

西方机床公司参加东西方工业合作的经验

俞杏堂 摘译

本文是对和东欧国家的企业已签有工业合作协议的十二家西欧机床制造商和三家部件制造商的经验进行研究。这十五家公司分布在法国、德意志联邦共和国、瑞士和英国。文中提及的协议多数是在七十年代早期签订的至今仍在生效或已继续延长。

在所有国家中，机床是机器制造的关键，尤其对国家工程部门的发展是必不可少的。由于机床在资本货物和耐用消费品生产方面具有的重要性，关键经济部门技术的转让在很大程度上要通过机床的销售和有关的制造诀窍的转让来进行。

虽然金属切削和金属构造机床的标准类型并未受技术进步的影响，但总的来说，过去二十年中，由于计算机设计和制造、程序控制、数控测量以及显示装置的革新和推广，工业已经历了技术飞速发展的阶段。这些技术突破大多是开始于西方工业化国家、并以惊人的速度向其他国家包括中央经济计划国家进行转让。工业合作是东西方各种技术转让的主要途径之一。

机床工业和与之关系密切的其他工程工业部门如汽车、农业和运输设备成为六十年代中期以来工业合作发展最快的部门并非偶然。

有资料表明，许多公司，大、中、小型机床制造商以及有关设备的制造商参加了东西方工业合作，通过这种合作安排使贸易量急剧增加。

现行工业的高度专门化是使得机床部门显得重要的一个因素。多方面的技术发展引起了西方制造业专门化程度越来越高，因此它们倾向于把生产活动集中在范围比较狭窄的机器或特别型号的产品。

一、公司一般情况和参加工业合作的规模

(一)十五家公司的一般情况

十五家公司中三家是数控系统的制造商。它们制造的数控系统由东欧机床制造商购买以安装到它们制造的机器上去。其余十二家中，六家既是大的跨国公司又是跨国的国际集团，其中一家属于跨国贸易集团。另六家是中型或大型的机床制造商(有五百以上职工)。这些公司不仅制造标准机器而且也制造专门型号的产品，其中两家虽不是跨国公司但也是大联合工程公司的支公司。十二家公司中的十家在签订第一个合作协议之前已向东欧销售过机床，其中两家也向东欧企业购买自用机床。属于跨国公司的六家公司分成以下三类：

1. 两家公司依靠东欧合伙人提供的机床装备它们的主要生产线；
2. 两家公司签订了共同发展新型号的协议，其中一个协议没有续订；
3. 两家公司基本上是贸易集团，它们生产的机床能力有限，由它们东欧合伙人供货。

三家数控系统的制造商属于中等规模的跨国集团。从七十年代初签订协议以来，一家公司已同意它的合作协议失效。

(二) 合伙人国籍和签订协议情况

十二家机床制造商是由西德的九家公司，英国的两家公司，法国的一家公司组成。其中九家和匈牙利、四家和苏联、三家和波兰达成了一个或一个以上的协议，一家和罗马尼亚、一家和捷克斯洛伐克达成了一个协议。总数超过了十五家公司，因为有三家公司和经互会地区不止一个国家签订了协议。

(三) 协议包括的机器型号

关于生产线由西方机床制造商许可生产的机器分成四大类：

1. 人工操作的标准机床(六角车床、磨床等)；
2. 电脑控制的标准机床；
3. 自动机床(其中有些是用电脑控制装备的)；
4. 根据客户规定制造的专门型号的机床。

(四) 工业合作对西方公司的重要性

所有十二家机床制造商在签订协议之前已和东欧国家进行了贸易的八家公司(占总数60%)对签订的并已生效的合作协议看作是和合伙国家贸易的重要部分。可从下述理由来看：

1. 由于东欧合伙人短缺硬通货，西方公司通过在当地出售根据协议生产的部分机器，从而使它们保留如不搞合作生产安排就有可能失去的市场。
2. 西方公司给东欧合伙人的另部件提供了硬通货收入的重要来源。
3. 东欧合伙人制造的机器向经互会地区任何地方的客户销售，将会增加西欧公司许可证提成收入。

