

2015

China Electrical Equipment Industry Yearbook

中国 电器 工业 年鉴

广告

 **做行业先锋 创世界品牌**
Be as Industry Pioneer, Create a World Brand.

 **华荣科技股份有限公司**
WAROM TECHNOLOGY INCORPORATED COMPANY



华荣科技股份有限公司

WAROM TECHNOLOGY INCORPORATED COMPANY

地址: 上海市嘉定区宝钱公路555号

电话: 021-59999999

传真: 021-39977000

E-Mail: warom@warom.com

http://www.warom.com



华荣股份 (WAROM_59999999)

中国机械工业年鉴系列

中国电器工业年鉴

2015

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

中国电器工业年鉴

执行编辑委员会

中国电器工业年鉴

明鉴电器工业

装备现代电力

主 任	陆燕荪	原机械工业部副部长
副 主 任	南存辉	中国电器工业协会会长
	刘常生	中国电器工业协会常务副会长
	郭振岩	中国电器工业协会副会长兼秘书长
	方晓燕	中国电器工业协会副会长
	周彦伦	中国电器工业协会副会长
	裴振江	中国电器工业协会副会长
	苗立杰	中国电器工业协会副会长
	温枢刚	中国电器工业协会副会长
	黄 瓿	中国电器工业协会副会长
	叶 军	中国电器工业协会副会长
	许 日	中国电器工业协会副会长
	王春华	中国电器工业协会副会长
	胡 伟	中国电器工业协会副会长
	严宏强	中国电器工业协会副会长
	刘 杰	中国电器工业协会副会长
	陈 平	中国电器工业协会副会长
	秦汉军	中国电器工业协会副会长
	魏 东	中国电器工业协会副会长
	章晓斌	中国电器工业协会副会长
	宋向东	中国电器工业协会副会长
	陈 仲	中国电器工业协会副会长
	朱 海	中国电器工业协会副会长
	姚为正	中国电器工业协会副会长
	柳秀导	中国电器工业协会副会长
	徐 鹏	中国电器工业协会副会长
	沈 欣	中国电器工业协会副会长
	陈建成	中国电器工业协会副会长
	丁山华	中国电器工业协会副会长
	钱 俊	中国电器工业协会副会长
	吴 凯	中国电器工业协会副会长
	杨 林	中国电器工业协会副会长
	徐洪海	中国电器工业协会副会长
	胡德霖	中国电器工业协会副会长
	南 寅	中国电器工业协会副会长
	史 祺	中国电器工业协会副会长
	周明明	中国电器工业协会副会长
	郭满金	中国电器工业协会副会长
	曲云凯	中国电器工业协会副会长
	张天任	中国电器工业协会副会长
委 员	(排名不分先后)	
	金忠利	中国电器工业协会副秘书长
	白文波	中国电器工业协会副秘书长

中国电器工业年鉴

执行编辑委员会

中国
电器
工业
年鉴

明
鉴
电
器
工
业

装
备
现
代
电
力

王劲光	中国电器工业协会副秘书长
陈 奎	中国电器工业协会副秘书长
姚志光	中国电器工业协会电站锅炉分会秘书长
李 正	中国电器工业协会大电机分会秘书长
严宏强	中国电器工业协会汽轮机分会秘书长（兼）
李 丰	中国电器工业协会水电设备分会秘书长
李学明	中国电器工业协会内燃发电设备分会秘书长
王善武	中国电器工业协会工业锅炉分会秘书长
郑 军	中国电器工业协会高压开关分会秘书长
孙延宏	中国电器工业协会变压器分会秘书长
姚君瑞	中国电器工业协会绝缘子避雷器分会秘书长
姚致清	中国电器工业协会继电保护及自动化设备分会秘书长
元复兴	中国电器工业协会电力电容器分会秘书长
蔚红旗	中国电器工业协会电力电子分会秘书长
崔 静	中国电器工业协会电控配电设备分会秘书长
季慧玉	中国电器工业协会通用低压电器分会秘书长
蔡忠勇	中国电器工业协会设备网现场总线分会秘书长
金惟伟	中国电器工业协会中小型电机分会秘书长
周修源	中国电器工业协会分马力电机分会秘书长
张 朴	中国电器工业协会微电机分会秘书长
吴建国	中国电器工业协会防爆电机分会秘书长
李绍春	中国电器工业协会防爆电器分会秘书长
尹显华	中国电器工业协会电焊机分会秘书长
许亿祺	中国电器工业协会工业日用电器分会秘书长
谢浩江	中国电器工业协会电器附件及家用控制器分会秘书长
王建峰	中国电器工业协会变频器分会秘书长
李春林	中国电器工业协会牵引电气设备分会秘书长
李 琨	中国电器工业协会电炉及工业炉分会秘书长
潘顺芳	中国电器工业协会电动工具分会秘书长
王丽君	中国电器工业协会铅酸蓄电池分会秘书长
周 炯	中国电器工业协会电线电缆分会秘书长
马林泉	中国电器工业协会绝缘材料分会秘书长
王 冲	中国电器工业协会电工合金分会秘书长
李连胜	中国电器工业协会焊接材料分会秘书长
张启彪	中国电器工业协会电碳分会秘书长
赵成刚	中国电器工业协会热缩材料分会秘书长
李 锋	中国电器工业协会电气设备机械结构分会秘书长
卢琛钰	中国电器工业协会风力发电电器设备分会秘书长
王 琨	中国电器工业协会智能电网设备工作委员会秘书长
曾雁鸿	中国电器工业协会标准化工作委员会副秘书长
马桂山	中国电器工业协会发电设备生产运营专家委员会秘书长

