

电子防护元器件简讯

2026年第2期
季刊 (总第6期)

- ▶ 国务院关于产业链供应链安全的规定
- ▶ 国务院办公厅印发《关于建立企业信用状况综合评价体系的实施方案》的通知
- ▶ 国家发展改革委 国家能源局关于印发《新型能源体系建设“十五五”规划》的通知
- ◎ 全球电子防护元器件骨干企业最新财报数据摘要
- ◎ 2026年1-5月中国电子防护元器件相关产品进出口数据摘要
- ◎ 蔚来李斌：2030年新能源汽车中国市场渗透率将超90%



目录 | Contents



2025 年 3 月创刊

2026 年第 2 期

总第 6 期

政策法规

- 2 国务院关于产业链供应链安全的规定
- 4 国务院办公厅印发《关于建立企业信用状况综合评价体系的实施方案》的通知
- 6 国家发展改革委 国家能源局关于印发《新型能源体系建设“十五五”规划》的通知

行业新闻

- 16 电子防护元器件生产企业应能股份新三板挂牌
- 16 圣邦微电子推出车规级电子保险丝控制器 SGM42148Q
- 21 虹扬推出 DFN1006-3L & DFN0603 封装 ESD 保护式组
- 21 东沃电子推出车规级 TVS/ESD 二极管方案
- 22 ROHM 公司新推出适用于超过 10Gbps 高速接口的新型 ESD 保护二极管
- 23 Vishay 推出六款 SMD 聚合物 PTC 热敏电阻
- 24 Littelfuse 推出 NANO²® SMD 708 系列保险丝 为大电流 48 VDC AI 数据中心提供保护
- 25 针对高要求传感应用设计，Stackpole 公司推出比多层热敏电阻表现出更高的可靠性的全新 NTC 热敏电阻系列

市场走势

- 27 全球电子防护元器件骨干企业最新财报数据摘要
- 42 2026 年 1-5 月中国电子防护元器件相关产品进出口数据摘要
- 43 2026 年一季度中国家电市场总结
- 46 蔚来李斌：2030 年新能源汽车中国市场渗透率将超 90%
- 48 机构：2026 年智能手机平均售价将涨 21%至 565 美元
- 49 光伏行业 2026 年一季度观察：从“规模狂奔”到“价值重构”
- 51 Omdia: 2026 年第一季度中国大陆 PC 出货量下滑 2%，全年预计下降 14%，联想再次领跑，华为紧随其后，并领跑平板电脑市场

主 编：李 锋
责任编辑：张丹丹
主办单位：中国电子元件行业协会电子防护元器件分会
地 址：北京市石景山路 23 号
中础大厦 B 座 710
邮 编：100049
电 话：010-68638969
网 址：protect.ic-ceca.org.cn
E-mail：icceca@ic-ceca.org.cn

欢迎登录[电子防护元器件分会官网](http://www.ic-ceca.org.cn)
下载期刊内容



政策法规

中华人民共和国国务院令

第 834 号

《国务院关于产业链供应链安全的规定》已经 2026 年 3 月 13 日国务院第 81 次常务会议通过，现予公布，自公布之日起施行。

总理 李强
2026 年 3 月 31 日

国务院关于产业链供应链安全的规定

第一条 为了防范产业链供应链安全风险，提升产业链供应链韧性和安全水平，维护经济社会稳定和国家安全，根据《中华人民共和国国家安全法》、《中华人民共和国对外关系法》、《中华人民共和国反外国制裁法》、《中华人民共和国对外贸易法》等法律，制定本规定。

第二条 产业链供应链安全工作贯彻总体国家安全观，统筹发展和安全，统筹国内国际，推进高水平对外开放，促进全球产业链供应链稳定畅通。

第三条 国家建立健全产业链供应链安全工作机制，统筹协调产业链供应链安全工作。

国务院外交、发展改革、工业和信息化部、公安、国家安全、法治、财政、自然资源、交通运输、农业农村、商务、金融管理、海关、市场监督管理、网信等部门按照职责分工，负责承担产业链供应链安全工作。国务院有关部门加强产业链供应链安全工作协同配合。

省、自治区、直辖市人民政府在国家统筹协调下，负责与本行政区域有关的产业链供应链安全工作。

第四条 国家引导产业链供应链合理有序布局，推进产业链供应链数字化、智能化，提升产业链供应链安全可控水平，促进产业链供应链高质量发展。

鼓励支持企业开拓多元化供应渠道，开展产业链供应链合作，公平参与市场竞争，提升防范产业链供应链安全风险水平。

第五条 国家坚持平等互利、合作共赢原则，加强产业链供应链领域国际合作，积极参与产业链供应链有关国际规则制定。

第六条 国务院有关部门和省、自治区、直辖市人民政府在有关规划制定过程中，应当充分考虑可能对产业链供应链安全产生的影响。

第七条 国家加强关键领域产业链供应链安全保障。国务院有关部门制定关键领域清单并实行动态调整，维护关键领域的原材料、技术、设备、产品等的生产与流通稳定、持续运行。

第八条 国务院有关部门推动关键领域产业链供应链信息共享，强化信息平台支撑，引导行业、企业间加强关键领域产业链供应链信息互联互通，并采取有效措施保障数据安全。

第九条 国家建立健全关键领域产业链供应链安全风险监测预警制度。国务院有关部门对关键领域的原材料、技术、设备、产品等供给渠道稳定情况及其对经济社会稳定和国家安全的的影响等，组织开展评估监测，识别产业链供应链安全风险，及时发布预警信息。

企业、行业协会商会等发现影响产业链供应链安全情形的，可以向县级以上人民政府有关部门报告。

第十条 国家建立健全关键领域产业链供应链安全风险防范制度。国务院有关部门组织开展关键领域实物储备和能力储备，加大技术、设备、产品研发力度，提升关键领域产业链供应链抗风险能力。

国务院有关部门和地方人民政府应当结合本行业、本地区特点，有针对性地采取产业链供应链安全风险防范措施。

第十一条 国家建立健全关键领域产业链供应链安全应急管理制度，国务院有关部门制定应急工作预案。出现影响关键领域产业链供应链安全情形，危及经济社会稳定和国家安全的，经国务院或者国务院授权的部门决定，可以采取紧急调度、动用储备以及组织生产、运输、供应等应急处置措施。法律、行政法规另有规定的，依照其规定。

国务院有关部门和地方人民政府应当按照职责权限实施应急处置措施，并在有关情形消除后及时终止实施。有关组织、个人应当配合应急处置措施的实施。

第十二条 鼓励、引导社会资金投入，支持关键领域科学技术研发、核心技术攻关，促进科技成果转化。

企业、科研机构等应当完善风险防控体系，实现核心技术及相关信息系统、数据的安全可控。有关部门应当加强指导和培训。

第十三条 任何组织、个人违反我国法律、行政法规、部门规章和国家有关规定，在我国境内开展与产业链供应链相关的调查等信息收集活动的，有关部门依法采取相应处理措施。

第十四条 外国国家、地区和国际组织违反国际法和国际关系基本准则，在产业链供应链方面对我国采取歧视性禁止、限制或者其他类似措施，实施或者协助实施损害我国产业链供应链安全行为的，国务院有关部门有权对有关措施或者行为开展产业链供应链安全调查。

国务院有关部门按程序可以采取相应措施，包括但不限于禁止或者限制有关货物、技术进出口或者国际服务贸易，收取特别费用等。

国务院有关部门可以依照《中华人民共和国反外国制裁法》、《实施〈中华人民共和国反外国制裁法〉的规定》等，决定将直接或者间接参与制定、决定、实施本条第一款规定的措施或者行为的组织、个人列入反制清单，采取反制措施。

第十五条 外国组织、个人违反正常的市场交易原则，中断与我国公民、组织的正常交易，对我国公民、组织采取歧视性措施或者实施其他行为，对我国产业链供应链安全造成实质损害或者产生实质损害威胁的，国务院有关部门有权开展产业链供应链安全调查。

调查可以采取询问有关当事人，查阅或者复制相关文件、资料以及其他必要的方式，有关当事人应当配合调查。调查期间，当事人可以陈述、申辩。

根据调查结果，国务院有关部门可以对外国组织、个人采取禁止或者限制其从事与我国有关的进出口活动，禁止或者限制其在我国境内投资，禁止或者限制我国境内的组织、个人与其进行有关交易、合作等活动，禁止或者限制相关人员、交通运输工具等入境，取消或者限制相关人员在我国境内工作、停留或者居留资格等措施。有关措施可以适用于外国组织、个人实际控制或者参与设立、运营的组织。

第十六条 我国境内的组织、个人应当执行国务院有关部门依照第十四条、第十五条规定采取的措施。

对违反前款规定的组织、个人，国务院有关部门有权责令改正，禁止或者限制其从事政府采购、招标投标以及有关的货物、技术进出口或者国际服务贸易等活动，禁止或者限制其从境外接收或者向境外提供数据、个人信息，禁止或者限制其出境、在我国境内停留居留等。

第十七条 鼓励、支持律师事务所、公证机构等专业服务机构为我国公民、组织提供与产业链供应链安全有关的法律服务。

第十八条 本规定自公布之日起施行。

国务院办公厅印发《关于建立企业信用状况综合评价体系的实施方案》的通知

国办发〔2026〕8号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

《关于建立企业信用状况综合评价体系的实施方案》已经国务院同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

