

# 2024 年中国自动化及保护设备经济运行情况分析

/ 许昌开普电气研究院有限公司 胡韵华 陈 勇 耿要强 /

2024 年纳入统计的 1194 家自动化及保护设备行业企业完成主营业务收入总计 2548.02 亿元，比上年减少了 51.40 亿元，同比降低了 1.98%；实现利润总额总计 238.16 亿元，比上年增加了 7.59 亿元，同比增长 3.29%。实现资产总计为 4531.56 亿元，同比降低了 0.70%；行业全部职工人数 302530 人，同比降低了 2.62%。

## 一、概述

电力行业是现代经济发展的基础，是推动社会经济发展和提升国家综合实力的重要先行产业。2024 年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，电力行业持续加快建设新型能源体系、新型电力系统。自动化及保护设备行业的持续发展对于工业领域的现代化和能源转型至关重要，是推动工业 4.0 和智能制造的关键因素。自动化及保护设备行业在全球能源转型和加快新型电力系统建设的背景下，呈现出蓬勃的发展态势。

本文主要探究了我国自动化及保护设备行业总体情况、行业结构以及上市公司情况等内容，着重阐述与分析了自动化及保护设备行业关键财务指标、研发投入情况、企业人员情况、产品出口情

况、产销存情况、行业整体运行质量评价及企业经济指标排名。

2024 年，自动化及保护设备行业纳入统计的企业有 1194 家，涵盖了行业内的大部分大中型企业及上市公司（35 家），包括继电保护、自动化、新能源发电控制保护设备、充换电设备等相关电力设备企业。其中，纳入采样统计的企业 100 多家，部分没有上报数据的企业，根据企业在协会申报注

册的资料，进行保守统计计算。

## 二、总体情况

2024 年纳入统计的 1194 家自动化及保护设备行业企业完成主营业务收入总计 2548.02 亿元，比上年减少了 51.40 亿元，同比降低了 1.98%；实现利润总额总计 238.16 亿元，比上年增加了 7.59 亿元，同比增长 3.29%。实现资产总计为 4531.56 亿元，同比降低了 0.70%；行业全部职工人数 302530 人，同比降低了 2.62%。

2020~2024 年自动化及保护设备行业概况详见图 1、表 1。

## 三、关键财务指标分析

依据纳入采样统计的自动化及保护设备行业的财务报表，摘取主营业务收入、利润总额、净利润、资产总计、研发费用等关键财务指标进行分析，见图 2、表 2。

2024 年纳入采样统计的 100 多家自动化及保护设备行业企业情况如下：

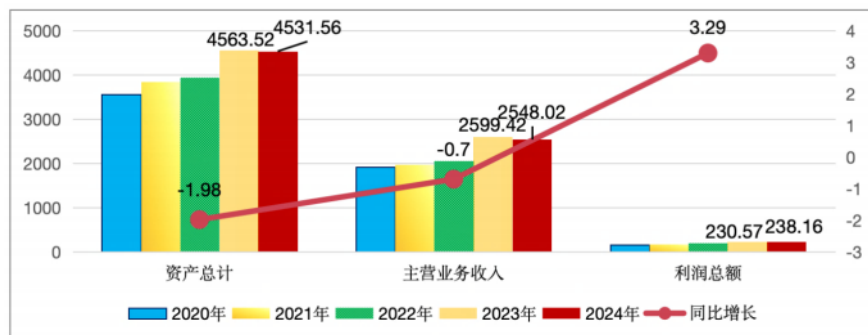


图 1 2020~2024 年自动化及保护设备行业概况 (单位: 亿元)

表 1 2020~2024 年自动化及保护设备行业概况

指标名称	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	同比增长 (%)
主营业务收入 (亿元)	1914.94	1981.11	2054.18	2599.42	2548.02	-1.98
利润总额 (亿元)	161.62	179.54	196.42	230.57	238.16	3.29
净利润 (亿元)	144.70	166.41	152.27	207.94	209.15	0.58
资产总计 (亿元)	3565.88	3849.06	3948.48	4563.52	4531.56	-0.70
研发支出合计 (亿元)	101.22	118.35	115.68	156.47	164.49	5.13
全部职工人数 (人)	285972	287408	293724	310656	302530	-2.62

注: 1. 表 1 中数据包含 1194 家企业, 是根据 2024 年上市公司公布的修正后数据统计, 与《2024 中国电气设备行业市场分析与发展研究报告》数据稍有差异。

