

开发中国机电产品出口

杜庆祥 王寿椿 主编

4

对外贸易教育出版社

F764.4

12

3

开发中国机电产品出口

杜庆祥 王寿椿 主 编

123456
对外贸易教育出版社

开发中国机电产品出口

杜庆祥 王寿椿 编

责任编辑 石 杰

※

对外贸易教育出版社出版

(北京和平街北口北土城 邮政编码 100013)

新华书店北京发行所发行 二六八所印刷厂印刷

※

开本 787×1092 1/32 印张8.25 字数186千字

1989年11月第1版 1989年11月 第1次印刷

印数1—5,000册 定价3.30元

ISBN 7—81000—383—6/Z·025

编 者 的 话

许多关心机电产品出口的同行和朋友经常谈起，世界机电产品出口已经成为支持国际贸易发展的主要因素，工业发达国家机电产品出口额占其出口总额的50-75%以上，一些发展中国家机电产品出口在其出口总额中也已占30—40%以上。我国机电产品出口自1986年开始连续三年有较大幅度增长，1988年创造了历史最高纪录达61.5亿美元，但在我国出口总额仅占12.9%，仍然处于低下水平。因此，加速扩大我国机电产品出口已成为对外经济贸易、机电产品生产和科研部门共同关心的问题。

中国共产党第十三次全国代表大会的工作报告指出：“出口创汇能力的大小，在很大程度上决定着我国对外开放的程度和范围，影响着国内经济建设的进程。”同时，他还十分重视提高机电产品在我国出口总额中的比重。因此，加速发展机电产品出口，扩大创汇能力，增加外汇收入，是党中央对我们的殷切期望。

为了引起社会对扩大机电产品出口的关注，深化生产和外贸体制的改革，把机电产品出口搞上去，我们撰写并收录了若干篇论文汇集成册，名称为《开发中国机电产品出口》，目的是供有关方面的领导、专家、学者、实际工作者和理论工作者参考，以利推动机电产品的出口工作。

本书本着“百花齐放、百家争鸣”的方针，选用了来自

各个方面和各个角度的论文，保留了原作者的思想和观点，由于原作者的数据来源不同，有些数字难于统一，编者未作校改，仅对个别文章做了一些技术性修改和文字上的删节。

由于水平有限，在论文的选择和内容编排方面的缺点是难免的，恳请读者指正。

编 者

一九八九年三月

序 言

从我国外贸出口战略上说，发展资源性的初级产品出口并不是我们的优势，而我国最大的优势是丰富的劳动资源，包括丰富的智力劳动和体力劳动的资源，因此我们应当充分利用这个优势来发展加工制成品的出口，近期主要是靠发展轻纺产品出口，而中长期则要寄更多的希望于发展机电产品的出口。

近年来，我国机电产品的出口，在党中央、国务院的重视关怀下，制订和实行了若干鼓励政策，经过生产和外贸领域广大职工的共同努力，取得了重大成绩。但迄今为止，机电产品出口在我国出口产品结构中的比重和在国际市场中所占的份额仍然很小，同我国机电工业的技术基础相比也还不相称，它有发展的巨大潜力。

发展我国机电产品出口涉及很多方面的问题，需要我们进一步探讨和研究。高级经济师杜庆祥同志、教授王寿椿同志本着理论与实践相结合的原则撰写并收录了这方面的论文汇集于本书向读者介绍，尽管文章中不一定所有的观点都是正确的，但是作为一种理论研究和务实工作的参考，特别是借此来推动这方面的进一步研究，无疑是做了一件有益的工作。

我热切地希望在本书出版后，能够出现有关这方面的更多的好文章、好建议，以推动我国机电产品出口的进一步发展。

李岚清

一九八八年十二月 于北京

目 录

序言.....	李岚清 (V)
关于进一步发展我国机电产品出口的 若干问题.....	李岚清 (1)
努力开拓国际市场扩大机电产品出口.....	周建南 (13)
扩大机电产品出口是一项重要的 战略任务.....	倪益瑾 (20)
战后世界机电产品 贸易发展情况的分析.....	王受文 (35)
世界机电产品出口状况和 我国机电产品的出口.....	周 琴 (43)
当前国际机电商品市场的发展趋势 及我出口前景展望.....	孙可清 (50)
努力开创机电产品出口的新局面.....	苏家寿 (60)
努力扩大机电产品出口.....	何汉领 (66)
扩大机电产品出口加速发展我国对外贸易.....	杜庆祥 (71)
对加速发展我国机电产品出口的探讨.....	罗勤生 (80)
关于进一步扩大机电产品出口的探讨.....	李申英 (95)
机电产品出口在国民经济中的 地位和作用.....	弋 辉 (106)
机电产品出口发展战略目标及其实现.....	弋 辉 (115)
扩大机电产品出口的 基本战略指导思想.....	弋 辉 (132)