国务院办公厅
2026年3月29日

(此件公开发布)

关于建立企业信用状况综合评价体系的实施方案

信用是企业重要的无形资产。为建立企业信用状况综合评价体系，提高评价水平，推动企业诚信守法经营，营造良好市场环境，制定本实施方案。

一、建立企业信用状况综合评价体系制度框架。企业信用状况综合评价主要包括公共信用评价和市场化信用评价。公共信用评价由政府部门遵循公益性原则组织开展，反映企业遵守法律法规和相关管理规定情况，主要服务政府管理。市场化信用评价由征信机构、信用评级机构、行业协会商会等第三方机构依法依规开展，反映企业参与市场活动的违约风险，主要服务融资授信、商业往来等市场活动。更好发挥公共信用评价结果在企业信用状况综合评价中的基础性作用，推动公共信用评价和市场化信用评价相互融合，逐步形成统一的企业信用状况综合评价体系。

二、完善公共信用评价体系。公共信用评价主要包括公共信用综合评价和行业信用评价。国家发展改革委建立健全公共信用综合评价制度，开展公共信用综合评价工作，反映企业公共信用总体状况。行业主管部门（含行业管理部门和业务主管单位，下同）在公共信用综合评价的基础上，建立健全本领域的行业信用评价制度，反映企业在某一领域的公共信用状况。以公共信用综合评价为基础，推动不同行业信用评价协同，构建评价规则统一、评价过程规范、评价结果互知、应用场景广泛的公共信用评价体系。

三、统一公共信用评价规则。公共信用评价指标数据原则上应当来源于公共信用信息，可以视情将有关部门在履职过程中产生或获取的其他能够反映企业信用状况的信息纳入指标数据范围。评价结果由高至低原则上划分为“A”、“B”、“C”、“D”四级；评价结果采取分数制的，应明确四级对应的分数段。针对同一主体的两次评价间隔最长不超过一年，有条件的部门可以根据实际情况提高评价频次。公共信用评价相关规则应当向社会公开。各地区各部门不得假借公共信用评价之名，违规设置准入门槛、实行地方保护或干涉经营主体自主交易，不得减损经营主体依法应获得的公共服务，不得妨碍全国统一大市场建设。

四、统一行业信用评价管理。开展行业信用评价的行业主管部门，应当制定本行业全国统一的评价规则，包括评价指标、评价方法、评价流程、等级分类、结果应用等。行业主管部门应当依据行业信用评价结果，对监管对象实施差异化监管，并在评先评优、提供绿色通道等惠企服务、给予财政资金奖补等工作中参考行业信用评价结果。行业主管部门如未制定统一的信用评价规则，各地方原则上不得自行开展行业信用评价，确需开展的，相关评价规则须报经行业主管部门同意。

五、统一公共信用评价结果公示渠道。有关部门可以主动向社会公开或依申请公开公共信用评价结果。全国信用信息共享平台归集公共信用评价结果，经数据来源单位同意按需求向有关部门共享。公共信用评价结果通过“信用中国”网站和行业主管部门网站公示，企业可以查询自身评价结果，也可以授权其他主体查询。

六、健全行业信用评价协同机制。行业主管部门将公共信用综合评价结果纳入行业信用评价指标体系，具体权重根据实际情况确定。公共信用综合评价为“D”级的，行业信用评价不得评为“A”级。相关部门和单位应当对照公共信用综合评价数据目录，按照职责及时将相关数据以物理归集方式共享至全国信用信息共享平台。国家发展改革委及时将公共信用综合评价结果推送至各地方各有关部门。

七、规范发展市场化信用评价。征信机构、信用评级机构依法采集企业的公共信用信息、金融信用信息、商业信用信息，对企业市场活动中的信用状况作出评价，有偿提供给有合法需求的使用者，评价主要服务于融资等经济金融活动。征信机构可以采集政府信息公开信息、人民法院依法公布的判决裁定信息，也可以通过信息主体、企业交易对方、行业协会等依法依规采集企业信用信息。行业协会商会可以在行业主管部门的指导下对行业内企业开展信用评价，主要服务于行业自律管理，评价不以盈利为目的，不区别对待会员企业与非会员企业。支持符合条件的第三方机构参与公共数据授权运营，提高数据加工能力。第三方机构应依法合规处理企业信用信息，采取有效措施提升信用评价透明度和准确性，持续提升市场化信用评价水平。

八、加快推进公共信用评价与市场化信用评价融合应用。经营主体按照自愿原则统筹使用各类信用评价结果，并对评价结果的应用负责。鼓励经营主体在招标投标、商业往来等市场活动中，为信用状况良好的企业提供优惠或便利措施。支持征信机构、信用评级机构将公共信用评价结果纳入市场化信用评价指标体系。鼓励有关部门对行业信用评级为“A”级的企业提供优惠或便利措施。鼓励行业协会商会结合公共信用评价结果，对会员企业开展自律性管理。鼓励平台企业参考公共信用评价结果完善信用管理制度，对守信企业予以流量支持，建立平台间失信联合约束制度，提升平台内企业信用水平。

九、更好发挥信用评价对中小微企业融资的支持作用。鼓励金融机构依托全国一体化融资信用服务平台网络，合理使用公共信用评价结果，完善授信、风险评价和息费定价模型。鼓励对信用评价等级较高的企业降低抵质押担保要求，逐步扩大信用贷款覆盖面、提升信用贷款比重。支持符合条件的征信机构参与融资信用服务平台运营，客观、准确、全面反映中小微企业信用状况。充分发挥中国人民银行信贷市场服务平台作用，提升对中小微企业的信用评价水平。

十、完善信用修复后的评价更新调整机制。最短公示期满后，企业可以通过“信用中国”网站对包括行政处罚、严重失信主体名单、异常名录等在内的失信信息提出信用修复申请。“信用中国”网站收到信用修复申请后，按照“谁认定、谁修复”原则，及时推送给相关行业主管部门办理。符合修复条件的，相关部门应当及时更新信息，并根据更新后的信息开展公共信用评价。“信用中国”网站与第三方机构建立信用修复结果共享机制，第三方机构应当同步更新企业信用信息，并依据更新后的信息对企业进行信用评价。具体修复工作依照国务院办公厅印发的《关于进一步完善信用修复制度的实施方案》（国办发〔2025〕22号）等执行。

十一、畅通异议申诉处理渠道。企业对公共信用评价结果有异议的，可以向作出评价的部门提出异议申诉。有关部门应当及时处理异议申诉申请，经核实符合申诉条件的，及时更正有关内容。企业认为第三方机构采集信息存在错误、遗漏，或对评价结果有异议的，可以向作出评价的机构提出异议或申请复评。第三方机构不得以更正或更新信息为由，向企业额外收取费用。

十二、落实信用评价管理职责。国家发展改革委加强统筹协调，牵头建立健全企业信用状况综合评价体系。行业主管部门加强对各地方开展行业信用评价工作的指导与管理，对地方未按行业统一信用评价规则擅自开展企业信用评价情况进行全面排查清理，并于2026年底前完成清理工作。中国人民银行加强对征信机构、信用评级机构的监督管理，行业主管部门强化对行业协会商会的指导，持续提升市场化信用评价的客观性、准确性。对不按标准和程序开展信用评价，非法泄露、窃取、出售、篡改企业信息，擅自篡改评价结果，违规收取费用等行为，依法依规追究相关单位和人员责任。

各地方各有关部门要抓好本方案的贯彻落实，强化数据共享支撑，优化信用评价流程，规范信用评价应用，提高信用评价的精准性和权威性。推动建立健全企业信用评价相关法律法规制度体系，做好立改废释工作。加强宣传解读，提高企业对信用评价的认知度和参与度，营造公平竞争市场环境，助力全国统一大市场建设。

国家发展改革委 国家能源局
关于印发《新型能源体系建设“十五五”规划》的通知
发改能源〔2026〕884号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院有关部委、直属机构，有关中央企业：
《新型能源体系建设“十五五”规划》已经国务院同意，现印发给你们，请认真贯彻实施。

国家发展改革委
国家能源局
2026年6月13日

新型能源体系建设“十五五”规划

“十五五”时期，我国能源发展进入安全风险叠加演变期、低碳转型加力推进期、能源创新加速突破期、体制改革深度攻坚期、国际合作调整重塑期。为科学引领能源高质量发展，加快建设新型能源体系，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》，制定本规划。

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，认真落实四中全会部署，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，以能源高质量发展为主题，以碳达峰碳中和为牵引，聚焦建设能源强国战略目标，深入践行“四个革命、一个合作”能源安全新战略，更好统筹发展和安全，以安全充裕为前提、经济可行为基础、科技创新为引领、体制改革为动力，加快建设清洁低碳安全高效的新型能源体系，确保能源的饭碗牢牢端在自己手里。

主要目标是：2030年初步建成清洁低碳安全高效的新型能源体系。能源综合生产能力达到58亿吨标准煤，电力系统互补互济和安全韧性水平全面提升，能源进口多元可控；煤炭和石油消费达峰，非化石能源消费比重达到25%，风电和太阳能发电装机比重超过50%、成为电力装机主体，非化石能源发电量比重达到50%、成为电量主体；坚强韧性、绿色低碳、集成融合、智能高效的新型能源基础设施体系加快建设，新型电力系统初步建成；能源产业链关键技术装备实现总体自主可控，迈入世界能源科技创新国家前列；适应新型能源体系的市场和价格机制加快健全，全国统一电力市场体系基本建成。

