

目 录

前言	沈 鸿
贺词	孙俊人
编辑说明	

《中国机械电子工业年鉴》编辑部

第 I 部分 专 文

关系机械电子工业兴衰的一个重大问题——论机械电子工业必须加强全面质量管理、加速产品更新换代	吕 东	I - 2
机械工业（机械工业部系统）	纪华石	I - 5
电子工业（电子工业部系统）	卜正言	I - 12
船舶工业	郭洪庆	I - 18
汽车工业	孙会鼎	I - 21
航空工业	归永嘉	I - 24

第 II 部分 机械电子工业行业概况

农业机械	II - 2
热带作物机械	II - 9
工业锅炉	II - 11
工业汽轮机和工业燃气轮机	II - 12
金属切削机床	II - 15
锻压机械	II - 19
铸造机械	II - 22
量具刀具	II - 24
磨料磨具	II - 26

通用机械	II - 28
起重运输机械	II - 32
气体分离及液化设备	II - 36
机械基础件	II - 40
轴承	II - 43
矿山及煤矿机械	II - 46
重型机械	II - 51
石油化工设备	II - 57
橡胶塑料机械	II - 61
建筑材料机械	II - 65
营林机械	II - 68
木材工业机械	II - 70
食品机械	II - 73
粮油机械	II - 78
轻工机械	II - 79
日用机械	II - 83
日用电器	II - 86
纺织机械	II - 89
印刷机械	II - 93
包装机械	II - 95
建筑工程机械	II - 97
地质专用设备	II - 103
医疗器械	II - 105
商业专用机械	II - 109
水利机械	II - 111
环境保护设备	II - 112
消防设备及器材	II - 114
铁路机车车辆	II - 116
汽车	II - 120
摩托车	II - 125
电车	II - 127
船舶	II - 128
民用飞机	II - 132
发电设备	II - 135

电机	II - 137
高压输变电设备	II - 140
低压电器	II - 144
电力半导体器件与装置	II - 146
绝缘材料	II - 148
电磁制品	II - 150
电焊机	II - 152
工业电炉	II - 154
电动工具	II - 155
仪器仪表	II - 157
电子测量仪器	II - 169
教学仪器设备	II - 175
衡器	II - 176
通信导航设备	II - 179
邮政机械	II - 189
雷达	II - 191
广播电视设备	II - 194
电子计算机	II - 204
电子器件	II - 213
电子元件	II - 217
电子材料	II - 222
电子机电组件	II - 225
电子专用设备	II - 228
附表 1 企业单位数、职工人数、工资总额	II - 234
附表 2 工业总产值、净产值、利润、税金、固定资产、定额流动资金年末实际占用数	II - 244
附表 3 主要科研机构基本情况 (1983)	II - 264
附表 4 主要产品产量	II - 273

第 III 部分 机械电子工业 发明、科研成果

发明项目 (国家科学技术委员会 1983 年批准)	III - 2
科研成果项目 (1983)	III - 12

第 IV 部分 机械电子工业 优质产品 新产品

获国家优质产品金、银质奖项目 (1981 ~ 1983)	IV - 2
获国务院各部优质产品奖项目 (1981 ~ 1983)	IV - 37
新产品品种数 (1981 ~ 1983)	IV - 45
新产品项目 (1983)	IV - 50

第 V 部分 机械电子工业 产品和技术进出口

机械电子工业产品外贸概况	V - 2
机械工业部系统援外工程	V - 7
机械电子工业成套设备和技术引进工作及项目简介	V - 7

第 VI 部分 机械电子工业 全国统计资料

机械电子工业总产值及其比重	VI - 2
机械电子工业总产值指数	VI - 2
按机械电子工业部门分的工业企业单位数	VI - 2
按机械电子工业部门分的工业总产值	VI - 3
生产用机械制造工业产值	VI - 4
消费用机械制造工业产值	VI - 4
1983 年各地区机械电子工业企业单位数和工业总产值	VI - 5

历年机械电子工业主要产 品产量.....	VI - 7
历年机械电子工业主要产 品产量增长速度.....	VI - 8
1983年机械电子工业产品 产量.....	VI - 9
1983年各地区机械电子工 业主要产品产量.....	VI - 11
1983年机械电子工业主要 产品产量中各地区占的 比重.....	VI - 12
全民所有制独立核算机械 电子工业企业主要财务 指标.....	VI - 13
1983年全民所有制独立核 算机械电子工业企业主 要财务指标.....	VI - 13
1983年全民所有制独立核 算机械电子工业企业主 要财务指标分析资料.....	VI - 14

第 VII 部分 机械电子工业 重要经济政策法规

机械电子工业技术改造试 行条例.....	VII - 2
机械工业部、国家经济委 员会、财政部关于机械 电子工业首批技术改造 企业增提折旧基金和提 取技术开发基金的通知.....	VII - 6
机电新产品标准化审查管 理办法.....	VII - 7
机电产品生产许可证试行 条例.....	VII - 8

国家经济委员会、国家物 价局、机械工业部关于 机械产品按质论价、分 等定价试行办法.....	VII - 9
机械新产品价格管理暂行 规定.....	VII - 10
关于机械工业企业实行质 量监督代表制度的暂行 办法(试行).....	VII - 13
中国船舶工业总公司章程.....	VII - 14
中国汽车工业公司章程 (试行).....	VII - 15
电子工业幅度价管理暂行 规定.....	VII - 17
电子元器件产品生产许可 证试行条例.....	VII - 19
电子元器件企业定点暂行 管理办法.....	VII - 19

第 VIII 部分 机械电子工业 1983年大事记

第 IX 部分 名录

主要企业名录.....	IX - 2
专业公司名录.....	IX - 28
科研机构名录.....	IX - 33
有关院校名录.....	IX - 40
学术团体名录.....	IX - 43
报刊杂志名录.....	IX - 47

《中国机械电子工业年鉴》
编辑部主办单位简介
广告

CONTENTS

PREFACE	Shen Hong
Message of Congratulations	Sun Junren
Editor's Notes	Editorial Board