中国电器工业年鉴特约顾问 单位特约顾问、特约编辑

中国
电器
工业
年鉴

明鉴
电器
工业
装备
现代
电力

企 业 名 称	特约顾问	特约编辑
华荣科技股份有限公司	胡志荣	郑晓荣
株洲中车时代电气股份有限公司半导体事业部	吴煜东	郭继军
西安西电开关电气有限公司	王亚平	张 慧
江苏上上电缆集团	丁山华	丁齐舰
湘电集团有限公司	柳秀导	宁练君
苏州太湖电工新材料股份有限公司	施文磊	马俊锋
常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）	王春华	秦海强
上海杨行铜材有限公司	倪林根	张彦峰
西安西电变压器有限责任公司	杨东礼	孙 琪
江苏华鹏变压器有限公司	钱洪金	陈 波
宁波天安（集团）股份有限公司	蒋善文	杜锡仁
宁夏力成电气集团公司	陈庆成	王文红
江苏天港箱柜有限公司	巫振祥	巫 珏
新黎明科技股份有限公司	郑振晓	魏 勇
南京汽轮电机（集团）有限责任公司	沈 群	杨德顺
合肥神马科技集团有限公司	岳光明	汪 敏
江苏新洛凯机电有限公司	臧文明	谈建平
钟祥新宇机电制造股份有限公司	游学峰	邹振环
上海天逸电器股份有限公司	陈 晓	杨晓舟
浙江正泰电器股份有限公司	南存辉	李明伟
平高集团有限公司	李永河	高凤梅
天津百利特精电气股份有限公司	史 祺	梁 燕
东方电气集团东方锅炉股份有限公司	徐 鹏	姚志光
巨邦电气集团有限公司	张建芳	虞胜财
苏州万龙电气集团股份有限公司	王立权	程玉标
浙江天正电气股份有限公司	高天乐	谭正彦
吉林永大集团股份有限公司	吕永祥	范学勇
上海良信电器股份有限公司	任思龙	陈 平
南阳防爆集团股份有限公司	白照昊	张红信
上海精益电器厂有限公司	张林寿	徐正阳
东芝水电设备（杭州）有限公司	广田达也	周佳虹
湖南科通电气设备制造有限公司	朱大可	朱一夫
菲尼克斯（中国）投资有限公司	顾建党	钱秀娟

中国电器工业年鉴 编辑出版工作人员

总 编 辑 郭 锐
主 编 李卫玲
副 主 编 刘世博 曹 军
执 行 主 编 朱彩绵
责 任 编 辑 王 良 董 蕾
编 辑 曹春苗 徐艳艳
图 文 设 计 刘 青
录 入 排 版 刘超琼
地 址 北京市西城区百万庄大街 22 号 (邮编 100037)
编 辑 部 电话 (010) 88379829 传真 (010) 68997966
发 行 部 电话 (010) 68326643 电话 (010) 88379823
传真 (010) 88379825

E-mail:cmiy_cmp@163.com

http://www.cmiy.com

广告索引

序号	公 司 名 称	页码
1	华荣科技股份有限公司	封面
2	株洲中车时代电气股份有限公司半导体事业部	封二联版
3	西安西电开关电气有限公司	前特联版
4	江苏上上电缆集团	前特联版
5	湘电集团有限公司	前特联版
6	苏州太湖电工新材料股份有限公司	前特页
7	常熟开关制造有限公司 (原常熟开关厂)	封三联版
8	华荣科技股份有限公司	封底

前言



2015 年，电器工业经济运行呈现“总量增长平稳、结构调整利好、转型升级取得进展、外贸形势不容乐观”的特点。全年实现销售收入 5.59 万亿元，同比增长 5.65%；实现利润总额 3461 亿元，同比增长 11.80%；进出口总额 549 亿元，同比下降 6.03%。预计 2016 年电器工业将延续 2015 年走势，实现 5% 的小幅增长。

2015 年至 2016 年，国家陆续发布多项政策，如，《中国制造 2025》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》《国家创新驱动发展战略纲要》《能源技术革命创新行动计划（2016-2030 年）》。这些政策以创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，强化创新引领作用，推动形成绿色生产生活方式，要求大力推进结构性改革、加强供给侧结构性改革，对电器工业的发展提出了更高的要求。

2016 年，经济增速换挡、结构调整阵痛、新旧动能转换相互交织，经济下行压力加大。2016 年，是“十三五”开局之年，也是推进结构性改革的攻坚之年，电器工业要坚持创新驱动、智能转型、绿色发展，顺应供给侧结构性改革，促进电工行业平稳健康发展；实施创新驱动发展战略，推动电工行业实施智能制造；坚持质量就是生命线，通过多种途径提质增效。

