

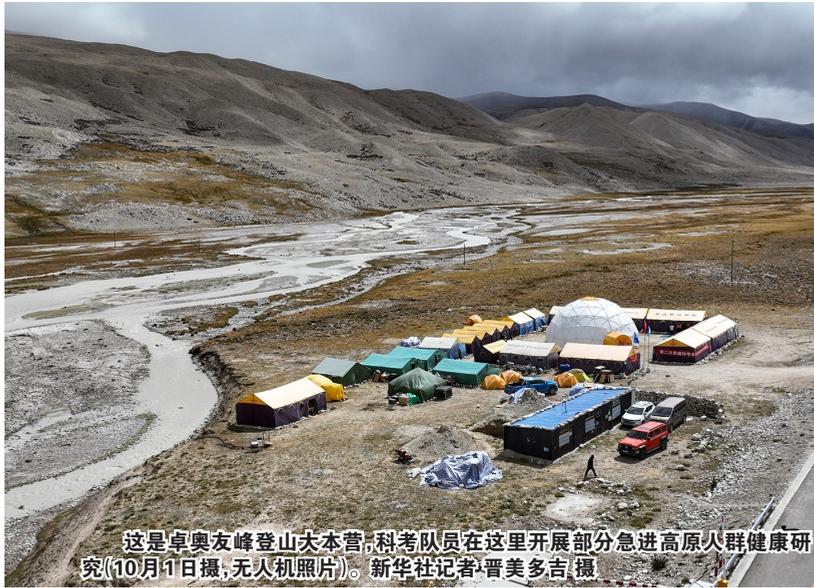
## 卓奥友峰科考肩负哪些使命？

# 希望解密高原生理适应机制 守护高原人民生命健康

见到年过花甲的中国科学院院士朱彤时，他正在海拔约4950米的卓奥友峰科考大本营里佩戴测量血氧、心电图监测的传感器，开展大脑认知测试……而他前两天还佩戴多种传感器，从卓奥友峰前进营地徒步到海拔6200米采集了自己的指血。

既是此次卓奥友峰科考四个分队的队长之一，又是典型的急进高原人群，朱彤作为志愿者之一，以自己身体为实验对象，开展急进高原人群生理适应性数据采集和调查，为青藏高原生态环境和人群健康保护提供科学依据。

向山而行、勇攀高峰。朱彤院士和团队成员在卓奥友峰科考中肩负哪些使命？与此前的珠峰科考有何关联、又有何区别？带着这些疑问，记者专访了中国科学院院士、卓奥友峰科考人类活动与生存环境安全科考分队队长朱彤。



这是卓奥友峰登山大本营，科考队员在这里开展部分急进高原人群健康研究(10月1日摄，无人机照片)。新华社记者 晋美多吉 摄

## 商务部回应欧盟 对中国电动汽车发起反补贴调查

新华社北京10月4日电 针对欧盟委员会决定对进口自中国的纯电动载人汽车发起反补贴调查，商务部新闻发言人4日回应称，欧方发起此次反补贴调查仅依据对所谓补贴项目和损害威胁的主观臆断，缺乏充足证据支持，不符合世贸组织相关规则，中方对此表示强烈不满。欧方要求中方在极短时间内进行磋商，且未提供有效的磋商材料，严重损害了中方权利。

商务部新闻发言人表示，在不久前举行的第十次中欧经贸高层对话中，中方曾明确表示，欧方拟采取的调查措施是以“公平贸易”为名行保护自身产业之实，是赤裸裸的保护主义行为，将严重扰乱和扭曲包括欧盟在内的全球汽车产业链供应链，并对中欧经贸关系产生负面影响。

这位新闻发言人表示，中方敦促欧方从维护全球产业链供应链稳定以及中欧全面战略伙伴关系的大局出发，审慎使用贸易救济措施，鼓励以电动汽车为代表的新能源行业深化合作，为中欧电动汽车产业共同发展创造公平、非歧视、可预期的市场环境。中方将密切关注欧方后续调查程序，坚定维护中国企业的合法权益。

## 中秋国庆假期第六天 全国各地陆续迎来返程交通流

新华社北京10月4日电(记者 范思翔)记者4日从公安部交通管理局获悉，中秋、国庆假期进入第六天，各地陆续迎来返程交通流，人流、车流开始从各大景区转向主干公路。截至10月4日17时，全国道路交通安全形势总体平稳，全国路网整体运行平稳有序，除大中城市和旅游景区周边道路以及部分路段因流量集中、交通事故等导致拥堵缓行外，未接报大范围、长时间、长距离严重交通拥堵。

从公安部交通管理局监测的73条高速公路700个重要通道和53条国道300个重要节点流量看，假期第六天高速公路流量明显回升，环比上升8.8%，普通国道流量环比下降2.3%。各地公安交管部门结合假期群众出行特点和交通流量变化，科学调配警力装备，加大对重点路段疏导管控力度，持续严查严管严重交通违法行为，广泛开展交通安全宣传，全力保障人民群众假期出行安全顺畅。