Part I Monographs

On the strengthening of the Total Quality Control and Accelerating the Updating and Renewal of Product Generations in Mechanical and Electronic Industries—A Very Significant Issue Affecting the Flourishing or Declining of the Two Industries.....	—Lu Dong I - 2
Machine-Building Industry (industries embraced by the Ministry of Machine-Building Industry).....	Ji Huashi I - 5
Electronic Industry (industries embraced by the Ministry of Electronics Industry)	Pu Zhengyan I - 12
Shipbuilding Industry	Guo Hongqing I - 18
Automotive Industry	Sun Huiding I - 21
Aviation Industry	Gui Yongjia I - 24

Part II Industries Overview

Agricultural Machinery	II - 2
Tropical Crops Farm Machinery	II - 9
Industrial Boilers	II - 11
Industrial Steam Turbines & Gas Turbines	II - 12
Metal Cutting Machine-Tools	II - 15
Forge Machinery	II - 19
Foundry Machinery	II - 22
Measuring Tools and Cutting Tools	II - 24
Abrasives and Abrasive Tools	II - 26
General-Purpose Machinery	II - 28
Cranes and Handling Equipment	II - 32

Gas Separation and Liquification equipment	II - 36
Basic Machinery Components	II - 40
Bearings	II - 43
Mining and Colliery Machinery	II - 46
Heavy Machinery	II - 51
Petro Chemical Equipment	II - 57
Rubber and Plastic Machinery	II - 61
Building Materials Machinery	II - 65
Forest Machinery	II - 68
Woodworking Machinery	II - 70
Foods Processing Machinery	II - 73
Cereals and Oil Processing Machinery	II - 78
Light Industry Machinery	II - 79
Machinery for Daily Domestic Applications	II - 83
Electrical Appliances	II - 86
Textile Machinery	II - 89
Printing Machinery	II - 93
Packaging Machinery	II - 95
Construction Engineering Machinery	II - 97
Special Geological Equipment	II - 103
Clinical Instruments and Equipment	II - 105
Special Business Machinery	II - 109
Water Conservancy Machinery	II - 111
Environmental Protection Equipment	II - 112
Fire-Fighting Equipment and Supplies	II - 114
Railway Locomotives and Rolling Stocks	II - 116
Automobiles	II - 120
Motorcycles	II - 125
Trolley-Buses	II - 127
Ships and Boats	II - 128
Civilian Air Planes	II - 132
Power-Generating Equipment	II - 135
Electrical Machinery	II - 137
High-Tension Transmission & Distribution Equipment	II - 140
Low-Tension Electrical Equipment	II - 144
Power Transistors Components & Devices	II - 146
Insulating Materials	II - 148
Electrical Carbon Products	II - 150
Welding Machines	II - 152
Industrial Electric Furnaces	II - 154

Power Tools	II - 155
Meters and Instruments	II - 157
Electronic Measuring Instruments	II - 169
Educational Instruments & Equipment	II - 175
Weighing Machines	II - 176
Communication and Navigation Equipment	II - 179
Post Office Machinery.....	II - 189
Radar	II - 191
Broadcasting and Television Equipment	II - 194
Computers	II - 204
Electronic Components and Devices	II - 213
Electronic Elements	II - 217
Electronic Materials	II - 222
Electronics for Electro-Mechanical Assemblies	II - 225
Special Equipment for Electronic Industry	II - 228
Table 1. Number of Establishments Employee Numbers and Total Amount of Wages & Salaries	II - 234
Table 2. Gross Industrial Output Value, Net Output Value, Profits, Taxes, Fixed Assets, Rated Working Assets Occupied at the end of the year	II - 244
Table 3. Major Scientific Research Institutions and their Activities	II - 264
Table 4. Output of Major Products	II - 273

Part III Inventions and R & D Achievements

Inventions (as approved in 1983 by the State Commission of Science & Technology)	III - 2
R & D Achievements in 1983.....	III - 12

Part IV Superior Quality Products & New Products

Products Awarded National "Gold" and "Silver" Medals for Superior Quality in 1981—1983	IV - 2
---	--------

Products Awarded Superior Quality Medals by Ministries under the State Council in 1981—1983	IV - 37
Number of New Product Varieties in 1981—1983	IV - 45
New Products in 1983	IV - 50

Part V Import & Export of Products & Technologies

Brief Account about Foreign Trade in Products of Mechanical and Electronic Industries	V - 2
Foreign-Aid Projects under the umbrella of the Ministry of Machine-Building Industry	V - 7
Brief Account About Imports of Complete Plants & Technology Transfer and Brief Project Descriptions in Mechanical and Electronic Industries	V - 7

Part VI Nationwide Statical Figures

The Total Industrial Output Value and Proportion of the Mechanical & Electronic Industries	VI - 2
Indexes of the Total Industrial Output Value for Mechanical and Electronic Industries	VI - 2
Number of Enterprises by Branches of Mechanical & Electronic Industries	VI - 2
Total Industrial Output Value by Branches of Mechanical & Electronic Industries	VI - 3
Output Values for Production Machinery Manufacturing Industry	VI - 4
Output Values for Consumer-Machinery Manufacturing Industry	VI - 4
Number and Total Output Value of Mechanical & Industrial Enterprises by regions in 1983	VI - 5
Output of Major Products in Mechanical & Electronic Industries over the years	VI - 7
Output Growth Rate of Major Products in the Mechanical & Electronic Industries over the years.	VI - 8
Output of Mechanical and Electronic Products in 1983	VI - 9

Output of Major Products of Mechanical & Electronic Industries by regions in 1983	VI - 11
Shares by different Regions in the Output of Major Products of Mechanical & Electronic Industries in 1983	VI - 12
Major Financial Indexes of Mechanical & Electronic Enterprises with ownership by the whole people and independent Cost- Accounting Practice	VI - 13
Major Financial Indexes in 1983 of Mechanical & Electronic Enterprises with ownership by the whole People and independent Cost Accounting practice	VI - 13
Analysis on the major Financial Indexes in 1983 of Mechanical & Electronic Enterprises with ownership by the whole people and independent Cost Accounting practice	VI - 14

Part VII Important Economic Policies, Laws and Regulations concerning Mechanical & Electronic Industries

