

# T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—XXXX

## 汽车用注塑件零部件通用技术要求

General technical requirements for injection-molded parts of automobiles

(征求意见稿)

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

中国商业企业管理协会 发布

## 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。

本文件由西安威尔精密技术有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：西安威尔精密技术有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。



# 汽车用注塑件零部件通用技术要求

## 1 范围

本文件规定了汽车用注塑件零部件的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等要求。

本文件适用于汽车注塑零部件的生产。

## 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 1040.1-2018 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则
- GB/T 1634.1 塑料 负荷变形温度的测定 第1部分：通用试验方法
- GB/T 1804-2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 1843 塑料 悬臂梁冲击强度的测定
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划
- GB/T 3398.2 塑料 硬度测定 第2部分：洛氏硬度
- GB/T 4170-2006 塑料注射模零件技术条件
- GB/T 6543 运输包装用单瓦楞纸箱和双瓦楞纸箱
- GB/T 8807-1988 塑料镜面光泽试验方法
- GB/T 9341 塑料 弯曲性能的测定
- GB/T 14234-1993 塑料件表面粗糙度
- QC/T 267 汽车切削加工零件未注公差尺寸的极限偏差
- QC/T 29017 汽车模制塑料零件未注公差尺寸的极限偏差
- QJ 841-1984 塑料模具及其零件通用技术条件

## 3 术语和定义

QJ 841-1984界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 气泡 bubble

由于熔料充气过多或排气不良而导致注塑件内残留气体，并呈现体积较小或成片的空穴。

### 3.2

#### 飞边 overlap

由于合模锁模力过低，注塑压力过大，模具配合间隙过大，模具强度不好，料温过高，塑料流动性好，加料过多等原因使注塑件边缘出现多余薄翅。

### 3.3

#### 黑点 black spot

由于塑料分解或料中可燃性挥发物、空气等在高温、高压下分解燃烧，燃烧物随熔料注入型腔，或原料型腔排气不良、清洁度差、杂物混入，在塑件表面呈炭状烧伤现象。

## 4 技术要求

### 4.1 外观质量

- 4.1.1 注塑件表面应平整光滑，不允许有气泡、飞边、银丝、斑纹、黑点、拉丝、冷斑、流痕、划痕等缺陷。
- 4.1.2 注塑件的表面纹理、颜色应符合设计要求，并在规定的观察距离和光照条件下具有一致性。
- 4.1.3 外饰件的装饰表面不应有明显的熔接线、流痕、气痕和喷射痕迹。
- 4.1.4 装配面和隐藏面可允许存在不影响功能和装配的轻微缺陷。

## 4.2 尺寸

- 4.2.1 图样中线性尺寸的一般公差应符合 GB/T 1804-2000 公差等级为中等 m 的规定。
- 4.2.2 未注公差尺寸的极限偏差应符合 QC/T 29017 的规定。
- 4.2.3 塑料零件的螺纹长度、倾角及圆角半径未注公差尺寸的极限偏差应符合 QC/T 267 的规定。

## 4.3 性能要求

汽车用注塑件拉伸强度、断裂伸长率、冲击强度、硬度、热变形温度、弯曲模量应符合产品图样的规定。

## 5 试验方法

### 5.1 外观

于自然光线下目测及手触检查。当外观目测有分歧时：  
——粗糙度按 GB/T 14234-1993 规定的方法检测；  
——光泽度可按 GB/T 8807-1988 的规定的方法检测；  
——表面色斑杂质大小用精度为 0.01 mm 游标卡尺测试；

### 5.2 尺寸

- 5.2.1 线性尺寸用精度 0.01 mm 的钢直尺检验。
- 5.2.2 非线性尺寸用精度 0.02 mm 游标卡尺检验。

### 5.3 性能要求

#### 5.3.1 拉伸强度

按GB/T 1040.1-2018规定的方法检验。

#### 5.3.2 断裂伸长率

按GB/T 1040.1-2018规定的方法检验。

#### 5.3.3 冲击强度

按GB/T 1843规定的方法检验。

#### 5.3.4 硬度

按GB/T 3398.2规定的方法检验。

#### 5.3.5 热变形温度

按GB/T 1634.1规定的方法检验。

#### 5.3.6 弯曲模量

按GB/T 9341规定的方法检验。

## 6 检验规则

### 6.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

## 6.2 组批

以同一原料、同一配方、同一生产工艺、同一色泽的注塑产品为一批。

## 6.3 出厂检验

6.3.1 每批产品应经质量检验部门检验合格，并附产品质量合格证明书后，方可出厂。

6.3.2 出厂检验项目为本文件 4.1 条、4.2 条规定的项目。

## 6.4 型式检验

6.4.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品定型或老产品改型时；
- 当材料、生产工艺有较大改变，可能影响产品质量时；
- 正常生产情况下，应每年进行一次；
- 当出厂检验结果与型式检验结果有较大差异时；
- 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

6.4.2 型式检验项目为全文件第 4 章规定的全部项目。

## 6.5 抽样

按GB/T 2828.1规定的正常二次抽样方案，检验水平为II，其样本量及判定数据按表1执行。

表 1 抽样方案

批量范围	样本大小n	合格判定数Ac
1~100	3	0
101~500	5	0
501~1200	8	0
1201~3200	12	0
3200以上	15	0

## 6.6 判定规则

如有一项及一项以上检验项目不合格，应自出厂待销合格产品中双倍抽样后复检，如仍不合格，则判该批产品不合格。否则，判为合格。

## 7 标志、包装、运输、贮存

### 7.1 标志

#### 7.1.1

7.1.2 注塑件应在规定位置打上企业专用的永久性标志，或由供需双方商定执行。

7.1.3 注塑件外包装图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.1.4 注塑件外包装上应标明但不限于下列内容：

- 产品名称或代号；
- 颜色；
- 出厂日期；
- 执行标准号；
- 生产企业名称及地址。

### 7.2 包装

7.2.1 注塑件内包装宜采用塑料薄膜包装。

7.2.2 外包装应采用瓦楞纸箱包装，包装标准应符合 GB/T 6543 的规定。

7.2.3 包装箱内应附有产品检验合格证。

### 7.3 运输

注塑件在运输过程中应小心轻放，防止震动、碰撞、雨淋、暴晒等不良因素的影响。

### 7.4 贮存

注塑件应贮存在干燥、通风、无腐蚀性气体的环境中，不得与腐蚀性物质共贮共存。

---