论机电产品出口生产体系及其

完善和强化……………弋 辉(146)

当前我国扩大机电产品出口的

战略措施……………王寿椿(162)

发展农机出口贸易的探讨……………吕信谔(172)

切实加强机电产品出口管理工作……………吴德烈(181)

改革电子工业对外贸易,

迎接新技术革命的挑战……………葛长义 葛 兵(185)

* * * * *

试论我国技术出口贸易的新发展……………汪治熙(194)

大力促进我国技术出口工作……………汪治熙(201)

建立高技术出口产业 促进对外贸易的

战略发展……………何晓松(208)

试论我国的技术出口……………黄志平(222)

开拓技术出口 扩大对外贸易……………杜庆祥(229)

加速发展我国技术出口的措施和

几个政策问题的探讨……………任贤正(238)

我国的技术出口及其前景……………江 澄(249)

关于进一步发展我国机电产品 出口的若干问题

李 岚 清

近几年来我国机电产品出口有了可喜的发展，取得了重大成绩。但机电产品出口在我国出口产品结构中的比重和在国际市场中所占的份额仍然很小，同我国机电工业技术基础相比也还不相称，它有着发展的巨大潜力。发展我国机电产品的出口涉及很多方面的问题，现就接触到的几个问题提出一些看法，供有关方面参考。

一、对我国机电产品出口前景的估量

机电产品出口有一个竞争剧烈而又有发展前途的国际市场。机电产品是技术进步和发展经济的物质基础。从世界经济发展的规律来看，尽管常常发生某个时期的对机电产品的需求大一些，另个时期的需求小一些，而总的需求趋势始终是增长的。另一方面是机电产品的市场是一个已经基本上被占领的市场，并不存在“尚未被开垦的处女地”，要进入这个市场只有挤占别人，因此它又是一个竞争十分剧烈的市场。

我国目前的出口商品结构中，原料和初级产品仍占较大的比重，然而这并不是我们的优势，随着我国国内需求的不断增长，这方面增加出口的可能性将相对缩小，因此，发展制成品的出口是扩大我国出口的希望所在，当前主要是靠劳动

比较密集的轻纺产品，而从发展来看也需要靠附加价值更高的机电产品。

我国扩大机电产品出口的条件正日益成熟，某些方面也有一定的优势。例如：1、我国的机电产品已经具备门类比较齐全的科研、设计和制造体系，在发展中国家中，这方面的物质技术基础算是比较强的。联邦德国汉莎航空公司打算在东南亚建立一个飞机维修服务基地，他们就首先选中我国。除了厂房设备外，我国机电工业还有一支实力雄厚而具有相当水平的科技人员队伍，这也是我们发展机电产品出口的宝贵资本和财富。2、近年来，特别是实施对外开放政策以来，引进了大量先进技术，机电工业从产品设计到制造工艺和装备方面都进行了大规模的更新改造，同发达国家的差距正在明显缩小。从不久前在北京举办的机床工业博览会来看，我国的机床工业已经进入了整个一代的更新，进入了机电仪一体化的时代。各种类型的汽车，几乎全部用引进的国际先进技术和我国自有的技术进行了全面的更新换代。有些比较复杂的机电产品，如数控机床和彩电等家用电器已经开始进入发达国家的市场。3、我国机电工业的技术劳务和体力劳务的成本不仅大大低于发达国家，也明显低于不少发展中国家和地区。而除少数象汽车这样的大量生产的机电产品外，多数机电产品往往既属于资本密集型，又属于技术和劳动密集型的，成批生产的机床设备就属于这类产品。因此，我国的机床成本往往明显低于发达国家。4、产品的专业化协作生产体系正在形成，生产组织正在向合理化的方向发展，大而全、小而全的生产体系逐步解体，集团化的组织形式正越来越多地出现。5、实行对外开放政策以来，我们培养了一批懂得国际商务和经济技术合作方面的人才。6、国

