



产品工装夹具设计制造



CCD自动检测设备介绍



压铸模具设计评估



## 产品工装夹具设计制造

威铝长期与中高端品牌客户配套，大多为薄壁多腔产品，加工特征复杂，精度高，为快速响应客户需求，威铝在公司成立初期就建立了工模车间，承载工装夹具、非标设备设计并制作。

工模车间隶属开发部管理，设计工程师和技术人员共18人，大部分模具工工龄超于10年。拥有各种先进的加工设备，其中有两台大型加工中心中走丝、快走丝、大水磨床、车床、铣床等备。



车间全面实现计算机辅助设计 (PROE/AUTOCAD)、计算机制造加工系统 (UG)，运用先进的制造工艺和完善的质量管理流程，严格按照ISO9000质量体系执行。

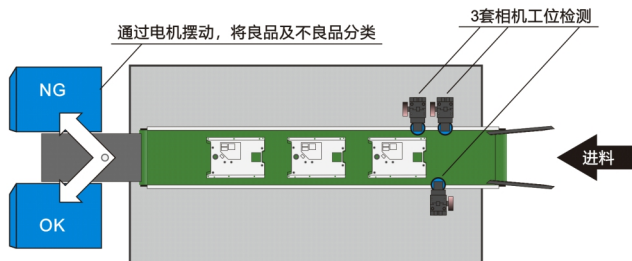
近几年，在复杂的冲压模具方面，威铝在业界有了新的突破，成功改写了复杂精密冲压模具的空白,工模车间在其中起到了关键性的作用。



# CCD自动检测设备介绍

市场竞争越来越激烈，威铝能在市场上立于不败之地，除了本身过硬的技术和管理团队外，也在不断的追求QCD（质量，交期和成本）的要求。威铝的IE（工业工程）技术团队在生产自动化方面不断探索和创新，不断地将自动化逐步运用到了现场的生产中，实现了减少人手，增加生产率，降低成本的目的。以下介绍本公司近期设计的一款CCD自动检测设备。

● 被检测部品由进料口被传送带送进机器，在运输带上分别通过3套CCD相机多方位多角度拍照并且同时检测，通过电脑与标准图案进行对比，如测试结果不符合要求NG，则产品被自动移除到NG区域，并同时有声音和亮灯报警，而合格部品继续由输送带输送到下一步。



## 检测项目

CCD自动检测机器可同步检测多种不合格项目，具体如下：

### 尺寸检测

高度、外径、内孔径、对边尺寸、真圆度、倒角直径、台阶尺寸、焊接尺寸等。

### 外观检验

有无牙、内孔毛刺、堵孔、牙伤、压伤、划痕、变形、漏加工、字符识别（标记检测）、混料等。

- ◆检测边缘破损、有无牙（正面）、柱子断、混料等。
- ◆检测有无牙（侧面）、柱子断（侧面）等。

## 优点

- 检测速度快，提高生产量
- 无需人手，减少人员的干预，减少误判，提高良率
- 提高生产的自动化水平，提高工程能力

# 威铝压铸模具设计评估

威铝压铸除了通过先进的铸造工艺和一系列辅助设备确保产品的质量，还在模具设计中通过多方面的评估改善设计方案，提升工作效率，并带来显著经济效益。

## 模具分型面设计

分型面是指模具的动模和定模在闭合状态时能接触的部分。分型面是决定模具结构形式的一个重要因素，与模具整体结构、浇注系统的设计、铸件的脱模和模具的制造工艺等都有密切的关系。

主要确定浇口位置、形状和尺寸，基于流体力学的原理，充分了解金属液充填型腔时的流动状态，使压铸成型填充完美，尽量减少气孔的产生和机加工位置的砂孔，从而保证压铸件的表面光洁完整无缺陷。

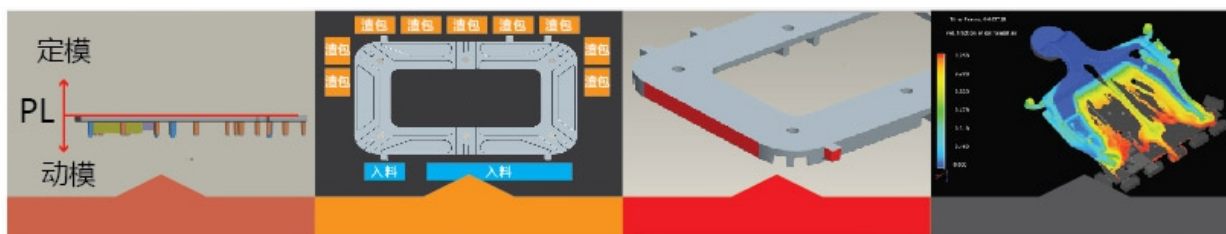
## 模具浇口设计

## 拔模斜度设计

为了方便铸件脱模，而在模膛两侧设计的斜度，可有效避免铸件在脱模时发生“扣模”、“拉伤”等问题。

## 3D模流分析

运用数据模拟软件，通过电脑完成压铸成型的模拟仿真，并借助得出的数据结果对模具的方案可行性进行评估，完善模具设计及产品设计方案。



模具分型面设计

模具浇口设计

拔模斜度设计

3D模流分析

# 企业简介

广东威铝成立于2000年，作为专注于铝合金精密加工及高端表面处理工艺的企业，威铝见证了中国铝加工工业的迅猛发展，我们拥有铝精密制造产业链积累的实际操作经验，更拥有在企业运作和管理过程中积累的宝贵知识财富，不断为客户解决高端铝合金加工产品的痛点和难点。

在日新月异的市场环境变化中，威铝始终秉持着为员工创造幸福，为客户创造价值，为企业创造未来的理念，为了企业的永续经营，威铝在江门高新产业园投资建设了以工业4.0为设计核心的智能化工厂，新厂区建筑面积90,000平方米，世界级铝合金产品表面处理研究院和智能CNC加工中心、压铸和冲压车间的新投入，将为威铝的创业版图构筑完美篇章，更为威铝的长青基业奠定坚实基础。



## 广东威铝铝业股份有限公司

地址:广东省江门市江海区金辉路11号

电话:0750-3869777

网址:www.victoralu.com

Facebook/Twitter/linkedin:Victor Aluminum