5日中共中央发布)

第一章 总则

第一条 为了推动党史学习教育常态化长效化，推动全党全社会学好党史、用好党史，从党的历史中汲取智慧和力量，弘扬伟大建党精神，传承红色基因，赓续红色血脉，根据《中国共产党章程》，制定本条例。

第二条 开展党史学习教育，用党的历史教育人、启迪人、感化人、鼓舞人，是牢记党的初心使命、坚定理想信念、推进自我革命的重要途径，是新时代坚持和发展中国特色社会主义、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的必然要求。

第三条 党史学习教育工作坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深刻领会“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，用党的奋斗历程和伟大成就鼓舞斗志、指引方向，用党的光荣传统和优良作风坚定信念、凝聚力量，用党的历史经验和实践创造启迪智慧、砥砺品格，推动全党全社会奋进新征程、建功新时代。

第四条 党史学习教育工作的主要任务是：
(一)学史明理。教育引导党员深刻领悟中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好等道理，从历史中寻经验、求规律、启智慧，坚定对党的领导的自信，坚定贯彻落实党的创新理论，坚定不移走中国特色社会主义道路。

(二)学史增信。教育引导党员增强对马克思主义、共产主义的信仰，对中国特色社会主义的信念，对实现中华民族伟大复兴的信心，自觉做共产主义远大理想、中国特色社会主义共同理想的坚定信仰者和忠实实践者。

(三)学史崇德。教育引导党员涵养高尚道德品质，崇尚对党忠诚的大德、造福人民的公德、严于律己的品德，做到始终忠于党、忠于人民。

(四)学史力行。教育引导党员坚持在锤炼党性上力行、在为民服务上力行、在推动发展上力行，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，增强斗争本领，把握历史主动。

第五条 党史学习教育遵循以下原则：
(一)坚持党的全面领导；
(二)坚持围绕中心、服务大局；
(三)坚持以史鉴今、资政育人；
(四)坚持统筹谋划、开拓创新；
(五)坚持分类指导、精准施策；
(六)坚持唯物史观和正确党史观。

第六条 党史学习教育工作坚持全面抓与重点抓相统一、覆盖全党与面向社会相贯通。在党员学习教育中，应当突出县级以上领导干部这个重点。抓好青少年党史学习教育工作。推动党史学习教育进机关、进企事业单位、进城乡社区、进校园、进军营、进新经济组织和新社会组织、进网站。

第二章 领导体制和工作职责

第七条 党史学习教育工作在党中央集中统一领导下，由中央宣传思想文化工作领导小组负责统筹协调、整体推进、督促落实。

中央宣传部、中央组织部、中央党史和文献研究院等部门按照职能职责，做好党史学习教育相关工作。

第八条 各级党委(党组)承担党史学习教育工作主体责任，领导本地区本部门本单位开展工作，整合相关资源，统筹各方力量，发挥优势，形成合力。

第九条 基层党组织承担党史学习教育工作直接责任，把党史学习教育融入日常、抓在经常。

第三章 党史学习教育的内容

第十条 坚持学党史和悟思想相统一，认真学习马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，学习党坚持把马克思主义基本原理同中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合的理论和实践，不断增进对党的创新理论的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同。

全面学习领会习近平新时代中国特色社会主义思想，全面系统掌握这一思想的基本观点、科学体系，把握好这一思想的世界观和方法论，坚持好、运用好贯穿其中的立场观点方法，把习近平新时代中国特色社会主义思想转化为坚定理想、锤炼党性和指导实践、推动工作的强大力量。

第十一条 认真学习《关于若干历史问题的决议》、《关于建国以来党的若干历史问题的决议》、《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》、学习毛泽东同志、邓小平同志、江泽民同志、胡锦涛同志关于党史的重要论述，学习习近平总书记关于党史的重要论述和指示要求，理解和把握党中央关于党史的最新表述、评价和结论，自觉在思想上政治上行动上同以习近平同志为核心的党中央保持高度一致。

