

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7014—93

平 板 式 输 送 机

1993-09-21 发布

1994-07-01 实施

中华人民共和国机械工业部 发 布

平板式输送机

1 主题内容与适用范围

本标准规定了平板式输送机(以下简称输送机)的型式、基本参数、技术要求、试验方法、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于输送成件物品的通用固定式输送机。

2 引用标准

GB 3768	噪声源声功率级的测定 简易法
GB 8350	输送链、附件和链轮
GB 8923	涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
GB 9286	色漆和清漆 漆膜的划格试验
GB/T 13384	机电产品包装 通用技术条件

3 型式和基本参数

3.1 型式

平板输送机中输送链与台板构成的链板装置(见图 1~图 8),按两相邻支承滚的许用载荷,分为轻型、中型、重型三种型式。

轻型——许用载荷小于或等于 500 N(见图 1);

中型——许用载荷小于或等于 5000 N(见图 1~图 7);

重型——许用载荷大于 5000 N(见图 8)。



图 1

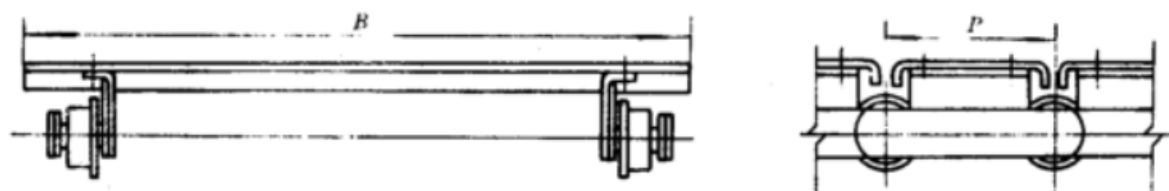


图 2

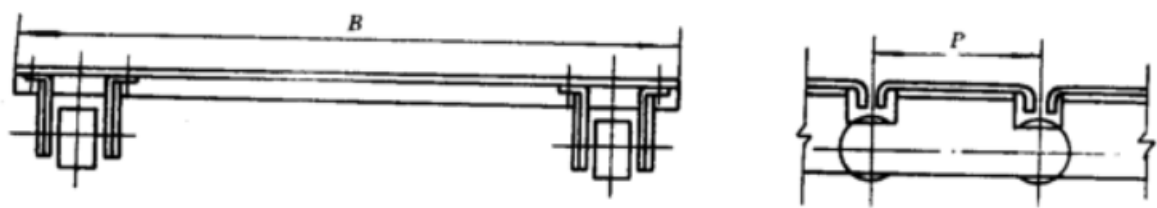


图 3

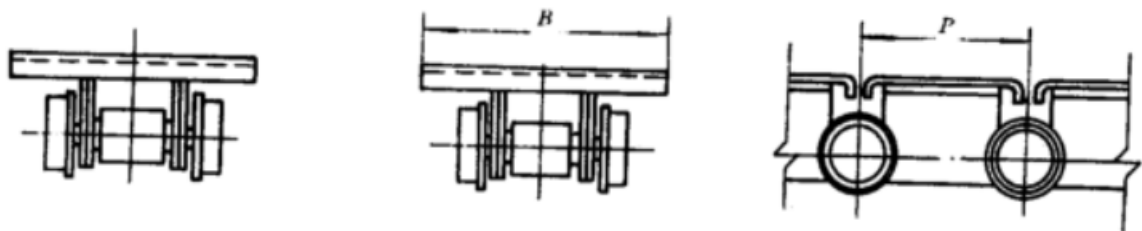


图 4

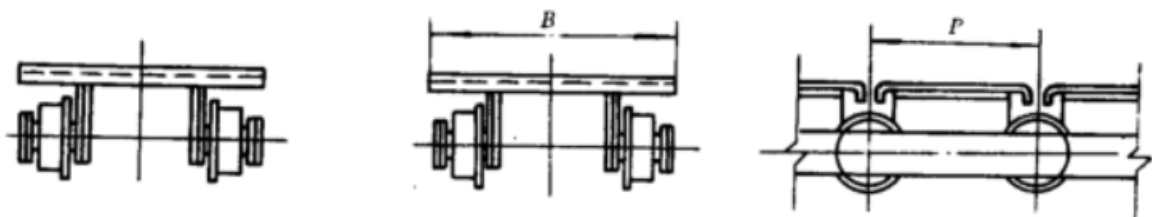


图 5

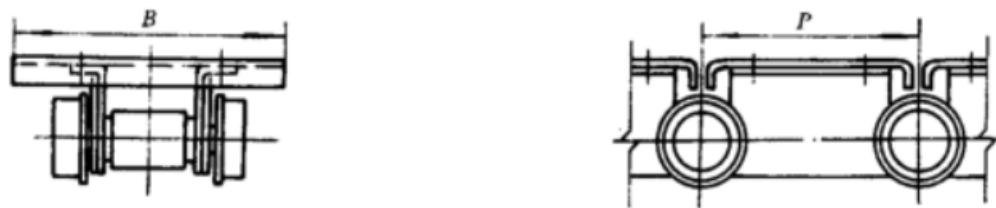


图 6



图 7

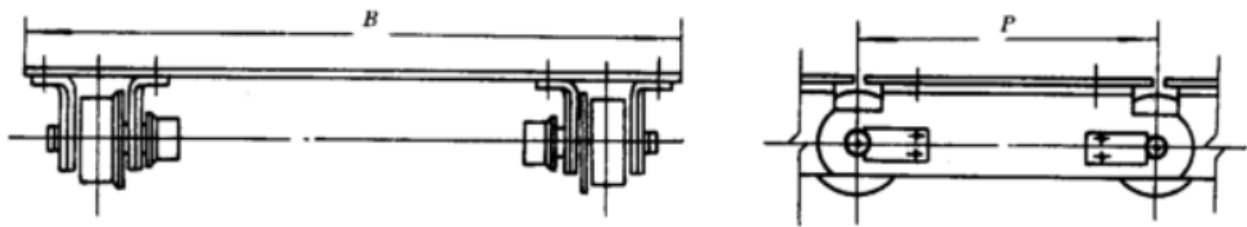


图 8

3.2 基本参数

3.2.1 输送机台板宽度 B 系列:

160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 mm。

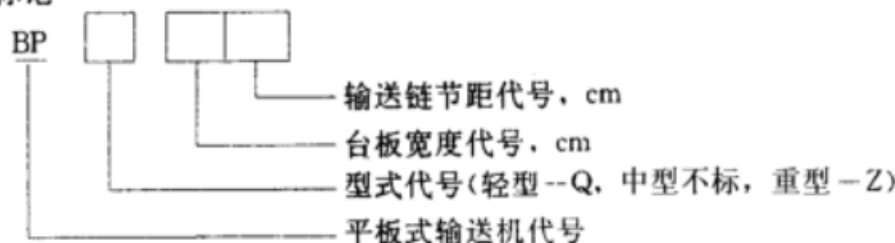
3.2.2 输送链节距 P 系列:

80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm。

3.2.3 输送机速度 v 系列:

0.5, 0.63, 0.8, 1.0, 1.25, 1.6, 2.0, 2.5, 3.15, 4.0, 5.0, 6.3, 8.0, 10.0, 12.5, 16, 20, 25 m/min。

3.3 型号标记



标记示例:

