

# 点亮“世界屋脊的屋脊”

## ——写在西藏阿里告别“电网孤岛”之际



新时代的雪域高原,一直在创造奇迹。随着电力工人登上电气设备的开关,跨越上千公里的电流,经线路最后一个220千伏巴耳变电站的调配,源源不断输入到阿里城区,这个西藏最偏远的地方长期缺电的历史一去不复返了。

12月4日,西藏阿里与藏中电网联网工程正式投运,西藏也由此迎来了主电网覆盖全区7地市、74县(区)的统一电网标志时刻。

平均海拔4500米,最低气温零下40摄氏度,有“天边秘境”美誉的阿里地区,高寒缺氧,气候严酷。用上充足、稳定的电,过上小康生活,是阿里几代干部和10多万群众的心愿,也是党中央的牵挂。

近年来,藏西电力设施不断升级,各地市和县乡已经建成水电站、光伏电站和柴油机应急电站相互配套的电源体系,内部供电网络也已形成。但由于电源不足、供电不稳,仍不能完全满足群众的用电需求。

2019年9月17日,阿里联网开工动员大会在西藏拉萨召开。

透过电视屏幕,数百名电力工人身穿工作服、头戴安全帽豪迈宣誓的镜头,让藏西百姓兴奋不已——“盼望多年,我们的梦想就要实现了!”

前往阿里的路途,时而群山高耸,时而峡谷险峻,时而沼泽连綿。而车窗内唯一不变的,是一座座供电铁塔身负导线,宛如一条银龙穿行在高原大地上。

这不禁让人遐想,在这样的“生命禁区”,建设迄今为止世界上海拔最高、运距最远、最具挑战性的输变电工程,需要面对怎样的挑战?

运输难、施工难、管理难……这可能是世界电力建设史上最难的工程。

位于日喀则市拉孜县与定日县交界处的嘉措拉山山顶,一座铁塔标注了全球500千伏输电线路的高度记录——海拔5357米。

31岁的谭晋是5357铁塔的项目经理。“我们从云南过来,对施工条件早有准备,但艰苦程度还是超出了所有人的想象。”

车辆开到5248米的嘉措拉山口,前往山顶设有公路,塔材、建材、机器设备全靠人挑马驮。在这样的高度,连当地的骡、马都出现了严重的高原反应。从山口到山顶500米的路程,马帮走一趟就得半个多小时。

天气晴朗时,在嘉措拉山山顶面向西南,可以远眺珠穆朗玛峰。

这里是眼睛的天堂,却是身体的地狱,初春零下20摄氏度的最低温度、10级以上的最大风力,加上不及内地一半的空气含氧量,考验着每个人的意志。

为了确保参建者的生命安全,工程全线投入医疗保障人员97名,配置救护车18辆,建立了16个一级医疗站、4个二级医疗站、4座固定式高压氧舱。

就是在这样的环境下,经过50多天高强度作业,5357铁塔组立完成。当身重55吨、自重42吨的铁塔犹如一座钢铁巨人屹立在高山之巅,谭晋和同事们禁不住喜极而泣。

经过3万多名工人的连续奋战,2020年7月26日,总投资74亿元的阿里联网工程全线贯通。1689公里的输电线路,将沿途16个县的38万农牧民接入其中。

2020年的冬天,大电网的到来,犹如雪中送炭,温暖了“天边阿里”干部群众的心房。

阿里地委所在的噶尔县狮泉河镇格桑路上,几家电器商行顾客盈门。“以前大功率电器很少有人问津,现在老百姓不再为用电发愁,这几天来‘买买买’的人多了不少,哈哈……”一位来自四川南充的女店主高兴地说,最近大电网成了本地居民的“最热话题”。

许多工厂、商家早已提前布局,抢抓大电网开通的商机。

点亮天路,温暖雪域。

从2010年起,国家在雪域高原连续建设青藏联网、川藏联网、藏中联网三条“电力天路”。每一条的开通,都为沿途城乡带来翻天覆地的变化,让广大农牧民告别了电荒。

在拉萨、日喀则、山南等市,大数据储存、有色金属采选、绿色建材等耗电量较大的产业近年快速发展,藏药制造、食品饮料、高原种植养殖等传统产业也已“鸟枪换炮”,由人工生产为主转变为更多采用现代智能设备。

不甘落后的阿里,也启动了经济社会发展全面追赶的步伐。

阿里地区行署副专员刘宏介绍,“打通电力瓶颈后,我们将集约化发展高原生物深加工,要把资源优势转化为产业优势。”

青藏高原上,一条条公路从无到有,曾给藏族群众带来多少福音。而今,将清洁能源送入千家万户的“电力天路”,为西藏推进高质量发展保驾护航。

“在西藏自治区历史性消除绝对贫困、脱贫攻坚全面转入巩固提升阶段的重要节点,阿里联网既是一条光明线、脱贫线、民生线,也是一条保障线、生态线和开放线,必将书写雪域高原发展的新篇章。”国网西藏电力有限公司董事长王罡说。

