

**JB**

# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 5684—91

---

## 膨化颗粒饲料机

1991-09-13 发布

1992-07-01 实施

---

中华人民共和国机械电子工业部      发布

# 膨化颗粒饲料机

## 1 主题内容与适用范围

本标准规定了螺杆挤压式(自热或预热)膨化颗粒饲料机(以下简称膨化机)的型式、型号、基本参数、主要性能、技术要求和检验规则等。

本标准适用于螺杆挤压式膨化颗粒饲料机,也适用于螺杆挤压式软颗粒饲料机。

## 2 引用标准

GB 699	优质碳素结构钢	技术条件
GB 1184	形状和位置公差	未注公差的规定
GB 1804	公差与配合	未注公差尺寸的极限偏差
GB 5675	铸铁件分类及技术条件	
GB 6414	铸件尺寸公差	
GB 10095	渐开线圆柱齿轮	精度
JB 8	产品标牌	
JB 2759	机电产品包装通用技术条件	
NJ/Z 3	农机具	涂漆

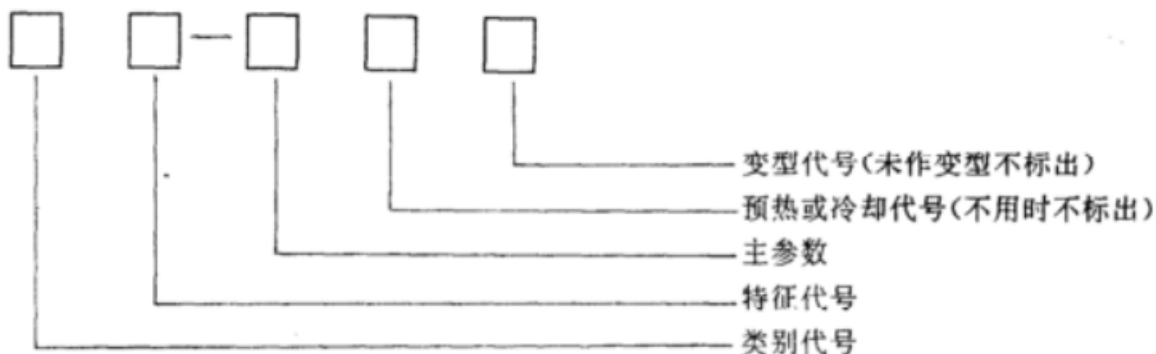
## 3 型式、型号

### 3.1 型式

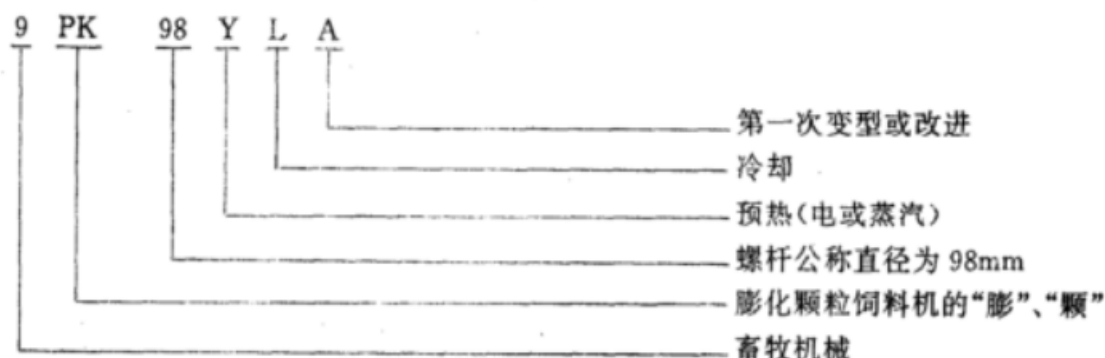
螺杆挤压式。

### 3.2 型号表示方法

膨化机型号用汉语拼音字母和阿拉伯数字表示。



型号示例:



#### 4 基本参数与主要性能指标

##### 4.1 基本参数

###### 4.1.1 螺杆

a. 直径系列 50, 65, 75, 85, 100(98), 120 mm.

b. 长度范围

短螺杆 250 mm 以下;

中长螺杆 250~400 mm;

长螺杆 400 mm 以上。

4.1.2 模孔孔径系列 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 8.0 mm.

##### 4.2 主要性能指标

- |                        |  |
|------------------------|--|
| a. 吨料电耗                | $\leq 110 \text{ kW} \cdot \text{h/t}$ ; |
| b. 颗粒成形率               | $\geq 98 \%$ ;                           |
| c. 颗粒漂浮率               | $\geq 95 \%$ ;                           |
| d. 漂浮时间                | $\geq 6 \text{ h}$ ;                     |
| e. 工作区噪声               | $\leq 85 \text{ dB(A)}$ ;                |
| f. 膨化腔温度(套筒或模头外表最高温度处) | 100~160℃                                 |
| g. 可靠性系数               | $\geq 90 \%$                             |

