

黄山第四纪冰川遗迹之争

吴昭谦

冠盖五岳 ,名驰中外的黄山 ,素以“三奇”、“四绝”闻名于世。此外 ,又见有人将黄山第四纪(古)冰川遗迹 ,列为“第五绝” ;但在报刊上还另有报导 ,黄山不存在第四纪冰川遗迹。这虽然是地学界的一场学术争议问题 ,却也引起社会的关注 ,有必要考辨其“来龙去脉”。

黄山第四纪冰川遗迹的最早发现源于我国著名地质学家李四光教授。1936 年 ,他到黄山进行地质考察 ,在立马峰海拔 960 米的岩壁 上发现了几条平行凹痕 ,他认为这是几十万年前第四纪古冰川移动时遗留下的擦痕 ,结合其他冰川地形和冰碛物的发现 ,他论证了黄山曾存在过第四纪冰川遗迹 ,写下了著名的论文《安徽黄山 ,更新世冰川现象之确据》(《中国地质学会会志》1939)曾得到中外一些地质学家的赞同。时在中央大学任教的地学家澳籍教授威士曼 ,惊呼在学术上是“是一个翻天覆地的发现” 。因为当时对于中国东部大陆是否有过第四纪冰川遗迹 ,正在发生激烈的争论。这个发现被认为是中国东部存在过第四纪冰川遗迹的确凿证据。

1949 年后 ,李四光的学生孙殿卿教授及省内外一些地质科学工作者 ,陆续到黄山进行考察 ,他们将黄山第四纪冰川遗迹 ,归纳为《黄山冰川六景》 ,即 :一、冰川擦痕 ;二、天都角峰 ;三、鲫鱼背刃脊 ;四、黄山巧石 ;五、冰臼、丹井 ;六、冰谷瀑布(见《地球》1992 年 1 期周慕林《黄山冰川六景》)。

时代在前进 ,科学在发展。在科学前进和发展过程中 ,不同的学术观点自然形成。早在 1963 年 ,中国科技大学副教授黄培华 ,在《科学通报》上连续发表两篇文章 ,在讨论中国第四纪冰期的气候和长江以南地区冰川遗迹问题时 ,首次提出了对黄山冰川遗迹的质疑 ,拉开了否定黄山“冰川遗迹”的序幕。

在以后的一段时间里 ,又有一些地学家提出不同意黄山“冰川遗迹”的存在 ;但同时南京大学地理系杨怀仁教授及其他地学者仍坚持有“冰川遗迹” 。于是形成了“冰川派”与“非冰川派”的两大学派的论战。

1982 年 10 月 ,在黄山召开中国第四纪冰川冰缘学术讨论会。会上两大派不同学术观点正式交锋。会中在黄山立马峰山谷中搭起支架 ,临近观察峰壁上的“冰川擦痕” ,展开了激烈的论辩。

新起的“非冰川派”学者 ,中国科学院冰川冻土研究所施雅风教授 ,中国科技大学黄培华副教授、北京大学崔之久副教授等 ,提出一系列论著 ,对黄山“冰川遗迹”提出异议和否定性意见。他们对立马峰崖壁上的凹痕 ,认为不是冰川移动时遗留下来的 ,而是花岗岩结晶析离出剥蚀部分或其他原因所致 ;对于原认为属于冰川地貌的角峰、冰斗、U 形谷等都持不同意见 ,认为是一般地质地貌作用的产物 ;对于冰碛层中的冰碛石 ,则认为属现代山

洪暴雨后的泥石流堆积而成。总之,他们认为:黄山现代地貌的形成,非受冰川影响,黄山地区没有发生过第四纪冰川。

原来的“冰川派”支持者孙殿卿、周慕林等学者,并未放弃原来的学术观点,坚持黄山地貌和沉积物中有一部分是古冰川作用形成的。

两种观点争论的焦点,归结到第四纪更新世时,古地理古气候的条件,是否能使黄山高峰有终年积雪不化的冰期发生。两种观点对于黄山地区古气候的分析论证不同:“冰川派”认为第四纪一个时期这里气温比现在低很多,能凝结成冰川;而反对者认为当时气温较热,或虽较低,也没有低到终年积雪的程度。这里还牵涉到黄山在更新时期的海面位置、雪线高度、是否有湿冷气候的生物等“论据”,两派都有不同的看法。

需要指出的是,黄山地区在第四纪时期内是否发生过“冰川”作用,还牵涉到我国庐山(他也是李四光最早论证有第四纪冰川遗迹的)乃至整个中国东部中低纬度地区有没有第四纪冰川的问题。

这一场学术争论已持续了60多年,至今尚未得到统一的认识,但目前已看出“非冰川派”占多数,“冰川派”也未肯退让。看来这场争论还将继续下去。

安徽的九华山是李四光更早几年发现第四纪冰川遗迹的。解放后,大别山地区经过省内地质学家李毓尧等调查,也著文论证有第四纪冰川作用。随着黄山地区“冰川遗迹”有争议,这些地方的“冰川遗迹”是否存在,自然也成了有争议的问题。

这场大自然留下的“遗迹”成因争议问题,虽然是地质学、地貌学、冰川学、古气候学方面的理论问题,但它影响到现代山川地貌的形成,与旅游学、建设工程等,都有密切关系,通过新闻、科普媒体的报道、传播,已为中国人民了解,成为社会关注的一个自然之谜问题。