

我国工具行业在新形势下面临的挑战和机遇

Challenge and Opportunity of Chinese Tool Industry in New Situation


本刊记者 良辰依然



沈壮行

原机械工业部成都工具研究所所长、国家级专家、教授级高工。现任中国机床工具工业协会工具分会秘书长。

〔编者按〕 国际金融危机及其引发的全球经济衰退,使工具工业经受了严重的冲击。随着中国经济的回升和经济结构的调整,现代制造业发展的速度正在加快。由于制造业的加工技术水平受刀具行业整体水平的影响较大,制造业的发展会促进刀具行业的发展,从而为工具企业提供了一个良好的市场机遇。在新的发展形势下,工具行业需要打破资源浪费、低水平扩张、粗放式经营的现状,实施产业结构调整。面对日益增多的难加工材料,根据制造业发展的需要,刀具行业必须改进刀具材料、研发新的刀具材料和更合理的刀具结构。

 国际金融危机及其引发的全球经济衰退,使工具工业经受了沉重的冲击,但业内人士对中长期发展的前景继续看好,您是如何看待这个问题的?

沈壮行: 从实际发展情况看,原来对国际金融风暴对我国实体经济冲击的估计是不足的。就工具行业来说,2008年3季度还只感到一点小的冲击。第一波冲击首先从浙江温岭工具市场上反映出来,劣质低价刀具销售大幅度下降,幅度达到30%~50%,这些低价刀具主要供应给低档机电产品的制造商,对国内工

具行业的整体状况影响不大;第二波受到冲击的是出口工具制造商,从2008年第4季度开始,很多企业订单下降幅度达到50%,但前3季度订单充裕,所以2008年工具出口仍有较大幅度增长,工具分会统计2008年刀具出口增长26.7%;我国工具行业承受的第三波冲击是最严重的,基本上从2008年10~11月份

帕莱克全自动反刮刀



开始,有影响的大型主流工具企业突然出现销售大幅度滑坡,业内人士把这种现象形容为“跳水式”下跌,下降幅度普遍达到40%~50%,这个情况超出了原来的估计。

后来的调查表明,并不完全是因为制造业的需求锐减,而是各个中间环节以及最终用户对宏观经济的发展前景心存疑虑,大家都在观望,于是开始吃库存,暂停进货。2009年1月份的销售稍有好转,同比下降36.7%,2、3月份的情况继续回暖,部分企业的订单和销售已达到往年同期的70%~80%。当时乐观地估计,国家的宏观调控政策已开始见到成效,2季度开始业绩将逐月好转,但这种情况并未出现。2009年2季度工具分会统计显示,销售收入同比下降仍达33.2%,利润下降72.7%,3季度有所回暖,同比下降28%,8月份,企业的平均销售收入同比下滑减缓,出现了好转的迹象,10月同比下降21.5%,11月是19.7%,每个月都在好转,主要是因为企业的订单较充足,与2008年相比,不少企业可以持平甚至略有增长,行业整体在逐步恢复。

总体看来,此次金融危机引发的全球经济衰退,对我国工具企业的影响比预计的严重,持续时间也比预计的长,要认真对待。

欧、美、日主要工业国家的工具企业在这次金融危机中也受到严重冲击。Sandvik Tooling 集团从2008年4季度开始业绩出现下滑,订单下降18%,销售下降12%,利润下降47%,进入2009年,形势更加严峻,至2季度末,订单下降45%,销售下降44%,并出现亏损。美国 Kennametal 集团的刀具部分(MSSG)至2009年6月底的2009财政年度,销售收入从上年的16.75亿美元下降至11.92亿美元,平均下降29%,每股收益下降71%。从日本工具协会公布的数据看,业绩也是从2008年4季度开始下滑,进入2009年以后情况日趋恶化,2009年1~7月,高速钢刀具平均同比下降54.7%,7月同比下降更达到61.4%,硬质合金刀具平均同比下降43.7%,2009年2~4月达到谷底,此后逐月回升,但仍在低水平运行。

