

三次测高

新中国成立以来，我国测绘工作者已对珠峰进行过 6 次大规模的测绘和科考工作，并先后于 1975 年和 2005 年两次成功测定并公布珠峰高程。



○ 1975 年 ○ 2005 年 ○ 2020 年

我国首次精确测得珠峰海拔高程为 8848.13 米（已减去积雪厚度 0.92 米）。这一数据是测绘工作者在 10 个三角点上交会观测，取得完整的珠峰平面位置、高程和峰顶积雪深度的测量数据，经严密计算验证后得出的。

珠峰高程复测，经过严密计算，获得珠穆朗玛峰峰顶岩石面海拔高程 8844.43 米。这一次的数据，采用传统大地测量与卫星测量结合的方法，首次利用冰雪雷达探测仪测量冰雪厚度。

为了提高测量精度，2020 珠峰高程测量实施以来，测绘员在珠峰及周边地区开展了水准测量、绝对重力测量、重力加密测量、GNSS 测量和天文测量等工作，自然资源部中国地质调查局航空物探遥感中心开展了航空重力测量。队员在峰顶竖立起测量觇标，使用 GNSS 接收机采集北斗等导航卫星的信号进行高精度定位测量，雪深雷达探测峰顶 20m² 左右面积的雪深，并进行重力测量。

此次珠峰高程测量与以往最大的区别是什么？

从全球来看，测量山峰的高度，一般采用传统大地测量与高精度 GNSS（全球导航卫星系统）定位相结合的方法。

2020 珠峰高程测量与以往相比，**国产北斗定位设备在珠峰峰顶测量、珠峰周边的连续参考站（CORS）测量以及珠峰全球定位系统（GNSS）控制网测量中发挥了重要作用**。与此同时，除了国产北斗卫星定位接收机，其他的测量设备如峰顶重力测量仪，雪深雷达、航空重力仪等核心装备，都由国产设备担当主力。国产装备成为这次珠峰高程测量的主力军。



珠峰高度何时更新？

登顶测量和交会测量成功完成，意味着珠峰测高取得了一手的测量数据，但珠峰高程尚需应用多种传统和现代测量技术进行综合计算。在数据分析、处理基础上，还要进行理论研究和反复验证，才能最终确定珠峰精确高程。

这一系统工程还需要 2 到 3 个月左右时间，最后还要经过一定审核程序，才会得出并公布珠峰确切“身高”。

◀ 为保证测量数据质量，8 名测量登山队队员在峰顶停留 150 分钟。