

2004

中国
电器
工业
年鉴

China
Electrical
Equipment
Industry
Yearbook



BBE 北开电气

与输配电业共发展



中国机械工业年鉴编辑委员会 中国电器工业协会 编

中国机械工业年鉴系列

F426.6-54
Z566:04

中国电器工业年鉴

2004

中国机械工业年鉴编辑委员会
中国电器工业协会 编



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目(CIP)数据

中国电器工业年鉴.2004/中国机械工业年鉴编辑委员会,中国电器工业协会编.—北京:机械工业出版社,2004.11

(中国机械工业年鉴系列)

ISBN 7-111-15610-2

I.中… II.①中…②中… III.电气工业—中国—2004—年鉴 IV.F426.6-54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 117101 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:朱彩绵

责任印制:王书来

北京蓝海印刷有限公司印制·新华书店北京发行所发行

2004 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

890mm×1240mm 1/16·17 印张·26 插页·805 千字

定价:138.00 元,

封面无防伪标均为盗版

中国机械工业年鉴系列

《中国机械工业年鉴》

《中国电器工业年鉴》

《中国工程机械工业年鉴》

《中国机床工具工业年鉴》

《中国通用机械工业年鉴》

《中国机械通用零部件工业年鉴》

《中国齿轮工业年鉴》

《中国模具工业年鉴》

《中国磨料磨具工业年鉴》

《中国机电产品市场年鉴》

编辑说明

一、《中国机械工业年鉴》是由中国机械工业联合会主管、机械工业信息研究院主办的大型资料性、史册性年刊，创刊于1984年。

二、根据行业需要，1998年中国机械工业年鉴编辑委员会开始出版分行业年鉴，逐步形成了“中国机械工业年鉴”系列。该系列现已出版了《中国电器工业年鉴》、《中国工程机械工业年鉴》、《中国机床工具工业年鉴》、《中国通用机械工业年鉴》、《中国机械通用零部件工业年鉴》、《中国模具工业年鉴》、《中国齿轮工业年鉴》、《中国磨料磨具工业年鉴》和《中国机电产品市场年鉴》。

三、《中国电器工业年鉴》作为该年鉴系列之一，1998年创刊，每年出版，2004年为第7期。集中反映了电器工业各分行业的发展情况，全面系统地提供了电器工业各分行业的主要经济技术指标。

四、《中国电器工业年鉴》2004年刊由综述、行业概况、企业概况、质量与标准、统计资料、大事记和附录等内容构成。

五、本年鉴统计资料中的数据由国家统计局、中国机械工业联合会相关统计部门和中国电器工业协会提供，数据截止到2003年12月31日。

六、本年鉴在编撰过程中得到了中国电器工业协会及所属33个分会、研究院所和企业的大力支持和帮助，在此，我们表示衷心感谢。

七、由于水平有限，难免出现错误及疏漏，敬请批评指正。

《中国机械工业年鉴》编辑部

2004年11月

目 录

综 述

未来 20 年电器工业的发展机遇	(3)
电器工业 2003 年经济形势分析	(4)
电器工业 6 个行业近几年发展情况分析、措 施及建议	(9)
钢材价格上涨对发电设备制造业的影响	(27)

第 I 部分 行业概况

工业锅炉	(33)
余热锅炉	(34)
工业燃气轮机	(37)
大型水电设备	(40)
火电设备	(44)
电站辅机	(51)
电动工具	(55)
大型电机	(58)
中小电机	(63)
分马力电机	(68)
微电机	(71)
防爆电机	(75)
变压器	(78)
电器控制成套设备	(83)
电力电子器件与装置	(85)
电力电容器	(91)
高压开关	(93)
绝缘子避雷器	(98)
继电保护及自动化设备	(102)
低压电器	(106)
防爆电器	(107)
电线电缆	(113)
绝缘材料	(116)
电工合金	(119)
家用电器	(122)
家用控制器	(126)
电器附件	(127)
牵引电气设备	(129)

电焊机	(132)
工业加热设备	(136)
电碳制品	(139)
电工专用设备	(141)

第 II 部分 企业概况

电气设备行业上市公司 2003 年年报 综述	(147)
企业经营成功案例	(155)
国企人才战略	(171)
企业信息化	(173)
企业家论坛	(177)

第 III 部分 质量与标准

电器工业 2003 年中国名牌产品及 生产企业	(181)
中国电器工业协会推介“质量可信产品”名单 (第十二批)	(181)
中小电机产品“区域性”质量问题突出	(182)
2005 ~ 2007 年发电装备和输变电装备制造业 标准化发展规划	(183)
2004 ~ 2006 年国际标准化工作项目	(184)
2005 ~ 2007 年发电、输变电装备制造业标准 规划应对挑战,实现突破	(184)
中国电气安全技术法规与标准	(185)
电工行业同步采用国际标准指南(试行)	(188)
关于组建“中国电器工业协会标准化 委员会”的构想	(189)
第三届全国电气安全标准化技术 委员会成立	(191)
国家质量监督检验检疫总局批准 11 项 电工国家标准	(191)
国家质量监督检验检疫总局批准 7 项 电工国家标准	(192)
国家标准化管理委员会批准废止 1 项 电工国家标准	(192)

国家经济贸易委员会批准 22 项	
电工行业标准	(193)
电工行业采标示范企业	(193)
全国工业电热设备标委会修订 IEC 2 项	
国际标准项目取得新进展	(195)
上海电缆研究所承担国际 IEC/TC7 秘书处	
阶段性工作进展及成效	(195)

