

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;一个是测珠峰的脚,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,国产仪器全面担纲高程测量,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,实现高寒高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。

国产技术装备担纲是最大亮点。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,在为珠峰高程精确定位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。”

# 章丽清: 一花独放不是春,百花齐放春满园

**精神的力量:从公司细纱操作比赛脱颖而出,到金华市赛第一名、浙江省赛第三名,直至成为全国细纱操作能手,难能可贵的是,她将技术与先进设备接合,带领着一线队伍,为企业取得可观效益。**

## 新时代最美奋斗者 全国劳模先进风采录

记者羊荣江报道 “我是什么样的幸运,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,学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,手上起泡成茧却练习十足,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等荣誉称号。

### 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百强企业,成为行业标兵。毋庸置疑,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。

一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,决不让你带着疑惑上岗,绝不让你一个员工掉队。通过传、帮、带,章丽清让工友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。

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

“连上充电桩就开始充电,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驶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“绿牌照”,以电动汽车为主体的新能源交通已成为杭州的“新名片”。目前,杭州共有汽车充电设施4.5万户,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,充换电服务业月度用电量达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电动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

建公交车站陆续落点县域公交车充电市场,萧山、余杭、富阳、临安、桐庐等县域共410个公交车站将实现联建全覆盖。

## 从单纯充电到拉动消费 充电桩建成综合体

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充电站,趁着充电、洗车的空当,他在店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,利用充电站的能量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,让新能源汽车产业迈向电动化、网联化、智能化。