

我国高效切削加工技术的发展落后于 机械工业需要的深层次原因及解决对策

The Development of High-performance Cutting Technology in China
Has Been Lagged Behind the Needs of Machine Building Industry:
Deep-seated Causes and Solutions

中国机床工具工业协会工具分会秘书长 沈壮行

一、我国机械制造业高速发展的强劲态势和切削加工技术相对落后的严峻现状

在这次研讨会上，很多专家将介绍现代高效切削加工技术的最新成就。这些先进加工技术，对于正在快速发展的中国机械工业十分重要，因为正在走向现代化的中国机械工业，需要采用先进的高效切削加工技术来替代原有的落后加工技术和装备，以提高竞争力。这将是一个不可逆转的发展趋势。

近十年来，我国制造业已经成为推动国民经济发展的主要支柱。进入新世纪以来，“中国制造，欧美消费”更被众多国际经济学家称为推动全球经济增长的强大发动机。

2005年，我国出口总额达到7620亿美元的创纪录水平，制造业的贡献率达到93.57%占绝对多数。其中，机电产品出口额467亿美元占出口总额的56%。所以，机电工业在制造业中是当之无愧的主体。

我国制造业高速发展的背景是：近十年来，在经济全球化的推动下，发达国家的制造业向中国转移的速度空前加快。至2005年末，我国累计实际使用外商投资已达622.4亿美元，其中70%投向制造业。外商投资企业在我国出口中所占的份额已达到57%，超过“半壁江山”。所以，我国制造业的高速发展带有明显的国际制造业转移的特征。与此同时，外资的大规模进入，也对我国本土制造业的现代化产生了重要的推动作用。进入新世纪以来，在强劲需求的带动下，我国汽车工业、电力工业、航空航天工业、造船工业，铁路机车车辆工业、模具工业和通用机械工业等纷纷加大了引进国外先进技术和装备的规模和速度。2000年，我国进口机床18.9亿美元，2005年增加到65亿美元，其中数控机床占70%。与之配套的现代高效刀具，2000年进口800万美元，2005年增加到4.5亿美元以上。从2002年起，我国机床消费规模已连续四年位居世界第一，2005年达到107.8亿美元，几乎相当于日、德、美等发达国家当年消费额的一倍。这些数字有力地说明，我国制造业近年来的发展不仅表现为数量的增长，而且出现了质的变化。这种可喜的发展势头尽管还处于起步阶段，但它标志着我国正沿着一条由制造业大国走向制造业强国的道路，迈出了坚定的步伐。

我今天要讲的，是在这种良好的发展趋势下所引出的一个日益令人关注和担忧的问题，那就是中国装备工业目前具备的能力，还远远不能满足制造业对高效切削加工技术日益增长的需求。这并不是一个新话题，最近3~4年来，我国装备工业落后并制约制造业发展的问题，已经成为从政府到业界各方关注的焦点。实际上，对于机床工具业内人士来讲，早在十年前就已经面临这种能力与需求严重脱节的挑战了。我国汽车工业在九十年代初开始大规模引进先进制造技术和装备，率先跨出我国制造业现代化的步伐。那时机床工具行业就已经感受到一种强大的压力：我国传统的机床工具技术和装备，已经不能满足现代制造业“优质高效、节能低耗和环保”的新需求了。当时从政府到业界已经开始意识到：必须调整产品结构，提高整体水平，才能适应新的形势。为此，在当时的机械工业部主导下，相继出台了一系列振兴机床工具工业的规划和计划。

如今，十年过去了，实际效果如何？从机床工具行业自身的发展来看，进步无疑是巨大的。全行业不仅生产规模成倍扩大，而且在产品结构上也发生了重大变化。我国数控机床年产量上世纪九十年代一直在数千台的规模上徘徊不前，进入新世纪后取得了突破性进展，2005年产量达到5.9万台；切削刀具也从千篇一律的传统标准高速钢刀具，发展到有相当数量的一批企业已进入以硬质合金刀具为主的现代“高精度、高效率、高可靠性和专用化”刀具生产领域，国产刀具在国内高效切削加工领域开始占有一席之地。

这些进步都是实实在在、有目共睹的。但与此同时，一个严峻的事实摆在面前：我们已经取得的进展，与制造业对现代高效切削加工的需求相比，仍然相去甚远。以致到目前为止，高端数控机床、高效切削刀具等现代切削加工技术和装备主要依赖进口的格局，基本上没有改变。就是说十年来我们努力了，进步了，但问题远未解决。努力而未果，这是当前面临的最大困惑。大家在问：缩小差距，迅速振兴装备工业的路在何方？