2015 年，电器工业在坚持以企业为创新主体，驱动产业转型升级中取得良好成效，行业技术创新体系不断完善，行业科技创新取得丰硕成果，科技成果产业化驱动转型升级。未来，电器工业要把科技创新摆在更加重要的位置，继续实施创新驱动发展战略，要关注并善加运用自动控制、感知技术、工业云与互联网以及制造业新技术、新模式与新业态等先进技术及理念，在继续扩大有效需求的同时，提高供给结构对需求变化的适应性和灵活性，发展服务型制造，提高供给的质量和有效性，提高全要素生产率。

“创新驱动，质量为先，绿色发展，结构优化，人才保障”是支撑“中国制造 2025”战略的 20 字方针，创新驱动要靠质量为先，二者是连在一起的，所有的创新驱动活动都要围绕“质量为先”来展开。电器工业仍然要提倡“工艺出精品，精品创品牌，品牌出效益，效益促发展”的精神。可靠性是产品的关键因素，要将以产品质量提升竞争力作为企业的座右铭，并贯穿于全体员工的思想意识中。在提升产品质量的过程中，要提高标准要求，注重从制造技术入手，再加上大数据、互联网做工具，在这个过程中，实现“双中高”。

2016 年，电器工业要把握好平稳增长与结构调整的平衡发展关系，处理好融合发展与创新驱动的协同引领关系，着力做好“三去一降一补”，实现由低水平供需平衡向高水平供需平衡的跃升，以良好开局为“十三五”发展奠定基础。

原机械工业部副部长

陆少强

2016 年 2 月

编辑说明

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》

《中国模具工业年鉴》

《中国液压气动密封工业年鉴》

《中国重型机械工业年鉴》

《中国农业机械工业年鉴》

《中国石油石化设备工业年鉴》

《中国塑料机械工业年鉴》

《中国热处理行业年鉴》

《中国齿轮工业年鉴》

《中国磨料磨具工业年鉴》

《中国机电产品市场年鉴》

《中国机械工业集团年鉴》

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、机械工业出版社出版的大型资料性、工具性年刊，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》《中国液压气动密封工业年鉴》《中国重型机械工业年鉴》《中国农业机械工业年鉴》《中国石油石化设备工业年鉴》《中国塑料机械工业年鉴》《中国齿轮工业年鉴》《中国磨料磨具工业年鉴》《中国机电产品市场年鉴》《中国热处理行业年鉴》和《中国机械工业集团年鉴》。

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，2015年为第18期。该年鉴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》2015年版内容由综述、行业先锋、行业概况、标准化、统计资料 and 大事记6部分构成，统计数据由国家统计局、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，数据截至2014年12月31日。

五、《中国电器工业年鉴》主要发行对象为政府决策机构、电器工业相关企业决策者，从事市场规划、企业规划的中高层管理人员。同时，《中国电器工业年鉴》也发往国内外的投资机构、银行、证券机构等。

六、本年鉴在编撰过程中得到了中国电器工业协会及所属分会、研究院所和企业的大力支持和帮助，在此深表谢意。

七、未经中国机械工业年鉴编辑部的书面许可，本书内容不得以任何形式转载。

八、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

2016年7月



中国工业年鉴出版基地

目 录

综 述

2014 年电工行业发展报告	3
电力设备行业上市公司 2014 年年报综述	8
中国电器工业协会行业信用建设工作概况	34

行 业 概 况

工业锅炉	41
余热锅炉	47
工业燃气轮机	50
大型水电设备	53
火电设备	59
大型风电设备	61
大型电机	78
中小型电机	84
微电机	98
防爆电机	101
变压器	105
电气控制成套设备	114
电力电子器件与装置	125
电力电容器	134
高压开关	139
绝缘子避雷器	154
继电保护及自动化设备	170
低压电器	180
电线电缆	190
绝缘材料	196
铅酸蓄电池	201

电工合金	202
电焊机	204
电碳制品	209
热缩材料	211
智能电网用户端	213
变频器	215
防爆电器	216
小功率电机	224
家用电器	226
电器附件	228
电自动控制器	233
小型熔断器	236

标 准 化

第一部分：标准化大事记	241
第二部分：国际标准化	243
第三部分：标准化研究	252
第四部分：重要标准介绍	256

统 计 资 料

2014 年电工电器工业行业企业主要经济指标	267
2014 年中国电器工业协会各分会企业主要经济指标 完成情况	278

大 事 记

大事记（2014 年）	329
-------------------	-----

Contents

Overview

Electrical industry development report in 2014	3
Overview of the 2014 Annual Reports of Listed Companies in Power Equipment Industry	8
Situation of CEEIA Industry of Credit construction work in 2014	34

General Situation of the Industry

Industrial Boilers	41
Exhaust-Heat Boilers	47
Industrial Gas Turbines	50
Large Hydropower Equipment	53
Thermal Power Equipment	59
Large wind power equipment	61
Large Electric Machines	78
Small and Medium Electric Machines	84
Micro-Motors	98
Explosion-Proof Motors	101
Transformers	105
Complete Sets of Equipment of Electrical Controls	114
Power Electronic Devices and Installations	125
Power Capacitors	134
High-Voltage Switches	139
Insulator Lightning Arresters	154
Relay Protection and Automation Equipment	170
Low-Voltage Electrical Apparatus	180
Electric Wires and Cables	190
Insulating Materials	196
Lead-Acid Battery	201
Electro-Technical Alloys	202

