

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7727—1995

鸡用链式喂料机

1995-06-20 发布

1996-01-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发布

鸡用链式喂料机

1 主题内容与适用范围

本标准规定了喂料机的型式与基本参数，技术要求，试验方法，检验规则，标志、包装、运输、贮存等要求。

本标准适用于平养或笼养鸡用链式喂料机。

2 引用标准

- GB 699 优质碳素结构钢
- GB 5066 热镀锌薄钢板
- GB 5675 灰铸铁件

3 型式与基本参数

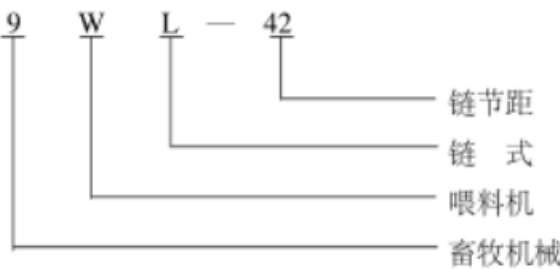
3.1 链式喂料机型式尺寸与基本参数按表 1。

表 1

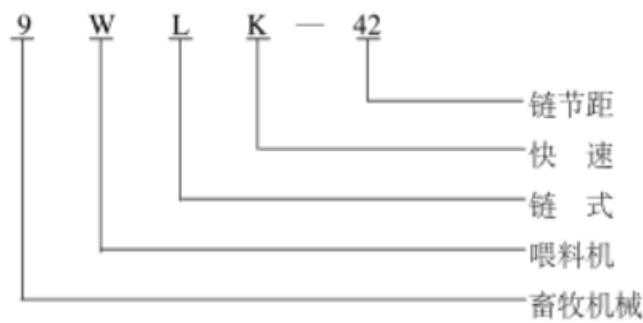
种 类		普 通 链	快 速 链
配套电机功率	kW	0.75	1.1
喂料机工作链速	m/min	7	18
喂料线长度	m	≤250	
链片节距	mm	42; 50	42
食槽宽度	mm	85	87
链片厚度	mm	2.5	2.8
饲料输送量	kg/h	>240	>600

3.2 型号表示方法

3.2.1 普通链



3.2.2 快速链



4 技术要求

4.1 一般技术要求

- 4.1.1 喂料机应符合本标准的规定，并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 4.1.2 铸铁件不得有缩孔、砂眼等明显缺陷。
- 4.1.3 焊接件不得有虚焊、烧伤现象。
- 4.1.4 镀锌层及油漆不得有漏镀、漏漆、起皮、剥落现象。