第Ⅳ部分 统计资料

关于发布“中国电器工业协会会员单位	
销售收入前 100 名”的说明	(199)
2003 年中国电器工业协会会员单位销售	
收入前 100 名	(199)
2003 年大电机分会重点企业销售收入	
排序	(201)
2003 年气轮机分会重点企业销售收入	
排序	(201)
2003 年电站锅炉分会重点企业销售收入	
排序	(202)
2003 年水电设备分会重点企业销售收入	
排序	(202)
2003 年内燃发电设备分会重点企业销售收入	
排序	(203)
2003 年高压开关分会重点企业销售收入	
排序	(203)
2003 年变压器分会重点企业销售收入排序	(204)
2003 年绝缘子避雷器分会重点企业销售收入	
排序	(204)
2003 年电力电容器分会重点企业销售收入	
排序	(205)
2003 年电控配电设备分会重点企业销售收入	
排序	(205)
2003 年通用低压电器分会重点企业销售收入	
排序	(206)
2003 年电力电子分会重点企业销售收入	
排序	(206)
2003 年防爆电器分会重点企业销售收入	
排序	(207)
2003 年继电保护及自动化设备分会重点	
企业销售收入排序	(207)
2003 年工业日用电器分会重点企业销售	
收入排序	(208)
2003 年电器附件及家用控制器分会重点企业	

销售收入排序	(208)
2003 年牵引电气设备分会重点企业销售	
收入排序	(209)
2003 年电炉及工业锅炉分会重点企业销售	
收入排序	(209)
2003 年电焊机分会重点企业销售收入排序	(210)
2003 年焊接材料分会重点企业销售收入	
排序	(210)
2003 年防爆电机分会重点企业销售收入	
排序	(211)
2003 年中小电机分会重点企业销售收入	
排序	(211)
2003 年分马力电机分会重点企业销售	
收入排序	(212)
2003 年微电机分会重点企业销售收入排序	(212)
2003 年电动工具分会重点企业销售收入	
排序	(213)
2003 年电线电缆分会重点企业销售收入	
排序	(213)
2003 年绝缘材料分会重点企业销售收入	
排序	(214)
2003 年铅酸蓄电池分会重点企业销售收入	
排序	(214)
2003 年电工合金分会重点企业销售收入	
排序	(215)
2003 年电工专用设备分会重点企业销售收入	
排序	(215)
2003 年电碳制品分会重点企业销售收入	
排序	(216)
2003 年工业锅炉分会重点企业销售收入	
排序	(216)
2003 年电器工业企业主要经济指标	(217)
2003 年电器工业各分行业经济效益	
综合指数排序	(233)

第Ⅴ部分 大事记

2003 年电器工业大事记	(251)
---------------------	-------

第Ⅵ部分 附 录

电器工业荣获 48 项机械工业	
科技成果奖	(261)
特约顾问单位单位介绍	(262)

Contents

Overview

The Development Opportunities of Electrical Equipment Industry in the Future 20 Years	(3)
Analysis on the Economic Situation of Electrical Equipment Industry in 2003	(4)
Analysis on the Development Situation of Six Trades of Electrical Equipment Industry in Recent Years, and Our Measures and Suggestions	(9)
The Influence of Steel Price Rise Upon the Generating Equipment Manufacturing	(27)

Part I General Situation of the Industry

Industrial Boilers	(33)
Exhaust – Heat Boilers	(34)
Industrial Gas Turbines	(37)
Large Hydropower Equipment	(40)
Thermal Power Equipment	(44)
Auxiliary Equipment of Power Station	(51)
Electric Power Tools	(55)
Large Electric Machines	(58)
Small and Medium Electric Motors	(63)
Fractional Electric Motors	(68)
Micro – motors	(71)
Explosion – Proof Motors	(75)
Transformers	(78)
Complete Sets of Equipment of Electrical Controls	(83)
Power Electronic Devices and Installations	(85)
Power Capacitors	(91)
High – Voltage Switches	(93)
Insulator Lightning Arresters	(98)
Relay Protection and Automatic Equipment	(102)
Low – Voltage Electrical Apparatus	(106)
Explosion – Proof Electrical Apparatus	(107)
Electric Wires and Cables	(113)
Insulating Materials	(116)
Electro – technical Alloys	(119)
Household Electrical Appliances	(122)
Household Controllers	(126)
Electrical Apparatus Attachments	(127)
Electrical Equipment for Traction	(129)
Electric Welding Machines	(132)
Industrial Electric – Heating Equipment	(136)

Electric Carbon Products	(139)
Special Electro – technical Equipment	(141)

Part II General Situation of Enterprises

Overview of Annual Reports (2003) of Listed Companies of Electrical Equipment Industry	(147)
Cases of Successful Operation of Enterprises	(155)
Talents Strategy of State – Owned Enterprises	(171)
Enterprise Informatization	(173)
Entrepreneurs' Forum	(177)

Part III Quality and Standard

Chinese Famous – Brand Products and Production Enterprises of Electrical Equipment Industry in 2003	(181)
List of “Quality – Trustable Products”(12th Group) Recommend by CEEIA	(181)
“Regional” Quality Problem of Small and Medium Electric Motor Products Sticks Out	(182)
The Development Plan of Standardization of Generating Equipment and Power Transmission and Transformation Equipment Manufacturing for 2005 ~ 2007	(183)
International Standardization Work Projects for 2004 ~ 2006	(184)
The Development Plan of Standardization of Power Generation, Transmission and Transformation Manufacturing for 2005 ~ 2007 Will Deal with Challenges and Realize a Breakthrough	(184)
China's Regulation and Standard for Electrical Safety Technique	(185)
Electro – technical Trade Synchronously Adopts International Standard Guide (Trial Implementation)	(188)
Conception of Organizing & Establishing “CEEIA Standardization Committee”	(189)
The Third – Time National Electrical Safety Standardization Committee Is Founded	(191)
The National General Administration of Quality Monitoring, Inspection and Quarantine Has Approved Eleven National Electro – technical Standards	(191)
The National General Administration of Quality Monitoring, Inspection and Quarantine Has Approved Seven National Electro – technical Standards	(192)
The National Standardization Management Committee Has Discarded One National Electro – technical Standard	(192)

