



中华人民共和国国家标准

GB/T 11102—2008
代替 GB/T 11102—1989

地质勘探工具用硬质合金制品

Cemented carbide products for geological exploration drilling tools

2008-06-09 发布

2008-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
地质勘探工具用硬质合金制品
GB/T 11102—2008

*

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 0.75 字数 16 千字

2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-32559 定价 14.00 元

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

本标准代替 GB/T 11102—1989《地质勘探工具用硬质合金制品》。

本标准与 GB/T 11102—1989 相比,主要变化如下:

- 增加了 T22 形状;
- 增加了 T3010B 型号;
- 提高了制品尺寸的普通级允许偏差;
- 增加了公称尺寸 26 mm~30 mm 制品的规格及尺寸允许偏差。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由株洲硬质合金集团有限公司负责起草。

本标准主要起草人:邹德良、王祖娟、蔡海燕、马自省、杨建国、梁鸿。

本标准历次版本发布情况为:

- GB/T 11102—1989。

地质勘探工具用硬质合金制品

1 范围

本标准规定了地质勘探工具用硬质合金制品的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及订货单(合同)内容。

本标准适用于地质勘探工具用硬质合金制品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 5242 硬质合金制品检验规则与试验方法

GB/T 5243 硬质合金制品的标志、包装、运输和贮存

3 要求

3.1 分类

地质勘探工具用硬质合金制品按形状分为 T10、T11、T12、T20、T21、T22、T30、T40、T50 九种。

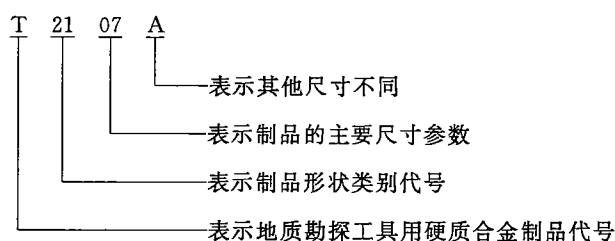
3.2 型号表示规则

3.2.1 制品型号主要由制品代号 T、形状代号、主要尺寸组成。

3.2.2 对于主要尺寸相同,其他尺寸不同的制品,则在代号后附加大写英文字母(如 A、B 等)表示。

3.2.3 制品型号表示见示例。

示例:



3.3 型号、尺寸、推荐用途及示意图

3.3.1 T10 形的型号、尺寸及推荐用途见表 1,示意图见图 1。

表 1

单位为毫米

| 型号 | 公称尺寸 | | | 推荐用途 |
|-------|------|----|-----|---------------------|
| | B | H | S | |
| T1003 | 3 | 15 | 1.5 | 用于油井钻进刮刀钻头及自磨式取岩心钻头 |
| T1006 | 6 | 20 | 4 | |
| T1008 | 8 | 20 | 6 | |

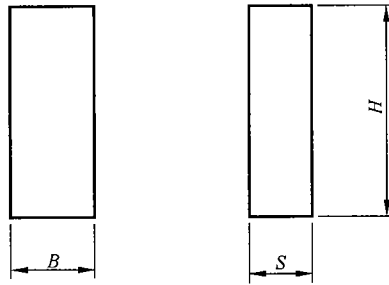


图 1

3.3.2 T11 形的型号、尺寸及推荐用途见表 2,示意图见图 2。

表 2

单位为毫米

| 型号 | 公称尺寸 | | 推荐用途 |
|-------|------|---|---------------|
| | H | S | |
| T1108 | 8.5 | 3 | 用于钻进中软地层取岩心钻头 |
| T1112 | 12 | 4 | |

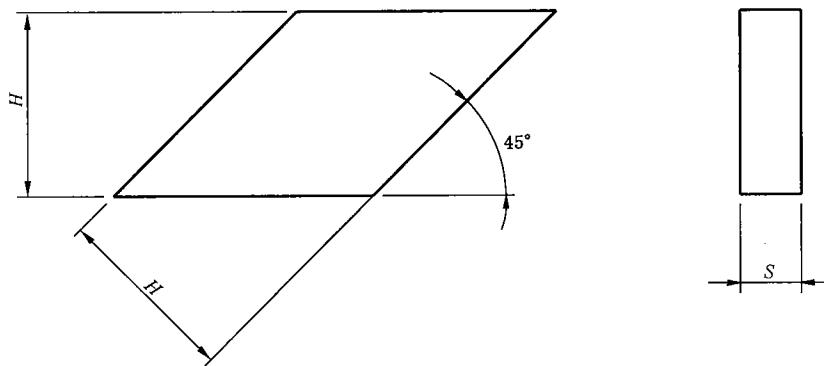


图 2

3.3.3 T12 形的型号、尺寸及推荐用途见表 3,示意图见图 3。

表 3

单位为毫米

| 型号 | 公称尺寸 | | | 推荐用途 |
|-------|------|------|---|---------------|
| | H | L | S | |
| T1208 | 8.5 | 17.5 | 3 | 用于钻进中软地层取岩心钻头 |
| T1212 | 12 | 24 | 4 | |