Electric Welding Machines	204
Electric Carbon Products	209
Heat-Shrinkable Material	211
The User Terminal of Smart Power Grid	213
Frequency Converters	215
Explosion-Proof Electrical Apparatus	216
Small-Power Motor	224
Household Electrical Appliances	226
Electrical Apparatus Attachments	228
Electric Automatic Controller	233
Small-Size Fuses	236

Standardization

Part I : Key Work of Standardization	241
Part II : International Standardization	243
Part III : R&D of Standardization	252
Part IV : Introduction of important standard	256

Statistical Data

Main Economic Indicators of Enterprises of Electrical Equipment Industry in 2014	267
Situation of Fulfillment of Main Economic Indicators of Enterprises of Branches of CEEIA in 2014	278

Chronicle of Events

Chronicle of Events (2014)	329
----------------------------------	-----

中国
电器
工业
年鉴
2015

综
述

以宏观视角，分析 2014 年电器工业
整体运行情况及上市公司发展情况

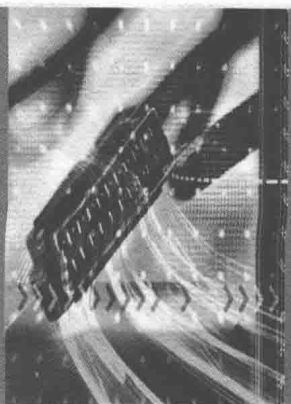
综
述



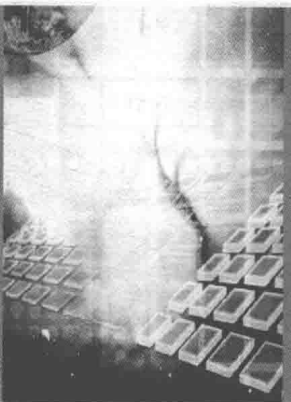
行
业
概
况



标
准
化



统
计
资
料

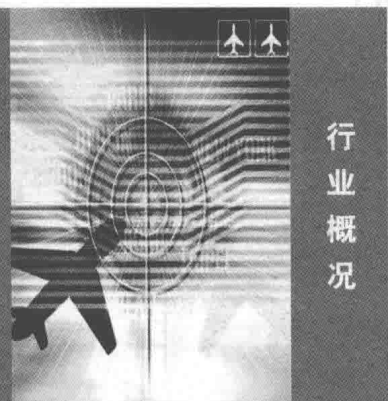


大
事
记

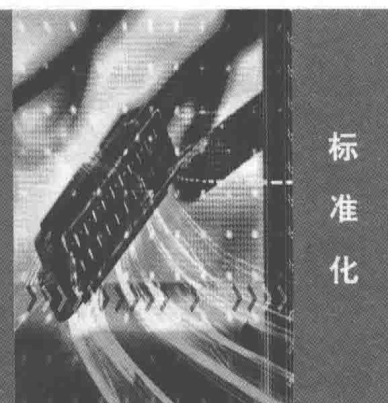




综
述



行
业
概
况



标
准
化



统
计
资
料



大
事
记

Contents

中国
电器
工业
年鉴
2015

综
述

2014 年电工行业发展报告
电力设备行业上市公司 2014 年年报
综述
中国电器工业协会行业信用建设工作
概况

2014 年电工行业发展报告

一、2014 年电工行业运行总体情况

2014 年，电工行业经济运行呈现“总体实现平稳增长，价格仍在低位运行，资产投资有所加快，经济效益略有好转，对外贸易出现下滑，结构调整效果初显”的特点。

（一）总体实现平稳增长

2014 年，电工行业主营业务收入 5.33 万亿元，同比

增长 8.55%，全年逐月主营业务收入同比增幅在 9% 左右。主要电工产品产量持续增长，2014 年发电产量 1.54 亿 kW，创历史新高，发电设备年产量已经连续 9 年超过 1 亿 kW。2014 年，变压器产量 17 亿 kV·A，又创历史新高，变压器年产量已经连续 7 年超过 10 亿 kV·A。2014 年交流电动机产量 3 亿 kW，再创历史新高。2014 年电工行业主要产品产量完成情况见表 1。

表 1 2014 年电工行业主要产品产量完成情况

产品名称	单位	产量	同比增长 (%)	产品名称	单位	产量	同比增长 (%)
发电机组	万 kW	15 360.18	9.16	电站水轮机	万 kW	936.20	13.34
其中：水轮发电机组	万 kW	2 409.86	-7.04	燃气轮机	万 kW	422.52	-33.12
汽轮发电机	万 kW	9 030.90	10.57	交流电动机	万 kW	30 134.40	4.43
风力发电机组	万 kW	2 311.54	13.81	变压器	万 kV·A	170 076.29	0.45
工业锅炉（蒸汽）	t	558 118	-12.60	电力电缆	万 km	5 570.37	8.87
电站锅炉（蒸汽）	t	477 991	1.41	电焊机	万台	741.99	1.22
电站用汽轮机	万 kW	8 125.69	12.14	电动手提式工具	万台	25 597.45	3.38