第十二条 全面系统学习党史，学习党在新民主主义革命时期、社会主义革命和建设时期、改革开放和社会主义现代化建设新时期、中国特色社会主义新时代的历史，学习党的不懈奋斗史、不怕牺牲史、理论探索史、为民造福史、自身建设史，认识和把握党对中国人民、中华民族、马克思主义、人类进步事业、马克思主义政党建设作出的历史性贡献。

第十三条 学习和运用党在长期奋斗中积累的宝贵历史经验，坚持党的领导，坚持人民至上，坚持理论创新，坚持独立自主，坚持中国道路，坚持胸怀天下，坚持开拓创新，坚持敢于斗争，坚持统一战线，坚持自我革命。

第十四条 弘扬伟大建党精神，坚持真理、坚守理想，践行初心、担当使命，不怕牺牲、英勇斗争，对党忠诚、不负人民，为强国建设、民族复兴提供精神力量。

第十五条 树立正确党史观，认真学习党史基本著作和权威读本，准确把握党的历史发展的主题主线、主流本质，正确认识党史上的重大事件、重要会议、重要人物，正确对待党在前进道路上经历的失误和曲折，坚决反对和抵制历史虚无主义，让正史成为全党全社会的共识。

第四章 党史学习教育的主要方式

第十六条 党员应当按照党章和有关党内法规要求，根据自身实际，通过阅读党史著作、开展研讨交流、参加教育培训、参观红色场馆、参加实践活动等形式学习党史。

第十七条 各级党委(党组)理论学习中心组应当把党史作为集体学习的重要内容，纳入学习计划。

第十八条 各级党校(行政学院)、干部学院、社会主义学院应当把党史作为干部教育培训的必修课、常修课，充实党史课程，丰富党史教育形式，提高党史教学质量。进修班、培训班等主体班次党史学习内容。公务员初任培训、任职培训、在职培训等设置党史课程。团校应当根据实际情况设置党史课程。

第十九条 基层党组织应当把党史学习教育纳入年度工作计划，通过“三会一课”、主题党日等方式开展党史学习教育，每年至少组织1次以党史为主要内容的学习或者主题党日。在发展党员过程中，教育引导入党积极分子认真学习党史。

第二十条 用好学校思想政治理论课渠道，推进大中小学思想政治教育一体化建设，推动党史进教材、进课堂、进头脑，发挥党史立德树人的重要作用。

第二十一条 用好革命博物馆、纪念馆、党史馆、烈士纪念馆、革命旧址等红色资源，保护利用好革命文物，精心设计展览陈列、红色旅游线路、学习体验线路，加强革命传统教育、爱国主义教育、思想道德教育。

第二十二条 把党史学习教育融入重大主题宣

传，与新中国史、改革开放史、社会主义发展史、中华民族发展史宣传教育结合起来，加强舆论引导，弘扬主旋律，传播正能量。

做好重要节庆日、纪念日和重大党史事件纪念工作，按照党中央有关规定办好已故党和国家领导同志诞辰纪念活动，开展重大党史事件、重要党史人物和烈士纪念活动。

第二十三条 用好图书、报刊、广播、电影、电视等传播媒介，用好文学、影视、音乐、戏剧、美术等艺术形式，充分发挥文献档案、红色书信、革命诗词等教育价值，鼓励各地利用公共空间开展党史学习教育。

用好互联网技术和新媒体手段，通过党史网站(频道)、网上纪念馆以及微博、微信、短视频、移动客户端等网络平台，打造党史融媒体作品，增强党史学习教育吸引力感染力。

第二十四条 用好新时代文明实践中心、县级融媒体中心 and 农家书屋、职工书屋等平台，运用报告会、座谈会、知识竞赛、宣讲活动、读书活动等形式，发挥革命英烈、功勋模范、先进典型、时代楷模的示范引领作用，把党史学习教育融入精神文明创建和群众性文化活动。

第五章 保障和监督

第二十五条 党史和文献部门应当发挥党的历史和理论研究专门机构作用，制定党史和文献工作规划，组织开展党史研究、党史著作编写、党史宣传教育、党史资料征集等工作。

各地区各部门各单位应当准确记载本地区本部门本单位党的工作，为党史和文献部门提供资料支持。

第二十六条 加强中共党史党建学一级学科建设，做好人才培养、课程设置、师资队伍、科学研究、学术交流等工作。加强党史精品课程建设，建立完善党史精品课程库，利用网络平台、线上课堂等形式，共享优质资源。

