

中国科学院—当日要闻

- ▶ 第六届中国科学院学部主席团第二次会议在京召开
- ▶ 白春礼与百人计划入选者座谈学习实践科学发展观
- ▶ 路甬祥在温家宝总理与中科院科学家座谈会上的主持讲话
- ▶ 以科学发展观推动科技创新——五位科学家在座谈会上的发言…
- ▶ 高能物理所召开贯彻落实温家宝总理视察讲话座谈会
- ▶ 上海硅酸盐所产业化项目获“国家高技术产业化十年成就奖”
- ▶ 中科院110多项创新成果亮相“2008工博会”
- ▶ 吉林省省委书记王珉一行考察长春中俄科技园
- ▶ 第四次发展中国家科学院中国院士大会在北京召开
- ▶ 路甬祥出席百人计划入选者国情院情学习研讨班并发表重要讲话

当前位置: [首页](#) > [科研](#) > [科研动态](#) > [资源环境](#) >> [正文](#)

中德柴达木盆地西部联合千米科学钻探第一期结束

青藏高原研究所

在中国科学院、国家自然科学基金委员会和中国科学与技术部以及德国教育和科学研究部(BMBF)和德国研究联合会(DFG)的联合资助下,在中外有关领导和同行的大力支持下,由中科院青藏高原所方小敏研究员和德国图宾根大学E. Appel教授负责的中德柴达木西部千米科学深钻,自2008年5月31日开钻以来,经过近5个月的钻探,于2008年10月22日顺利结束,取芯率达95%以上。

据悉,本期钻探达到了预期的岩芯取样目的,并有新的发现。主要表现为:岩芯岩性变化全部呈现为细粒的泥(粉砂)一盐组合,并显示出显著的长期变化趋势和波动规律,岩芯0~236m为厚层灰白色盐与黑色块状一纹层状泥的旋回,盐、泥之比大约为1:3,泥岩多含石膏晶体;236~414m以频繁灰白色的薄层盐和灰-灰黑色泥、粉砂质泥岩层为特征,泥岩含零星石膏晶体;414m~960m没有纯盐层发育,以灰色-深灰色泥质粉砂岩和粉砂岩为主,含零星石膏晶体和盐结核,清晰的指示出气候的长期变干趋势和波动周期的转型;依据早期该区500米钻探古地磁年代约为5Ma(沈振枢等,1993),考虑该区岩性均匀以及整个西北地区和全球都是上新世以来沉积速率快速增加的事实,推测千米钻探底部年代至少也应该在约8-9Ma;钻探揭示该区中心发育大量盐层,明显的盐层总计一共有100多层,其中大于2-3m厚的单层就有20多层。同时在203-206m处发现3m厚饱和卤水矿,富含K、Mg、Na、Ca、B、Li、Cs等多种元素。由于柴达木是我国最重要的盐类矿藏基地,K、Na、Mg、Li、Sr和芒硝储量全国第一,Br和B储量全国第二。目前探明的这些矿产主要位于柴达木中东部的察尔汗盐湖一带,主要为现代盐湖卤水矿产和几万年以来的浅层盐类矿床。因此,柴达木西部早期深层盐类矿产和卤水矿产的发现,不仅在科学上为青藏高原隆升导致的亚洲内陆干旱化过程的加剧和显著的周期性气候变化规律提供了重要的证据,而且大大拓展了柴达木盆地盐类和卤水矿产资源勘探的区域和层位,是一个新的潜在盐类矿产勘探区。

2008年9月8日至13日,中德双方的有关领导和科学家一行13人对深钻进行了联合现场考察,对钻探工作给予了高度评价,一致认为要从科学上继续第二期的联合钻探计划。二期计划明年钻进到1400-1500米,以便获取中中新世全球大降温以来的连续气候环境记录,捕获大降温事件对青藏高原北部、西北内陆干旱化和生态环境的影响。

[2008年11月6日]

[评论几句] [推荐给同事] [关闭窗口]