5日是假期第七天，预计返程交通流量将进一步增加，特别是环京、长三角、珠三角等热点地区城市周边道路返程方向的交通流量将持续增长。

公安部交通管理局提醒广大驾驶人 and 节日出行群众，返程要提前了解沿途天气和路况，合理规划路线，尽量错峰出行。自驾车辆返程，务必安全守法行车，切勿超速行驶、强超强会，无论开车坐车、前排后排，都要全程全员系好安全带。长途驾驶要注意合理安排停车休息，连续驾车4小时至少要停车休息20分钟，防止疲劳驾驶。雨雪天气行车，要注意减速慢行，保持安全车距，切勿急打方向、急踩刹车。遇交通拥堵缓行，请排队按序通行，不要穿插抢行，更不能违法占用应急车道。在高速公路上行车，要注意提前观察高速出口标志标牌，切勿在出口处急变道、急刹车或停车，错过出口应当从下一个出口驶离。乘坐客运车辆返程，要到正规客运站，切勿乘坐“黑车”、超员车，乘车期间要全程系好安全带。

## 科考“问顶”喜马拉雅山脉

记者：卓奥友峰是世界第六高峰。您的团队在卓奥友峰科考中主要开展哪些任务？肩负哪些使命？

朱彤：青藏高原是世界屋脊，是我国重要的生态安全屏障。除了常年居住在青藏高原的人群外，每年短期来青藏高原旅游、工作的人次达数千万，其中很多急进高原人群饱受头痛、失眠、疲倦等高原反应之苦，严重的还会危及生命，这些症状让人们对于平均海拔4000米的青藏高原望而却步。我们知道高原低压缺氧引发人体一系列生理变化，但是背后的生物学机制仍然不清楚。

参与此次卓奥友峰科考，我们分队聚焦人类活动与生存环境安全，开展高山生理适应观测，获取卓奥友峰极高海拔科考队员和登山队员的生物样本，计划在3个月内进行至多14次访视，为他们提供全面、高频次的健康监测，深度解析高原生理适应机制，为守护高原人民生命健康提供重要依据。

## 测量频次越高，科研结果越精准

记者：您的团队在卓奥友峰科考中的任务，与此前的珠峰科考有何不同？又有什么关联？

朱彤：10月1日，我国18名科考队员成功登顶世界第六高峰卓奥友峰，开展多项科考任务。这是我国科考队首次登顶珠峰以外的海拔8000米以上高峰。总体来说，卓奥友峰科考是在2022年和2023年珠峰科考的基础上开展的。

就我们的科考任务而言，与珠峰科考

相比有两点变化：

一是加大了对健康数据的采集频次，以揭示高原习服的动态生物学过程。在珠峰科考中，我们对实验对象采集三次健康数据，从北京出发时采集一次，然后抵达拉萨和珠峰登山大本营两个海拔高度分别记录一次。卓奥友峰科考中，我们增加了登顶返回大本营后的健康数据。同时在急进青藏高原的第一周内，按照隔天采集数据的频率，加大对实验对象进行数据采集。

二是增加了健康数据采集的种类，以更全面揭示低压缺氧的生物学机制。比如增加了采指血。因为实验需求，要求连续测量血糖、血压等数据，我们设计增加采血频次，但如果只采取静脉抽血，实验对象身体容易受不了，所以增加了多次的采指血项目。

最后，我们还增加了大脑认知测试，主要测试在高原缺氧的情况下大脑的反应速度，同时开展多种血氧条件下大脑认知的对比研究，进而回答旅居高原是否需要吸氧、大量吸氧对人体是否有改善等一系列问题。

## 希望能够减少旅居高原人群发病风险

记者：开展高山生理适应机制研究具有什么价值？能为旅居青藏高原的人们作出哪些贡献？

朱彤：为建设美丽的青藏高原作出新贡献，让青藏高原各族群众生活更加幸福安康，是我们这一代科考人员肩负的历史使命。

我们可以把旅居高原人群分为三类：长期居住在青藏高原的人群、居住3年至10年的人群、短期急进高原人群。由于进藏方式不同、居住时间长短不一，高原低压缺氧给每个人带来的健康风险也不一样。

本次卓奥友峰科考，我们研究的是急进高原人群在低压缺氧下的健康影响及其生物学机制，我们将更加深入研究高原生理适应动态机制。回到北京后，我们将对数据进行分析、解释。一方面，我们希望了解急进高原人群进入青藏高原，身体发生的生理变化及其背后的动态生物学机制；另一方面，我们希望在未来探索不同的干预措施来减缓身体对低压缺氧的反应，进而减少旅居高原人群发病风险，为保护青藏高原人群的身体健康尽一份绵薄之力。

新华社拉萨10月4日电



中科院院士朱彤(右)在采集血样用于急进高原人群健康研究(10月1日摄)。新华社记者 晋美多吉 摄