由于整个生产已转让给它们的东欧合伙人，十二家公司中的二家专门依靠它们的合伙人供应西方公司不再制造的机器。有三家公司销售收入的50%是从和它们合作的合伙人国家中以及直接从合作协议成交中获得的。其他几家虽缺乏上述百分比数字的销售收入，但都感到从合作中获得了重要的收入来源。只有两家公司由于种种理由未获得积极成果而终止了协议。很明显，这些公司认为和东欧的合作是其贸易中极其重要的部分，对合作成果感到满意，并期望继续合作下去。

二、工业合作的形式和实例

所有的合作形式是建立在生产阶段对任务的明确分配和销售阶段对市场的严格分配。虽然这两方面在实施中是密切相关的，但是为了分析原因应加以区别。

(一) 生产合作

十五家公司都已和它们的东方合伙人签订了一个或一个以上不同类型的合作协议。这些基本合作形式可以简述如下：

1. 合作生产

西方公司准许东欧企业制造一种或多种型号的机床。对此，西方公司除提供技术资料 and

“诀窍”外，还提供经商定的一定比例的主件和配件。西方合伙人通常对共同生产的机器享有在西方独家经营的权利。

这种形式的劳动分工一般是按照生产专业化的标准模式进行的。东欧企业通常制造重型机器另件，例如机器底座、支柱、支架、托架等。这些部件由焊接钢板、铸铁、钢铸件和锻件制成。部件的大部分外表制造并不要求高度精密。东欧企业制造的大的机器部件，一般为劳动密集型。由于东欧原料与劳动力便宜，这些部件价格较低。西欧公司提供精密部件、结构装置和工具，包括传动装置、减速装置、齿轮装置、水电系统、测量和显示装置。在合作期间，东方合伙人也可接受由西方合伙人提供的一些不很复杂的主件生产任务以增加硬通货的收入。

许多例子表明，这种安排已使西方合伙人把标准型号机床的整个生产过程全部转移给东方合伙人，因而给东方合伙人提供了新型号机器生产的能力。转让给合作企业的这种型号的机器在产品生命周期方面是较为先进的。这些产品将继续在西方市场保持高需求水平。十五家公司中的八家是按照这种方式进行合作的，其签订协议的价值远远超过许可证生产及其他协议。

2. 许可证生产

这种不太复杂的合作形式通常是一家西方公司准许一家东方企业制造一种或多种型号机床并提供技术资料 and 有限的“诀窍”。只是在工程开始阶段，西方公司才提供关键部件，一般是在制造的“诀窍”已由西方公司转移给东方企业时。

在许可证范围内所生产的机器的销售，一般是严格限制在持有许可证者的国内市场 and 经互会国家内。许可证及“诀窍”费用按惯例以硬通货支付。在某些情况下，东方合伙人可用加工好的部件和有限数量的机器给西方许可证签发者以偿付许可证及“诀窍”费用。

这种类型的许可证协议一般适用于比生产协议简单的机器制造。在一个工程开始阶段，西方公司提供广泛的技术援助和“诀窍”以及制造图纸。西方公司也可以在工程后期派出技术人员对机器和生产程序作必要的调整。

四家公司有这种许可安排，其中两家和对等的东欧企业还有生产其他型号机器的合作安排（通常是比较复杂的机器）。

3. 共同发展

在东西方工业合作比较少的情况下，机床的共同发展通常是由西方合伙人提供原型设计开始，由东欧企业进一步发展到投入生产，西方公司提供它们从其他西欧国家购买的或由它们自己制造的关键部件，并提供工程援助和一些“诀窍”。东方合伙人通常有完成制造新机器的能力，包括进一步发展。

东欧企业用机器制成品来偿付西方公司提供的设计“诀窍”、转让等费用。这些机器既可在西方公司厂中使用，也可在西欧重新销售。根据调查的几家公司提供的情况表明，东方合伙人签订这种合约的主要目的之一是获得先进技术和“诀窍”，而对这种“诀窍”要求能在生产的机器中使用。

十五家公司中有二家签订了这种合同。

4. 西方数控系统的适应情况

这种有限的合作形式采取下列方式：一家专门设计和制造数控系统的西方公司向东欧机器制造商提供设计援助。这样，使东欧企业能够使用西欧设备。西方公司把其装置安装到东欧制造的机床上。这些机床在西欧和经互会地区销售，西方公司也提供服务和培训操作人员。