The National General Administration of Quality Inspection and Quarantine Has Approved 22 Standards for the Electro – technical Trade	(193)
Model Standardization – Adopting Enterprises in Electro – technical Trade	(193)
The National Industrial Electric – Heating Equipment Standardization Committee Has Made New Progress in Revising Two IEC International Standard Items	(195)
The Progress and Effect of Shanghai Electric Cable Research Institute in Undertaking the Phasic Work of International IEC/TC7 Secretariat	(195)

Part IV Statistical Data

Explanation Concerning the Publication of “Top 100 of CEEIA Member Units by Sales Income” ..	(199)
Top 100 of CEEIA Member Units by Sales Income in 2003	(199)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Large Electric Machine Branch in 2003	(201)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Steam Turbine Branch in 2003	(201)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Utility Boiler Branch in 2003	(202)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Hydropower Equipment Branch in 2003	(202)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Internal Combustion Generating Equipment Branch in 2003	(203)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in High – Voltage Switch Branch in 2003	(203)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Transformer Branch in 2003	(204)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Insulator Lightning Arrester Branch in 2003	(204)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Power Capacitor Branch in 2003	(205)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Electrically Controlled Power Distribution Equipment Branch in 2003	(205)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in General Low – Voltage Electrical Apparatus Branch in 2003	(206)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Power Electronics Branch in 2003	(206)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Explosion – Proof Electrical Apparatus Branch in 2003 ..	(207)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Relay Protection and Automatic Equipment Branch in 2003 ..	(207)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Domestic Electrical Appliance Branch in 2003	(208)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Electrical	

Apparatus Attachment and Household Controller Branch in 2003	(208)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Traction Electrical Equipment Branch in 2003	(209)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Electric Furnace and Industrial Boiler Branch in 2003	(209)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Electric Welding Machine Branch in 2003	(210)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Welding Material Branch in 2003	(210)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Explosion – Proof Motor Branch in 2003	(211)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Small and Medium Electric Motors Branch in 2003	(211)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Fractional Electric Motor Branch in 2003	(212)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Micro – motor Branch in 2003	(212)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Electric Power Tool Branch in 2003	(213)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Electric Wire and Cable Branch in 2003	(213)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Insulating Material Branch in 2003	(214)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Lead – Acid Battery Branch in 2003	(214)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Electro – technical Alloys Branch in 2003	(215)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Special Electro – technical Equipment Branch in 2003	(215)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Electric Carbon Product Branch in 2003	(216)
Ordering of Sales Incomes of Major Enterprises in Industrial Boiler Branch in 2003	(216)
Main Economic Indexes of Enterprises of Electrical Equipment Industry in 2003	(217)
Ordering of Comprehensive Indexes of Economic Benefits of the Sub – industries of Electrical Equipment Industry in 2003	(233)

Part V Chronicle of Events

Chronicle of Events of the Electrical Equipment Industry in 2003	(251)
--	-------

Part VI Appendix

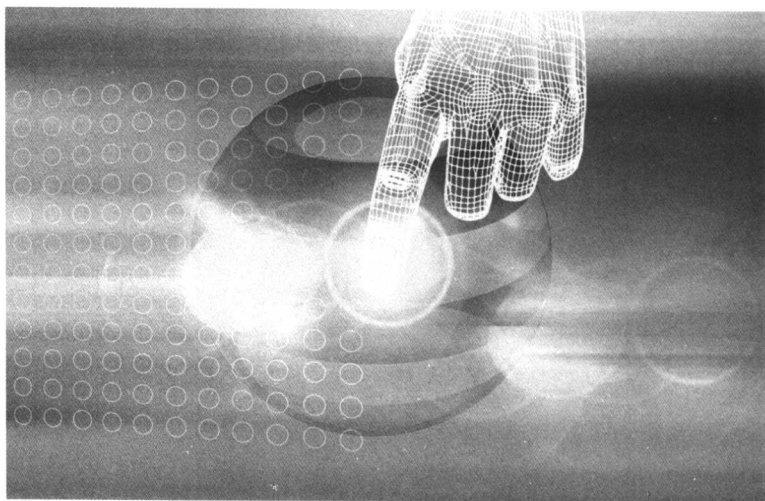
The Electrical Equipment Industry Honorably Won 48 Scientific and Technological Achievement Prizes of Machinery Industry	(261)
Introduction to the Special Advisory Units	(262)

中国机械工业年鉴系列

中国电器工业年鉴

China Electrical Equipment Industry Yearbook

2004



综
述

中国电器工业年鉴 2004

China Electrical Equipment Industry Yearbook

综述

未来20年电器工业的发展机遇

电器工业2003年经济形势分析

电器工业6个行业近几年发展情况分析、措施及建议

钢材价格上涨对发电设备制造业的影响

未来 20 年电器工业的发展机遇

中国机械工业联合会特别顾问 陆燕荪

未来 20 年,是我国经济社会发展的重要机遇期,要保持经济发展、国家安全和可持续发展紧密结合。在此时期,重化工业是明显的特征,主导产业是钢铁、机械、汽车、石化等。这是工业化进入中后期阶段工业内部结构演变的一般规律。进入工业化的中期,即重化工业期,核心问题是可持续发展。

一、可持续发展

通俗地讲,可持续发展既要满足当今的需求,又不会牺牲后代满足他们需求的能力。社会经济的可持续发展要综合考虑经济成长、环境保护及社会福利。而能源是支持经济增长的原动力,可持续发展的核心也是能源。

