



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 25217.14—2020

---

## 冲击地压测定、监测与防治方法 第 14 部分：顶板水压致裂防治方法

Methods for test, monitoring and prevention of rock burst—  
Part 14: Prevention method of roof hydraulic fracturing

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB/T 25217《冲击地压测定、监测与防治方法》分为 14 个部分：

- 第 1 部分：顶板岩层冲击倾向性分类及指数的测定方法；
- 第 2 部分：煤的冲击倾向性分类及指数的测定方法；
- 第 3 部分：煤岩组合试件冲击倾向性分类及指数的测定方法；
- 第 4 部分：微震监测方法；
- 第 5 部分：地音监测方法；
- 第 6 部分：钻屑监测方法；
- 第 7 部分：采动应力监测方法；
- 第 8 部分：电磁辐射监测方法；
- 第 9 部分：煤层注水防治方法；
- 第 10 部分：煤层钻孔卸压防治方法；
- 第 11 部分：煤层卸载爆破防治方法；
- 第 12 部分：开采保护层防治方法；
- 第 13 部分：顶板深孔爆破防治方法；
- 第 14 部分：顶板水压致裂防治方法。

本部分为 GB/T 25217 的第 14 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国煤炭工业协会提出并归口。

本部分起草单位：中国矿业大学、煤炭科学技术研究院有限公司、兖矿集团有限公司、神华新疆能源有限责任公司、天地科技股份有限公司。

本部分主要起草人员：窦林名、贺虎、齐庆新、王富奇、曹安业、陈建强、赵善坤、杜涛涛、蔡武。

# 冲击地压测定、监测与防治方法

## 第 14 部分：顶板水压致裂防治方法

### 1 范围

GB/T 25217 的本部分规定了冲击地压顶板水压致裂防治方法的术语和定义、仪器与设备、顶板水压致裂条件、直接水压致裂方法、定向水压致裂方法、效果检验、安全要求。

本部分适用于冲击地压顶板水压致裂防治方法。

### 2 规范性引用文件

下列文件中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 23561.10—2010 煤和岩石物理力学性质测定方法 第 10 部分：煤和岩石抗拉强度测定方法

GB/T 25217.1—2010 冲击地压测定、监测与防治方法 第 1 部分：顶板岩层冲击倾向性分类及指数的测定方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**顶板水压致裂** **roof hydraulic fracturing**

在顶板岩层中注入高压液体，使顶板岩层产生新的或扩大原有裂隙，达到控制顶板断裂与能量释放的防冲技术。

#### 3.2

**直接水压致裂** **direct hydraulic fracturing**

在顶板岩层中施工致裂孔，封孔后注入高压液，致裂顶板岩体，达到控制顶板断裂与能量释放的防冲技术。

#### 3.3

**定向水压致裂** **directional hydraulic fracturing**

在顶板岩层中人为地切割一个定向预裂缝，然后注入高压液，将岩体沿定向预裂缝致裂，达到控制顶板断裂与能量释放的防冲技术。

#### 3.4

**定向预裂缝** **directional initial crack**

在致裂钻孔中切割出的狭长切口，断面的形状与楔子类似。

#### 3.5

**割缝刀具** **device for carrying out initial crack**

能够完成定向预裂缝切割的钻具。