2. 合并报表数据中上市公司数据均以上市公司年报数据为准。

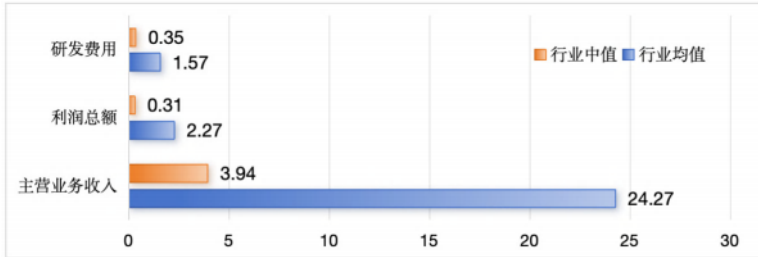


图 2 2024 年自动化及保护设备行业关键指标分析 (单位: 亿元)

表 2 2024 年自动化及保护设备行业关键指标分析

指标名称	行业中值	行业均值	行业最高	行业最低
主营业务收入 (亿元)	3.94	24.27	573.23	0.01
利润总额 (亿元)	0.31	2.27	91.28	-11.07
净利润 (亿元)	0.32	1.99	81.47	-13.26
资产总计 (亿元)	10.22	43.16	927.05	0.09
其中: 在建工程 (亿元)	5.60	31.21	753.00	0.08
固定资产 (亿元)	0.92	5.24	82.83	0.00
流动资产 (亿元)	0.07	0.76	16.28	0.00
研发费用 (亿元)	0.35	1.57	32.35	0.00
全部职工人数 (人)	0.10	0.20	5.01	0.00

1) 主营业务收入行业最高为 573.23 亿元 (较上年 514.65 亿元增加了 58.58 亿元), 行业最低为 65 万元; 行业均值为 242.7 亿元, 行业中值为 3.94 亿元。

2) 企业利润总额最高为 91.28 亿元, 最低为 -11.07 亿元;

行业均值为 2.27 亿元 (较上年 1.12 亿元增加了 1.15 亿元), 行业中值为 3132.62 万元。

3) 企业资产总计行业最高为 927.05 亿元, 最低为 889 万元; 行业均值为 43.16 亿元, 行业中值为 10.22 亿元。其中, 在建工程行

业最高为 753.00 亿元, 行业均值为 31.21 亿元, 行业中值为 5.60 亿元。

通过对企业关键财务指标作对比分析: 其中主营业务收入和利润总额的行业均值高于行业中值。部分企业的经济指标远远高于行业均值, 行业龙头企业资金实力及盈利能力较强, 中小企业经营压力较大。

#### 四、研发投入情况分析

研发投入是企业实现高质量发展的重要手段之一。企业在研发方面持续投入, 可以提升技术创新能力, 提高产品质量和附加值, 增强市场竞争力。此外, 研发投入还可以促进企业的可持续发展, 推动行业的技术升级和转型升级。

2024 年纳入采样统计的自动化及保护设备行业企业, 研发费用合计为 164.49 亿元。较上年 (156.47 亿元) 增加了 8.02 亿元, 同比增长 5.13%; 开发费用总计为 21.01 亿元, 较上年 (29.35 亿元) 减少了 8.34 亿元, 降低了增长 28.41%; 研发投入强度为 6.46%, 同比增长 1.19%。2024 年自动化及保护设备行业研发投入情况详见表 3。

从统计数据看:

1) 研发人员最多的企业有 4458 人, 最少为无研发人员; 行业平均值是 67 人, 行业中值为

57人；研发人员行业平均占比为26.48%，最高占比为30.57%。

2) 研发费用合计为164.49亿元，行业中值为3460.87万元，最高为32.35亿元，部分小微企业无研发支出。其中：开发费用总计21.01亿元，占研发支出合计的12.77%；行业均值约为2136万元，行业中值为1039.50万元，最高为5.01亿元。调试费用总计30.45亿元，占研发支出合计的18.51%；行业均值约为2900万元，行业中值为845万元，最高为14.00亿元。

3) 从研发费用的行业中值和均值看，行业均值高于中值，说明研发投入较多的集中在少数企业。

4) 研发投入强度为6.46%，高于电气设备上市公司的研发投入情况（电气设备研发投入强度为3.89%），说明自动化及保护设备行业在不断加大技术创新和产品研发方面的投入。

## 五、企业人员情况

2024年纳入采样统计的自动化及保护设备行业企业，全部职工人数总计302530人，参与统计的企业员工总数最多达14582人，从事技术人员最多的企业达8058人。从事研发及工程技术人员总计200816人，占总人数的66.38%以上，从技术人员分布比例分析，自动化及保护设备行业是知识密

集，技术含量高的行业。

## 六、产品出口情况

2024年纳入采样统计的自动化及保护设备行业总出口值为201.52亿元，占全行业主营业务收入的8.00%，较上年（152.66亿元）增加了48.86亿元，同比增长32.01%。其中，国电南瑞出口额为32.79亿元、思源电气出口额为31.22亿元、中国西电出口额为28.25亿元，较上年有大幅度的增加。出口额主要集中在少数大、中型企业，出口产品大多为输配电

