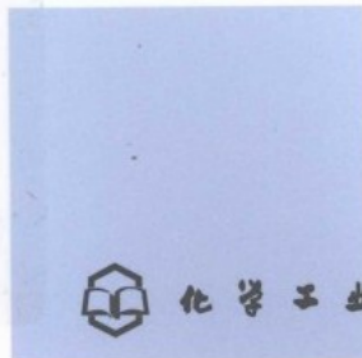
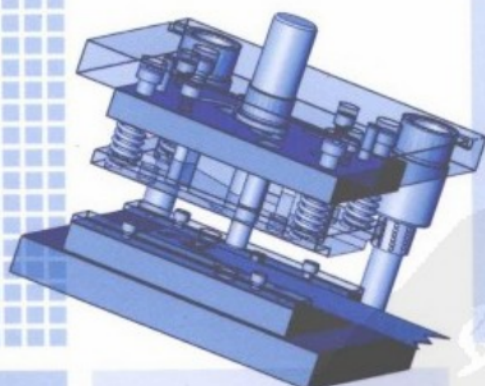
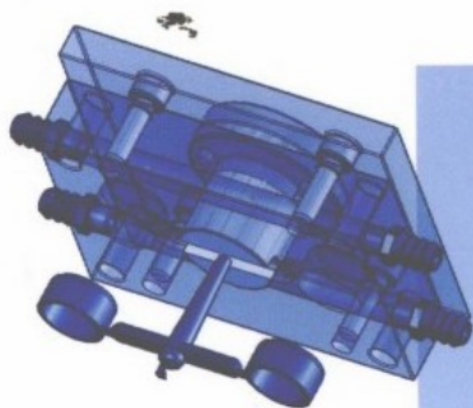


宛 强 ● 编 著

# 中小型模具

## 报价估算方法与实例



化学工业出版社

PDG

# 中小型模具 报价估算方法与实例

本书根据当前现代模具企业的生产与销售的实际情况，将模具设计与制造的专业知识与财务知识灵活地结合在一起，详细介绍了中小型模具、冲压产品、型腔产品的报价估算方法，并且对每一种方法都列举了相应的模具报价估算实例，可以帮助读者快速掌握模具的报价方法，具有较强的实用性。

本书可供模具行业中的营销人员、模具设计工程师使用，也可以供职业院校模具专业的师生学习使用。



ISBN 978-7-122-05776-1



9 787122 057761 >

销售分类建议：机械 / 模具

定价：28.00 元

PDG

# 中小型模具

## 报价估算方法与实例

宛 强 ● 编 著



化学工业出版社

· 北京 ·

**图书在版编目 (CIP) 数据**

中小型模具报价估算方法与实例/宛强编著. —北京:  
化学工业出版社, 2009.7  
ISBN 978-7-122-05776-1

I. 中… II. 宛… III. 模具-价格-估算 IV. F764.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 086665 号

---

责任编辑: 李军亮

责任校对: 洪雅姝

---

出版发行: 化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京云浩印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 4½ 字数 89 千字

2009 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 28.00 元

版权所有 违者必究

# 前言

目前,我国大部分企业对模具及其产品的报价都是采用估价的方法,就是事前对模具及产品的材料成本、加工费用等进行估算,再经财务部门进行财务整理,做出对外报价,并由企业负责人与客户进行谈判,最终达成共识,签署合同。

由于模具和产品的生产都是完工后经财务部门才可以进行财务结算,并作出精确的最后价格,所以,我们必须使估算报价尽量接近结算的价格,即估算报价 $\approx$ 结算价格,这就是我们要达到的目标!但要做到这点,非常有难度。

相信很多模具工程师都做过模具的报价工作或至少参与过模具的报价工作,但是,最后能决定模具价格的人往往不是模具工程师而是企业负责人或财务负责人。能做模具报价工作的人必须精通模具设计和制造相关知识,同时也必须具有相当的财务知识和谈判技巧,而财务知识和谈判技巧往往是模具工程师所欠缺的,而财务经理或管理人员所欠缺的是模具设计和制造方面的知识。

另外,模具是特殊商品,几乎每个订单都是新的设计商品,同时模具又是小批量或单件生产,在报价时还没有模具但已经设计好了方案及详细的图纸,所以模具报价工程师必须事先迅速地想象出模具的结构,并迅速地勾画出草图进行报价工作。