专栏1 “十五五”能源发展主要指标					
序号	指 标	单 位	2025年	2030年	属性
1	能源综合生产能力	亿吨标准煤	51.3	58	约束性
2	电力总装机	亿千瓦	38.9	54	预期性
3	非化石能源消费比重	%	21.7	25	约束性
4	非化石能源发电量比重	%	42.3	50	预期性

5	单位发电量碳排放下降 ^①	%	>10		约束性
6	重点行业节能量	亿吨标准煤	>1.5		预期性
7	电能占终端能源消费比重	%	30	35	预期性
8	西电东送能力	亿千瓦	3.4	>4.2	预期性
9	源储调节能力增长 ^②	%	>40		预期性
10	电力需求响应能力	%	>3	>5	预期性
11	能源领域专利合作条约(PCT) 国际专利申请量年均增长	%	>5		预期性
12	能源领域首台(套) 重大技术装备工程示范落地成果	个	>100		预期性

注：①单位发电量碳排放为发电行业二氧化碳排放总量与全口径发电量的比值。
②源储调节能力为电源和储能调节能力之和。

空间布局是：坚持“全国一盘棋”，统筹能源和经济、总量和结构、全国和区域、国内和国际，推动非化石能源供应形成五大增长板块，巩固优化化石能源生产基地，加强能源开发与用能产业布局协同，统筹优化能源骨干通道布局，不断拓展多元化进口通道。

专栏2 能源发展空间布局	
1. 非化石能源五大增长板块	坚持风光水核等多能并举，实施非化石能源十年倍增行动，“三北”风电光伏基地、西南水风光一体化基地、沿海核电基地、海上风电基地和分布式新能源成为非化石能源主要生产高地。
2. 化石能源生产基地	优化煤炭开发布局，重点建设山西、蒙西、蒙东、陕北、新疆五大基地，兼顾东中部地区接续产能建设。加强油气战略保障基地建设，以主要含油气盆地和关键海域为重点，建设鄂尔多斯、渤海湾、川渝、塔里木、松辽盆地等油气战略保障基地。推动鄂尔多斯盆地东部煤层气开发。
3. 能源开发与用能产业协同布局	能源资源富集地区强化能源开发和产业链延伸，统筹西电西用与西电东送，加强产业转移与清洁能源协同布局，推动电力和先进制造业、算力、氢能等产业融合发展，促进能源资源就地就近转化利用。重点用能地区依靠加强非化石能源就近开发利用、合理新增支撑电源提升本地自保能力，力争实现东部地区“十五五”能源消费增量的 70%由本区域生产保障。强化国家战略腹地能源支撑，加强经济大省能源要素保障。
4. 能源骨干通道	打造重要能源产品骨干流通走廊。电力流向形成由“三北”风电光伏基地、西南水风光一体化基地向负荷中心地区送电的总体格局，新增西电东送能力 8000 万千瓦以上。西煤东运、北煤南运的运输布局持续优化，唐包、瓦日、浩吉、朔黄等煤运通道配套集疏运体系更加完善，疆煤外运拓展“一轴两翼多联”通道布局。油气“全国一张网”基础设施布局更加完善，西气东输、川气东送、北气南下、海气登陆干线通道更加强化，全国油气管网总里程新增 2 万公里。
5. 能源进口通道	东北、西北、西南、海上四大油气进口战略通道巩固拓展，煤炭进口通道格局巩固完善。

二、构建先进适配的新型能源基础设施体系

(一) 持续扩大非化石能源供给规模

推动新能源集成融合发展。坚持集中式与分布式、发电与非电并举，加强新能源多品种互补开发、空间集约复合利用、一体化聚合运营，推进陆上风电、光伏发电大规模平稳发展，海上风电向深远海发展，光热发电、海洋能规模化发展。推进“风光+生物质”一体化项目建设。提升新能源涉网性能，建设一批系统友好型新能源电站。积极推进地热能、氢能和绿色燃料发展，新能源非电利用规模实现倍增。建立完善新能源消纳综合评价指标体系，2030年新能源发电量占比达到30%。

以水风光一体化为重点推进水电开发建设。高质量建设雅鲁藏布江下游水电工程，有序推进茨哈峡、龙盘、岗托等重大工程，研究论证怒江流域水电规划。加快推动主要流域水风光一体化基地规划建设。统筹推进主要流域水电规划调整，推动水电扩机和机组增容改造。组织实施长江流域水电高质量发展方案。实施小水电绿色改造提升。2030年常规水电装机达到4.1亿千瓦左右。

积极安全有序发展核电。以三代压水堆技术为主，保持核电平稳建设节奏。积极稳妥推进先进堆型研发和示范工程建设。因地制宜推进核能综合利用。2030年在运核电装机达到1.1亿千瓦左右。

（二）构建适配高比例新能源的新型电力系统

加快新型电网建设。推动清洁能源基地外送输电通道建设，优化送端电源结构，提升通道输送能力、利用效率和清洁电量占比。加强华中—南方、华中—华东、华北—华东、华中—西北等地区间电网互济，提升互补互济能力4000万千瓦左右。巩固完善以区域同步电网为基础、区域间异步互联的全国电网主网架格局。推动配电网向源网荷储资源高效配置平台转变，2030年力争具备承载9亿千瓦分布式新能源接入能力。加快建设智能电网，建设智能化调度体系，提高新能源消纳水平。因地制宜发展智能微电网和绿电直连。

推动火电转向支撑调节性电源。优化火电布局，合理控制煤电装机规模和发电量。实施新一代煤电改造升级，提升深度调峰、快速爬坡等高效调节能力，鼓励采用零碳低碳燃料掺烧、碳捕集利用与封存（CCUS）等技术实现清洁降碳。持续推动煤电机组关停和延寿工作。合理规划建设天然气电站，加大国产化燃机示范及推广应用。

优化储能建设和调用。合理布局、积极有序开发建设抽水蓄能电站。大力发展新型储能，加力发展长时储能，鼓励多种储能技术路线发展，拓展新型储能在电源协同运行、电网稳定支撑及微电网、虚拟电厂等领域应用。推动新型储能调控方式创新，合理提升利用水平。2030年抽水蓄能装机达到1.6亿千瓦左右，新型储能装机达到3亿千瓦。

构建灵活弹性的电力负荷生态。充分挖掘用户侧调节潜力，依托新型电力负荷管理系统，提高电力需求响应比例。充分利用电动汽车储能资源，开展车、桩、站、网融合互动探索，全面推广智能有序充电，扩大车网互动规模化应用范围，2030年车网互动聚合可调充电规模达到5000万千瓦左右。加快推进虚拟电厂规模化发展，2030年虚拟电厂调节能力达到5000万千瓦以上。

（三）推动化石能源生产供应转型升级

打造现代化煤炭供应链产业链。因地制宜推广煤炭绿色开采，分类分级开展智能化煤矿建设。加强煤炭洗选加工，健全商品煤质量标准体系。深化煤炭与煤矿瓦斯共采，推动矸石、矿井水等资源生态化利用，稳步推进煤炭行业甲烷控排。加快煤炭与新能源融合发展，充分利用采煤沉陷区等场地开发风电和光伏发电。加强煤炭生产储运设施更新改造。加强煤炭清洁高效利用，推进富油煤分质利用，鼓励发展煤基特种燃料、煤基新材料等创新产品。

推动油气田和炼化产业转型。规模化开展陆上油气田与新能源融合发展，探索海洋油气田和海上风电协同开发，推动CCUS区域产业集群建设，提高油气田生产电气化率，打造低碳零碳油气田。坚持“减量置换”原则，严格控制炼油产能规模，引导大型企业、重点区域炼油能力优化重组。加快炼油行业节能降碳改造，稳步提升石化行业绿电绿氢使用比例，推进核电与石化行业耦合发展试点。提高化工用油、特种油品、高端新材料等收率。

专栏3 新型能源基础设施重点工程
1. 风电光伏基地 以库布齐、乌兰布和、腾格里、巴丹吉林沙漠为重点，以其他沙漠、戈壁和荒漠地区为补充，建设以外送为主的大型风电光伏基地。推进“三北”荒漠化防治和风电光伏一体化工程建设。持续推进新疆、黄河上游、河西走廊、黄河“几字弯”、冀北、松辽等新能源基地建设。发展渤海、黄海、东海、南海等海上风电基地。
2. 水风光一体化基地 加快建设雅砻江、金沙江上游、澜沧江上游、藏东南（玉察）等流域水风光一体化先行基地，谋划推进大渡河、黄河上游、金沙江中下游、雅鲁藏布江等其他主要流域水风光一体化基地，在西北、西南等有条件地区探索发展以抽水蓄能为主要调节电源的新型水风光一体化基地。
3. 氢能和绿色燃料 因地制宜在东北（含蒙东）、黄河“几字弯”、华北北部、天山北麓等地建设一批绿色氢氨醇生产基地项目，研究论证风电光伏基地电力外送至消费地制氢的可行性。支持上海建设国际航运绿色燃料加注中心和交易中心。开工建设内蒙古乌兰察布—京津冀地区输氢管道工程，规划建设鄂尔多斯—榆林、巴彦淖尔—宁东跨省区输氢管网工程，研究论证兴安盟—松原—大连跨省区绿色甲醇专用管道。
4. 光热发电 在内蒙古、甘肃、新疆、青海、西藏等太阳能资源丰富地区，建设一批光热发电工程，到 2030 年，光热发电累计装机力争达到 1500 万千瓦。
5. 输电通道 开工建设甘肃巴丹吉林沙漠基地、新疆塔克拉玛干沙漠基地、东北松辽清洁能源基地、内蒙古沙漠基地、青海清洁能源基地等外送通道，结合西南澜沧江上游等水风光一体化基地、“沙戈荒”风电光伏基地等，布局新增一批后续外送通道。
6. 电网灵活互济 建设闽赣、皖鄂、鲁苏、渝黔、湘黔、湘粤等区域电网间互济工程，以及黑龙江林海—吉林平安、新疆哈密—甘肃敦煌、宁夏天都山—甘肃白银、安徽广德—浙江瓶窑、川渝特高压加强、海南—广东第三回交流等区域电网内部省间互济工程，新增规划一批电力互济工程。
7. 绿电直连 推动算力中心等新兴产业、有绿电消费比重要求的重点用能行业、有绿电溯源需求的出口企业建设绿电直连项目。鼓励工业园区、零碳园区、增量配电网等拓展多用户绿电直连场景。

