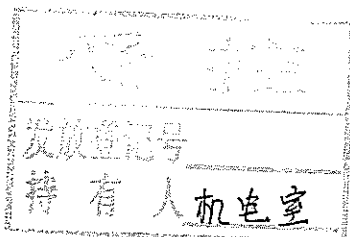


ICS 55.200

J 83

备案号: 19074—2006



JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 10640—2006

多功能装盒机

Multifunctional boxing machine

2006-10-04 发布

2007-04-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 型号、型式与基本参数	1
4.1 型号	1
4.2 型式与基本参数	2
5 技术要求	2
6 试验方法	3
6.1 试验条件	3
6.2 空运转试验	3
6.3 生产能力试验	3
6.4 装盒合格率	3
6.5 工作噪声试验	3
6.6 电气安全试验	4
6.7 安全防护检查	4
6.8 外观质量检查	4
7 检验规则	4
7.1 出厂检验	4
7.2 型式检验	4
8 标志、包装、运输和贮存	4

前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国包装标准化技术委员会机械分委会（SAC/TC49/SC7）归口。

本标准负责起草单位：上海新顾德机械制造有限公司（原上海顾德包装机械设备有限公司）、北京双鹤制药装备有限责任公司、机械工业包装机械产品质量监督检测中心。

本标准主要起草人：顾正容、乌玉权、熊雪松、沙志刚、陈润洁。

本标准为首次发布。

多功能装盒机

1 范围

本标准规定了多功能装盒机（以下简称“装盒机”）的型号、型式和基本参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、运输、包装和贮存等要求。

本标准适用于将板状、瓶状等物料及说明书装入纸盒内的包装机械，应用于医药、食品、日化等行业。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志（GB/T 191—2000，eqv ISO 780: 1997）

GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定

GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定（GB/T 451.2—2002，eqv ISO 536: 1995）

GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定（GB/T 451.3—2002，idt ISO 534: 1988）

GB/T 452.1 纸和纸板纵横向的测定

GB 2894 安全标志（GB 2894—1996，neq ISO 3864: 1984）

GB/T 5048 防潮包装

GB 5226.1—2002 机械安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件（IEC 60204-1: 2000，IDT）

GB/T 7311 包装机械型号编制方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB 16179 安全标志使用导则