电能是最清洁的终端能源。发电是对一次能源最灵活的运用,在经济起飞阶段,电力需求急速上升。目前全球发电的能源组合:煤电占 38%,石油及天然气发电占 25%,两项合计 63%;水力发电占 18%,核电占 17%,新能源占 1.5%,三者合计 36.5%。

可持续发展的能源政策应是减少第一类的份额,特别是煤电的份额。但中国的资源结构中,一次性能源比重仍占 65% 以上。

二、电力需求预测

电力是特殊的商品,做好需求预测极为重要。2000 年,我国的发电量为 13 685 亿 kW·h,2020 年预计需求量为 45 000 亿 kW·h,相应的装机容量应由 2000 年的 3.19 亿 kW 增加到 9.6 亿 kW。未来 20 年世界最大的电力建设市场在中国。

正是由于过去对电力需求预测不准,才造成今天电力供应紧张的局面。事实上,能源的供应和 GDP 的增长是密切关联的。电源建设带动了电工行业全行业的发展。

三、中国能源的结构

中国的资源决定了在相当长的时期内,一次能源以煤为主的格局不会改变,预计到 2020 年煤电的比重仍高达 65% 以上,简单讲,就是“煤为主体,电为中心”。电源建设的方针是:“大力开发水电,优化发展煤电,积极推进核电建设,适度发展天然气发电。”

(1) 大力开发水电。水能是最佳的可再生能源,中国可开发装机容量为 3.78 亿 kW,2003 年装机容量为 9 500 万 kW,占 24%。三峡工程是世界最大的水电站,装有 26 台 700MW 机组,总装机容量 1 820 万 kW。国务院已批准在金沙江上游继续建设溪洛渡、向家坝两座梯级电站,也装机 26 台,共 1 860 万 kW,又是一个三峡。

(2) 洁净煤发电技术。优化发展煤电就是采用洁净煤发电技术,在相同的发电量时减少 CO₂ 和常规污染物的排放。从亚临界机组 171bar/540℃ 提高到 250bar/600℃,效率可提高 6%,从而减少排放。采用低 NO_x 燃烧器和烟道气处理的超临界机组已公认为是一种洁净煤发电技术。

循环流化床(CFB)是另一种洁净煤发电技术,但其容量目前限于 300MW 以下。

(3) 积极推进核电建设。2020 年核电应占发电量的 5%~6%,而 2000 年仅占 1.2%,因此 20 年内应建设 30 多座百万千瓦级核电站。目前世界上有 430 座反应堆在运行,总装机容量为 3.45 亿 kW。

不排放 CO₂ 和其他有害物质是核电无可否认的优势,一座百万千瓦的煤电站年平均排放 SO₂ 4.4 万 t,NO_x 2.2 万 t,烟尘 32 万 t,其中含有镭、钍等放射性物质 400t。

(4) 适度发展天然气发电。天然气是一种丰富且清洁的能源,目前被视为所有其他能源的挑战者。世界能源机构预测到 2020 年天然气发电将占到 30% 左右。

燃气联合循环将是西气东输的主要用户。到 2020 年中国利用天然气发电将占 6%~7%,与核电相当。

四、加强电网建设

中国的能源集中在西北和西南,需要长距离输电到沿海负荷中心。20 世纪建成了 500kV 的骨架电网,目前西北电网升压到 750kV,未来还将开发 ±620kV 的直流输电线路。广大农村的电网经过改造,降低了损耗,使农民直接受益。未来的输、配用电气设备的市场极具吸引力。

五、开发节能产品

“节能”对工业产品的重要性已逐渐为大众所感知,但家用电器的节能,随着人们生活水平的提高,亦应给予足够的重视。美国曾作过预测,到 2020 年,每年家用电器耗电的增幅为:照明 2%,空调 1.9%,电视 3.3%,个人计算机 2.8%,其他 4.3%。而目前我国的节能家电却是曲高和寡,但长远看,有很大的市场潜力。

2003 年以来,缺电成为制约我国经济快速增长的主要因素,但这不会变成长期的瓶颈。目前的情况是前几年电力建设规模与经济增长失衡造成的。从表 1 可以看出,发电量的增幅大于装机容量的增幅。火电平均利用小时已高达 5 760;电力弹性系数(发电量的增幅与 GDP 增幅之比)迅速增大,大大超过预计值,以致规划中的装机增速偏低,这是造成缺电的主要原因。发电量与装机容量、GDP 对比情况见表 1。

表1 发电量与装机容量、GDP对比情况

年份	发电量增幅(%)	装机容量增幅(%)	GDP增幅(%)	电力弹性系数
1998	2.1	9.1	7.8	0.26
1999	6.3	7.8	7.1	0.92
2000	11.0	6.9	8.0	1.37
2001	8.4	6.0	7.5	1.12
2002	11.5	5.4	8.0	1.43
2003	15.2	9.8	9.1	1.55
2004上半年	15.8		9.7	1.62

六、宏观调控的影响

2004年上半年电工行业生产、销售的增幅连续4个月超过30%，对机械工业经济增长的贡献率达到27%。其中，销售收入增长42.62%，工业增加值增长51.64%，利润总额增长56.2%。进出口贸易继续保持快速增长，贸易总额240亿美元，同比增长45.85%。进出口贸易逆差13亿美元。发电设备产量超常增长，2004年上半年产量为2868万kW，

同比增长99.93%，超过2002年全年产量。2004年产量预计超过4500万kW，居世界第一。

2004年上半年电力供应紧张的状况依然严重，火电设备平均利用小时比上年同期增加127h。因此电工行业不是宏观调控的直接对象。由于钢铁、电解铝、电石、铁合金等耗能高的产业受到调控的力度大，自备电厂停建，一批用电设备取消合同，但对全行业影响的比重并不大。不但如此，宏观调控对行业也产生了正面的影响，促进了高技术含量产品的开发，上半年新产品产值同比增长45.4%。

