

# 团 体 标 准

T/QGCML 3027—2024

## 汽车前悬置左安装支架加工用连续模

Continuous die for machining left mounting bracket of automobile front suspension

2024 - 01 - 24 发布

2024 - 02 - 08 实施

## 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 结构构成 .....	1
5 技术要求 .....	2
6 试验方法 .....	3
7 检验规则 .....	4
8 标志、包装、运输及贮存 .....	4

## 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。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件起草单位：武汉市金娄山模具有限公司、深圳市金娄山模具有限公司、武汉毅轩泽精密机械有限公司。

本文件主要起草人：吕微微、李双洲、齐金金。

# 汽车前悬置左安装支架加工用连续模

## 1 范围

本文件规定了汽车前悬置左安装支架加工用连续模的术语和定义、结构构成、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于汽车前悬置左安装支架加工用连续模的生产及检验。

## 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 699 优质碳素结构钢

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 711 优质碳素结构钢热轧钢板和钢带

GB/T 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口

GB/T 985.2 埋弧焊的推荐坡口

GB/T 985.3 铝及铝合金气体保护焊的推荐坡口

GB/T 985.4 复合钢的推荐坡口

GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值

GB/T 1800.1 产品几何技术规范（GPS） 线性尺寸公差ISO代号体系 第1部分：公差、偏差和配合的基础

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 6388 运输包装收发货标志

GB/T 8845 模具 术语

GB/T 13237 优质碳素结构钢冷轧钢板和钢带

GB/T 13306 标牌

GB/T 14662 冲模技术条件

JB/T 7653 冲模 零件 技术条件

JB/T 8050 冲模 模架 技术条件

JB/T 8070 冲模 模架零件 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 结构构成

汽车前悬置左安装支架加工用连续模的结构构成如图1所示。

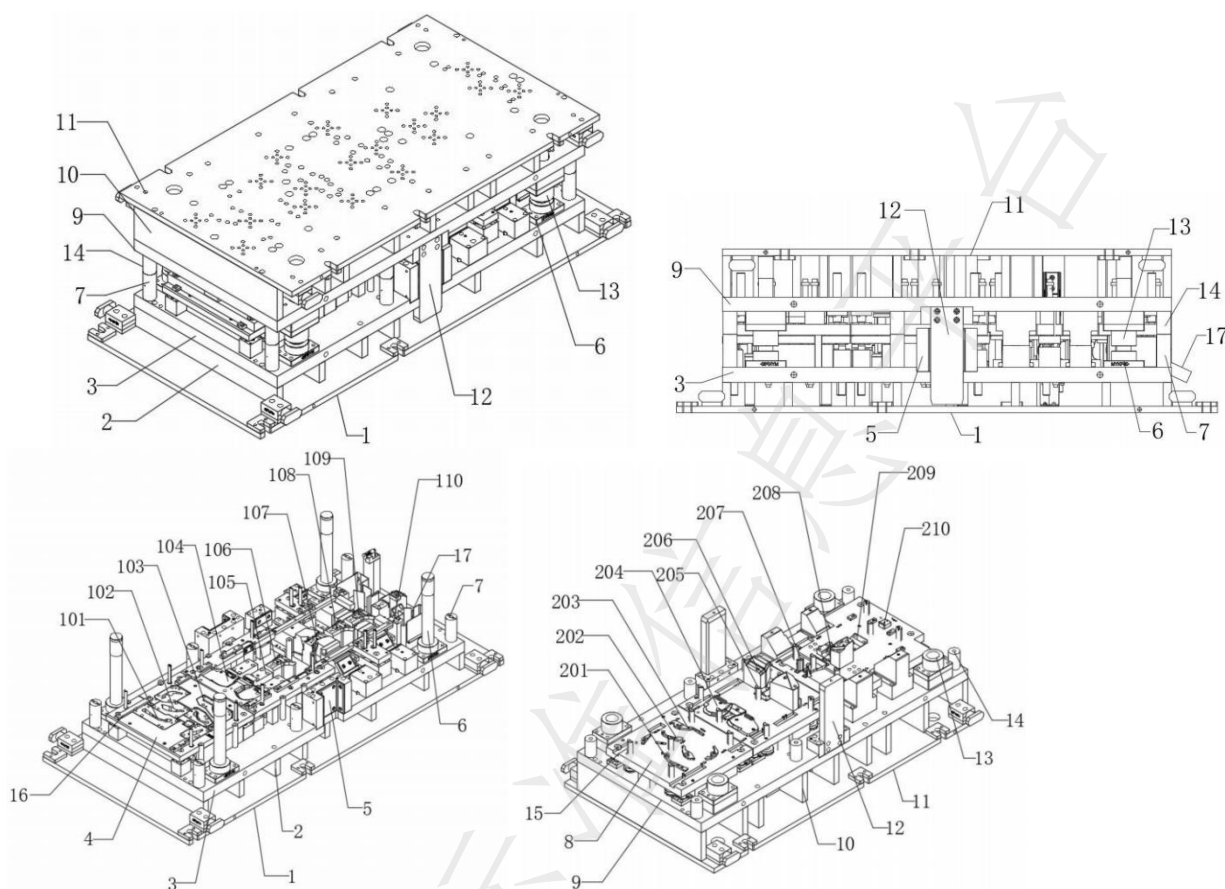


图1 汽车前悬置左安装支架加工用连续模构成图

注：1、下垫板；2、下垫脚；3、下模座；4、下模板；5、导座；6、下导柱；7、下限位柱；8、上模板；9、上模座；10、上垫脚；11、上垫板；12、导根；13、上导套；14、上限位柱；15、避让槽；16、导向块；17、出料导槽；101、冲孔刀口；102、第一切边刀口；103、第二切边刀口；104、第一成型刀口；105、第二成型刀口；106、整形刀口；107、第三成型刀口；108、侧冲孔刀口；109、切断刀口；110、分离刀口；201、冲孔冲头；202、第一切边冲头；203、第二切边冲头；204、第一成型冲头；205、第二成型冲头；206、整形冲头；207、第三成型冲头；208、侧冲孔冲头；209、切断冲头；210、分离冲头。