家制订了若干鼓励机电产品出口的政策，对推动机电产品出口起了重要作用。这些有利因素都说明我国大力发展机电产品出口的条件已日趋成熟，只要我们认真研究和解决存在的问题，扩大机电产品出口不仅是可能的，而且具有光明的前景。

二、进一步发展机电产品出口要解决的问题

从当前我国机电产品出口的实际情况看，进一步扩大出口要研究解决以下一些问题：

（一）增强出口意识，要有跻身国际市场的紧迫感

机电产品的出口不仅因其附加价值高、能为国家多出口多创汇作出更大贡献，正如人们常常说的，有时出口一台设备比出口一列火车的猪肉还要值钱。除了这方面的意义外，我们要看到，当前机电工业技术正在一日千里地向前发展，我们决不能闭关自守，若不积极主动地跻身国际市场去竞争，并拼搏，我们就要落后，就要处于被淘汰地位。要主动摆脱那种“皇帝的女儿不愁嫁”的落后保守意识的束缚，跻身到国际市场的竞争中不断吸取新技术的“养份”来更新自己产品的设计和制造工艺，这样才能立于不败之地。如果能在国际市场的竞争中站住脚，在国内市场上同样也就能具备优势，这也是一举两得。我们认为，出口意识对机电企业的领导人来说具有特殊的重要性，不断求新才能生存和发展，而求新必须跻身于国际市场。若只满足于国内市场供不应求，认为外销不如内销，不必费劲去出口，甚至认为等到国内市场饱和了再到国际市场去找出路等等，这些短期行为的考虑，迟早会吃亏的。

（二）要根据国际市场的需要，更新某些机电产品的设计思想，提高设计水平

要跻身国际市场、扩大出口，就要牢固树立“市场需要什么我就搞什么”，而不能只是“我有什么就卖什么，你爱要不要”。因此，我们要在充分调查国际市场上需求的基础上，来设计适销产品，而不能是完全按照国内市场的需要和标准来设计。例如电风扇，我们设计的主要指导思想是坚固耐用，而国际市场往往是讲究美观新颖、功能多样、安全可靠，而并不特别注重坚固耐用。有时某些家电产品虽然仍能继续使用，但因款式、功能陈旧而弃旧更新。我们对某些家用电器若过份强调坚固耐用，就是全用真材实料，加大成本，再加上有时我们却不大注意安全可靠，就必然大大影响我们产品的竞争力。一个从欧洲回来的彩电推销小组反映，中国现供应欧洲市场的彩色电视机质量没有问题，但款式、造型落后，功能简单，档次仍属低档，价格亦无法卖高。目前欧洲流行的彩色电视机为立式，带遥控装置，至少有12个频选器调台，更为高档的则是带有闭路电视高频头，30个频选器调台，平面直角造型，而我们则无法供应。以机床来说，现在已经进入数控化、机电仪一体化的时代，如果我们在产品设计上不能适应这种需要，恐怕在国际市场上很难有销路。同时在产品设计上还有一个采用国际标准的问题，以及零部件标准化、通用化和互换性的问题，在这方面不注意，过多地采用非标准的零部件，或强调必须按国内标准生产，也会影响我国机电产品的适销性。因此，某些复杂的出口机电产品的研究开发设计恐怕也需要国内外相结合的办法。某些机电产品企业集团的研究开发设计中心，可以在国外设立必要的分支机构，也可以同国外的企业合作，把产品的一部分研究、开发、设计工作在国外进行，同国内的研究、开发设计工作结合起来，可以有助于提高机电产品的适