三、构建坚强韧性的能源安全保障体系

（四）筑牢极端情形下的能源战略安全底线

加大油气增储上产力度。大力推进油气勘探开发，加大投入强度，加强传统大型油气田和页岩油气等新型资源勘探开发。围绕深地、深海、非常规、老油气田四大领域，促进“稳油增气”，推动海域、非常规领域成为原油稳产主力。实现原油年产量稳定在 2 亿吨水平，天然气产量稳步增长。

健全完善油气储备体系。持续优化储备布局，形成更加灵活的储备管理机制，健全政府储备和企业社会责任储备有机结合、互为补充的石油储备体系。坚持“大库大站、集约布局”，打造若干个地下储气库群，有序推动既有沿海液化天然气（LNG）接收站扩建。

持续完善油气“全国一张网”。加强干线管道及互联互通工程建设，2030 年天然气管网一次管输能力达到 5000 亿立方米/年。依托国家干线管网因地制宜、优化布局建设省级管网，有序扩大管网覆盖面。统筹炼

化基地与港口布局、海陆外运和内陆输送，优化原油、成品油管道布局与流向。加强与沿海港口相连的原油管网互联互通。统筹考虑煤制油气及煤层气产能布局，配套建设外输管道。

大力推进石油消费替代。加强多种替代燃料战略布局。加强煤制油气产能和技术储备，推进内蒙古鄂尔多斯、陕西榆林、新疆准东、新疆哈密等煤制油气战略基地建设。因地制宜布局非粮生物燃料乙醇、生物柴油、生物天然气、可持续航空燃料、绿氨绿醇等绿色燃料产能。推进新能源重卡和船舶等规模化应用。

（五）夯实能源转型安全基础

加强新能源关键矿产资源供给。深入实施新一轮找矿突破战略行动，加强新能源产业链上游关键矿产资源勘探开发。构建规模适度的战略性矿产资源储备，科学制定储备品种、规模与建设时序。推进退役风电机组、光伏组件、锂电池等废旧资源循环利用。

强化煤炭兜底保障作用。持续加强煤炭资源勘探和战略接续，科学安排煤炭产能建设，重点建设五大煤炭供应保障基地，2030 年产量占全国比重达到 80%以上。稳慎有序推进深部煤炭资源安全开发。完善煤炭产品储备布局，加强储备运行管理，推动政府储备与企业储备互补联动。完善煤炭产能储备政策，扩大产能储备规模，2030 年形成 1 亿吨/年以上的产能储备。完善煤炭集疏运体系，推动有条件的地区建设煤炭等能源大宗商品资源配置枢纽。

（六）提升能源安全风险管控能力

强化监测预警和应急管控。健全能源安全风险监测预警体系。加强灾害监测研判和防范应对，提升能源系统防灾抗灾能力。深化电力安全风险分级管控，加强大电网安全指标、风险、隐患、事故一体化管理。完善能源应急管理体制，加快推进国家、省、市、县四级电力应急力量建设。完善分层级分领域应急预案。

加强能源基础设施安全防范。强化能源领域重要目标防护。加强源网荷储各环节安全风险管控，强化重要输电通道安全管理。加强石油、天然气管道保护。加强煤炭运输骨干铁路通道、重点港口等安全运行保障。强化重大能源基础设施数据安全防护、关键信息基础设施安全防护，推动国家级电力网络安全仿真验证环境建设。强化城市能源基础设施保护与安全管理。

专栏4 能源安全保障重点工程
1. 油气储备 建设石油储备重大工程。建设大庆升平、长庆榆林雷龙湾、西南万顺场、新疆宝浪等储气库，江苏、山东、河南、湖北等重点地区盐穴储气库。
2. 油气管网 加快建设川气东送二线，推进虎林—长春—石家庄—濮阳—安庆管道、黑河—大庆—长岭中俄东线复线、苏皖豫等天然气管道建设，开展铜梁—遵义—曲靖等天然气管道建设前期工作。
3. 煤炭供应保障基地 重点在山西大同、河保偏、离柳、霍东、西山、乡宁，蒙西新街台格庙、塔然高勒、纳林希里、准格尔中部、纳林河，蒙东霍林河、宝日希勒、伊敏，陕北榆神、榆横、神府、府谷等矿区，以及新疆准东、吐哈、伊犁等地区，高标准建设一批大型现代化煤矿，推动整装矿区资源一体化开发。

四、构建绿色低碳的能源消费体系

（七）更大力度推进节能降碳

强化重点领域节能和清洁替代。加强工业领域节能高效生产工艺和技术应用，优化能源清洁替代路径，稳步压减燃煤自备电厂规模。加强建筑能效管理，推动超低能耗建筑、低碳建筑规模化发展，促进建筑可再生能源集成应用，推动光伏建筑一体化发展。积极发展多式联运，建设低碳零碳运输走廊，加强铁路、公路、

港口、航道、枢纽场站等清洁能源开发利用。加强算力等新型高载能产业节能提效。深化公共机构节能降碳改造。加快推进新增用电量由新增清洁能源电量覆盖。提高终端用能电气化水平。

加强节能降碳管理。全面实施碳排放双控制度，严格节能降碳审查评价，强化重点用能项目规划布局和产能调控。加快推进全国碳市场建设，对碳排放总量相对稳定的行业优先实施配额总量控制。稳妥有序推动能源领域自愿减排项目开发。建立健全能源行业碳排放核算机制和基础能源产品碳足迹管理政策，推动非化石能源电力消费核算认定。大气污染防治重点区域持续实施煤炭消费总量控制，新建、改建、扩建用煤项目实行煤炭等量或减量替代。

（八）提升绿色能源消费水平

推动热力系统绿色低碳转型。积极发展非化石能源供热，加大余热回收利用力度，因地制宜加大热泵推广应用。推动建设面向城市、园区的区域热力系统，加强非化石能源热源与既有热力系统有机融合，加快热网改造升级，积极推进“智慧供热”应用。提升热负荷柔性调节能力。合理布局建设多尺度储热储冷设施。推动偏远地区积极发展分布式绿色低碳供热。支持热电厂热电协同改造，推动热力系统与电力、燃气系统联合优化调度。深入推进散煤替代。

加强民生清洁用能服务保障。统筹规划城镇电力、热力、燃气等能源基础设施，推进城镇燃气管道、供热管道、非电网直供小区更新改造。提高民生用电电气化水平，2030 年人均年生活用电量达到 1500 千瓦时。完善快慢互补、智能开放的充电基础设施，2030 年充电基础设施达到 4000 万个、实现倍增发展。推进北方地区多元化清洁供暖。加强城市燃气供应保障。深入推进农村能源革命，创新农村清洁能源开发利用方式。

培育能源消费新场景新业态。推动多能融合互补发展，引导传统能源企业向综合能源生产服务商转型，建设一批电、气、热、氢等综合能源站。因地制宜发展适应新能源特性的用能产业，培育能源产消融合新模式，促进源网荷储深度融合。鼓励分布式光伏、分散式风电、生物质能、地热能等多场景多元化利用。推动零碳工厂和园区建设。利用市场机制聚合电动汽车、空调负荷等用户侧资源，引导虚拟电厂、智能微电网等新型经营主体创新发展。

专栏5 能源消费转型重点任务
1. 清洁能源替代 加快钢铁、有色、石化、化工、建材等传统产业转型，推广电锅炉、电加热、电辅热炉窑等。完善重点区域、城市群、交通干线绿色燃料储运加注网络，推动在主要货运通道沿线建设重卡补能设施，加快长江等内河航运绿色动力转型。优化拓展天然气利用方向，推进天然气掺氢利用。
2. 充电基础设施 构建城市面状、公路线状、乡村点状布局的充电基础设施网络。打造有效满足电动汽车中长途出行需求的城际充电网络。提高快充设施占比。因地制宜探索换电设施适用场景。
3. 农村能源革命 深入实施“千乡万村驭风行动”“千家万户沐光行动”，因地制宜建设村级光伏帮扶电站，规范发展农光互补、牧光互补等模式。引导新能源与农业生产、周边产业等深度融合。加强自然灾害频发、供电能力不足及大电网未覆盖等农村地区电网建设改造。探索提升县域能源自平衡能力，推进村镇微能网试点建设。

