



[返回首页](#) [关闭](#)

当前位置: [首页/综合新闻](#)

欧洲科学家从南极获取有 7 5 万年历史的冰芯

发表日期: 2003-09-10 点击次数: 59

欧洲科学家通过初步分析确认, 一块从南极冰层下 3 2 0 0 米深处取得的冰芯, 是在 7 5 万年前形成的。这是人类迄今取到的最古老的冰芯, 它将为地球气候历史研究提供新的信息。据英国《新科学家》杂志网站报道, 冰芯中封闭的气体与颗粒能够反映地球过去的气候情况, 例如氧和氢的含量体现着冰雪形成的那一年的气温, 二氧化碳和甲烷含量高则标志着全球变暖的时期。

欧洲多个国家的研究小组共同进行“南极冰芯欧洲工程”, 在南极的两个地点发掘冰芯, 其中一个是靠太平洋的协和丘, 另一个是靠大西洋的多宁毛德地。多宁毛德地每年都会沉降大量的冰雪, 科学家在这里钻取获得了 1 5 6 5 米深处的冰芯, 这些冰雪大约是 5 万年前形成的, 目前正由德国魏格纳研究所进行分析。协和丘的冰雪沉降得比较慢, 因此同等深度上的冰芯有着更悠久的历史。2 0 0 3 年 1 月, 科学家在协和丘钻探到表层以下 3 2 0 0 米处, 取到了离海床只有 1 0 0 米的冰芯。这些冰芯切分后送给南极冰芯欧洲工程在欧洲的 1 0 个实验室进行研究, 其中包括“英国南极考察”机构。科学家在最近于意大利举行的国际南极冰川学讨论会上发表了初步结果, 确认深度 2 1 4 0 米处的冰芯是在约 7 5 万年前形成的。确定冰芯年代的一个方法是数冰雪的层数, 但协和丘每年形成的冰层太薄, 因此科学家测定了冰雪的尘埃和气体含量、导电性的参数, 与已经确定年代的事件如火山和冰期对照, 判断冰芯的年龄。

下一个研究任务是检查这些冰芯是否仍严格按年代顺序排列。此前科学家在南极冰湖沃斯托克湖取得了 3 6 0 0 米深处的冰芯, 但分析到 4 2 万年前时就停止了, 因为冰芯曾经在地面上移动过, 不同年代的冰层发生了混淆。如果协和丘冰芯没有发生过混淆, 就可以提供大量地球气候史的新信息。英国南极考察机构的科学家说, 4 5 万年前的地球轨道与现在的轨道特别相似, 研究冰芯有可能描绘出, 如果没有人类活动造成的污染和温室气体排放, 地球目前的气候应该是什么样。科学家还希望能够从冰芯中获得 7 8 万年前的气候信息, 了解地球磁极翻转对气候的影响, 因为 7 8 万年前是地球磁场最近一次发生翻转、南北极对调的时候。 (信息来源: 新华网)