

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 53344—1999

船用齿轮箱铜基湿式
粉末冶金摩擦片
产品质量分等
(内部使用)

1999-12-30 发布

2000-06-01 实施

国家机械工业局 发布

前 言

本标准是对 JB/T 5334—94《船用齿轮箱铜基湿式粉末冶金摩擦片 产品质量分等》进行的修订。修订时，对原标准作了编辑性修改，主要技术内容没有变化。

本标准自实施之日起代替 JB/T 5334—94。

本标准由粉末冶金制品标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：杭州粉末冶金研究所。

本标准主要起草人：鲁乃光。

船用齿轮箱铜基湿式
粉末冶金摩擦片
产品质量分等
(内部使用)

JB/T 53344—1999

代替 JB/T 53344—94

1 范围

本标准规定了船用齿轮箱铜基湿式粉末冶金摩擦片(以下简称摩擦片)产品质量等级水平。

本标准适用于压制—烧结—机械加工方法和用喷撒法生产的摩擦片产品在质量考核、企业升级和创优中的质量等级评定。亦可作为产品优质优价的依据。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

JB/T 6652—1993	船用齿轮箱离合器片 技术条件
JB/T 7268—1994	湿式烧结金属摩擦材料摩擦性能试验方法
JB/T 7909—1995	湿式烧结金属摩擦材料 摩擦性能试验台 试验方法

3 质量分等原则

产品在符合现行标准的基础上,根据质量水平和使用价值分为合格品、一等品和优等品三个等级。

4 质量等级指标

产品质量等级根据性能、精度、外观和包装等方面评定。各等级产品质量水平考核项目为关键项目、主要项目和一般项目,应符合表1的规定。

表 1

项 目		指 标			检测件数	
		优等品	一等品	合格品		
关键项目	动摩擦系数	≥0.060	≥0.050	≥0.045	1	
	静摩擦系数	≥0.110	≥0.100	≥0.085	1	
	磨耗率 cm ³ /J	≤5×10 ⁻⁹	≤1×10 ⁻⁸	≤2×10 ⁻⁸	1	
	粘结性能	摩擦层钢芯板粘结牢固			1	
主要项目	平行度	≤φ100	0.02	0.03	10	
		>φ100~φ300	0.03	0.04		
		>φ300~φ500	0.04	0.05		
	平面度	≤φ100	0.12	0.15	10	
		>φ100~φ300	0.18	0.20		
		>φ300~φ500	0.25	0.30		
	渐开线花键综合误差		达图样要求			10
	总厚度差		达图样要求			10
表面沟槽形状和尺寸		达图样要求			10	
一般项目	外观质量	烧结质量	表面无明显氧化, 低熔点金属不覆盖齿根和有关配合面		10	
		碰伤与掉块	无大于 0.25 cm ² 的碰伤, 无大于 0.25cm ² 的掉块		10	
		表面粗糙度	达图样要求		10	
	包装质量	外包装	保证在正常运输条件下不损坏			3 箱
		内包装	箱内附有签章的合格证, 有合适的内包装能保证在正常贮存与保管条件下 1 年内不锈蚀			
		包装标记	箱外注明制造厂、产品名称、数量、出厂日期、收货地址和单位			

5 检测方法

5.1 动、静摩擦系数和磨耗率的测定

试验设备选用湿式离合器试验台或配有片式试验箱的 MM-1000 型摩擦磨损试验机。

5.1.1 试验设备采用湿式离合器试验台时, 按 JB/T 7909 的规定。

5.1.2 试验设备采用配有片式试验箱的 MM—1000 型摩擦磨损试验机时, 按 JB/T 7268 的规定。

5.2 粘结性能的测定

将摩擦片夹紧在台虎钳上, 作正反两个方向弯曲 60°, 反复四次, 摩擦衬层碎裂剥落后芯板表面粘有粉末颗粒, 即为粘结良好。

5.3 平行度的测定

用千分尺在产品上均匀测量四点, 取最大值与最小值之差。

5.4 平面度的测定

将产品置于一级平板上, 用塞尺测量, 允许塞入深度不超过 5 mm。

5.5 渐开线花键综合误差按 JB/T 6652—1993 中 5.1.4 的规定。

5.6 表面沟槽形状和尺寸按图样规定，沟槽须光洁，其深度应一致。采用目测、深度尺检查。

6 检测规则

6.1 抽样方法

样品在生产厂或用户处随机抽取。在生产厂抽样时，产品批量应不少于 100 件；在用户处抽样时，不受此限。抽样的样品必须是 1 年内生产的产品。

6.2 评定规则

6.2.1 评定产品质量等级水平，其检测项目和检测件数应符合表 1 的规定。

6.2.2 产品质量等级采用各检测项目的项次合格率与同一项目不合格项允许的次數进行评定。各等级产品应达到的项次合格率与同一项目允许的不合格项次数规定于表 2。

表 2

等级 要求 项目	合格品		一等品		优等品	
	项次合格率 %	同一项目允许 不合格项次数	项次合格率 %	同一项目允许 不合格项次数	项次合格率 %	同一项目允许 不合格项次数
关键项目	100	0	100	0	100	0
主要项目	≥85	3	≥90	3	≥95	2
一般项目	≥80	3	≥85	3	≥85	2

6.2.3 优等品评定中不合格项次的检测结果不得低于一等品的指标，一等品评定中不合格项次的结果不得低于合格品的指标。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
船 用 齿 轮 箱 铜 基 湿 式
粉 末 冶 金 摩 擦 片
产 品 质 量 分 等
(内 部 使 用)

JB/T 53344—1999

*

机 械 科 学 研 究 院 出 版 发 行
机 械 科 学 研 究 院 印 刷
(北 京 首 体 南 路 2 号 邮 编 100044)

*

开 本 880×1230 1/16 印 张 1/2 字 数 8,000
2000 年 3 月 第 一 版 2000 年 3 月 第 一 次 印 刷
印 数 1—500 定 价 10.00 元
编 号 99—1309

机 械 工 业 标 准 服 务 网 : <http://www.JB.ac.cn>