

中国科考再登珠峰

我们为什么要在地球之巅科考?

近日,2023年珠穆朗玛峰极高海拔地区综合科学考察研究正在西藏珠峰地区开展,来自5支科考分队13支科考小组的170名科考队员,将继续聚焦水、生态、人类活动,揭示青藏高原地球系统变化机理,优化青藏高原生态安全屏障体系。

5月23日凌晨3时03分,2023“巅峰使命”珠峰科考登顶科考队一行11人从海拔8300米的科考突击营地出发开始冲顶。

珠穆朗玛峰,简称珠峰,海拔8848.86米,是喜马拉雅山脉的主峰,也是鼎鼎大名的世界最高峰。围绕这座传奇的山峰,有哪些值得纪念的时刻?研究它对我们有什么重要意义?今天,让我们一起走近珠穆朗玛峰。

70年间,人类这样攀登珠峰

“一旦珠峰被确认为地球的最高点,那人们决定登上它就只是时间问题。”美国登山家乔恩·克拉考尔的话道出了人类对于登顶世界之巅的执着。

起初,这种执着源于对未知的探索。

早在清朝,康熙皇帝就曾派人进入西藏踏勘地形,绘制山水图纸,并首次标注了珠穆朗玛峰的位置,并载于清《皇舆全览图》中,这是世界最高峰最早的文献记载。

19世纪,珠峰成为了世界登山家和科学家所向往的地方。然而直到1953年,新西兰人埃德蒙·希拉里、尼泊尔人丹增才创下首次问鼎的纪录。从那时起的70年间,珠峰迎来了一批又一批攀登者的造访。

1960年5月25日,这是载入中国登山史的一天。这天的凌晨4时20分,中国登山队队员王富州、贡布、屈银华三人首次从北坡登上珠穆朗玛峰顶,五星红旗首次在世界之巅亮相。

1975年5月27日下午2时30分,中国登山队再次从北坡登上珠峰。为了纪念这次登顶,邮电部还发行了纪念邮票。

随着经验的累积和登山设备的优化,登顶珠峰不再是罕见的事情。相比前人,后来者能有更多机会接触这座壮美的山峰,从事更多有意义的工作。越来越多的登山爱好者和科研工作者从珠峰大本营出发,冲顶世界最高峰。

登珠峰为何总选在五月?这背后有讲究

翻遍近几年中国登山队伍的历史记录,发现他们多选择在五月份左右这段时间登顶。这背后有什么讲究?

其实,登顶时机的选择主要与珠峰的天气状况有关。

每年的十月到第二年的三四月份,是珠峰地区的风季,风速随着海拔高度的升高而增大,在珠峰地区8000米高空,季风没有遮挡,非常强劲。

而六月到九月又是珠峰地区的雨季,由于印度洋暖湿气流沿山谷而上,易凝结成云雨,所以多出现雨雪交加或大风雪天气,变化也非常快。

综合上述两个条件,从珠峰北侧攀登顶峰的登山季节以4月下旬到6月上旬、9月中旬到10月上旬为最佳。

由此,五月份就成了登顶珠峰的黄金窗口期。

不止“测身高”

攀登珠峰的科学家们具体在研究什么

作为世界最高峰,珠峰独特的地位和地质、生态结构,使得研究它的意义远远超出了这座山峰本身。而攀登珠峰正是获取研究珠峰一手数据的最佳机会。

在如此复杂的环境中,攀登珠峰的科学家们要做什么?通常来讲,为珠峰“测身高”是众多任务中最受关注的一个。

这一数据不仅仅是最高峰的“身高”记录,还能为研究板块变化等地质运动提供丰富资料。喜马拉雅山脉是由于板块交界处强烈的造山运动形成的。珠峰高度的测量能够揭示板块运动的强弱变化,这十分有助于监测地震活动和减灾、防灾。印度板块与亚欧板块碰撞形成了今天的喜马拉雅山脉

此外,珠峰和南北极一样,都具有独特的生态结构,因此这里的生态变化也被视为全球环境变化的“试纸”。科学家们通过研究珠峰的生态环境、植被分布的变化,冰川形态、规模和储量变化,来为全球的生态和气候变化研究提供一手的参考。



5月23日,科考登顶队员在珠峰海拔约8830米处维护升级自动气象站。新华社特约记者 拉巴 摄



在珠峰脚下的绒布河畔,科考人员在采集水生生物样本(5月22日摄)。 新华社记者 孙非 摄



5月23日,2023年珠峰科考登顶队员在冲顶。 新华社特约记者 拉巴 摄

在海拔8830米的地方设自动气象观测站,意味着什么

2021年以来,珠峰科考专家克服重重困难,在珠峰北坡的高海拔地区陆续建成运行8套自动气象观测站,最高的一个站点建在了海拔8830米处。

8830米建气象观测站是什么概念呢?

首先,这意味着中国建成了世界上海拔最高的自动气象观测站,完成了历史上从来没有过的气象科学考察工作。

另外,极高海拔区域的气象观测资料在全球范围也十分匮乏。因此,这一举措对填补全球范围内的气象记录空白也有不小的贡献。

气象观测正是本次珠峰科考,也是第二次青

藏科考的重要内容。第二次青藏科考队长、珠峰科考总指挥姚檀栋院士介绍,2023年珠峰科考将聚焦全球气候变暖影响下珠峰极高海拔环境如何变化、珠峰环境变化与西风-季风如何相互作用、珠峰地区未来环境如何影响亚洲水塔变化等重大科学问题开展研究。

据介绍,第二次青藏高原综合科学考察研究队此前在珠峰的科考活动已收获“西风-季风协同作用及影响”“巅峰海拔的强烈升温”“巅峰海拔的冰雪融化”“珠峰地区人体生理的特殊反应”“珠峰地区变绿的生态过程”等多个领域一系列科研成果。

保护珠峰生态,我们能做什么

从“征服”珠峰,到了解珠峰、保护珠峰,我们一次又一次造访世界之巅的最终目的就是为了能更好地守护它。

作为世界之巅,珠峰给人的印象往往是很“高冷”的。的确,山顶的高度已不适合任何动植物生活。不过正因为珠峰太高耸,喜马拉雅山脉北坡巨大的海拔落差也为各种动植物提供了良好的栖居地。

比如,距离珠峰不远的谷地——嘎玛沟就是因雪山河流侵蚀而形成的,那里的海拔从两千多米到五千多米,景色秀丽,是徒步爱好者的圣地。

而以珠峰为核心的珠穆朗玛峰国家级自然保护区内有高等植物2550种,动物509种,是西藏生物多样性最为丰富的区域之一,值得我们倍加珍惜。

多年以来,研究人员克服严酷的自然环境,对

珠峰及其周边地区进行了深入的考察,从水、生态、动植物、人类活动等各个角度进行科学有效的保护,这既保证了当地居民的生活便利,也维系了环境的可持续发展。

藏普村,是离珠峰最近的一个行政村。珠峰旅游成了村集体经费的最主要来源,也让这里的居民在坚守生态保护红线上更有底气。

2021年的一个重要发现印证了珠峰多年生态保护的成果。

我国科研人员在珠峰东绒布冰川6212米处,成功采集到须弥扇叶芥的种子,刷新了我国植物种子采集的最高海拔纪录。

今天的珠峰地区,生态文明建设良好,岩羊、雪豹等野生动物更多见了,珠峰附近植物覆盖范围正在不断扩大。

巍峨的雪峰下,无数生灵正茁壮生长。