Tentative Regulations on the Technical Modernization of Mechanical & Electronic Industries	VII - 2
Circular Issued by the Ministry of Machine-Building Industry, the State Economic Commission, the Ministry of Finance on the Collection of Additional Depreciation Fund and Technical Development Fund From First Group of Enterprises that are earmarked for Technical Modernization in Mechanical & Electronic Industries	VII - 6
Examination & Management Methods on the Standardization of New Mechanical and Electrical Products	VII - 7
Tentative Regulations on Production Licenses for Mechanical & Electrical Products	VII - 8
Tentative Methods of fixing prices of mechanical products according to their Quality and Grades Issued by the State Economic Commission, the State Price Bureau and the Ministry of Machine-Building Industry	VII - 9
Tentative Specifications on the Price Management of New Mechanical Products	VII - 10
Provisional Methods on Practicing Quality-Auditor System in the Enterprises of Machine Building Industry (Tentative)	VII - 13

Charters of China National Shipbuilding Corporation	VII - 14
Charters of China National Automotive Industry Corporation (Tentative)	VII - 15
Tentative Specifications on the Floating Price Management in the Electronic Industry	VII - 17
Provisional Regulations on Production Licenses for Electronics Products	VII - 19
Provisional Management Methods About Fixing the Enterprises for the Production of Electronic Components and Devices	VII - 19

Part VIII Chronological Events of Year 1983 in the Mechanical & Electronic Industries

Part IX Directories

Directory of Enterprises	IX - 2
Directory of Specialized Corporations	IX - 28
Directory of Scientific Research Institutions	IX - 33
Directory of Relevant Universities and Colleges	IX - 40
Directory of Learned Societies and Associations	IX - 43
Directory of Journals and Periodicals	IX - 47

Brief Accounts of Organizations on the Editorial Board of
Mechanical & Electronic Industries Yearbook
Advertisements

第V部分

产品和技术进出口

• 机械电子工业 •

1983

机械电子工业产品外贸 概 况

解放后三十多年来,随着我国国民经济的发展,机械电子工业产品和技术进出口贸易有很大发展和变化。遵照国家有关方针、政策、法令,在统一对外、平等互利、互通有无的原则基础上,以对外经济贸易部系统机械、仪器和轻工进出口公司为主,在各工业生产部门的支持配合下,机械电子产品和技术进出口为发展我国对外经济贸易关系,增进与世界各国人民之间的了解和友好合作,为我国的社会主义经济建设,科学研究和工农业生产提供了良好服务,做出了积极贡献。

近年来,我国对外贸易实行了体制改革,加强了工贸结合,技贸结合,采取一系列措施,扩大机械电子产品出口,取得了一定成绩。

对外经济贸易部系统

1. 进口情况。1950年以来的三十多年中,我国进口机械电子产品的结构、国别和贸易作法,都有很大变化和发展。建国初期,我国的进口商品限于较简单的单项普通机械、设备和备件。自六十年代以后,情况逐渐变化。根据不同时期经济建设的发展和需要,进口商品已经发展到大型、先进和精密的各种单机、仪器、设备。就单机而言,进口类别已增加到飞机、船舶、铁路车辆、石油机械、冶金、矿山机械、动力机械、泵、轻工机械、纺织机械、建筑工程机械、化工机械、食品加工机械、医疗机械、农业机械、各种汽车、精密机床、锻压设备、精密工具、轴承、工业钻石、电子仪器、通讯设备、光学和物理化工仪器仪表、电子计算机、电子显微镜、卫星地面站和其它杂项机械等,涉及几乎所有行业的几十大类。进口国别也从原来的苏联、东欧、朝鲜民主主义人民共和国等少数国家,发展到几乎所有的发达工业国家和一些发展中国家;贸易对象除了国营贸易机构和企业外,扩大到民间的、厂商之间的贸易交往。由于经营范围的扩大和贸易伙伴的增加,进口贸易额自1974年以来,与初期相比,一般年份有成十倍、二十倍的增长,最高年份曾达三十倍。1983年各种单机、设备和仪器等进口额为102483万美元。其中各种机械设备单机为63668万美元,各种电子产品仪器32977万美元,家用电器等轻工产品5904万美元。

2. 出口情况。五十年代中期,我国就有了机械电子工业产品的出口。开始,出口数量少,金额小,只有手工具、缝纫机、自行车、标准紧固件、小型机床等几个品种,主要销往港澳、东南亚地区。

随着国民经济的迅速发展,我国初步建立起比较完整的社会主义工业体系,有了门类比较齐全的基础工业,机械电子产品的设计制造能力大大加强,提供给外贸出口的机械电子产品越来越多。到目前为止,据不完全统计,我国出口的机械电子产品已有几十个大类,两千多个品种,从小的螺丝钉到大型的船舶和成套设备;从简易的工具到精密、复杂的机械、仪器,种类繁多,规格较全。

根据平等互利的原则,我们积极开展同各国之间的贸易,向国外市场大力宣传介绍我国机械电子产品,物色发展我国产品在国外的经销代理,建立经销网点,大力推销我国产品并提供技术指导,维修服务和零配件供应等售后服务。经过三十余年的努力,我国产品已逐步进入国际市场,为国外用户所接受,并初步形成了一批重点出口商品,有些商品深受国外用户的喜爱。在一些主要的国外市场上,已建立起有效的经销渠道,销量逐年增加,销路日益扩大,产品已行销到亚洲、非洲、欧洲、大洋洲、北美洲和拉丁美洲等150多个国家和地区。

1978年以前,机械电子产品的出口,由原对外贸易部有关专业总公司及其分公司经营,即:中国轻工业品进出口公司出口办公机械、日用机械、日用电器和接收设备等;中国五金矿产进出口公司出口标准紧固件、阀门等;其它的机电产品归中国机械进出口公司出口。

1983年,对外经济贸易部系统进出口公司加强了工贸结合,努力提高产品质量,增加花色品种,改进包装装潢,同时发挥了各经销代理商的作用,利用各种渠道,采取灵活贸易作法。尽管国际市场不景气,需求不旺,但对外经济贸易部系统各有关公司的机械电子产品出口额仍达72820万美元,其中出口500万以上的商品有:磨料磨具774万,通用机械548万,轻工机械35207万,机械基础件3226万,船舶3852万,纺织机械1876万,仪器仪表1054万,广播电视设备4245万,电子基础产品896万,手工具10700万,农具2542万,硬质合金646万和石墨电极728万。