4.2 主要零部件技术要求

- 4.2.1 链片型式按节距分为 42 型和 50 型两种，其尺寸应符合图 1、图 2 的规定。

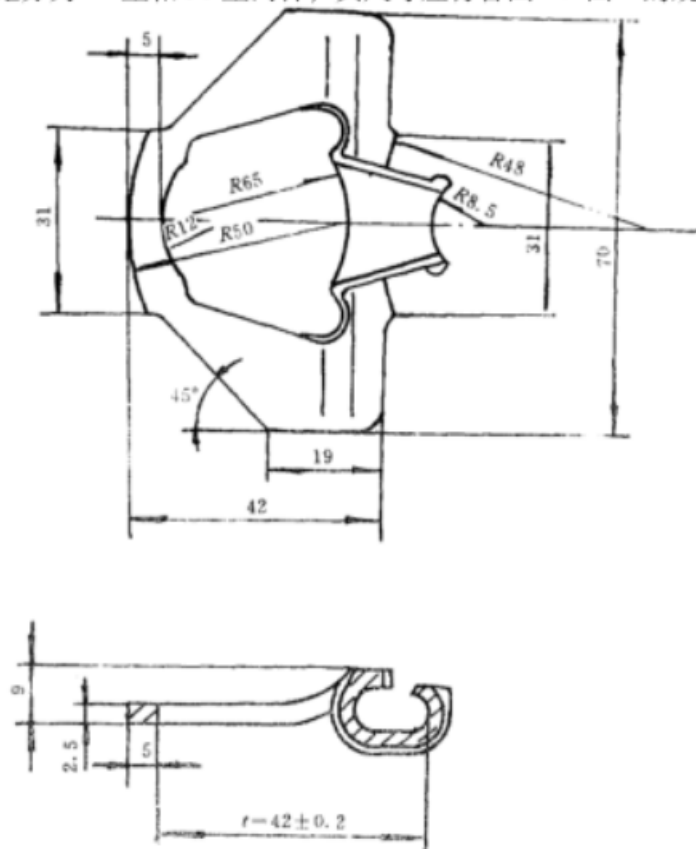


图 1 链片 42

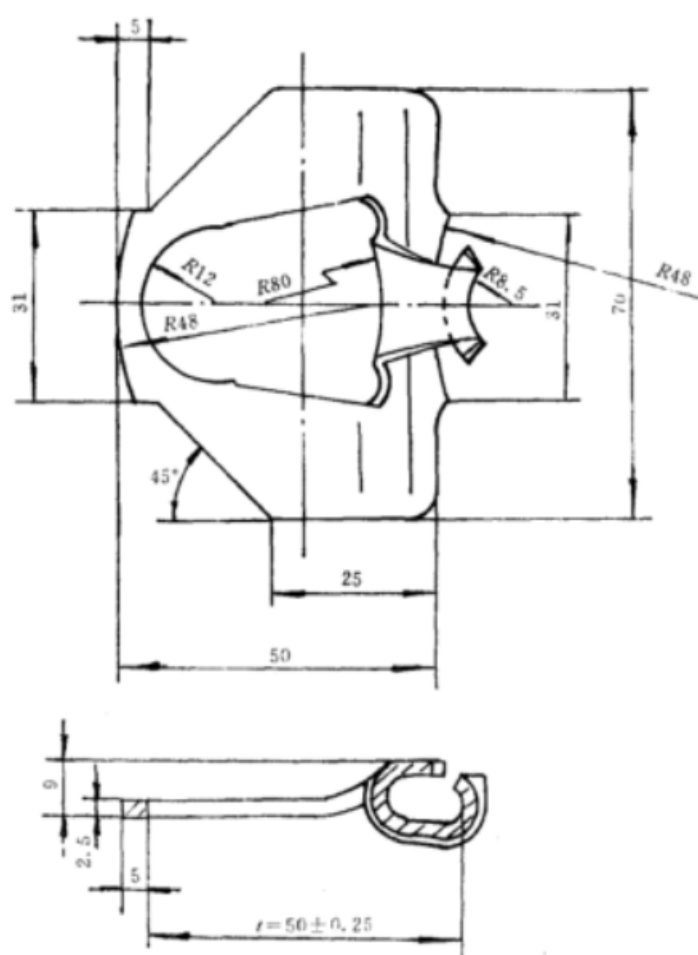


图 2 链片 50

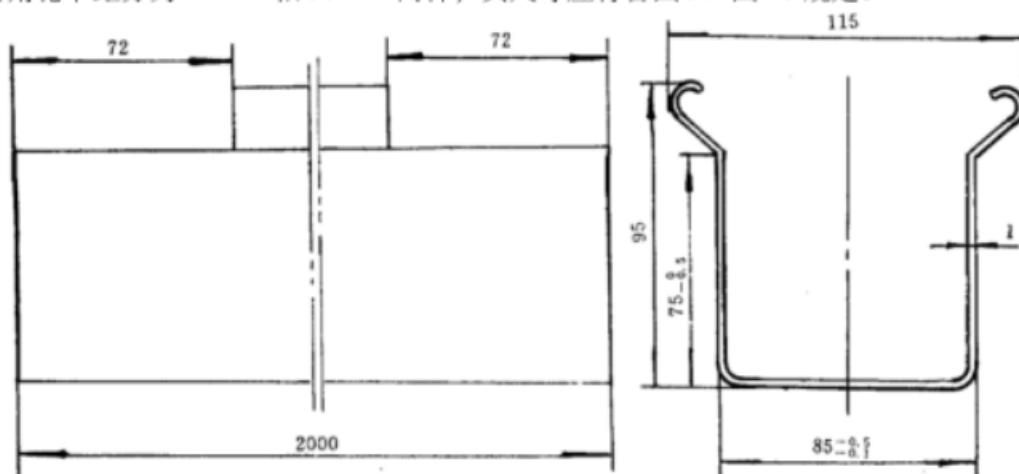
- 4.2.2 链片材料应为 GB 699 规定的 20~30 号钢。
- 4.2.3 链片应进行热处理，金相组织应为低碳马氏体，其硬度应为 40~48 HRC。
- 4.2.4 链片不允许有裂纹和毛刺等缺陷。