总之，电工行业是一个有着广阔发展前景的产业领域。“电”是社会文明进步的象征，也是提高人民生活质量所不可或缺的。电工企业要奋发图强，加快改革、改组、改造的步伐，提升核心竞争力。当前的好形势诱使外国著名公司，如GE、西门子、三菱等千方百计要进入中国。我们要抓住机遇，加强与这些大公司的合作，在合作中保持自主地位，实现建设小康社会的目标。

电器工业 2003 年经济形势分析

中国电器工业协会行业发展与咨询部

随着经济全球化进程的加速，对外开放的扩大和我国加入WTO，我国国民经济的快速稳定发展，特别是2003年电力工业的高速发展，为电器工业进一步发展提供了很好的机遇。电器工业呈现出快速增长势头，各行各业的企业出现了多年不遇的供不应求的局面，电器工业经济运行状态良好，取得了较好的经济效益。主要经济指标大幅攀升，生产规模扩大，产品结构调整和新产品开发速度加快，行业和质量管理的都有进一步提高，经济运行总体形势平稳快速发展。

一、主要经济指标

根据国家统计局统计，按行业划分的产品分类，2003年全国电器工业国有独立核算企业及年销售收入500万元以上非国有独立核算企业共9268个(注：2003年的统计数据均不包括工业日用电器行业的统计数据)，全年完成工业总产值(不变价)5953.44亿元，比上年增长31.48%，占机械工业全行业26145.38亿元的27.77%；完成销售产值5802.30亿元，比上年增长51.17%，占机械工业全行业25020.50亿元的23.19%；职工人数231.47万人，比上年增长25.39%，占机械工业全行业931.82万人的24.84%；完成工业增加值1605.60亿元，比上年增长53.80%，占机械工业全行业6800.26亿元的23.61%；利税总额509.43亿元，比上年增长47.69%，占机械工业全行业的19.34%；利润总额307.66亿元，比上年增长59.01%，占机械工业全行业的19.66%；固定资产投资原价合计2390.89亿元，比上年增长34.31%，占机械

工业全行业的22.92%；固定资产净值年平均余额1488.07亿元，比上年增长34.61%，占机械工业全行业的23.01%；资产总计6632.67亿元，比上年增长46.48%，占机械工业全行业的25.07%；负债总计4189.44亿元，比上年增长51.73%，占机械工业全行业的26.01%；新产品产值完成784.1亿元，占机械工业全行业的14.96%。

在电工电器22个制造业中，2003年工业总产值(不变价)超过100亿元的有14个制造业。其中，电线电缆制造业2146个企业，工业总产值1644.53亿元；开关控制设备制造业1109个企业，工业总产值626.38亿元；内燃机及辅机制造业548个企业，工业总产值596.53亿元；电池及其零件制造业109个企业，工业总产值445.44亿元；变压器、整流器和电感器制造业738个企业，工业总产值430.68亿元；电力电子元器件制造业447个企业，工业总产值316.86亿元；电动机制造业484个企业，工业总产值261.18亿元；锅炉及辅机设备制造业519个企业，工业总产值261.16亿元；微电机及其他电机制造业354个企业，工业总产值237.11亿元；风动和电动工具制造业327个企业，工业总产值206.56亿元；其他输配电及控制设备制造业421个企业，工业总产值172.45亿元；发电机及发电机组制造业170个企业，工业总产值144.83亿元；石墨及碳素制品制造业371个企业，工业总产值123.70亿元；其他电工器材制造业271个企业，工业总产值112.33亿元。

2003年电器工业各企业在激烈的市场竞争中转变观

念,面向市场,调整产品结构,积极开发新产品,努力提高产品质量,提高服务质量,加强网络建设,沟通各种信息销售渠道,取得可喜成绩。全国电器工业的主要经济指标都有较大幅度提高,全行业实现利税 509.43 亿元,利润总额 307.66 亿元。在行业中利润总额超过 5 亿元的制造业有 13 个。其中,电线电缆制造业 61.29 亿元,开关控制设备制造业 51.08 亿元,电池及其零件制造业 31.63 亿元,内燃机及辅机制造业 24.60 亿元,电力电子元器件制造业 22.24 亿元,变压器、整流器和电感器制造业 20.89 亿元,其他输配电及控制设备制造业 17.81 亿元,风动和电动工具制造业 12.97 亿元,微电机及其他电机制造业 11.67 亿元,锅炉及辅机设备制造业 10.22 亿元,电动机制造业 8.58 亿元,其他电工器材制造业 8.22 亿元,发电机及发电机组制造业 5.07 亿

元。

2003 年只有水轮机及辅机制造业亏损 0.04 亿元。在全国电器工业中,2003 年亏损企业共有 1 616 个,占电器工业 9 268 个企业的 17.44%。

2003 年电器工业外贸出口呈现上升态势,出口交货值超过上年。据 2003 统计数据,出口交货值约 1 016.30 亿元,比上年增长 56.35%,电器工业出口交货值占机械工业全行业的 28.95%。出口超过 50 亿元的行业有电线电缆制造业 161.55 亿元,电池及其零件制造业 149 亿元,风动和电动工具制造业 132.20 亿元,微电机及其他电机制造业 120.70 亿元,电力电子元器件制造业 99.30 亿元,变压器、整流器和电感器制造业 84.82 亿元,电动机制造业 56.50 亿元。