（二）产品价格仍在低位运行

从电工行业 28 类重点产品来看，其中价格指数连续在 100% 以下运行的有 17 类，占比超过 60%，包括电站锅炉、

水轮机、互感器、隔离开关及断续开关等重要电工产品。2014 年电工产品价格指数见表 2。

表 2 2014 年电工产品价格指数

产品名称	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
钢绞线	95.4	94.8	94.5	94.4	94.5	94.61	94.84	95.01	95.22	95.16	95.08	94.95
电站锅炉	97.5	96.6	96.3	96.1	96.2	96.62	96.83	97.00	97.72	97.39	97.52	97.63
工业锅炉	100.1	100.1	100.1	100.1	100.0	100.00	100.00	100.07	99.94	99.86	99.79	99.73
锅炉用辅助设备及装置	100.8	100.7	100.7	100.8	100.7	100.50	100.50	100.44	100.40	100.36	100.28	100.22
锅炉及辅助设备零件	100.3	99.8	99.9	99.9	99.9	99.97	99.95	99.96	99.86	99.74	99.64	99.48
其他锅炉及辅助设备	101.4	101.3	101.4	101.8	101.9	102.20	102.30	102.48	102.60	102.70	102.66	102.62
汽轮机及辅机制造	102.8	102.5	102.4	102.4	102.3	102.30	102.30	102.14	102.10	102.07	102.07	102.05
电站用汽轮机	103.5	103.1	103.1	103.1	103.1	103.00	103.00	102.84	102.70	102.76	102.77	102.76
工业用汽轮机	98.5	99.1	99.3	99.5	99.5	99.56	99.59	99.62	99.64	99.65	99.54	99.45
水轮机	98.2	98.1	98.2	98.1	98.2	98.49	98.67	98.84	98.98	99.13	99.26	99.37
手动与电动葫芦	99.7	99.1	98.7	99.2	99.6	99.78	99.75	99.61	99.36	99.39	99.44	99.35
风动手提工具	97.9	98.0	98.0	98.0	98.0	98.21	98.36	98.51	98.73	98.83	98.89	98.91

(续)

产品名称	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
电动手提工具	100.0	99.9	99.9	100.0	100.0	100.20	100.10	99.92	99.78	99.64	99.55	99.50
交流发电机	100.5	100.5	100.2	99.9	99.5	99.06	98.69	98.43	98.22	98.11	97.95	97.86
直流发电机	98.3	98.3	98.9	99.1	99.3	99.52	99.66	99.73	99.77	99.82	99.83	99.86
水轮发电机组	100.1	99.8	99.8	99.8	99.9	99.87	99.90	99.94	99.96	99.97	100.02	100.01
汽轮发电机组	97.0	96.5	96.1	95.9	95.8	96.15	96.48	96.64	96.89	96.98	97.12	97.50
风力发电机组	99.4	99.3	99.1	99.1	99.2	99.13	99.14	99.19	99.20	99.28	99.40	99.47
直流电动机	99.9	99.5	99.5	99.6	99.7	99.68	99.75	99.80	99.75	99.76	99.75	99.75
交流电动机	98.3	98.7	98.7	98.6	98.6	98.57	98.55	98.55	98.57	98.59	98.57	98.57
变压器	99.3	99.3	99.4	99.4	99.5	99.53	99.58	99.61	99.66	99.72	99.76	99.81
互感器	99.3	99.3	99.2	99.3	99.4	99.47	99.55	99.59	99.62	99.65	99.66	99.68
电力电容器	98.9	99.4	99.4	99.5	99.5	99.46	99.31	99.22	99.16	99.10	98.98	98.81
高压开关设备	99.7	99.7	99.8	99.9	100.0	100.00	100.00	100.04	100.10	100.09	100.14	100.20
隔离开关及断续开关	98.7	98.8	98.9	98.8	98.8	98.85	98.86	98.93	98.96	98.97	99.01	99.02
低压电路开关装置	100.7	100.4	100.3	100.2	100.2	100.10	100.50	100.75	101.00	101.10	101.21	101.30
电线电缆	96.1	95.5	95.0	94.9	95.1	95.38	95.79	96.03	96.21	96.26	96.30	96.30
铅酸蓄电池	99.6	99.8	99.7	99.6	99.6	99.66	99.70	99.70	99.63	99.53	99.42	99.36

(三) 固定资产投资增速有加快之势

电工行业保持了十多年的高速增长,在此期间,固定资产投资也一直呈现高速增长态势,同比增幅达到 30% 的年份屡见不鲜,有的年份甚至达到 40% 以上。在推动行业规模、体量快速发展膨胀的同时,也造成了全行业普遍的产能过剩。某些分行业的产能,已经超出了市场需求的近 1 倍。严重的产能过剩导致市场竞争加剧,行业盈利能力大幅度下降。由于市场机制的作用,近一两年电工行业固定资产投资的增速趋于理性。但近期电工行业固定资产投资增速有加快迹象。2014 年,电工行业固定资产投资完成额为 9 114.69 亿元,同比增长 13.75%,高于同期主营业务收入 5.2 个百分点。2014 年电工行业固定资产投资情况见表 3。