输送机台板宽度 800 mm, 输送链节距 80 mm, 两相邻支承滚载荷为 150 N 的轻型平板式输送机标记为:

输送机 BPQ 808 JB/T 7014-93

输送机台板宽度 1600 mm, 输送链节距 400 mm, 两相邻支承滚载荷为 5000 N 的中型平板式输送机标记为:

输送机 BP 16040 JB/T 7014-93

输送机台板宽度 1000 mm, 输送链节距 400 mm, 两相邻支承滚载荷为 16000 N 的重型板式输送机标记为:

输送机 BPZ 10040 JB/T 7014-93

4 技术要求

4.1 输送机应符合本标准的要求, 并按照经规定程序批准的图样和技术文件制造。

4.2 一般要求

4.2.1 输送机头部和尾部的盖板应便于拆装检查, 各转动部位应便于维修和润滑。

4.2.2 输送机的结构应便于制造、发运和现场组装。

4.2.3 输送机应能在 $-20\sim+45^{\circ}\text{C}$ 的环境内安全可靠地运行。

4.3 性能要求

4.3.1 输送机主要部件应保证:

- 装拆方便, 维修简单;
- 主要易损件便于更换;
- 所有轴承部件便于加油润滑。

4.3.2 运行性能

- 整机运行平稳, 无明显蠕动爬行现象;
- 输送链与链轮无磕碰干涉现象;
- 满负荷运行的机械噪声不大于 80 dB(A)。

4.3.3 输送机在超载 15% 的条件下能正常启动运行, 并具有过负荷自动保护功能。

4.4 主要零部件要求

4.4.1 输送链应符合 GB 8350 的规定。

4.4.2 驱动链轮齿形应符合 GB 8350 的规定。链轮材质的机械性能应不低于 S45 钢, 齿面淬火硬度为 40~45 HRC。

4.4.3 轨道

轨道纵向直线度公差为 1.5/1000,6 m 长度内应不大于 3 mm。

4.5 装配要求

4.5.1 输送链

成品输送链接合处应转动灵活,无卡阻现象。

4.5.2 驱动装置

- a. 驱动装置应运转平稳,无卡阻现象,测试噪声应不大于 75 dB(A);
- b. 并联式驱动装置,在皮带传动一端应有安全防护措施。

4.5.3 头轮总成

- a. 主轴上相邻两链轮同侧齿廓的位置度公差为 2 mm;
- b. 成品头轮总成应转动灵活,无卡阻现象。

4.5.4 张紧装置

张紧装置上的滑动座应灵活移动,无卡阻现象。

4.6 表面涂装

- a. 所有钢材都要进行表面预处理,应达到 GB 8923 中 Sa2 $\frac{1}{2}$ 级,手工除锈应达到 St2 级的要求,并清除毛刺、氧化皮、焊渣和油污等。
- b. 所有未加工表面和加工的非配合表面均涂防锈漆,外露表面应涂面漆两遍,面漆应光洁均匀,色泽一致,附着牢固。
- c. 所有配合的外露零件表面涂防锈油脂。
- d. 输送机漆膜总厚度应为 75~160 μm ,漆膜的附着力应符合 GB 9286 规定的 2 级要求。

