



中华人民共和国国家标准

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

Methods for test, monitoring and prevention of rock burst—
Part 1: Classification and laboratory test method on bursting liability
of roof strata

2010-09-26 发布

2011-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
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

GB/T 25217.1—2010

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字
2010 年 12 月第一版 2010 年 12 月第一次印刷

*

书号：155066·1-40917

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533

前 言

GB/T 25217《冲击地压测定、监测与防治方法》按部分发布,拟分为 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:冲击危险性微震监测方法;
- 第 5 部分:冲击危险性地音监测方法;
- 第 6 部分:冲击危险性电磁辐射监测方法;
- 第 7 部分:冲击危险性钻屑法监测方法;
- 第 8 部分:冲击危险性采动应力监测方法;
- 第 9 部分:冲击地压煤层注水防治方法;
- 第 10 部分:冲击地压煤层钻孔卸压防治方法;
- 第 11 部分:冲击地压煤层卸载爆破防治方法;
- 第 12 部分:冲击地压开采保护层防治方法;
- 第 13 部分:冲击地压深孔爆破断裂顶板防治方法;
- 第 14 部分:冲击地压顶板定向水压致裂防治方法。

本部分是 GB/T 25217 的第 1 部分。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国煤炭工业协会提出并归口。

本部分起草单位:煤炭科学研究总院开采设计研究分院。

本部分主要起草人:齐庆新、李纪青、毛德兵、彭永伟、李宏艳、潘俊锋。

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

1 范围

GB/T 25217 的本部分规定了煤层顶板岩层冲击倾向性分类及指数测定所涉及的术语和定义、顶板岩层冲击倾向性分类及指数、仪器设备、试件规格、数量和含水状态、测定步骤和数据处理及顶板岩层冲击倾向性判断。

本部分适用于煤层顶板岩层冲击倾向性分类以及在实验室条件下,能加工出标准试件的煤层顶板岩层的冲击倾向性指数的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 25217 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 23561.1—2009 煤和岩石物理力学性质测定方法 第 1 部分:采样一般规定

GB/T 23561.3—2009 煤和岩石物理力学性质测定方法 第 3 部分:煤和岩石块体密度测定方法

GB/T 23561.8—2009 煤和岩石物理力学性质测定方法 第 8 部分:煤和岩石变形参数测定方法

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 25217 的本部分。

3.1

岩层冲击倾向性 **bursting liability of rock stratum**

岩层积聚变形能并具有产生冲击破坏的性质。

注 1: 改写 GB/T 16414—2008,定义 4.13。

3.2

弯曲能量指数 **bending energy index**

在均布载荷作用下,单位宽度岩梁达到极限跨度时积蓄的变形能。

4 顶板岩层冲击倾向性分类及指数

顶板岩层冲击倾向性分类按弯曲能量指数值的大小分 3 类,见表 1。

表 1 顶板岩层冲击倾向性分类及指数

类别	I 类	II 类	III 类
冲击倾向	无	弱	强
弯曲能量指数/kJ	$U_{wqs} \leq 15$	$15 < U_{wqs} \leq 120$	$U_{wqs} > 120$