我国机械电子产品的出口,虽然取得了一定的进展,但同世界机械电子产品出口总额相比,还处在比较落后的状态。以1981年世界机械电子产品出口额为例,全世界出口总额为6150亿美元,我国出口所占比重还不到百分之一。1982年和1983年的情况大致与1981年相同。从需要和可能来看,我国发展机械电子产品出口的潜力还很大。

3. 采用多种形式,开展灵活贸易。近三年来,国家实行对外开放、对内搞活经济的政策,在做好国家计划任务工作的同时,我们在贸易工作中还采用了国际贸易中的一些灵活作法。例如,进口机械设备的零件采取寄售、维修及技术服务和业务咨询等方式。经贸部有关公司与罗马尼亚、波兰、民主德国的贸易公司、与日本、美国、欧洲等厂商合作,相继达成协议,在北京、南京、上海、天津、广州等大城市开设了近50多个汽车、建筑工程机

械、石油机械、计算机、复印机、印刷机、各种仪器以及其它机械设备的零件供应,维修和技术服务中心,为国内生产、科研、教育等广大用货部门提供了完善的售后服务,为国家节约了许多外汇,并学习到了国外的先进维修技术和经营管理经验。特别是随着我国科学技术和生产能力不断提高,技贸结合的作法,有了突破和发展。近几年来,经贸部有关公司与国内工业部门配合,利用购买设备的机会,先后与一些欧洲国家以及日本、美国的厂家签订了压缩机、挖掘机、风机、石油勘探钻头、加热器、柴油机、内燃机车、显微镜、测矩仪、离心机等机械、仪器、设备的许可证协议、技术合作协议或设备分交协议,引进了技术,促进了国内的技术改造和产品升级换代。

1978年以来,机械电子产品的出口体制进行了较大的改革,先后成立了一批工贸公司,进一步调动了各地方、各部门的积极性,促进了产品的出口。

机械工业部系统

1. 中国机械设备进出口总公司的成立。为使我国机电产品经受国际市场的考验,通过扩大出口来带动我国机电产品的发展,使工业生产和对外贸易密切地结合起来,经国务院批准,于1978年6月1日成立全国第一个工贸结合的公司——中国机械设备出口公司,简称CMEC。在统一政策、统一计划、统一对外的原则下,负责编制、执行第一机械工业部(现为机械工业部)主管产品的收购和出口工作。1979年末改组为中国机械设备进出口总公司。在进口方面负责经营机械工业生产技术发展所需的各项进口业务。1980年9月经国家进出口管理委员会批准,机械工业部成立中国机械对外经济技术合作总公司,简称CMIC,负责承包工程、经济技术合作、技术贸易等。1982年上半年机械工业部决定将这两个公司合并,实现统一对外、技贸结合和进出结合。对外继续沿用CMEC和CMIC的名称并继续承担对外已签订合同的义务。经过五年的发展,在全国各省、市、自治区(除西藏、台湾外)均建立了机械设备进出口分公司。

2. 进口情况。中国机械设备进出口总公司成立后积极开展了技贸结合、进出结合、以进带出的工作。随着工作的开展,1983年实行了三项措施:一是实行责任制,从生产企业到公司业务员,都规定了职责分工,重视经济效益;二是实行内外结合,大量的工作在国内做好,也积极派人到国外洽谈成交;三是实行零星和大宗进口相结合。采取这些措施使进口业务得到了较大的发展,进口额成倍增长。

1983年进口材料及产品来自19个国家和地区,总金额约22000万美元。其中以进养出用钢材约6000万美元,设备及仪器约1亿美元。

3. 出口情况。自总公司成立以来,出口产品从中低档发展到中高档和较精密的产品,如精密磨

床及数控机床等;出口的地区从开始主要是发展中国家和地区,发展到向工业发达国家出口,如向美国出口小水电,向欧洲出口机床、电机等;从出口单机到出口成套设备,如承包泰国旺巧耐糖厂工程,巴基斯坦古杜电站四号机组21万千瓦发电机组的设计、制造、安装、调试和试运行的工作,菲律宾巴龙蓬电站及巴切洛电站,秘鲁圣马尔科斯那摩拉西电站,美国卡曼奇电站等工程建成投产,在上述各国均有较大的影响。

1983年有158类机电产品,分别出口到109个国家和地区,总金额为31199万美元。其中,成套设备出口额为1824万美元,对外签订成套设备出口合同36项。出口额在500~1000万美元的商品有10类,占总值18.9%;出口额在1000~1500万美元的商品有7类,占总值26.9%;出口额在1500~2000万美元的商品有2类,占总值的11%;出口额在2000~3000万美元的商品有1类,占总值的10%。按国家和地区分,出口额在500~1000万美元的有5个,占总值10.5%;出口额在1000~5000万美元的有9个,占总值的50.9%;出口额在5000~10000万美元的有1个,占总值23%。

五年来进出口完成情况表

金额单位:万美元

年 份	1979	1980	1981	1982	1983
出口额	15026	24134.6	31045.8	29651	31199
进口额	—	278	2953	8631	16460

注:进口额部分不包括引进技术部分

4. 扩大机电产品出口的措施

(1) 为了开拓国际市场,中国机械设备进出口总公司在海外共设立了7个公司代表处,10个贸易小组,成立了4个独资、合资公司。

在英、法、联邦德国、日本、巴基斯坦、伊拉克、阿尔及利亚分别设立了公司代表处。1983年向印度、孟加拉、菲律宾、尼日利亚、埃及、摩洛哥、伊朗、瑞典、墨西哥、秘鲁等10个国家派出常驻贸易小组。在香港成立合资公司——香港华盛昌机械企业有限公司;在智利成立合资公司——智利中国机械有限公司;在加拿大成立合资公司——长城机械有限公司;在香港成立独资公司——香港华润机械设备有限公司;参加阿拉伯联合酋长国建拜长城贸易中心工作。这些机构承担开拓国际市场,整顿、建立出口经销商及技术服务网点,开展市场调研、宣传、推销和服务等方面的工作。