- 4.2.5 链片在 6000 N 拉力下，每片拉伸变形量应不大于 1 mm。
- 4.2.6 破断拉力不小于 10000 N。
- 4.2.7 应进行防锈处理。
- 4.2.8 链片联接后应转动灵活。
- 4.2.9 装配连接后每节距偏差 ± 0.2 mm。
- 4.2.10 食槽和接头分别有 I、II、III 型，应符合表 2 规定。

表 2

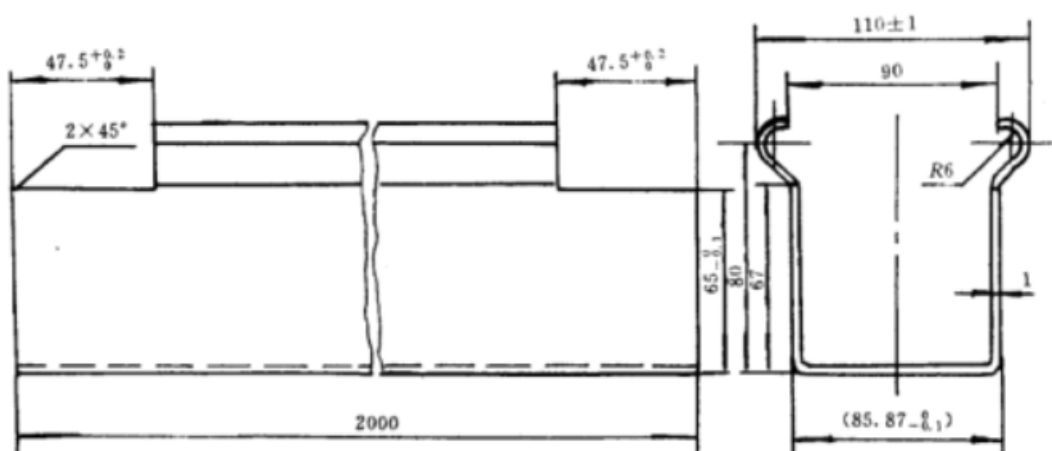
食 槽	尺 寸	接 头	尺 寸	适用范围
I	见图 3	I	见图 5	平 养
II	见图 4	II	见图 6	平 养
III	见图 7	III	见图 8	笼 养

