

电子产品出口战略
研究系列报告之一

TN-63
J 11

国际电子元件市场 和出口战略分析

机电部电子科技情报研究所

1989年5月

· 219908

目 录

一、世界电子元件的全球供应体制

1. 世界电子元件的四大生产地区
2. 日趋完善的全球供应体制

二、世界电子元件流向

1. 世界电子元件总流向——亚洲流向欧美
2. 主要各类电子元件流向

三、抓住有利时机，扩大电子元件的出口贸易

1. 抓住当前有利时机，促进电子元件出口贸易的发展，带动电子元件技术水平的提高
2. 发展规模经济生产，强化大生产技术，建立出口产品生产基地
3. 提高投资强度，提高自动化程度，增强价格竞争力
4. 提高产品质量和档次，增强质量竞争力
5. 坚持市场导向，建立多元化、多层次的外贸市场和外贸体制

国际电子元件市场和出口战略分析

一、世界电子元件的全球供应体制

1. 世界电子元件的四大生产地区

八十年代以来,电子整机的迅速发展,促进了电子元件向小型化、片状化、复合化、高频化、低噪声和多功能等方面发展,随着电子整机生产规模的扩大,电子元件的生产规模也在随之扩大,1987年世界电子元件生产规模已超过600亿美元,其中,日本生产规模最大,达200多亿美元,占世界电子元件生产总值的三分之一以上;美国为182亿美元;西欧为147亿美元,亚太地区(不包括美国和日本,下同)约83亿美元。

就世界电子元件的需求来说,1987年世界电子元件的消耗量约607亿美元,消耗量较大的电子元件是磁带、印制电路板、连接器、小型电动机、开关电源和开关等五项产品。今后增长率较高的产品预计是开关电源、混合集成电路、印制电路板、连接器、铝电解电容器、钽电解电容器。至于消费类整机领域需求量较大的电阻器、陶瓷电容器、变压器等元件年增长率较低。

日本是世界电子元件生产的最大国,表1示出了日本电子元件的生产量和生产值,其需求规模仅次于美国,需求特色与欧美不同,日本消费类整机领域的元件需求量较大,消费类与投资类的比率,日本是35:65,美国是9:91。由于日元升值,海外迁移增加,以及元件比重较大的消费类整机生产增长不高,因此,今后几年,日本电子元件的年增长率估计将低于世界电子元件的平均年增长率。

美国是世界电子元件的第二生产大国,也是世界电子元件的最大消费国,表2示出了美国电子元件的产值和销售值(销售值=产值+进口值-出口值)。1987年美国电子元件消耗量为228亿美元,占世界电子元件消耗总量的37.6%,其中投资类整机用电子元件消耗量达207亿美元。需求量较大的电子元件为磁带、印制电路板和连接器。从需求领域看,计算机和外围终端设备需求最多,达40%,通信设备为16%,汽车12%,政府和国防11%。

与日、美相比,西欧电子元件工业的生产规模略小一些,表3和表4示出了西欧十四国电子元件生产值和销售值,但西欧是世界电子元件的第三大生产区和第三大消费市场,1987年消耗量达158.5亿美元,占世界电子元件总消耗量的26%。西欧也是日、美电子元件海外拓展的目标之一,现已有许多外资厂在此大量生产电子元件。例如,美国Hadco公司在爱尔兰投资420万英镑,建立多层印制电路板厂;日本索尼公司在意大利建立月产200万盒音响磁带工厂,Kapsch公司在奥地利投资建厂,生产混合集成电路。

亚太地区是世界电子元件的第四大生产区,1987年该地区电子元件消耗量达88亿多美元,表5和表6示出了该地区电子元件的生产值和销售值,其中东南亚地区是日本电子元件的重要生产基地之一,也是日、美海外拓展的重要地区。例如,日本北陆电气工业公司已将碳膜和金属膜电阻器拓展到台湾生产,月产1.5亿只;信英通信工业公司已将电容器拓展到台湾生产,月产3000万支;美国通用仪表公司已在台湾月产笛簧继电器30万支;ATT公司已在台湾建立了年产80万支

开关的工厂；松下电子元件公司在泰国建立了继电器工厂；村田公司将在泰国生产偏转线圈、行输出变压器和电子调谐器，现已在此地生产PTC热敏电阻、压电蜂鸣器、陶瓷滤波器；日立公司将在马来西亚建立印制电路板厂，以供彩电和录像机生产用。

2. 日趋完善的全球供应体制

日本由于日元升值和美元下跌，因而扩大了在美国市场上的彩电和高级音响设备的组装规模，并向磁带录像机在美国市场上现地生产方向发展，同时也在促进通信设备、办公自动化设备、外围设备在美国市场上的现地生产。在欧洲，由于倾销诉讼，日本正在促进在数量限制下的录像机生产现代化，并推进通信和办公自动化设备的现地生产和提高现地采购率。在亚洲，由于新兴工业化地区的进口限制，使日本重新评价在南朝鲜、台湾、新加坡、香港的经营，并向中国和泰国等地拓展；同时为了维持价格竞争力，确保廉价劳动力，正在通过强化投资，提高现地工厂的自动化程度；为了改善对外贸易的常年大量出超，正在扩大现地生产制品向日本市场返销，促进国际分工。