由此可见,此次金融危机及经济衰退,对全球工具工业的冲击是很大的。但是业内人士仍对中、长期发展前景十分看好,原因是行业的服务对象——制造业已经出现了强劲的复苏势头。我国汽车工业更是在全球一枝独秀,逆势而上保持高速增长,我国新兴的制造业,如新能源产业、航空航天产业、电子通信产业等也在国家的有力支持下,迅速发展。到2009年8月末为止,我国制造业采购经理人指数PMI已连续6个月高于50.0,并出现了稳步增长的趋势,9月PMI上升至54.3。从国际上看,PMI也在年初达到谷底后快速回升,2009年6月回到50.0后,8月上升到53.1,趋势是好的。

进入2010年,全球制造业对刀具的需求出现了全面回升。我国刀具市场的回升势头尤为强劲,2010年1季度,国内工具企业的销售同比增长达到40%以上,当然其中有去年同期基数较低,以及最终用户和中间商需补充库存等因素,但这种强

- 完美的刀具设计及应用,避免了二次装夹调整刀具,大大节省了操作时间,整体提高5-8倍生产效率;
- 精度保证,在断续切削中,通过摩擦离合器牢牢的控制刀夹,确保了加工的稳定性和精度。
- 安全可靠,每一把帕莱克反刮刀都装有安全销。安全销经过严格的计算及精密的标定,确保过载时自动剪断。保证了工人的安全及工件的质量。

美国帕莱克公司是刀具及刀具预调仪设计与制造的世界领先者,随着国内公司规模及业务的不断扩大,特诚邀**销售工程师**的加盟,共创未来。

职位要求:

- ▶ 机械相关专业本科以上学历
- ▶ 具有丰富的机械行业经验
- ▶ 具有良好的沟通交流能力
- ▶ 工作地点:天津,南京,长春,沈阳

如有意者请将简历发至: hr.parlec@163.com

帕莱克机械(南京)有限公司

USA Europe 中国·南京·上海·广州·天津·成都·西安

电话: 025-87113188 传真: 025-87113180

E-mail: sales@parlec.com.cn



Made in USA

www.parlec.com.cn

ISO 9001

BUREAU VERITAS


Certification



劲的增长势头仍是前所未有。从国际上看,制造业缓慢的复苏从2009年3季度开始,至今已连续3个季度稳定上升(尽管全球发展还不平衡)。

从上述数据可以看出,尽管当前全球经济的复苏过程还有很多不确定因素,如最近在欧元区发生的主权债务危机等,但是制造业板块率先复苏的趋势十分明显,这种发展给我国工具行业带来了极大的机遇,但与此同时,挑战也十分严峻,竞争将日趋激烈,中国工具企业要在竞争中获得生存和发展,必须提高核心竞争力。

Sandvik Tooling认为,尽管这次衰退可能会持续2~3年,但从历史经验看,自20世纪70年代初开始,每隔10年左右就会出现一次衰退,重要的是,衰退过后都有更高水平的发展,因此前景是光明的。当然,好的发展前景是要通过努力来争取。工具行业的广大企业不但要采取措施应对当前危机,而且要为下一步的发展积蓄力量,以便在新一轮的发展中赢得市场。

:我国很早就提出了优化产业结构的方针,此次危机过后,我国工具企业将要面对一个发生重大改变的国际和国内市场,应如何调整现有发展模式以适应新的需要?

沈壮行:2009年给了行业一个调整的机会,国内企业面对危机采取的措施也都比较成熟,思路清晰,能够根据市场变化,及时调整生产节奏,同时也都借此机会整顿内部管理、提倡资源节约、加快开发速度等,金融危机这场考试证明企业经过多年的市场磨练已能作为真正独立的市场主体参与市场竞争。

从目前形势来看,总的态势是逐步回暖,但也要看到国际上仍有很多不确定的因素,因此工具出口方面的好转会更慢一些,而相关制造业的出口受挫也同样影响到工具。

当前也存在一些突出问题,如产品结构调整速度不够快。2009年中

国汽车产销量位居全球第一,极大地拉动了一些跨国刀具品牌的销售,但对国内工具企业作用不明显,究其原因主要在于国内企业基本上还在为汽车中低端市场服务,高端产品进入很少,不能提供成套产品,这也是我们面临的巨大挑战,要继续保持好的发展环境,工具企业必须不失时机地加大产品结构调整力度。