- 4.2.11 食槽和接头应采用 GB 5066 规定的镀锌钢板制造。
- 4.2.12 食槽和接头表面不允许有裂纹，边沿不得有毛刺。

4.2.13 转角轮节距分为 42 mm 和 50 mm 两种,其尺寸应符合图 9、图 10 规定。



1 型食槽



I 型食槽

图 3

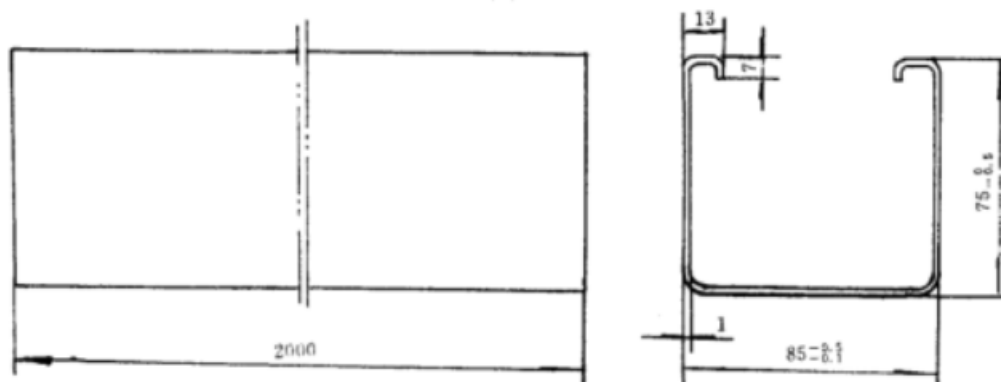
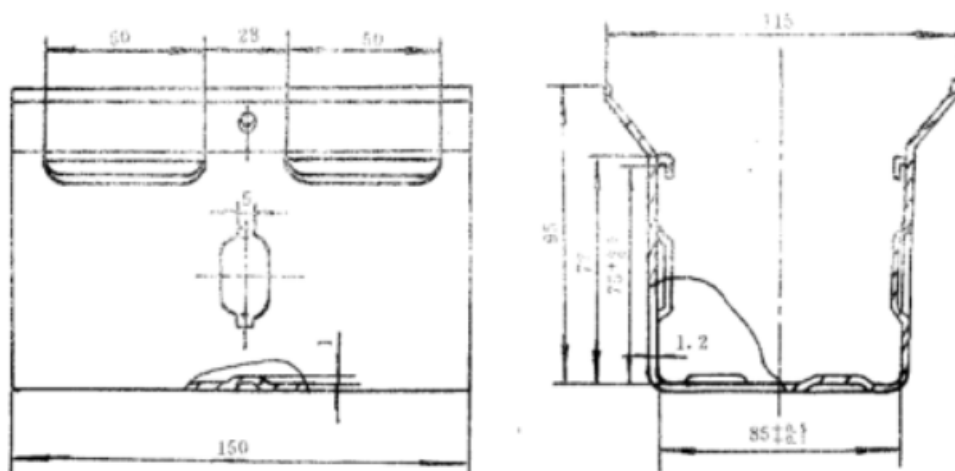
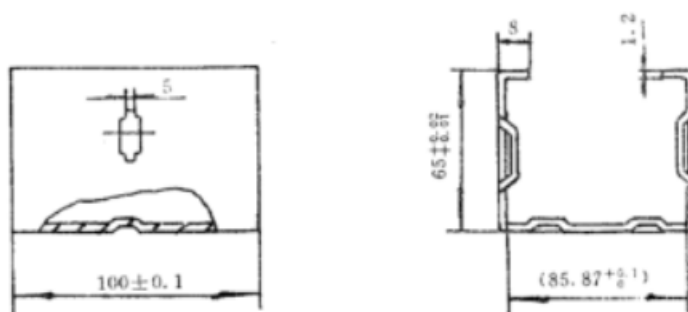