日元升值，导致了现地生产和国际分工，促进了日本整机制造商的海外拓展，从而引起了电子元件全球供需结构的变化。

多年来，日本一直是世界电子元件的主要生产基地，但日本电子元件产值已突破一万亿日元，增长速度已开始放慢，主要的元件制造商在日元升值的情况下，更强调国际专业分工，加速向海外拓展，使元件生产开始出现了一个新阶段，东南亚地区已成为日本电子元件生产的第二个重要基地。整机制造商由于上述原因，根据“什么地方需要电子整机，就在什么地方建厂”的方针，将生产移往海外，而元件制造商根据现地配套原则，就将元件生产拓展到这些地方。因此，日本电子元件生产已不仅仅局限于日本本土，而发展成一种全球供应体制。一般来说，日本本土生产的通常是带有高技术性质的产品，拓展到海外生产的一般是技术成熟的、通用的或大批量的产品。

日本电子元件生产的海外迁移和拓展方向大体如下：（1）中低档音响磁头生产向台湾、新加坡、菲律宾和我国等地转移，高档录像磁头主要在日本本土生产，但将逐渐向海外拓展。（2）固定电阻器除在南朝鲜和台湾已有生产据点外，还向马来西亚和新加坡拓展，片状电阻器等产品的现地生产品种有扩大趋向。（3）小型、标准的铝电解电容器在台湾、南朝鲜、新加坡、马来西亚等地已建立了现地生产体制；大容量铝电解电容器生产主体仍在日本，但逐渐在向海外拓展，拓展目标主要是亚洲。（4）钽电解电容器，由于日本国内整机高密度组装的推进，而亚洲需求不多，所以不积极向海外拓展。（5）陶瓷电容器由于日本国内价格竞争力低下，所以需确立以亚洲新兴工业化地区为中心的现地供应体制；在美国则需积极拓展，以适应整机需要。（6）薄膜电容器由于海外生产规模不大，在向陶瓷电容器转移，应用主体是投资类整机，因而无明显活动。（7）线圈，为了谋取廉价劳动力，生产据点正在向马来西亚、香港和我国转移。（8）变压器，为了获取廉价劳动力，在向亚洲拓展，与此同时，针对欧美整机的现地供应体制，向这两地区的拓展开始活跃起来了。（9）开关，许多制造商已在台湾、南朝鲜、新加坡、马来西亚等地生产中低档产品；高档品主要仍在日本本土生产，但在亚洲新兴工业化地区的比重也在提高；在欧洲，预计将随着录像机生产而扩大生产规模。（10）可变电阻器，扩充设在南朝鲜、台湾、新加坡的生产据点；以碳膜系为主体的标准品、通用品的现地生产中心正在形成，现地生产品种有扩大倾向。（11）连接器，在日本国内与早进入日本的美系制造商的竞争严峻，在亚洲新兴工业

化地区的现地生产在扩大。(12)小型马达,正在准备建立低档品的现地生产体制。(13)印制电路板,推进在南朝鲜、台湾、新加坡的现地生产;向欧美拓展,无积极活动。(14)开关电源,当前向海外拓展不活跃;在欧美,由于复印机和现地配套的问题,有可能现地生产开关电源。(15)混合集成电路,由于集成电路单片化,单机需求下降,在亚洲新兴工业化地区的现地生产受到限制;在欧美,需求虽具规模,但不稳定,限制了向海外拓展。

美国的电子元件制造商为了适应世界电子市场的转移,并保持一个适当的利润,以及增强与国外厂商的竞争,早就将电子元件生产移往国外,主要拓展地区是中南美、西欧和东南亚。一般高精度、高技术、军用品在美国本土生产,通用品在海外生产。

二、世界电子元件流向

1. 世界电子元件总流向——亚洲流向欧美

当今,世界电子元件的总流向是从亚洲流向欧美。

在亚洲,日本是世界电子元件生产的最大国,也是世界电子元件的出口中心。1987年,日本电子元件出口总值达19353亿日元,相当于日本当年电子元件生产总值的68%。表7示出了日本电子元件的出口情况。出口地区遍布全球,包括北美、西欧、中南美、东南亚、中近东、非洲、澳洲等地区。尽管近年来,日元升值、倾销诉讼等给日本电子元件的出口带来不利影响,但日本及时调整了生产体制和出口战略,加之日本电子元件质量高、价格较低、竞争力强,使其出口逐年增长。但是,日本为了满足本国电子整机发展的需求,以及减少对外贸易的长年大量出超,因此,每年有20余亿美元的电子元件从海外流入日本,流入日本的主要电子元件有阻容元件、变压器、马达、开关、连接器、磁带、视频设备用元部件、无线通信和有线通信用元部件。但是,日本出口的元件量远比进口的量要大,例如,1987年月电子元件进口量为3421亿日元,仅相当于出口量的18%。表8示出了日本电子元件的进口情况。

