

# 汽车模具开发的成本分析及管理研究

<sup>1</sup>夏建荣 <sup>2</sup>徐耀坤

1.浙江兄弟之星汽配有限公司 浙江丽水 323000 2.丽水学院 浙江丽水 323000

**【摘要】** 随着经济全球化的不断深入,推动了我国汽车产业的发展,当前汽车产业已经成为我国的重要发展产业项目,国产汽车的发展前景越来越明朗,为我国汽车领域的发展带来了全新的机遇和挑战。在汽车制造过程中,汽车模具的开发是整个生产制造活动的基础环节。目前,汽车市场竞争愈演愈烈,汽车模具的生产行业也受到了市场的严重冲击。一些中低端模具企业更是面临着巨大的竞争压力。我国的汽车模具企业大部分仍然处于中低端市场领域,为了能够实现稳定的发展,必须合理的筹划汽车模具的开发成本管理,提高企业竞争力,从而实现稳定的发展。本文针对汽车模具开发过程中影响成本的因素进行全面分析,并结合整个过程进行合理的汽车模具开发成本管理与控制,降低汽车模具开发成本,提高企业的发展优势,促进企业在市场竞争中脱颖而出。

**【关键词】** 汽车模具;开发成本;分析与管理

近年来,全球汽车销量持续增长,外国汽车品牌的销量增长趋势呈缓慢趋势发展,而近几年我国的汽车销量实现了大幅度增长,相比于五年前我国的汽车增长率实现了30%的跳跃式增加。由此可以看出,我国的汽车市场正在不断崛起。但是随着汽车行业的竞争越来越激烈,汽车制造的利润空间也越来越小,我国各汽车厂商都纷纷采取各种办法,来满足市场需求,降低汽车制造成本。对于一辆汽车来说,几乎超过80%的零部件都是通过汽车模具进行生产的,因此,一款新型汽车的三成预算都用于模具的开发。因此,为了有效地提高汽车产业的市场竞争力,必须从汽车模具行业入手,有效地降低汽车模具开发环节的成本,在满足市场需求的基础上,合理的管理汽车模具开发成本,减少不必要的成本浪费,降低模具开发和设计难度,促进汽车产业的健康发展。

## 一、汽车模具开发的成本管理意义

无论什么企业,在如今的发展潮流中想要得到良好的生存和发展空间,必须具备良好的竞争优势,结合竞争环节,建立属于自己的企业管理体系与价值体系,更好地完成企业业务管理和成本管控,以相同的质量和低于市场的价格获得竞争优势。

对于我国汽车领域发展来看,我国的国产汽车品牌如长安、长城、吉利和奇瑞等汽车厂商每年都会推出全新的车型,由于自主品牌更新速度较快,在新车的模具开发中涉及到多个环节,并且一辆新车的发布往往在开发费用是就要耗费6-10个亿,其中模具的开发就占4亿元左右,因此,为了满足汽车制造企业的发展和生存,必须全面考虑汽车模具开发成本降低的意义,在保障汽车模具质量的基础上,合理的管理汽车模具开发成本。对于汽车模具企业的发展来看,通过对汽车模具开发成本的控制具有以下具体优势:(1)有利于强化企业成本优势。汽车模具开发成本管理作为企业发展的重要组成部分,通过合理地构建汽车模具开发成本管理体系,能够集中企业优势,在市场大趋势的影响下,利用成本优势取得市场先机,从而为企业带来更多的制造业务,保障企业的健康发展。拥有成本优势可以全面了解对手的管理体系,建立准确的企业战略,促进企业的可持续发展。(2)促进企业员工的成本观念。对于汽车模具企业来说,大部分员工并不具备良好的成本管理意识,导致成本管理和实际生产不能协调发展,虽然汽车模具企业已经构建了完善的成本管理体系,但是员工的执行力较差,没有构建起完善的赏罚机制,影响成本管理的发展。为此,企业应该全面加强

企业员工的成本管理观念,使成本管理制度与员工的实际收入挂钩,建立完善的赏罚制度,提高员工的积极性,主动将成本管理理念融入到生产环节中,从而提高企业的市场竞争力。(3)有利于建立企业完善的流程。对于汽车模具开发过程中,每个环节从开始到结束都有特定的部门负责管理,实现部门任务和职责不重复,不重叠的效果,有效的缩短生产周期,降低开发成本,根据不同的时期为企业制定良好的战略目标。

## 二、影响汽车模具开发的成本管理因素

### 1. 试模次数对成本管理的影响

在汽车模具开发中,模具生产企业需要对模具的加工费用进行系统核算,通过接到模具订单后,对模具的生产到合格出厂,整个需要耗费的工时费用总和,如果模具进行多次试模仍然不能达到交付要求,除了要受到相应的罚款外,还会造成工时延长,加工费用增加,同时就会导致试模的费用提升。所以,如果汽车模具开发过程中产生多次试模或者不可控的试模因素,就会造成大量的成本增加,使之无法得到有效地控制。汽车模具开发中试模次数增加的原因主要包括以下几点:(1)首先,汽车模具在设计环节并没有进行集体评审,导致汽车模具的结构存在着许多不合理的方面,从而使试模过程需要多次改进,增加试模次数;(2)其次,即便是汽车模具的设计合理,但是由于模具的生产过程中加工粗糙,也会五段增加试模次数,从而影响模具的开发成本;(3)再次,在进行汽车模具的试模阶段没有合理的选择和运用良好的成型工艺与注塑机,虽然模具做得很好,但是成型过程中并不理想,从而增加试模次数;(4)最后,在进行汽车模具的开发阶段,没能充分了解塑料的物理性能,导致在选取是没有合理地计算出收缩率,从而出现反复修模的情况,增加汽车模具开发的成本。

