

我国科学工作者对珠穆朗玛峰地区进行 多学科综合科学考察取得新成果

我国科学工作者在中国登山队的配合下,最近,在珠穆朗玛峰地区进行了一次深入的科学考察活动,获得了丰富的珠峰特高海拔地区多种学科的第一手资料,为我国科学研究事业作出了新的贡献。

珠穆朗玛峰地区由于它的独特的地理位置和自然环境,具有重大的科学考察价值。解放以来,我国科学工作者在这里进行了多次多种学科的综合科学考察活动。这次活动是在历次科学考察的基础上进行的。考察项目有测绘、地质、高山生理、大气物理等学科。还进行了本底污染和重水方面的考察研究。参加这次科学考察活动的有北京、上海、天津、江苏、四川、陕西、青海等地的十三个科研单位和测绘部门,共有七十多名科学工作者,其中还有部分女科学工作者和工农兵大学生。

在这次科学考察过程中,我国科学工作者坚持无产阶级政治挂帅,认真学习马列主义、毛泽东思想,学习无产阶级专政的理论,进一步明确科学研究必须为无产阶级政治服务,为工农兵服务,与生产劳动相结合。他们在人民解放军和藏族人民的大力协助下,同登山运动员一起,战胜了珠穆朗玛峰地区缺氧、暴风雪、低温等恶劣的自然条件,为科学考察作出了出色的贡献。

经过两个多月的工作,测绘工作者在珠峰北麓的东绒布、中绒布、西绒布三个冰川,一百四十多平方公里范围内进行了天文、重力、三角测量和航测调绘工作,完成了测绘珠穆朗玛峰平面位置和高程的控制测量。同时还复测了从定日至绒布寺南八十公里的水准测量。5月27日北京时间14时30分,当我国男女登山运动员胜利登上珠峰峰顶,竖起

三米高的红色测量觇标时,坚守在距珠峰7—21公里,海拔5,600—6,300米的十个控制点上的测绘工作者,立即同时对珠峰觇标进行了面和高程的交会观测,全面、顺利地获得了测定珠峰高程的精确数据。为了取得特高海拔地区的重力测量成果,七名测绘工作者在登山运动员的配合下登上了珠峰海拔7,007米的北坳,完成了重力测量和航空调绘工作。

为了编制珠穆朗玛峰北坡峰顶——曲布地质剖面(长达四十余公里),科学工作者们在300平方公里的地区内,冒着刺骨的寒风,攀陡坡,跨冰川,穿过危险的冰塔群和布满冰裂缝的粒雪盆,作了六条总长七公里多的实测地质剖面以及更多的路线地质剖面,在登山运动员的配合下,采集了六百多块从海拔4,700米直到珠峰峰顶的系统的岩石标本。这为深入研究珠峰地区的地质构造特点以及岩浆活动、变质作用、混合岩化作用的特征打下了良好基础。地质科学工作者还在靠近珠峰的秋哈拉沟、绒布德寺东沟、前进沟等处与珠峰顶峰地层相当的石灰岩层中,首次发现了奥陶纪的腕足类等动物化石,为确定珠峰顶峰地层的年代提供了新的依据。他们还在上述剖面线上的曲布地方晚古生代地层中,首次发现了大量保存较好的舌羊齿等植物化石。这个发现,对于研究当时珠峰地区的古地理环境具有重大科学价值。

进行高山生理研究的科学工作者,在这次登山活动中,成功地在二十余公里外,用我国自行设计制造的耐低温无线电心电图遥测仪,对登上海拔7,600米、8,300米、8,680米,以及登上顶峰的部分运动员,进行了心电图

遥控记录。在此同时，还在平原以及海拔5,000米的高度，测定了登山人员在不同海拔高度的呼吸功能、心血管功能和脑功能等方面的变化，为探索人体在高山低氧环境下的适应能力与生理指标变化之间的关系积累了新的资料，并验证了在平原地区模拟高山低氧(低压舱)的条件下，人体急性适应性的表现与到达高原后适应能力之间的关系，从而为进一步研究人体适应低氧环境的原理，提供了生理学上的重要依据。

在大气物理方面，科学工作者对珠峰不同方向进行了气象对比观测，并取得了珠峰地区海拔5,000米、6,000米、6,500米、7,007米的气象梯度观测资料。同时，在登山运动员的配合下，还取得了海拔5,000米到珠峰顶

峰之间的冰雪样品。这些资料和样品，对于喜马拉雅山脉和珠峰地区的气象、冰川生成、大气本底污染的研究，都是十分难得和十分珍贵的。在这期间，第一次参加珠峰地区科学考察的女工农兵学员，克服高山缺氧的困难，在海拔5,400米的高度坚持工作。有一名工农兵学员还攀越陡峭的冰壁，三次登上海拔7,007米的北坳，进行降水量和风的定点观测。

在这次科学考察活动中，科学工作者和登山运动员密切配合，在世界上第一次取得了海拔7,600米、8,200米、8,600米以及珠峰顶峰的重水样品，为研究珠峰特高海拔地区的重水分布提供了宝贵的资料。