(2) 为了更好地实行工贸结合,发挥生产企业对外贸易的积极性,建立了一批扩大外贸自主权的企业。1983年又增加了74个生产企业,使扩大外贸自主权企业达到了103个。实行这个办法逐步地将生产企业推上外贸第一线,使企业直接了解国际

市场情况和产品技术水平,促进产品更新换代,提高企业自身的现代化水平。在外贸的经营方式上,从传统的收购制逐步过渡到代理制。

(3) 派出12个团组 121人次参加国外展览会和博览会。中国机械设备进出口总公司在印度新德里、法国巴黎、哥伦比亚波哥大、香港、伊拉克巴格达、秘鲁利马等六个国家和地区主办了机床、电工、通用、农机、汽车零件等产品的展览会和博览会,参加中国贸易促进会在联邦德国汉诺威、马来西亚吉隆坡、利比亚班加西、巴拿马、上沃尔特瓦拉杜古、伊朗德黑兰等六国举办的展览会和博览会。广泛宣传、介绍我国机电产品,对扩大机电产品出口起了促进作用。

5. 机电产品国际市场动态。1983年世界经济开始在一些国家和地区出现复苏形势,国际商品市场亦开始出现好转,部分商品价格逐步回升。但机电产品价格回升较慢。从国别地区上看,美国经济复苏走在前头,回升较明显,但投资性商品需求也迟钝,港澳地区和东南亚国家市场需求则发展较快。而且,由于外商对香港投资的意向和态度比以往积极,香港制造业手头订货从年初以来一直维持增长不衰。因此,机电产品对该市场出口会有一定发展。西欧、日本市场因经济恢复较慢,中东市场因油价下跌,采取了紧缩经济、削减进口的政策,发展中国家市场特别是拉美国家处于严重债务危机,缺乏外汇等,因此,对于商品的需求,特别是机电产品的需求一直呈现疲弱不振、回升乏力的状况。

1984年的世界经济发展,据预测,其复苏程度将比预料缓慢得多,经济增长仍将是低速的。而且由于贸易保护主义日趋严重,发展中国家在出口方面的处境仍将是困难的。尽管西方经济的复苏有快有慢,但对投资的增长还持有保留的乐观看法,一些国家对新兴事业有需求,如美国对小水电设备的需求,正在增长,只要努力提高我国产品质量,增加中高档机电产品、成套设备和技术密集型产品的出口比重,适应国际机电产品市场的需要,1984年我国机电产品的出口额是能达到稳定增长的。

中国船舶工业总公司

1. 出口情况。新中国成立后的一个相当长时期里,中国造船工业建造的船舶主要满足国内航运的需要,同国际间的交往和出口业务甚少。近几年来,随着国民经济的调整和实行对外开放政策,同国际航运界、造船界加强了联系,并逐步迈出了出口船舶的步伐。

1980年起,我国开始进入国际船舶市场,承接并建造一批出口船舶。船舶类型除散货装货船外,尚有多用途船、集装箱船、起重船、拖轮以及为近海工程服务的供应船等;除东南亚地区外并远销至罗马尼亚、联邦德国、意大利、挪威、美国、巴拿马

以及利比里亚等国。

中国的造船工业除满足国内航运需求并大力扩大各类船舶、船用设备和近海平台的出口外,还积极与世界各地和东南亚地区的航运界、造船界进行各种形式的合作;引进先进技术;增加船型品种;提高生产效率和建造质量,以使出口的船舶达到质量优良、价格合理、交货及时、服务周到的要求。并在船舶出口贸易中采取了如下的灵活方式:

(1) 根据国际惯例,船东除可用现汇支付船款外,还可实行延期付款和银行信贷;

(2) 中国船舶检验局除早已与朝鲜、波兰、罗马尼亚、南斯拉夫、苏联等船舶登记及检验机构建立了业务联系外,近年来又先后与法国船级社(BV)、挪威船级社(DNV)、联邦德国劳氏船级社(G.L.)、英国劳氏船级社(L.R.)、意大利船舶登记局(RI)、美国船舶局(ABS)、日本海事协会(NK)等签订了技术互检协议,船东可按上述任何一家船级社的规范要求订造船舶并检验登记入级。

(3) 船东可采用中国的设计图纸,也欢迎与外国合作设计的图纸,或用船东自备的设计图纸建造出口船舶。

(4) 船用设备可选用按制造许可证在中国制造的、符合原制造厂技术标准的名牌船用设备,也可用船东供应或推荐的设备。

(5) 将在中国沿海及世界各主要港口增设技术维修服务站,或委托代理,以便对已交付给船东营运中的船舶及时提供零备件和维修服务。

总之,船舶出口业务由于贯彻了上述要求,并采取了灵活的贸易方式,加之船东和各国船级社对我已建造完成及交付营运的船舶质量评价较好,我国造船业承接的造船订单截至1983年底已达100万吨左右。实际交船量继1982年第一个交船高峰年9艘20余万吨之后,1983年又进入另一个交船高峰年,共计交船15艘、25万吨(详见附表:民船出口交船情况表)。

此外,机、电、仪的出口金额三年来平均每年也在1000万美元左右;技术出口刚刚起步,仅有一项“船舶管系的电子计算机软件系统”曾向国外船厂提供。

海洋石油开发是我国一项日益发展的新型工业。船舶制造业在70年代初期,开始为我国海洋石油开发提供部分工程设备和辅助船舶。近年来除满足国内需要外,还向国外出口海洋石油平台和相应的辅助船舶。

为了适应海洋石油开发的需要,1982年国务院批准成立中国海洋石油平台工程公司(COPECO),主要经营海上石油开发钻井平台、采油平台,单点系泊输油储油和海上浮动采油装置与相应的特种辅助船舶及其他有关工程业务。随后成立了上海海洋石油平台工程设计公司(SOECO),专门承接国内外石油公司海洋石油开发工程设计业务。

近年来采取聘请咨询顾问和技术专家,引进技

术、联合设计、信贷合作、合作生产、合资经营等多种合作方式,已与外国公司建立了以下合作关系。

(1) 与美国布朗·路特工程公司在北京成立了中国布朗·路特海洋工程有限公司,从海洋石油平台的设计、制造、直到拖运、海上安装、调试以及整个工程项目的经营管理方面进行全面的合作。