表 3 2014 年电工行业固定资产投资情况

固定资产投资完成额 (亿元)		比重 (%)	
1—12 月	上年同期	1—12 月	上年同期
9 114.69	8 013.22	20.28	20.10

(四) 经济效益略有好转

2014 年,电工行业实现利润总额 3 112.49 亿元,同比增长 10.37%;总资产贡献率 12.14%,成本费用利润率 6.23%,主营业务收入利润率 5.84%,总资产利润率 7.18%,分别比上年同期增加 0.03、0.08、0.09、0.06 个百分点;流动资产周转率 1.92 次,比上年同期增加 0.02 次。2014 年电工行业主要财务指标见表 4。2014 年电工行业主要经济效益指标见表 5。

表 4 2014 年电工行业主要财务指标

名 称	单位	1—12 月	同比增长 (%)
企业数	家	19 079	
应收账款	亿元	10 220.60	8.16
产成品	亿元	2 107.58	14.42
流动资产合计	亿元	27 714.33	7.53
资产总计	亿元	43 370.73	9.57
负债总计	亿元	24 401.21	7.63
主营业务收入	亿元	53 263.58	8.55
成本费用总额	亿元	49 927.81	8.81
利润总额	亿元	3 112.49	10.37
税金总额	亿元	1 628.57	10.21

表 5 2014 年电工行业主要经济效益指标

名 称	单位	1—12 月	2013 年同期
亏损面	%	11.26	10.32
亏损额	亿元	310.88	318.49
总资产贡献率	%	12.14	12.11
资本保值增值率	%	112.17	
资产负债率	%	56.26	57.28
流动资产周转率	次	1.92	1.90
成本费用利润率	%	6.23	6.15
主营业务收入利润率	%	5.84	5.75
总资产利润率	%	7.18	7.12

(五) 对外贸易出现下滑

2014年, 电工行业进出口总额1 648.54亿美元, 同比增长5.07%, 增幅比上年同期减少2.89个百分点。进口额573.52亿美元, 同比增长1.73%, 增幅比上年同期减少4.05个百分点。出口额1 075.02亿美元, 同比增长6.95%, 增幅比上年同期减少2.27个百分点。2014年电工行业进出口情况见表6。

表6 2014年电工行业进出口情况 (单位: 亿美元)

名 称	1—12月	同比增长 (%)
进出口总额	1 648.54	5.07
其中: 一般贸易	797.00	
加工贸易	618.85	
进口额	573.52	1.73
其中: 一般贸易	245.25	
加工贸易	228.29	
出口额	1 075.02	6.95
其中: 一般贸易	551.75	
加工贸易	390.56	
贸易差额	501.51	
其中: 一般贸易	306.50	
加工贸易	162.27	

(六) 结构调整效果初显

发电设备行业高参数大容量机组自主设计制造成绩突出, 已占年度总产量的75%以上。发电设备结构不断优化, 清洁发电设备装机占比逐年提高, 水电、风电、太阳能发电、核电分别达到22.19%、7.04%、1.95%、1.46%。其中新增水电机组2185万kW, 全国水电装机规模达3.02亿kW, 同比增长7.9%, 居世界第一; 新增风电机组2 033万kW, 全国风电并网装机容量达到9 581万kW, 同比增长25.6%, 成为世界第一风电大国; 新增光伏发电装机1 052万kW, 光伏发电总装机达到2 652万kW。

二、2014年电力建设情况

2014年, 全国全社会用电量为55 233亿kW·h, 同比增长3.8%。增幅比上年同期降低了3.7个百分点。其中, 第一产业用电量为994亿kW·h, 同比降低0.2%, 增幅比上年同期减少0.9个百分点; 第二产业用电量40 650亿kW·h, 同比增长3.7%, 比上年同期减少3.3个百分点; 工业用电量为39 930亿kW·h, 同比增长3.7%, 比上年同期减少3.2个百分点。从发电设备利用小时数来看, 2014年, 全国发电设备累计平均利用小时数为4 286h, 较上年同期减少235h。从用电量增速和发电设备利用小时数来看, 宏观经济增速确实已经放缓。

2014年, 电源建设投资完成额为3 646亿元, 较上年同期减少71亿元。其中水电建设投资960亿元, 较上年同期减少286亿元; 火电建设投资952亿元, 较上年同期减少24亿元; 核电建设投资569亿元, 较上年同期减少

40亿元。2014年, 发电设备新增装机容量10 350万kW, 较上年同期增加950万kW。其中水电新增装机容量2 185万kW, 较上年同期减少808万kW; 火电新增装机容量4 729万kW, 较上年同期增加1 079万kW。从6 000kW及以上电厂发电设备装机容量的变化情况看, 风电、核电等清洁能源增幅显著提高, 电源建设中进一步优化结构的同时, 也更加体现了对环境保护的要求。

2014年, 电网建设投资完成额4 118亿元, 较上年同期增加224亿元, 随着国家电力建设投资结构的调整, 近些年电网建设的投资仍会呈现加快的趋势。2014年, 新增220kV及以上变电设备容量2.24亿kW·A, 较上年同期增加2 763万kW·A。新增220kV及以上线路长度3.61万km, 较上年同期减少3 449km。2014年全国电力工业统计数据见表7。