JB/T 7232 包装机械 噪声功率级的测定 简易法

JB 7233 包装机械 安全要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

生产能力 **production capacity**

单位时间内能完成装盒的包装件数，通常用盒/min表示。

3.2

装盒合格率 **boxing qualification ratio**

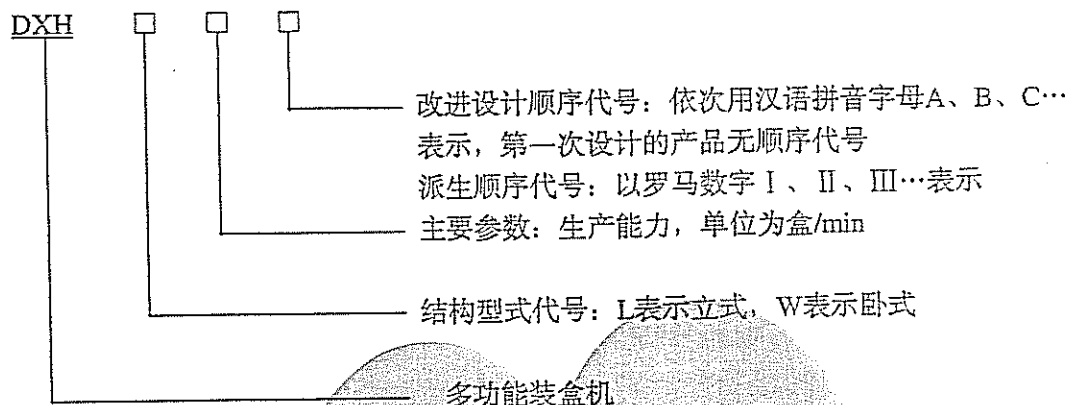
装盒合格的包装件数量与所检查的包装件总数的百分比。

装盒后有损盒、物料破坏、少装和漏装的包装，均为不合格。

4 型号、型式与基本参数

4.1 型号

装盒机的型号编制按GB/T 7311的规定。



示例：DXHL180表示立式的多功能装盒机，生产能力为180盒/min，第一次改型设计。

4.2 型式与基本参数

4.2.1 装盒机按结构分为两种型式：

- a) 立式装盒机；
- b) 卧式装盒机。

4.2.2 基本参数：

4.2.2.1 装盒机所用纸盒、说明书的纸质要求应符合表1规定。

表 1

	纸质量及偏差	纸纹路方向要求	备 注
大纸盒	$(300\sim350) \times (1\pm10\%) \text{ g/m}^2$	顺盒长方向	机制盒
小纸盒	$250 \times (1\pm10\%) \text{ g/m}^2$	顺盒长方向	机制盒
说明书	$(55\sim60) \times (1\pm10\%) \text{ g/m}^2$	垂直于短边	对角线长度允差1mm
		垂直于短边	对角线长度允差1mm

4.2.2.2 包装物的要求：板装：泡罩板应平整，高度不得低于4mm；

瓶装：应为规则形状，玻璃瓶壁厚不得低于1.5mm；

针剂：应有塑料托，并入托后有卡口卡紧（反扣不掉为准）。

4.2.2.3 装盒机应达到额定生产能力。

5 技术要求

5.1 装盒机应符合本标准的要求，并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。

5.2 装盒机运转应平稳，运动零、部件动作应灵敏、协调、准确，无卡阻和异常声响。

5.3 装盒机的电路控制系统应安全可靠、动作准确，各电器接头应联接牢固并加以编号；操作按钮应灵活，并有急停按钮；指示灯显示应正常，应符合GB 5226.1的要求。

5.4 装盒机气路的连接应密封，无泄漏。

5.5 包装件中包装盒不应有破损。

5.6 被包装物料不应有破损，不应少装漏装。

5.7 装盒合格率应不小于98%。

5.8 装盒机噪声应不大于75dB(A)。

5.9 装盒机的绝缘电阻应不小于1MΩ。

5.10 装盒机应有可靠的接地装置，并有明显的接地标志，接地电阻应符合GB 5226.1—2002中8.2的规定。

5.11 电气设备的所有电路导线和保护接地电路之间应经受至少1s时间的耐压试验。

5.12 外观质量：

5.12.1 非加工表面的涂漆或喷塑层应平整光滑、色泽均匀，无明显的污浊、流痕、起泡、修补痕迹等缺陷。

5.12.2 表面处理的零件应色泽均匀，无起泡、起层、斑点、锈蚀等缺陷。

5.13 安全防护：

- a) 装盒机的安全防护应符合JB 7233的规定。
- b) 装盒机应设有联锁保护，当物料掉落或卡住及缺少物料时，或说明书缺少时应报警并停止机器工作。
- c) 装盒机上应有清晰醒目的操纵、润滑、防烫等安全警示标志。安全标志应符合GB 16179和GB 2894的规定。

5.14 内装物为食品、药品时，包装机与被包装物及包装材料相接触的材料，必须符合国家对食品、医药生产设备的有关规定；凡与包装材料、被包装物料接触的材料均应采用无毒、不锈或化学性能稳定的金属材料或非金属材料。

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 试验环境温度应不低于5℃。

6.1.2 试验时采用符合相关国家或行业标准的包装纸盒。

6.1.3 包装盒：250g/m²~350g/m²普通卡纸或普通板纸；说明书为55g/m²~60g/m²胶版印刷纸；纸和纸板符合GB/T 451.1~451.3和GB/T 452.1的规定。