图4 II型食槽



I 型接头



I 型接头

图 5

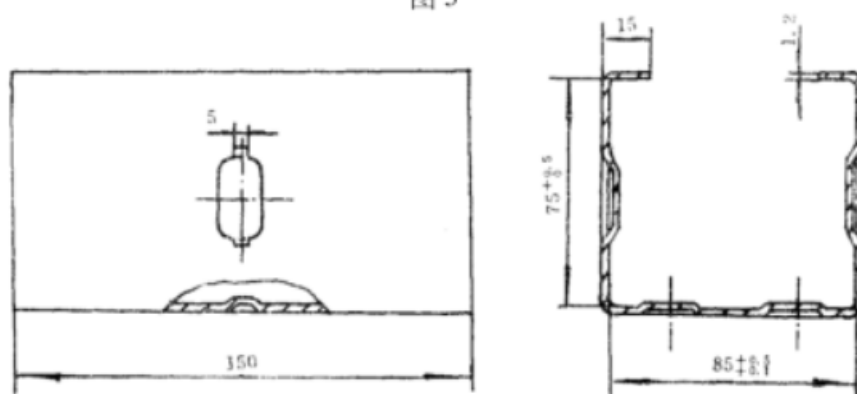


图 6 II 型接头

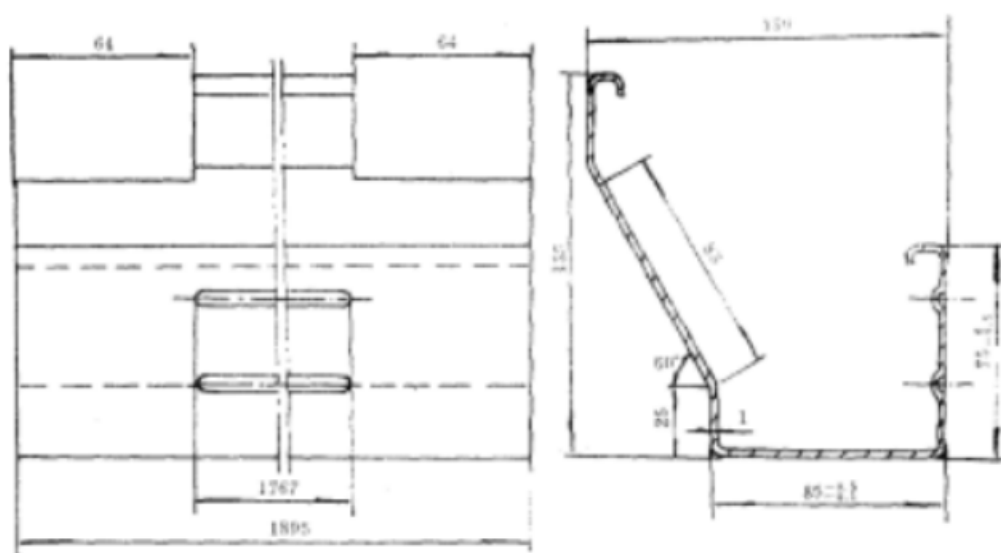


图7 II型食槽

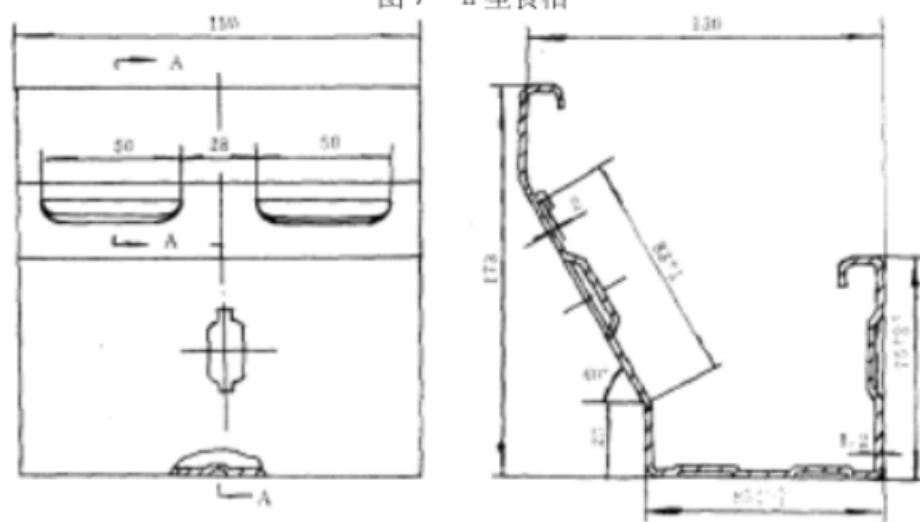


图8 III型接头

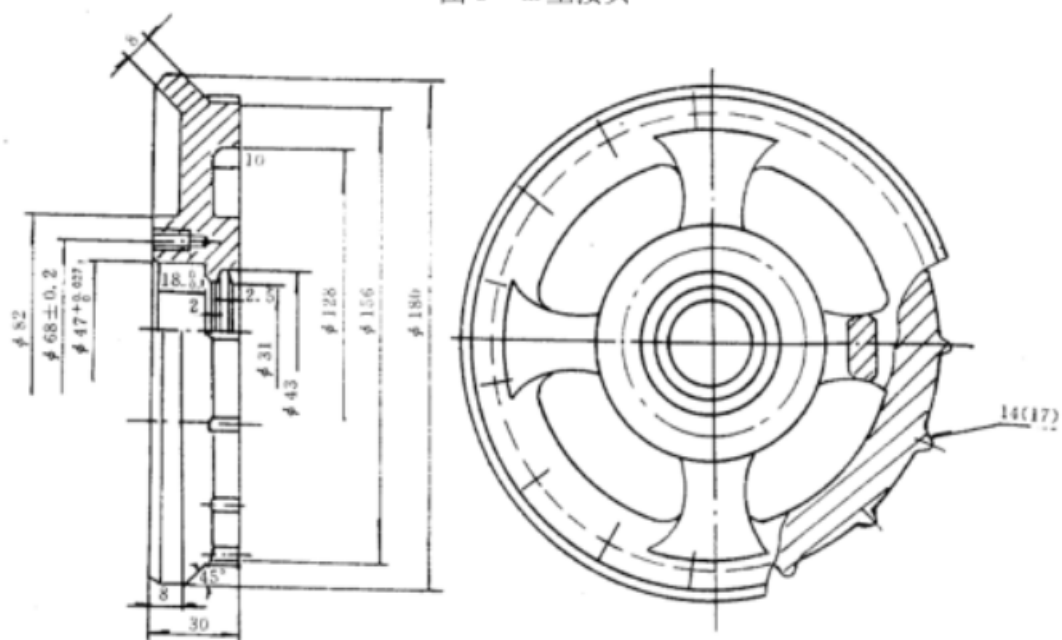


图9 转角轮 (42)、50

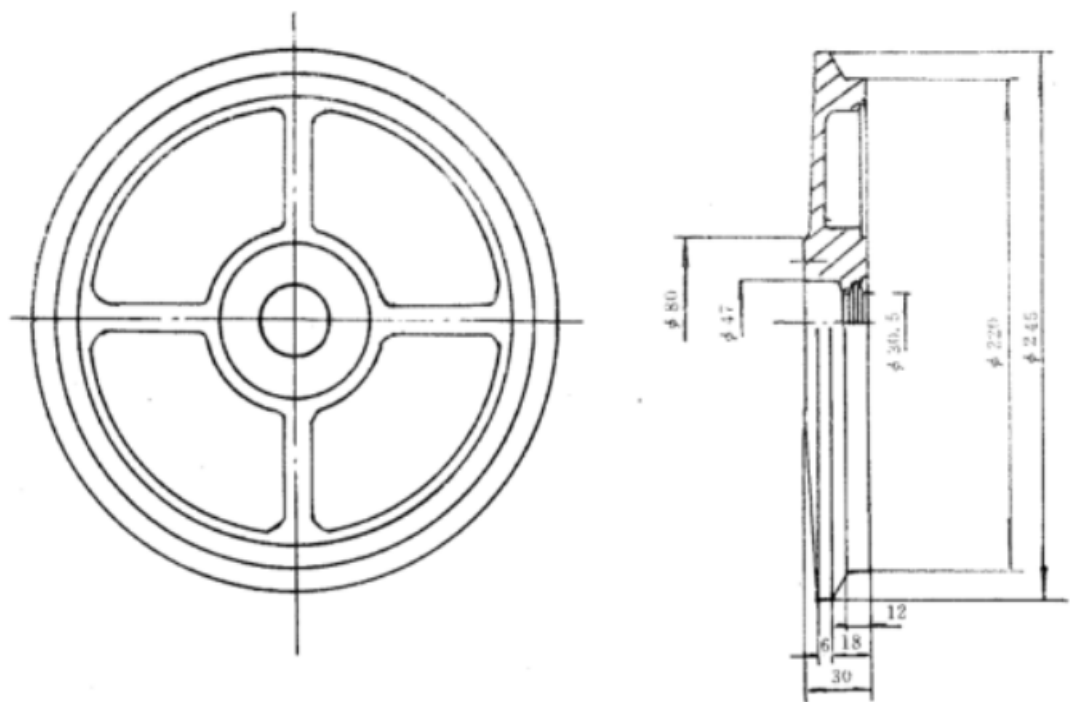


图 10 转角轮 42 (快速)

- 4.2.14 转角轮材料: 应采用 GB 5675 规定的 HT200 制造。
- 4.2.15 转角轮齿面应进行冷模铸, 白口深度不小于 1 mm。
- 4.2.16 转角轮不得有飞边毛刺、气孔和砂眼等缺陷。
- 4.3 技术要求
 - 4.3.1 所有零部件经检验合格, 方可进行装配。
 - 4.3.2 喂料机在现场总装, 食槽和接头必须联接可靠, 并将其调整成一水平线。
