



中华人民共和国国家标准

GB/T 16950—1997
neq ISO 3551:1992
neq ISO 8866:1991

金刚石岩心钻探钻具设备

**Diamond core drilling equipment
conventional system**

1997-08-26 发布

1998-05-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前 言	■
1 范围	1
2 引用标准	1
3 材料	1
4 代号及符号	2
5 金刚石岩心钻探单层岩心管(单管钻具)	4
6 金刚石岩心钻探双层岩心管(双管钻具)	9
7 钻杆及接头	25
8 套管及其附件	31
附录 A(提示的附录) 钻具壁厚及匹配间隙表	40

前 言

金刚石岩心钻探钻具设备标准包括两个部分,即常规的取心钻具和绳索取心钻具;两种标准的钻孔口径是对应的,设计中充分考虑到两套钻具的通用性,为生产使用及变换钻探方法创造有利条件。为方便选用,本标准将各种不同设计钻具环状间隙的匹配关系作为提示的附录列在文末。

迄今正式颁布的金刚石岩心钻探钻具国际标准共有四项即:ISO 3551《金刚石岩心钻探设备 A 系列》、ISO 3552《金刚石岩心钻探设备 B 系列》、ISO 8866《金刚石岩心钻探设备 C 系列》及 ISO 10098《金刚石岩心钻探绳索取心设备 CSSK 系列》,上述标准属于三个互不通用的系列,一个统一的替代并行标准的方案正处在编制协调阶段,结合国情,目前不宜等同、等效采用已颁发的任何一项国际标准。但在本标准起草中注意充分借鉴国际标准先进合理的内容,属于非等效采用。

本标准正式颁布后,将取代 GB 3423—82《金刚石岩心钻探用无缝钢管》中尺寸系列部分的内容,同时 DZ2.1《地质钻探用金刚石钻头》、DZ2.2《地质钻探用金刚石扩孔器》标准废止。

本标准由中华人民共和国地质矿产部提出。

本标准由全国地质矿产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:地矿部标准化研究所、建材总局地质研究所、煤炭科学院钻探研究所、冶金部探矿技术研究所。

本标准主要起草人:萧亚民、吴承琳、戴智长、李岳、向震泽。

本标准于 1998 年 5 月 1 日起实施。

中华人民共和国国家标准

金刚石岩心钻探钻具设备

Diamond core drilling equipment
conventional system

GB/T 16950—1997
neq ISO 3551:1992
neq ISO 8866:1991

1 范围

本标准规定了金刚石岩心钻探钻孔深度在 1 500 m 以内,适用于不同地层的单层岩心管、多种设计的双层岩心管以及钻杆、套管的型式、尺寸、主要机械性能、连接螺纹等技术内容。

采用其他碎岩工具的钻具亦可参照采用。

本标准包括下列内容:

- 单层岩心管;
- M 型双层岩心管;
- T 型双层岩心管;
- P 型双层岩心管;
- 常规钻杆及连接件;
- 套管、套管附件及连接件。

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为本标准的条文。本标准出版时,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 3423—82 金刚石岩心钻探用无缝钢管

GB 6397—86 金属拉伸试验试样

GB 228—87 金属拉力试验法

3 材料

金刚石岩心钻探钻具的材料,其机械性能应不低于表 1 的规定。

表 1 管材的机械性能

项 目	抗拉强度 σ_b MPa	屈服值 σ_s MPa	延伸率 δ_5 %
岩 心 管	750	550	12
钻杆及接头	780	600	12
套管及接箍	700	500	12
其 他	不 予 规 定		