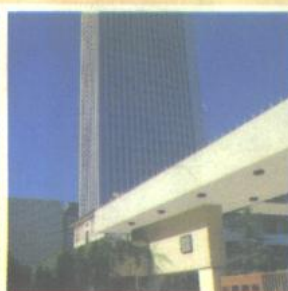


# 建设现代化的 电子信息业

——中国电子工业的对外合作——

电子工业部《建设现代化的电子信息业》编审委员会 编辑部



电子工业出版社

# 建设现代化的电子信息业

——中国电子工业的对外合作——

电子工业部《建设现代化的电子信息业》

编审委员会 编辑部

电子工业出版社

(京)新登字 055 号

## 建设现代化的电子信息业

——中国电子工业的对外合作——

电子工业部《建设现代化的电子信息业》编审委员会 编辑部

责任编辑:刘文杰

\*

电子工业出版社出版

北京市海淀区万寿路 173 信箱(100036)

电子工业出版社出版 各地新华书店经销

电子工业出版社计算机排版室排版

北京科技印刷厂印刷

\*

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:14.875 字数:360 千字

1994 年 12 月第一版 1994 年 12 月第一次印刷

印数:0,001-3,300 册 定价:25 元

ISBN 7-5053-0348-1/Z·88

**封面书名题字：江泽民**

## 《建设现代化的电子信息业》

名 誉 主 编:刘剑锋

名誉副主编:吕新奎、张今强、曲维枝、王金城

高 级 顾 问:钱敏、张挺、齐一丁、李兆吉、王士光、蒋崇璟、  
孙俊人、邓国军、吕乃竹、吕理复、秦岩、俞忠  
钰、欧阳忠谋、许社全、张质洞、王之、周慕昌、  
杨咸祥、张书兴、叶茂盛、孙锋、柳学宏、许金  
寿、白保安

编审委员会:

主 任:吴小龙

副主任:黄兆铭、胡培荣、杨世良、王琴芳、李厚镔、李玉  
祥、梁祥丰、赵琦、杨光、吴同珠

委 员:(以姓氏笔划为序)

于忠厚、文勇、王人杰、付建才、刘洪昆、华德  
清、陈祥、佟保安、林元芳、季金奎、张轩、张海  
门、张洪光、杨亚光、和德林、徐顺成、倪义根、  
涂德永、郭福华、戚正荣、惠泰镭、董其非

编辑部

主编:黄兆铭

副主编:杨亚光、杨光、文勇

编辑:张洪光、惠泰镭、付建才、董建菁、刘文杰、  
刘志荣、罗俊章

一定要建設強大  
的現代化的電  
子信息業

李成旺

一九九〇年〇月十一日

引進先進電子技術更  
好地為國民經濟信  
息化服務

曾培炎

一九九四年三月

改革開放實事求是  
自力更生爭取外援

錢敏

一九八四年  
四月十三日

勇于創始 艱苦奮鬥

學習外國 自強不息

張 庚

一九四四年五月

大力發展信息產業  
促進國民經濟現代化

胡啓立

九四年六月

## 序 言

书名为《建设现代化的电子信息业》、副题为《中国电子工业的对外合作》一书的出版、发行,是我国电子工业的一件很有意义的事情,值得庆贺。

四十多年来,我国电子工业在党中央、国务院的关怀下,在历任电子工业部门的领导和广大职工的辛勤努力下,发扬自强不息、艰苦奋斗的精神,使我国电子工业从建国初期的一些修配厂,发展成为专业门类比较齐全,科研、教学比较完整的工业体系,为国民经济建设、国防建设和满足人民文化生活的需要,作出了应有的贡献。

我们在努力建设社会主义和创建电子工业的过程中,始终坚持“自力更生为主,力争外援为辅”的发展方针,并充分开展国际交流与合作,引进先进技术,借鉴先进管理经验,以促进我国电子工业的发展、腾飞。五十年代、八十年代直到今天九十年代,我们与国外进行了广泛的交流、合作,引进了大量的技术和装备,也出口了许多的技术和产品,促进了电子工业较大规模的建设和发展。特别是改革开放以来,广泛的对外合作,使电子工业的发展更为迅猛。