在亚洲电子元件市场上,除日本外,台湾、南朝鲜、新加坡、香港等新兴工业化地区的电子元件已成为国际贸易中的一支重要力量。表9~13示出了新加坡、马来西亚、南朝鲜、香港、台湾、泰国等国家和地区的电子元件生产值和销售值。

南朝鲜电子工业1980~1986年平均年增长率达20.6%,包括半导体、彩色显象管、电容器、电阻器等产品的电子元器件工业产值占电子工业总产值的41%,近两年来,在大力发展投资类电子产品方针的指导下,电子元器件产值的比重已开始下降。1987年南朝鲜电子元件的生产量达22.62亿美元,消费量为17.76亿美元。大量的元件用于出口,但南朝鲜电子元件的自给率水平不高,外资企业在地组装后就地销售给南朝鲜,所以,电子元件国产化已成为南朝鲜电子工业发展的最大课题之一。

台湾电子元件工业近几年来发展迅速,1987年生产量已达18.66亿美元,消费量达14.56亿美元。产品质量虽略逊日本,但价格极具竞争性。且不仅大量出口电子元件,还出口元件制造设备,价格较日本低许多,例如,电阻器制造设备要较日美同类产品低20~40%。电子元件已成为台湾电子产品主要出口项目之一,1988年,仅出口到美国的电子元件就达13.3亿美元。与此同时,由于电子元件发展的不平衡,所以,台湾同样需要进口大量元件,1988年,从美国的进口量就达1.51亿美元,较1986年增加51%,且电子元件的进口势头还在发展中。台湾电子元件出口的

主要地区是美国和西欧，但东南亚地区也是它的主要出口市场之一。

新加坡电子元件的增长是由于终端设备的支撑，日本和美国的海外拓展，加速了新加坡电子元件的发展，尽管新加坡有大量元件出口，例如，1988年出口到美国的电子元件金额达3.04亿美元，但它本身的元件自给率与马来西亚一样，相当低，例如，1987年，该两国的电子元件总需求量为661亿日元，而当地仅能供应270亿日元的产品，余下的391亿日元产品全靠进口，其中275亿日元的产品来自日本。

香港电子工业主要集中在消费电子产品、钟表、电子元件、计算机和工业电子设备方面，一般从海外购卖元件进行组装，元件主要来自日本，日元升值已迫使当地整机制造商考虑元件进口的多源化，并考虑增加当地的元件生产。

泰国电子元器件产值要占该国电子工业总产值的一半以上，主要是美国拥有的公司，电子领域大多数的投资也来自美国，投资的主要目标是元器件，通常是半导体组装厂，电子元件方面的支撑产业正在开发之中，现已有较多的印制电路板厂，其中两家已全部致力于出口市场。

美国是世界电子元件的第二生产大国，因此，它的电子元件也在流向各地，成为世界上电子元件的第二出口大国，出口的产品主要是高档品。表14示出了1984~1988年美国电子元件的出口数据统计。出口的主要国家和地区包括日本、墨西哥、加拿大、台湾、香港、新加坡、英国、法国、意大利、联邦德国，这十个国家和地区占美国电子元件出口总额的75%以上，而其中又以向墨西哥、加拿大、英国、联邦德国和日本的出口量为最大，其出口额占美国电子元件出口总额的57%以上，表15示出了美国1988年电子元件的主要出口国家和地区的数据统计。

美国是世界电子元件的消费最大国，同时也是世界电子元件的最大进口国，并且进口增长势头还在继续，1988年美国电子元件进口额达85.84亿美元，较1987年增长17%。表16示出了美国1984~1988年电子元件的进口数据统计。进口的主要国家和地区有日本、墨西哥、加拿大、台湾、南朝鲜、香港、联邦德国、新加坡、英国、马来西亚等国家和地区，这十个国家和地区的电子元件进口额占美国电子元件进口总额的90%，而其中又以日本、墨西哥、台湾等三地区的进口量为最大，这三地区的进口额要占美国电子元件进口总额的65%左右。表17示出了美国1984~1988年电子元件的主要进口和出口的国家地区，表18示出了美国1988年各类电子元件的主要进口国家和地区的数据统计。进口的主要元件包括电阻器、电位器、电容器、可变电容器、连接器、开关、继电器、传声器、扬声器、印制电路板、变压器、音频放大器、音响磁带、压电晶体及其器件、线缆以及有关零部件等产品。