6.2 空运转试验

每台装盒机装配完成后，均应做空运转试验，连续高速空运转时间应不小于30min，检查机器性能，应符合5.2~5.4的规定。

6.3 生产能力试验

采用符合6.1.2要求的包装纸盒，装盒机正常运转后连续包装30min，统计包装件数量，按公式（1）计算生产能力，应符合4.2.2.3的规定。

$$V = \frac{M}{30} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

V——生产能力，单位为盒/min；

M——装盒完成的包装件数，单位为盒。

6.4 装盒合格率

在装盒机连续正常运行后进行抽样，抽样分两次进行，每次连续抽取100件，中间时间间隔10min，抽取的样品做如下试验：

6.4.1 目测包装盒外观，应符合5.5要求，包装盒有破损的为不合格品，统计不合格数 a_1 。

6.4.2 外观检查合格的样品，检查其被包装物料是否破损及物料是否少装、漏装，应符合5.6要求，统计不合格数 a_2 。

$$\text{装盒合格率} = \frac{200 - (a_1 + a_2)}{200} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中：

a_1 ——包装盒外观质量不合格数；

a_2 ——被包装物料破损及少装、漏装数量。

装盒合格率应符合5.7的规定。

6.5 工作噪声试验

在连续工作过程中，装盒机的噪声按JB/T 7232的规定的测量方法进行测量，其噪声值应符合5.8的规定。

6.6 电气安全试验

6.6.1 绝缘电阻测量:

用绝缘电阻表按GB 5226.1—2002中19.3的规定测量其绝缘电阻,应符合5.9的规定。

6.6.2 按GB 5226.1—2002中19.2规定检查接地装置,应符合5.10的规定。

6.6.3 耐电压试验:

用耐压测试仪按GB 5226.1—2002中19.4的规定做耐压试验,应符合5.11的规定。

6.7 安全防护检查

检查安全防护,应符合5.13的规定。

6.8 外观质量检查

检查机器外观质量,并应符合5.12的规定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每台装盒机均应做出厂检验,检验项目按表2中的规定。

表2 检验项目

序 号	检 验 项 目	检 验 类 别	检 验 方 法
		型式检验/出厂检验	
1	空运转试验	√	6.2
2	生产能力		6.3
6	装盒合格率试验		6.4
7	工作噪声试验		6.5
8	绝缘电阻		6.6.1
9	接地装置		6.6.2
10	耐电压试验		6.6.3
11	安全防护检查		6.7
12	外观质量		6.8
13	产品铭牌及技术文件		8.1、8.2.6

7.1.2 每台产品应经制造厂的质量检验部门按本标准检验合格,并附有产品合格证方可出厂。

7.2 型式检验

7.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,如材料、结构、工艺有较大差异时;
- 正常生产时间满一年时;
- 产品长期停产后恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

7.2.2 型式检验应包括表2全部项目。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 每台装盒机应在明显的部位固定铭牌,铭牌尺寸和技术要求按GB/T 13306的规定。铭牌上至少应标出下列内容:

- 产品型号;
- 产品名称;

- c) 产品主要技术参数;
- d) 制造日期和出厂编号;
- e) 制造厂名称及所在地 (出口产品加标 “中华人民共和国”)。

8.2 包装运输:

装盒机的包装应符合GB/T 13384的规定。

- 8.2.1 产品包装前, 外露加工表面应涂防锈剂。
- 8.2.2 产品包装箱应牢固可靠, 适合运输装卸的要求。
- 8.2.3 包装箱应有可靠的防潮措施, 并符合GB/T 5048。
- 8.2.4 产品运输过程中应小心轻放, 不允许倒置和碰撞。
- 8.2.5 装盒机、随机专用工具及易损件应加以包装并固定在包装箱中。
- 8.2.6 技术文件应妥善包装放在包装箱内, 并应包括下列内容:
 - a) 产品合格证;
 - b) 产品说明书;
 - c) 装箱单。

8.2.7 包装箱面应清晰标出发货及运输作业标志并应符合GB/T 191的有关规定。

8.3 装盒机应贮存于干燥通风的场所。

8.4 制造厂自发货之日起, 在正常储运条件下, 应保证产品一年内不致因包装不良引起锈蚀、霉损等。

8.5 在用户遵守产品的使用、保管、安装运输规则条件下, 从发货之日起, 产品确因制造质量不良而不能正常工作时, 制造厂应在保修期内负责免费为用户修理或更换零件 (不包括易损件)。

特殊要求按供需双方补充协议执行。
