

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—XXXX

汽车顶棚组立包边智能生产线

Intelligent production line for automobile roof assembly hemming

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国商业企业管理协会 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 参数 | 1 |
| 5 技术要求 | 1 |
| 6 试验方法 | 2 |
| 7 检验规则 | 3 |
| 8 标志、包装、运输、贮存 | 3 |

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏瀚皋机械有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：江苏瀚皋机械有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

汽车顶棚组立包边智能生产线

1 范围

本文件规定了汽车顶棚组立包边智能生产线的术语和定义、参数、技术要求、试验方法、检验规则、标准、包装、运输、贮存。

本文件适用于汽车顶棚组立包边智能生产线的生产和检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13306 标牌

JB/T 8356 机床包装 技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

输送机构

实现工件自动定向定距移动的机构。

3.2

包边

用软质的材料包裹裸露基材。

3.3

压框

用胶水作为介质，将塑料件、铁件、泡棉等材料与顶棚本体相粘贴。

4 参数

产品的参数见表 1。

表1 参数

单位为毫米

| 项目 | 参数 |
|---------|--------------|
| 型面离地高度 | 800~900，高度可调 |
| 放顶棚操作高度 | 900~950 |
| 放塑料件最高点 | ≤1 850 |

5 技术要求

5.1 外观及结构

5.1.1 整机设计应考虑工装的吊装、运输的方便。

5.1.2 整机外观应美观、大方，结构紧凑、合理、安全、可靠，便于维修。

5.1.3 产品表面应烤漆或喷漆，漆膜应平整，色泽应一致、清洁，安全防护网颜色为黄色。

- 5.1.4 产品应配备调压阀，以确保各气动元件动作平稳。
- 5.1.5 升降主气缸应配置止回阀，防止框架下滑；气缸电磁阀的配置要求，应在任意位置可停，如拍下急停钮的时候。
- 5.1.6 机架部件，使用方管焊接，焊缝应符合相关标准，无虚焊及夹渣等缺陷，焊后消除内应力处理。工作平面经切削加工后均进行表面处理。
- 5.1.7 输送机构应采用伺服电机驱动。

5.2 整机性能

产品的整机性能应符合表 2 的规定。

表2 整机性能

| 项目 | 指标 |
|------------|-----------------------------------|
| 框架与胎膜基准孔精度 | ± 0.05 mm |
| 框架平整度 | 在 1 000 mm长度上，允许误差为 ± 0.05 mm |
| 输送机构速度 | 可达 1.2 m/s |
| 模芯切换速度 | ≤ 20 min |
| 翻转结构摆动角度 | $0\sim 140^\circ$ |
| 生产节拍 | 可达 69 s/件 |

5.3 包边部分性能

- 5.3.1 前沿包边两侧 A 柱仿型块与包边块与产品距离应大于产品 5~10 mm，避免包边时面料拉伸裸露基材。
- 5.3.2 上压紧胎膜应设计弹销结构，防止回程时带起产品；应紧靠包边位置，防止包边外推动作致天窗框粘接基材脱离。
- 5.3.3 包边块应避开天窗铆接焊点位置，防止划伤面饰。

5.4 压框部分性能

- 5.4.1 压紧胎膜应设计溢胶孔，防止粘胶。
- 5.4.2 压框仿形胎膜应设计弹销结构，防止回程时带起产品。
- 5.4.3 装配模胎调节精度应符合表 3 的规定。

表3 装配模胎调节精度

单位为毫米

| 方向 | 精度 |
|-----|-----------|
| X 向 | ± 1 |
| Y 向 | ± 1 |
| Z 向 | ± 1.5 |

5.5 电气安全

产品电气安全应符合 GB/T 5226.1 的规定。

6 试验方法

6.1 外观及结构

在明亮光线下，使用目测、手感及实际操作的方式进行检查。

6.2 整机性能

6.2.1 框架与胎膜基准孔精度

使用符合精度的量具进行测量。

6.2.2 框架平整度

使用符合精度的量具进行测量。

6.2.3 输送机构速度

在输送机构实际运行时，使用测速仪进行测量。

6.2.4 模芯切换速度

实际操作时，用秒表进行测量模芯切换时间。

6.2.5 翻转结构摆动角度

实际操作时，使用符合精度的量具进行测量。

6.2.6 生产节拍

在实际生产时，用秒表测量生产线生产 10 个产品的时间，求得每个产品生产的平均时间。

6.3 包边部分性能

6.3.1 使用符合精度的量具进行测量前沿包边两侧 A 柱仿型块与包边块与产品距离。

6.3.2 在明亮光线下，目测、手感检查其他项目。

6.4 压框部分性能

6.4.1 在明亮光线下，目测、手感检查 5.4.1、5.4.2。

6.4.2 使用符合精度的量具进行测量 5.4.3。

6.5 电气安全

按 GB/T 5226.1 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

分为进料检验、过程检验、出货检验

7.2 进料检验

进料检验由进料检验员按公司进料检验标准，对公司采购的标准件及零部件的品牌、尺寸、型号、功能、材质等，确认是否符合要求。检测合格方可入库，流转后道部门，否则不允许入库，退货处理。

7.3 过程检验

过程检验由三坐标检验员对焊接件和加工件，按焊接图和加工要求进行检测，检测合格进入下道工序，否则必须进行返工处理，返工后再次检测合格，方可进入不道工序。

7.4 出货检验

出货检验由出货检验员根据设计数据及第 5 章全部内容，逐条验收，全部符合后，判定为合格，开具出厂确认报告签字后准予出厂。否则评为不合格，不准出厂。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 生产线标志应位于明显位置，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.1.2 生产线应有固定标牌，标牌符合 GB/T 13306 的规定。

8.2 包装

8.2.1 生产线的零件、部件、附件和备件的外露加工表面，应涂封保护后，再予以包装。包装应符合 JB/T

8356 的规定。

8.2.2 包装箱内应附带以下技术条件：

- a) 符合 GB/T 9969 的规定的说明书；
- b) 产品合格证；
- c) 装箱单；
- d) 双方约定的其他材料。

8.3 运输

生产线在运输过程中保持干燥，避免雨雪淋湿、浸水，按运输部门的有关规定执行。

8.4 贮存

生产线应贮存在干燥、通风、无毒、无强磁场、无腐蚀的地方。
