

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 6005—92

内燃机油泵转子系列参数

1992—05—28发布

1993—01—01实施

中华人民共和国机械电子工业部 发布

内燃机机油泵转子系列参数

1 主题内容与适用范围

本标准规定了中小功率内燃机机油泵内、外转子的型式、型号及系列参数。

本标准适用于中小功率内燃机机油泵粉末冶金内、外转子(以下简称内、外转子)。非粉末冶金的内、外转子也可参照本标准。

2 引用标准

JB/T 5090 内燃机机油泵粉末冶金转子技术条件

3 术语

3.1 齿数比 i

内转子齿数 Z_1 与外转子齿数 Z_2 之比, 即 $i = Z_1/Z_2$ 。

3.2 偏心距 e

内、外转子在啮合状态下, 内转子中心与外转子中心的距离, mm。

3.3 顶隙 δ

内、外转子在啮合状态下, 内转子齿顶与外转子齿根间的径向距离, mm。

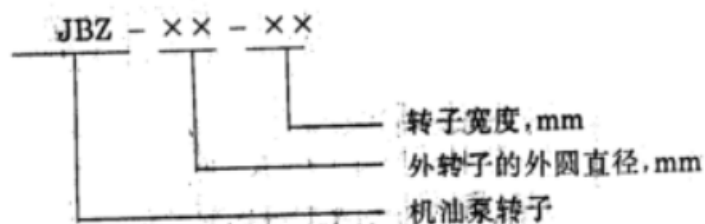
4 型式、型号及系列参数

4.1 型式

转子型线为次摆线。

4.2 型号

系列型号命名是以拉丁字母 JBZ、外转子的外圆直径和转子宽度组成的。



同一外转子的外圆直径相同时用注脚 a、b 加以区别, 如 70 a, 70 b。

4.3 系列参数

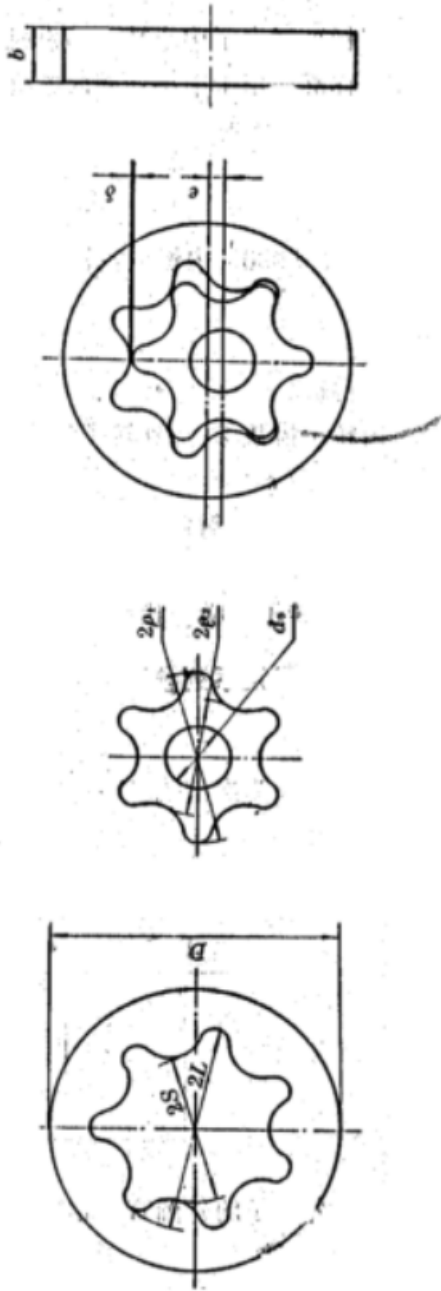
转子系列尺寸与参数见表 1。

4.4 内、外转子的材料、尺寸精度应符合 JB/T 5090 的规定。

4.5 单位排量的计算见附录 A(参考件)。

表 1 机油泵转子系列参数

型 号	齿数比 i	外 转 子			转 子 宽度 b	内 转 子			偏心距 e	顶隙 δ	单位排量 q $L/(r \cdot cm)$
		外圆直径 D	限制圆直径 $2L$	内切圆直径 $2S$		长径 $2\rho_1$	短径 $2\rho_2$	内径 d			
JBZ 23 × ×	7/8	23	19.14	14.86	3~20	17.00	12.72	< 9	1.07	< 0.15	0.9862×10^{-3}
JBZ 29 × ×	4/5	29	23.68	16.12	4~25	19.90	12.34	< 9	1.89		1.8360×10^{-3}
JBZ 35 × ×	4/5	35	30.92	21.20	4~30	26.06	16.34	< 12	2.43		3.1008×10^{-3}
JBZ 41 × ×	4/5	41	35.30	24.18	5~35	29.74	18.62	< 13	2.78		4.0460×10^{-3}
JBZ 50 × ×	4/5	50	43.00	29.00	6~40	36.00	22.00	< 15	3.50		6.1275×10^{-3}
JBZ 54 × ×	4/5	54	47.00	31.00	8~45	39.00	23.00	< 15	4.00		7.5202×10^{-3}
JBZ 60 × ×	4/5	60	49.92	34.20	10~50	42.06	26.34	< 16	3.93		8.0891×10^{-3}
JBZ 62 × ×	5/6	62	53.24	39.00	10~50	46.12	31.88	< 20	3.56		8.4703×10^{-3}
JBZ 67 × ×	4/5	67	56.00	38.00	10~50	47.00	29.00	< 18	4.50		10.3095×10^{-3}
JBZ 70a × ×	6/7	70	61.94	47.70	10~50	54.82	40.48	< 24	3.56		10.4369×10^{-3}
JBZ 71 × ×	6/7	71	62.51	47.43	10~50	54.97	39.89	< 24	3.77		11.0165×10^{-3}
JBZ 70b × ×	4/5	70	61.91	42.86	10~50	52.38	33.34	< 22	4.76		12.2549×10^{-3}