西欧电子工业生产侧重于通信/电信和计算机产业，电子元件与此相比，显得规模较小，电子元件的产值占西欧电子工业总产值的12%，但在世界电子元件市场上，西欧电子元件产值占世界电子元件总产值的24%左右，1987年西欧电子元件工业产值达147亿美元，消费量达158亿美元，出口额达数十亿美元，产品除在西欧市场内部转销外，还出口到北美和亚洲。出口电子元件的主要国家有联邦德国、法国、荷兰、爱尔兰、奥地利、比利时等国家。表19~25示出了西欧十四国电容器、电阻器、继电器、开关、连接器、变压器、印制电路板、传声器、扬声器、音频放大器、天线、磁带、音响设备零部件和机壳的生产量和销售量。

奥地利电子元件与通信产业是该国电子工业的主要领域，但有限的国内市场使电子元件极大地依赖出口市场。比利时的电子元件工业结构是相当薄弱的，现已引起政府和产业界的关注，并得到了改进，其发展速度已优先于西欧其他国家，但元件工业几乎完全有赖于出口。法国电子元件工业的产值要占电子工业总产值的19%，其生产量和消费量在西欧均属高水平，1987年的产值

和销售值分别为23.6亿美元和25.1亿美元。爱尔兰的电子元件是其电子工业的重要领域之一，其产值占该国电子工业总产值的1/5左右，近二年来，最终用户的增加为电子元件提供了良好的国内市场，但爱尔兰国内电子市场较小，所以电子元件生产规模不大。英国电子工业的主要方向是专用电子设备，通信/电信和计算机产业是其最大的电子领域，对元件的需求相当强。在西欧，英国的电子元件的生产和需求分别位居第三位和第二位。1987年英国电子元件的生产量和消费量分别为24亿美元和32亿美元。联邦德国在世界电子元件市场上位居第三，仅次于日、美，1987年电子元件的生产量和消费量分别为45.4亿美元和41.7亿美元，按每个雇员的出口额计，联邦德国位居世界第一。

西欧电子元件的消费量远大于生产量，因此，每年需进口大量元件，1988年，联邦德国、英国、法国从美国进口的元件就近10亿美元。一般来说，西欧的通用元件从远东进口，高精度、高档元件从美国进口。进口的主要产品包括阻容元件、继电器、开关、传声器、扬声器、音响磁带等元件。

从世界电子元件的总流向来说，今后，从亚洲流向欧洲将有增加趋势，但日本对欧美的输出将维持现状；对亚洲的出口，由于现地生产增加而将稍有下降。对欧美出口的停滞，将由亚洲取代，因此，亚洲对欧美的出口将出现最高增长。

2. 主要各类电子元件的流向

世界各类主要电子元件的主要进口流向如下：

(1) **电阻器和电位器**：主要进口国家和地区有美国、日本、法国、意大利、瑞典、瑞士、英国、联邦德国、香港、新加坡、马来西亚、澳大利亚、加拿大、墨西哥、英国等。

(2) **电容器和可变电容器**：主要进口国家和地区包括美国、日本、丹麦、法国、意大利、挪威、西班牙、瑞典、瑞士、英国、联邦德国、香港、新加坡、马来西亚、巴西、澳大利亚、墨西哥、加拿大等。

(3) **连接器**：主要进口国家和地区有美国、日本、奥地利、丹麦、意大利、荷兰、挪威、西班牙、瑞典、英国、联邦德国、香港、新加坡、台湾、马来西亚、南朝鲜、澳大利亚、加拿大、墨西哥等。

(4) **继电器**：主要进口国家和地区包括美国、法国、芬兰、丹麦、意大利、挪威、西班牙、瑞典、英国、联邦德国、新加坡、马来西亚、南朝鲜、澳大利亚、加拿大、墨西哥、香港等。

(5) **开关**：主要进口国家和地区有美国、日本、比利时、丹麦、芬兰、意大利、荷兰、挪威、西班牙、瑞典、香港、新加坡、马来西亚、南朝鲜、台湾、澳大利亚等。

(6) **变压器、扼流圈、线圈和电感**：主要进口国家和地区有美国、日本、比利时、法国、挪威、西班牙、英国、香港、巴西、墨西哥、加拿大、澳大利亚等。

(7) **印制电路板**：主要进口国家和地区有美国、日本、法国、爱尔兰、意大利、挪威、英国、联邦德国、马来西亚、南朝鲜、巴西、澳大利亚等。

(8) **传声器**：主要进口国家和地区有美国、日本、丹麦、法国、意大利、挪威、西班牙、瑞典、瑞士、英国、香港、新加坡、澳大利亚等。

(9) **扬声器**：主要进口国家和地区有美国、日本、奥地利、芬兰、法国、意大利、荷兰、挪威、西班牙、英国、联邦德国、香港、马来西亚、泰国、巴西、澳大利亚、加拿大等。

