



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9151—2023

代替 GB/T 9151—1988

## 钻探工程术语

Terms of drilling engineering

2023-09-07 发布

2024-01-01 实施

国家市场监督管理总局  
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 基本术语 .....	1
4 岩石钻进特性 .....	4
5 钻进方法 .....	7
6 钻头.....	11
7 钻具.....	18
8 钻探设备.....	25
9 钻进工艺.....	30
10 定向钻进 .....	35
11 钻孔冲洗 .....	42
12 护壁与堵漏 .....	50
13 孔内事故 .....	55
14 水工环地质钻探 .....	57
15 钻探工程管理 .....	65
16 中国古代钻探 .....	69
参考文献 .....	73
索引 .....	74

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 9151—1988《钻探工程名词术语》，与 GB/T 9151—1988 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“基本术语”(见第 3 章,1988 年版的第 2 章),并将“钻探方法”(见 1988 年版的第 3 章)、“钻孔和钻井”(见 1988 年版的第 5 章)有关术语纳入；
- b) 更改了“岩石钻进特性”相关术语(见第 4 章,1988 年版的第 4 章)；
- c) 更改了钻进技术及钻进参数有关术语(见 1988 年版的第 10 章),将钻进技术有关术语纳入“钻进方法”(见第 5 章),将钻进参数有关术语纳入“钻进工艺”(见第 9 章)；
- d) 更改了“钻头”相关术语(见第 6 章,1988 年版的第 8 章)；
- e) 更改了“钻探设备”相关术语(见第 8 章,1988 年版的第 6 章)；
- f) 更改了“取样方法和工具”(见 1988 年版的第 13 章),将取样方法有关术语纳入“钻进工艺”(见第 9 章),将取样工具有关术语纳入“钻具”(见第 7 章)；
- g) 更改了“钻孔偏斜与测量”(见 1988 年版的第 14 章)、“定向钻进”(见第 10 章,1988 年版的第 15 章)相关术语；
- h) 更改了“钻孔冲洗”相关术语(见第 11 章,1988 年版的第 11 章)；
- i) 将“成井工艺”(见 1988 年版的第 17 章)、“工程地质钻探”(见 1988 年版的第 18 章)和“工程施工钻探”(见 1988 年版的第 19 章)更改为“水工环地质钻探”(见第 14 章)；
- j) 将“管理”(见 1988 年版的第 21 章)、“技术经济指标”(见 1988 年版的第 22 章)、“操作技术”(见 1988 年版的第 23 章)更改为“钻探工程管理”(见第 15 章)；
- k) 增加了“中国古代钻探”相关术语(见第 16 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会(SAC/TC 93)归口。

本文件起草单位：中国地质科学院勘探技术研究所、中国地质大学(武汉)、中国地质大学(北京)、北京探矿工程研究所、中国地质调查局水文地质环境地质调查中心、中国地质装备集团有限公司。

本文件主要起草人：刘秀美、蒋国盛、刘宝林、李艺、陶士先、郑继天、贾军、吴翔、朱江龙、张伟、张永勤、王瑜、高富丽、李国民、孙建华。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1988 年首次发布为 GB/T 9151—1988；

——本次为第一次修订。

# 钻探工程术语

## 1 范围

本文件界定了钻探工程常用的术语。

本文件适用于地质钻探工程和自然资源勘查的其他领域。

## 2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

## 3 基本术语

### 3.1

**钻孔 borehole; drill hole; hole**

为探明地下资源和地质情况或为满足其他工程需要,在地层中钻成的圆柱状孔眼。

#### 3.1.1

**钻孔要素 elements of borehole**

表征钻孔结构、尺寸和形态的因素。

##### 3.1.1.1

**钻孔轴线 borehole axis**

钻孔的中心线。

##### 3.1.1.2

**钻孔轨迹 borehole trajectory**

钻孔延伸的路径。

##### 3.1.1.3

**孔口 borehole head**

钻孔的开口端。

##### 3.1.1.4

**孔底 borehole bottom**

钻孔的末端。

##### 3.1.1.5

**孔径 borehole diameter**

钻孔横断面的直径。

##### 3.1.1.6

**孔深 borehole length**

钻孔轴线的长度。

##### 3.1.1.7

**孔壁 borehole wall**

钻孔的侧表面。