



“西南地区活动构造与应力场模拟”项目成果斐然

<http://www.geomech.ac.cn> 2012年05月21日 来源：地质力学研究所

近日，地质力学研究所承担的地调项目“西南地区活动构造与应力场模拟”通过成果验收，获得优秀。项目组以大地构造为背景，应用地质力学理论，通过全面系统地整理与分析中国大陆及邻区的活动构造与地震地质资料，结合遥感解译和西南地区重要活动构造区带的地表调查，综合分析和划分了中国大陆和西南地区活动构造体系格局，编制完成了相关区域活动构造体系纲要图。

项目组主要取得了以下成果：

1. 在深入分析中国大陆及其邻区的活动构造格局基础上，对中国大陆及邻区的活动构造体系进行了三级划分，并对其进行了运动学与动力学分析和进一步的活动构造体系划分。

2. 在整理分析前人资料基础上，重点对西南地区进行了活动断裂遥感解译、关键活动断裂调查与微地震探测，综合分析了该区GPS观测和现今地应力场等多方面成果资料，提出了双弧式“川滇弧形旋扭活动构造体系”的新观点，并进一步对其进行了三级划分，为进一步深入认识西南地区的活动构造体系格局及其控震机理奠定了重要基础。

3. 对中国大陆进行了二维地应力场的模拟分析，显示中国大陆构造应力场的特征主要受到西部由印度洋板块与欧亚板块碰撞以及东部太平洋板块和菲律宾板块俯冲的共同影响，为构造体系动力学分析提供依据。

4. 通过西南地区三维地应力场模拟发现，重力的影响主要体现在地形梯度大和地壳厚度结构变化大的区域；川滇弧形旋扭构造体系的最大主应力方向整体上围绕东喜马拉雅构造结发生顺时针偏转，主要受印度板块持续的碰撞、中下地壳对上地壳拖曳以及印度板块通过实皆断裂对欧亚板块的剪切拉伸作用等多动力因素控制。

5. 建立了活动构造数据库架构和数据查询系统，为进一步积累活动构造数据、快捷成图和综合分析提供了重要的数据库软件平台。



项目组人员考察云南永平伸展构造正断层

返 回

版权公告：本网站所刊登的地质力学研究所各种新闻、信息和各种专题专栏资料均为地质力学研究所
版权所有，转载必须注明来自地质力学研究所网站，网址：<http://www.geomech.ac.cn/>
地质力学研究所科技信息室制作与维护 最近一次网页更新时间：2012-05-21