表7 2014年全国电力工业统计数据

指 标 名 称	单 位	数 量	同比 增长 (%)
全国全社会用电量	亿 kW·h	55 233	3.8
其中: 第一产业用电量	亿 kW·h	994	-0.2
第二产业用电量	亿 kW·h	40 650	3.7
工业用电量	亿 kW·h	39 930	3.7
轻工业用电量	亿 kW·h	6 658	4.2
重工业用电量	亿 kW·h	33 272	3.6
第三产业用电量	亿 kW·h	6 660	6.4
城乡居民生活用电量	亿 kW·h	6 928	2.2
全口径发电设备容量	万 kW	136 019	8.7
其中: 水电	万 kW	30 183	7.9
火电	万 kW	91 569	5.9
核电	万 kW	1 988	36.1
并网风电	万 kW	9 581	25.6
并网太阳能发电	万 kW	2 652	67.0
6 000kW及以上电厂供电标准煤耗	g/(kW·h)	318	-3.0
全国线路损失率	%	6.34	-0.4
6 000kW及以上电厂发电设备利用小时	h	4 286	-5.2
其中: 水电	h	3 653	8.7
火电	h	4 706	-6.25
并网风电	h	1 905	-5.93
电源基本建设投资完成额	亿元	3 646	-5.8
其中: 水电	亿元	960	-21.5
火电	亿元	952	-6.3
核电	亿元	569	-13.8
电网基本建设投资完成额	亿元	4 118	6.8
发电新增设备容量	万 kW	10 350	1.3
其中: 水电	万 kW	2 185	-29.4
火电	万 kW	4 729	13.3
新增220kV及以上变电设备容量	万 kW·A	22 394	12.9
新增220kV及以上输电线路回路长度	km	36 085	-7.3

三、突出矛盾与存在的问题

电工行业面临的问题依然是产能过剩、市场需求不足以及产品同质化导致的企业间竞争加剧，由此造成产品销售价格走低和应收货款回收难度加大。

(一) 市场内需不足与产能过剩矛盾凸显

改革开放以来，特别是入世以来，我国国民经济高速发展，在宏观经济环境高速发展的浪潮中，在“十五”、“十一五”期间，我国电工行业出现了“井喷”式的超高速发展。由于种种原因，各个分行业都形成了不同程度的产能过剩。根据中央经济工作会议的精神，我国经济发展进入新常态，国民经济增速将有所放缓，目前和今后一个时期，市场内需不足与产能过剩严重已经成为困扰电工行业发展的一个亟待解决的突出矛盾和问题。

(二) 产业结构调整、转型升级压力增大

产业结构调整升级在全行业推进难度加大。随着我国工业化进程的深入推进，要素投入的边际效应将不断减弱，我国工业已进入了必须依靠创新驱动、加快转型升级、提高全要素生产率才能实现持续健康发展的关键阶段。然而，近年来国内电工企业在研发投入方面与世界跨国公司还存在较大差距，同时新产品销售收入占主营业务收入的比重也有所下降，凸现出我国电工行业创新能力不强以及为实

现结构调整的投入力度不足两大问题。

(三) 成本费用有升有降

虽然原材料价格略有下降，但是其他方面成本如劳动力费用等却一直不断攀升，如一线工人平均工资从2012年的3000元涨到2013年的4000元。人口红利逐渐消失，对企业造成压力。为了减少人力成本，电工行业某些分行业“机器换人”已经成为一种趋势，比如中小电机行业、小功率电机行业、微电机行业等。这种趋势将产生的影响是有其两面性的：一方面有利于提高生产自动化程度和生产效率，但另一方面也会对企业员工队伍的稳定产生负面影响。

(四) 中小企业融资困难

尽管最近国务院出台了扶持小微企业的十条政策意见，但中小企业融资难贷款难的问题依然突出。

四、2014年电工行业科技创新获奖情况

2014年，电工行业继续坚持依靠技术创新驱动行业发展的方针，在科技创新中取得了丰硕成果。经中国机械工业科学技术奖评审委员会评审和中国机械工业科学技术管理委员会批准，电工行业共有54个项目获得2014年度中国机械工业科学技术奖，其中特等奖1项，一等奖3项，二等奖21项，三等奖29项。2014年电工行业获中国机械工业科学技术奖清单见表8。