第二十七条 按照政治强、业务精、作风正的原则，建设一支结构合理、专兼结合的高素质党史学习教育工作队伍。大力培养优秀党史人才特别是青年人才，造就一批有影响的党史专家和党史宣讲人才。重视发挥老干部、老战士、老专家、老教师、老模范参与党史学习教育的作用。

第二十八条 各级党委(党组)以及党委宣传部门、党史和文献部门等应当严格落实意识形态工作责任制，严把政治关。正确处理历史和现实、政治和学术、研究和宣传等关系，旗帜鲜明反对历史虚无主义等错误思潮和观点，自觉与丑化党和国家形象、诋毁党和国家领导人、抹黑英雄模范、歪曲党的历史等言行作斗争。坚决反对形式主义、官僚主义，抵制庸俗化、娱乐化，防止“低级红”、“高级黑”。

第二十九条 党史学习教育经费列入本级预算。

开展党史学习教育，应当坚持勤俭节约，充分利用当地条件就地组织开展相关活动，严禁以学习教育为名变相公款旅游。严禁借学习教育搞不应当营活动，硬性摊派征订辅导读物、音像制品等学习资料。

第三十条 各级党委(党组)应当加强对党史学习教育工作开展情况的监督检查，将其纳入党建工作责任制，纳入领导班子、领导干部目标管理和考核体系，纳入巡视巡察内容。

第三十一条 各级党委(党组)原则上每5年组织开展1次党史学习教育工作情况综合评估，充分运用评估结果，不断改进党史学习教育工作。

对党史学习教育工作中成绩突出的集体和个人，按照有关规定给予表彰奖励。

违反本条例有关规定的，根据情节轻重，依规依纪依法予以处理、处分。

第六章 附则

第三十二条 军队党史学习教育工作规定，由中央军事委员会根据本条例制定。

第三十三条 本条例由中央宣传部、中央组织部、中央党史和文献研究院负责解释。

第三十四条 本条例自发布之日起施行。

◎本报记者 叶青 龙跃梅

2月18日，广东省委、省政府在深圳召开全省高质量发展大会，在同步举办的产业科技融合发展成果展上，展出的相关成果“科技感”十足。首台国产商业发射透射镜TH-F120、能“上天”的飞行汽车、能入海的“探索6000”自主水下机器人……这些成果让观众感受到了近年来广东促进产业科技加速融合的新进展新成效。

广东如何推进产业科技创新，发展新质生产力？在当天下午的“深入实施创新驱动发展战略”主题研讨会上，政产学研各界代表共聚一堂，建言献策。

从产业需求出发凝练科学问题

记者走入产业科技融合发展成果展展厅，发现两盘红艳似火的新鲜荔枝吸引了大家的眼光。拿起荔枝轻咬一口，肉质脆甜。

“这是已经冷藏了7个月的荔枝。”广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所所长徐玉娟在研讨会上说，“之所以在储存这么久后，荔枝的新鲜度仍能保持，是因为我们采用了超低温冻眠锁鲜技术。”

广东是荔枝大省，如今借助科技力量，有效解决了以往荔枝季节性集中上市、“果贱伤农”等产业难题。“现在我们一年四季都可吃到新鲜荔枝，同时还推动了广东荔枝产业从鲜果直销的初级模式，向高附加值、精深加工的高级模式进行转变。”徐玉娟说。去年，广东荔枝历史上首次实现冬季上市、周年鲜销，首批产品预计将为广东荔枝产业带来超1亿元收益。

荔枝实现周年鲜销正是广东产业科技互促双强的生动演绎。科技如何促进产业发展？广东省科学技术厅厅长王月琴一语道出其中的秘诀：“强化应用牵引，抓产业发展关键核心技术攻关。”她表示，广东把科技创新落在企业上、产业上、发展上，强化企业创新主体地位，从产业需求出发凝练科学问题，下大力气打通束缚新质生产力发展的卡点堵点，以科技创新推动产业创新，坚定走好科技创新引领的高质量发展之路。

