



中华人民共和国地质矿产部部标准

DZ 59—88

固体矿产普查物探化探工作要求

1988-12-29 发布

1989-03-01 实施

中华人民共和国地质矿产部 发布

中华人民共和国地质矿产部
部 标 准
固体矿产普查物探化探工作要求
DZ 59—88

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)
中国标准出版社北京印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 20 000
1991 年 4 月第一版 1991 年 4 月第一次印刷
印数 1—2 400

*

书号: 155066 • 2-7837

*

标 目 159—36

固体矿产普查物探化探工作要求

本标准是为了适应开展新一轮固体矿产普查的需要而制订的,规定了固体矿产普查中物探化探阶段划分与工作任务、工作流程及一些具体要求。

本标准适用于固体矿产普查工作。在进行固体矿产普查时,各地质队、物探队、化探队要执行本标准的规定。

本标准是一个综合性规定,涉及各方法的技术要求和技术指标,应遵照有关专业的技术规范。

1 总则

1.1 物探化探工作,是固体矿产普查工作的重要组成部分,一般应在区域地质、地球物理、地球化学调查基础上部署。

物探化探具有快速、经济、信息¹⁾量大和遥测等特点,可反映一定空间范围内地质体的特征,以及不同深度层次的地质现象。开展面积性的物探化探工作,可取得各种地质找矿信息,缩小找矿范围;在探测隐伏矿和肉眼难以辨认的某些矿产方面,具有明显的效用。合理选择与正确运用物探化探方法,必然会缩短找矿周期,提高地质找矿效果和普查工作总体经济效益。

注:1) 现代科学指事物发出的消息、指令、数据、符号等所包含的内容。信息必须是“意义的载体”,是对所获取的资料(数据、图件、情报、消息等)进行“处理”后得到的某些异常现象。

1.2 新形势下固体矿产普查中物探化探工作的战略思想是:紧紧围绕地质找矿这一中心,依靠科技进步,大力探索和开辟找矿的新路子;积极采用和发展适用的综合方法,充分发挥每一种方法在不同条件下和不同阶段中各自的特长和优势,为矿产详查提供基地,努力实现普查找矿程序的优化,不断提高地质效果和社会经济效益。

为完成新形势下地质找矿任务,除工作程度低的地区外,应积极创造条件有计划地开展第二代物探化探综合普查;在一些寻找深部矿的地区,配合地质开展立体填图,开展井中物探化探工作。第二代物探化探综合普查:要求观测方法技术实现多参数、高精度(高灵敏度);资料解释合理选用确定性和统计性解释方法,运用地质——地球物理、地球化学模型¹⁾或目标物²⁾识别准则³⁾提高地质解释效果。

注:1) 地质——地球物理、地球化学模型是勘探目标物及其地质背景的地质、地球物理、地球化学特征现象的综合和概括的表达图式或图表。

2) 目标物是相对目的物而言。在矿产普查工作中,普查的最终对象是矿体(矿床),目的物就是矿体(矿床);而目标物则是物探化探方法可以探测的某些地质体(包括矿体)。

3) 目标物识别准则,是地球物理和地球化学异常场的典型特征或它们的总体(形态、规模和强度)特征与目标物之间的一定概率或隶属度。

1.3 固体矿产普查中物探化探工作遵循的原则:

1.3.1 物探化探要与地质普查工作有机配合,区域普查一般应超前地质普查进行,并及时提出成果报告,以利地质普查工作的部署。

1.3.2 扩大固体矿产物探化探的工作领域,发展和开拓物探化探综合找矿。

1.3.3 坚持直接找矿同间接找矿¹⁾并举,充分发挥间接找矿的作用。

注:1) 以直接探测矿体、矿床、矿田信息为目标的工作称为直接找矿;以探测与矿体、矿床、矿田有紧密或直接联系