表8 2014年电工行业获中国机械工业科学技术奖清单

序号	项目名称	项目单位	奖励等级
1	大功率风电机组研制与示范	新疆金风科技股份有限公司、湘潭电机股份有限公司、浙江运达风电股份有限公司、中国长江三峡集团公司、沈阳工业大学、中海油新能源投资有限责任公司、东方汽轮机有限公司、阳光电源股份有限公司、上海电气风电设备有限公司、北京科诺伟业科技股份有限公司、南车株洲电机有限公司、南京高速齿轮制造有限公司、同方股份有限公司、北京天源科创风电技术有限责任公司、国网电力科学研究院、全国风力机械标准化技术委员会、重庆齿轮箱有限责任公司、中材科技风电叶片股份有限公司、中航惠腾风电设备股份有限公司	特等奖
2	高效先进的超超临界660MW级三缸二排汽空冷汽轮机	上海电气电站设备有限公司	一等奖
3	三代核电AP1000壳内电缆	江苏上上电缆集团有限公司、上海核工程研究设计院、国核工程有限公司、环境保护部核与辐射安全中心	一等奖
4	5000A特高压直流输电换流阀关键技术研究及推广应用	许继集团有限公司	一等奖
5	800kV西北超高压联网第二通道成套开关设备的研制及应用	西安西电开关电气有限公司	二等奖
6	自主研发600MW级超临界锅炉	上海锅炉厂有限公司	二等奖
7	基于非线性分析的水轮机结构刚强度研究	哈尔滨大电机研究所	二等奖
8	永磁同步电传动系统研究关键技术研究	南车株洲电力机车研究所有限公司、株洲南车时代电气股份有限公司	二等奖
9	直流融冰装置研发与大规模工程应用	南方电网科学研究院有限责任公司、贵州电力试验研究院、中国电力工程顾问集团西南电力设计院	二等奖
10	高水头冲击式水轮发电机组成套技术及产业化	重庆水轮机厂有限责任公司、重庆大学	二等奖
11	超高压气体绝缘直流套管设备开发及产业化	特变电工沈阳变压器集团有限公司	二等奖

(续)

序号	项目名称	项目单位	奖励等级
12	GCK2 低压成套开关设备	天津电气科学研究院有限公司、天津天传电控配电有限公司、宁波天安(集团)股份有限公司、北京电器有限公司、温州市中意锁具电器有限公司、慈溪奇国电器有限公司、天津市百利开关设备有限公司	二等奖
13	结合余热利用的冷热电联供技术和强化换热研究与应用	上海理工大学、上海青浦工业园区热电有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、上海市浦东新区特种设备监督检验所	二等奖
14	两端为弱交流系统的直流工程技术开发和设备成套	西安西电电力系统有限公司	二等奖
15	EVC-8000 电动汽车充电站综合控制与管理 系统	许继集团有限公司、许继电气股份有限公司	二等奖
16	大型电站锅炉烟气脱硝技术开发及工业应用	东方电气集团东方锅炉股份有限公司	二等奖
17	柔性直流输电用 $\pm 160\text{kV}$ 挤包绝缘高压直流 电力电缆及附件国产化研究和应用	上海电缆研究所、中天科技海缆有限公司、宁波东方电缆股份有限公司、上海三原电缆附件有限公司	二等奖
18	“疆电外送”特高压工程 750kV 单相自耦有 载调压变压器关键技术研究及产业化推广	特变电工股份有限公司新疆变压器厂	二等奖
19	750kV 交流有级可控并联电抗器的研制及产 业化	西安西电变压器有限责任公司	二等奖
20	高性能光伏发电系统关键元件的研发	常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)	二等奖
21	ZF9D-252/T4000-50 型气体绝缘金属封闭开 关设备	西安高压电器研究院有限责任公司、西安西电开关电气有限公司	二等奖
22	百兆伏安级静止同步补偿装置关键技术开发 及工程应用	广东电网公司、荣信电力电子股份有限公司、清华大学、南方电网科学 研究院有限责任公司、广东电网公司东莞供电局	二等奖
23	QFSN-1100-4 1100MW 级核电四极水氢氢发 电机开发及产业化	上海电气电站设备有限公司	二等奖
24	超低温智能石油钻机电传动系统	天水电气传动研究所有限责任公司、甘肃省变频调速系统及技术重点实 验室	二等奖
25	大型管道热处理温控关键技术研究及产品开 发	江苏大学	二等奖
26	额定电压 500kV 超高压交联聚乙烯绝缘电缆	青岛汉缆股份有限公司	三等奖
27	LW13A-550/YQ 专项技术研究	西安西电开关电气有限公司	三等奖
28	核电厂废滤芯更换转运容器的设备结构设计 研究与改进	中广核工程有限公司	三等奖
29	轧制挤压法生产铜包钢包覆线设备及技术的 开发	傅氏国际(大连)双金属线缆有限公司	三等奖
30	矿用隔爆型干式变压器	天津市特变电工变压器有限公司	三等奖
31	堆芯中子注量率测量系统路组选择器和驱动 装置	北京工研精机股份有限公司、中核控制系统工程有限公司	三等奖
32	14 ~ 58MW 新型清洁高效煤粉工业锅炉成套 技术及装备应用及产业化	山西蓝天环保设备有限公司、上海工业锅炉研究所、机械工业北京电工 技术经济研究所	三等奖
33	燃煤电站锅炉烟气脱硝关键技术	长沙理工大学、永清环保股份有限公司	三等奖
34	500kV 特大容量组合式变压器	特变电工衡阳变压器有限公司	三等奖
35	SC(B)H15 型三相三柱式非晶合金铁心干式变 压器	许继变压器有限公司	三等奖
36	ZGW6-816/J6300-25 型高压直流隔离开关	河南平高电气股份有限公司	三等奖
37	WTX-811 通信管理机	许继电气股份有限公司	三等奖
38	CJK-8506B 智能变电站一体化监督系统	许继电气股份有限公司	三等奖
39	CBS-8000B 变电站高压设备在线监测系统	许继集团有限公司	三等奖
40	CBZ-8000B 智能变电站系统	许继集团有限公司、中电装备山东电子有限公司	三等奖