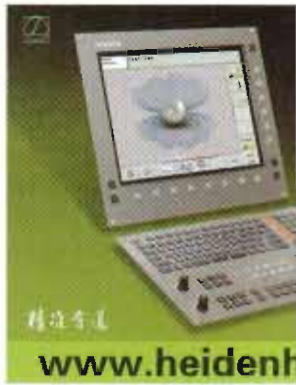


# DMIC 2010 展会快讯



## 第十三届中国国际模具技术和设备展览会

### 主办方唯一指定快讯



主办单位: 中国模具工业协会

上海市国际展览有限公司

快讯出版单位: 现代制造

# 中国模具工业的发展及现状

文 / 武兵书·中国模具工业协会秘书长

### 总体状况

模具制造业已成为高新技术制造产业的一部分。因而,模具技术水平已经成为衡量一个国家制造业水平的重要标志,也是保持这些国家产品在国际市场上优势的核心竞争力。

我国政府对模具工业和模具技术发展非常重视,特别是在改革开放以来,充分肯定了模具工业和技术在制造业和国民经济中的重要基础地位。改革开放以来,在模具产业发展上我国政府也给予了政策方面的优惠支持,我国模具工业的面貌发生了根本性的变化。概括起来为如下几点:

(1) 我国模具工业基本上是以企业内部自产自配为主附属于产品生产的工装行业,发展



成了有相当规模的、具有高技术行业特征的资金密集型、技术密集型装备制造产业。

(2) 模具的生产从主要以传统的、钳工师傅为主导的技艺型手工生产方式,进入到了普

遍采用数字化、信息化设计生产技术的现代化工业生产的时代。

(3) 我国模具行业已从单一的公有制企业形式发展成为以民营企业为主、多种所有制企业形式共存的新格局。

(4) 制造业的发展拉动了模具工业的发展,模具业的发展给予制造业有力的支撑。

现在,我国已成为制造业的大国,又是模具生产大国,销售额已接近1000亿元人民币(2009年980亿元人民币);模具出口已近19亿美元,出口模具目的地最多的国家和地区依次为香港、美国、日本、德国和印度,出口货源地主要来自广东、浙江和江苏,其次为上海、山东、天津、福建、辽宁、北京和吉林;模具进口已近20亿美元,模具进口货源地最多的国家和地区依次为日本、韩国、德国、台湾省和美国,进口目的地最多的是广东、江苏和上海,其次是天津、北京、辽宁、吉林、福建、山东和浙江。

(下转3版)



## 国际模展 与世博盛会 创造同城效应

4版

## 2009年 模具进出口 情况分析

5版

## 中国 重点骨干 模具企业

14版

## 第 国 同

性技术，硬件和软件的价格也已降到中小企业普遍可以接受的程度，再加上微机的普及和应用，以及微机版软件的推出，模具行业中普及CAD/CAM的条件已经成熟，今后必将有很快的发展。模具CAD/CAE/CAM一体化及软件的宜人化、集成化、智能化和网络化将是今后的发展方向。

### 模具材料情况

近几年，我国钢材需求量以20%的速度增长，2010年我国模具钢产量需求预计达到100万t。但我国模具用钢产量增长不明显，随着我国模具工业的持续发展，对于高档模具用钢进口量不断攀升，预计模具用钢进口还将大幅度增长。模具用钢进口主要来自日本、德国、瑞典、奥地利和韩国等。中国模具钢按使用状态主要分为塑料模具钢约占50%、冷作模具钢约占28%。冷作模具钢约占20%、特殊性能钢约占2%，预计这几类钢材的需求将同步增长。汽车在整车重量中钢铁比例在70%左右，塑料在20%左右，汽车冲模和塑料模具用钢将随汽车工业的发展迅速增长。[C37]

错过，那能否简单介绍一下贵公司今年参展DMC 2010的主要机型？展会期间是否还有相关的配套活动？

哈默中国  
首席代表  
柯皓先生



中于高端市场，而模具领域向来也是哈默关注的重点行业，请介绍一下其在模具行业的应用优势？

柯皓先生：哈默在德国、欧洲和北美模具市场有众多忠实的用户，这些用户的特点是价值竞争的赢家，所谓高端就是可以高投入于设备与技术，使自己的产品有不可替代性，从而获得市场的尊敬。具体在模具行业应用的优势可以概括为：降低管理成本，减少无效工作，从而得到准确、快速的交货期。

MM：除了技术优势外，能否谈谈哈默在中国的服务策略，毕竟对于用户而言这也是衡

在中国成立代表处以来，已经获得很多优秀的客户。随着中国机械加工市场中越来越多的用户进入价值竞争的市场，并变得越来越成熟，我相信哈默将会获得更大的成功。

MM：能否介绍一下哈默在中国市场的未来策略？比如会重点关注哪些行业？或有何市场推广活动等。

柯皓先生：哈默将一如既往地重视模具、金属加工和航空航天等行业，希望在维护原有客户的基础上，发展更多新用户。今年除模具展外，我们还参加6月份在北京举行的CIMS 2010展会。[C37]

## Die & Mould China 2010

展位：W3馆 C168

上海福斐科技发展有限公司是一家专业从事快速成型、三维逆向工程、快速模具及小批量产品快速制作的专业设备和服务提供商。公司目前是美国Stratasys、以色列Objet、日本柯尼卡美能达、比利时Materialise以及美国Geometric正式授权认可的中国区一级合作伙伴，主要产品有：VIVID系列三维激光扫描仪、Objet Eden系列高精度快速成型机、Stratasys FDM多功能型快速成型机、Materialise的正向工程3Matic、医学用Mimics及Magics等快速成型软件、Geometric逆向软件studio和qualify以及VM系列真空浇注机。

