摆明问题，谋求发展

——切削工具制造业的现状与未来



中国机械工业
联合会副秘书长

机床工具行业在21世纪到来之后，迎来了历史发展中最辉煌的时期，几乎所有的经济指标都突破了历史最高水平，几乎所有的技术指标也都达到历史最好水平。数控化、柔性化、信息化、高速化、网络化等新技术发展成为机床工具行业共同追求的重点目标和主要方向。与此同时，大多数同志却忽视了一个方面，那就是刀具或称切削工具制造业在机床工具行业发展中所起的不可替代的作用，它的发展现状令人担忧。

2002年机床工具行业的一组统计数字叫人深思。据2002年国家统计局提供的数字：机床工具行业2 206家企业，其中金切机床410家，刀具280家，分别占18.6%和13%，两者相差5个百分点；而金切机床总产值（现价）192亿元，切削工具89亿元，分别占当年机床工具行业总产值的28%和12.6%，两者相差近16个百分点。这说明了切削工具的产业集中度比其主要配套主机的集中度低的更多，“散”是工具行业当前最明显的状态和差距。而世界上几家著名的工具厂商，像德国、日本、瑞典、以色列等，其销售额占世界机床工具产业总销售额的17%。

从技术水平分析，我国切削工具制造业的差距似乎更加明显。几乎人人皆知的汽车行业，特别是轿车行业，国产刀具只占国内市场的9.7%，而近年来还有下降的趋势。实际上在石化、冶金、工程机械、纺织、轻工等行业，国产刀具的使用比例都不到30%。而先进的组合刀具、涂层刀具、陶瓷刀具、整体硬质合金刀具等，我国的技术发展也是极其缓慢的。多年来，风声大，雨点小，不少用户期望国产刀具的发展，却只听楼梯响，不

见人下来。

也许问题说的比较严重，实际上我们很担心。机床工具行业有两个主要的切削用产品，一是工具；二是磨具。磨具产业现在已是风雨飘摇，几个大砂轮企业都面临很多难题，最重要的是技术发展的困难已开始造成生存的困难。我们要尽更大的努力，才可能走出一条路。工具行业也同样面临着类似的问题，我们必须从现在起就尽大力气来重振这个行业。

说问题，并不说明工具行业没有发展。从上个世纪90年代起，工具行业研究院所、大专院校、广大企业在产品开发、科技攻关、专用设备、新型工艺、新型材料等方面都做了巨大的努力，特别是在汽车刀具、复杂刀具、数控刀具等方面做出了很多成就，一些重点产品和技术有所突破。如内冷式刀具、球头铣刀、整体硬质合金钻头等都开始小批量生产，其技术水平也达到了国外同类产品的水平。轿车刀具我们几乎是从零开始，现在能占到近10%，也是很难的。我国工具行业近年来的产业调整、产品调整和结构调整取得了一定的进步，国有企业的改革，民营企业的壮大，三资企业的进入都使这个行业有了新的生机，这是我国工具行业的希望之所在。

我国工具行业有巨大的市场，每年的消费额都在140亿人民币左右，一个较大规模的轿车厂每年都要消耗2 000万美元左右的刀具。所以，我国工具行业的市场需求是平稳的，重要的是如何有效地在市场中争得一定份额。根据目前的状况和问题，有几点需要注意：

(1) 要加快结构调整的速度，工具行业的结构调整重点还是所有制和运行机制的调整。我国工具行业在几个五年计划中都有一定的投资，像硬质合金刀具，我们在三个重点企业都有一定规模的投资，其结果离实际需求的差距似乎并没有减小，原因是复杂的，但体制和机制没有能适应市场经济的规律是很重要、很关键的原因。在工具行业280家企业中，目前国有企业在技术上仍占领先地位，但发展速度却不尽人意，人员流失比较严重；而民营企业和三资企业的规模都比较小，品种也较单一。如果采用资产重组、品牌共用、人员调整，可以互相取长补短，走出一条新路。这种调整采取的方式可以是多种多样的，如国有企业在改革中，股份的多元化，也可以采取兼并，收购或多方资产并入等方式。这里面要注意的是，在重组时，产品品种、品牌效应，优良资产的加入和知识产权的拥有应是各方进入的基础条件。

(2) 要重视市场的开发。对工具产业来说，任何一个重点应用领域的工具品种和技术都是不一样的，各具特色，市场的开发要有持久性，要有耐力和精力，要选择一两个重点行业贴近用户进行技术研究，要熟知用户工艺和装备特点，要从易到难。据汽车行业的同志讲，40%是他们的一条“入围”线，即任何一种在汽车行业应用的配件、刀具、夹具、供应商的供货比例达到其使用的40%，就基本清楚了汽车行业的结构和使用特点。我国工具行业对国内汽车厂家配套率达到40%后，才可能真正进入这个领域。

(3) 要软硬结合，才能达到技术的真正发展和进步。吸取过去成功与失误，工具行业的技术发展要软硬并重。所谓“软”，就是相关的专利技术，Know-How配方、编程、标准等；所谓“硬”，就是专用设备、先进的生产装备和生产线。没有“软”技术的研究和发展，工具行业不可能有技术发展的潜力，不可能满足用户应用工艺的需要和适应用户的多方面、个性化的特点。“硬件”的发展是产品化发展的需要，是规模效益和长远发展的基础。这两者的结合实际上为产、学、研、用结合和中外合作及国、私合作的形式充实了内容。

总的来说，工具行业的发展任重而道远，但又是当务之急。各方面既要重视主机的发展，也要重视工具的发展，机床工具这个整体才能真正为国民经济做出应有的、更大的贡献。