### 2. 汽车模具开发的设计阶段产生的成本影响

对于汽车模具开发的整个过程来说,设计阶段是一个重要环节,同时也是影响成本因素最普遍的环节,在汽车模具的设计环节中,影响成本的主要因素体现在汽车模具作为单次使用还是长久使用。如果模具作为单次应用或者仅用几次,那么模具的设计要考虑到后期的修改问题,只有这样才能够有效的模板在后期汽车模具修改过程中造成的不必要浪费。如果汽车模具作为长期汽车生产制造,那么就更应该注重设计的细节,全面开发模具的耐用程度,减少模具使用中的资源浪费。在开展模具的初步处理阶段时,也具有模具生产成本资金垫付的风险,

在此环节中如果客户要求退单,那么企业的模具开发成本就会增加。而模具的设计环节上,在初步完成模具设计进行审核时,如果达不到客户的要求,对汽车模具进行修改也会无形中增加汽车模具开发成本。

### 3. 汽车模具开发中材料因素对成本的影响

对于汽车模具开发过程中,其中一些特殊的部分例如汽车的空调外观件和透明件的生产中,需要耗费大量的模具材料,因此,模具材料的成本在汽车模具开发中也占据重要的价格比重,如果选用不锈钢材料的模具制造会提高汽车模具开发的整体成本,使得汽车模具开发价格不具备市场竞争力,影响后期的销售,如果选用较差的模具材料,不但无法满足抛光度要求,同时也不耐磨,无法保障塑料件的生产质量。为此,为了更好地保障模具材料的质量基础上降低汽车模具开发成本,在选择模具材料中,适当的对材料表面涂层进行处理,提高模具的高光和防锈能力,同时也要提升材料的抗磨性能。

## 三、汽车模具开发的成本管理策略

### 1. 汽车模具材料的合理选择

为了有效地提高汽车模具开发的成本管理成果,首先要重视模具材料的选择。在汽车模具开发和生产过程中,合理的应用材料,不仅能够降低整个汽车模具生产的费用,同时也能够满足汽车模具的生产质量。因此,在实际生产过程中,对于模具的材料选择和加工工艺控制要结合实际考虑,做好适时的调整,选择最适合的材料和工艺,利用科学的管理办法对模具加工资源进行调控,从而避免模具加工过程中的成本增加,实现一体化的模具加工流程。例如,在进行一次或者几次的汽车模具生产中,可以适当的性价比较高且价格便宜的模具材料,有效地降低汽车模具开发成本,避免产生不必要的材料浪费。而在制造长期的汽车模具中,应该选用质量较高的模具材料,提高模具的耐久性,避免后期的维护和更换费用影响汽车模具开发成本,实现合理的汽车模具开发成本控制措施。

### 2. 强化汽车模具开发项目的计划管理

处理汽车模具材料的合理选择以外,在汽车模具开发过程中,强化项目开发计划管理和控制也尤为重要,汽车模具开发能够

如期进行,生产进度是否能够满足计划需求都取决于项目管理的质量。通常情况下,模具生产企业在开展一项新的汽车模具开发过程中,一般不会顺利地完成任务,其中都会受到一些不可控因素的影响,比如在汽车模具开发过程中出现的产品变化和取样工作次数增加或者提前,另外在模具调试过程中出现的异常因素等,都是影响汽车模具开发成本的主要因素,为此,合理地加强双方的沟通,找出问题的原因和解决措施,加强项目计划管控措施,有计划的追赶进度计划,将浪费的时间补回来便成为了汽车模具开发项目计划管理的首要任务,也是强化汽车模具开发成本管理的重要途径。

### 3. 有序地开展汽车模具设计管理

对于汽车模具开发企业来说,在受到汽车模具开发订单后,对企业的汽车模具开发生产环节开展成本控制,更重要的是要关注汽车模具设计环节的状态,合理地把控汽车模具设计环节的成本控制,主要包括以下几个方面的内容:(1)首先,模具制造企业要全面发展设计人员的控制。强化设计人员的成本意识,全面结合厂内的实际情况和模具需求,对模具的更换次数、应用需求和设计绘制的精准度进行全面管控;(2)其次,汽车模具设计人员还要合理地分析模具制造过程中的花样设计,定位解析设计的每一种方式;(3)最后,在进行汽车模具开发设计阶段,还要对模具的设计加工成本进行科学的数据分析,并直观地呈现出来。此外,对于品质较高的模具只要管理要全面分析控制和分析要素,对模具生产因素进行科学的管理,并有序地开展模具设计环节的成本因素管理。模具的设计和生第一环节要把控模具的精准度,避免后续对模具应用效果的影响,也避免大量材料问题的干扰因素,所以,合理地进行模具设计可以实现成本低控制效果。

## 四、结语

综上所述,随着我国汽车产业的发展潜力不断显现出来,为了提高汽车企业的健康发展,必须高度重视汽车模具开发过程中的成本控制,有效地提高汽车产业的市场竞争力,提高汽车制造的经济收益,促进我国汽车产业的发展。

## 参考文献

- [1] 侯其森,任鹏,程战营,张新峰.汽车冲压模具降低成本的思路 and 措施[J].现代制造技术与装备,2018(07):223-224.
- [2] 孙辰坤,苏逸飞,王赞,李丹鸿,刘凯中.降低汽车冲压模具成本的思路 and 措施[J].现代工业经济和信息化,2018,8(06):73-74.