近日,2023年珠穆朗玛峰极高 海拔地区综合科学考察研究在西藏 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。

23日12时30分许,2023年珠峰 科考13名科考登顶队员成功登顶 珠穆朗玛峰。这是我国珠峰科考继 2022年之后,再次突破8000米以上 海拔高度。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?

#### 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?

翻遍近几年中国登山队伍的历史记 录,发现他们多选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,季候风没有遮挡,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。

### 科学家们具体在研究什么?

在如此复杂的环境中,攀登珠峰的 科学家们要做些什么?



5月23日,2023年珠峰科考登顶队员在冲顶。新华社发

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。

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。

#### 海拔8830米的气象观测站

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-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

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学考察活动 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。

今年珠峰科考的一大突破是 时隔近60年后再次发现喜马拉雅 鱼龙化石。喜马拉雅鱼龙在20世 纪60年代青藏高原科考中被发现 并命名。鱼龙化石的发现,直接证 明珠峰地区曾是一片汪洋大海。



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。

新华社发

## "珠峰密码" 正被逐步破译

珠峰是地球之巅,珠峰地区是感 受全球气候变化的前哨。全球变暖对 珠峰冰川的影响如何,是当前国内外 科研人员和公众关注的热点之一。

"我们刚从珠峰6500米处钻取了 支新的冰芯样品。"中科院西北生态 环境资源研究院副院长康世昌兴奋地 说,冰芯将为了解珠峰地区气候变化 历史提供丰富的信息。

曾多次前往南极、北极考察冰川 变化的康世昌说,从全球范围来看,冰 川退缩和融化十分普遍。但与世界其 他地区相比,珠峰地区及青藏高原的 冰川退缩相对较慢。根据我国科学家 钻取的珠峰冰芯记录显示,珠峰地区 大气中人类来源的重金属和持久性有 机污染物等,自工业革命以来呈增加 趋势。

"青藏高原气候环境变化与世界 其他地区紧密相连,可谓牵一发而动 全身。"第二次青藏高原综合科学考察 研究队队长、中科院院士姚檀栋说, "极目一号"Ⅲ型浮空艇、冰川雷达测 厚仪、大气湍流观测系统等系列先进 仪器的使用,有力提升了观测精度和 探测水平。

生态系统与碳循环分队长、中科 院院士朴世龙介绍,在珠峰地区持续 开展温室气体变化科考,将更全面地 认识青藏高原的生态环境变化及其与 全球环境变化的联动,为打造青藏高 原生态文明高地作出更多贡献。

近年来,珠峰科考多领域不断取 得新突破:架设世界海拔最高的自动 气象站,首次获得科考和登山运动员 在不同海拔适应期间的健康数据和样 本,利用直升机和浮空艇新平台首次 对珠峰地区二氧化碳、甲烷的垂直分 布进行测量……

本组稿件均据新华社

# |白|杰|品|股| 关注支撑

问:周二沪指低开,盘中震荡走低, 收盘下跌,你怎么看?

答:市场早盘震荡,午后加速下跌, 各股指均跌超1%,盘面上个股跌多涨 少,医药板块表现稍好,北上资金净卖出 约80亿元,截至收盘,两市涨停24只,跌 停2只。技术上看,沪深股指均失守5日 均线,两市合计成交7658亿元环比萎缩; 60分钟图显示,各股指均失守5小时均 线,60分钟MACD指标均出现死叉;从形态 来看,横盘震荡多日后,市场再一次选 择向下,创业板指率先跌破近期整理平 台,而沪深股指距离跌破平台低点仅一 步之遥,短期市场震荡虽受外围多重因 素影响,但成交始终维持在低位,便最 终导致横久必跌,技术上除非出现5月 15日同样的反包走势,否则指数调整进 一步升级不可避免。期指市场,各期指 合约累计成交减少、持仓增加,各合约 负溢价水平整体变化不大。综合来看, 妖股炒作有些抬头,这也是缩量状态下 的无奈选择,周三密切关注沪指3220点 附近的支撑。

资产:周二按计划持股。目前持有 华创阳安(600155)99万股,新希望 (000876)38万股,红宝丽(002165)126 万股,越秀资本(000987)88万股,曼卡龙

(300945)20万股,好太太(603848)20万 股,卫宁健康(300253)40万股。资金余 额 1177522.91 元,总净值 32884322.91 元,盈利16342.16%。

周三操作计划:卫宁健康拟适当加 仓,拟减仓好太太部分仓位,红宝丽、曼 卡龙、越秀资本、华创阳安、新希望拟持 股待涨。

胡佳杰