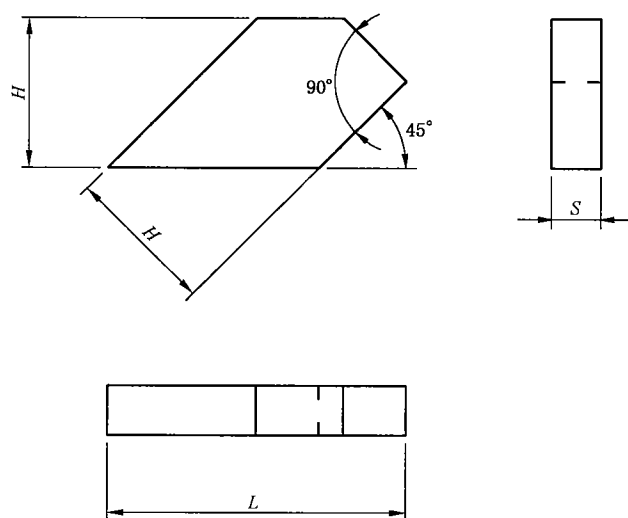


图 3

3.3.4 T20 形的型号、尺寸及推荐用途见表 4,示意图见图 4。

表 4

单位为毫米

| 型号 | 公称尺寸 | | | 推荐用途 |
|-------|------|----|-----|---------------|
| | B | H | S | |
| T2004 | 4 | 15 | 3.6 | 用于钻进较硬地层取岩心钻头 |
| T2005 | 5 | 20 | 4 | |
| T2006 | 6 | 20 | 6 | |
| T2008 | 8 | 20 | 6 | |
| T2010 | 10 | 20 | 8 | |

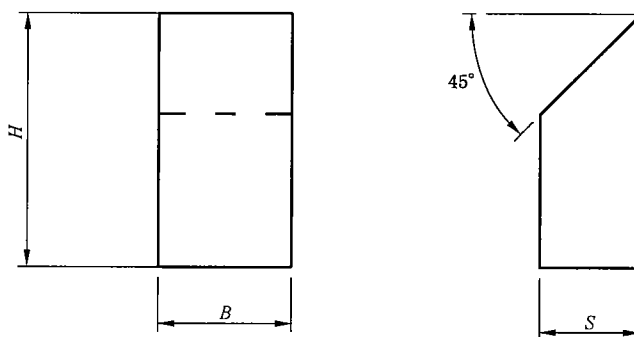


图 4

3.3.5 T21 形的型号、尺寸及推荐用途见表 5,示意图见图 5。

表 5

单位为毫米

| 型号 | 公称尺寸 | | | 推荐用途 |
|--------|------|----|----|---------------|
| | B | H | S | |
| T2105 | 5 | 7 | 3 | 用于钻进较硬地层取岩心钻头 |
| T2105A | 5 | 8 | 5 | |
| T2105B | 5 | 10 | 5 | |
| T2105C | 5 | 13 | 5 | |
| T2107 | 7.5 | 10 | 3 | |
| T2107A | 7 | 20 | 7 | |
| T2108 | 8.5 | 8 | 3 | |
| T2110 | 10 | 14 | 4 | |
| T2114 | 14 | 25 | 12 | |

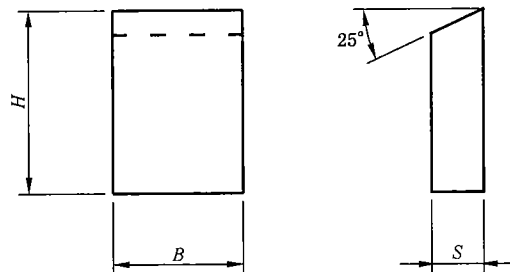


图 5

3.3.6 T22 形的型号、尺寸及推荐用途见表 6,示意图见图 6。

表 6

单位为毫米

| 型号 | 公称尺寸 | | | | 推荐用途 |
|-------|------|----|-----|----------|---------------|
| | B | H | S | α | |
| T2225 | 6 | 25 | 2.5 | 45° | 用于钻进较硬地层取岩心钻头 |
| T2227 | 6 | 27 | 2.5 | 60° | |
| T2230 | 6 | 30 | 2.5 | 65° | |