2003 年电器工业主要经济指标见表 1。

表 1 2003 年电器工业主要经济指标

序号	行业名称	企业数 (个)	亏损企业 (个)	总产值(不变价) (亿元)	销售产值(当年价) (亿元)	工业增加值 (亿元)	从业人员平均 人数(人)
1	特种陶瓷制品制造业	234	50	60.32	65.24	22.19	53 875
2	石墨及碳素制品业	371	56	123.70	138.97	42.69	84 505
3	内燃机及辅机制造业	548	128	596.53	558.73	168.19	259 437
4	锅炉及辅助设备制造业	519	108	261.16	275.92	75.30	131 443
5	汽轮机及辅机制造业	32	6	87.78	82.16	26.38	32 676
6	水轮机及辅机制造业	28	4	8.36	7.57	1.77	6 643
7	其他原动机制造业	23	2	9.64	9.27	3.28	4 362
8	烘炉、熔炉及电炉制造业	61	10	12.10	13.55	3.83	7 894
9	风动及电动工具制造业	327	33	206.56	206.97	48.99	76 488
10	电工专用设备制造业	54	11	12.61	11.88	3.68	7 882
11	发电机及发电机组制造业	170	30	144.83	137.10	36.76	69 115
12	电动机制造业	484	94	261.18	257.82	70.27	154 323
13	微电机及其他电机制造业	354	67	237.11	245.18	61.40	128 722
14	变压器、整流器和电感器制造业	738	155	430.68	427.29	116.20	181 220
15	电容器及其配套设备制造业	174	33	96.22	78.89	24.63	34 113
16	开关控制设备制造业	1 109	174	626.38	621.84	186.97	229 860
17	电力电子元器件制造业	447	74	316.86	303.34	86.90	115 237
18	其他输配电及控制设备制造业	421	50	172.45	174.23	51.40	66 994
19	电线电缆制造业	2 146	345	1 644.53	1 593.29	397.95	385 253
20	绝缘制品制造业	216	43	86.67	79.19	22.05	35 222
21	电池及其零件制造业	541	109	445.44	402.42	122.00	201 182
22	其他电工器材制造业	271	34	112.33	111.45	32.77	48 241
合计		9 268	1 616	5 953.44	5 802.30	1 605.60	2 314 687

序号	行业名称	固定资产(亿元)		资产总计 (亿元)	负债总计 (亿元)	利润总额 (亿元)	利税总额 (亿元)
		原价 合计	年平均余额 (净值)				
1	特种陶瓷制品制造业	46.13	32.04	83.06	51.43	3.04	6.16
2	石墨及碳素制品业	101.05	62.39	205.51	138.52	3.82	10.53
3	内燃机及辅机制造业	295.73	179.17	674.72	447.79	24.60	45.33
4	锅炉及辅助设备制造业	120.04	64.04	466.53	366.75	10.22	20.41
5	汽轮机及辅机制造业	59.87	31.25	230.19	181.01	3.76	6.61
6	水轮机及辅机制造业	7.44	4.68	16.13	12.09	-0.04	0.29
7	其他原动机制造业	4.66	2.64	10.66	6.11	1.05	1.61
8	烘炉、熔炉及电炉制造业	5.05	3.54	15.94	12.23	0.66	1.22
9	风动及电动工具制造业	61.17	38.60	181.23	100.97	12.97	17.32
10	电工专用设备制造业	7.99	5.34	18.58	12.02	0.26	0.71
11	发电机及发电机组制造业	84.14	45.16	289.65	208.35	5.07	10.49
12	电动机制造业	131.16	73.28	319.66	204.53	8.58	18.75
13	微电机及其他电机制造业	88.09	48.71	180.33	104.06	11.67	15.68

(续)

序号	行业名称	固定资产(亿元)		资产总计 (亿元)	负债总计 (亿元)	利润总额 (亿元)	利税总额 (亿元)
		原价 合计	年平均余额 (净值)				
14	变压器、整流器和电感器制造业	171.36	110.82	500.39	322.51	20.89	38.95
15	电容器及其配套设备制造业	39.20	23.18	85.35	49.60	4.56	7.05
16	开关控制设备制造业	212.49	130.45	727.86	452.54	51.08	81.80
17	电力电子元器件制造业	97.77	60.73	319.65	176.75	22.24	33.01
18	其他输配电及控制设备业	46.01	29.77	212.63	117.27	17.81	25.80
19	电线电缆制造业	536.62	362.31	1 468.01	869.81	61.29	106.05
20	绝缘制品制造业	39.65	23.45	82.28	56.11	4.24	7.30
21	电池及其零件制造业	195.50	129.36	451.99	248.26	31.63	42.95
22	其他电工器材制造业	39.77	27.16	92.32	50.73	8.22	11.41
合计		2 390.89	1 488.07	6 632.67	4 189.44	307.66	509.43

注:本表数据摘自中国机械工业联合会“2003年全国机械工业统计资料”,未包括工业日用电器行业的数据。

2003年全国电器工业的9 268个企业中有国有及国有控股企业1 003个,民营企业6 616个,三资企业1 649个。

表2 全国电器工业企业分类

序号	行业名称	企业数合计 (个)	国有及国有控股 企业数(个)	民营企业数 (个)	三资企业数 (个)
1	特种陶瓷制品制造业	234	34	165	35
2	石墨及碳素制品业	371	48	291	32
3	内燃机及辅机制造业	548	121	377	50
4	锅炉及辅助设备制造业	519	85	397	37
5	汽轮机及辅机制造业	32	9	20	3
6	水轮机及辅机制造业	28	9	16	3
7	其他原动机制造业	23	4	16	3
8	烘炉、熔炉及电炉制造业	61	9	40	12
9	风动及电动工具制造业	327	16	235	76
10	电工专用设备制造业	54	12	38	4
11	发电机及发电机组制造业	170	35	108	27
12	电动机制造业	484	80	338	66
13	微电机及其他电机制造业	354	20	222	112
14	变压器、整流器和电感器制造业	738	108	454	176
15	电容器及其配套设备制造业	174	11	87	76
16	开关控制设备制造业	1109	120	831	158
17	电力电子元器件制造业	447	37	275	135
18	其他输配电及控制设备业	421	34	323	64
19	电线电缆制造业	2146	129	1676	341
20	绝缘制品制造业	216	24	153	39
21	电池制造业	541	49	341	151
22	其他电工器材制造业	271	9	213	49
合计		9 268	1 003	6 616	1 649