销性和先进水平，有利于扩大我国机电产品的市场。现在某些轻纺产品已经这样做，并取得了较好的效果。在更新设计思想方面的另一个问题，就是要充分利用“杂交优势”。过去我们在谈到机电产品的水平时，往往引以自豪的是：这个产品的零部件百分之百是我们自己设计制造的。其实这种设计思想是一种保守落后的观念。正是在这方面我们也吃了许多亏。有些机电产品大部分国产零部件是好的，往往就是因为有一小部分零部件特别是关键零部件过不了关，而硬要强调百分之百国产化，结果大大降低了整个产品的质量，甚至无法使用。就曾经有过这样一个例子，我国的一个港口购买了一台国产集装箱吊车，吊车的基本结构是好的，但是就是因为电器控制系统不过关，经常“停停打打”，不断修理也解决不了问题，严重影响了港口的装却效率，造成很大损失，最后不得不拆除而用进口设备代替。国外许多名牌机电产品的零部件有许多是外购的，那里的质量好、价钱便宜，就采用那里的，充分利用“杂交优势”来提高产品质量和降低成本。过去我们闭关锁国，这一点很难做到，但实行开放政策，再加对机电产品出口，国家把大部或全部外汇留给企业，因此，进口一小部分优质价廉的零部件替代国内尚未过关的零部件来提高我国机电产品的水平，已完全有可能了。我们应当充分利用这种“杂交优势”，来提高我国机电产品的质量水平。

（三）在积极开发机电产品整机出口的同时，大力发展机电产品零部件出口

机电产品零部件出口有一个很大的市场。国际上一些大的机电产品的制造企业，他们所需的许多甚至大部分零部件都是在外面采购的。有些零部件的设计、制造技术比较简

单，更适应我国当前机电工业的发展水平。因此，我们应当大力发展机电产品零部件出口生产体系，通过一般贸易、来样、来料、加工、补偿贸易、合资、合作等各种形式，同国际上大的机电产品制造集团和零部件经销商建立长期合作关系，把我国机电产品的零部件大量推向国际市场是完全有可能的。通过大量机电产品零部件进入国际市场，提高了技术水平，反过来又必然会提高我国机电产品整机的水平，也有助于扩大机电产品整机的出口。

（四）建立技术服务和零配件供应网络

在发展机电产品出口的同时，还要致力于建立售后服务体系，特别是维修零部件供应网络。机电产品出口，用户如果得不到维修服务和更换零部件的供应保证，即使机电产品价廉物美，往往用户也不敢问津。例如，在一些发展中国家，我国的一些机电产品特别是农业机械，不但价格便宜，而且结构比较简单，好用好修，非常受欢迎。但是最大的问题是在那里没有维修服务和零配件供应网点，因此往往是“一锤子买卖”，无法稳定地占领和开发那里的市场。看来这个问题到了非解决不可的时候了。我们的机电出口企业特别是有关的总公司应当同工业部门相结合，采用代理、合资或独资的办法，在我国机电产品有发展出口潜力的国际市场上逐步建立维修服务网点，有的产品也可以建立一些就地的组装网点兼营维修和零配件供应。这样我们才能长远而稳定地发展我国机电产品的出口。

（五）发展机电产品出口要做到产品质量一丝不苟，精益求精

关于机电产品加工和内在质量的重要性是人所共知的，毋庸赘述。这里只想谈一谈机电产品的装配质量和外观质量

问题。我国机电产品往往对装配质量的重视不如加工质量，对外观质量的重视不如内在质量。这有相当的普遍性。例如，我国的某些自行车质量不好，并不完全是不重视零部件加工质量，而往往是更不重视装配质量，有不少自行车厂根本不装配，而是把零部件成套发出，随便找个地方装配，有的是包给街道老大娘装配，往往既无必要的装配工艺和规范，又无必要的装配工具（如扭力扳手等），更无必要的测试仪器和设备。这样不但不能保证装配质量，甚至往往在装配时反将原来合格的零部件弄坏了。自行车供应面很广，不大可能完全集中在一个厂里装配，但也不是不可能在供应比较集中的地方分设若干装配线、来装配，再把装配合格的自行车供应给购买者。国外来华合资的自行车厂，往往开始首先就是搞装配，把装配好的自行车每台包装在一个大纸盒内出口。可见他们是如何重视装配的重要性。我国的电梯也是如此，我国的电梯工厂往往并不装配，而是把零部件发到楼房的施工现场，由那些并不熟悉电梯的安装队伍，在没有必要的测验手段的情况下安装，这就是我国电梯常常出毛病（特别是在使用初期）的重要原因之一。国外的电梯厂，凡标准型电梯都首先在工厂里装配好，由于那里有熟练的技术人员和技工，有必要的装配和测试设备、仪器和工具，经过试验、调试，一切正常后再用集装箱运到现场就位和接线安装，这样很快就能保证正常运行。我们应当学习国外企业的先进经验，把装配质量看作制造质量的重要组成部分，一丝不苟、精益求精地认真抓好。