（二）销售协议

所调查的各种安排总是以对市场的严格分配为基础的，从已调查的所有企业来看，对共同生产的机器，西方合伙人有在西方独家销售的权利并承担售后服务，而东欧企业则有在本国和经互会地区独家销售的权利。虽然东欧合伙人在谈判时，往往坚持要在西欧销售共同生产的机器，因为它们在西方也设有销售机构，但西欧公司一般均不同意这种要求。

三、西方公司参加合作的动机

十五家公司参加生产合作有多方面原因，其中不少原因是和企业在签订协议时在市场上的特殊地位有关。下面是许多公司共有的动机以及对各个公司重要性的比较。

（一）新的贸易机会

事实上所有企业都说它们的主要动机是得到贸易机会，虽然产生的机会性质对每个公司来说是不同的。在多数情况下，这些公司认识到如不参加某种生产合作安排就会失去它们的市场份额。七十年代初，由于东欧国家可用于进口机器的硬通货不断减少，许多西方公司认为如果它们要维持在经互会地区的主要市场，唯一的办法是帮助东欧合伙人解决继续购买西方制造的机器所需的可兑换货币。为了发展东欧企业向西欧市场增加出口的能力，东欧企业需要新机器设计和制造机器“诀窍”，这种新机器可用硬通货销售。因此，西方公司将可获得它们许可东方企业制造机器的部件和组件的销售市场。

在半数西欧机器制造公司中，它们清楚地知道这种新贸易机会可使它们的新型号机器在当地市场增加接触和了解。西方公司能够找到这种其他型号机器的新客户，从而增加西欧公司在这个国家内总的销售量，即使按许可证生产的机器和销售实际上结束了，还可销售部件和组件以代替按许可证生产的机器销售。

（二）生产要素成本差别和现有设备的充分利用

西方公司与东欧企业在技术人员的工资和原料价格方面的差距很大，因而十二家公司中的十家把其视为它们第二个决定性动机。

这种生产要素成本差别对大型的重型的机器具有重大意义。这种型号的机器消耗钢材多而技术要求不高，（但简单机械操作比例较高）东欧企业的低成本原料和低工资增进了合伙人之间生产设备的相互补给。

实际对所有有关的西欧企业来说，成本的优势更具有意义，因西方许可证发给者对经互会合伙人所生产的机器在西方市场享有独家经销的权利。由于它的合伙人生产的机器成本低，因而西方公司可以扩大在西欧销售这一事实被认为是比较成本优势的发展。

（三）促进和推广先进技术

由于这种动机仅与两家参加共同发展协定和制造数控设备的公司有关，因此它不如上述两个动机那样重要。

参加共同发展机床原型的西方公司发现，东欧合伙人更习惯于和东欧机床使用者一起工作，因此，它们在改革西方设计的原型机器方面比西欧公司更快，成本更低。

数控设备制造商发现这种合作使它们有可能增加数控设备的销售，因为它们熟悉了经互会地区把西欧制造的方法结合到它们的机床中去的机器制造企业的设计方法。如果不和东欧企业进行密切的合作，西方公司不可能推广技术知识。

(四)规模经济的利用

这种动机只对四分之一的公司来说特别重要，特别是对已把一定型号机器的整个生产任务转给东欧合伙人的公司来说，这种动机尤为重要。按西方标准来看，经互会地区庞大的机床企业可以提供巨大的经济规模，这对西欧许可证签发者来说可以获得坚实的竞争优势，因为成本降低，西欧公司能在西方销售更多的按许可生产的机器。

对数控设备制造商来说，经济规模是有决定意义的，因为许多系统部件如晶体管、电功率转送器、自动驾驶仪等，随着购买和生产的增加，单位成本急剧下跌。通过扩大对东欧机床制造商整套数控系统的销售，西方公司也能降低这种设备在西方销售的价格，从而取得在西方市场重要的竞争优势。

(五)避免与合作生产无关产品的易货贸易

作为参加合作协议的一个重要原因，约有一半机器制造商是为了避免承担与合作生产无关的产品进行易货贸易的业务。鉴于大多数西欧机床制造商在过去几年中接受机床作为部分支付，易货贸易的比例很少超过总成交数的百分之几。