五、构建自立自强的能源科技创新体系

（九）加强能源技术装备和产业创新

推动全产业链技术自主可控。加强重点领域技术攻关和装备研发，增强能源产业基础支撑能力。前瞻布局未来能源技术，适度超前开展前沿性、颠覆性技术研究，推动突破一批标志性技术，推进工程化应用，抢占发展制高点。

巩固拓展新能源等产业竞争优势。加强风电光伏技术装备创新，强化标准引领和知识产权保护，打造全球新能源产业创新高地。统筹优化新能源产业链布局，促进产业链供需平衡，形成良性竞争格局。推动新型储能、氢能制造业提质升级，巩固关键技术、应用生态等优势，减少低水平重复建设。培育核电等高端装备产业集群。深入实施“人工智能+”能源行动，统筹能源资源配置与算力设施建设，推动算电协同一体化发展。

加快氢能与绿色燃料产业发展。统筹氢能制储输用全链条发展。因地制宜发展绿电直连制氢、可再生能源离网制氢等模式，2030年可再生能源制氢规模达到200万吨。加强工业副产氢的提纯与高效利用。合理布局绿色氢氨醇生产基地和基础设施，加强输氢管网布局引导，探索负荷率不足的存量油气管网规模化输送绿色甲醇。推动氢氨醇在发电、交通运输、化工冶金、规模储能等领域应用。统筹布局氢能实证实验平台，开展绿色燃料技术攻关和产业化试点，建立绿色燃料可持续性认证体系。

专栏6 能源创新发展重点方向
1. 技术装备攻关 加快核电小堆和四代堆、超高水头大容量冲击式水轮机组、深远海风电、先进光伏、光热发电、新一代煤电、重型燃气轮机、柔性直流输电、智能微电网、非常规油气、煤矿智能无人开采、富油煤分质利用、氢能与绿色燃料等技术攻关和装备研发。
2. 未来能源技术 强化可控核聚变、太空电站、高温超导输电、无线传能、极地深海能源等理论研究和技术创新。
3.“人工智能+”能源 加强大型新能源基地与国家算力枢纽协同布局，打造“能源+数字”产业集群，推动以电强算、以算促电。强化算力与电力双向赋能，保障大数据、人工智能等产业高品质用电需求。推进全系统智能煤矿建设，打造一批智慧电厂、数字油气田，推动电网、油气管网等数智化发展。

（十）健全能源科技创新协同机制

筑牢能源科技创新基础能力。完善能源科技创新投入机制，激励企业加大能源科技研发投入。强化创新资源统筹和力量组织，加强能源领域国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业统筹布局。高质量实施智能电网、煤炭、油气等能源领域国家科技重大专项。加强能源领域全国重点实验室、国家技术创新中心、研发创新平台等建设。推进能源领域教育科技人才一体发展。

推动科技创新与产业创新深度融合。按照前沿引领、关键共性、工程验证等分类推进重点技术研发应用，重点围绕新能源、新型储能、先进核电、智能电网、车网互动等领域，推动建立一批中试验证平台，加强重大科研成果试点示范应用。完善首台（套）、首批次、首版次应用政策，鼓励自主创新产品规模化应用，引导产业赛马争先。

六、构建协同高效的现代化能源治理体系

（十一）深化能源市场化改革

构建全国统一能源市场体系。构建现货、中长期、辅助服务和容量市场有机衔接的统一电力市场体系，推动跨省跨区和省内电力交易衔接，合理扩大省间市场化送电规模。深化油气勘查开采体制改革，加强矿业权出让管理。持续推进省级管网以市场化方式融入国家管网，压缩管输及配气层级。推广天然气多年期合同制度。统一煤炭市场基础制度规则，健全电煤保供中长期合同制度。优化能源价格形成和传导机制，深化竞争性环节价格市场化改革，强化自然垄断环节价格监管。

优化能源基础设施投资和运行机制。完善民营企业参与能源重大项目建设长效机制，鼓励多元主体参与清洁能源基地、能源输配网络、油气储备设施等投资建设。完善基于市场交易结果的电力调度机制。建立健全公共电网与新模式新业态协调发展机制。优化油气管网调度运行机制，鼓励上游供气企业与城镇燃气企业、大用户开展直购直销。探索电力与天然气协同调度运行机制。

（十二）完善能源治理制度

加强能源治理基础建设。推动出台能源法配套法规政策，推进电力法、可再生能源法、节约能源法和电力调度管理条例、天然气管管理条例等制修订，健全新型电力系统安全法规。建立健全绿色能源消费促进机制，完善可再生能源电力消纳责任权重制度，实施可再生能源消费最低比重目标制度。建立可再生能源非电利用统计和考核体系。健全能源标准体系，推动政府主导标准与市场自主标准协同发展，深化标准国际合作。

健全科学高效的能源监管体系。完善能源自然垄断环节监管体制机制，健全基础设施接入和使用机制，加强电网、油气管网公平开放监管，推动省级管网运销分离。全面推广过程监管、数字化监管、穿透式监管、跨部门协同监管。建立电力市场评价体系和信用制度。持续整治地方政府不当干预电力市场行为。持续提升全国“获得电力”服务水平，全面打造现代化用电营商环境，开展供电质量提升专项行动。强化电力建设运行安全生产管理。

专栏7 能源市场化改革和制度建设重点任务
1. 全国统一电力市场 合理确定电力中长期合同签约比例，深化中长期市场连续运营，提高中长期交易频次和灵活性，完善优先发电优先购电规模计划管理机制。推动省级电力现货市场和南方区域电力市场转入正式运行，深化长三角电力互济，探索推动京津冀电力市场建设，在省间交易框架下探索东北、西北、华中等区域电力互济交易机制。稳步推动气电、水电、核电入市。加快建立备用辅助服务市场，因地制宜探索爬坡等新型辅助服务品种。建立健全可靠容量补偿机制，鼓励具备条件的地区探索建设容量市场。
2. 价格机制 健全跨省跨区专项工程输电价格机制，优化发电侧容量电价机制和新能源可持续发展价格结算机制。完善成品油定价机制，深化天然气价格市场化改革。完善煤炭价格区间调控政策，健全电煤中长期交易价格机制。优化居民阶梯电价、气价制度，推动市场分时价格信号向终端用户传导，用市场化手段引导全社会节约用能。推进供热计量改造，有序推行供热计量收费。
3. 能源基础设施投资 鼓励多元主体参与清洁能源基地开发建设。鼓励符合条件的民间资本参与跨省跨区输电工程和配电环节投资建设。支持各类社会资本按照市场化原则参股油气基础设施项目，鼓励符合条件的社会资本参与油气储备库、LNG 接收站等投资建设。
4. 绿证绿电制度 加快培育壮大绿证绿电市场，建立强制消费与自愿消费相结合的绿证消费制度。完善绿色电力消费核算、认证和标识制度，建立绿证和绿电消费标准体系。提升绿证国际认可度，积极应对国际绿色贸易壁垒。
5. 能源标准体系 持续完善油气、煤炭等传统领域标准，加快制定新型电力系统、先进核电、新型储能、氢能与绿色燃料等新兴领域标准，制定下一阶段油品质量标准。研究布局一批“人工智能+”能源重点标准。加强能源行业碳排放核算、基础能源产品碳足迹核算等标准制修订。

七、构建立体多元的能源国际合作体系

（十三）强化开放条件下的能源安全

增强能源多元进口和安全保障能力，坚持能源进口多元化，加强海外主要油气产区合作。顺应国内煤炭供需形势变化，充分发挥进口煤对国内市场的补充调剂作用。积极稳妥参与全球能源勘探开发与投资运营。

(十四) 参与引领全球能源治理变革

积极拓展绿色合作和对外投资空间。有序推进新能源产业链国际合作，加强技术和标准体系国际对接，推动产品、技术、标准、服务等一体化“走出去”。高质量打造能源重大标志性工程。优先开展“小而美”项目合作，围绕风电、光伏、氢能、储能等重点领域，推动建成一批经济效益好、示范效应强的绿色能源最佳实践项目。

提升能源治理话语权和影响力。高质量开展能源主场外交，建设运营好“一带一路”能源合作伙伴关系和全球清洁能源合作伙伴关系等合作平台。加强区域能源合作平台建设，发挥中国与上海合作组织、东盟、东盟、非盟、中东欧及亚太经合组织可持续能源中心等区域平台作用。深度参与多边框架下的能源合作，加强与相关国际组织交流合作。开展可再生能源领域南南合作。推动在华建立核电领域非政府国际组织。

八、保障措施

坚持党中央集中统一领导，在国家能源委员会统筹指导下，各有关方面要结合实际抓好本规划贯彻落实。国家发展改革委、国家能源局要加强规划组织实施，确定年度目标并做好年度综合平衡。各地区、各有关部门要密切协调配合，共同推动落地见效。加强规划实施用地用草用林用海等要素保障，做好能源矿区规划、项目建设水资源论证和环境影响评价，落实促进能源绿色低碳发展的财税、金融、投资、价格、科技、环保等政策。



中国电子元件行业协会第九届第四次理事会 2026中国电子元件产业峰会

会议时间：2026年9月16-18日
会议地点：河南·洛阳

主办单位
中国电子元件行业协会

承办单位
中航光电科技股份有限公司

协办单位
中国电子元件行业协会电容器分会
中国电子元件行业协会电接插元件分会
中国电子元件行业协会电子元器件设备仪器专业委员会

扫码报名参会

本届峰会将发布
《中国电子元器件行业“十五五”发展规划》

参会咨询
欢迎联系组委会获取详情

会务组联系电话：
010-68637996

The background features a white space with colorful geometric shapes. At the top and bottom are large, complex clusters of triangles in shades of yellow, teal, pink, and orange. Scattered throughout are smaller, individual triangles of these colors. In the center, there are three stylized, orange, double-lined arrow-like shapes pointing upwards, one above the text box and two below it.