附录 A

单位排量的计算

(参考件)

A1 单位排量 q 按式(A1)计算:

$$q = A Z_1 \times 10^{-3} \text{ L/(r·cm)} \dots\dots\dots (A1)$$

式中: A ——内转子一齿扫过面积, cm^2 ;

Z_1 ——内转子齿数。

A2 理论流量 Q_L 按式(A2)计算:

$$Q_L = q b n \text{ L/min} \dots\dots\dots (A2)$$

式中: b ——转子宽度, cm ;

n ——机油泵转速, r/min 。

A3 理论流量(当转速为1000r/min)与转子宽度的关系见图A1。

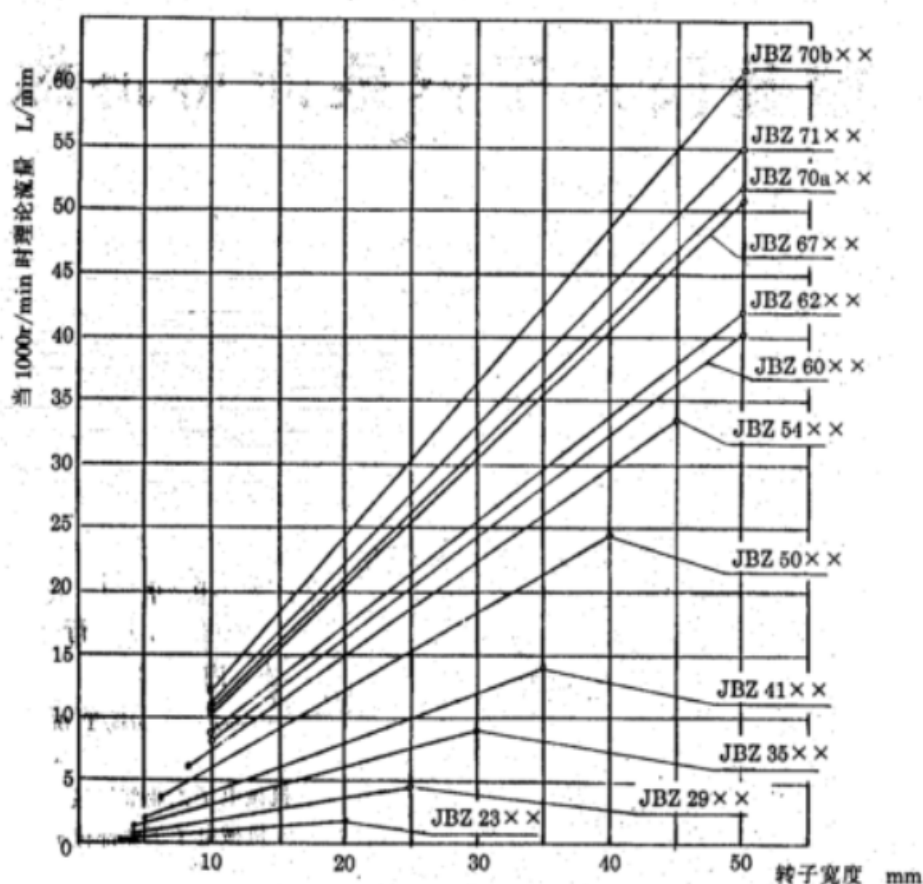


图 A1

附加说明:

本标准由机械电子工业部上海内燃机研究所提出并归口。

本标准由机械电子工业部上海内燃机研究所负责起草。

本标准主要起草人傅则明。

本标准自实施之日起, NJ 368—85《粉末冶金转子机油泵转子系列参数》作废。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
内 燃 机 机 油 泵 转 子 系 列 参 数
JB/T 6005—92

机械电子工业部机械标准化研究所出版发行
机械电子工业部机械标准化研究所印刷
(北京 8144 信箱 邮编 100081)

版权专有 不得翻印

开本 880 × 1230 1/16 印张 1/2 字数 6,000
1992 年 10 月第一版 1992 年 10 月第一次印刷
印数 00,001—500 定价 1.60 元
编号 0058