 - 4.3.3 驱动轮应与链条正常啮合, 并传动灵活。
 - 4.3.4 链式喂料机工作应平稳, 无冲击、间歇、起拱。
 - 4.3.5 性能指标按表 3 规定。

表 3

内 容	指 标	
送料不均匀度	<15%	
清 洁 率	>85%	
生 产 率 kg/h	普通链>240	快速链>600
使用有效度 K	>95%	
断 料	无	
负荷功率 kW	普通链<0.75	快速链<1.1

5 试验方法

5.1 主要零件测试

5.1.1 链片几何尺寸的测定

取一定数量的链片进行分组编号, 每组 5 片, 不少于 3 组, 用游标卡尺测量每组链片的平均节距

和链钩开口间隙，测量结果填入表 4。

表 4 链片几何尺寸测定

项 目 数 据 组 别	节 距 mm ±0.2						开 口 mm					
	1	2	3	4	5	单片平均	1	2	3	4	5	平均
1												
2												
3												
平 均												

日 期：_____ 测定人员：_____

5.1.2 链片拉力强度试验

检验链片的机械强度性能。试验在具有自动记录的材料静拉伸试验机上进行，试验链片必须用上述经几何尺寸测量后的链片。测定步骤（以下结果记入表 5）：

- a. 缓慢连续加力，加力至 3000 N 拉力时测定节距伸长量。
- b. 继续加力至 6000 N 时，停止加载，测量节距尺寸；并即卸载测量节距永久变形量。
- c. 仔细观察和记录链片开始产生塑性变形的拉力。
- d. 测定链片的破断拉力。

表 5 链片强度测定

组别	塑变拉力 N	3000 N 拉力的节距伸长量 mm		6000 N 拉力的永久性变量 mm		抗断拉力 N	附注
		节距总伸长量	单片平均	总永久变形量	单片平均		
1							
2							
3							
平均							

日 期：_____ 测定人员：_____

5.2 整机试验（记入表 6）

表 6 测定汇总表

点 次 项 目	生产率 kg/h	功率消耗		清洁率 %	有效率 %	不均匀度 %	断 料
		空 载	送 料				
1							
2							
3							
平 均							

