

ICS 17.060
A 44
备案号:1325—1998



中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T 0196.4—1997

测井仪通用技术条件人工核测井仪

1998-02-23 发布

1998-07-20 实施

中华人民共和国地质矿产部 发布

前 言

DZ/T 0196—1997《测井仪通用技术条件》行业标准规定了地球物理勘探中使用的各类测井仪器的通用技术条件。本标准是其中的一部分,并与 DZ/T 0196.1—1997 总则同时使用。

DZ/T 0196—1997《测井仪通用技术条件》由如下九部分组成。

DZ/T 0196.1—1997《测井仪通用技术条件 总则》

DZ/T 0196.2—1997《测井仪通用技术条件 地面仪器(系统)》

DZ/T 0196.3—1997《测井仪通用技术条件 天然核测井仪》

DZ/T 0196.4—1997《测井仪通用技术条件 人工核测井仪》

DZ/T 0196.5—1997《测井仪通用技术条件 传导类电法测井仪》

DZ/T 0196.6—1997《测井仪通用技术条件 感应类电法测井仪》

DZ/T 0196.7—1997《测井仪通用技术条件 声波测井仪》

DZ/T 0196.8—1997《测井仪通用技术条件 测井绞车和控制器》

DZ/T 0196.9—1997《测井仪通用技术条件 仪器指标分级》

核测井仪分为天然和人工核测井仪两大类。人工核测井仪目前广泛应用的主要有伽玛(γ)—伽玛(γ)测井仪[包括密度测井仪,也称散射伽玛(γ)测井仪;选择伽玛(γ)—伽玛(γ)测井仪和岩性—密度测井仪]、中子测井仪[包括中子—伽玛(γ)测井仪和中子—中子测井仪]和 X 射线荧光测井仪。

本标准从 1998 年 8 月 20 日起实施。

本标准由地质矿产部提出。

本标准由重庆地质仪器厂和地矿部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人:瞿德福、才侠、于丁玉。

测井仪通用技术条件人工核测井仪

1 范围

本标准规定了地球物理核测井中使用的人工核测井仪的主要技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输与贮存。

本标准是该类核测井仪产品设计、生产、使用、验收及制定相应产品标准的共同技术依据。

本标准适用于煤田、金属和非金属矿产、水文与工程地质中的专用式、组合式和综合式的各类模拟和数字的人工核测井仪器(系统)和下井仪器。不适用于石油物探测井仪。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。在标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 3836—83 爆炸性环境用防爆电气设备
- DZ 0005—91 测井电缆接头
- DZ 0026—92 地质仪器产品基本安全要求
- DZ 0036—92 地质仪器产品包装通用技术条件
- DZ 0037—92 地质仪器电气机械结构一般要求
- DZ 0039.1~0039.16—92 地质仪器产品基本环境试验条件及方法
- DZ 0040.1~0040.5—92 地质仪器产品运输包装基本环境试验条件及方法
- DZ 0041—92 地质仪器产品质量检验规则
- DZ/T 0043—92 地质仪器仪表型号编制方法
- DZ/T 0121.1—94 地质仪器术语 通用术语
- DZ/T 0121.6—94 地质仪器术语 放射性勘探仪器术语
- DZ/T 0121.7—94 地质仪器术语 地球物理勘探测井仪器术语

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 人工核测井仪

用人工方法产生放射性射线,在井中测量 γ 射线, X 射线和中子等的核测量仪器称为人工核测井仪。也称人工放射性测井仪器。目前常用的核测井仪有 γ - γ 测井仪、中子测井仪和 X 射线荧光测井仪。

3.2 人工源

用人工方法产生的放射性元素或射线。在人工核测井中常用的人工源有伽玛源和中子源。

3.3 中子源

用人工方法产生中子的装置统称为中子源。中子测井中常用的有连续[同位素中子源和自发裂变中子源,钚(Cf)]和脉冲(加速器中子源,如中子管)两大类中子源。最常用的中子源是镭(Ra)-铍(Be)源、钚(Pu)-铍源或钋(Po)-铍源和镅(Am)-铍源及中子管。