



总第11695号 国内统一刊号:CN33—0018
邮发代号:31—2 热线电话/传真:(0571)88852349
电子版:www.zjgrrb.com
E-mail:alan0104@163.com
地址:杭州市学院路107号楼718室 邮编:310012

往更高处长、往长春北京方向移动 来自海拔8848.86米的报告



5月27日,2020珠峰高程测量登山队队员在珠峰峰顶开展测量工作。
新华社供图

新华社记者王立彬、刘华、魏玉坤、潘洁报道 8848.86米:作为世界最高峰的珠穆朗玛峰最新“身高”8日公布。自然资源部权威人士说,同上一次测量结果相比,此次测量数据的科学性、可靠性、创新性,都达到一个新高度。

测量精度:“最好的一次”

“我们这一次珠峰高程测量,精度在历史上是最好的。”2020珠峰高程测量技术协调组组长党亚民说。

珠峰测高的精度,最主要的就是“从头到脚”的起算面。这一次通过航空重力测量,精度提高到5厘米,上一次是15厘米左右,提高了3倍。“这一项就提高了10厘米精度,所以说这一次精度非常高。”党亚民说。

高精度,是由多重因素决定的。比如这一次测量,测绘队员在峰顶观测时间比较长,约比过去观测时间延长了一倍。上一次在珠峰峰顶用GNSS测雪面高,精度约几厘米,这次为1到2个厘米,也提高很多。此次观测,我国首次把航空重力引入到珠峰测量,在珠峰地区观测了1万多平方公里的航空重力,精度比世界最高水平还要好,保证了珠峰海拔起算面精度大幅提升。

“测量珠峰,一个是测珠峰的头;一个是测珠峰脚,这就是确定起算面。这次两个精度都提高了,就能说此次珠峰高程测量精度

是历史上最好的一次。”党亚民说。

科技创新:最多的“第一次”

相隔15年,科技世界换了人间。2020年珠峰高程测量的科学性、可靠性、创新性较2005年明显提高,包括我国北斗卫星导航系统首次应用于珠峰峰顶大地高计算,国产仪器全面担当高程测量,国产重力仪首次登顶实测峰顶重力值,同时融入国产航空重力仪测量数据,大幅度提升珠峰地区重力似大地水准面模型精度等。

此次测量,我国首次将5G和北斗结合,利用通信专网和北斗数据信息化管理平台,实现高寒海拔环境下北斗二号、北斗三号卫星信号同时接收、实时解析和质量预评估。航空遥感、激光雷达、卫星遥感等数据都引入进来,对观测结果进行验证。珠峰高程测量属于一次综合测绘技术运用,对珠峰的冰川、实景三维也进行了研究,这在历史上都是第一次。

国产技术装备担当是最大亮点。随着我国科学技术水平不断发展,我国测绘尤其是测绘仪器制造上了一个大台阶。这一次珠峰测量用到各种仪器,如峰顶的GNSS接收机、北斗接收机、雪深雷达、航空重力遥感等装备都是我国自己研发的。

“经过在珠峰这个世界最高实验平台上的测试或者说考试,我们都取得了非常优秀的成绩,在数据精度、可靠性等各个方面,都达到

了国际先进水平。”党亚民说。

值得注意的是,北斗与GPS数据融合有效提升峰顶大地高精度和可靠性,北斗同GPS大地高成果一致性较好,精度均为±2.0厘米。同时,中尼首次联合构建了珠峰地区全球高程基准,峰顶大地水准面差距仅相差7.2厘米,成果符合性好。

数月演算:最多的数据

“采集到各类数据多达1TB,有这么多数据要处理,所以需要耗费超过半年时间才能发布最终的珠峰高度。”自然资源部大地测量数据处理中心主任郭春喜对记者说。

据介绍,自然资源部大地测量数据处理中心从6月中旬拿到所有外延数据,8月中旬加上航空重力数据,将之与地面数据融合;然后与尼泊尔数据进行比对,到10月中旬,整个结果验收。

这些数据成果,在为珠峰高程精确测定提供重要支撑的同时,也为珠峰地区生态环境保护、地质调查、地壳运动监测、地形测绘、基础设施建设等提供重要数据和技术支撑;为做好全国现代测绘基准体系维护与更新奠定了坚实基础,也为服务自然资源管理提供了基础测绘保障。使用我国自主研发的北斗系统以及国产仪器装备,是对我国测绘科技水平的检验,彰显了我国综合实力与测绘技术进步。

每年长高4毫米:最高峰在成长

“珠峰是世界最高峰,也是最年轻的山峰之一,造山运动还没有结束。”党亚民说,作为印度板块和欧亚板块碰撞的产物,喜马拉雅山在不断地隆升。“珠峰在碰撞前沿,整体上向长春和北京方向移动,每年移动速率是3厘米左右,10年30厘米,100年就是3米;在垂直运动方向,珠峰整个地区每年隆升4毫米左右。”

