

**JB**

# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6649—93

---

## 锡青铜球形粉末

1993-05-07 发布

1994-01-01 实施

---

中华人民共和国机械工业部 发布

锡青铜球形粉末

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用空气雾化法生产的锡青铜球形粉末(以下简称青铜球粉)的牌号、规格和相应的技术要求。

本标准适用于制造多孔元件、钢背青铜聚合物复合减摩材料、填充型金属聚合物复合减摩材料和有机粘合剂摩擦材料所使用的青铜球粉,也适用于在一些光整加工中用来配制介质磨料的青铜球粉。

2 引用标准

- GB 1479 金属粉末松装密度的测定 第一部分:漏斗法
- GB 1480 金属粉末粒度组成的测定 干筛分法
- GB 4164 金属粉末中可被氢还原氧含量的测定
- GB 5314 粉末冶金用粉末的取样方法
- GB 8002 锡青铜化学分析方法

3 术语

3.1 长短度

从垂直于稳定平面的方向观察到颗粒的投影面上两切线间的最大距离作为长度  $L$ ,最短距离作为宽度  $B$ ,则长短度定义为  $N=L/B$ 。

4 产品分类

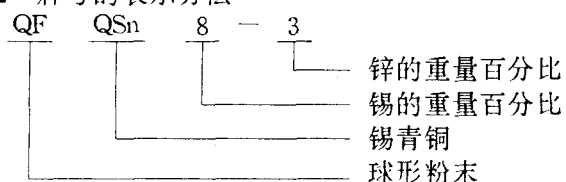
4.1 牌号

4.1.1 青铜球粉按合金元素的种类差异分为两种牌号(见表 1)。

表 1 %

牌 号	QFQSn11	QFQSn8-3
铜	88.00~90.00	87.50~90.00
锡	10.00~11.50	7.30~8.70
锌	—	2.30~3.70
磷	0.20~0.40	0.05~0.30
总杂质	≤0.55 (其中氧≤0.08)	≤0.70 (其中氧≤0.10)

4.1.2 牌号的表示方法



## 4.2 规格

4.2.1 按青铜球粉主体所处的不同粒度范围将青铜球粉划分成各种规格。具体规格见表 2、表 3。

表 2 通用粉末规格

规格 mm		粒度组成 %						松装密度 g/cm <sup>3</sup>
第一系列	第二系列							
0.045~0.063		<0.045mm	<0.053mm	>0.053mm	>0.063mm	>0.090mm	≥4.95	
		≤20	≥30	≥30	≤22	≤1		
0.053~0.075		<0.053mm	<0.063mm	>0.063mm	>0.075mm	>0.100mm	≥4.95	
		≤18	≥30	≥30	≤20	≤1		
0.063~0.090		<0.045mm	<0.063mm	<0.075mm	>0.075mm	>0.090mm	>0.125mm	≥5.00
		≤1	≤16	≥30	≥30	≤20	≤1	
0.075~0.106		<0.056mm	<0.075mm	<0.090mm	>0.090mm	>0.106mm	>0.140mm	≥5.00
		≤1	≤16	≥30	≥30	≤20	≤1	
0.090~0.125		<0.063mm	<0.090mm	<0.106mm	>0.106mm	>0.125mm	>0.160mm	≥5.00
		≤1	≤15	≥30	≥30	≤18	≤1	
0.106~0.150		<0.080mm	<0.106mm	<0.125mm	>0.125mm	>0.150mm	>0.200mm	≥5.00
		≤1	≤14	≥30	≥30	≤16	≤1	
0.125~0.180		<0.100mm	<0.125mm	<0.150mm	>0.150mm	>0.180mm	>0.224mm	≥5.00
		≤1	≤13	≥30	≥30	≤14	≤1	
0.150~0.212		<0.112mm	<0.150mm	<0.180mm	>0.180mm	>0.212mm	>0.280mm	≥5.00
		≤1	≤13	≥30	≥30	≤14	≤1	
0.180~0.250		<0.140mm	<0.180mm	<0.212mm	>0.212mm	>0.250mm	>0.300mm	≥5.00
		≤1	≤14	≥30	≥30	≤12	≤1	
0.212~0.300		<0.160mm	<0.212mm	<0.250mm	>0.250mm	>0.300mm	>0.355mm	≥5.00
		≤1	≤14	≥30	≥30	≤12	≤1	
0.250~0.355		<0.200mm	<0.250mm	<0.300mm	>0.300mm	>0.355mm	>0.425mm	≥5.00
		≤1	≤14	≥30	≥30	≤10	≤1	
0.300~0.425		<0.250mm	<0.300mm	<0.355mm	>0.355mm	>0.425mm	>0.500mm	≥5.00
		≤1	≤16	≥30	≥30	≤10	≤1	
0.355~0.500		<0.300mm	<0.355mm	<0.425mm	>0.425mm	>0.500mm	>0.600mm	≥4.95
		≤1	≤16	≥30	≥30	≤8	≤1	
0.425~0.600		<0.355mm	<0.425mm	<0.500mm	>0.500mm	>0.600mm	>0.710mm	≥4.95
		≤1	≤20	≥30	≥30	≤8	≤1	
0.500~0.710		<0.425mm	<0.500mm	<0.600mm	>0.600mm	>0.710mm	>0.850mm	≥4.90
		≤1	≤20	≥30	≥30	≤6	≤1	
0.600~0.850		<0.500mm	<0.600mm	<0.710mm	>0.710mm	>0.850mm	>1.00mm	≥4.90
		≤1	≤20	≥30	≥30	≤6	≤1	