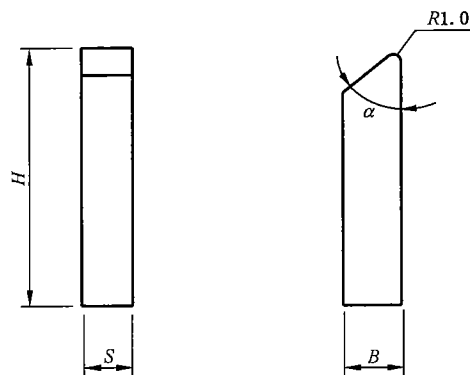


图 6

3.3.7 T30形的型号、尺寸及推荐用途见表7,示意图见图7。

表7

单位为毫米

| 型号 | 公称尺寸 | | 推荐用途 |
|--------|------|-----|--------------|
| | D | H | |
| T3005 | 5 | 10 | 用于钻进硬地层取岩心钻头 |
| T3007 | 7 | 10 | |
| T3007A | 7 | 15 | |
| T3007B | 7 | 20 | |
| T3010 | 10 | 15 | |
| T3010B | 10 | 16 | |
| T3010A | 10 | 20 | |

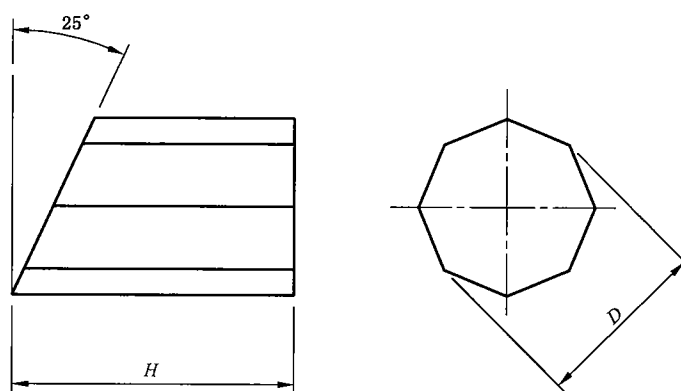


图7

3.3.8 T40形的型号、尺寸及推荐用途见表8,示意图见图8。

表8

单位为毫米

| 型号 | 公称尺寸 | | | | 推荐用途 |
|-------|------|-----|-----|-----|----------------|
| | B | H | S | R | |
| T4010 | 10 | 16 | 8 | 4 | 用于冲击回转钻进破碎岩层钻头 |
| T4012 | 12 | 16 | 8 | 4 | |
| T4014 | 14 | 16 | 8 | 4 | |

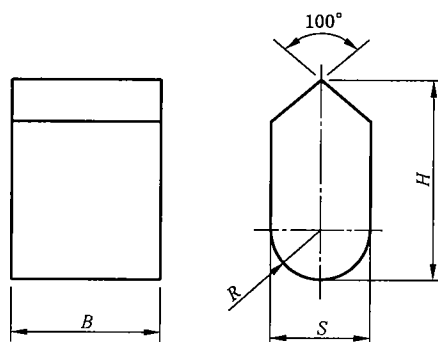


图8

3.3.9 T50 形的型号、尺寸及推荐用途见表 9,示意图见图 9。

表 9

单位为毫米

| 型号 | 公称尺寸 | | 推荐用途 |
|-------|------|-----|------------------|
| | H | D | |
| T5010 | 10 | 1.8 | 用于钻进中硬地层自磨式取岩心钻头 |
| T5015 | 15 | 1.8 | |
| T5020 | 20 | 2.0 | |