(2) 与法国工业联合公司(UIE),在广州成立中国广州优埃依联合海洋工程有限公司。主要从事近海采油平台导管架的设计、制造业务。

(3) 上海海洋石油平台设计工程公司与英国约翰布朗公司签订了合作协议,联合承接海上石油平台导管架设计项目管理业务。

近年来海洋石油平台出口情况详见附表。

民 船 出 口 交 船 情 况 表

制造工厂	交船年度	船 东	船 型	艘数	船 名	船 级
中华造船厂	1977年	马来西亚	3700吨杂货船	1	红花	Z·C
	1981年	利比里亚	17500吨多用途船	1	海建	Z·C
	1982~	联邦德国	4400/6400吨多用途船	6	卡塔尼亚,坎彭,斯卡则,爱斯兰,沙门,世瓦木兰	G·L
	1983年					
上海船舶修造厂	1978年	中波轮船公司	14000吨干货船	1	绍兴	Z·C
	1980年	罗马尼亚	900匹马力港作拖轮	4	格欧盖昂尼*1、*2,涅斯多雷蒂*1、*2	Z·C
	1981~	中波轮船公司	16000吨多用途船	4	鲁班,张衡,华陀,屈原	Z·C
	1982~	联邦德国	12300吨多用途/集装箱船	4	诺德西诺,诺德凯普,阿克立利亚,阿拉贝拉	G·L
	1983年					
大连造船厂	1982~	巴拿马	27000吨散装货船	4	长城,望远,海富,海辉	L·R
汇南造船厂	1981年	罗马尼亚	50吨起重船	4		Z·C
	1982~	巴拿马	27000吨散装货船	2	世沪,世谊	L·R
	1983年	利比里亚	27000吨散装货船	2	牡丹,石榴	L·R
沪东造船厂	1982~	巴拿马	36000吨散装货船	3	东星,马尼拉信心,世勋	L·R
	1983年					

海 洋 石 油 平 台 出 口 情 况 表

生产厂	用 户	产 品 名 称	技 术 性 能	入 级	交 货 日 期
大连造船厂	美国贝克公司	大脚型自升式钻井平台	工作水深100英尺	美国ABS	1982年9月
大连造船厂	美国贝克公司	大脚型自升式钻井平台	工作水深100英尺	美国ABS	1982年9月
大连造船厂	美国贝克公司	施泊1号平台改装	工作水深200英尺	美国ABS	1982年9月
大连造船厂	日本埤北油田开发株式会社	埤北油田“A”区平台生产模块	36×27×23.336米		1986年8月
新港船厂	日本埤北油田开发株式会社	埤北油田“A”区平台生活模块	24×24×24.497米		1986年8月
黄埔造船厂	新加坡华昌国际集团	华海1号自升式钻井平台	工作水深200英尺,悬臂梁	ABS	1983年11月
桂江船厂	香港欧亚船厂	马拉松平台桩腿	工作水深300英尺	ABS	1982年3月~ 1983年2月
文冲船厂	香港欧亚船厂	马拉松平台桩腿	工作水深300英尺	ABS	1982年8月
江南造船厂	美国贝克公司	BMC半潜式钻井平台	工作水深1600英尺,甲板负荷4000吨,最大抗风能力120节	ABS	合同已签订 尚未正式生效

中国汽车工业公司

1983年4月22日经批准成立中国汽车工业进出口公司，同年7月1日正式开业，独立经营进出口业务。

1983年汽车和汽车零件出口创汇2800万美元，较1982年创汇增长60%。1983年汽车出口1711辆，较1982年出口数增长二倍多，出口的主要地区为非洲和亚洲。主要车型为轻型越野车，中吨位载重汽车和10吨以上自卸汽车。汽车零件的出口，近几年发展较快，从一般的汽车电器、开关、灯具、摩擦材料等通用零件，逐步发展到批量大的专用零件出口，如汽车用立式和卧式千斤顶，1983年出口量就达370万台，创汇600多万美元，有的汽车零件的销售市场，从亚洲扩展到北美、西欧和中东等地区。

电子工业部系统

1. 中国电子技术进出口公司的成立。1980年5月以前电子工业进出口，由中国机械进出口总公司、中国轻工进出口总公司、中国仪器进出口总公司、中国化工进出口总公司、中国五金矿产进出口总公司和中国技术进出口总公司，按产品分类分别经营。1980年2月25日，国务院、中央军委批准有关工业部门成立工贸结合、技贸结合的进出口公司，直接对外开展进出口业务。1980年4月25日，原四机部发出了《关于成立中国电子技术进出口公司的通知》。自此，电子工业的进出口即由中国电子技术进出口公司及其分公司和业务上受其管理的省市分公司直接对外经营。公司下设广州分公司、上海分公司、天津分公司、深圳分公司、中国惠普合作分公司（在北京）。业务上归口领导的有中国电子技术进出口公司北京分公司、福建分公司、江苏分公司、上海仪表电子进出口公司和广东省电子技术进出口公司。公司在美国纽约、旧金山、阿拉伯联合酋长国的迪拜、香港设有驻外机构。公司及其分公司，以多种方式对外经营电子进出口业务，包括电子工业产品、技术、设备、材料的进出口；承办来图、来料、来样加工装配，补偿贸易，合作生产和合资经营；对外承包电子工业系统工程并提供技术和劳务服务。

2. 进口情况。建国以来，为发展我国电子工业，先后自苏联、东欧、日本、美国、西欧等国家和地区引进成套设备和技术，进口生产设备和工艺技术，实验和测试仪器。同时，还进口了市场物资和家用电子产品。进口额近年来大体在1~2亿美元。

1980年至1982年的进口中，以电视机、收录机组、散件为主的家用电器，占有相当大的比例。

1983年进口额中，75%以上是成套设备与技术引进和为中小企业技术改造进口的单项设备与技术。家用电器的组、散件，除执行少量旧合同外，基本没有进口。

1983年进口订货额比1982年增加152%，进口到货额，增加11.92%。

近年来，日本、美国、西欧诸国一直是我主要进口对象，绝大多数的设备、技术来自这些国家。我们目前的做法是，按照我国方针政策，根据确定的优选制和系列，以技术先进实用、价格合理、条件优惠为准则，选择进口，努力加快电子工业的技术进步。