注:本表数据摘自中国机械工业联合会“2003年全国机械工业统计资料”,未包括工业日用电器行业的数据。

二、主要产品产量

2003年国民经济快速发展,导致全国性的电力紧缺,表现在:①国家、各地方都加大电力建设力度,民营资本也纷纷转向电力建设。②电器工业产品市场需求一直居高不下。③全行业都呈现出市场需求与产销两旺的特点。④发电设备制造业迎来了前所未有的非常好的发展机遇,企业订货量处于历史上少有的高水平,企业任务饱满。大部分大中型企业走出了困境,改制后已进入正常运行的小型企业突飞猛进,全行业的主要经济指标达到历史最高水平。但业内人士普遍反映,令人喜中有忧的是困扰企业发展的一些新老问题仍未解决。一方面原材料不断涨价,使产品

成本不断增加,给整个行业带来严重的经济损失和经营困难,严重制约了电器工业的发展。另一方面,行业的兴旺吸引了新的企业进入发电设备等制造业,导致在激烈的市场竞争中,企业相互压价,企业经济效益不能同步增长。

2003年电器工业主要产品完成情况是:

(1)发电设备行业。发电设备完成37 006MW,比上年增长74.49%,其中火电机组完成30 876MW,比上年增长76.68%,水电设备完成6 086MW,比上年增长72.26%。电站锅炉(蒸汽)完成134 086t,比上年增长52.03%。大型火电机组:600MW机组,完成锅炉9台/5 400MW,汽轮机8台/4 800MW,发电机3台/1 800MW;300MW(含330MW、325MW)机

组,完成锅炉34台/10 320MW,汽轮机25台/7 500MW,发电机16台/4 960MW。

(2)输变电行业。变压器完成376 513MV·A,比上年增长27.18%;高压断路器完成23.8万台,比上年增长44.24%,互感器完成129万台,比上年增长43.33%,高压开关柜完成23万面,比上年增长4.55%,低压开关板完成351万面,比上年增长5.41%。

(3)电线电缆行业。电力电缆、通信电缆、裸铜线及电

车线、电线等产品都有不同程度的增长,只有钢芯铝绞线产量有所下降。

(4)其他行业产品。电动工具、电焊机、交流电动机、蓄电池、焊条、绝缘材料等产品都有较大幅度的增长。

2003年国民经济快速发展促进了电器工业的持续发展,在统计的21大类电器工业产品中,比上年增长有20大类。2003年电器工业主要产品产量见表3。

表3 2003年电器工业主要产品产量

序号	产品名称	单位	2002年	2003年	比上年增长(%)
1	发电设备	MW	21 208	37 006	74.49
	其中:水电设备	MW	3 533	6 086	72.26
	汽轮发电机	MW	17 676	30 876	74.68
2	电站锅炉(蒸汽)	t	88 198	134 086	52.03
3	电站汽轮机	MW	16 667	27 517	65.10
4	工业锅炉(蒸汽)	t	92 411	114 282	23.67
5	交流电动机	MW	70 048	89 200	27.34
6	变压器	MV·A	296 058	376 513	27.18
	其中:8 000kV·A及以上※	MV·A	118 816	133 148	12.06
	500kV※	MV·A	10 603	10 540	-0.59
7	高压断路器 ※	万台	16.5	23.8	44.24
8	互感器	万台	90	129	43.33
9	高压开关板	万面	22	23	4.55
10	低压开关板	万面	333	351	5.41
11	电力电缆	万 km	255	302	18.43
12	通信电缆	万 km	4 213	4 518	7.24
13	电线	万 km	1 627	1 941	19.30
14	钢芯铝绞线	万 t	66	57	-13.64
15	裸铜线及铜电车线	万 t	26	41	57.69
16	绝缘材料	万 t	33	35	6.06
17	工业用电炉	台	7 541	8 411	11.54
18	电焊机	台	212 536	283 893	33.57
19	电动工具	万台	9 332	12 629	35.33
20	焊条	万 t	143	157	9.79
21	蓄电池	万 kVA·h	3 222	3 776	17.19

注:除有※的产品数据是来自变压器分会网站,高压开关分会年鉴外,其余的数据均为国家统计局2003年统计数据。

三、2003年机械工业系统电器工业大中型企业经济指标情况

据年报统计,2003年全国机械工业系统大中型企业3 373个,其中电器工业321个,占原机械工业系统的

9.51%。全国机械工业系统工业总产值(不变价)12 360.13亿元,其中电器工业1 290.67亿元,占机械工业系统的10.44%。2003年电器工业大中型企业情况见表4。

表4 2003年电器工业大中型企业情况

序号	行业名称	企业数合计(个)	大型企业数(个)	中型企业数(个)	序号	行业名称	企业数合计(个)	大型企业数(个)	中型企业数(个)
1	特种陶瓷制品制造业	6		6	12	变压器、整流器和电感器制造业	45	2	43
2	石墨及碳素制品制造业	2		2	13	电容器及其配套设备制造业	3		3
3	焊条制造业	9	2	7	14	开关控制设备制造业	47	7	40
4	锅炉及辅助设备制造业	27	7	20	15	电力电子器件制造业	9	1	8
5	汽轮机及辅机制造业	9	6	3	16	其他输配电及控制设备制造业	7	2	5
6	水轮机及辅机制造业	5		5	17	电线电缆制造业	47	4	43
7	风动及电动工具制造业	11		11	18	绝缘制品制造业	6		6
8	电工专用设备制造业	3		3	19	电池制造业	9		9
9	发电机及发电机组制造业	22	5	17	20	其他电工器材制造业	4		4
10	电动机制造业	42	6	36	21	其他家用电力器具制造业	1	1	
11	微电机及其他电机制造业	7		7		合计	321	43	133