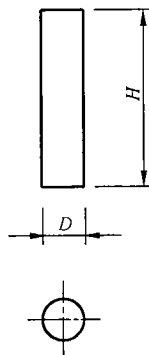


图 9

3.4 化学成分

制品的化学成分由供需双方协商确定。

3.5 物理力学性能、组织结构

制品的物理力学性能、组织结构由供需双方按 GB/T 5242 协商确定。

3.6 外观质量

制品表面应进行喷砂处理,不允许起皮、鼓泡、分层、裂纹、未压好等缺陷;制品工作面掉边、掉角深度不大于 0.3 mm,非工作面掉边、掉角深度不大于 0.5 mm。

3.7 尺寸及尺寸允许偏差

3.7.1 制品角度的允许偏差为 $\pm 2^\circ$ 。

3.7.2 制品支承面的不平度不大于 0.1 mm,非支承面的不平度应符合表 10 规定。

表 10

单位为毫米

| 厚度 | 高度 | | |
|------------------|-----------|----------------|--------|
| | ≤ 10 | $> 10 \sim 20$ | > 20 |
| | 不平度,不大于 | | |
| ≤ 4.5 | 0.10 | 0.15 | 0.25 |
| $> 4.5 \sim 5.0$ | 0.08 | 0.12 | 0.25 |
| $> 5.0 \sim 6.0$ | 0.08 | 0.12 | 0.25 |
| > 6.0 | 0.08 | 0.10 | 0.20 |

3.7.3 制品公称尺寸的允许偏差应符合表 11 的规定。

表 11

单位为毫米

| 公 称 尺 寸 | 允 许 偏 差 | |
|-------------------|------------|------------|
| | 普 通 级 | 较 高 级 |
| ≤ 2.5 | ± 0.20 | ± 0.15 |
| $> 2.5 \sim 5.0$ | ± 0.25 | ± 0.20 |
| $> 5.0 \sim 11.0$ | ± 0.30 | ± 0.25 |
| $> 11.0 \sim 18$ | ± 0.45 | ± 0.30 |
| $> 18 \sim 26$ | ± 0.55 | ± 0.35 |
| $> 26 \sim 30$ | ± 0.60 | ± 0.45 |

4 试验方法

- 4.1 制品的化学成分分析按供需双方协商确定的方法进行。
- 4.2 制品的物理力学性能、组织结构的检验由供需双方按 GB/T 5242 协商确定的方法进行。
- 4.3 制品的外观质量检验按 GB/T 5242 的规定进行。
- 4.4 制品的尺寸及尺寸允许偏差检验按 GB/T 5242 的规定进行。

5 检验规则

5.1 检查和验收

5.1.1 制品应由供方质量检验部门进行检验,保证制品质量符合本标准及订货单(或合同)的规定,并填写质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的制品按本标准及订货单(或合同)的规定进行复验。复验结果与本标准及订货单(或合同)的规定不符时,应在收到制品之日起三个月内应以书面形式向供方提出,由供需双方协商解决。如需仲裁,仲裁取样应由供需双方共同进行。

5.2 组批

制品的组批按 GB/T 5242 的规定进行。

5.3 检验项目及取样数量

制品的检验项目及取样数量应符合表 12 的规定。

表 12

| 检 验 项 目 | 取 样 数 量 | 要求的章条号 | 试验方法的章条号 |
|-------------|-------------------|---------|----------|
| 化学成分 | 每批 1 份 | 3.4 | 4.1 |
| 物理力学性能、组织结构 | 按 GB/T 5242 的规定进行 | 3.5 | 4.2 |
| 外观质量 | 逐件检验 | 3.6 | 4.3 |
| 尺寸及尺寸允许偏差 | 逐件检验 | 3.3、3.7 | 4.4 |

5.4 检验结果的判定

- 5.4.1 制品的化学成分检验不合格,判该批不合格。
- 5.4.2 制品的物理力学性能、组织结构检验结果的判定按 GB/T 5242 的规定进行。
- 5.4.3 制品的外观质量检验不合格,判该件不合格。

GB/T 11102—2008

5.4.4 制品的尺寸及尺寸允许偏差检验不合格,判该件不合格。

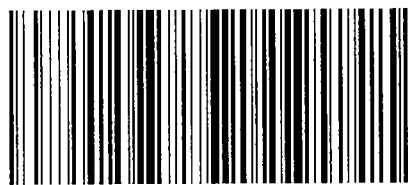
6 标志、包装、运输、贮存

制品的标志、包装、运输和贮存按 GB/T 5243 的规定进行。

7 订货单(或合同)内容

订货单(或合同)内应包括下列内容:

- a) 制品名称;
 - b) 制品型号;
 - c) 制品净重或数量;
 - d) 本标准编号;
 - e) 特殊要求。
-



GB/T 11102-2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-32559

定价: 14.00 元