和控制设备成套装备、变电站自动化系统、电源、充电桩等新能源产品及继电器、保护等产品。2024年自动化及保护设备行业企业出口前10见表4。

## 七、产品的产、销、存情况分析

产品的产销存情况统计是为了分析行业产、销、存数据与 market 需求的衔接性。纳入采样统计的企业包括国有及国有控股企业、合资企业、民营企业等大、中、小各类企业。2024自动化及保护设备产品的实物量为9199.33万

表3 2024年自动化及保护设备行业研发投入情况

项目	行业中值	行业均值	行业最高	行业最低	合计
职工人数 (人)	390	253	14582	8	302530
技术人员 (人)	75	101	8058	2	121682
研发人员 (人)	57	67	4458	0	79134
研发费用 (亿元)	0.35	1.57	32.35	0.00	164.49
开发费用 (亿元)	0.10	0.21	5.01	0.00	21.01
调试费用 (亿元)	0.08	0.29	14.00	0.00	30.45
主营业务收入 (亿元)	3.94	24.27	573.23	0.01	2548.02
研发投入强度 (%)	1.50	4.46	5.64	0.00	6.46

注：表中行业中值和均值统计计算仅包含采样数据。

表4 2024年自动化及保护设备行业企业出口前10

序号	企业名称	本年出口值 (亿元)	上年出口值 (亿元)	同比增幅 (%)
1	国电南瑞科技股份有限公司	32.79	13.94	135.14
2	思源电气股份有限公司	31.22	21.58	44.69
3	中国西电电气股份有限公司	28.25	22.68	24.59
4	深圳麦格米特电气股份有限公司	26.75	0.85	3062.64
5	深圳市科陆电子科技股份有限公司	14.85	7.39	100.96
6	深圳市英威腾电气股份有限公司	13.28	14.75	-9.97
7	南京南瑞继保电气有限公司	9.00	7.89	14.11
8	易事特集团股份有限公司	7.90	0.53	1381.43
9	科华数据股份有限公司	7.25	19.51	-62.83
10	青岛特锐德电气股份有限公司	4.72	21.58	-78.13

元，销售量 9140.84 万元，库存量 2355.87 万元，从采用统计数据看，2024 年自动化及保护设备产品的实物量和销售量和库存量的值差别不大，基本保持产销平衡。详情见图 3。

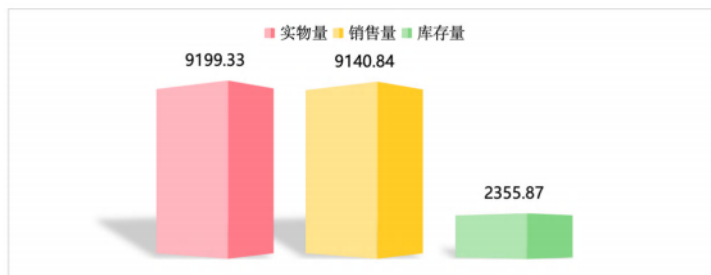


图 3 2024 年主要产品产、销、存情况 (单位: 万元)

### 八、2024 年中国自动化及保护设备行业上市公司分析

自动化及保护设备行业 35 家上市公司完成主营业务收入 2086.51 亿元，同比增长 7.57%；实现利润总额为 175.81 亿元，同比增长 6.38%；净利润为 152.14 亿元，同比增长了 2.96%；资产总计 3617.81 亿元，同比增长 5.89%；职工人数 12.38 万余人，同比增长 2.44%。

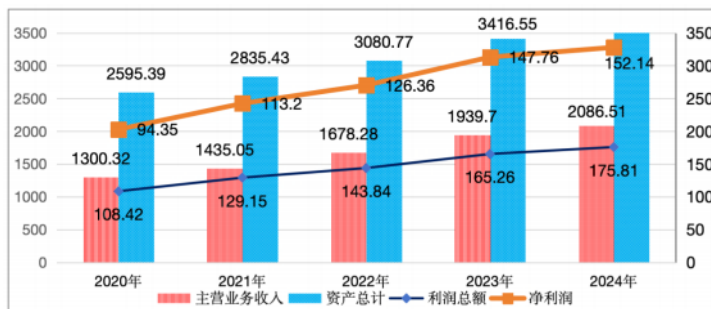


图 4 2020~2024 年自动化及保护设备行业 35 家上市公司概况 (单位: 亿元, %)