注:本表数据摘自中国机械工业联合会“2003年机械工业大中型企业概况”,其中工业日用电器行业的统计数不全。

2003年电器工业大中型企业工业总产值(不变价)、销售产值(当年价)和利税总额前50名的企业见表5、表6和表7。

表 5 2003 年原机械工业系统电器工业大中型企业工业总产值(不变价)前 50 名企业

序号	企业名称	工业总产值(万元)	序号	企业名称	工业总产值(万元)
1	上海电气(集团)总公司	5 380 695	26	江苏长江电气集团有限公司	129 660
2	中国东方电气集团公司	549 959	27	上海施耐德工业控制有限公司	129 458
3	哈尔滨电站设备集团公司	491 836	28	武汉锅炉集团有限公司	125 895
4	正泰集团公司	489 607	29	顺德特种变压器厂	116 933
5	西安电力机械制造公司	456 525	30	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	116 392
6	德力西集团有限公司	416 462	31	景德镇华意电器总公司	115 877
7	许继集团有限公司	410 553	32	天正集团有限公司	103 455
8	宝胜集团有限公司	273 915	33	山东阳谷电缆集团公司	103 132
9	上海锅炉有限公司	250 297	34	哈尔滨电机厂有限责任公司	100 738
10	江苏远东集团有限公司	215 559	35	江苏华鹏集团有限公司	100 729
11	哈尔滨锅炉公司	207 284	36	江苏东源电器集团股份有限公司	100 000
12	江苏上上电缆集团有限公司	195 232	37	沈阳高压开关有限公司	98 728
13	东方锅炉厂	195 110	38	上海汽轮发电机有限公司	96 012
14	佛山通宝股份有限公司	192 316	39	宁波天安集团	92 699
15	通光集团有限公司	190 202	40	青岛捷能电工电子集团有限责任公司	88 400
16	上海汽轮机集团有限责任公司	184 990	41	湘潭电机集团有限公司	84 711
17	东方汽轮机厂	161 341	42	常熟开关制造有限公司	83 679
18	东北输变电设备集团公司	158 954	43	南京汽轮机集团有限责任公司	82 921
19	浙江万马集团有限公司	158 589	44	无锡电缆厂有限公司	78 535
20	厦门 ABB 开关有限公司	153 842	45	济南锅炉集团有限公司	78 484
21	青岛变压器集团有限公司	152 627	46	冠城大通股份有限公司	77 660
22	保定天威集团有限公司	150 456	47	上海动力设备有限公司	77 528
23	东方电机厂	148 202	48	杭州电缆有限公司	73 970
24	新疆特变电工股份有限公司	139 640	49	湖北水鼎红旗电器有限公司	72 053
25	青岛汉缆集团有限公司	132 611	50	福建南平太阳电缆股份有限公司	71 366

注:本表数据摘自中国机械工业联合会“2003 年机械工业大中型企业概况”。

表 6 2003 年原机械工业系统电器工业大中型企业销售产值(当年价)前 50 名企业

序号	企业名称	销售产值(万元)	序号	企业名称	销售产值(万元)
1	上海电气(集团)总公司	4 034 916	26	新疆特变电工股份有限公司	107 644
2	中国东方电气集团公司	559 134	27	东北输变电设备集团公司	105 536
3	正泰集团公司	480 783	28	哈尔滨电机厂有限责任公司	103 490
4	哈尔滨电站设备集团公司	464 287	29	天正集团有限公司	101 463
5	德力西集团有限公司	406 311	30	青岛捷能电工电子集团有限责任公司	101 176
6	许继集团有限公司	390 263	31	山东阳谷电缆集团公司	100 172
7	西安电力机械制造公司	379 917	32	宁波天安集团	90 508
8	宝胜集团有限公司	244 698	33	湘潭电机集团有限公司	90 172
9	上海锅炉有限公司	239 416	34	江苏东源电器集团股份有限公司	88 652
10	东方锅炉厂	231 014	35	顺德特种变压器厂	88 267
11	江苏远东集团有限公司	205 294	36	哈尔滨汽轮机厂有限责任公司	86 914
12	哈尔滨锅炉有限责任公司	203 077	37	武汉汽轮发电机厂	84 885
13	通光集团有限公司	185 000	38	上海汽轮发电机有限公司	83 487
14	青岛变压器集团有限公司	179 106	39	南京汽轮机集团有限责任公司	81 259
15	上海汽轮机集团有限责任公司	162 888	40	北京巴布科克威尔科克斯有限公司	79 796
16	东方汽轮机厂	152 696	41	四川大西洋集团有限责任公司	77 592
17	江苏上上电缆集团有限公司	148 347	42	江苏华朋集团有限公司	76 036
18	保定天威集团有限公司	140 236	43	上海工业锅炉厂	70 378
19	东方电机厂	136 303	44	上海动力设备有限公司	69 929
20	厦门 ABB 开关有限公司	135 549	45	天水长城电器集团有限责任公司	68 646
21	浙江万马集团有限公司	135 376	46	北京北重汽轮电机有限责任公司	68 485
22	浙江卧龙集团有限公司	132 549	47	无锡电缆厂有限公司	67 031
23	青岛汉缆集团有限公司	130 615	48	景德镇华意电器总公司	65 908
24	江苏长江电气集团有限公司	128 402	49	江苏金飞达电动工具有限公司	64 100
25	武汉锅炉集团有限公司	124 924	50	沈阳高压开关有限公司	63 767

注:本表数据摘自中国机械工业联合会“2003 年机械工业大中型企业概况”。