

ICS 77.120.99
H 65



中华人民共和国国家标准

GB/T 18880—2002

粘结钕铁硼永磁材料

Materials of bonded neodymium iron boron
permanent magnets

2002-11-19 发布

2003-06-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
粘 结 钕 铁 硼 永 磁 材 料
GB/T 18880—2002

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 西 城 区 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

<http://www.bzchs.com>

电 话 : 63787337、63787447

2003 年 4 月 第 一 版 2004 年 11 月 电 子 版 制 作

*

书 号 : 155066 · 1-19288

版 权 专 有 侵 权 必 究
举 报 电 话 : (010)68533533

前 言

本标准是依据国内生产厂家的产品情况及用户对产品的要求,并参考了美国 MQI 公司、日本爱普生公司的产品样本进行制定的。粘结钕铁硼永磁材料分各向同性和各向异性两大类,因各向异性粘结钕铁硼永磁材料在国内未形成产业化,本标准暂未考虑,只对各向同性粘结钕铁硼永磁材料进行规定。

本标准的附录 A 是规范性附录。

本标准的附录 B、附录 C、附录 D 是资料性附录。

本标准由国家发展计划委员会稀土办公室提出。

本标准由全国稀土标准化技术委员会归口。

本标准由上海核工业第八研究所负责起草。

本标准由上海跃龙有色金属有限公司协助起草。

本标准主要起草人:陈刚、杨小玲、高谈英、戴仁新、陈惠群、张俊飞。

本标准由全国稀土标准化技术委员会负责解释。

本标准系首次发布。

粘结钕铁硼永磁材料

1 范围

本标准规定了粘结钕铁硼永磁材料的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。
本标准仅适用于压缩成型工艺和注射成型工艺生产的各向同性粘结钕铁硼永磁材料及产品。

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 2828 逐批检查计数抽样程序和抽样表(适用于连续批的检查)
- GB/T 3217 永磁(硬磁)材料磁性试验方法(neq IEC 60404-5)
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)
- GB/T 8170 数值修约规则
- GB/T 9637 电工术语 磁性材料与元件
- GB/T 17803 稀土产品牌号表示方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

主要磁性能 **principal magnetic properties**

永磁材料的剩磁(B_r)、磁极化强度矫顽力(内禀矫顽力)(H_{CJ})、磁感应强度矫顽力(H_{CB})、最大磁能积($(BH)_{\max}$)。

3.2

辅助磁性能 **additional magnetic properties**

永磁材料的相对回复磁导率(μ_{rec})、剩磁温度系数($\alpha(B_r)$)、磁极化强度矫顽力温度系数($\alpha(H_{CJ})$)、居里温度(T_c)。

4 材料分类与牌号

4.1 材料分类

粘结钕铁硼永磁材料按内禀矫顽力大小分为低矫顽力 L、中矫顽力 M、高矫顽力 H 三类品种。

4.2 材料牌号

每类产品按最大磁能积大小划分为若干个牌号(见表 1),其牌号表示方法符合 GB/T 17803 的规定。每一牌号的材料可直接制成圆环、圆柱体、长方体、瓦块等形状的永磁产品。