



煤炭部遥感地质应用中心提交 三项遥感科研成果通过鉴定

1.《遥感技术在陕北煤田地质普查工作中的应用研究》

对神木煤田柠条塔矿区350余 km² 范围进行了多种航空遥感手段测试,提出了成果图件和研究报告。评审认为,这是国内首创的烧变岩航空遥感研究成果,不仅具有一定的学术价值,而且对加速开发陕北煤田有十分重要的实用价值。该课题包括以下内容:

1)划分了煤田烧变岩的岩石类型和成因类型,总结出烧变岩波谱特征及其规律,为烧变岩影象特征、解释标志的建立及范围圈定奠定了理论基础。

2)进行了多层次、多时期、多种数据的复叠加分析,提交了客观可行的解释标志和煤田烧变岩航空遥感地质模式。

3)总结出一套陕北早-中侏罗世含煤地层波谱系统测试资料和一套系统的烧变岩波谱测试资料。

4)提交了1:25000烧变岩解释地质图。

5)提供了大比例尺地形地质系列图成图中一系列目视解释成图方法(在Ⅰ—Ⅱ类可解性地区)。

6)提出了一套解决不利地形和航片阴影覆盖地段的地质剖面摄影测量方法。

2.《机载侧视雷达在太原西山煤田的研究试验》

对侧视雷达遥感技术在煤田地质中的应用作了多方面的探索。取得的主要结论为:

1)在其他遥感手段不能工作的气候条件下,雷达是目前唯一能快速获取各种地物信息的遥感手段。

2)总结了一套煤田地质遥感中使用雷达

的飞行参数确定方法。

3)利用雷达可进行区域地质构造研究和调查,可以作为煤田预测、普查找煤时的一种手段,也是在植被覆盖地区进行地质和资源调查的一种较好手段。

4)在地形切割强烈、地面土壤覆盖较厚的潮湿地区,不宜使用雷达技术进行地质调查。在我国西北及东北干旱、半干旱气候区及植被覆盖严重和基岩裸露的丘陵、高原区可充分发挥雷达图象的优势。

专家们认为,这项成果方法合理、资料可靠,填补了我国煤田地质遥感中的一项空白。为遥感技术在煤田地质中的应用提供了宝贵的资料和经验。

3.《遥感技术在临潼田野考古中的应用》

课题组成员和考古工作者一起,利用遥感技术对研究区内的文物古迹进行了多方面的探索。建立了能满足文物点群解释要求的影象标志和图象与地物辐射特征对应关系;发现了考古工作者长期没有解决的唐华清宫南界和圈定了四处滑坡地段等。

评审的专家们称赞这个项目“取得了令人振奋的可喜成果”,认为这是一项开拓性的应用研究。这说明遥感技术在田野考古中的应用是可行的和大有作为的。这无疑是文物考古及历史工作者的福音。

(煤炭部航测遥感公司 刘永连)