行业动态

电子防护元器件生产企业应能股份新三板挂牌

2026 年 5 月 8 日，江苏应能微电子股份有限公司（以下简称“应能股份”）正式在全国股转系统挂牌，股票简称“应能股份”，股票代码“875158”。

资料显示，应能股份是一家从事功率半导体研发与销售的企业。核心产品线涵盖了电子防护元器件，主要包括瞬态电压抑制二极管（TVS）、集成 ESD 防护功能的半导体器件以及各类过压保护（OVP）芯片和负载开关等。产品广泛应用于消费电子、工业自动化、网络通信及汽车电子等关键领域。2023 年度、2024 年度、2025 年 1-7 月份营业收入分别为 118,977,720.10 元、167,099,977.93 元、109,297,338.29 元，归属于母公司所有者的净利润分别为 3,294,744.69 元、27,176,448.04 元、26,001,404.32 元。

圣邦微电子推出车规级电子保险丝控制器 SGM42148Q

圣邦微电子推出 SGM42148Q，一款面向 12V/24V/48V 汽车电气系统的电子保险丝控制器。器件集成 IMON（电流监测）、EMON（能量监测，专利申请中）、低静态电流与诊断功能，主要应用于智能配电模块（BDU/PDU）、ADAS，域控制器或者车身控制模块（BCM）以及 48V 轻混系统电池管理等场景。该器件还可用于机器人配电系统：具备大电容启动功能，能够在机器人关节电机发生堵转时提供过功率保护。

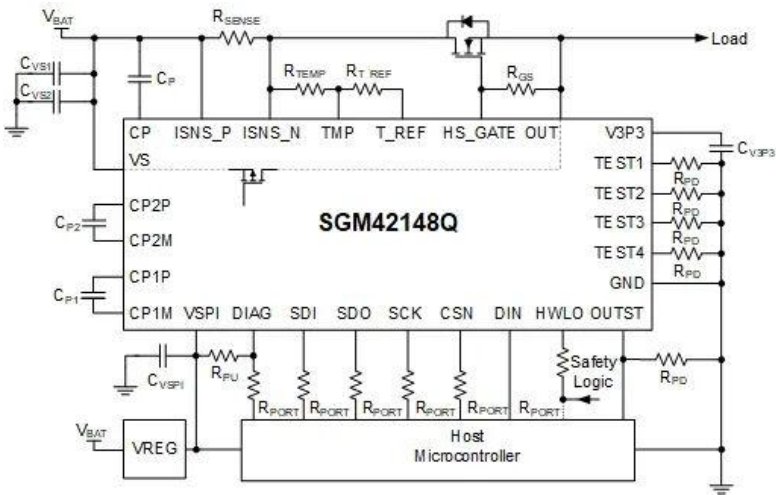


图 1 SGM42148Q 典型应用电路

亮点一 80V 耐压，覆盖 12V/24V/48V 全场景

SGM42148Q 的绝对最大电压达到 80V，推荐工作范围为 7V 至 60V；短时 (100ms) 工作电压高达 80V。这意味着它能够从容应对 12V、24V 乃至 48V 汽车系统中的抛负载和 ISO7637 测试、电压尖峰等瞬态过压事件，为下游电路提供更高安全裕量。

同时，HS_GATE 与 OUT 引脚支持 -18V 负压耐受，保障感性负载关断过程中产生的负压不会损坏芯片。

亮点二 高精度 ADC：电流与电压检测“双双在线”

这一机制带来的实际价值在于：电机启动、大电容充电等正常瞬态大电流不会触发误保护；而当发生过载且热累积达到临界值时，芯片会果断关断。该算法在不牺牲系统可用性的前提下，实现了对线束与 PCB 铜箔的最大程度保护。

除 I²T 保护外，SGM42148Q 还集成了：

- 硬短路保护 (HSHT)：通过外部分流电阻快速检测，阈值可编程 (20mV 至 160mV)，响应迅速并支持锁存关断；
- VDS 过压保护 (DESAT)：监测外部 MOSFET 的漏源电压，阈值可编程 (250mV 至 1.75V)，防止 MOSFET 在饱和状态下损坏；
- 过温保护 (OVT)：同时监控芯片内部结温与外部 NTC 温度，支持两级过温关断。

亮点四 600mA 旁路供电路径：低功耗模式下的可靠支撑

SGM42148Q 内部集成了一颗典型电流能力达 600mA 的旁路 (Bypass) 供电路径，连接在 VS 与 OUT 引脚之间。当系统进入待机或低功耗模式、主 MOSFET 关闭时，该辅助路径可为负载持续供电，维持 ECU、传感器等负载模块的待机工作。该 PMOS 还内置了饱和检测功能：防止旁路供电期间的负载短路或过载；也集成了自动供电线路切换逻辑：当检测到负载电流突增（超出辅助路径能力）时，会自动关断辅助 PMOS 并开启主 MOSFET，确保负载供电不中断。

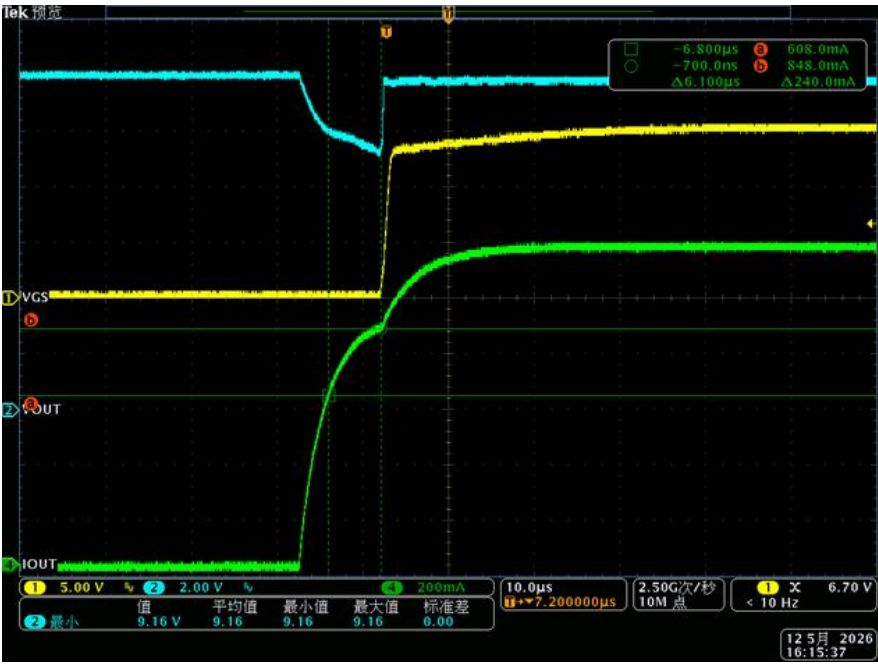


图 3 SGM42148Q 从低功耗旁路供电自动切回主路供电过程 VS= 12V, RLOAD= 10Ω

亮点五 容性负载充电模式 (CLM)：从容应对大电容负载

对于内部含有大量电容的负载（如摄像头模组、多模块 ECU 电源，音频功放和机器人等），直接上电会产生极高的浪涌电流，易触发过流保护或损伤 MOSFET。SGM42148Q 提供的电容负载充电模式 (CLM) 通过 PWM 方式分阶段为电容充电：启动阶段采用慢速 PWM 进行短路检测，确认无故障后进入标准充电阶段。PWM 频率、占空比、VOUT 阈值、充电超时等参数均可通过 SPI 灵活配置，确保各种容性负载都能安全、平稳地启动。我们测试了 60V 下，3mF 电容在 37ms 左右轻松启动。

