

空区、不同性质的塌陷区、测区(滑坡区)的地层稳定性、含水的分布状态进行快速评价;确定不同性质的空洞、古墓;查明隐伏断裂带位置及含水性质;确定涌水通道和来水方向及富水区域;划定滑坡(薄弱)区的边界,预测滑坡的规模和危害范围,为进行地质灾害的预报提供依据。

建议在仪器使用和资料处理及解释中注意以下几点:

1)野外观测时应尽量避免早晨日出和傍晚日落的两个时间,这期间因地电磁场的波动较大,会影响其观测数据质量。

2)数据处理时可先按实测值进行背景值的归一化,而后视曲线干扰程度再确定是否进行圆滑处理,

以保持曲线的原始性、真实性。

3)定性解释的结果进行重型工程验证前,应选择其它物探方法对异常进行详查和定量解释工作,以便成果的类比和验证工程的有效性。

致谢:本文是对该仪器以往工作成果的归纳,许多同志参加了野外工作;信息中心的王红伟同志帮助完成了计算机成图工作,在此一并表示感谢,不足之处,望同行指正。

[参考文献]

[1] 刘正传. 地质灾害勘察指南[M]. 北京:地质出版社,2002,8, 347~348.

[2] 张瑜麟. 熊耳山银铅成矿区物探找矿方法应用研究[J]. 地质与勘探,2001,37(6):46~50.

THE APPLICATION OF NATURAL ELECTRIC FIELD FREQUENCY - SELECTION METHOD IN QUICK EVALUTION OF ENGINEERING GEOLOGICAL EXAMINATION

ZHANG Yu - lin

(General Institute of Nonferrous Mineral Resources Geological Survey, Henan Provinces, Zhengzhou 450052)

Abstract: Theory, calculation formulas and instrument usage of natural electric field frequency - selection method are briefly discusses. Processing methods of the field survey curves and normalizing data handling based on the curves are also introduced. By actual examples in field survey, the paper shows that this method is quick, convenience and validity in surveying of karst caves and middle - shallow orebodies, and can used in appraising engineering geology, detecting subsurface faults and searching boundary of water - saturated landslides in high - resistance rock covered districts.

Key words: natural electric field, frequency - selector, normalizing

新疆已发现矿种 138 种

据新疆国土资源厅厅长哈尼巴提·沙布开介绍,目前,新疆已发现矿种 138 种,占全国已发现矿种 171 种中的 80.7%。其中探明资源储量的矿种为 79 种,占全国首位第二位的各有 9 种,居全国前 5 位的有 24 种,居前 10 位的有 43 种。已探明的固体矿产资源价值 62706 亿元,相当于 2002 年新疆工业总产值的 60 倍。

202 年,新疆煤炭保有资源储量超过 970 亿吨,按现有开采水平计算,可以开采 3000 年;石油累计探明地质储量超过 25 亿吨。

* * * * *

四子王旗探明矿产资源储量 2.34 亿吨

网讯 乌盟四子王旗卫境苏木、江岸苏木、脑木更苏木约 6000 多平方千米的辖区内,蕴藏着萤石、石膏、芒硝、电气石、珍珠岩、天青石、锰等多种地下矿产资源,构成了四子王旗北部矿产工业园区资源开采的基础,有着广阔的投资开发前景。经专家考证,该旗各种地下矿产资源总储量约为 2.34 亿吨,可以实现工业总产值 300 多亿元,目前已经有多家区内外投资商进驻投资开发。