我想，路还是找得到的，因为我们现在面临的挑战，就其性质来讲，就是传统制造业向现代制造业转变过程中的阵痛。发达国家在三十年前就经历了这场变革，它们有很多经验值得我们学习和借鉴。

为了说明问题，不妨简单回顾一下历史。发达国家制造业新一轮现代化的进程，要追溯到上世纪七十年代至八十年代。那时，各国先后完成了重、化工业发展阶段，进入了知识经济时代。经济发展的外部环境出现了很多新的因素，主要是经济全球化改变了竞争格局，资源、能源短缺和环境问题等矛盾日益突出，原有的经济增长方式难以为继。在这种强大的变革压力下，制造业首当其冲走上了“高效、低耗、节能、环保”的崭新发展模式。在当今世界制造业面对的诸多矛盾中，效率是最主要的矛盾。实践证明，只有通过对效率的不断追求，才能经济有效地处理好其他矛盾。

所以，在现代制造技术的发展中，效率被推上了最为突出的位置。高效切削技术成为现代制造技术的主流是必然的发展趋势。

在发达国家，制造业这种发展需求得到了机床工具工业的强大技术支持。上世纪八十年代，信息技术走向成熟，为数控机床的新一轮发展创造了条件。机床行业迅速进入了数字化制造技术和装备的新发展时期，为制造业的变革注入了强大的动力。工具工业同样跨出了重大的变革步伐，彻底改变了几十年如一日生产千篇一律的标准化、通用化刀具的旧格局，开创了适应现代制造业需要的“高精度、高效率、高可靠性和专用化”刀具生产新格局。这种新型高效刀具随着现代材料技术、涂层技术和数字化设计制造技术的发展，不断创新和提高，已经成为保证高效切削技术发展的关键因素。

发达国家的机床工具企业，已从普通机床和标准化刀具的生产商，转变为现代数字化制造技术和装备、“三高一专”新型高效刀具的供应服务商，为现代制造技术的发展提供着强大的技术支撑。这种角色转换经历了一个脱胎换骨的变革过程，十分不易。

我在这里用“脱胎换骨”来描述这场变革，是强调其转变的彻底性。现在，我们从国外同行那里，已经很难找到传统机床工具工业的痕迹。一个很直观的例子是，在国外的机床工具展览会上，已经难觅普通机床和标准化刀具的踪影，如偶尔发现几家，则多半可能是中国展商。

从这里，也许我们可以找到自身落后的深层次原因和解决途径。

二、我国机床工具工业整体落后的深层原因是长期采用粗放型增长模式，创新机制薄弱，在国际强手面前缺乏竞争能力。

以上提到，我国机床工具工业的广大企业，经过十年奋斗取得了巨大进步。这些进步都是实实在在的。但与此同时，我们又必须面对这样一个严峻的现实：国内制造业急需的现代高效加工技术和装备大部分依赖进口，国产机床工具只占很少份额。在高端技术领域，更是进口技术的一统天下。这两种看似矛盾的情况同时存在，原因究竟何在？我认为：我国机床工具行业尽管在一系列具体领域取得了明显进步，但就总体而言，仍然在传统产业的轨道上运行，没有产生质的变化，更没有达到当年发达国家转轨变型时那种“脱胎换骨”的程度。行业整体竞争力没有明显提高，这就是落后的原因所在。从下面一组数据中可以非常清楚地看到这一点。

2005年，我国生产机床4万台，其中数控机床5.9万台，都达到创记录的高水平。但是，我们不能忽略一个数字，那就是普通机床年产量达到39.1万台，仍然占据绝对主导地位。产值数控化率不到35%（日、美等国都在80%以上）。此外，在国产数控机床中，有70%还是经济型的低端产品，整体层次还很低。

工具工业的情况显得更严峻一些。尽管经过多年努力，一批走在前列的工具企业已经在我国高效刀具市场占有一席之地，但就全行业整体而言，仍然是传统的标准化刀具在唱主角。2005年，我国生产高速钢材84万吨，硬麇金约1.5万吨，约占全球工具材料消费量的40%。但消耗了这么多的资源，生产的刀具产品的销售收入仅占全球刀具销售额的12%左右，这是一个很大的反差，说明我们产品的整体水平尚处于低位。目前，在全球切削刀具消费量中，以硬麇金为主体的高效刀具已占有70%以上的份额，而我国的生产格局则正好相反，传统的标准化高速钢刀具仍占70%，与需求的发展不同步。