表 5 2020~2024 年自动化及保护设备行业 35 家上市公司概况

指标名称	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	同比增长 (%)
主营业务收入 (亿元)	1300.32	1435.05	1678.28	1939.70	2086.51	7.57
利润总额 (亿元)	108.42	129.15	143.84	165.26	175.81	6.38
净利润 (亿元)	94.35	113.20	126.36	147.76	152.14	2.96
资产总计 (亿元)	2595.39	2835.43	3080.77	3416.55	3617.81	5.89
研发费用 (亿元)	74.71	87.88	97.65	114.67	132.03	15.14
员工总数 (人)	102662	107437	113503	120829	123772	2.44

2020~2024 年自动化及保护设备行业 35 家上市公司概况见图 4、表 5。

35 家上市公司完成主营业务收入 2086.51 亿元，占全行业的 81.89%；实现利润总额 175.81 亿元，占全行业的 73.82%；研发投入总计 132.03 亿元，占全行业的 80.27%。

自动化及保护设备行业上市公司主营业务收入、利润总额、研发费用与行业情况对比详见图 5。

从统计数据看，35 家上市公司中，有 7 家亏损，亏损金额总计 29.94 亿元。利润总额最高是 91.28 亿元，最低是 -11.07 亿元；行业均值为 5.02 亿元，行业中值

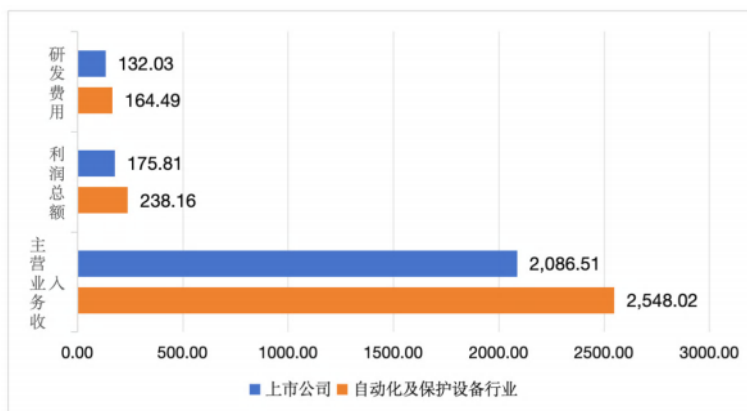


图 5 2024 年自动化及保护设备行业上市公司关键指标对比 (单位: 亿元)

为 1.03 亿元。研发费用行业最高 | 行业均值为 3.77 亿元，行业中值为 32.25 亿元，最低是 0.04 亿元， | 为 1.60 亿元。2024 年自动化及保

护设备行业上市公司关键经济指标分析见表6。

自动化及保护设备行业35家上市公司，企业实现主营业务收入最高达到573.23亿元，行业平均主营业务收入是59.61亿元，行业中值为25.98亿元。2024年自动化及保护设备行业上市公司经营情况见表7。

## 九、行业整体运行质量评价

运行质量评价是对行业、企业运行形势与状态的综合性评价，主要从盈利能力、营运能力、偿债能力、可持续发展能力、产出效率和产销衔接能力等6个方面评价。

其中，盈利能力是指企业获取利润的能力，也称为企业的资金或资本增值能力，通常表现为一定时期内企业收益数额的多少及其水平的高低。2024年自动化及保护设备行业盈利能力分析见图6。

根据《工业经济效益评价考核指标体系》指标计算：2024年，自动化及保护设备行业盈利能力本期实际值高于电工行业标准值，低于行业平均值；运营能力本期实际值低于电工行业标准值，略低于行业平均值；偿债能力本期实际值低于电工行业标准值，低于行业平均值；可持续发展能力远高于电工行业标准值，高于行业平均值；产出效率高于电工行

表6 2024年自动化及保护设备行业上市公司关键指标分析

指标名称	行业中值	行业均值	行业最高	行业最低	合计数
主营业务收入(亿元)	25.98	59.61	573.23	1.10	2086.51
利润总额(亿元)	1.03	5.02	91.28	-11.07	175.81
净利润(亿元)	0.86	4.35	81.47	-13.26	152.14
资产总计(亿元)	51.83	103.37	927.05	1.82	3617.81
研发费用(亿元)	1.60	3.77	32.35	0.04	132.03
员工总数(人)	2194	3536	14582	103	123772