(10) **音频放大器**: 主要进口国家和地区有美国、奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、意大利、荷兰、挪威、西班牙、瑞典、英国、联邦德国、香港、新加坡、泰国、澳大利亚等。

(11) **天线**: 主要进口国家和地区有美国、奥地利、比利时、法国、英国、新加坡、马来西亚、加拿大等。

(12) **磁带**: 主要进口国家和地区有美国、奥地利、法国、英国、新加坡、马来西亚、台湾、泰国、澳大利亚、加拿大等。

(13) **电线电缆**: 主要进口国家和地区有美国、墨西哥、加拿大、英国、意大利、法国、联邦德国、日本、台湾、新加坡等。

(14) **光纤电缆**: 主要进口国家和地区有加拿大、日本、联邦德国、意大利、法国、英国、台湾等。

(15) **压电晶体及其元器件**: 主要进口国家和地区有美国、日本、加拿大、英国、联邦德国、新加坡、香港等。

(16) **消费设备和通信专用设备部件和组件**: 主要进口国家和地区有美国、挪威、西班牙、英国、香港、新加坡、马来西亚、南朝鲜、台湾、澳大利亚、加拿大等。

三、抓住有利时机，扩大电子元件的出口贸易

1. 抓住当前有利时机，促进电子元件出口贸易的发展，带动电子元件技术水平的提高

当前，国际经济结构面临调整，电子产品也在调整之中，传统的电子插装技术正在向表面安装技术转变，许多商社纷纷转入表面安装元件的生产，日美海外拓展尚在继续。因此，紧紧抓住这一有利时机，创造条件、改善环境，吸引外商来华投资或合作生产表面安装技术产品或传统元件，利用外商的销售渠道，扩大我国产品的出口，并以此带动我国新技术产品的开发和生产。利用这一有利时机，也可以较低的价格购买国外较先进的传统电子元件的生产技术和设备，以提高我国电子元件的出口竞争能力和提高电子元件的生产技术水平。

2. 发展规模经济生产，强化大生产技术，建立出口产品生产基地

电子元件是技术成熟的产品，其竞争能力主要已不取决于它的产品技术，而是大生产技术。但大生产技术的效益只有在规模经济条件下才能充分发挥。

我国电子元件行业在“六五”、“七五”期间已引进了几百条生产线，但这些生产线分布在几百家企业中，每个企业的生产水平仍是低水平、小规模，引进的先进技术与设备未能充分发挥其效益。例如，全国24家企业引进将近40条碳膜电阻器生产线，平均每家引进企业的年生产能力仅1.7亿只（单班，下同），有些企业年产量仅几千万只，至今还没有一家企业具有规模经济生产能力的。低压陶瓷圆片电容器，23家企业引进生产线，平均年生产能力仅8350万只，且有将近一半的企业其年产量还低于这一平均值。引进薄膜电容器的企业，平均年产量仅3400万只，其中有不少企业的生产能力仅2000万只，甚至更少。35家引进铝电容器的企业，平均年生产

能力仅6000万只，有的企业年产量仅1000~2000万只。因此，从我国电子元件行业整机来说，引进生产线的企业是多的，生产能力是低的，生产规模是小的，引进几百条生产线，并没有形成电子元件的生产基地。因此，新设备和低效益共存，劳动生产率低，产品价格高。这种低水平的小生产方式与国外的专业化大生产是无法相比，也是无法竞争的。例如，日本松下电子元件公司1985年年产铝电解电容器60多亿支，钽电容器6亿多支，陶瓷电容器55亿多支。即使与亚洲新兴工业化地区相比，也是无法竞争的。例如，台湾鸿声电子有限公司，110名职工，主要生产碳膜电阻器、金属膜电阻器、金属氧化膜电阻器和独石陶瓷电容器，年产薄膜电阻器10.2亿支，即使以110名职工全部从事电阻器生产计，人均年产薄膜电阻器927万支，产品80%出口美国、英国、法国、联邦德国、意大利、西班牙等国家。南朝鲜的Sunney—Emi公司是一家晶体元器件制造公司，主要生产石英晶体、晶体振荡器、晶体滤波器、宝石轴承和超声波玻璃延迟线等产品，职工800名，月产石英晶体500万件，晶体振荡器20万件、晶体滤波器10万件，生产自动化程度达90%，废品率已由1985年的0.065%降低到百万分之几，产品销往欧美和东南亚，年出口额在1000万美元以上。

因此，为了促进我国电子元件出口事业的发展，增强在国际市场上的竞争力，必须发展规模经济生产，强化大生产技术。

3. 提高投资强度，提高自动化程度，增强价格竞争力

在科技迅速发展的今天，廉价劳动力在产品成本中所占比例已越来越小，自动化程度的不断提高，使廉价劳动力在产品竞争中的优势正在丧失。

我国素有劳动力廉价的美称，但实际上，低下的劳动生产率早把廉价劳动力抵消了，单位产品的劳动力价格我国与工业发达国家不相上下，甚至高于他们。因此，如果我们再以廉价劳动力作为参与市场竞争的一种主要力量，其结果是不难设想的。因此，为了增强市场竞争中的价格竞争力，必须提高自动化程度。而自动化程度的提高，根据当前我国电子元件的生产技术水平，以及在目前国家紧缩银根，缺乏资金的情况下，必须选择有限目标，提高投资强度，强化投资效果，才能有效地提高我国电子元件在国际市场上的价格竞争力。