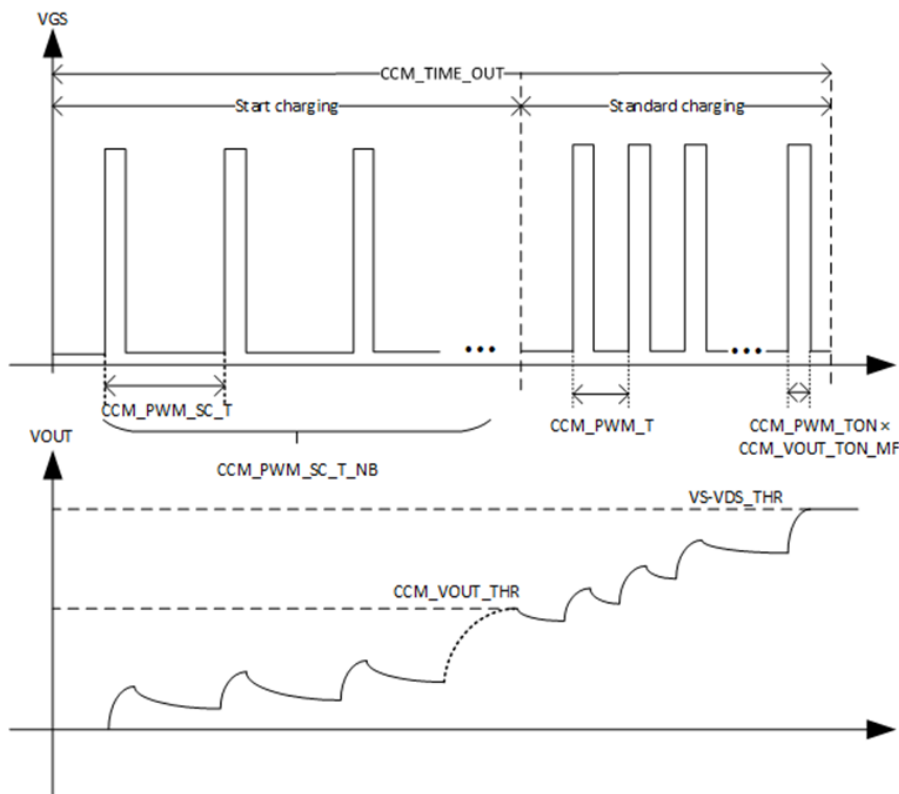


图 4 SGM42148Q 容性充电模式设计波形图

亮点六 128-bit NVM：配置永不失忆，故障安全有保障

SGM42148Q 内置 128-bit 非易失性存储器(NVM)。关键的运行参数——包括 I²T 曲线的 INOM 与 tNOM、过流阈值、VDS 阈值、NTC 阈值以及故障响应行为——均可写入 NVM。这意味着：

- 芯片可独立加载安全配置运行，无需 MCU 介入；
- 当发生故障进入 Failsafe（跛行回家）模式时，芯片会按照 NVM 中预设的安全参数工作，而非依赖可能失效的 RAM 寄存器；
- 退出 Failsafe 模式后可恢复原有配置。

这一机制对于 ISO 26262 功能安全相关的设计尤为重要。

亮点七 超低功耗：75μA 典型待机电流

在待机模式下，SGM42148Q 的典型供电电流仅为 75μA，SPI 接口在待机状态也仅消耗 5μA。对于需要长时间休眠的汽车应用，这一功耗水平大大降低蓄电池的休眠功耗，延长了蓄电池休眠时间。

亮点八 灵活的控制与诊断接口

SGM42148Q 提供 8MHz、32 位全双工 SPI 接口，兼容 3.3V 与 5V CMOS 逻辑。通过 SPI 可实现：

- 读写全部控制寄存器与状态寄存器；
- 触发自检（电流检测自检、VDS 检测自检、MOSFET 卡导通自检）；
- 清除故障锁存；
- 配置 NVM 读写操作。

此外，芯片还提供专用DIN硬件输入引脚。该引脚可在SPI通信失效或MCU故障时直接控制外部MOSFET的开关，是实现跛行回家（Limp Home）功能的关键。DIN的行为模式（OR/AND逻辑、在Failsafe状态下的响应）均可通过寄存器配置。

SGM42148Q 典型应用场景

SGM42148Q 适用于以下汽车及工业应用：

- 12V/24V/48V 汽车智能配电模块（BDU/PDU）；
- ADAS 自动驾驶计算平台供电保护；
- 域控制器或者车身控制模块（BCM）；
- 48V 轻混系统电池管理与配电；
- 工业 24V/48V PLC 输出与电源分配系统；
- 机器人的配电；特别针对大电容启动以及机器人异常姿态时的功率保护。

SGM42148Q 封装与质量认证

SGM42148Q 采用符合环保理念的 TQFN-5×5-32EL 绿色封装，已通过 AEC-Q100 Grade 1 认证，工作环境温度范围为-40℃至+125℃，结温最高可达+150℃。

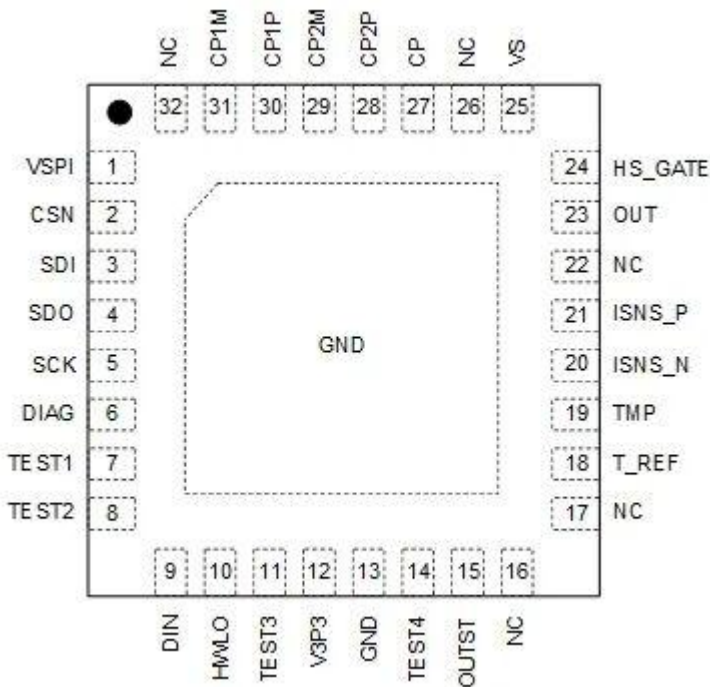


图 5 SGM42148Q 封装引脚图

关于圣邦微电子

圣邦微电子（北京）股份有限公司（股票代码 300661）作为高性能、高品质综合模拟集成电路供应商，产品覆盖信号链、电源管理、传感器及存储器等领域。公司拥有 38 大类近 7,000 款可销售型号，为工业与能源、汽车、网络与计算和消费电子等领域提供各类模拟及混合信号创新解决方案。

SD48C-Q 是一款广泛应用于 48V 汽车通信网络的双向 ESD 保护二极管，工作电压 48V、峰值功率高、响应速度达纳秒级，能够将瞬态过压快速钳位至安全水平，有效保护后端 LIN 收发器芯片免受静电和浪涌冲击。DWNC3D48V1B-Q 则以其低结电容特性见长，在确保 LIN 总线信号完整性的同时提供可靠静电防护，堪称高速通信接口的理想搭档。DWC4840NS-Q 同样具备优异的高压承受能力和卓越的抗静电性能，为复杂工况下的总线保护提供了坚实屏障。三款型号均符合 IEC 61000-4-2 Level 4 静电防护标准，接触放电与空气放电最高均可承受±30KV 的严苛冲击。



东沃车规级 TVS/ESD 保护二极管还全面满足 ISO 7637-2、ISO 16750 及 IEC 61000-4-2/4-5 等国际标准的测试要求，为汽车 48V 系统提供系统级的浪涌与静电一体化防护。在国产替代的大趋势下，东沃 TVS/ESD 保护二极管凭借型号齐全、封装多样、稳定可靠、交期迅速等综合优势，已然成为可直接替代力特 (Littelfuse)、威世 (Vishay)、安森美 (ON)、恩智浦 (NXP) 等国际知名品牌同类产品的优选方案。选择东沃 DOWO，不仅意味着获得高性价比的优质器件，更意味着获得一个在汽车电子保护领域深耕十余年的技术合作伙伴。

汽车 48V 系统的推广不仅是电压平台的提升，更是整车电气架构从分散到集中、从独立到融合的系统工程。在设计及验证阶段，需要综合考量电源管理、信号完整性、热管理及电磁兼容等多重要素，实施系统级的协同防护策略。东沃 DOWO 作为专业的半导体器件制造商与电路保护解决方案服务商，将继续深耕汽车电子保护领域，持续优化产品结构，为推动更安全、更高效的智能电动汽车电子架构贡献力量。如需进一步了解汽车 48V 系统 LIN 总线防护方案设计或 ESD 二极管选型，欢迎与东沃 DOWO 技术团队联系，共探汽车电子防护之道。

东沃电子 DOWOSEMI Part Number	P _{pp}	I _{pp}	V _{RWM}	V _{BR}	V _C	I _n	C _j	Polarity	Package
	W	A	V	V	V	μA	pF		
SD48C-Q	600	7	48	57	77	0.3	14	Bi	SOD-323
DWNC3D48V1B-Q	1700	18	48	52	87	1.0	20	Bi	SOD-323
DWC4840NS-Q	42	6	48	55	7	0.5	0.35	Bi	DFN0603-2L

ROHM 公司新推出适用于超过 10Gbps 高速接口的新型 ESD 保护二极管

日前，ROHM 公司开发出了全新 ESD 保护二极管——RES DxVx 系列。该系列实现了业界领先的低动态电阻和超低电容，非常适合高速数据通信应用。

近年来，高速数据传输的快速普及，伴随着高性能电子产品的微型化发展，彻底改变了工业和汽车市场。因此，单板和模块所使用的系统级 ESD 保护要求逐年变得更加严格。与此同时，功能性的提升和更小的封装尺寸，在本质上降低了集成电路（IC）对 EOS（电气过载）和 ESD（静电释放）的耐受力。这导致市场对外部 ESD 保护器件的需求激增——要求器件既具备低电容来保持高速信号完整性，又需要具备低动态电阻以对脆弱的 IC 提供强有力的保护。