郭春喜对记者说,珠峰高程受地球板块运动和地震等因素影响。珠峰作为喜马拉雅山脉的主峰,受欧亚板块和印度板块挤压影响,不断隆起。2005年珠峰高程测量距今已过去15年,这期间珠峰高程一直在发生长期性与随机性变化。从总体趋势上看,珠峰是在长起来的,但“长高”的速度并不快;珠峰垂直运动要远远小于水平运动,“横向比纵向要长得快”。

“珠峰和周边地区150年隆升60厘米。1934年距珠峰只有9公里左右的地方发生一次大地震,对珠峰造成的影响特别大,珠峰降了63厘米,抵消了过去150年的变化。”党亚民说,对珠峰每年几毫米几厘米的变化要定期测量,这是科学的要求,也是我国测绘法对国土测绘的要求。“我国经济建设变化快,地图更新频繁。从理论上讲,10到15年重测一次珠峰比较好,稍微长一点没关系,但必须进行定期测量。”

每年新建新能源汽车充电桩9万个 未来5年, 杭州充电桩建设 年均增速将达200%

■通讯员史洁、孔维禄

“连上充电枪就开始充电,充电桩自动识别车辆,费用也自动结算,太方便了!”12月8日,杭州市桐庐县电动公交车司机翁文珍驾车驶入洋塘公交充电站,用国网杭州供电公司“即插即充、无感支付”充电桩,10秒钟便为车辆充上了电。

如今,大街小巷随处可见“绿牌牌”,以电动汽车为主体的新能源汽车已成为杭州的“新名片”。目前,杭州共有汽车充电设施4.5万余,较“十三五”初增长近百倍,相当于每120户有1户拥有新能源汽车,充电换电服务业月度充电量达3600万千瓦时,比三年前增长近5倍,远高于杭州全社会用电量增长。预计未来5年,杭州新能源车保有量将达到50万至60万辆,每年将新建新能源汽车充电桩9万个,年均增速将达200%。

从“1小时”到“10分钟” 让电动车“跑”起来

12月8日,家住滨江西兴街道的市民俞小姐开着新能源汽车回了一趟建德老家,沿途20多座充电站,让这趟往返近300公里的旅途轻松又安心,电能替代燃油,出行成本从150元骤减到40元。

在杭州,近到社区商圈停车场,远到200公里之外的千岛湖之滨,从城市到农村,充电桩已成为标准配置。在离杭州市区200多公里的淳安下姜村,枫树岭镇充电站9个充电桩让远道而来的电动车主安心来、放心回。

充电站加速“落子”,让电动车“跑不动、跑不远”成为过去时。截至今年10月,仅杭州新能源汽车公司所属充电站已从原来的106座增加到381座,充电桩从原来的1190个增加到4218个,充电寻址时间从原来的1小时缩短为如今的10分钟,充电半径从原来的5公里缩小为0.9公里。杭州已成为国内充电最为便捷的城市之一。

不仅在城市核心区,随着6座新

建公交充电站陆续落点县城公交充电市场,萧山、余杭、富阳、临安、桐庐等县域共410个公交充电桩也有望在年底落地运营,届时城乡公交站点将实现联建全覆盖。

从单纯充电到拉动消费 充电站建成综合体

12月6日中午,曹操专车的周师傅驾车驶入了滨江区彩虹微综合体充电站,趁着充电、洗车的空当,他在站内买了两个汉堡当午餐,还在休息驿站睡了半小时,车子充满了电,他也蓄满了能。

彩虹充电站不仅集成了休息、餐饮、洗车、自主零售、电池体检等多样化增值服务,还融合了边缘数据中心站,利用充电站的能源优势和场地空间服务互联网公司和通信运营商。

与此同时,国网杭州供电公司全力支持交通运输业复工复产,在疫情期间推出“充满电,助复产”充电优惠活动。旗下充电站充电费优惠为1.1至1.18元/度,部分谷电时段充电费用低至0.7元/度,签约集团大客户进一步享受折上9.1折优惠,优惠幅度高达33.3%,让更多新能源车司机得到真正的实惠。

如今,充电桩也越来越“聪明”了。一辆吉利几何电动车驶入香樟街充电站,在一个蓝色充电桩进行充电。跟传统的电网向汽车充电不同,这次是汽车对电网进行充电,充电完成后司机收到了充电的补贴。这一幕将成为“十四五”广泛应用的现实场景。

国网杭州供电公司大数据分析显示,民用电动汽车充电后停留在原地8小时以上的占到总数的37.2%,大量电池闲置且长时间滞留在固定的地方,这就像是为电网量身定制的上万个充电宝,按照全杭州市20万辆新能源汽车核算,20%参与这一新技术应用,就相当于新建220千伏变电站2座、唤醒电能200万千瓦时、减排二氧化碳200吨。科技助力,让新能源汽车产业发展迈向电动化、网联化、智能化。

