

DZ

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T 0142—94

航 空 磁 测 技 术 规 范

1995-01-27 发布

1995-12-01 实施

中华人民共和国地质矿产部 发 布

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 引用标准	(1)
3 术语	(1)
4 总则	(2)
5 技术设计	(2)
6 仪器与装备	(7)
7 测量飞行与野外工作	(9)
8 数据处理与图件编制	(14)
9 成果报告	(20)
附录 A 国际地磁参考场(IGRF)及地磁正常场校正(补充件)	(22)
附录 B 飞机磁场的硬件补偿方法(参考件)	(27)
附录 C 航空磁测工作设计编写提纲(参考件)	(30)
附录 D 航空磁测成果报告编写提纲(参考件)	(31)
附录 E 对 GPS 导航定位的有关规定(参考件)	(32)
附录 F 航空磁测记录表格(参考件)	(33)

航空磁测技术规范

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了航磁总量测量(简称航空磁测或航磁测量)的技术设计、仪器与装备、测量飞行与野外工作、数据处理与图件编制、成果报告等的基本技术要求和规则。

1.2 适用范围

本标准适用于基础地质调查、能源、金属、非金属矿产地质勘查和水文、工程、环境、灾害地质勘查中的航空磁测工作。其中的技术规则也适用于为其他目的而进行的航空磁测。

2 引用标准

GB/T 14499 地球物理勘查技术符号

DZ/T 0069 地球物理勘查图式图例及用色标准

3 术语

3.1 航磁总量(T)测量

测量地磁场强度模量值的航空磁测。

3.2 导航定位校准点

为了确定导航定位系统静态和动态工作精度,在选定的飞机停放点进行静态重复观测,此点称导航定位静态校准点,在选定的已知明显标志点上空重复观测,此点称做导航定位动态校准点。

3.3 飞行高度

航空磁测飞机的飞行高度有两种表示方法:海拔飞行高度(又称绝对飞行高度)是指飞机飞行时距海平面的高度,通常用气压高度仪获取海拔高度数据;离地飞行高度(又称相对飞行高度)是指飞机飞行时距正下方地表面的距离,通常多用雷达测高仪获取离地高度数据。

3.4 主测线与切割线

航空磁测按测量比例尺规定的间距,平行铺设的测量飞行线称测线。与当地主要地质构造走向(或与主要成矿有关的异常走向)相垂直或基本垂直的测量线称主测线。与主测线呈大致正交的测量线称切割线。

3.5 控制网测量

大区域编制航磁图时,为统一不同年代、不同测区航磁测量数据(或资料)的磁场水平,需要进行控制线测量飞行。由许多控制线组成控制网,此种测量飞行称控制网测量。

3.6 测网密度与测量比例尺

测线与切割线互相交叉形成测网。测网密度用单个网孔的两个边长相乘表示(单位千米或米)。航空磁测比例尺是以设计的测线间距表示成1 cm长度的比例来定义。

3.7 航磁校准基点

为了获取地磁场绝对值测量,需将飞机—仪器系统置于飞机场停机坪附近的一个固定点上