广东一方面加强基础研究与应用基础研究，组织实施核心技术攻关重大专项旗舰项目，加大产业发展源头性和底层技术创新和储备。另一方面强化产业需求导向，以应用场景为牵引，在生物医药等领域，实施一批重点领域研发计划，提升产业链安全自主可控水平。

发布五大未来产业集群行动计划

2023年，佳都科技集团股份有限公司(以下简称“佳都”)自主研发出了全球首个交通行业大模型。“当前，以大模型为代表的生成式人工智能技术取得颠覆性突破，给生产模式的革新、生产效率的提升带来了无限想象空间，也将成为发展新质生产力的主要阵地。”佳都董事长刘伟说。

“新质生产力的‘新’是创新，要用创新思维、创新模式去发展产业。”刘伟表示，佳都将持续加大研发投入力度，以联合创新撬动核心技术突破和产品迭代升级，推动“AI+大交通”领域的前沿技术创新。

推进产业科技创新、发展新质生产力是广东的战略之举、长远之策。“我们将强化企业主体地位，狠抓企业创新能力培育与提升。”王月琴表示，广东将加快出台《关于进一步强化企业科技创新主体地位更好支撑引领高质量发展的若干意见》，推动企业真正成为技术创新决策的主体、研发投入的主体、科研组织的主体、科技成果转化主体。

向科技创新要新质生产力，离不开良好的创新生态。王月琴透露，广东还将强化“放管服”，推动形成服务产业、鼓励创新、适应新质生产力的良好创新生态。

研讨会上，更好服务经济社会高质量发展。“广东省教育厅党组书记、厅长朱孔军表示，广东教育将发挥高校基础研究扎实、学科交叉融合的优势，大力开展集成攻关和科技成果转化，积极开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

云南：超额完成年度惠民工作目标

科技日报(记者赵汉斌)记者日前从2024年云南省科技工作会议上获悉，一年来，云南省持续做好科技惠民工作，扎实开展为民宗旨，取得了实实在在的效果。

以推动科技助力乡村振兴带动群众增收致富为宗旨，2023年11月，云南省成功召开科技助力乡村振兴现场会，组织动员科技资源聚焦服务乡村振兴主战场。“我们新选派31个科技特派团、60个科技特派队、2510名科技特派员，超额完成省政府年度惠民实事工作目标。27个国家乡村振兴重点帮扶县部省联动项目获科技部立项，2728名‘三区’科技人才获科技部认定备案，数量均为全国第一。”云南省科技厅副厅长何伟伟介绍。

在创新开展乡村振兴科技创新县、村建设中，云南省着力打造“越是欠发达地区越需要创新驱动发展”的科技支撑乡村振兴样板。“丽薯6号”“云薯505”“云薯304”入选《国家农作物优良品种推广目录(2023年)》；旱地优质稻种植新技术现场测产达每亩690.9公斤，在全省示范种植53万亩；自主研发的甘蔗机械化种植技术和装备，实现25度以上蔗地的机械化种植。

在推动生物医药产业加快发展服务人民生命健康领域，云南省建立部门、州市、园区协同工作机制，逐步形成省级统筹、州市有特色、园区专业化、企业大发展的产业联合体。围绕生物医药产业关键节点重大科技需求，实施60余项重大科技项目，支持财政科技经费超4亿元；兑现后补助项目80项，总额达1.58亿元。

在推动科学普及提升全民科学素养方面，云南省出台《云南省关于新时代进一步加强科学技术普及工作的实施意见》。云南省科技厅不断创新科普活动形式，举办2023年科技活动周系列活动，全省近20万人参与；开展“科普进校园”活动，近23万人次受益；开展农村科技宣传活动，发放《科普护照》近万册。



科技赋能产业兴

广东加快布局培育新质生产力

近日，颐和园第十三届“做骨幽香”梅花、蜡梅迎春文化展举行。展览以“传承与创新”为主题，旨在展现梅花、蜡梅独特的艺术价值及花卉培育科研成果。图为观众观看不同品种的梅花和蜡梅。本报记者 洪星摄