目前,我国已有各类电子企业 5700 多家,电子大行业 1993 年工业总产值为 1750 亿元以上,电子工业系统工业总产值达 1300 多亿元。据有关部门统计,到目前为止,电子全行业利用外资的企业超过 5000 家,利用外资协议金额达 35 亿美元。一批电子三资企业在中国得到快速发展,不少三资企业已进入电子百强企业之列,特别是上海贝尔电话设备制造公司、深圳华强电子工业总公司、深圳康佳电子股份有限公司、北京松下彩色显像管公司等一批实力较强的大型三资企业已进入百强前十名。总之,在改革开放的十多年中,电子工业的对外合作,给电子工业的发展带来了新的变化。1993 年,我国电子行

业出口达 81.1 亿美元,比过去有了较大的增长。在对外合作的推动下,我国目前已成为世界彩电生产第三大国、黑白电视生产第一大国。在国内已建立起较为庞大的电视工业和电视网络系统,全国已有电视机 2.3 亿台,电视台 614 座,电视发射台、转播台 33130 台,卫星地面站 41469 座,收看人口覆盖率 83.1%,即我国有八亿多人能看到电视节目,这是我国科技文化事业中的一件大事。同时我国已能生产激光照排系统、汉字处理系统、高档微机和“银河”巨型计算机等,并达到了国际先进水平,这些都是令人欢欣鼓舞的。事实证明,加强对外合作是加快电子工业发展的一条极为有利的途径。

党和国家已提出要把电子工业作为支柱产业,放在重要位置加以发展。新的电子工业部成立以后,我们又提出了“市场导向,内外结合,以外促内,加快发展”的战略方针。为了进一步促进我国四个现代化建设,适应社会主义市场经济体制的要求,迎接“复关”的挑战,今后电子信息业将面临更加繁重而艰巨的任务。我们必须在现有的基础上进行企业结构、产品结构的调整;集中力量进一步发展基础产业、特别是集成电路工业;大力加强电子信息技术的推广应用;重视科研工作和质量管理工作,以及不断开发新产品满足国内外市场的需要等等。同时,我们必须在自力更生的基础上进行更广泛的国际合作,才能使我国电子信息业在今后十年、二十年的时间里取得更大的发展,建设成强大的、现代化的电子信息业。

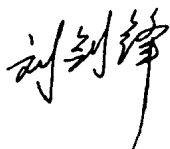
《建设现代化的电子信息业》一书为我们了解我国四十五年电子工业对外合作的基本情况和经验、了解有关政策提供了实际而丰富的材料;同时本书收集了国家领导人的重要的指导性论述和有关领导人的政策性文章,还请有关部门、单位的领导、专家、学者为本书撰写了涉外的、具有一定见解的文章。这些都有助于我们今后做好电子信息业的建设工作,也有助于我们广交朋友、利用各种渠道加强科技信息交流与合作,不断地引进资金、引进先进技术、扩大外贸和发展海外经营等工作。

本书又是港澳台同胞、海外华侨和国外电子界的朋友们了解中

国电子信息业和投资环境的参考书籍。我们欢迎海外同胞和朋友们对中国电子信息业进行更加广泛的合作,共同发展中国的电子信息业。

愿《建设现代化的电子信息业》的出版发行,能为全国电子行业各级领导、广大电子职工对加深了解我国电子工业四十五年对外合作、技术引进、经济贸易的基本情况和经验教训有所裨益,并进一步学习掌握对外合作的战略方针和政策法规,做好各项工作。

藉《建设现代化的电子信息业》一书出版之际,我谨向关心中国电子事业、并为此做出贡献的全国各界的同志们和海外的同胞们、朋友们表示感谢。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '刘剑锋' (Liu Jialing). The signature is stylized with fluid, connected strokes.