天上阿里,不再寒峭。

(据新华社北京12月4日电 记者张京昆、王炳坤、格桑朗杰、刘羊鸣)

上图:11月29日在西藏阿里地区普兰县拍摄的西藏阿里与藏中电网联网工程输电铁塔。 新华社发

栗战书4日在第七个国家宪法日座谈会上强调,学习宣传贯彻习近平法治思想,推动依法治国依宪治国提高到一个新水平

汪洋4日在京分别会见中国佛教协会和中国道教协会新一届理事会领导班子

王岐山4日在京以视频方式会见清华大学经济管理学院顾问委员会海外委员和中方企业家委员 (均据新华社)

## 中央和国家机关警示教育会在京召开

新华社北京12月4日电 12月4日,中央和国家机关工委在京召开中央和国家机关警示教育会。会议认真贯彻落实习近平总书记关于全面从严治党一系列重要讲话精神,通报党的十九大以来中央和国家机关落实全面从严治党主体责任不力30余起典型案例。

会议强调,中央和国家机关各级党组织和广大党员干部要提高政治站位,充分认识落实管党治党责任对深入推进全面从严治党的极端重要性,以严格的责任落实推动党中央关于全面从严治党决策部署落地。要把党的政治建设摆在首位,胸怀“两个大局”,对国之大者心中有数,带头走好践行“两个维护”的第一方阵,永葆政治机关的政治本色。要坚持不懈强化理论武装,持之以恒正风肃纪,强化基层党组织日常监督,加强机关党建制度建设,把全面从严治党责任落实到机关党建各方面全过程。要强化责任担当,坚持守土有责、守土担责、守土尽责,层层压实主体责任,严格落实监督责任,强化督查问责,推动全面从严治党责任在中央和国家机关不折不扣落到实处,以全面从严治党新成效向党庆100周年献礼。

警示教育会以电视电话会议形式召开,中央和国家机关各部门设分会场,各部门机关党委、机关纪委以及部分机关和直属单位党组织、纪检组织负责人共4500余人参加会议。

## 网上网下贴近群众生动阐释

——辽宁、河北、江苏、广西等地向基层宣讲党的十九届五中全会精神

## 深入学习贯彻党的十九届五中全会精神

新华社北京12月4日电 (记者李铮、齐雷杰、陈席元、林凡诗)连日来,辽宁、河北、江苏、广西等地在网上网下广泛开展形式多样、内容丰富的党的十九届五中全会精神宣讲活动,在基层干部群众中掀起学习贯彻全会精神的热潮。

辽宁整合宣讲资源、开拓网上网下渠道,迅速兴起学习贯彻热潮。辽宁省委宣讲团深入到各市、省直机关、高校、企业集中宣讲,与基层群众座谈交流互动。在全省10621个村运用大喇叭宣讲,让村民在田间地头、房前屋后劳作时听到全会精神。辽宁广播电视台《辽宁新闻》策划设计《每天学一点——五中全会精品课》50讲在全网推送。目前,辽宁已面对面宣讲近5000场,直接受众近30万人。

河北努力推动全会精神“进农村、进社区、进机关、进企业、进校园、进网络”全覆盖。在廊坊市馨语里苑社区,面对社区党支部书记赵冬梅“如何建好‘民情快递员’制度,强化基层社区治理”的提问,河北省委“走基层”宣讲团成员、河北

## 香港举办2020年“国家宪法日”网上座谈会

### 探讨宪法与国家安全关系

一向属于中央事权,这亦是国际惯例。香港特别行政区作为国家不可分离的部分,有明确维护国家安全的责任。在推动认识宪法和基本法的同时,也必须加强对香港国安法的宣传教育。

骆惠宁表示,香港回归23年来,从整体上看,宪法和基本法得到有效实施,“一国两制”实践取得巨大成功。但从一系列重大政治和法律争议中可以看到,香港有些人只尊重原有法律制度完成的基本不变,而漠视特别行政区宪制基础的根源,这是近些年香港出现一些乱象的思想根源。香港社会必须深刻认识到,只有认同和尊崇宪法,认同和尊重宪法和基本法共同构成特别行政区的宪制基础,才能破解近年来“一国两制”实践遇到的新情况、新问题、新挑战。

网上座谈会由主题演讲和对谈环节两部分组成。北京大学法学院教授陈端洪发表主题演讲。对谈环节由香港励进教育中心主任范徐丽泰主持,她与香港特区政府律政司首任司长梁爱诗和全国人大常委会香港基本法委员会委员莫树联一起探讨了宪法与国家安全的关系。

此外,特区政府今年还向学校提出了有关国家宪法日的活动建议,例如利用网课时段向学生讲解宪法的由来和重要内容,鼓励学生在家长参与由教育局举办的“2020年国家宪法日网上问答比赛”,以及观看当日的座谈会,以增强学生的国家观念。