随着易货贸易义务比例日益增长，大多数西方机床制造商也不能接受作为支付的大宗机床，即使有它们能使用的型号的机床，并且在出售时不受损失。

通过达成合作协议，西方公司设法避免了不适合产品的易货贸易义务，因为东欧客户必须按协议用销售合作生产制造的机器所得的硬通货购买西方公司的部件和机器。

四、存在的主要问题和所采取的解决办法

大部分西方公司对它们在东欧合作经营的估价是肯定的，但也存在一些问题，这些问题在不同程度上影响了已达成的协议的效果。

(一)分工与专业化问题

东西方在机床工业方面合作谈判通常集中在有限的几个问题上。合作协议方案的首要问题是西方公司转让给东欧合伙人的技术水平和数量，即围绕合伙双方的分工和各方制造机器部件的专业化问题。由于双方在谈判期间解决这些问题的困难，往往导致了长期讨论和耽搁。这主要是根据合伙各方对参加合作的动机如何而定。如果西方合伙人对节约生产成本有兴趣，那末，就很可能同意接受由合伙人生产大部分机器。例如：德意志联邦共和国的摇臂钻床制造商仅为它的匈牙利合伙人制造的机器提供百分之二的部件。如果东欧合伙人重点是在获取西方的最新技术，东欧合伙人可能坚持最低限度的分工，因为东欧企业要制造机器中尽可能多的部分以便提高它的技术能力并最大限度地从向西方销售的机器中获得硬通货收入。

(二)工程的开始和进行

在机器制造部门，每一个东西方合作经营，总是在开始阶段，即当东欧企业在西方公司援助下学习制造机器的时候会遇到很多问题。开始阶段遇到的问题多而广，包括从人事和计

划的困难一直到使东欧制造标准机器是否适应西方合伙人质量要求等具体问题。

虽然西方公司对其他领域的问题能提供解决办法,但是它们对开始阶段遇到的困难似乎提不出一套共同的解决方法。

(三)市场发展和价格问题

购买承诺问题是东西方合伙人谈判中最困难的问题之一。前者希望西方公司承担五至十年的具体购货价值的承诺,这是此种合作合同通常的有效期。然而西方合伙人由于受到市场经济国家的周期变化以及机床市场的剧烈波动而不愿承担长期购买大批机床的义务。西欧公司往往在合作合同中引用一条把购买义务和协议自动终止联系在一起的安全条款。如果不购买规定的数量,协议自动终止。几家公司使用的另一种方法是把它们在购买义务和及时交货联系在一起,因为不是所有的合作企业能及时完成定货。

制订价格牵涉到合理分配从合作中所获得的利益的问题,因此,这也是讨论过程中的一个主要问题。关于定价问题较难一概而论,因为它们产生于多种相互联系的因素,诸如型号,西方公司提供的部件比例以及相互之间建立起来的市场安排。在确定特殊设计型号的价格或经过修改之后的标准型号的价格时,就会产生新的复杂问题。

西方公司的经验清楚地表明在实践中常能找到多种解决办法的途径去解决在谈判和履行合作工程中所出现的大量问题。在多数情况下,这些解决方法似乎都是以谈判过程中产生的折衷方法为基础。因此,确定东西方企业是否在其他工业部门和业务活动方面采用同样的方法,这也许是有意义的。

(上接第51页)

答:第三十九条(a)的顺延办法不适用于第四十一条的规定。

其他

问:信用证规定:“由甲港装往乙港和/或丙港”,提单只列明卸货港为乙港,如信用证不准分批装运,是否作为不符?如信用证准许分批装运,又如何?

答:首先,根据上述信用证的词语,装往两个港口之一(即乙港)不能视作不符;其次,如信用证准许分批装运,则一部分装往乙港,另一部分装往丙港,也符合规定;最后,提单上只写两个港口之一,都符合规定。

问:提单的托运人用第三者的名义而不是用受益人的名义可否接受?

答:除非信用证另有规定,只要受益人是正当的单据持有人(regular holder of the documents),提单上注明以第三者而不是以受益人为托运人是可以接受的。

问:提单上注明信用证的有关货物外,还包括其他额外货物,此项提单可否接受?

答:此类提单不能接受,即使对额外货物并不要求付款也不能接受。