当模具估价完成后,要整理成模具的报价表单,为正式

与客户签订模具加工合同提供依据。再通过反复洽谈商讨，最后形成双方均认可的模具价格。

本书根据模具报价工程师的要求，结合模具专业知识和财务知识详细介绍了中小型模具及产品的报价方法及实际案例，具有较强的实用性。

本书可供模具行业中的营销人员、模具设计工程师使用，也可以供职业院校模具专业的师生学习使用。

编著者

模具设计  
PDG

# 目 录

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>第1章 模具价格与财务的基本知识 .....</b> | <b>1</b>  |
| 1.1 模具价格的概念 .....             | 3         |
| 1.2 模具价格的构成 .....             | 4         |
| 1.2.1 生产成本 .....              | 4         |
| 1.2.2 过程成本 .....              | 6         |
| 1.2.3 结账（即接款） .....           | 7         |
| 1.3 基于成本的报价方法 .....           | 9         |
| 1.4 模具财务的知识 .....             | 14        |
| 1.5 模具定价策略与谈判知识 .....         | 16        |
| 1.5.1 模具定价策略 .....            | 16        |
| 1.5.2 谈判知识 .....              | 17        |
| <b>第2章 中小型冲压件的报价 .....</b>    | <b>21</b> |
| 2.1 中小型冲压件报价方法 .....          | 23        |
| 2.1.1 冲压件报价涉及的几个方面 .....      | 23        |
| 2.1.2 报价的大致过程 .....           | 23        |
| 2.2 中小型冲压件报价实例 .....          | 24        |
| <b>第3章 中小型冲压模具的报价 .....</b>   | <b>29</b> |
| 3.1 中小型冲压模具报价方法 .....         | 31        |
| 3.2 中小型冲压模具报价实例 .....         | 31        |
| <b>第4章 中小型型腔产品的报价 .....</b>   | <b>53</b> |
| 4.1 中小型型腔产品报价方法 .....         | 55        |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 4.2 中小型型腔产品报价实例 .....          | 56         |
| <b>第5章 中小型型腔模具的报价 .....</b>    | <b>61</b>  |
| 5.1 中小型型腔模具报价方法 .....          | 63         |
| 5.2 中小型型腔模具报价实例 .....          | 65         |
| <b>第6章 冲压模具寿命与型腔模具寿命 .....</b> | <b>97</b>  |
| 6.1 中小型冲压模具寿命 .....            | 99         |
| 6.2 中小型型腔模具寿命 .....            | 101        |
| 6.2.1 影响型腔模具寿命的因素 .....        | 101        |
| 6.2.2 提高模具寿命的方法 .....          | 102        |
| <b>附录 .....</b>                | <b>107</b> |
| 附录1 常用塑料模具用钢的使用范围 .....        | 109        |
| 附录2 常用切削成形塑料模具用钢性能 .....       | 109        |
| 附录3 模具不同零件类型工作硬度 .....         | 110        |
| 附录4 塑料模具钢选择实例 .....            | 111        |
| 附录5 常用塑料模具用钢 .....             | 112        |
| 附录6 常用模具材料价格 .....             | 114        |
| 附录7 模具相关加工设备参考价格 .....         | 116        |
| 附录8 J23 系列开式冲床技术参数 .....       | 118        |
| 附录9 冷冲压模具标准模架价格表 .....         | 119        |
| 附录10 常用塑料注塑工艺参数 .....          | 120        |
| 附录11 SZ 系列注塑机的主要技术参数 .....     | 128        |
| <b>参考文献 .....</b>              | <b>130</b> |



# 第 **1** 章

## 模具价格与财务的基本知识

蘇子瞻詩

PDG

## 1.1 模具价格的概念

模具和其他商品一样也是商品，但模具一般不直接进入市场销售，而是由供需双方进行业务洽谈定价，确定一个合理的、双方都能够接受的价格，实际上也是一种销售的形式。

目前，我国大部分企业模具的报价都是先由企业根据客户的图纸或样品报出一个价格，再由供需双方进行谈判定价。模具企业的报价基本上都各有一套报价的方法。虽然快捷，简便，但都是采用估价的方法，往往凭个人经验或参照物进行估价，例如：重量法、模架法、材料费法等，或把它们乘以一定的倍数来定价。