表7 2024年自动化及保护设备行业上市公司经营情况

序号	证券代码	证券名称	营业收入/亿元	利润总额/亿元	资产总计/亿元	研发费用/亿元	员工总数/人
1	600406.SH	国电南瑞	573.23	91.28	927.05	32.35	11131
2	601179.SH	中国西电	218.27	13.47	461.33	8.09	8755
3	000400.SZ	许继电气	170.89	14.14	252.65	8.81	5811
4	002028.SZ	思源电气	154.58	24.31	234.74	11.10	9456
5	300001.SZ	特锐德	153.74	10.26	250.13	5.75	9627
6	600268.SH	国电南自	89.96	6.70	109.52	5.91	3718
7	002851.SZ	麦格米特	81.72	4.54	119.86	9.84	7624
8	002335.SZ	科华数据	76.81	3.16	127.89	5.05	4250
9	000682.SZ	东方电子	75.45	8.10	126.30	6.28	8153
10	601126.SH	四方股份	69.38	8.24	110.46	6.56	3790
11	002121.SZ	科陆电子	44.19	-4.56	76.05	3.77	2537
12	002334.SZ	英威腾	43.22	2.55	53.21	4.66	4980
13	603050.SH	科林电气	40.64	1.79	51.83	2.08	3277
14	300376.SZ	ST易事特	30.21	2.33	120.56	2.36	2539
15	300693.SZ	盛弘股份	29.72	4.62	36.71	2.57	2484
16	002358.SZ	森源电气	27.13	1.06	66.17	1.12	14582
17	300477.SZ	ST合纵	26.50	-11.07	54.17	1.13	2156
18	002339.SZ	积成电子	25.98	0.63	43.91	2.23	3139
19	002169.SZ	智光电气	25.96	-3.60	86.97	1.60	2073
20	002350.SZ	北京科锐	20.42	0.47	28.90	0.69	1307
21	002364.SZ	中恒电气	19.62	1.35	37.85	1.60	2094
22	300490.SZ	华自科技	19.09	-4.26	62.52	1.67	2194
23	002090.SZ	金智科技	17.69	0.81	30.29	1.54	1132
24	300491.SZ	通合科技	11.75	0.19	21.32	1.13	1642
25	300286.SZ	安科瑞	10.63	1.86	18.34	1.16	738
26	831396.BJ	许昌智能	6.27	0.46	10.22	0.33	590
27	300018.SZ	中元股份	5.54	0.94	15.16	0.67	757
28	688681.SH	科汇股份	4.02	0.31	8.05	0.48	663
29	002227.SZ	奥特迅	3.28	-0.56	16.15	0.35	506
30	300713.SZ	英可瑞	2.54	-0.99	10.24	0.64	598
31	301361.SZ	众智科技	2.39	0.90	12.05	0.24	404
32	003008.SZ	开普检测	2.20	1.03	11.57	0.11	130
33	837601.NQ	天瑞电子	1.21	0.21	1.82	0.06	307
34	600290.SH	*ST华仪	1.16	-4.90	21.98	0.04	525
35	839205.NQ	盛昌电气	1.10	0.07	1.83	0.06	103
合计			2086.51	175.81	3617.81	132.03	123772

注：以企业主营业务收入排序

业标准值，低于行业平均值；产  
销衔接能力基本低于电工行业标  
准值，低于行业平均值。2024 年自  
动化及保护设备行业运行质量分析  
评价见图 7、表 8。

### 十、企业经济指标排名

本节排名仅对上市公司及上报  
数据的企业。

#### (一) 主营业务收入

主营业务收入指企业从事某  
种主要生产、经营活动所取得的营  
业收入。2024 年主营业务收入 10  
强见表 9。

#### (二) 利润总额

利润总额是企业通过生产经  
营活动在一定时期内实现的财务成  
果的综合体现，是衡量企业经营业  
绩的重要的经济指标，直接反映了  
企业的整体规模和盈利水平。2024  
年利润总额 10 强见表 10。