从上面一组数字可以看出，我国机床工具工业的整体发展水平与发达国家的差距仍然十分巨大。这是一个必须承认的客观事实。也就是说，从全行业的角度看，仍然在传统产业模式下低水平重复运行，没有真正转到现代技术的高水平发展轨道上来。用经济学家的术语来说，就是粗放型的增长模式没有得到根本改变。这就是我国机床工具行业整体落后的原因所在。所以，解决的对策也很明确——彻底改变粗放型的增长方式。

当然，说到经济增长方式的转变，就涉及到我国经济发展的全局问题，解决起来远没有那么简单。很多问题错综复杂，并非仅在机床工具行业内就能解决得了，这就是当前发展中面临的最大难点。举例来说，前文提到近年来我国制造业出现了良好的发展势头，一批走在前面的企业加快了与现代国际制造技术接轨的步伐，对高效切削加工技术和装备出现了强劲需求，而国内装备工业无法满足其需求，不得不依靠大量进口。但问题的另一方面是，我国制造业中有数量更多的企业仍在采用落后的装备，依靠廉价劳动力，大量生产和出口廉价的机械设备和零部件。这些企业对普通机床和传统标准刀具的需求在国内市场仍占有主要份额。由于这种市场需求的客观存在，使得大量的机床工具企业难以下决心彻底转向现代制造技术的新轨道。不仅如此，一些企业还在盲目争抢市场中滑向了质量下降、技术倒退的下坡路。所以，我国经济发展中各行业普遍采用的粗放型经济增长方式，已经使得整个产业链上的一大批企业在一个狭窄的空间里相互挤压和倾轧，生存空间愈来愈小，走上了难以自拔的恶性循环。

由此可见，机床工具工业当前面临的发展困局，并不是一种孤立现象，而是我国经济发展全局面临难题的一个缩影。过去机床工具行业解决发展问题的思路，往往很少从这样的角度去认识问题，而只是从行业内部就事论事，采取一些“对症下药”，抓几个专项，推动产品结构调整。因此，不可能从根本上解决问题。

三、国家正在进行的经济社会发展战略重大调整，为机床工具工业转变增长方式，提高整体竞争力创造了有利契机

前文提到，机床工具行业粗放式经营、竞争力低下的情况并不是一种孤立现象，而是在全国各行各业普遍存在，是计划经济时代留下的一种普遍性弊病。这种弊病对我国经济的进一步发展形成了巨大障碍，已引起国家的高度关注。本届中央政府在最近二、三年来已逐步确立了以科学发展观为指导，全力推动经济增长方式的转变，以提高经济增长效率和效益为中心的新的经济社会发展战略。这一新战略的贯彻实施，将对各行各业的发展产生深远的影响。可是到目前为止，许多企业对国家经济社会发展战略的这一重大转变仍然缺乏敏锐的洞察和深入的研究，没有看到这将是推动企业进步的一个重大契机。我认为，每一个企业都必须准确、及时地了解国家经济发展新战略的内容和实质，评估对企业发展可能带来的影响和机遇，以便作出有利于企业发展的应对措施。

下面对这一新战略的形成背景和主要内涵，涉及的重大经济政策变化，以及对行业今后发展可能带来的影响等作一简单介绍。

1. 新的经济社会发展战略的制定背景——基于对我国26年改革发展成就和问题的反思和总结

我国改革开放26年来，取得的非凡成就有目共睹。在一个全球人口最多的国家里，保持了GDP年均增长9.4%的高速发展，近3亿人摆脱了贫困，2亿人脱离农业转向城镇，近1亿人的生活水准进入了“中产阶级”水平，创造了举世瞩目的“经济奇迹”。

但与此同时，我们也为这些成就付出了高昂的代价，资源和能源的过度消费，环境的严重破坏，经济社会发展不平衡的矛盾和风险日益显现，在经济全球化背景下来自国际社会的风险因素不断上升等等。这些都是我们必须面对的严峻挑战，不解决这些问题，经济社会的发展将难以为继。