如果缺少系统的价格基础知识和技术经济分析方法，那么就不能准确地、恰到好处地报价。

特别要提到的是，在生产成本中不仅仅包括一般的原材料费、税费、加工费、企业管理费等，还应包括设计费。模具的设计费与模具的复杂程度成正比，这一点往往被厂家和客户所忽视。通常客户对模具的价格理解只想到材料费和加工费，不考虑设计费，造成客户和制造厂家在价格认识上产生较大的差距。

例如：①我国原引进国外 21in 的彩电外壳模具价格为 40 多万美元（当时合 350 多万人民币）；

②我国原引进国外微电机换向片 23 工位级进模具价格为 2 万多美元（当时合 18 万多人民币）。

他们的模具价格比国内同等模具价格高出 3~10 倍！

又例如：同样的一副模具，日本在中国的独资企业报价 90000 元，韩国报价 80000 元，中国台湾 78000 元，但大陆报价 35000 元，而且工期还比人家短 10 天，这就是我国某企业的报价。而且国外那些模具厂还是小模具公司。为什么？主要是国外企业考虑了模具的技术价值和利润，而国内企业只考虑了模具的材料费和加工费，忽略了技术价值这一部分，利润也定位在 35%，甚至根本就没有把技术价值和设计费算上去。

## **1.2 模具价格的构成**

---

### **1.2.1 生产成本**

#### **① 材料费**

用于产品的生产，构成产品主要的实体以及和实体结合的原材料成本。如：冲压产品用的钢板（每件耗用的材料）、生产模具用的钢材及模具用的标准件、专用工具等（每副模具耗用的材料）。

#### **② 外发加工费**

对用于制造产品的原材料进行各种加工，使之变为成品的过程中所支出的费用。对外加工费已经包括企业的总管理费、操作工人的工资、奖金、福利，水、电能源、机器折旧、机器维修等费用。例如：把一块矩形钢板送到外面的企业去进行铣六面的外加工，费用是加工费 15 元，那么，外单位收的这 15 元加工费是包括企业的上述总的管理费。本

单位的加工费可以与对外加工费等同，这样就省去单独去计算和分摊企业总管理费等。这是目前报价的一个好方法，对客户最具说服力。

### ③ 设计费

模具不具有重复生产性，投产前必须先行设计工作。设计费是模具总费用的 10%~15%，根据复杂程度、技术含量、是否新产品等条件来判断产品总费用是否可以超出此范围。

### ④ 试模费

大中型模具可控制在模具总费用的 3% 以内，中小型精密模具控制在模具总费用的 5% 以内。试模费是指模具组装好以后调试模具、改善模具把模具移交客户过程中并一直到提交合格的样品所有的费用。

在这里要提醒大家的是：千万不要忽视在模具调试交样品和售后服务阶段的费用，这个阶段的费用很大程度上并没有引起足够的重视。

这里主要有以下几点要重点考虑的：

a. 如果我们遇到产品技术难度很高的产品，这个时候试模的时间比做模的时间还要长，而且总是在不断的循环：测量→改模→提交样品→再改模→再测量→再提交样品的过程，其中与客户之间的来往的通信费、开检讨会和交通费都是一笔看起来不起眼但的确是一笔很大的开支，如果你的客户与你的距离远的话，那就很难以承受。

b. 我们经常会被客户捆绑在他们的新产品开发过程中，有些客户的产品开发周期很长，但你的客户到底要你提交多少次样品好像又是遥遥无期，客户自己要多次测试产品性能

和进行改善，这样他就会随时要你提交样品，然后又提出一点点的设计变更，以求更好，这种内容很少的变更，客户有时会要求免费变更，作为供应商的你，又不能够拒绝。

c. 有的客户企业，它本身没有模具的维修力量，当你的模具移交到客户工厂后只要有一点问题，比如，螺钉有点松或刃口要磨锋利点，他都会给你电话，要求你马上派人去处理。有的客户企业即使有模具维修的力量，他还是会最大限度地利用服务条款的空子，让你颇费周折。

对以上几点，假如你对客户的要求（就算是无理的要求）烦不胜烦或不及时响应或进行指责，那么你面临的下场就是：扣款或拖款或断绝以后的业务来往。所以，这些因素我们就必须事先要考虑进去！

