



成功登顶！ 珠峰测量登山队站上世界之巅

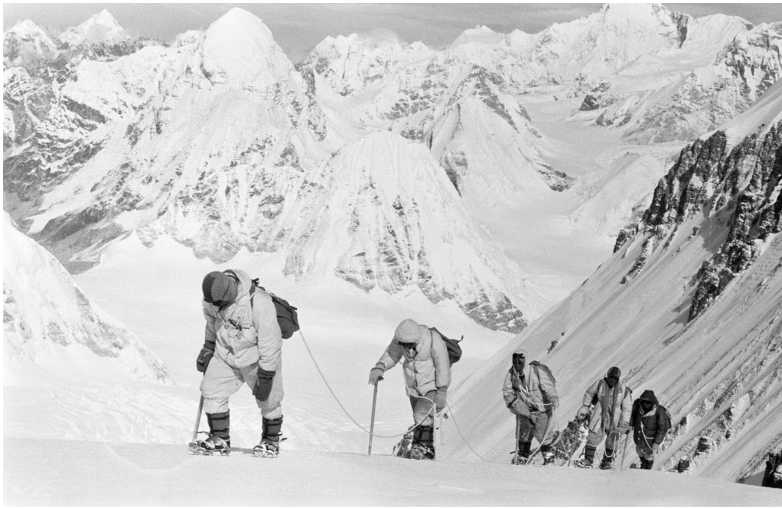
据新华社珠峰大本营5月27日电 27日11时整,中国2020珠峰高程测量登山队8名队员登顶“地球之巅”珠穆朗玛峰,为珠峰“量身高”。世界最高峰峰顶上,鲜艳的五星红旗迎风招展。

这座6500万年前从海底隆升而成的喜马拉雅山脉主峰,时隔15年后再次迎来中国测量队伍。

通过新华社珠峰峰顶直播画面可见,在覆盖冰雪、面积不足20平方米的峰顶斜面上,8名身穿红色衣服的队员开始竖立觇标,安装全球导航卫星系统(GNSS)天线。

同一时刻,地面6个交会点对峰顶觇标进行交会观测。

5月27日,队员在峰顶竖立觇标,安装GNSS天线,开展各项峰顶测量工作。



1960年,登山队队员在海拔7000米以上的雪坡上前进(资料照片)。



2020珠峰高程测量登山队员所使用的现代登山设备。

国测一大队：“世界高度”新答案即将揭晓

本报讯(记者 薛生贵)5月27日,国测一大队在西安组织直播互动,现场与珠峰大本营视频连线,随时掌握队员登顶情况及测量工作进展。中国工程院院士魏子卿、国测一大队老队员老党员代表陆福仁、国测一大队有关领导、珠峰数据处理项目组代表等30余人共同见证了这一历史性时刻。

会上,魏子卿院士对此次测绘队员成功登顶表示祝贺,并希望数据处理工作能够按照时间节点顺利完成,早日得出精确的珠峰最新高度。陆福仁作为1975年珠峰高程测量的亲历者,回忆起当年攀登珠峰的情景依旧心潮澎湃,并对新一代测绘人取得的成功深感欣慰。

据了解,2020珠峰高程测量数据计算工作由自然资源部大地测量数据处理中心承担,数据中心主任郭春喜介绍:相比于2005年,此次珠峰高程测量的科学性、可靠性、创新性更强。主要体现在五个方面:

一是采用我国自行研制的北斗卫星导航

系统,获取的卫星观测数量大幅度增加,仅北斗就有20多颗星,将进一步提高珠峰高程测量的精度与可靠性。二是首次在珠峰地区开展航空重力测量,填补了重力空白区,通过实现航空重力与陆地重力数据融合,大大提高珠峰地区重力场的精度。三是首次将重力测量由2005年的7790米推进到珠峰峰顶,测量到的这些数据将提升数据精度及相关计算的可靠性。四是使用了更加丰富的DEM、重力测量等基础资料,采用了科学先进的似大地水准面精化理论技术,将大幅度提升珠峰地区似大地水准面模型的精度。五是采用了大量自主研发的数据处理软件,基于云计算等先进技术和计算,确保了珠峰高程数据处理工作的高效、精准和可靠。

