



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 41777—2022

## 法庭科学 爆炸物爆炸威力检验方法

Forensic sciences—Examination methods for explosive strength

2022-10-12 发布

2023-02-01 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 术语和定义 .....	1
4 原理 .....	1
5 检验 .....	1
5.1 爆炸物中火炸药检验 .....	1
5.2 火炸药的 TNT 当量计算 .....	1
5.3 空气自由场爆炸冲击波超压计算 .....	2
5.4 损伤范围评估 .....	2
6 检验结论 .....	3
附录 A (资料性) TNT 当量与人员损伤程度、范围对照表 .....	4
参考文献 .....	7

## 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。

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公安部提出。

本文件由全国刑事技术标准化技术委员会(SAC/TC 179)归口。

本文件起草单位：中国刑事警察学院、贵州警察学院、公安部物证鉴定中心、公安部刑事侦查局、矿冶科技集团有限公司。

本文件主要起草人：张彦春、张洪国、陈立宏、蔡建华、孙玉友、张冀峰、樊武龙、石海旭、牛勇、苗国华、王永灿、汝承博、段云、熊代余、周殷玄、王晓旻、戴黔。

# 法庭科学 爆炸物爆炸威力检验方法

## 1 范围

本文件描述了法庭科学领域爆炸物爆炸威力检验方法。

本文件适用于法庭科学领域不少于 30 g TNT 当量的爆炸物爆炸威力的检验,其他领域亦可参照使用。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 41775 法庭科学 爆炸物鉴定术语

## 3 术语和定义

GB/T 41775 界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 原理

将爆炸物中的火炸药质量折合为 TNT 当量,并根据折合后 TNT 当量在空气自由场中的爆炸冲击波对人员造成损伤的范围,评估爆炸物的爆炸威力。

## 5 检验

### 5.1 爆炸物中火炸药检验

参照 GB/T 41845 对爆炸物中的火炸药种类进行鉴定。

### 5.2 火炸药的 TNT 当量计算

根据火炸药的 TNT 当量系数和火炸药样品的质量,按公式(1)计算得到火炸药的 TNT 当量(不同种类火炸药的 TNT 当量系数见表 1)。

$$W_{\text{TNT}} = \lambda W_{\text{EXP}} \dots\dots\dots (1)$$

式中:

$W_{\text{TNT}}$  —— 爆炸物中火炸药的 TNT 当量,单位为千克(kg);

$\lambda$  —— 火炸药的 TNT 当量系数;

$W_{\text{EXP}}$  —— 爆炸物中火炸药质量,单位为千克(kg)。