一九九四年三月八日

# 目 录

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| 序言 .....                                    | 刘剑锋  |
| 重要论述 党和国家领导人关于学习外国、<br>对外合作与电子技术的重要论述 ..... | (1)  |
| 第一编 电子工业四十五年对外合作的基本情况<br>和今后的建议意见           |      |
| 第一章 概述 .....                                | (17) |
| 第一节 电子工业对外工作的主要任务 .....                     | (17) |
| 第二节 电子工业对外合作经历了四个发展阶段 .....                 | (17) |
| 一、五十年代的对外合作 .....                           | (18) |
| 二、经济技术的对外援助 .....                           | (19) |
| 三、六十~七十年代的科技合作探索 .....                      | (19) |
| 四、改革开放阶段 .....                              | (21) |
| 第三节 值得总结和继续探讨的几点 .....                      | (24) |
| 一、在艰苦奋斗、自力更生的基础上接受外援，<br>引进技术、设备 .....      | (24) |
| 二、优先发展电子元器件工业是发展电子工业的<br>重要前提 .....         | (24) |
| 三、重视老厂、老研究所的技术改造 .....                      | (25) |
| 四、努力完成国家交给的援外任务 .....                       | (25) |
| 五、加强宏观管理与调控 .....                           | (25) |
| 六、要有为数众多的一支思想作风好、业务过硬的<br>外事外贸队伍 .....      | (27) |
| 七、广泛开展对外贸易与合作是发展电子工业的                       |      |

|                                         |             |
|-----------------------------------------|-------------|
| 必由之路.....                               | (27)        |
| <b>第二章 五十年代的对外合作 .....</b>              | <b>(28)</b> |
| 第一节 从苏联引进技术的基本情况 .....                  | (28)        |
| 一、引进成套生产技术项目 .....                      | (29)        |
| 二、引进部份技术设备项目 .....                      | (30)        |
| 三、引进技术、新建或扩建 4 个研究所 .....               | (32)        |
| 四、老厂技术改造.....                           | (33)        |
| 五、与苏匈等国的科技合作.....                       | (33)        |
| 六、苏联专家的帮助.....                          | (34)        |
| 七、引进新技术项目.....                          | (34)        |
| 第二节 基本经验 .....                          | (35)        |
| 一、中央领导的关心是搞好引进,促进电子工业迅速<br>发展的重要原因..... | (35)        |
| 二、在独立自主、自力更生的基点上接受外援 .....              | (35)        |
| 三、优先发展电子元器件等基础工业.....                   | (36)        |
| 四、重视老厂的技术改造.....                        | (36)        |
| 五、要有一支思想好、作风硬的涉外队伍 .....                | (36)        |
| <b>第三章 对外经济技术援助 .....</b>               | <b>(38)</b> |
| 第一节 电子援外基本情况 .....                      | (38)        |
| 第二节 援外成套项目建设的特点 .....                   | (40)        |
| 第三节 电子援外的组织管理工作 .....                   | (41)        |
| 一、对外经济技术援助的管理机构.....                    | (41)        |
| 二、总交货人部制与承建部负责制.....                    | (42)        |
| 三、全国援外设计工作会议.....                       | (43)        |
| 四、部、局领导直接抓援外工作 .....                    | (44)        |
| 五、主厂、副主厂、设计院及驻外专家组工作.....               | (45)        |
| 第四节 电子工业成套项目援助的成效 .....                 | (45)        |
| 第五节 基本经验 .....                          | (48)        |
| 一、对外经济技术援助是一项重要的任务.....                 | (48)        |