但加大结构调整不是简单的硬件问题,还涉及到软件和观念等诸多方面,客观地看也不仅仅是单独某个行业的问题,与当前经济社会发展全局也有关,与国家整个经济结构调整相关联,因此,建议相关政府部门真正把结构调整、科学发展落到实处。企业要实现服务对象的转变,应逐步从主要为传统的中低端制造业服务为主,转向为新兴制造业服务,包括汽车制造、新能源产业、交通运输、航空航天等,瞄准市场需求和变化,提高成套服务水平。对企业而言,重要的是不能急功近利,要夯实基础,尤其需要重视基础技术的研究,加强产学研用结合,而且要强化“用”字,不断提高服务水平。

从表面上看,这次金融危机及经济衰退主要发生在发达国家,但应看到,这个情况是表面的、暂时的,从深层次分析,危机过后我国工具企业面临的挑战将比国外同行严重,原因是我国长期实行的出口导向型发展政策使各行各业的发展格局出现一定程度的扭曲。

以工具行业来说,出口刀具基本上都是低端产品,内销也以中低端标准刀具为主。进入新世纪以后,尽管经过广大企业的努力,硬质合金刀具的比重从2000年的15%上升到2008年的40%,超硬刀具的发展也很迅速,进步明显,但从全国刀具的总体产销水平看,尚未从根本上改变以传统标准刀具为主的格局。与国际同行相比,产品结构和整体服务水平的差距是国内工具企业的软肋。

现在,国际经济格局的改变使我国长期实行的出口导向型发展模式将难以为继,进一步突显了我国工具产品结构调整滞后的弱点,这个问题必须认真对待。

我国当前正在起步的宏观经济结构调整,是危机过后全球经济格局变化的需要。尽管涉及内容复杂而广泛,但归纳起来就是一句话:经济增长从主要依靠投资和出口拉动转向主要依靠内需拉动。这个转变,对工具行业的影响主要有以下几个方面。

第一,出口增长速度放慢。

2009年是危机发生的第一年,出口大幅度下滑,危机过后,全球经济开始回升,出口会恢复和增长,因为经济全球化的基本面没有变,国与国之间优势互补、扬长避短和资源优化配置的需要没有变,因此,国际贸易要发展,进出口要增长的大趋势会保持下去。但必须认清,国际贸易中收支严重不平衡的现象必须逐步改变。像过去几年,我国出口每年增长20%~30%的情形不会再出现了。

第二,随着宏观经济结构的调整,我国制造业的产业结构也会跟着做出调整。

首先是出口外向型制造企业的发展速度要放慢,短期还可能出现负增长的情况。而和居民消费密切相关的产业仍会保持较高速增长,如汽车、住房、工程机械、医疗器械、电子通讯设施、轻工产品及其相关的零配件行业、模具行业等。与国家总体发展战略相关的产业也会保持快速发展,如新能源产业(核能、风能、太阳能、水能等),航空航天产业、船舶工业、矿山采掘机械等。工具行业的服务对象必然会随着产业重点的转移而发生变化。

第三,全球气候暖化目前成为各国关注的重点,也是大国博弈的焦点,必须认真面对。

现在世界各国都公认,气候变暖

帕莱克热缩仪



■ 高频热感应系统

3-5 秒即可实现均匀加热

■ 独有的核心水冷技术

全自动热缩冷却流程，加热、装载、冷却一系列动作可在 30 秒内完成

■ 操作简便、安全、高效

使用创新解决方案，将感应热缩技术和水冷技术结合在一起，在一个位置上完成加热和冷却循环，整个过程无须接触加热刀柄，保障用户安全

帕莱克是全球刀具系统和刀具预调仪解决方案的领航者，一直致力于为客户提供全方位的加工解决方案，以其先进的技术，高质量的产品，本土化的服务，帮助您在生产经营中降低成本，创造更高效益！