全国人大常委会2014年通过关于设立国家宪法日的决定,将12月4日设立为国家宪法日,并通过各种形式开展宪法宣传教育活动。



## 华泽清同志逝世

本报讯 江苏省军区正军职离休干部、原合肥炮兵学院院长华泽清同志,因病于2020年8月16日在南京逝世,享年89岁。

华泽清同志系山东即墨人,1931年3月出生,1947年6月加入中国共产党,1947年8月入伍。历任连长、教员,炮兵学校训练部射击教研室主任,第3炮兵学校训练部部长,第3地面炮兵学校校长,炮兵技术学院副院长等职。

## 耿淑明同志逝世

本报讯 北京卫戍区正军职离休干部、原山西省军区司令员耿淑明同志(老红军),因病于2020年8月18日在北京逝世,享年102岁。

耿淑明同志系河北藁县人,1918年8月出生,1937年10月入伍,1937年11月加入中国共产党。历任游击支队政治指导员、副团长,内蒙古军区司令部参谋长,第65军副军长,北京军区司令部副参谋长等职。

## 朱京同志逝世

本报讯 北京卫戍区正军职离休干部、原南京政治学院院长朱京同志,因病于2020年8月23日在北京逝世,享年85岁。

朱京同志系天津人,1935年11月出生,1948年2月入伍,1954年2月加入中国共产党。历任助理员、科长,军事大学训练部教研部教研组长,政治学院哲学教研室教员,政治部宣传部部长,西安政治学院政治委员等职。

## 最快!我国量子计算机实现算力全球领先

新华社合肥12月4日电 (记者徐海涛、周畅)200秒只是短短一瞬间,6亿年早已是沧海桑田。12月4日,中国科学技术大学宣布该校潘建伟等人成功构建76个光子的量子计算原型机“九章”,求解数学算法高斯玻色取样只需200秒,而目前世界最快的超级计算机要用6亿年。这一突破使我国成为全球第二个实现“量子优越性”的国家。

“量子优越性”是个门槛,是指当新生的量子计算原型机,在某个问题上的计算能力超过了最强的传统计算机,就证明其未来有超越的可能。“中科大教授陆朝阳说,多年来国际学界高度关注、期待这个里程碑式转折点到来。”

据悉,潘建伟团队这次突破历经20

去年9月,美国谷歌公司推出53个量子比特的计算机“悬铃木”,对一个数学算法的计算只需200秒,而当时世界最快的超级计算机“顶峰”需2天,实现了“量子优越性”。

近期,潘建伟团队与中科院上海微系统所、国家并行计算机工程技术研究中心合作,成功构建76个光子的量子计算原型机“九章”。

实验显示,当求解5000万个样本的高斯玻色取样时,“九章”需200秒,而目前世界最快的超级计算机“富岳”需6亿年。等效来看,“九章”的计算速度比“悬铃木”快100亿倍,并弥补了“悬铃木”依赖样本数量的技术漏洞。

据介绍,潘建伟团队这次突破历经20

年,主要攻克高品质光子源、高精度锁相、规模化干涉三大技术难题。

“比如,我们每次喝下一口水很容易,但每次喝下一个水分子很困难。”潘建伟说,光子源要保证每次只放出1个光子,且每个光子一模一样,这是巨大挑战。同时,锁相精度要在10的负9次方以内,相当于100公里距离的传输误差不能超过一根头发直径。

与通用计算机相比,“九章”还是“单项冠军”。但其超强算力,在图论、机器学习、量子化学等领域具有潜在应用价值。

12月4日,国际学术期刊《科学》发表了该成果,审稿人评价这是“一个最先进的实验”“一个重大成就”。

## 我国最高参数“人造太阳”在成都建成

本报徐童、记者安普忠报道:实时监控大屏上一道金光闪过,稍作间歇又是一道,频繁闪烁……在成都西南角,我国新一代可控核聚变研究装置“中国环流器二号M”(HL-2M)4日正式建成放电,标志我国正式跨入全球可控核聚变研究前列,HL-2M将进一步加快人类探索未来能源的步伐。

“核聚变由氦、氘离子聚合而成,聚合中损失的质量转化为超强能量,这和太阳发光发热原理相同,所以可控核聚变研究装置又被称为‘人造太阳’。”中核集团核工业西南物理研究院聚变科学研究所所长许敏介绍,“HL-2M是我国规模最大、参数最高的‘人造太阳’。”

可控核聚变需要超高温、超高密度等条件,多采用先进托卡马克装置,通过超强磁场将1亿摄氏度的等离子体约束在真空室内,达到反应条件。目前全球在共同探索其实现方法,建造模拟实验平台。HL-2M是我国自主知识产权的模拟核聚变研究装置。

该装置比上一代型号HL-2A更加紧凑,等离子体温度可达1.5亿摄氏度,远超HL-2A的5500万摄氏度,等离子体体积三倍于HL-2A,等离子体电流强度六倍于HL-2A,可实现高密度、高压、高自举电流运行,将大力提升我国堆芯级等离子体物理研究及相关关键技术研发水平。