#### 5 技术要求

##### 5.1 一般技术要求

- 5.1.1 膨化机应符合本标准的要求,并按经规定程序批准的产品图样和技术文件制造。
- 5.1.2 制造膨化机的原材料,应符合国家有关标准的规定。
- 5.1.3 铸件表面应平整光洁,不得有粘砂、气孔、裂纹及其他有损外观和影响使用质量的缺陷。
- 5.1.4 铸件的尺寸公差按 GB 6414 规定的 CT 12 级制造。
- 5.1.5 锻件、冷加工件应平整光洁,不得有凹缩错模、毛刺、裂纹等影响强度的缺陷。
- 5.1.6 焊接件焊缝表面应均匀、整齐、光洁、牢靠、不允许有烧伤、漏焊等缺陷。
- 5.1.7 加工部位未注公差尺寸的极限偏差,按 GB 1804 中 IT14 级制造。
- 5.1.8 未注形状和位置公差,按 GB 1184 中 C 级制造。
- 5.1.9 所有零部件必须检验合格,外购、外协件必须有合格证方可进行装配。
- 5.1.10 机器表面涂漆质量应符合 NJ/Z 3 表 2 中普通耐候涂层的要求。
- 5.1.11 产品转动部分应有可靠的安全防护装置,电气设备的金属外壳应有接地保护措施。

##### 5.2 装配技术要求

- 5.2.1 主轴与螺杆及传动箱主轴承孔和套筒孔径的同轴度不低于 GB 1184 中的 7 级。
- 5.2.2 螺杆装配后,螺杆与主轴不得歪斜和松劲,螺杆与套筒不得有碰擦、卡滞现象。

5.2.3 切刀装配后应转动灵活,切刀刃部应在同一平面内,并与模头外平面平行,其平行度按 GB 1184 中 8 级。

5.2.4 套筒连接螺栓必须保证足够强度,不得拉断。

5.2.5 总装后各转动部分应转动自如,外连接件、紧固件应牢固可靠,运转平稳,不得有异常响声、振动和渗漏现象。

### 5.3 主要零部件技术要求

5.3.1 螺杆、套筒、切刀、模头采用的材料、硬度应符合以下要求:

- a. 材料 机械性能不低于 GB 699 规定的 45 号钢的要求;
- b. 硬度 螺杆表面、切刀刃部、套筒与模头内表面及模孔的硬度均不低于 56~62 HRC。

5.3.2 减速箱箱体应采用机械性能不低于 GB 5675 中规定的 HT200 材料制造,并经时效处理。

5.3.3 减速箱圆柱齿轮按 GB 10095 的有关规定制造,精度不低于 9 级。

## 6 检验规则

6.1 膨化机须经生产厂质检部门检验合格,并有产品合格证方可出厂。

6.2 凡新设计的产品和重大改进的产品,必须按 JB/T 5685 进行性能试验和生产试验。性能试验台数不得少于 2 台。试验结果应符合本标准 4.2 条的主要性能指标。生产试验台数不少于 1 台。考核时间不少于 200 h,试验过程中主要零部件不得更换,否则试验应重新进行。

6.3 成批生产的膨化机每年应抽检一次,抽检台数按下表进行,试验按 JB/T 5685 的规定进行。

批 量 台 数	试 验 台 数
≤50	2
>50	3

6.4 订货单位可按本标准抽检产品质量,抽检数量可由订货单位与生产厂协商决定。检验结果如有不合格时则加倍复检,如仍有不合格时需全部返修并重新提交验收,再有不合格时允许用户退货。

6.5 在用户遵守制造厂提出的使用维护说明书规定的条件下,从提货之日起,半年内确因制造质量而损坏或不能正常工作时,制造厂应负责为用户修理或更换(易损件除外)。

## 7 标志、包装、运输与贮存

### 7.1 标志

膨化机的标牌应按 JB 8 的规定制造,并固定在明显的部位,标牌上应包括下列内容:

- a. 产品名称及型号;
- b. 主轴转速(r/min),配套动力(kW),小时生产率(t/h);
- c. 机器质量,kg;
- d. 出厂编号;
- e. 出厂日期;
- f. 制造厂名称。

### 7.2 包装、运输

7.2.1 产品应保证在装运中不得倒置、碰伤、受潮或雨淋。应符合 JB 2759 和铁路交通有关货物运输的规定,也可以根据用户需要而定。

7.2.2 随同产品供应的附件、备件和工具应齐全。

7.2.3 随同产品供应下列技术文件:

- a. 产品合格证;
- b. 产品使用维护说明书;

c. 装箱清单;

d. 征求用户意见书。

7.2.4 供出口的产品包装应符合外贸部门的有关规定。

### 7.3 贮存

7.3.1 产品室内存放,应有良好的通风防潮措施。

7.3.2 产品露天存放,底部应垫以支承物,并有防雨淋、日晒的设置。

---

#### 附加说明:

本标准由机械电子工业部中国农业机械化科学研究院归口。

本标准由湖南省农机研究所、江苏省农机研究所负责起草。

本标准主要起草人 颜培初、袁超、瞿星辉。

中 华 人 民 共 和 国  
机 械 行 业 标 准  
膨 化 颗 粒 饲 料 机  
JB/T 5684—91

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

版权专有 不得翻印

河北省清河县印刷厂印刷

开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 8 000  
1991 年 12 月第一版 1991 年 12 月第一次印刷  
印数 00.001—500 定价 0.80 元  
编号 0482

# www.bzxz.net

免费标准下载网