⑤ 包装运输费 可按实际计算或按总费用的 3% 左右计。

### 1.2.2 过程成本

过程成本包括以下内容：

#### ① 管理费

企业总管理部门所发生的费用。如：总管理部门的办公费、工资、办公用品、电话、总管理部门所产生的房租费或房屋折旧费等。另外，车间（或部门）不直接参与加工的人员，如：车间生产管理人员、辅助工人的工资等。另外，销售成本也在其中。如：回扣（佣金）、广告通信费、销售人员的工资、出差（交通运）费等。

企业管理费费率的计算是需要上面众多数据的，因为我

们毕竟不是财务人员，所以可以采取以下办法：

- a. 可以向财务上直接索取企业管理费的数据为计算基础；
- b. 可以以人工费和加工费合计为计算基础；
- c. 可以以人工费和加工费分别为计算基础。

## ② 国家税收

税收是国家财政收入的重要来源，纳税是每个公民和企业的义务。国家税法所规定的向单位或个人征收的缴款。税收具有固定性、无偿性、强制性。按国家税务总局规定，企业报价必须是含税价，所以，产品的出厂价和外购标准件等都是含税的。

## ③ 企业利润

产品的价格减去生产成本、过程成本和国家税收的余额就是你企业的利润。

### 1.2.3 结账（即接款）

#### 方案一（五五式结算）

预付 50% 模具款，结算方式从模具设计制造一开始，就伴随着设计制造的每一步，设计制造到什么程度，结算方式就运行到什么程度。待设计制造完成交付使用时，结算才终结。有时，甚至还会运行一般时间。所有设计制造中的质量技术问题最终全部转化到经济结算方面来。可以说，经济结算是对设计制造的所有技术质量的评价与肯定。

模具合同一签订开始之日，即预付模具价款 50%，余下的 50% 待模具试模验收合格后再付清，但这种结算方式，

有以下几方面缺点：

① 50%的预付款一般不足以支付模具的基本制造成本，制造企业还要投入。因此，对模具制造企业来说存在一定的投入风险。

② 试模验收合格后，即结算余款，使得模具保修费用与结算无关。

③ 在结算 50%余款时，由于数目款项较多，且模具已基本完工，客户易产生结算拖欠现象。

④ 万一模具失败，就要退回原 50%预付款，制造企业的前期投入就白投。

#### 方案二（六四式结算）

即模具合同一签订生效之日起，即预付模价款的 60%，余 40%，待模具试模合格后，再结清。这种结算方式与 A 结算方式基本相同。只不过是在预付款上增加 10%。这相对于模具制造企业有利一点。

#### 方案三（三四三式结算）

即模具合同一签订生效之日，即预付模价款的 30%，等参与设计会审。模具材料备料到位，开始加工时，再付 40%模价款，余 30%，等模具合格交付使用后，一周内付清。这种结算方式，是目前比较流行的一种，这种结算方式的主要特点如下：

① 首期预付的 30%模价款作为订金。

② 再根据会审，检查进度和可靠性，进行第二次 40%的付款，加强了模具制造进度的监督。

③ 余款 30%，在模具验收合格后，再经过数天的使用期后，结算余款。这种方式，基本与模具的设计制造的过程

同步运行。

④ 万一模具失败，模具制造方，除返还全部预付款外，还要加付赔偿金。赔偿金一般是订金的 1~2 倍。

#### 方案四（横向联营式的结账）

这是值得发展的一种结账方法，即提取制件生产利润的模具费提成方式：即在模具设计制造时，模具使用方，仅需投入小部分的款项以保证模具制造的基本成本费用（或根本无需支付模具费用），待模具制造交付使用后，开始制件生产，每生产一个制件提取一部分利润返还给模具制造方，作为模具费。这种方式，把模具制造方和使用方有机地联系在一起，形成利润一体化，把投资风险与使用效益紧密地联系起来，把技术与经济、质量与生产效益完全地挂钩在一起，这样也最大限度地体现了模具的价值与风险。其主要特点是：充分发挥模具制造方和模具使用方的优势，资金投入比较积极合理。但对于模具制造方来说，其风险较大，但回报率也较为可观。

### 1.3 基于成本的报价方法

这种计价法是通过列出生产模具各项成本开支的尽可能详细的清单，再加上适当比例的利润及有关费用，得出模具的价格。这种报价办法说服力较强，易使用户接受，也往往是有些用户，特别是三资企业、三来一补企业和海外用户（含国内的外企）所要求的。这一方法的缺点是报价还是有一定的工作量，速度还不是很快。但至少目前在中国沿海一带是非常实用的！