4. 提高产品质量和产品档次，增强质量竞争力

产品质量是市场竞争力的核心，也是建立长期销售渠道的关键。但是，目前，我国电子元件出口产品的质量存在着很大问题，据香港一公司给中国电子元器件出口商会的信中反映，在该公司经营电子元件中，中国产品的残次品率超过3%，造成用户退货率平均达3~5%左右。销往东南亚、西欧及非洲各国的元件产品，往往只进一次货，以后用户不再订货了，主要原因就是产品质量不稳定，一致性差。即使在香港市场销售的产品，我国中高档产品占有率很低，台湾、香港、日本、南朝鲜产品几乎囊括了香港中、高档电子元件市场。在香港市场上，台湾的高档大、中、小型扬声器占90%，高Q值天线磁棒占90%，中高档推拉开关（17mm以上）占70%，拉杆天线占50%。香港产品在当地市场上也占极大优势：各种开关占95%，中周变压器占70%，电源变压器占95%，电感元件占90%，印制电路板占80%，塑料五金零部件占90%。剩下的高档元件，几乎全部被日本和南朝鲜的制造商所占领。实际上，我国电子元件不但在高档产品市场上是空白，即使是低档元件也不能占领市场。

与此同时,在我国出口的产品中,初级产品多,深加工产品少,例如,我国许多厂出口蜂鸣片,但很少出口蜂鸣器;又如,我国大量出口石英晶体,但出口石英晶体器件却不多,这样,大大削弱了我们的创汇能力。

5. 坚持市场导向,建立多元化、多层次的外贸市场和外贸体制

世界电子元件市场迅速多变,因此,必须坚持市场导向,随时掌握市场动向,及时调整投资方向,调整产品结构和产品价格。

美国、西欧、日本是世界电子元件的最大市场,因此,在继续提高我国电子元件在香港、东南亚等地区的市场占有率的同时,要重点开发和突破西欧、北美市场,甚至日本市场。

为拓展国际市场,应采取多种贸易方式,建立长期稳定的销售渠道,完善快速有效的商情网、销售网、服务网的建设,确立快速反应的工作体制和工作方法,快速掌握市场信息、快速决策、快速报价、快速开发试制、快速投产、快速出口。

根据我国元件行业的现实情况,可建立由出口生产基地、合资企业、“三来一补”企业、一般出口企业等组成的多形式、多层次的出口生产体系。

数 据 资 料 来 源:

1. 《电子工业月报》,1985~1989年3月号
2. 《日本电子工业年鉴》,1987年、1988年
3. 《Yearbook of World Electronic Data》,1988年
4. 《Mackintosh Yearbook Electronics Data》,1986~1988年
5. 《Electronics Foreign Trade》,1983~1988年12月号

(执笔:陆国权)

(单位: 亿支, 亿日元)

表1 日本电子元件产量和产值

元 件 名 称	1984		1985		1986		1987		1988	
	产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值
有线通信设备用元件	继电器	3.5	604.8	3.1	511.5	490.3	3.5	524.7	4.6	557.7
	其他有线通信元件	0.1	32.2	0.1	24.2	26.4		26.6		22.9
	合 计	3.6	636.9	3.2	535.7	516.7	3.5	551.3	4.6	580.6
电视用调谐器										
电 位 器	碳质电位器	33.0	1148.4	29.2	1061.8	953.9	31.8	923.9	35.3	912.0
	线绕电位器	0.2	38.8	0.1	33.3	28.1	0.1	34.7	0.1	36.0
	其他电位器	13.0	388.8	14.6	389.0	385.6	21.0	404.2	25.4	431.3
	小 计	46.2	1576.0	43.9	1484.0	1367.6	52.9	1362.7	60.9	1379.3
固 定 电 阻 器	碳膜电阻器	509.0	468.9	481.0	412.4	342.6	405.6	275.0	407.0	257.8
	金属膜电阻器	40.1	166.1	35.0	144.7	118.4	36.7	118.3	41.6	123.5
	金属氧化膜电阻器	16.0	80.1	16.2	78.7	77.5	16.5	77.3	18.4	83.3
	线绕电阻器	2.1	80.6	2.2	84.1	86.8	2.3	89.7	2.5	91.1
	电阻网络	7.9	132.1	7.4	123.6	125.9	10.9	147.0	12.8	150.7
	片状电阻器	119.1	162.2	173.7	211.7	253.5	344.3	276.9	489.0	327.2
	其他电阻器	16.2	192.5	12.8	169.5	154.7	12.4	157.0	14.6	196.8
合 计										
		710.2	1282.5	728.3	1224.6	1159.4	828.7	1141.2	985.9	1230.3
		756.4	2858.5	772.3	2708.6	2527.0	881.6	2503.9	1046.8	2609.5