帕莱克机械（南京）有限公司

USA·Europe·中国·南京·上海·广州·天津·成都·西安

电话：025-87113188 传真：025-87113180

E-mail: sales@parlec.com.cn



Made in U.S.A. www.parlec.com.cn
/ 咨询热线 10-089

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



是关系到人类生存的根本问题，必须予以解决。对工具行业的直接挑战是：我国作为“世界工厂”的角色已经受到极大的制约，规模不可能无限扩张了。

以上几点都是全局性的变化趋势，工具行业在调整今后发展战略时必须考虑。

：新形势下，机遇和挑战并存，那么我国各类工具企业应该如何调整发展战略？

沈壮行：我国工具企业在出口和内销两方面，都要作出重大的战略性调整。

（1）工具出口企业调整战略。

目前，出口的刀具产品大多属于低端领域，根据我国国情，虽然可以出口一部分，但数量不能盲目扩张。今后的趋势是要贯彻少而精、精而强的原则，规模要大大缩小，附加值要不断提高（通过品牌、营销、质量、交货期等一系列措施），以低的消耗赢得高的效益。

我国现在出口刀具超过了 30 亿件，仅此一项就是工业大国日本高速钢刀具产销量的 40 倍以上，每年消费的高速钢占全球的 40%，不要说今后的市场有无问题，维持这么大规模的“碳排放”也是不能持续的。

在国际、国内经济新格局下，工具出口企业要在国家政策的指引下（例如恢复出口质量许可证制度，调整出口税目分类等），实行优胜劣汰，重新洗牌，让消耗低、效益高的企业获得优先发展。

（2）工具企业在国内市场的战略定位，也须作出调整。

我国是“金砖四国”中最大的经济体，2008 年我国制造业的刀具消费达到 40 亿美元，超过日、美、德等工业发达国家，居全球第一位。国内市场发展前景十分广阔，刀具是为制造业服务的，守着这么一个大市场，工具企业发展机遇是很大的。

但是 2009 年来的事态发展说明，我国工具企业还没有充分利用好这个机遇。尽管全球经济衰退，但我国的汽车产业、新能源产业、航空航天产业、电子通信产业等仍保持了高速发展的势头。虽然如此，我国主要工具企业的国内销售值仍然下降了 30% 左右，说明企业还没有真正大规模进入到这些新兴支柱产业，这些产业的发展还没有对国内工具企业的销售起到有力的拉动作用。

因此，面对国际、国内经济格局的变化，我国工具企业在国内市场的战略定位也要做出及时调整，并且要迅速做好 2 件事。第一是服务方向要调整到主要面向国内新兴支柱产业的轨道上来；第二是要调整产品结构，提高服务水平，以适应这些新用户的需要。2008 年我国进口刀具 100 亿人民币，约 14 亿美元，说明国内对高端刀具产品和服务的需求十分强劲，今后还会迅速增长。

（3）我国工具企业实施发展战略的重大调整，不能急功近利，必须从打好基础入手，扎实推进。


综上所述,我国工具企业发展战略的调整,是要从为低端制造业服务为主转向为现代制造业服务为主。在产品结构上,要从发展传统标准刀具为主转变到发展现代高效刀具为主的新轨道。对于这样一次重大的战略转轨,国内工具企业一定要认识到,这意味着企业的整体水平,从软件到硬件,必须有一个全面的提升。一定不能把这样一次重大的转轨片面理解为购置一批现代装备,制造一批现代高效刀具,满足市场需要而已。这种急功近利的指导思想,是无法实现企业战略转轨目标的。

从发达国家的经验来看,从传统工具工业发展到现代工具工业,是质的飞跃。其最关键、最本质的变化是工具企业从单纯的卖刀具转变为提供“整体解决方案”,承诺为用户的使用效果全面负责,为用户“降低成本,提高工效”出谋划策,提供全方位服务,直到解决问题为止。所以,衡量一个现代工具企业的实力,不仅仅要看企业是否有能力制造高水平的现代高效刀具,更要看企业是否具备为制造业提高劳动生产率、提供“整体解决方案”的综合能力。用这个标准来衡量,国内工具企业和发达国家的先进水平差距还是很大的。

