



中华人民共和国国家标准

GB/T 16950—2014

代替 GB/T 16950—1997、GB/T 16951—1997

地质岩心钻探钻具

Geological core drilling tools

(ISO 3551:1992, Diamond core drilling equipment system A, NEQ)

2014-06-09 发布

2014-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 代号和符号	2
5 管材	4
6 钻杆	7
7 取心钻具	27
8 套管及附件	48
参考文献	55

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16950—1997《金刚石岩心钻探钻具设备》和 GB/T 16951—1997《金刚石绳索取心钻探设备》。与 GB/T 16950—1997 和 GB/T 16951—1997 相比,主要技术内容变化如下:

- 钻孔口径规格从 R 到 Z 共分 10 级;
- 单管钻具和双管钻具设计包括从 R 到 Z 的 10 个规格;
- 充实了绳索取心钻杆类型;
- 将外丝钻杆纳入本标准;
- 对原标准部分公称口径和配套的钻具参数进行了技术性修订。

本标准参考 ISO 3551:1992《金刚石岩心钻探设备 A 系列》编写,与 ISO 3551:1992 一致性程度为非等效。

本标准由中华人民共和国国土资源部提出。

本标准由全国国土资源标准化技术委员会(SCA/TC 93)归口。

本标准起草单位:中国地质科学院勘探技术研究所、无锡钻探工具厂、中国国土资源经济研究院、甘肃探矿机械厂、中国地质装备总公司、嘉兴市新纪元钢管制造有限公司、唐山市金石超硬材料有限公司、中煤科工集团西安研究院。

本标准主要起草人:王达、肖亚民、刘秀美、赵国隆、王铁、孙建华、曾永刚、高申友、肖红、田波、彭莉、况雪军、马福江、张林霞、高富丽、梁健、兰井志、石智军、梁凯。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 16950—1997;
- GB/T 16951—1997。

地质岩心钻探钻具

1 范围

本标准规定了地质岩心钻探钻具类别、规格和符号、管材性能和互换性尺寸等内容。包括：

- 绳索取心钻杆和普通钻杆及其连接件；
- 取心钻具；
- 套管及其附件。

本标准适用于钻孔深度 3 000 m 以内的地质岩心钻探,包括采用提钻取心和绳索取心钻进工艺的金刚石钻进、复合片钻进及硬质合金钻进。工程地质钻探、小口径工程施工钻进可参照采用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第 1 部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T 标尺)

GB/T 9151—1988 钻探工程名词术语

GB/T 9808—2008 钻探用无缝钢管

GB/T 22512.2—2008 石油天然气工业 旋转钻井设备 第 2 部分:旋转台肩式螺纹连接的加工与测量

3 术语和定义

GB/T 9151 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地质岩心钻探 geological core drilling

地质勘探工作中以获取岩石样品为目的的钻探作业。

3.2

钻具 drill tools

钻探施工的孔内器具。

3.3

钻杆 drill rod/drill pipe

用来传递破碎孔底岩石的动力、输送冲洗介质的金属管。

3.4

单根 single

一根定尺长度的钻杆。

[GB/T 9151—1988,定义 7.8]

3.5

立根 stand

由若干个单根组成的在升降工序中不拧卸的单元。