2. 用科学发展观统领全局，转变经济增长方式，提高经济增长的效益和质量是我国迎接新时期挑战的重大战略抉择

经济增长方式是我国经济社会发展中的一个根本性问题。早在十年前制订“九五”规划时，就提出要实现“两个根本性转变”。十年来，第一个转变，即由计划经济向社会主义市场经济体制的转变，取得了重大进展；而第二个转变，即经济增长由粗放型向集约型的转变，则收效甚微，从而使我国为这种转型滞后付出了高昂的代价。当然，十年前开始的增长方式转变进展缓慢也有其外部原因：当时市场机制和竞争格局正在形成，还很不完善；经济发展的总体规模较小；政府驾驭市场经济的经验还不够丰富，等等。

现在，实现各项转变的外部条件已趋于成熟。同时，资源、能源和环境的矛盾日益尖锐，使增长方式的转变刻不容缓。所以国家在“十一五”

开局之时着重强调经济增长方式的转变，意义重大。与十年前相比，虽然提法类似，但其实内容已有重大变化。第一，政府积十年驾驭市场经济的经验，基于对形势的洞察判断所作出的发展战略调整方针已经不同于十年前的方向性引导，而是一项必须举国实施的重大决策。随后将会有一系列强有力的政策措施来推进其全面实施。第二，从内涵上讲，现在提出的经济增长方式转变已超越了过去的狭义理解，其内涵已扩展为经济发展、社会发展、人与自然和谐发展、人自身的全面发展“四位一体”的、广义的经济增长方式转变。所以，国家关于转变经济增长方式战略决策是新时期我国经济社会发展各项工作的总体指导方针，各行各业、每个企业都应该以此为契机，创新发展思路，破解发展难题，提高发展质量，走出一条中国式的经济可持续发展道路。

3. 为保证经济增长方式转变战略决策的实施，国家将在一系列具体发展方向上作出重大政策调整。

最近提交人大审议的“十一五”规划纲要列出了22项主要指标，其中GDP引人注目地首次被列为预期指标，不作硬性考核。而环境、能耗、城镇养老保险、农村合作医疗等8项则作为约束性指标予以考核。从这里可以看出国家对经济、社会发展战略重大调整的基本方向。围绕这个总方向，国家将出台一系列的具体政策，全面推动经济发展由粗放型向集约型的转变。在这种经济社会转型的关键时期，每个企业都应密切关注国家政策导向的变化，对形势作出正确判断，及时调整自身的发展战略，在经济转型中取得主动权。

下面列举与增长方式有关的重大战略性转变。主要包括：

(1) 走新型工业化道路，由资源消耗型向资源节约型和环境友好型转变。

国家将出台和完善一系列政策，对资源、环境进行严格管理。因此，浪费资源、污染环境、靠低水平重复的数量扩张型企业的生存空间将日益缩小。

(2) 经济增长由外需拉动型向内需主导型转变。

近年来我国进出口贸易快速发展，2005年我国外贸依存度达到64%，出口依存度达到34%，远远高于一般发达国家水平。

国民经济的增长过度依赖进出口贸易，使得来自国际市场的风险加大，危及国家经济安全。所以，经济增长逐步向内需主导型转变是国家的既定方针。近年国家出台了一系列政策，包括解决“三农”问题，提出“以工补农，以城带乡”，推动区域平衡发展，深化医疗、教育体制改革，认真解决就业问题，更加重视社会公平和公正等。这些政策看似相互关联不大，但实际上从经济角度来看，都是直接或间接地围绕着提高国内消费能力这

一中心。

在这种背景下，出口将更加注重实际效益，以前那种不惜代价出口创汇的时代已经过去。因此，一些企业以大量消耗资源、能源为代价，依靠国家的退税补贴，维持批量出口低附加值产品的经营方式将愈来愈难以继续。

(3) 由单纯的招商引资向“引进来和走出去同时并举”的方向转变

随着经济社会发展战略的调整，“招商引资”将有选择地进行。在高科技领域，资本和技术的引进必不可少。但在一般加工领域，就不能继续盲目引进。与此同时，国家将鼓励有条件的企业走出去，扩大与国际市场的联系，培养具有国际经营管理能力的人才。这是提高我国企业综合竞争能力的重要举措，有条件的企业要及早对此有所筹划，有所准备。

(4) 以加强第三产业为突破口，加快调整产业结构

我国当前产业结构不合理主要表现在：农业基础薄弱；工业发展很快，但增长模式粗放，资源消耗和环境污染代价高昂，增长质量下滑；服务业发展明显滞后。“十一五”期间，国家将大力加强农业基础；继续推进工业化进程，走新型工业化道路，转变增长方式，提高增长的效益和质量；大力发展第三产业。实现“农业稳国，工业强国，服务富国”的目标。