4.7 安全

输送机应设过载保护装置,在控制系统中应设声光自动报警装置,长距离输送时应设事故紧急停车装置。

4.8 产品的使用寿命

在用户遵守输送机技术文件规定的使用条件下,第一次大修期为 20000 h,输送链使用寿命为 10 年。

4.9 质量保证

在用户遵守输送机的运输、保管、贮存、安装和使用要求的条件下,自制造厂发货之日起 18 个月内,运行时间不超过 12 个月,产品因质量不良而影响使用或造成损坏,制造厂应免费为用户修复或更换零部件。

5 试验方法和检验规则

5.1 输送机的零部件必须经制造厂技术检验部门检查合格后方可出厂,出厂时应附有证明产品质量合格的文件。

5.2 轨道直线度试验

将轨道放置在符合平面度技术要求的平台上,用拉线、直尺检验轨道表面的直线度。

5.3 输送链极限拉伸载荷试验

输送链极限拉伸载荷试验应符合 GB 8350 中第 1.4.1 条的规定。

5.4 输送链链长精度试验

输送链链长精度试验应符合 GB 8350 中第 1.4.2 条的规定。

5.5 输送链转动灵活性试验

组装成不少于 1 m 的成品链条,用手转动滚轮,检查滚轮转动灵活性。用手提链条一端,链条能够自由弯曲,检查各交接处转动灵活性。

5.6 驱动装置空载试验

驱动装置空载运转 10 min 之后,用声级计按 GB 3768 规定的矩形六面体法测量驱动装置的噪声。

将声级计放置在链轮(或驱动链)的等高线上,距链轮(或驱动链)1 m 处,按 A 档数测定噪声。测试时,脉冲峰值除外,总噪声减去背景噪声之差应大于 3 dB(A)。总噪声减去背景噪声修正值(见下表)即为驱动装置噪声的实际噪声值。

dB(A)									
总噪声减去背景噪声差值	3	4	5	6	7	8	9	10	>10
背景噪声修正值	3	2	2	1	1	1	0.5	0.5	0.5

5.7 头轮总成试验

5.7.1 手扳链轮检查转动灵活性。

5.7.2 主轴与链轮组装成半成品时,应检查两链轮齿槽相位一致性。将头轮总成半成品放在平台上,三个齿尖着地,测量第四齿尖距平台距离。

5.8 张紧装置试验

转动张紧装置上的丝杠或螺母,检查滑动座的移动灵活性。

5.9 漆膜厚度检验

用磁性测厚仪测量漆膜厚度。

5.10 漆膜附着力检验

漆膜附着力按 GB 9286 的规定进行检验。

5.11 整机空载和负载试验

现场安装调试后,应进行空载和负载试验。空载运转不少于 4 h,负载运转不少于 8 h,检查整机运行平稳性和机械噪声。

5.12 出厂试验

输送机出厂前应进行以下项目试验:

- a. 输送链转动灵活性试验;
- b. 驱动装置空载试验;
- c. 头轮总成试验;
- d. 张紧装置试验;
- e. 漆膜厚度试验;
- f. 漆膜附着力试验。

5.13 型式试验

5.13.1 输送机在下列情况下应做型式试验:

- a. 当输送机零部件、结构、材料和工艺过程改变时;
- b. 转产性质的产品;
- c. 停产 6 个月产品再生产时;
- d. 国家质量检测部门要求时。

5.13.2 型式试验项目包括:

- a. 出厂试验的全部项目;
- b. 输送链极限拉伸载荷试验;
- c. 输送链链长精度试验;
- d. 整机空载和负载试验。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 输送机产品的标牌应固定在控制柜的明显位置上,标牌的内容包括:

- a. 产品名称、型号;
- b. 运行速度;

- c. 电机功率;
 - d. 出厂编号;
 - e. 出厂日期;
 - f. 制造厂名称。
- 6.2 输送机零部件的包装应符合 GB/T 13384 的要求。
- 6.3 随机文件应装入塑料袋放入箱中,箱外应写明“文件在此”的字样。
随机文件包括:
- a. 产品说明书;
 - b. 产品合格证;
 - c. 装箱单。
- 6.4 输送机的零部件包扎或装箱发货时,每件均应有标志,其内容包括:
- a. 产品名称、型号、部件名称及数量;
 - b. 出厂编号(或合同号)及箱号;
 - c. 箱体尺寸及毛重;
 - d. 到站(港)及收货单位;
 - e. 发站(港)及制造厂名,装箱日期。
- 6.5 装箱的零部件箱内应有防雨措施。不装箱的零部件应打捆,打捆前均应作涂漆处理。

附加说明:

本标准由机械工业部北京起重运输机械研究所提出并归口。

本标准由承德输送机总厂负责起草。

本标准主要起草人王锋杰、江淑贞。

www.bzxz.net

免费标准下载网