### 十一、企业规模构成情况

#### (一) 总体情况

2024 年，自动化及保护设备行  
业纳入统计的 1194 家企业，其中：

1) 主营业务收入在 4 亿元以  
上的大型企业有 41 家，共完成主  
营业务收入 1907.70 亿元，占总收  
入的 74.87%。

2) 主营业务收入在 2000 万  
元和 4 亿元之间的中型企业有 138  
家，共完成主营业务收入 376.09  
亿元，占总收入的 14.76%。

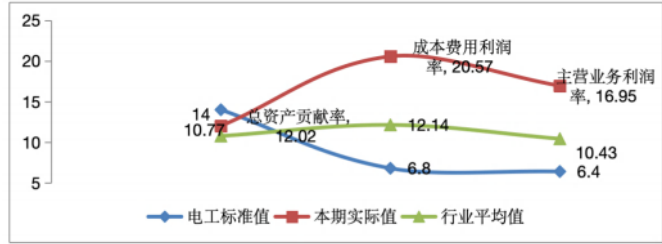


图 6 2024 年自动化及保护设备行业盈利能力分析

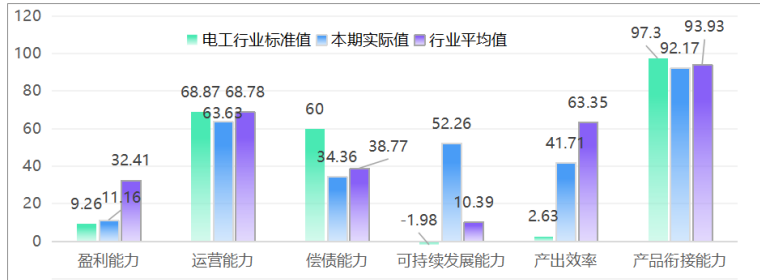


图 7 2024 年自动化及保护设备行业运行质量分析

表 8 2024 年自动化及保护设备行业运行质量评价分析

	权重	电工行业标准值	本期实际值	行业平均值
一、盈利能力	28	9.26	11.16	32.41
总资产贡献率	10	14	12.02	10.77
成本费用利润率	10	6.8	20.57	12.14
主营业务收入利润率	8	6.4	16.95	10.43
二、运营能力	15	68.87	63.63	68.78
资本保值增值率	8	116	107.15	118.33
净资产收益率	7	15	13.90	12.16
三、偿债能力	15	60	34.36	38.77
资产负债率	15	60	34.36	38.77
四、可持续发展能力	10	-1.98	52.26	10.39
万元主营业务收入总和能效降低率	5	5	96.08	10.22
研发投入强度	5	5	8.44	10.56
五、产出效率	22	2.63	41.71	63.35
流动资产周转率	12	1.8	70.90	108.34
人均主营业务收入增长率	5	6.5	12.49	21.45
工业增加值率提高幅度	5	0.4	0.87	-2.74
六、产销衔接能力	10	97.3	92.17	93.93
工业产品销售率	10	97.3	92.17	93.93

表 9 2024 年主营业务收入 10 强

序号	企业名称	主营业务收入 (亿元)
1	国电南瑞科技股份有限公司	573.23
2	中国西电电气股份有限公司	218.27
3	南京南瑞继保电气有限公司	182.63
4	许继电气股份有限公司	170.89
5	思源电气股份有限公司	154.58
6	青岛特锐德电气股份有限公司	153.74
7	国电南京自动化股份有限公司	89.96
8	深圳麦格米特电气股份有限公司	81.72
9	科华数据股份有限公司	76.81
10	东方电子股份有限公司	75.45

表 10 2024 年利润总额 10 强

序号	企业名称	利润总额 (亿元)
1	国电南瑞科技股份有限公司	91.28
2	南京南瑞继保电气有限公司	38.88
3	思源电气股份有限公司	24.31
4	许继电气股份有限公司	14.14
5	中国西电电气股份有限公司	13.47
6	青岛特锐德电气股份有限公司	10.26
7	北京四方继保自动化股份有限公司	8.24
8	东方电子股份有限公司	8.10
9	国电南京自动化股份有限公司	6.70
10	深圳市盛弘电气股份有限公司	4.62

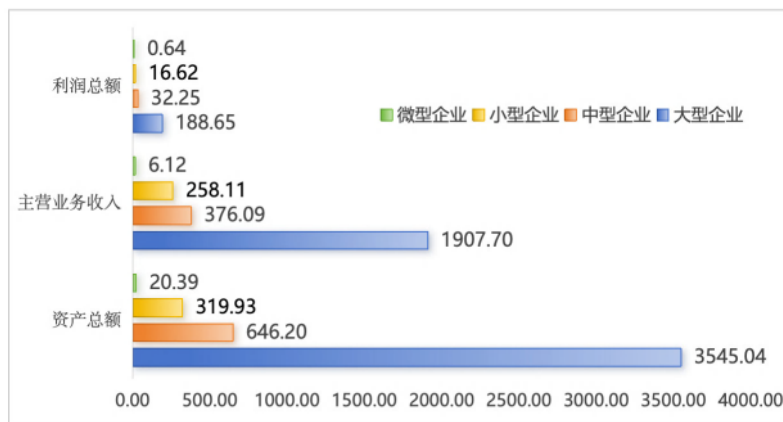


图 8 2024 年不同规模企业主营业务收入、固定资产及利润总额 (单位: 亿元)

表 11 2024 年自动化及保护设备行业不同规模企业主要经济指标及其行业占比

指标名称	微型企业	小型企业	中型企业	大型企业	合计
企业数 (家)	121	893	138	41	1194
占比 (%)	10.17	74.82	11.54	3.47	100
主营业务收入 (亿元)	6.12	258.11	376.09	1907.70	2548.02
占比 (%)	0.24	10.13	14.76	74.87	100
利润总额 (亿元)	0.64	16.62	32.25	188.65	238.16
占比 (%)	0.27	6.98	13.54	79.21	100
资产总额 (亿元)	20.39	319.93	646.20	3545.04	4531.56
占比 (%)	0.45	7.06	14.26	78.23	100
全部职工人数 (人)	1119	27745	71374	202322	302530
占比 (%)	0.37	9.17	23.59	66.87	100