目前我国服务业只占经济总量的40%，远远低于发达国家70%以上的水平，而且结构偏重于生活型的低质服务，今后将大力加强金融、保险、咨询、物流等知识型和生产型服务业的发展。

企业应该密切关注国家调整优化产业结构中强化服务业的方针，不要以为我们身处第二产业，与服务业关联不多。其实，发达国家的装备工业有很大比重放在为用户咨询服务方面，而国内企业往往只关注生产和销售产品。强化服务，是转变增长方式、提高企业竞争力和效益的一个重要方面。

(5) 从“引进依赖”向“自主创新”转变

改革开放以来，大规模引进国外先进技术和装备以及先进的管理经验，对于推动我国经济发展和加速与国际接轨的步伐起到了重要作用。当前的问题是一些地方和企业过分依赖引进，不注意消化吸收和自主创新，以致发展到各行各业普遍依赖引进的问题日益严重。由于核心技术基本上掌握在跨国公司手里，我们只是在产业链的低端挣点辛苦钱，使国家整体竞争力受到严重影响。

多年来的实践表明，技术引进是有条件的，“以市场换技术”也是有限度的，真正的核心技术基本是买不来的。只有通过自主创新，才能真正提高我国的产业素质。我国政府把自主创新提高到战略层面，意义十分重大。每个企业都应认识到，提高自主创新能力是增强核心竞争力的基础，要把它作为推进经济增长方式转变的破题之举。

四、振兴机床工具工业，满足制造业发展需要的路在何方？

——一个结论和两点建议

前面用较多的篇幅列举了大量数据，分析了我国装备工业落后于制造业需求的严峻形势，以及造成这些问题的深层次原因和解决思路。目的是想把来龙去脉说得清楚一点，以便使业内、外有关人士在更大范围内形成共识，以推动问题的解决。最后要提出一个结论和两点建议，作为本文的总结。

1. 一个结论——把市场需求的发展和变化作为企业确定发展战略的出发点和归宿，振兴之路就豁然开朗。

概括过去十年机床工具工业的发展成绩和教训，可以归纳为三句话：上了规模（行业规模扩大了几倍），上了水平（成功开发了一大批数控机床和高效刀具，有的达到或接近国际先进水平），但是丢了（高端）市场（国内市场占有率下滑，高端市场更是进口产品的一统天下）。出现这种情况的原因何在？就在于行业的发展缺乏明确的发展战略作为依据和指导，数量的增长、水平的提高掩盖了行业里大批企业继续低水平重复和粗放型发展的现实，结果在迅速发展的高端市场面前现了“原形”。总结经验教训，今后振兴装备工业之路，要把紧跟市场需求的发展变化放在第一位，不能为了迁就眼前利益而丢掉长远的发展机遇，要把市场（特别是高端市场）占有率作为衡量行业进步的标准。只有这样，振兴之路才会愈走愈宽，豁然开朗。为了做到这一点，企业必须把提高竞争力放在第一位，在科学发展观的指导下，把粗放型的增长方式向集约型转变。前面说了许多，但结论就这么简单。

当然，前文曾经提到，粗放式经营的问题也有外部因素的影响，单靠一个行业的企业很难扭转。现在国家从发展全局出发，下大决心，花大力气，抓经济发展的战略转型。外部条件正在逐步改善，装备工业要抓住这个机遇，认真抓好发展振兴，为满足制造业的需要交出一份好答卷。

2. 建议之一——要把提高自主创新能力作为提升企业竞争力的突破口。

在我国经济社会发展的战略转型中，中央领导明确指出，自主创新能力是调整经济结构、转变经济增长方式的重要支撑，是保持我国经济长期平稳较快发展的重要支撑，是建设资源节约型、环境友好型社会的重要支撑，也是我国经济提高国际竞争力、抗风险能力的重要支撑。由此可见，自主创新的重要性不言而喻。但是，由于种种历史和社会原因，我国广大企业最薄弱的就是创新能力。所以，要采取有力措施来培育和激发创新能力。

（1）要千方百计激发企业的创新需求和动力

我国广大国有企业或国资背景的股份制企业，往往还没有真正成为市场经济意义上的独立主体。它们作为行业的骨干企业，有创新的实力，却无足够的创新需求和创新动力。这说明当前国有企业的体制、机制改革还不彻底，不到位。体制缺陷对创新能力造成了很大的束缚，对这个问题的严重性不能低估。要通过深化国有企业的市场化改革来加以解决。民营企业则可分为两种情况：少数企业已走上了创新发展之路，虽然实力还不够强，但已形成创新的自觉需求，发展前景看好。更多的民营企业尚处于产业链的低端，活动空间日益受到限制和压缩，要引导其认清发展趋势，通过创新来提升产品结构。