续表1 日本电子元件产量和产值

(单位: 亿支, 亿日元)

元 件 名 称		1984		1985		1986		1987		1988	
		产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值
电 容 器	可 变 电 容 器	4.7	156.1	4.2	123.1	4.2	101.3	4.3	84.5	5.0	83.6
	铝电解电容器	178.0	1800.0	186.6	1688.4	197.6	1688.6	198.0	1597.9	238.1	1798.3
	钽电解电容器	21.2	502.8	21.8	496.9	23.0	453.4	28.9	517.2	35.2	614.5
	陶瓷电容器	439.5	1570.2	393.3	1416.0	462.6	1509.6	536.8	1625.9	627.4	1695.5
	有机膜电容器	56.2	308	55.5	277.0	54.0	251.9	54.2	234.8	55.7	235.5
	金属化有机膜电容器	7.1	235.1	7.5	234.5	8.5	240.7	10.4	281.8	12.8	322.3
	其他固定电容器	4.1	128.9	5.0	139.3	2.0	99.8	1.8	90.8	1.9	101.9
	小 计	706.1	4545.0	669.6	4252.0	747.7	4244.0	830.1	4348.4	971.0	4768.1
	合 计	710.8	4701.1	673.7	4375.1	751.8	4345.3	834.4	4433.0	976.0	4851.7
	复 合 元 件	4.2	252.5	3.7	253.7	4.5	276.1	4.7	274.7	8.3	387.6
变 压 器 (含线圈)	中频和高压变压器	22.5	510.7	21.4	496.4	21.2	464.1	22.0	459.0	24.6	464.2
	音频变压器	1.4	211.6	1.4	189.2	1.2	159.8	1.2	158.5	1.1	166.2
	电源变压器	1.5	950.8	1.6	961.5	1.7	904.4	1.7	814.2	1.7	827.0
	高频电源变压器	0.2	58.5	0.3	69.4	0.5	97.7	0.6	140.8	0.8	195.8
	高压变压器	0.1	158.3	0.1	184.9	0.1	163.4	0.1	114.2	0.1	93.1
	回扫变压器	0.4	391.8	0.4	397.4	0.4	389.7	0.4	416.3	0.4	433.0

(单位: 亿支, 亿日元)

续表1 日本电子元件产量和产值

元 件 名 称		1984		1985		1986		1987		1988	
		产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值
变压器 (含线圈)	偏转线圈	0.4	345.0	0.5	408.5	0.5	410.5	0.5	440.9	0.6	520.3
	其他线圈和变压器	9.2	700.0	8.5	729.1	8.8	627.1	8.9	644.5	11.7	707.7
	合 计	35.6	3326.6	34.1	3436.5	34.3	3216.7	35.3	3178.4	41.0	3107.4
电视机天线		0.1	141.0	0.1	139.3	0.1	138.0	0.1	108.8	0.1	119.2
水晶振子		0.008	586.4	8.1	495.3	10.7	517.7	11.9	593.1	14.3	729.5
扬声器		1.8	760.3	1.9	763.3	1.6	727.9	1.4	644.6	1.42	615.2
传声器		0.3	204.0	0.2	147.8	0.2	145.8	0.1	110.4	0.1	127.7
磁 带	录音磁带(亿米 ²)	3.8	1490.8	3.6	1367.7	3.9	1357.3	4.3	1445.0	4.4	1463.7
	录象磁带(亿米 ²)	9.3	3135.7	13.1	3473.1	16.1	3437.8	19.3	3108.3	21.2	2741.7
	其他磁带(亿米 ²)	0.2	113.1	0.2	95.7	0.2	88.9	0.2	84.8	0.4	116.0
	合计(亿米 ²)	13.4	4739.6	16.9	4936.5	20.2	4883.9	23.8	4638.1	26.0	4321.3
连 接 器	同轴连接器	0.2	91.0	0.2	95.3	0.3	98.1	0.3	130.9	0.1	136.1
	印制板用连接器	0	0	26.1	542.7	28.5	625.98	27.4	658.2	29.2	759.0
	光连接器	0	0	0	0	0.02	32.52	0.01	46.2	0.02	40.3
	其他连接器	63.8	1905.5	33.8	1174.3	33.8	1145.2	31.9	1212.0	38.4	1342.5
合 计		64.0	1996.5	60.2	1812.3	62.6	1922.7	59.6	2047.3	68.1	2277.9

续表1 日本电子元件产量和产值

(单位: 亿支, 亿日元)

