



中华人民共和国国家标准

GB/T 18376.1—2008
代替 GB/T 18376.1—2001

硬质合金牌号 第 1 部分：切削工具用硬质合金牌号

Grades of cemented carbide—
Part 1: Grades of cemented carbide for cutting 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

前 言

GB/T 18376《硬质合金牌号》分为三个部分：

- 第 1 部分：切削工具用硬质合金牌号；
- 第 2 部分：地质、矿山工具用硬质合金牌号；
- 第 3 部分：耐磨零件用硬质合金牌号。

本部分为 GB/T 18376 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 18376.1—2001《硬质合金牌号 第 1 部分：切削工具用硬质合金牌号》。

本部分与 GB/T 18376.1—2001 相比，主要变化如下：

- 在切削工具用硬质合金分类中增加了 N、S、H 三种类别，并相应增加了其主要成分、力学性能基本要求、作业条件推荐等内容；
- 修改了切削工具用硬质合金牌号的表示规则；
- 修改了切削工具用硬质合金 P、M、K 等组别的力学性能基本要求；
- 提高了切削加工用硬质合金普通级的金相组织结构要求；
- 删去了试验方法、检验规则及检验结果的判定等内容；
- 修改了切削工具用硬质合金 P、M、K 等组别的作业条件推荐。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本部分由株洲硬质合金集团有限公司负责起草。

本部分主要起草人：李竞荣、杨建国、陈莹。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 18376.1—2001。

硬质合金牌号

第 1 部分：切削工具用硬质合金牌号

1 范围

本部分规定了切削工具用硬质合金牌号的分类及牌号表示规则、各组别的要求及作业条件推荐等。本部分适用于切削工具用硬质合金。

2 切削工具用硬质合金的分类及牌号表示规则

2.1 分类

切削工具用硬质合金牌号按使用领域的不同分成 P、M、K、N、S、H 六类，见表 1。各个类别为满足不同的使用要求，以及根据切削工具用硬质合金材料的耐磨性和韧性的不同，分成若干个组，用 01、10、20……等两位数字表示组号。必要时，可在两个组号之间插入一个补充组号，用 05、15、25……等表示。

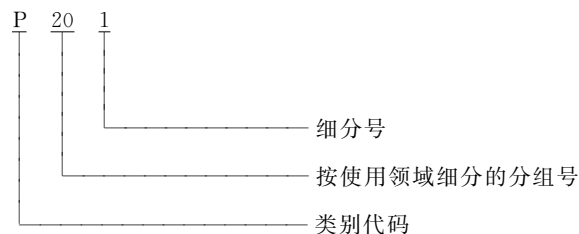
表 1

类 别	使 用 领 域
P	长切屑材料的加工，如钢、铸钢、长切削可锻铸铁等的加工
M	通用合金，用于不锈钢、铸钢、锰钢、可锻铸铁、合金钢、合金铸铁等的加工
K	短切屑材料的加工，如铸铁、冷硬铸铁、短切屑可锻铸铁、灰口铸铁等的加工
N	有色金属、非金属材料的加工，如铝、镁、塑料、木材等的加工
S	耐热和优质合金材料的加工，如耐热钢，含镍、钴、钛的各类合金材料的加工
H	硬切削材料的加工，如淬硬钢、冷硬铸铁等材料的加工

2.2 牌号表示规则

切削工具用硬质合金牌号由类别代码、分组号、细分号(需要时使用)组成，见示例 1。

示例 1:



3 切削工具用硬质合金各组别的要求

3.1 切削工具用硬质合金各组别的基本成分及力学性能要求

切削工具用硬质合金各组别的基本成分及力学性能要求如表 2 所示。