5.2.1 生产率测定

将样机调整至最大输料量，工作正常后，记入料箱内料面位置，再加入 30~50 kg 物料，开始计时，直至所加饲料全部输完，记录时间，共测三次，取平均值。

生产率按式 (1) 计算：

$$W = \frac{Q}{X} \times 60 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：W——生产率，kg/h；

Q——物料输送量，kg；

X——输料时间，min。

5.2.2 功率测定，测定步骤为：

- a. 装上三角皮带，开动样机。待运输正常时测定样机空载时的功率消耗；
- b. 当食槽加满料时再测定负荷运转功率。

5.2.3 工作平稳性测定

连续运转 30 min，在运转中链条不得有冲击、间歇、起拱、卡死等现象，检测料线长度不小于 70 m (观察项目)。

5.2.4 清洁率测定

在平养链式喂料机中带有清洁器，测定时称若干克颗粒直径大于筛子孔径的石子或其他杂物，均匀地撒在清洁器入口前的食槽内，经运转后将被清出的杂物收集称重，求出清洁率。清洁率按式 (2) 计算：

$$Q_1 = \frac{M_2}{M_1} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：Q₁——清洁率；

M₁——加入杂物重，g；

M₂——清出杂物重，g。

5.2.5 送料不均匀度测定

开机前，在离转角轮和料箱出入口 2 m 以外松紧边各任取 5 段，每段长 50 cm，正常运转 1.5 圈后停机检查，将所取段内饲料分别收集称重，求出不均匀度。不均匀度按式 (3) 计算：

$$n = \frac{G_1 - G_2}{G_2} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：n——送料不均匀度；

G₂——10 点平均重量，g；

G₁——每点重量，g。

5.2.6 断料测定

开机运转 1.5 圈后停机，检查料槽内是否有断料处，量取所有断料长度，在 30 cm 内凡漏底 30% 即为断料。

5.3 使用有效度

在生产考核时，试验时间不低于 150 h，详细记录作业时间和故障排除时间。

有效度按式 (4) 计算：

$$K = \frac{\sum T_z}{\sum T_z + \sum T_g} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中：K——使用有效度；

T_z——作业时间，h；

T_g——故障排除时间，h。

5.4 试验报告

5.4.1 试验结束后，提出试验报告。

5.4.2 试验报告内容

- a. 试验目的；
- b. 样机结构及技术性能简介；
- c. 试验条件和要求；
- d. 试验结果分析；
- e. 改进意见和建议；
- f. 结论。

6 检验规则

6.1 喂料机经制造厂检验部门检验合格方能出厂。

6.2 订货单位有权按本标准规定对产品的制造质量进行检查，如不合格，订货单位可不予验收。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 每台喂料机应有产品标牌，其内容规定如下：

- a. 制造厂名称；
- b. 产品名称、型号；
- c. 出厂编号和日期；
- d. 配套电机名称、型号、转速、功率；
- e. 饲料输料量。

7.2 托运产品链片，应分断用木箱包装，每段 50~100 片。食槽用草绳捆裹，料箱用木箱装运。

7.3 包装箱外壁应注明：

- a. 制造厂名称；
- b. 产品名称、型号、牌号和重量。

7.4 每台产品出厂时应有产品合格证、使用说明书及附件清单。

附加说明：

本标准由全国农业机械标准化技术委员会提出。

本标准由中国农业机械化科学研究院归口并负责起草。

本标准主要起草人周国彬。

本标准自实施之日起，原 NJ 302—83《鸡用链式喂料机食槽和接头》、NJ 303—83《鸡用链式喂料机链片》和 NJ 304—83《鸡用链式喂料机转角轮》作废。

中 华 人 民 共 和 国
机 械 行 业 标 准
鸡用链式喂料机
JB/T 7727—1995

★

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 7/8 字数 20,000
1996年1月第一版 1996年1月第一次印刷
印数 1—500 定价 8.00 元
编号 95—044

机械工业标准服务网: <http://www.JB.ac.cn>