ICS 25.120.30
CCS J 46

T/CS

团 体 标 准

T/CS 112—2025

连接器注塑模具

Connector injection mould

2025－07－10 发布 2025－07－10 实施

中国商品学会 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　原材料 1
5　技术要求 1
6　试验方法 2
7　验收 2
8　标志、包装、运输、贮存 2

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。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：昆山鼎庆精密模具有限公司、泰兴市航韵电器有限公司、东莞市嘉钦精工科技有限公司、浙江正纳科技有限公司、宁波共孚自动化装备有限公司、徐州维沃新能源科技有限公司、徐州海迈机车科技有限公司、沛县骜玉智能科技有限公司、徐州禧利汽车零部件有限公司、烟台职业学院、乐清市正信技术咨询有限公司、乐沪电子有限公司、温州健坤接插件有限公司。

本文件主要起草人：徐荣成、徐娟、袁俊、戴利程、缪建清、袁朝法、杜海丰、刘召玉、李心华、宫晓峰、高丽霜、陈裕楷、邵敬标。

连接器注塑模具

1 范围

本文件规定了连接器注塑模具的原材料、技术要求、试验方法、验收、标志、包装、运输、贮存。
本文件适用于连接器注塑模具的生产和检验。

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 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值
GB/T 1958 产品几何技术规范(GPS) 几何公差 检测与验证
GB/T 4169（所有部分） 塑料注射模零件
GB/T 8845 模具 术语
GB/T 10610 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法
GB/T 12554—2006 塑料注射模技术条件
GB/T 12556 塑料注射模模架技术条件

3 术语和定义

GB/T 8845 界定的术语和定义适用于本文件。

4 原材料

4.1 模具所选用的材料应符合相应牌号的技术要求。
4.2 模具零件推荐材料和热处理硬度参见 GB/T 12554—2006 的表 1，允许采用性能更高的材料。
4.3 成型对模具易腐蚀的塑料时，成型零件应采用耐腐蚀材料制作，或其成型面应采取防蚀措施。

5 技术要求

5.1 外观

5.1.1 产品成型表面应干净、平整，无划伤、碰伤、锈蚀等缺陷。
5.1.2 产品的表面粗糙度应不大于 0.8 μm。
5.1.3 产品标志内容应完整、字符清晰。

5.2 几何公差及尺寸公差

5.2.1 产品的几何公差及尺寸公差应符合图样或订货合同规定。
5.2.2 如图样或订货合同中无规定，产品几何公差应符合 GB/T 1184 中 m 级的规定。
5.2.3 如图样或订货合同中无规定，产品尺寸公差应符合 GB/T 1804 中 k 级的规定。

5.3 零部件要求

5.3.1 产品模架的技术性能应符合 GB/T 12556 的规定。
5.3.2 产品零件的技术性能应符合 GB/T 4169（所有部分）的规定。
5.3.3 产品零件应有相对应零件编号和装配定向识别码，字体应清晰整齐。

5.4 装配质量

5.4.1 装配成套的模具各接合而应平整、密合，不应有毛刺存在。
5.4.2 产品所有活动部分应位置准确、动作可靠，无歪斜和卡滞现象。要求固定的零件，不相对窜动。
5.4.3 在水平自重下，定模座板与动模座板安装平面的平行度应符合 GB/T 1184 中 7 级的规定。
5.4.4 产品导柱、导套的轴线对模板的垂直度应符合 GB/T 1184 中 5 级的规定。
5.4.5 在水平自重下，在合模位置，复位杆面应与其接触面贴合，间隙应不大于 0.05 mm。

6 试验方法

6.1 外观

6.1.1 在光照良好的条件下，目视、手触检查。
6.1.2 粗糙度应采用表面粗糙度测量仪并按 GB/T 10610 的规定进行检验。

6.2 几何公差及尺寸公差

使用符合精度要求的通用量具进行测量。

6.3 零部件要求

6.3.1 产品模架的技术性能按 GB/T 12556 的规定进行检验。
6.3.2 产品零件的技术性能按 GB/T 4169（所有部分）的规定进行检验。
6.3.3 目视检查编号和装配定向识别码。

6.4 装配质量

6.4.1 在光照良好的条件下，目视、实际操作进行检查。
6.4.2 平行度和垂直度采用符合精度的三坐标测量仪按 GB/T 1958 的规定进行检验。
6.4.3 间隙使用适合精度的通用量具进行检验。

7 验收

7.1 验收应包括以下内容：

a) 外观检查；
b) 尺寸检查；
c) 模具材质和热处理要求检查；
d) 试模和制件检查；
e) 质量稳定性检查。

7.2 模具供方应按模具图和本文件对模具零件和模具进行外观与尺寸检查。
7.3 外观和尺寸检查合格的模具，可按以下要求进行试模：

a) 试模所用的注塑机参数应符合工艺要求；
b) 试模所用材料应符合制件设计图样的规定，采用替代材料应经顾客同意；
c) 模具装机后应先空载运行，确认模具活动部分动作灵活、稳定、准确、可靠。

7.4 模具注射工艺稳定后，应连续提取 5～10 件样件，在常温下放置 2 h 后进行检验。供方和顾客确认样件合格后，供方开具模具合格证并随模具交付顾客。
7.5 模具质量稳定性检查应为在正常生产条件下连续批量生产 8 h，或由协议双方协商确定。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 标志

8.1.1 在产品非工作面的明显处应做出标志。标志应至少包含模具号、出厂日期和供方名称。
8.1.2 包装箱上的包装储运图示标志按 GB/T 191 的规定选择使用。

8.1.3 标志应清晰、牢固，不应因运输条件和自然条件而褪色、变色、脱落。

8.2 包装

模具清洗干净，并做防锈处理后，根据运输要求进行包装，并应防潮、防止磕碰，保证在正常运输中完好无损。

8.3 运输

产品在运输过程中应避免冲击、挤压、日晒、雨淋及化学品的腐蚀。

8.4 贮存

产品应在防锈处理后贮存在干燥、通风处，避免接触腐蚀性物质。