“世界高度”新答案即将揭晓。据悉,待整个外业测量数据交接后,数据处理工作人员将全力以赴,通过两个月左右时间计算出珠峰高程初步结果。



5月27日2时40分许,2020珠峰高程测量登山队8名队员陆续从海拔8300米的突击营地出发,向着世界海拔最高的珠峰峰顶挺进。

为你揭秘 珠峰测高背后的故事

为什么要一次又一次地测量珠峰?

时至今日,作为喜马拉雅山脉的最高峰,珠峰岩体高度仍在逐年缓慢地抬升。珠峰的测量能够揭示印度洋板块与亚欧板块的强弱变化,这种强弱变化,恰恰是引起地震活动的源动力。测量珠峰有助于监测地震活动和减灾、防灾。

地球并不是规则的球体,站在珠峰山脚下,你用眼睛看到的珠峰“身高”其实并不是珠峰真正的高度。这是因为,你的视线起点是你

脚下的那一点,而不是珠峰“身高”的起点——海拔0米。

因此,你看到的珠峰要比其真实高度低。此次珠峰复测,所要测量的就是重心所在直线的高度。

测量珠峰也并不仅仅是测量高度,精确的峰顶雪深、气象和风速等数据,都将为冰川监测、生态环境保护等方面的研究提供一手数据。和极地一样,珠峰的生态变化也被视为全球环境变化的“试纸”。

为何对珠峰高度的测量工作常选在5月进行?

因为珠峰地区每年10月到次年3、4月份是淡季,而受印度洋暖湿气流影响,6月到9月又是雨季,相较之下,5月天气最稳定,也最

适宜登顶。2005年,中国测绘人员就是在5月登顶,测出珠峰峰顶岩石面海拔高程为8844.43米,峰顶冰雪深度为3.50米。

登山队员为什么会选择凌晨这个时间登顶?

为什么会选择凌晨登山,它和珠峰的这个气候条件是有关联的。一般来说都是在中午11点之前就必须下撤,因为下午以后,峰顶上风特别大,特别危险,从珠峰来说,这一次珠峰测量,要在峰顶进行测量工作,这

需要留下时间,所以凌晨就要出发。还有一个很重要的原因,凌晨雪不粘脚,登山运动员穿的爬山靴子有四斤多重,如果雪再粘在上面就很危险,凌晨的时候雪是不粘的,反而更好一些。

登顶成功就能得出珠峰确切身高吗?

2020珠峰高程测量技术协调组组长党亚民介绍,登顶测量成功只意味着取得了一手的测量数据,但并没有得到珠峰的精确高程。珠峰高程测量是多种技术手段的综合

应用过程,最终公布的海拔高度,是对多种数据进行综合处理的结果。这是一个系统工程,需要花费一段时间,最后还要经过一定的审核程序,才会得出珠峰的确切“身高”。

此次测高,有什么不一样?

如今,经典大地测量方法与现代大地测量方法是珠峰测高的“双保险”。

经典大地测量方法中,测量人员登顶后把觇标竖立在顶峰,分别测出珠峰峰顶到山脚下6个交会测量点的距离。再用“勾股定理”计算出来,推算出珠峰峰顶相对于这几个点的高程差。

这次,采用的设备是我国自主研发的北斗导航卫星系列,国产测绘仪器装备全面承担本次测量任务。

GNSS卫星测量、雪深雷达测量、重力测量、卫星遥感、似大地水准面精化等多种传统和现代测量技术的应用,让珠峰的“身高”更加精准。

据新华社



5月27日,珠峰高程测量登山队在峰顶合影留念。