3. 出口情况。自1956年开始有少量元器件出口试销，以后出口量逐年增加。出口的主要产品有电子元件、真空器件、家用电器、无线电原材料和专用设备及工具、无线电测量仪器、有线通信设备、广播发射设备、无线电通信导航设备等。产品主要销往港澳和东南亚。美国、西欧、中东和中南美市场尚属开发阶段，前景良好。初始阶段仅有少数省市的企业能提供出口商品，目前北京、天津、上海、江苏、山东、浙江、广东等25个省市、自治区，共230多个企业担负出口任务。

4. 进出口特点。随着电子工业的发展，电子产品外贸日益活跃。1983年的进出口主要有三个特点。

(1) 进出口总额增加速度快。根据电子进出口公司及其分公司的统计，1983年出口成交额比1982年增加68.87%；实际出口额，增加55.64%。

(2) 进出口产品结构发生变化。以往的传统出口商品，主要是袖珍收音机、电子元件和无线电专用材料，其他电子产品所占比例很小。目前，以电视机、负氧离子发生器等为代表的家用电器；以单板机、汉字终端机等为代表的微型计算机；以电脑控制的线切割机为代表的电子专用设备，已进入国际市场。

(3) 进出口市场不断扩展。电子产品的传统市场在港澳，或经港澳商人转口东南亚。向港澳的出口占出口总额的70%以上。目前，除进一步巩固港澳市场外，出口市场已扩展到美国、中南美、中东、北非和西欧。劳动密集型电子产品在这些市场具有广阔前途。

5. 灵活贸易，多种形式。近年来，多种形式的灵活贸易非常活跃，电子工业部系统先后对外签订来料加工、补偿贸易、合作生产合同250多项，产品有电视机、收音机、录音机、计算机、传真机、电脑控制的线切割机、电子仪器 and 各类阻容元件。生产的产品绝大部分外销。已经建立的合资企业有：中国计算机世界服务公司、深圳光明华侨电子工业有限公司、广州光达有限公司、广东惠州TTK家用电器有限公司、佛山电子有限公司、福建福日电视机有限公司等。

机械工业部系统援外工程

1. 援外成套项目。根据我国政府对外签订的经援协议,机械工业部1983年继续开展了援外成套项目的工作:

(1) 完成了援助巴基斯坦巴克水泥项目全部机电设备配套件和金属材料的订货任务。

(2) 完成了援助秘鲁224套抽水设备的制造任务,并已陆续对外发货。

(3) 援助罗马尼亚碳化硅车间,应罗方要求,派出技术协调组,检查了已发国外设备的质量情况,商定了安装、调试计划,拟于1984年4月派出技术专家指导罗方掌握碳化硅生产技术。

2. 技术合作项目。为了发展国际间经济技术合作,采取多种形式,巩固已建成援外项目的成果:

(1) 对援建的巴基斯坦铸锻件厂,继续签订了派遣第三批技术指导专家合同。并安排了三批796项零配件供货任务。

(2) 对已建成的扎伊尔农具厂,新签了派遣生产指导专家进行技术合作的协议。同时,提供了生产材料和维修配件。

(3) 对援建的坦桑尼亚农具厂,新签了派遣技术专家指导生产的协议。另外,提供了零配件。

(4) 对援建的巴基斯坦重型机械厂,新签了派遣设备维修专家合同。安排了零配件的供货。

(5) 对已建成的朝鲜油泵油咀厂,根据朝方的要求,派出考察组与朝鲜新签了派遣技术指导专家的技术合作协议和零配件供应合同。

(6) 对已建成的尼日尔农具厂,继续派遣专家,进行生产技术指导和供应零配件。

(7) 根据中巴两国政府协议的规定,于1983年6月派出技术考察组,就巴基斯坦重型机械厂和铸锻件厂技术改造进行了考察,并分别签订了会谈纪要。

3. 援外设备供货。为了做好援外机电设备供应工作,1983年组织了两次援外机电产品订货会,向44个国家提供各种机电产品,基本上满足了援外项目的需要。

机械电子工业成套设备和技术引进工作及项目简介

引进国外先进技术对增强我们的自力更生能力有重要意义。“一五”计划时期,苏联援建我国的

188个项目中,机械工业部有26项,另有民主德国援建的2项。这对建立我国机械工业的初步基础起了重要作用。“一五”时期发展的三千多项新产品大部分都是以苏联图纸及测绘仿制为基础,从量大面广产品入手,从粗到精,从小到大,从单机到成套,取得了较好的成绩。60年代中期,机械工业部从日本、法国引进了少数项目的制造技术,如液压件、量仪和重型汽车制造技术。1973年,从联邦德国、意大利等国引进了一批技术和设备,如杭州汽轮机厂的工业汽轮机,南京汽轮发电机的燃气轮机,沈阳鼓风机厂的透平压缩机,三条轴承生产线,精炼炉,摩擦材料,汽车玻璃等成套项目。1977年以来,机械工业部开始大力开展技术引进工作。电子工业部1980年开始大量引进技术和设备。通过这些项目的引进,对我国机械电子工业技术水平的提高,起到了很好的作用。

目前,引进国外技术采用了多种多样的灵活方式。主要方式是许可证贸易,即直接向外商买技术。其它的方式有:合作生产、补偿贸易、合资经营、引进人才、技术咨询、买设备带技术、合作科研、教学、样机参考、买关键设备和测试仪器,为外商搞产品维修等。这些方式在使用中也有交叉,各个项目根据情况不同,灵活运用。

现将各部门技术引进情况简介如下:

1. 机械工业部系统。从1981年到1983年的三年间,机械工业部(不包括汽车部分和地方引进)共引进机械制造技术155项。其中1981年引进36项技术,1982年引进41项技术,1983年引进78项技术。155项技术引进合同的总成交额约为13110.6万美元。平均每项合同的成交额为84.6万美元。平均每年合同成交额约4370.2万美元。