现代高效刀具的基础技术主要有三大块:高水平的现代刀具材料,高水平的现代涂层技术和装备,高水平的刀具专用数字化设计、制造技术和装备。可以说,这些目前还主要依靠引进,一旦离开了这些“洋拐棍”,高端产品是制造不出来的。

更轻、更强、更快、更省的发展趋势对工具工业提出了新型合成材料高速加工、铝合金高速加工、钛合金高效加工、高性能蠕墨铸铁高速加工等一系列的新课题。对此,国内工具企业的技术储备是不足的,而国外同行则是有了较充分的积累和准备。在这些新兴产业领域,国产刀具的市场占有率仅有10%~20%,形势是很

严峻的。提高国产刀具的市场占有率关键在于掌握基础技术,对工具企业来讲,先进材料、先进涂层、先进数字化制造技术和装备,必须掌握在手,否则将永远没有自主发展能力,必定会在剧烈的竞争中处于劣势地位。

怎么改变我国工具企业在先进制造业领域所处的劣势地位?我国航空工业快速发展,大飞机项目迅速上马,我国工具工业如何抓住大好机遇,发展高效刀具,满足这种发展需要?

沈壮行: 归纳起来就是:认清形势,克服浮躁,夯实基础,奋起直追。关于如何“夯实基础,奋起直追”,发达国家的经验是值得借鉴的,他们目前的水平远比国内先进,但仍在孜孜不倦地追求新的进步,永远把夯实基础放在支持发展的首要位置。

如美国波音公司为发展新一代787客机的制造技术,在英国Sheffield大学投资并参与共建了一个全球性的先进制造技术研究中心AMRC(实际上参与这个项目的还有其他著名跨国企业)。由波音将生产中遇到的制造技术难题进行发布,在AMRC的支持下,帮助其他中心成员(主要是供应商,包括工具企业)针对波音的难题进行研究攻关。这样,既解决了主机厂的发展需要,也带动了配套厂共同发展。在发达国家制造业的各个领域,如汽车、航空航天、通用机械等,由龙头企业挂帅,以大学的研究所为基地,联合全球相关供应商,共同发展先进制造技术的做法,已经成为常态。西方的成功合作模式是值得国内借鉴的。

建设这样的研究开发平台,有两个关键词,一是制造业龙头企业,二是大学的研究机构。两者结合起来,就可发挥巨大的潜力。而当前我国在制造业的研发工作中,虽然早就提倡以企业为主体,产、学、研、用相结合,但实际上没有发挥出应有的作

用。当然,开发新产品是企业的责任,但是像材料、涂层、数字化制造技术等基础研究工作,要经历漫长且艰难的道路,不是短期内就可以见到成效的。什么都以企业为主体,不但解决不了问题,反而助长了浮躁之风。在现实中经常看到的现象是:国家一说要振兴某个行业,大家一哄而上,争新项目,上新产品。为了拿到项目,承诺两三年赶上国际先进水平。结果,新产品出了一批,基础技术没人管,整体水平提高缓慢。

在当前国际和国内经济格局调整的关键时刻,对工具行业来讲,机遇是大的,挑战也是严峻的,留有的赶超时间并不多。所以必须认清形势,克服浮躁,夯实基础,奋起直追。特别是在基础技术研究方面,希望制造业龙头企业和大学研究机构,带头挑起这个重担。大企业和大学搭起研发合作平台,加上广大工具企业的积极参与,一定会在应用开发方面取得新的进展,打破目前停滞不前的局面。

当然,在强调打好基础、加强研发的同时,还有一点需要指出:自主创新作为一种指导思想,其核心内涵是反对墨守成规,不断突破自我,有所发展、有所前进,但应强调,自主创新不排斥对外合作,不能把自主创新变成闭门造车。在工具行业新的历史征途上,必须继续坚持深化改革,扩大开放。

经历了30年的发展之后,我国对外开放已经进入新阶段,从单纯的“引进来”,正在向“走出去”发展,这种客观形势的变化,为工具行业提供了一个更为宽广的空间来和国际同行在平等互利、优势互补的基础上开展多种形式的合作,达到共同发展的目标。所以广大企业在今后的发展中,要把握好这个机遇,把对外开放的有利条件转化成推动发展的强大动力。

(责编 泰山)