3) 主营业务收入在 300 万元以上 2000 万元以下的小型型企业有 893 家, 完成主营收入 258.11 亿元, 占总收入的 10.13%。

4) 主营业务收入在 300 万元以下的微型企业有 121 家, 完成主营收入 6.12 亿元, 占总收入的 0.24%。

按照“贝恩思分类法”, 主营业务收入和利润主要集中在少数大型企业中, 行业为寡头垄断型, 行业集中度较高。详见图 8、表 11。

## (二) 不同规模企业经营情况

2024 年纳入统计的 1194 家自动化及保护设备行业企业, 大型企业平均主营业务收入 46.04 亿元, 平均利润总额 4.55 亿元, 中型企业平均主营业务收入 2.73 亿元, 平均利润总额 2300 万元。小型企业平均主营业务收入约 2900 万元, 利润总额约 186 万元。

2024 年自动化及保护设备行业不同规模企业主要经济指标及其行业均值见表 12。

## 十二、主要区域分布情况

2024 年, 自动化及保护设备行业纳入统计工作的 1194 企业, 行业集中度较高。基本上集中在华北、华东、华南地区, 这三个地区共有 1102 家企业, 完成主营业务收入 2106.70 亿元, 占全行业营业收入的 82.68%; 实现利润总额 175.17 亿元, 利润总额占全行业利润总额的 88.48%。

华东地区共有 507 家企业, 完成主营业务收入 1189.16 亿元, 占总收入的 46.67%, 实现利润总额 158.90 亿元, 占总利润的 66.72%。集中了我国自动化及保护设备行业的大多数企业, 营业收入和盈利能力总体上都高于其他区域。

华南地区共有 265 家企业，完成主营业务收入 523.36 亿元，占总收入的 20.54%，实现利润总额 40.82 亿元，占总利润的 17.14%。

华北地区共有 330 家企业，完成主营业务收入 394.18 亿元，占总收入的 15.47%，实现利润总额 11.00 亿元，占总利润的 4.62%。

西南地区共有 29 家企业，完成主营业务收入 215.64 亿元，占总收入的 8.46%，实现利润总额 11.91 亿元，占总利润的 5.00%。

西北地区共有 37 家企业，完成主营业务收入 222.51 亿元，占总收入的 8.43%，实现利润总额 14.93 亿元，占总利润的 6.27%。

东北地区共有 25 家企业，完成主营业务收入 3.17 亿元，占总收入的 0.12%，实现利润总额 0.61 亿元，占总利润的 0.25%。

### 十三、地区分布情况

2024 年，纳入统计的自动化及保护设备行业企业，分布在全国 30 个省、直辖市。其中江苏、广东、北京、上海、浙江等企业最多的 5 个地区集中了 614 家企业，江苏有 136 家企业，广东有 129 家企业，上海有 124 家企业。

江苏 136 家企业完成主营业务收入 785.89 亿元，实现利润总额 126.79 亿元，占全行业总利润额的 53.24%，并且盈利能力高于行业平均值，是我国自动化及保护设备

表 12 2024 年自动化及保护设备行业不同规模企业主要经济指标行业均值

指标名称	微型企业	小型企业	中型企业	大型企业	合计
主营业务收入 (亿元)	6.12	258.11	376.09	1907.70	2548.02
行业平均值 (亿元)	0.05	0.29	2.73	46.04	2.13
利润总额 (亿元)	0.64	16.62	32.25	188.65	238.16
行业平均值 (亿元)	0.01	0.02	0.23	4.55	0.20
资产总额 (亿元)	20.39	319.93	646.20	3545.04	4531.56
行业平均值 (亿元)	0.19	0.40	5.17	84.91	3.80
全部职工人数 (人)	1119	27745	71374	202322	302530
行业平均值 (人)	9	31	518	4883	253

行业企业的主要聚集地。湖南、浙江两地因有三家上市公司处于亏损状态，亏损金额分别是 11.07 亿元，4.90 亿元，4.26 亿元，降低了整个地区的利润总额，除去这几家公司，其他企业的经济指标都处于相对良好。

### 十四、小结

通过对我国自动化及保护设备行业上市公司目前的总体情况、行业结构及行业内上市公司等内容进行详细的阐述和深入的分析，据数据统计可知：

(1) 从主营业务收入来看

1) 68 家企业高于上年，实现营业收入 2258.43 亿元，较上年增加了 214.23 亿元，平均每家增加了 3.15 亿元（增加额度超过 10 亿的有 6 家）；其中，增加额度较大的 6 家企业分别为：国电南瑞增加 58.59 亿元，特锐德增加 29.14 亿元，南瑞继保增加 26.20 亿元，中国西电增加 13.84 亿元，四方股份增加 12.02 亿元，东方电子增加 10.67 亿