1981年到1983年期间各年度的技术引进项数及其合同成交额的情况见表1。

表1 1981—1983年各年度技术引进情况

年 份	1981	1982	1983	总计
引进技术项数	36	41	78	155
合同成交额(万美元)	2570.6	2382.5	8157.5	13110.6

在引进的155项技术中,按所到8个行业进行分类的情况见表2。其中引进技术项数较多的行业为电工机械(计28项),仪器仪表(计25项),机床,工具(计26项)等。在三年期间,引进项目比较集中的制造技术有:基础零部件,节能产品,测试技术以及一些重点产品等。

表2 行业技术引进情况

行 业	引进技术项数	行 业	引进技术项数
农业机械,内燃机	15	电工机械	28
重型、矿山、工程机械	22	仪器仪表	25
通用机械	23	基础零部件,轴承	12
机床,工具	26	其 它	4

按技术来源国的情况进行分析, 155项技术分别从14个国家或地区引进。详细情况见表3, 其中:

从联邦德国引进技术最多, 共计46项, 占技术引进总项数的30%。主要引进低压电器、机床测试等制造技术。

从美国引进技术44项, 占技术引进总项数的28%。主要引进拖拉机、洗煤设备、液压元件等制造技术。

从日本引进技术25项, 占技术引进总项数的16%。主要引进数控机床、仪器仪表、粉末冶金制品等制造技术。

表3 各技术来源国及地区签订合同情况

国 别	签订合同项数	国 别	签订合同项数
联邦德国	46	比利时	3
美 国	44	奥地利	2
日 本	25	法 国	2
英 国	13	南斯拉夫	2
瑞 典	6	匈牙利	1
瑞 士	6	丹 麦	1
意 大 利	3	香 港	1

从美国引进技术13项, 占技术引进总项数的8%。主要为柴油机技术咨询。

技术引进项目按引进方式分类情况。155项技术引进项目按照4种引进方式进行分类的情况见表4。由表中可见, 在155项技术引进合同中, 以专有技术许可证贸易方式引进的技术为最多, 共有115项, 占全部技术引进项目的74.2%; 其次为合作生产方式引进的技术, 共有27项, 占全部技术引进项目的17.4%。

表4 技术引进项目按引进方式分类情况

技术引进方式	引进技术项数	占全部引进项目的比例 (%)
专有技术许可证贸易	115	74.2%
合 作 生 产	27	17.4%
技术咨询、技术服务	7	4.5%
进口设备带技术	6	3.9%

此外, 机械工业部系统有关专业局、中国机械工程学会、科研院所、高等学校与国外相应单位, 进行了合作研究、互派考察、讲学、进修、实习、交换技术情报资料等技术合作。1978~1983年共签订16个技术合作项目。其中, 联邦德国6项, 美国3项, 英国2项, 日本2项, 法国、意大利、国际水稻研究所(菲律宾)各1项。

2. 中国船舶工业总公司系统。为了使我国建造的船舶进入国际市场, 并通过建造出口船, 迅速提高船舶和船用设备的设计、制造水平, 尽快缩短同国际先进水平的差距。我国出口船舶的主要配套设备大部分采用国外产品配套。中国船舶工业总公

司成立后, 又承接了国内用船部门200多万吨的船舶订货, 其中远洋船舶的船用设备配套情况, 也大体与出口船舶相同。进口的配套设备主要有组装无线电台、雷达、避碰装置、燃油废气锅炉、自动化装置、一部分柴油主机、柴油发电机组、克令吊、甲板机械等。还有集装箱船的捆扎设备、冷藏装置、油轮的惰性气体保护装置、灭火系统等。

为了提高船舶制造技术水平和使船用配套设备立足于国内, 近几年来引进了瑞士苏尔寿低速柴油机等多项专利和制造技术。1981年至1983年底又从日本等国引进技术10项, 其中1981年3项; 1982年1项; 1983年3项。

按技术来源国情况分析, 从日本引进4项, 丹麦2项, 法国、瑞典、联邦德国、英国各1项。

从引进方式看, 许可证贸易6项, 合作生产4项。

3. 中国汽车工业公司系统。汽车行业自1977年开始就着手技术改进工作, 在1982年以前先后引进了6105汽油机改进, H201化油器改进, 活塞镶槽技术, 铸铁件质量改进, NH和K型发动机制造技术, ZF变速箱技术, 节温器制造技术, 改进热风冲天炉除尘系统, 车灯及灯玻璃设计制造技术, 汽车多品种装配技术等项。

1983年与外商正式签约的有10个项目: 汽车驾驶室涂漆线的合作设计, 改进495汽油机的技术咨询, 汽车专用设备及自动线的设计制造技术, 汽车仪表的设计制造技术, 重型汽车、载重汽车车轮、汽车软化件, 汽车减震器、汽车管带水箱的制造技术及汽车活塞环的合作技术等。

1981~1983年, 中国汽车工业公司与外商共签订了27项技术引进项目。其中许可证贸易14项, 合作设计5项, 技术咨询3项。按国别分, 联邦德国6项, 英国4项, 美国3项, 日本3项, 奥地利1项, 其他国家10项。

北京汽车厂与美国A.M.C.汽车公司签订了中美合资经营合同, 1984年1月15日正式开业。

为了扩大汽车品种的发展。1984年, 天津微型车项目将引进日本技术, 上海桑塔纳轿车将与联邦德国大众汽车公司合资经营。在汽车零件方面, 为了满足国内各型汽车的配套要求, 还要引进汽车制动系统、气门、转向器、离合器、橡胶密封件、汽车电机、锻件精化、薄壁铸造等设计、制造技术。

4. 电子工业部系统。自1980年成立中国电子技术进出口公司以来, 以各种形式开展了技术引进工作。1980~1983年和国外厂商签约的项目共23个, 引进方式有十几种之多。其中, 许可证贸易有15项, 占的比重较大。许可证带单机引进3项, 补偿贸易2项, 技术转让1项, 许可证带补偿贸易1项, 合作开发1项。

从引进来源国和地区看, 日本最多, 为11项, 法国4项、英国3项、香港1项、意大利1项、联邦德国1项, 一个项目从两个以上国家和地区引进的有2项。