

中华人民共和国

国家标准

滑动轴承

粉末冶金轴承技术条件

GB 2688—81

本标准适用于 GB 2685—81《粉末冶金筒形轴承型式、尺寸与公差》、GB 2686—81《粉末冶金带挡边筒形轴承型式、尺寸与公差》及 GB 2687—81《粉末冶金球形轴承型式、尺寸与公差》所规定的粉末冶金铁基和铜基轴承（以下简称轴承）。

1 技术要求

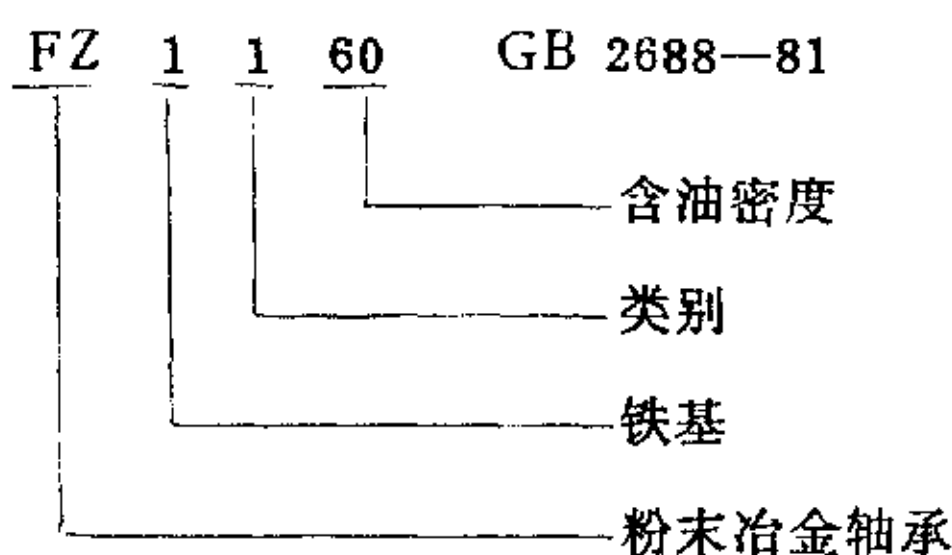
1.1 轴承的材料按合金成分与密度分类规定于表 1。

表 1

类别	合金成分	牌号标记	含油密度 g/cm ³
铁基	铁	FZ 1160	5.7~6.2
		FZ 1165	>6.2~6.6
	铁-碳	FZ 1260	5.7~6.2
		FZ 1265	>6.2~6.6
铁基	铁-碳-铜	FZ 1360	5.7~6.2
		FZ 1365	>6.2~6.6
	铁-铜	FZ 1460	5.8~6.3
		FZ 1465	>6.3~6.7
铜基	铜-锡-锌-铅	FZ 2170	6.6~7.2
		FZ 2175	>7.2~7.8
	铜-锡	FZ 2265	6.2~6.8
		FZ 2270	>6.8~7.4
	铜-锡-铅	FZ 2365	6.3~6.9

材料牌号标记示例

铁基 1 类含油密度为 5.7~6.2g/cm³ 的粉末冶金轴承材料标记:



国家标准总局发布

中华人民共和国第一机械工业部 提出

1982年1月1日 实施
北京粉末冶金研究所等 起草
上海纺织轴承一厂

1.2 轴承化学成分与物理—机械性能应符合表 2 规定。

表 2

牌 号 标 记	化 学 成 分 %								物 理—机 械 性 能		
	Fe	C 化 合	C 总	Cu	Sn	Zn	Pb	其它	含油率 %	径向压 溃强度 kgf/mm ²	表观硬度 HB
1160	余	<0.25	<0.5	—	—	—	—	<3	≥18	>20	30~70
1165									≥12	>25	40~80
1260	余	0.25~0.60	<1.0	—	—	—	—	<3	>18	>25	50~100
1265									≥12	>30	60~110
1360	余	0.25~0.60	<1.0	2~5	—	—	—	<3	≥18	>35	60~110
1365									≥12	>40	70~120
1460	余	—	—	18~22	—	—	—	<3	≥18	>30	50~100
1465									≥12	>35	60~110
2170	<0.5	—	0.5~2.0	余	5~7	5~7	2~4	<1.5	≥18	>15	20~50
2175									≥12	>20	30~60
2265	<0.5	—	0.5~2.0	余	8~11	—	—	<1.0	≥18	>15	25~55
2270									≥12	>20	35~65
2365	<0.5	—	0.5~2.0	余	6~10	<1	3~5	<1.0	≥18	>15	20~50

注：① 铁基各类轴承的化学成分中允许有<1%的硫。

② 化合碳含量允许用金相法评定。

③ 铜基各类轴承化学成分中的总碳是指游离石墨。

④ 在同一个试件上三点硬度值的波动范围不许超过 15 个布氏单位。

1.3 轴承的结构型式、尺寸与公差应符合 GB 2685—81、GB 2686—81 及 GB 2687—81 的规定。

1.4 轴承外观应有均匀的金属光泽，不允许有裂纹、夹杂和锈蚀等缺陷。

1.5 轴承成品应浸渍润滑油。一般浸渍 GB 443—64 规定的 HJ—20 牌号机械油（铁基轴承允许加入防锈剂）。如对于浸渍的润滑油另有要求，应在订货时提出。

1.6 轴承应有良好的表面多孔性。

1.7 对本标准未规定的特殊技术要求应在订货时提出。

2 验收规则

2.1 轴承成品应由制造厂按本标准检验合格后，并附有产品合格证方能出厂。

2.2 轴承成品应按批交货验收。批量大小应在订货时注明，如不注明则由制造厂规定。

2.3 有必要时订货单位可对制造厂交货的成品按批抽样检验，其方法规定如下：

2.3.1 每批轴承成品任取 2%，但不少于 5 件不多于 50 件，用肉眼按本标准规定检查外观质量。

2.3.2 每批轴承成品任取 2%，但不少于 5 件不多于 50 件，按本标准规定检查尺寸与公差。

2.3.3 每批轴承成品至少任取 2 件样品，经脱油处理后，取得不少于 50 克试样，按表 2 的规定分析化学成分。

2.3.4 每批轴承成品任取 5~10 件（或由双方商定），按表 2 规定检查物理—机械性能。