元 件 名 称		1984		1985		1986		1987		1988	
		产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值	产 量	产 值
开关 (通信设备用)	键盘开关	25.8	1521.3	12.1	542.6	18.0	573.4	23.1	538.3	27.1	545.7
	其他开关	0	0	15.8	1057.3	16.9	1000.4	17.3	981.6	18.7	1095.7
	合 计	25.8	1521.3	27.8	1599.8	34.9	1573.8	40.3	1519.9	45.8	1641.4
磁 头	录音磁头	0	0	2.3	530.3	2.4	496.0	2.5	470.3	2.4	450.9
	录象磁头	0	0	1.1	740.2	1.2	694.3	1.3	614.5	1.5	614.8
	其他磁头	3.4	1565.7	0.3	555.4	0.6	738.4	1.0	834.0	1.2	872.1
合 计		3.4	1565.7	3.7	1824.0	4.2	1928.7	4.8	1918.8	5.1	1937.8
软 盘		0	0	2.3	579.6	3.7	706.2	5.4	723.8	7.7	939.2
印制线路板	硬质印制电路板	0	0	1363.3	747.5	1137.6	698.8	1928.7	844.6	1968.5	861.5
	双面印制板 (万米 ²)	0	0	269.0	1034.7	285.5	972.0	188.0	1482.9	598.3	1714.6
	多层印制板 (万米 ²)	0	0	116.7	847.9	154.2	979.0	208.0	1642.3	368.8	1900.0
	小计 (万米 ²)	0	0	1719.0	2630.1	1877.3	2649.8	2697.5	3969.9	2935.6	4476.1
	柔性印制板 (万米 ²)	1752.7	2535.3	184.2	240.0	194.3	276.8	182.1	309.5	212.4	355.8
合 计		1752.7	2535.3	1933.2	2870.1	2071.6	2926.6	2879.6	4279.1	3148.0	4831.8
总 计			27106.4		27748.3		27562.7		28578.0		30313.9

表2 美国电子元件生产价值和销售值

(单位: 百万美元)

元 件 名 称	1985年	1986年		1987年		1988年		1991年
	产 值	产 值	销售值	产 值	销售值	产 值	销售值	销售值
电解电容器	454	426	485	450	510	490	550	625
其他固定电容器	837	802	916	830	955	880	1010	1110
可变电容器	35	41	27	42	28	44	39	33
固定电阻器	564	483	525	500	540	520	570	625
可变电阻器	508	301	371	310	385	330	410	450
连接器	2901	2877	2783	3090	2900	3300	3150	3600
变压器、扼流圈、线圈和电感	1179	977	1073	1000	1100	1050	1150	1250
继电器	634	575	697	599	720	620	745	820
开关	576	510	531	520	545	540	570	620
印制电路板	3490	3917	3018	3200	3200	3500	3500	4100
其他无源元件	2954	2898	2920	3000	3050	3200	3250	3550
传声器	46	40	58	40	57	42	58	60
扬声器	587	633	938	630	960	640	940	930
放大器	50	59	293	60	295	60	290	300
天线	100	107	100	110	105	115	110	120
空白磁带	2977	3074	3906	3200	4100	3300	4250	1600

续表2 美国电子元件生产值和销售值

(单位: 百万美元)

元 件 名 称	1985年	1986年		1987年		1988年		1991年
	产 值	产 值	销售值	产 值	销售值	产 值	销售值	销售值
消费设备用部件和组件	880	764	3281	750	3350	760	3400	3550
总 计	18582	17584	21977	18232	22800	19391	23983	26373

表3 西欧十四国电子元件生产值和销售值（按产品分类统计）

(单位: 百万美元)

元 件 名 称	1984		1985		1986		1987		1988	
	生产值	销售值	生产值	销售值	生产值	销售值	生产值	销售值	生产值	销售值
电容器	939	1142	923	1144	1204	1475	1251	1517	1321	1598
电阻器	444	566	420	555	522	721	544	740	574	769
连接器	1890	1924	2160	2217	2735	2711	2811	2803	2943	2933
变压器、扼流圈、线圈和电感	567	623	548	616	740	787	743	799	768	817
继电器	642	772	508	588	689	751	686	757	712	777
开关	325	432	370	487	624	757	640	770	668	792
印制电路板	1096	1351	1330	1582	1809	2039	1973	2192	2160	2393
传声器	63	124	67	123	90	163	92	167	96	172
扬声器	293	463	305	448	468	634	476	649	494	671
放大器（音响设备用）	104	273	109	268	141	357	140	361	141	371
天线	279	239	268	241	388	360	401	358	419	370
空白磁带	860	1334	1048	1512	1403	2095	1470	2147	1548	2225
音响设备零部件	2241	1646	2439	1697	3209	2308	3289	2383	3427	2492
机壳	—	—	—	—	193	204	188	205	187	207
总 计	9746	10889	10495	11478	14215	15362	14704	15848	15459	16587