



我院5项科技成果入选中国地质学会2009年度

十大地质科技进展和十大地质找矿成果

2010年1月3日，中国地质学会组织召开2009年度十大地质科技进展和十大地质找矿成果评选会议，来自国土资源部、教育部、中国科学院等部门，冶金、有色、核工业、地震、煤炭、化工等行业，中石油、中石化、中国水电工程等单位的23位两院院士、专家组成评审委员会。中国地质学会常务副理事长孟宪来任评选委员会主任，武警黄金指挥部总工程师、少将阎凤增，国土资源部总工程师张洪涛等参加了评选。经过公平、公正的严格评审，评选出中国地质学会2009年度十大地质科技进展和十大地质找矿成果，其中我院有5项地质科技成果入选。入选的5项地质科技成果分别为：

祁连山冻土区发现天然气水合物。天然气水合物又称可燃冰，是由水和天然气在高压低温条件下形成的一种固态物质，是地球上尚未开发的巨大潜在新型能源。我国地质科技人员在青海省祁连山南缘海拔4062米的永久冻土带（青海省天峻县木里镇）成功钻获天然气水合物样品，这是我国首次在陆域冻土区发现天然气水合物，也是世界上第一次在中低纬度冻土区发现天然气水合物。与国外相比，祁连山冻土区天然气水合物具有埋深浅、冻土层薄、气体组分复杂、煤层气为主等明显特征，初步分析应是一种新类型水合物。此次发现为我国天然气水合物调查、勘探、开发及研究提供了试验基地，对认识天然气水合物成藏规律、改变我国能源结构、寻找新能源具有重要意义。本项目由中国地质科学院矿产资源研究所等完成。

矿产勘查中地球化学异常评价新指标及其应用研究。同位素、硫（碲）、稀土元素等指标为地球化学异常评价提供了更加系统全面的信息。发生贫化的元素与发生富集的元素在地球化学勘查中具有同等重要的作用，综合利用元素的富集和贫化规律构建异常结构模型，是实现地球化学异常评价指标定量化的基础。这项研究成果不仅为大兴安岭中北段异常成矿前景评价提供了切实可行的方法技术，更重要的是丰富了地球化学勘查指标和方法技术应用基础理论，对促进学科领域进步和发展将产生深远影响，为地球化学异常评价方法技术研究指明了方向。本项目由中国地质科学院地球物理地球化学勘查研究所完成。

华北平原地下水污染调查与评价。通过对华北平原区152586平方公里开展的一比二十五万，和对重点地下水污染区开展的一比二十五万地下水污染调查发现：不用任何处理可直接可以饮用的地下水（I~III类）占36.49%，经适当处理可以饮用的地下水（IV类）占24.25%，有39.37%的地下水受到污染，不能直接利用（V类）。华北平原地下水污染的特点：一是污染指标多；二是多为点状污染，分布广，多集中在城市周边和重化工开发区及影响带范围内；三是以浅层地下水污染为主。这项成果对华北地区地下水本项目由中国地质科学水文地质环境地质研究所等完成。

南秦岭主要构造岩带形成时代研究新进展。南秦岭从甘肃的康县、徽县到陕西的略阳、勉县、留坝、城固、洋县、石泉、汉阴旬阳一带，广泛分布一条由白水江群、三河口群和人河坝群组成的志留系岩带，该带岩石类型多变，构造类型复杂，时代不明。通过研究在变质岩地层中发现众多微体化石，为重新厘定地层时代提供了重要依据，使南秦岭的地层时代有了比较清晰的轮廓。本项目由中国地质科学院地质研究所完成。

西藏墨竹工卡县甲玛探明铜金多金属矿床。甲玛矿区主要矿体为矽卡岩型、角岩型铜多金属矿体。截止2009年12月，甲玛矿区共探明矽卡岩+角岩型矿体铜资源储量444.83万吨，钼资源储量52.79万吨，铅资源量56.15万吨，锌资源量16.49万吨，金资源量75.7吨，银资源量5324.23吨。项目组对矿区30件辉钼矿进行了Re-Os同位素测定，否定了晚侏罗世海底喷流型成矿的成因观点，为冈底斯成矿带开辟了新的找矿思路和找矿方向。项目开展了详细的矿化分带研究，确定了热液的运移通道；主要成矿元素在平面、剖面上的分布、分带特征，给出了矿区热源、热液源以及矿液运移方向；总结了高温-低温矿物的空间分布规律，成矿元素具有斑岩-矽卡岩型矿床的元素空间分布特征。本项目由中国地质科学院矿产资源研究所等完成。

以上5项地质科技成果的入选，充分展现了我院在地质科技和找矿领域的雄厚科研实力和人才基础，对进一步推动我院地质科学知识创新和技术创新将起到积极促进作用。

主办：中国地质科学院 运行管理：中国地质科学院信息中心 网站备案：京ICP备05029128

地址：北京市西城区百万庄大街26号，邮政编码：100037，电话：01068335853

Copyright 1997-2008 All Rights Reserved 版权所有，转载必须注明来自中国地质科学院网站