新时代最美奋斗者 全国劳模先进风采录

记者羊荣江报道 “我是多么的幸运,代表着身边的同事及一起奋斗的朋友,去领取工人阶级最高荣誉,回温前一段时间梦幻般的行程,近距离感受人民大会堂的雄伟气势,短短几日胜似我一生的历程,激动的内心此时依然难以平静。”从北京受奖归来的全国劳模、兰溪市裕欣纺织有限公司(以下简称裕欣纺织)车间主任章丽清激动地说。

梅花香自苦寒来

在裕欣纺织,问谁的技术好,章丽清首屈一指。二十多年,她从生产一线工人,成长为公司技术带头人。

章丽清能取得现在的成就,与她自小懂事、吃苦耐劳与坚韧不拔的精神是分不开的。

章丽清告诉记者,“当年,为了减轻家庭负担并完成学业,业余时间我都通过做手工来赚取学费,几年来一直坚持,直至毕业。”

小小年纪的章丽清已深知赚钱的不易,更知道对于一份工作的珍惜。

章丽清到裕欣纺织上班后,正逢当时全国纺织行业减锭砸锭的大环境,她亲眼目睹减员增效淘汰末位的一幕,“我暗下决心,立志干一行精一行,已跟父母许下誓言,只能勇往直前。”章丽清说。

选择细纱操作工,注定是要面对高手如林、竞争激烈,但那也是最能锻炼人的地方,初生牛犊不怕虎的章丽清在师傅的帮扶

下,勤学苦练,在纺织理论及实践操作上水平快速提升,已能在厂细纱操运会上取得名次。

得益于企业对一线员工操作技能培训的重视,2008年,章丽清第一次参加金华市纺织技能操作比赛,崭露头角,取得了第一名。

为准备省赛、国家级操作比赛,封闭式高强度的训练一度使章丽清望而却步,曾经想放弃,但在公司老总和同事们的支持和鼓励下,章丽清不惧酷暑,勤学苦练,白天汗水浸湿衣裳,夜晚不忘重温理论知识。

章丽清说,“那时我虽长满口疮,手上起泡成茧却练劲十足,深怕辜负身边同事朋友殷切的期望,深怕一时的停留不及对手酿成遗憾。”

梅花香自苦寒来。辛勤的付出带给章丽清可喜的回报:她取得省赛第三名的佳绩,接着又代表浙江省参加全国比赛,被授予全国棉纺织行业细纱操作能手荣誉称号。

百花齐放春满园

多年来,裕欣纺织扎实推进高质量发展,如今已连续五年立足全国棉纺织百强企业,成为行业标兵。毋庸质疑,这里面与章丽清的努力付出是分不开的。

细纱车间是纺织企业劳动强度最大的车间,一年四季都得保持30多摄氏度的高温运转,特别是高温高湿季节,更是难熬。正因如此,大部分工人都不愿意从事这个工种,招工难成了常态。很多劳动密集型的纺织企业开始寻求转型之路,纷纷引进高端智能的生产设备,掀起了一波“机器换人”热潮。

作为车间主任,章丽清感到了肩头的重任。为了跟上这股“热潮”,章丽清认真钻研,花了一



章丽清正在忙碌中。

年多时间进行工艺改进、操作方法的增效调整,带领着一线队伍,通过一人多岗,实现了减员增效。同时,产量、质量齐头并进,有力地帮助企业走出发展困境,完成了转型升级。

凭借精湛的技术,章丽清在各领域树立了新技术、新规范的样板,新设备的更新换代,她总能及时接合,确保企业操作技能在新的领域保持领先地位。

2019年以来,全国最先进的纺纱设备投入使用,新的操作方法和流程必须要与之相适应,章丽清因地制宜结合原先工作方法创造出一整套新式操作方法,推广实施后,效果显著,使新设备在新环境下达到最佳效率。

“像细纱机台全新的纺纱落纱工作原理,我结合实际,创新地使用前置回弹接头,巡回错峰整理落纱流程,工作效率提升15%以上,使得一整条生产线在短时间内发挥最为理想的效果。”章丽清说。

各种荣誉的取得,丝毫不影

响章丽清扎根一线,她每次都参加月度操作考核,做到年度平均优级,全项测定达满分(100分),比国标提高2分,单项考核接头33秒,产品质量全好的优异成绩。

一花独放不是春,百花齐放春满园。对待员工们提出的问题,章丽清总是一遍又一遍耐心讲解,从原理到实践操作,决不让员工带着疑惑上岗,绝不让一个员工掉队。通过传、帮、带,章丽清让工友们的操作水平大幅提升,车间85%的员工达到省、国家级操作水平。在2019年度,章丽清带领公司一分厂运转队伍超额完成任务120%。

“我将充分发挥劳模示范和带动作用,和一线运转兄弟姐妹一道不断提高班组管理水平,继续加强和创新纺纱操作法及新产品工艺研发,推动企业高质量发展。荣誉的取得只是代表过去,今后最终还是要用扎实的工作实效理念来赢得周围同事朋友的认可。”章丽清说。