



开展第二次青藏高原综合科学考察研究
新华社特约记者 索朗多吉 摄

地球之巅的科学召唤

6500万年前开始的喜马拉雅造山运动，塑造了今日耸立天地间、犹如巨型“金字塔”的珠穆朗玛峰。地球之巅巍峨壮丽，珠峰魅力何在？

登山家说，因为山在那里。

“每一次登顶，都是向它致敬。”珠峰科考登顶工作小组副组长扎西平措，出生在珠峰脚下，今年是他第16次登顶珠峰，也创造了中国人登顶珠峰次数新纪录。他说：“珠峰养育了我、接纳了我。”

科学家说，因为有太多未知。

青藏高原的变化对世界其他地区而言，可谓牵一发而动全身，而珠峰是第二次青藏科考的重要内容，它的生态系统变化，相当于一个微缩的地球景观。

中国科学院院士、第二次青藏高原综合科学考察研究队队长姚檀栋表示，“哪里有未知之谜，科学家就向哪里进发。”

21年前，中国科学院院士、北京大学环境科学与工程学院院长朱彤第一次到珠峰。如今年近六旬，他还在不知疲倦地寻找答案：“臭氧浓度是否依旧的高？冰川风是否持续地刮？低氧加高浓度臭氧如何影响我们的健康？”

中国科学院青藏高原研究所研究员、国家杰出青年科学基金获得者邬光剑说：“这里的冰川如何变化、如何影响全球气候变暖，以及冰芯记录研究中遗留的一些问题，都需要回答。”

“这是一种使命，更是一种情怀。”中国科学院西北生态环境资源研究院副院长康世昌，先后11次到珠峰开展科学考察研究，珠峰也见证了他从青年到中年的科研之路。“以前靠肉眼观测，现在借助先进设备，提升科学考察的精度，科学认知也更深刻。”

60多年来，中国科学家在珠峰地区开展了6次大型综合科考。中国科学院青藏高原研究所副所长、“巅峰使命”珠峰科考前方总指挥安宝晟说，此次科考将破解更多珠峰之谜，助力青藏高原生态文明高地建设。

刷新世界之巅科考纪录

珠穆朗玛，海拔8848.86米。地球之巅，雄踞高原上，屹立蓝天下，高耸人心中。

1960年5月25日，中国人首次登顶珠峰。60多年来，中国人对珠峰的攀登和探索从未止步。

“保护好西藏生态环境，利在千秋、泽被天下。”珠穆朗玛所在的青藏高原，号称“世界屋脊”“亚洲水塔”“地球第三极”，被誉为“世界上最后一方净土”。了解巍巍珠峰，感知青藏高原，无疑对世界气候和生态保护具有重要意义。

5年前，为揭示环境变化机理，优化生态安全屏障体系，第二次青藏高原综合科学考察研究启动。壬寅春夏之交，“巅峰使命”珠峰科考启动，锚定青藏高原的“地标”。中国人再一次向地球之巅发起“冲顶”。

在近年来规模最大、任务最难、挑战最多的珠峰科考“大会战”“攻坚战”中，顶尖科学家带领的团队，创造了一个又一个新纪录，掀开“神女峰”一层又一层面纱。



科考队员在峰顶采集冰雪样品
新华社特约记者 索朗多吉 摄



姚檀栋(左二)在查看观测仪器数据
新华社记者 孙非 摄

科学之巅的中国力量

珠峰脚下，扎西宗乡午后的风很大。这里世世代代流传着这样一个故事：“珠峰上住着一只金鸟，登上峰顶的人，如果摸到金鸟下的金蛋，就永远不会被风吹走。”

今年“巅峰使命”珠峰科考中，德庆欧珠作为登顶工作小组组长，第五次登顶珠峰。德庆欧珠说：“峰顶虽然没有金蛋，但是从这里获得的科学数据，比金蛋还珍贵。”

一月有余，珠峰科考临近尾声。上百位科考队员冲顶“科学之巅”，摘得一枚又一枚“金蛋”。

5月4日，德庆欧珠带领的登顶小组科考队员，在珠峰海拔8830米处架设世界海拔最高自动气象站，建成珠峰梯度气象观测体系；在峰顶首次利用高精度雷达测量冰雪厚度，并采集了峰顶冰雪样品。

紧随其后，一个个好消息接踵而至。

5月9日，冰川与污染物考察分队完成在海拔6350米的科考任务。他们利用专业无人机和3D激光扫描仪，对珠峰东、中、西绒布冰川进行高分辨率扫描，累计扫描面积达22平方公里，对冰川全面“体检”史无前例。

5月15日，我国自主研发的“极目一号”Ⅲ型浮空艇，在世界第一高峰脚下的中科院珠峰站附近，执行高空观测任务，升空高度达到海拔9032米，创造大气科学观测世界纪录。

新纪录、新突破，振奋人心。

“60多年前，中国人第一次登顶珠峰时，连登山鞋、冲锋衣都生产不出来，只能从国外进口。”中科院珠峰站站长马伟强说。

马伟强认为，此次科考集结的人才之广、使用的设备之先进、创造的新纪录之多，彰显了党和国家对科研事业的重视，也向全世界展现了中国综合国力的提升，为全世界科技事业的进步做出了贡献。

青藏高原正在成为科学考察研究的“新高地”。近二三十年来，中国在冰川变化、气候变化、生态领域等的科学研究，已处于国际第一方阵。中国科学院院士朴世龙说，通过此次科考，我国科学家在珠峰研究领域已步入引领世界的“新境界”，必将登顶科学之巅。

精神之巅的中国丰碑

“没有哪一座山峰比人更高！”珠峰地区高寒缺氧、生活艰苦，我国老中青三代科研人员发扬艰苦奋斗、团结奋进、勇攀高峰的精神，为守护好“世界上最后一方净土”贡献汗水、智慧和心血。

西藏号称“雪域”。姚檀栋从事青藏高原科学研究，也跟冰雪打了几十年交道，是中国冰芯研究开拓者之一。朴世龙说：“姚老师在高原工作就像在平原一样，似乎从不缺氧。我想是对这份事业的热爱，让他始终精力充沛。”

此次珠峰科考，还有不少女队员。适逢母亲节，她们感触良多。

2005年，兰州大学泛第三极环境中心教授刘永勤第一次到珠峰时，她女儿正值小升初的关键时刻，不能陪伴的歉疚之情至今难以平复。

“今年母亲节又在珠峰，满心是对年迈母亲的歉疚。”刘永勤说，不能陪妈妈，还让她担心，“我只能面对珠峰，祝福亲爱的妈妈身体健康”。

康世昌的青藏高原野外考察足迹始于1993年，在近30年的科学考察中，爬冰卧雪是常态。他说：“记得有一年完成珠峰科考工作，拆掉帐篷离开冰川，睡垫下的冰面上，出现了一个清晰的‘人形’冰印。”

这次珠峰科考，康世昌再上海拔6350米营地，以身垂范把“论文写在珠峰上”。

29岁的科考队员汪少勇，在本次科研中承担着冰川测厚的任务，携带沉重设备徒步到达东绒布冰川海拔6500米区域，获取了大量数据。他说：“老师们时常教导大家，科研不是坐办公室，只有走到一线，突破极限，才能收获新知识。”

无惧风雪，中国人攀登不止。探究未知，中国力量再铸丰碑。

新华社记者 沈虹冰 白少波 吕诺 李健