（2）企业创新要从大处着眼，小处下手，因地制宜，力求实效

现在宣传自主创新，提得最多的一句话是“掌握核心技术”，这无疑是完全正确的，我们在许多领域由于没有掌握核心技术而吃了苦头。但是在实践中，看问题不能绝对化、片面化。创新的根本目的是提高企业的综合竞争力，凡是与之有关的企业活动都需要创新，不仅技术要创新，管理、体制都要创新。例如，联想并购了IBM的PC业务，但PC的两项主要核心技术——芯片和软件并不掌握在联想手里，这当然是很大的不足。然而，联想把在IBM手里亏本的PC做到了扭亏，假如没有联想在管理、营销和技术方面的一系列创新积累，能实现吗？又如韩国工具协会来华交流时提到中国的刀具技术水平并不低于韩国，但出口效益比韩国要差很多，说明国际市场的开拓和运作需要研究改进。这两个例子说明，企业创新的课题无所不在，要广开思路，抓准项目，一干到底，力求实效。关键是要培育企业创新文化和创新机制，作为提高企业竞争力的支撑。有了这种创新环境，到条件成熟的时候，核心技术的突破和掌握也就水到渠成了。

（3）行业共性技术（如工具行业的新材料技术、涂层技术、数字化制造技术等）的开发需要采取产、学、研合作的方式进行，政府应开辟专项渠道给予帮助。这是发达国家政府支持产业提高竞争力的通行做法，我国台湾地区也在这么做，很有成效，值得借鉴。

3. 建议之二——坚持对外开放、合作共赢的方针不动摇

这一段时间，对“自主创新”的宣传力度加大。也许有人会猜测：中国对外开放的政策是不是有所改变？是否又要关起门来自己干了？这是一种误解。第一，在市场经济环境下，任何一个企业要生存和发展，都必须具有自主创新能力。这是市场经济下企业的常态。我国很多企业由于长期在计划经济体制下运行，自主创新能力不强，进入市场经济以后，也没有彻底扭转过来，形成了对进口技术的依赖。现在强调自主创新，只是让企业进入市场经济的常态，并没有回到过去封闭状态的意思。第二，在经济

全球化的背景下，企业的创新机制必定是开放型的，只有充分利用国际上已有的先进技术和知识，才会大大降低创新成本，“闭门造车”是不可行的，也是愚蠢的。

所以，中国坚持对外开放、合作共赢的方针不会改变。但是，其中有些问题值得拿出来讨论一下。

现在外资企业进入中国后，大多是创办独资企业，即使同意合资，也提出一定要控股，使双方谈判的余地很小，影响了合作范围的扩大。这里面可分两种情况：一是跨国集团都有一套既定的全球战略，不太可能迁就中国合作伙伴的要求，而且这种情况估计在近期内不会有多大改变；第二种情况是一些外资企业虽有合作的愿望，但又怕培养了竞争对手，损害了自己的利益。对于这个问题，我想说一点辩证的观点：企业间的竞争和利益矛盾是客观存在的，但是把“蛋糕”（市场）做大比争抢“蛋糕”（市场）更为重要。恰到好处的合作，也许就能达到双赢的目标。我手头有一份某跨国工具集团2004年在全球的工具销售前十位国家排名，依次为美国、德国、澳大利亚、意大利、法国、瑞典、英国、日本、南非和巴西。从中可以发现一个有趣的现象：制造业、工具业越发达的国家，进口工具产品也越多。尽管中国近年来进口工具增长很快，但绝对数值还远远落在前十名之后。这说明了一个道理：不用担心中国的制造业、工具业变得强大起来，因为事实证明，强大的制造业会有更强劲的需求，市场扩大了，大家都会得到好处。这就是中外企业合资、合作有可能取得“双赢”的基础。当然在具体操作中，中外双方要通过坦诚、耐心的沟通增加了解，建立信任，努力找到利益的共同点，双方都把得失风险想清楚了，成功的希望就会大一些。对中国企业来说，选择国外的中、小企业作为合作对象，双方各有所求，实现合作共赢的机会更多一些。我想，中国企业应该在扩大开放、对外合作方面多多开动脑筋，把“走出去”的步伐加快一些。

谢谢大家！

二〇〇六年四月 成都