元。整体增长幅度较大的集中在少数企业，且大多为上市公司。

2) 37 家企业低于上年，实现营业收入 289.59 亿元，较上年降低了 24.75 亿元，平均每家降低了 6689.32 万元；其中，降低额度最大的 3 家企业营业收入较上年分别降低了 8.63 亿元、3.52 亿元、3.26 亿元。

(2) 从利润总额来看

1) 利润总额低于上年的企业有 31 家，较上年降低了 60.19 亿元，平均每家降低了 1.94 亿元，其中，降低额度较大的三家企业分别降低了 15.6 亿元、11.05 亿元、7.45 亿元，整体下降幅度较大的集中在少数企业。

2) 亏损企业共有 9 家（包含 7 家上市公司），总计亏损金额近 29.96 亿元，其中亏损额度过亿的 5 家企业分别亏损了 11.07 亿元、6.60 亿元、4.90 亿元、4.56 亿元、4.26 亿元，总计亏损 28.39 亿元，占行业总亏损金额的 94.76%，降低了整个行业的利润总额，亏损企业相对集中。

(3) 从企业关键财务指标对比分析

1) 大多数企业的关键经济指标都处于增长状态，部分企业的增量较大。

2) 部分企业营收和利润总额锐减，而且减少幅度较大。亏损企业涉及业务相对集中。

3) 从研发费用的行业中值和均值看，行业均值高于中值，说明研发投入较多的集中在少数企业。

4) 行业中值大多低于行业均值，说明企业经营业绩分化明显，部分企业的经济指标远高于行业均值，部分企业的经营业绩并不理想。

5) 小型企业的营业利润率和人均利润高于大中型企业，反映了它们更加灵活、高效的经营模式，以及更专注于特定市场或客户群体的策略。但大中型企业拥有更多的资源和更广泛的业务覆盖，在整个行业中仍占主导地位。

“十四五”期间，行业企业紧密跟随国家发展战略和顶层规划，聚焦“双碳”目标的实现和新型电力系统建设的最新需求，行业企业在产能及技术方面都取得了不错的成绩。未来构建以新能源为主体的新型电力系统已成为我国能源转型的核心战略，这对电气装备行业提出了更高要求，也带来了前所未有的机遇与挑战。新型电力系统的构建需要跨领域技术的融合与

应用，如物联网技术、大数据技术、人工智能技术等。自动化及保护设备行业产品的研发需要积极探索这些新技术在电力系统中的应用，以提高系统的智能化水平和运行效率。

2025 年是国家“十四五”规划的收官之年，是达成《中国制造2025》任务中迈入“制造强国行列”的目标值之年。当前，也是电工行业解决“内卷式”竞争、行业“稳增长”、应对国际复杂贸易局势的关键一年。为促进行业技术升级，推动经济高质量发展，结合自动化及保护设备行业面临的形势和行业发展趋势，提出以下几点建议：

1) 提升创新能力，完善研发体系。随着新型电力系统的发展，电网数字化、新能源大规模接入、人工智能等新的挑战随之而来，对继电保护及自动化装置的性能要求也在不断提高，需要更高的精度、更快的响应速度和更强的适应能力。但一些关键材料、技术等研发投入强度较弱，导致行业内存在低端供给过剩、创新驱动不足的问题。

2) 加强行业发展协作。部分行业企业重制造，轻服务，尚未形成完整、全面、高效的服务意识和举措。此外，标准、检测认证体系中，不同产品、不同企业、不同领域之间交流沟通较

少，影响行业整体智能化、一体化发展。

3) 加速企业升级转型，应对市场需求变化。目前国际贸易市场不稳定因素增多，国内竞争加剧，企业发展急需绿色化、数字化转型，尤其，中小企业是转型升级的重要力量，但面临资金、技术和认知等多方面的挑战。随着能源结构调整、智能制造等政策的推进，市场对电气产品的需求不断变化，需要企业具备敏锐的市场洞察力和快速的反应能力。

4) 重视人才培养。新型电力系统转型和发展，对自动化及保护设备行业人才的知识结构、能力、素养等方面都提出了新的要求。专业人才短缺，特别是高端人才相对缺乏，人才培养要面向产业需求，调动好高校和企业两方面的积极性，培养企业需要的卓越工程创新人才，从而为电力系统安全运行与智能电网转型发展提供有力保障。随着市场整体人力资源供需关系的变化，民营企业面临更为严峻的人才引进挑战，特别是高端人才和技术人才引进难度尤为突出。应建立完善成果转化机制，鼓励将成果转化，应用部分收益和利润激励项目研发团队，在大力提升科技创新和产品研发能力的同时，推动产业发展对继电保护专业科技创新的反哺，从而实现互相促进的良性循环。