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| 二、坚强的组织领导是完成援外任务的主要保证·····         | (48) |
| 三、按建设程序办事·····                     | (48) |
| 四、经常检查,不断发现和改正缺点、错误·····           | (48) |
| 五、不断调整,完善援助政策·····                 | (48) |
| <b>第四章 六十~七十年代的科技合作探索、对外贸易</b>     |      |
| <b>初创阶段</b> ·····                  | (50) |
| <b>第一节 科技合作探索工作</b> ·····          | (50) |
| 一、概况·····                          | (50) |
| 二、科技交流活动·····                      | (51) |
| (一)日本电子工业界访华·····                  | (52) |
| (二)中国和澳大利亚互换电离层数据资料·····           | (52) |
| (三)中美半导体离子注入双边学术讨论会·····           | (53) |
| (四)中国电子学会与美国电气电子工程师学会(IEEE)        |      |
| 友好交往的开端·····                       | (53) |
| (五)利用联邦德国和法国“交响乐”卫星进行通信试验·····     | (54) |
| <b>第二节 技术引进的探索、准备工作</b> ·····      | (55) |
| <b>第三节 电子产品对外贸易的初始阶段</b> ·····     | (56) |
| 一、由元件试销开始起步(1956~1965)·····        | (56) |
| 二、几经起伏,缓慢发展(1966~1979)·····        | (58) |
| (一)出口概况·····                       | (58) |
| (二)影响电子产品出口发展的主要因素·····            | (59) |
| (三)出口产品的主要品种和数量·····               | (60) |
| <b>第五章 改革开放阶段</b> ·····            | (63) |
| <b>第一节 电子工业的对外合作</b> ·····         | (63) |
| 一、电子工业对外合作的发展历程·····               | (64) |
| (一)电子工业对外合作的探索阶段(七十年代初~1979)·····  | (64) |
| (二)电子工业对外合作的开始阶段(1979年~1985年)····· | (65) |
| 1、1979年到1982年·····                 | (65) |
| 2、1983年到1985年·····                 | (66) |
| 3、议论中的几个问题·····                    | (67) |

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| (三)电子工业对外合作的发展时期(1986年~现在) .....       | (72)  |
| 1、集成电路技术开发与生产 .....                    | (73)  |
| 2、通信装备开发与生产 .....                      | (74)  |
| 3、计算机的开发与生产 .....                      | (80)  |
| 4、软件产业的开发 .....                        | (81)  |
| 5、消费类电子设备及其配套件 .....                   | (82)  |
| 二、取得的业绩和存在的主要问题 .....                  | (85)  |
| 第二节 电子产品的对外贸易 .....                    | (87)  |
| 一、出口贸易发展迅速 .....                       | (87)  |
| (一)出口额增长较大 .....                       | (88)  |
| (二)品种不断发展,出口结构发生显著变化 .....             | (88)  |
| (三)出口地区不断扩大,产品打入西欧、北美市场 .....          | (88)  |
| (四)出口产品质量不断提高,重点商品逐年增加 .....           | (89)  |
| (五)贯彻沿海经济发展战略,沿海城市电子产品出口发展迅速 .....     | (89)  |
| (六)以贸为主,多种经营,各种灵活贸易蓬勃发展 .....          | (89)  |
| 二、技术引进和电子产品进口情况 .....                  | (90)  |
| 三、问题与努力方向 .....                        | (91)  |
| 第三节 沿海开放城市电子工业对外合作概况 .....             | (92)  |
| 一、概述 .....                             | (92)  |
| 二、沿海开放城市简介(重点介绍电子工业对外<br>合作概况) .....   | (93)  |
| (一)把上海建成外向型多功能现代化的国际城市 .....           | (93)  |
| (二)大发展中的天津 .....                       | (94)  |
| (三)南海宝岛——海南经济特区 .....                  | (96)  |
| (四)崛起与发展中的深圳电子工业 .....                 | (98)  |
| (五)南海明珠——珠海 .....                      | (100) |
| (六)美丽的海滨城市——汕头 .....                   | (102) |
| (七)坚持“外引内联”,促进厦门市电子工业外向型<br>经济发展 ..... | (104) |
| (八)把大连建成我国北方的电子出口基地 .....              | (105) |
| (九)气象万千的秦皇岛 .....                      | (106) |