在Die & Mould China 2010期间，福斐科技将在展会现场展示和运行美国Stratasys公司多功能新型快速成型机FDM 300hc (NS-350)、PC、PC-ABS和PSF材料，其中PSF材料可耐230℃以上高温，Dimension系列成型机，以色列Objet公司高精度快速成型机(Objet 25) (柯尼卡材料，紫外光固化；Z轴层厚0.016mm，成型产品表面光滑和完美的细节化特征)，日本柯尼卡美能达最新型号三维激光扫描仪Range7以及成型模型，欢迎前来参观。

欢迎前来参观！



三维激光扫描仪



Fortus系列快速成型机



快速成型整体解决方案



OBJET成型机



Dimension成型机

福斐科技  
forever

浦东新区南汇高科技园龙东大道3000号张江集电港7号207室 (邮编: 201203)  
电话: 86-21-68790955, 68790960, 68790612, 68902803  
传真: 86-21-68790959  
www.techforever.com

责编 / 张华 美编 / 刘宝峰 编校 / 沙林倩 孟娜

# 塑料模具行业的现状与发

## 目前的发展情况和存在的问题

随着现代材料技术和模具加工技术的飞速发展,塑料以其优异的加工性和品种功能的多样性,已成为当前人类使用的四大材料(木材、水泥、钢铁、塑料)中发展最快的一类。在国民经济的各个领域得到了广泛的应用。为了满足大飞机、高速铁路、城市轨道交通、轿车轻量化、环保和新能源等国

提高,模具制造周期不断缩短;模具生产将继续朝着信息化、数字化、精细化、高速化和自动化的方向发展;模具企业将继续向着技术集成化、设备精良化、产品品牌化、管理信息化和经营国际化方向发展。因此,模具企业也必将进一步提升各

方面的综合实力和核心竞争力。除了CAD、CAM和CAE之外,CAPP、PDM、PLM、MES、ERP及电子商务和网络等技术也将逐渐在模具企业中得到较为广泛的应用,这必将促进企业和行业的技术进步。

表 1 国内外模具寿命的差异

类型	国外水平	国内水平
非淬火钢模	10~60万次	10~30万次

化方面,国内的模具零件标准化率约为20%,而日本连各种电极都可以买到,型腔、型芯和深孔钻等零件均可以定做,模具的许多小结构已做成标准化了,而且模具寿命低于国际水平,大体情况如表1。

(2) 模具的精度、试模周

期和制造周期。

因塑料模具类型和加工设备等诸多制约因素,模具的精度也各有所异,国内塑料中大型注射模具精度能控制在0.03~0.05mm。挤出模具的型腔抛光精度为0.02~0.04mm,

国内模具企业在模具CAD/CAM技术的应用方面已经有了长足的进步,技术也相对比较成熟。但是绝大多数企业在注射成型流分析的CAE应用方面有欠缺,有的甚至根本没用。塑料模具零件加工的在线测量和计算机辅助测量几

乎是空白。几年前开始模具企业都在努力做好企业的信息化管理,但在生产过程管理直到模具出厂的管理方面,一直处于不断完善的状态。

## 与国外先进水平的差距

近年来,塑料模具工业迅速发展,体现在模具产品向着大型、精密和复杂的方向发展,综合技术含量不断提高,模具制造周期不断缩短,但与国外

金属公司有15个钢号;日本大同特殊钢13个钢号。我国塑料模用钢的随意性较大。在国内购买进口模具钢材,价格上扬30%~40%,严重影响了国内模具的竞争力。

国际上,汽车模具已进入专业化和标准化阶段,汽车模具基本是由专业的模具制造商提供,模具商品化率在70%以上,还有许多专门生产模具标准件的企业,汽车模具标准件的标准化率可达85%(德国、日本),中小模具的局部结构标准化程度高(如日本的手机模具)。国内模具企业大型模具的标准化程度约为25%~30%。模具的标准化程度已成为制约国内模具制造周期的瓶颈之一,也影响了国内模具的竞争力。

## 2. 模具的精度、寿命和模具制造周期

日本的汽车模具精度可达0.02mm,塑料模分模面的精度控制在0.01mm。而国内汽车模具的品牌企业,汽车模具精度控制在0.03~0.05mm;塑料模分模面配模精度在0.03mm左右。

### 上海福斐科技发展有限公司

## 快速成型机 FDM 900mc™

展位号: W3 馆 C168

上海福斐科技发展有限公司是一家专业从事快速成型和3D扫描的专业设备提供商。目前是美国Stratasys、美国Geomagic、日本柯尼卡美能达、比利时Materialise,以及以色列Objet公司正式授权认可的中国区一级合作伙伴。

Stratasys是世界领先的快速成型和直接数字化制造设备的供应商。FDM 900mc™是美国Stratasys公司针对直接数字化制造而专门设计的。不仅在成型尺寸上大大提高,而且在机械、机电和电子等系统上有很大改变。特殊之处是,喷头组件通过滚珠技术驱动,而滚珠技术已经在精度和重复性上得以改进。另外,改进后的控制软件可用以平衡系统硬件的进步。这些特征产生了更大产能,更高的精度、更好的重复性和可靠性。

像所有FDM系统一样,FDM 900mc

使用稳定的在精度和重复性上成熟的热塑性塑料。FDM技术用生产级的热塑性塑料制作实际部件。系统尺寸:(W×D×H):2772mm×1683mm×2027mm;成型尺寸:914.4mm×609.6mm×914.4mm;应用材料:ABS-M30、PC和PPSF。