现在再谈一谈机电产品的外观质量问题。我们往往认为，只要内在质量好就可以，外观质量差一点无关重要。这是一种错误观念，对于出口产品来说尤其是如此。按照国际市

场评价质量的观念来说，首先是评价外观质量，如果外观质量差，你要用户相信内在质量是好的，很难做到；只有外观质量是好的，用户才有可能相信产品内在质量是好的。我国机电产品同国外同类产品的普遍差距正是在这里，外观质量普遍比较粗糙，不太注意外观造型，油漆、电镀等表面加工水平低，有时甚至切割的毛刺也不打掉，焊接的焊缝也不磨平、磨光等等，这样的设备即使的用户勉强接受，在价格上也要下降许多。再说外观质量也反映了对待质量缺乏一丝不苟、精益求精的严格精神，这就很难不反映到人们对内在质量的态度上来。只有企业全体职工都牢固树立对待产品质量一丝不苟、精益求精的观念，使别人对自己干的活挑不出任何毛病来，产品质量才能有可靠的保证。联邦德国的企业装备已普遍实行数控化，机械化、自动化的程度很高。但在每个企业的技工培训中心里，总是首先训练工人用锉刀和老式机床、工具干活，这并不是因为他们需要，而主要是训练工人牢固树立干活时一丝不苟、精益求精的观念。而我们往往缺乏这样严格的质量观念。例如有一次，看到一台不锈钢厨具，粗看质量不错，再细一看镶边包角做得比较粗糙，使这台厨具美中不足，大为逊色。又如我们制造的汽车，设计制造车身模具时往往总是注意成型模具，认为翻边模具不太重要甚至可有可无，用手工敲敲也可以凑合，殊不知翻边模具在某种意义上比成型模具更重要，它不但是保证车身各种缝线平直严密的手段，直接影响车身的精致美观，而且对保证车身的密封性也是必须的。因此发展机电产品的出口，不但对内在质量要确保，对外观质量也要做到一丝不苟、精益求精，要能做到不让人挑出任何毛病。包装质量也要注意，包装不但要能起到在产品转送过程中保护商品不受损坏的作用，也有

一个外观质量问题。

（六）要进一步推动机电工业体系集团化，使之更适应挤身国际市场的需要

集团化对合理组织机电工业生产体系的重要意义，已有许多论述，这里不再重复。这里只想补充谈一点集团化对扩大出口的意义。世界上机电产品生产体系经过长期的竞争和兼并，机电产品的整机生产已经为数不多的大公司（集团）所垄断，而围绕这些大公司周围，有大量的中、小型零部件供应企业，为他们供应零部件配套。这些大公司大都带有集团化和国际化的色彩，往往有强大的科研、开发设计力量，有完整的代理或自销的网络和售后服务体系，最基本的是他们具有各不相同的专业化生产体系，有长期形成的产品信誉和统一的商标。这就是当今国际上机电工业体系的基本格局。因此，我们的机电产品要跻身国际市场，同他们竞争，就要学习他们的经验，同样走集团化的道路。我们这种同一种机电产品分散在成千上万个大、中、小而全的工厂生产，使用令人眼花缭乱的五花八门的商标，不仅在生产组织上是很不合理的，也是很经济的，在商业上也无法形成拳头同国外竞争。我们的电视机、电冰箱和洗衣机等就有数不清的商标，不但难以形成名牌，就是记也记不清。最近我告诉一位美国朋友说，我们的彩色电视机已开始进入西欧和北美市场，他好奇地问我是什么牌子。我很遗憾的回答说：好几种牌子，连我自己也说不清。日本家电工业那样发达，也不过就是松下、东芝、日立、三洋、索尼、夏普等几个牌子。日本的轿车工业那样发达，也不过就是丰田、日产、三菱、本田、马自达等几个牌子。现在越来越多的机电企业领导人认识到组织集团的重要性，集团化优势也正在发展。象