## 5 技术要求

### 5.1 一般要求

- 5.1.1 汽车前悬置左安装支架加工用连续模应符合本标准要求，并按规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 5.1.2 汽车前悬置左安装支架加工用连续模所采用的原材料和外购、外协件应符合相应标准的要求，并应有质量保证书或出厂合格证。
- 5.1.3 上下模板的配合应符合 GB/T 1800.1 的规定。
- 5.1.4 有焊接结构的零件及其焊缝形式及尺寸应符合 GB/T 985.1~GB/T 985.4 的规定。
- 5.1.5 模具模架应符合 JB/T 8050 的规定。
- 5.1.6 模架零件应符合 JB/T 8070 的规定。
- 5.1.7 模具应符合 GB/T 14662 的规定。
- 5.1.8 模具零件应符合 JB/T 7653 的规定。
- 5.1.9 模具结构要保证机器人、机械手及工人操作方便、稳定、安全，便于维修。

### 5.2 工作环境

——环境温度：-20℃~40℃；

- 湿度：不大于 90%（无凝露）；
- 大气压强范围：70KPa~106 KPa(海拔 3000m~0m)。

### 5.3 外观

- 5.3.1 汽车前悬置左安装支架加工用连续模的外观表面应平整、光洁，不应有图样未规定的凸起、凹陷、粗糙不平和其他损伤。
- 5.3.2 模板表面应清理干净，光滑美观，倒角合理，不得有气孔、砂眼、裂纹、疏松。
- 5.3.3 汽车前悬置左安装支架加工用连续模上的文字、图形、数字等应清晰、准确、工整。

### 5.4 材料要求

- 5.4.1 汽车前悬置左安装支架加工用连续模的主体材料应符合 GB/T 699 的规定。
- 5.4.2 钢板的材质应符合 GB/T 700、GB/T 13237 和 GB/T 711 的规定。

### 5.5 尺寸要求

汽车前悬置左安装支架加工用连续模的主要外形尺寸、表面粗糙度及其偏差应符合需方要求或图纸的规定，其中未注明尺寸公差应符合GB/T 1804的规定，未注明形位公差应符合GB/T 1184的规定。

### 5.6 装配要求

- 5.6.1 所有零部件装配前必须清理干净，无污渍、无杂质，不得有毛刺、飞边。
- 5.6.2 模具所有活动部分应保证位置准确，动作可靠，不得有歪斜和卡滞现象，要求固定的零件，不得相对窜动。
- 5.6.3 合模后分型面应紧密贴合。
- 5.6.4 应有定位装置，避免合模过程中出现偏移。

### 5.7 安全要求

汽车前悬置左安装支架加工用连续模应设置便于安全起吊的吊装装置，明确吊装部位和吊装方法信息。

### 5.8 制件要求

汽车前悬置左安装支架加工用连续模生产的制件应符合客户产品图样和按图样配备检具的要求。

## 6 试验方法

### 6.1 外观

在自然光线下，采用目测法进行检查。

### 6.2 材料

- 6.2.1 汽车前悬置左安装支架加工用连续模的主体材料按 GB/T 699 的规定执行。
- 6.2.2 灰铸铁件的材质按 GB 9439 的规定执行，球墨铸铁件的材质按 GB 1348 的规定执行。

### 6.3 尺寸

根据所测尺寸公差要求选择相应的设备进行检验。

### 6.4 装配

采用目测法和手动操作法检查，结果应符合5.6的要求。

### 6.5 安全

采用目测法和手动操作法检查，应能平稳起吊。

### 6.6 制件

试模后使用专用检具测量制件，同时制件应交客户方进行检验，结果应满足客户的标准要求。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

### 7.2 出厂检验

出厂检验需本厂质检部门检验，检验合格后附合格证方可出厂，检验项目符合表1规定。

表1 检验项目

项目	出厂检验	型式检验
外观	√	√
材料	√	√
尺寸	√	√
装配	√	√
安全	-	√
制件	-	√

注：“√”为必检项目，“-”为不检项目。

### 7.3 型式检验

7.3.1 常规情况下型式检验一般一年一次，型式检验项目符合表1内容。

7.3.2 有下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产时；
- b) 正式生产的产品在结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产1年以上，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家有关部门提出进行型式检验的要求时。

### 7.4 判断规则

#### 7.4.1 出厂检验

检验项目全部符合本文件要求时出厂检验判为合格，有一项不符合的则判为不合格。

#### 7.4.2 型式检验

型式检验项目符合本文件规定时则判定该产品合格，若有不符合规定的则判为型式检验不合格。

## 8 标志、包装、运输及贮存

### 8.1 标志

8.1.1 每套模具应在明显位置设置耐久而不宜腐蚀的铭牌，产品铭牌应符合 GB/T 13306 的规定。

8.1.2 模具标志应标明以下内容：

- 模具名称及型号；
- 出厂日期及编号；
- 模具主要参数；
- 制造厂名称等。

### 8.2 包装

包装应符合 GB/T 191 的规定。

### 8.3 运输

8.3.1 模具的运输应符合运输部门的有关规定，储运图示标志和运输包装收发货标志应符合 GB/T 191 和 GB/T 6388 的规定。

8.3.2 模具在运输过程中应谨防磕碰和受潮。

#### 8.4 贮存

模具应做好防锈处理后存放于干燥、无腐蚀、通风良好的场所中。