在超过 10Gbps 的下一代通信中，即使是微小的寄生电容也会导致信号波形严重失真。然而，降低寄生电容往往会使得动态电阻变大，使得难以在保障高通信质量的同时实现优异的 IC 保护。

为了解决这一难题，ROHM 公司全新开发了 RESDxVx 系列。该系列旨在通过降低电容和动态电阻来支持高速通信。对于超过 10Gbps 的接口而言，在确保强效 IC 保护的同时最大程度地减少信号衰减至关重要。罗姆的新型二极管实现了超低的端子电容，双向仅为 0.24pF，单向仅为 0.48pF。此外，该系列通过将动态电阻降低至仅 0.28Ω，成功打破了传统的“电容-电阻”背离。这使得其钳位电压比传统产品降低了约 40%，从而提供了更出色的 IC 保护性能。

这些特性显著提升了各种高速数据通信设备的可靠性，涵盖从 AI 服务器、5G/6G 基站等工业基础设施，到笔记本电脑、游戏机等消费电子产品。此外，采用 DFN1006-2W 封装的 RESDxVxBASAFH 和 RESDxVxUASAFH 型号已通过 AEC-Q101 汽车级认证，非常适合要求严苛的汽车应用，包括高级驾驶辅助系统（ADAS）摄像头、自动驾驶（AD）摄像头以及采用 SerDes 通信的电子控制单元。

展望未来，ROHM 公司将继续丰富其低电容 ESD 保护二极管产品阵容，同时推动涵盖 AI 服务器、通信基础设施和自动驾驶系统在内的电子技术发展，全力追求更安全、更安心、更舒适的数字社会。

Vishay 推出六款 SMD 聚合物 PTC 热敏电阻

威世科技（Vishay Intertechnology, Inc.）日前宣布，推出六款新型表面贴装聚合物正温度系数（PTC）热敏电阻系列，进一步扩展过流保护产品线。该系列器件专为计算机、工业和消费类应用设计，旨在节省电路板空间并提升效率。

- 该器件的低电阻可降低电压降并提高效率
- PTC 热敏电阻的紧凑封装尺寸和低高度可最大限度地减少电路板空间需求

该系列 SMD 聚合物 PTC 热敏电阻提供快速可复位过流保护，同时提升效率；提供高达 5.0 A 的高保持电流、低至 50 ms 的快速跳闸时间和低至 5 mΩ 的电阻，并有六种紧凑型封装尺寸可供选择。

产品优势：

- 高达 5.0 A 的高保持电流
- 低至 50 ms 的快速跳闸时间
- 低至 5 mΩ 的低电阻
- 提供 0603 至 2920 六种紧凑型封装尺寸
- 高度范围仅从 0.3 mm 到 2 mm
- 兼容最高达 260 °C 的无铅焊接工艺
- 提供 SPICE 和 3D 模型，以支持设计人员进行开发



- 符合 RoHS 标准且不含卤素

器件规格表：

产品编号	PPTC0603E3	PPTC0805E3	PPTC1206E3	PPTC1210E3	PPTC1812E3	PPTC2920E3
封装尺寸	0603	0805	1206	1210	1812	2920
Ihold (A)	0.02至0.5	0.05至0.75	0.05至1.1	0.05至1.5	0.14至2.6	0.5至5.0
Itrip (A)	0.06至1.0	0.15至1.5	0.15至2.2	0.15至3.0	0.34至5	1至10
Vmax (VDC)	6至60	6至30	8至60	6.0至90	8至60	15至60
Imax (A)	40	40至100	10至100	10至100	10至100	10至40
PD典型值 (W)	0.5	0.5至0.6	0.6至0.8	0.6至1.5	0.8至1	1.5至2
最大响应时间 (s)	0.08至1.0	0.10至1.5	0.1至1.5	0.1至1.5	0.15至2.5	0.30至20
Rmin. (W)	0.1至12	0.09至3.6	0.04至3.6	0.04至3.6	0.015至1.5	0.005至4.0
R1 max. (W)	0.68至70	0.35至20	0.21至20	0.11至50	0.047至6	0.025至1.4

器件市场应用：

- 用于计算机 USB-C 端口等低压电路的可复位过流保护；用于计算机外围设备和电信设备的以太网供电 (PoE) 应用；电池供电的工业工具和消费电子设备及家电；工业自动化系统；以及家庭自动化供暖控制。

Littelfuse 推出 NANO²® SMD 708 系列保险丝
为大电流 48 VDC AI 数据中心提供保护

Littelfuse 近日宣布推出 NANO²® 表面贴装型 708 系列保险丝, 这是 Littelfuse 首款表面贴装式保险丝, 在 80 VDC 电压下额定分断电流为 14,000 A。

708 系列专为下一代 48 VDC 电力架构而设计, 可满足 AI 服务器、超大规模数据中心和高密度配电系统不断增长的保护需求。随着功率水平的提高和电路板空间的缩小, 设计人员不得不使用超大尺寸的手动安装插件式或螺栓固定式保险丝。708 系列在不影响性能的情况下提供了紧凑、自动化友好的替代方案。

NANO²® 708 系列在紧凑的表面贴装封装中结合了高额定电流 (60A 至 200A) 和行业领先的分断额定值。这使设计人员能够保护暴露在高故障电流下的电路, 同时优化布局效率并实现全自动组装过程。

“我们的首款 Littelfuse 表面贴装保险丝在 80 VDC 下具有 14,000 A 的分断额定值, 凭借这款新型保险丝, 我们为使用传统插件式或螺栓固定式解决方案的设计人员提供了向表面贴装技术过渡的途径。”Littelfuse 过流无源器件产品管理高级总监 Daniel Wang 表示。“这种转变使自动化制造成为可能, 提高了生产率, 并降低了整体系统成本。”

主要功能与优势包括：

- 业界领先的额定分断电流：80 VDC 时为 14 kA, 支持高故障电流环境
- 高电流能力：60 A 至 200 A 范围, 适用于要求苛刻的电源应用
- 紧凑的表面贴装尺寸：节省空间并支持高密度设计
- 自动化就绪型装配：无需手动安装与传统保险丝格式相关的操作

·性能可靠：高浪涌冲击的耐受力，符合全球安全标准

708 系列旨在为预计会出现高故障电流的电路提供补充过流保护，包括配电单元（PDU）、电源架、电池备份单元（BBU）和电源单元（PSU）。它特别适用于 AI 服务器集群、网络设备和超大规模数据中心基础设施。

其他应用包括可再生能源系统和电池管理系统（BMS），在这些应用中，紧凑型大功率保护解决方案至关重要。

708 系列是 Littelfuse 面向数据中心基础设施的 48 V 保护解决方案广泛产品组合的一部分，是对包括 456、871 和 881 系列在内的现有保险丝系列的补充。

针对高要求传感应用设计 Stackpole 公司推出 比多层热敏电阻表现出更高的可靠性的全新 NTC 热敏电阻系列

Stackpole Electronics 公司的 TNC 系列 NTC 热敏电阻凭借其坚固耐用的特性，为温度传感应用中的多层热敏电阻（MLT）提供了一种经过验证的高可靠性替代方案。该系列采用厚膜技术，具备更出色的机械强度、在不同阻值下保持一致的元件厚度，并显著增强了抗开裂能力，从而有助于确保在严苛的汽车、工业、电池管理系统（BMS）及医疗电子环境中实现长期耐用性。

TNC 系列提供 0402、0603 和 0805 三种封装尺寸，支持 50Ω至 500kΩ的阻值范围，B 值涵盖 2410K 至 4700K（最高工作温度可达 150℃）。此外，该系列还具备极佳的可焊性、优异的耐热性以及快速的热响应性能，同时符合 AEC-Q200 汽车级认证标准。这种紧凑尺寸、高可靠性与卓越性能的完美结合，使 TNC 系列非常适合用于对长期稳定性能有严格要求的温度传感、监测与控制应用。



诚征技术心得、市场洞见、企业风采等稿件。

分享经验，启迪同行，期待您的精彩投稿！

投稿请联系：icceca@ic-ceca.org.cn



市场走势

全球电子防护元器件骨干企业最新财报数据摘要

以下汇率均按照 2026 年 3 月 31 日兑换人民币中间价折算：
日元兑人民币的中间价：1 日元=0.04343 元人民币；
美元兑人民币的中间价：1 美元=6.8947 元人民币；
欧元兑人民币的中间价：1 欧元=7.9669 元人民币；
新台币折算金额按照 1 新台币=0.2146 元人民币的折算标准换算。

日本 KOA 株式会社（KOA Corporation）

创立于 1940 年 3 月，总部位于日本东京长野县，是世界上最大的贴片电阻制造商之一。产品范围涵盖了电阻器（包括表面贴片电阻器、低电阻/电流感应分流电阻器）、温度传感器、电感器、保险丝、LTCC 线路基板等产品，广泛应用于汽车、工业设备、生态节能、电源装置、AV/家用电器、通信、医疗设备等。

KOA 2026 财年主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年 (2025.4.1-2025.3.31)	2025 财年 (2024.4.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	3,139	2,785	12.74
净利润	172	11	1419.62
研发投入	106	108	-1.09

资料来源：KOA 2026 财年报

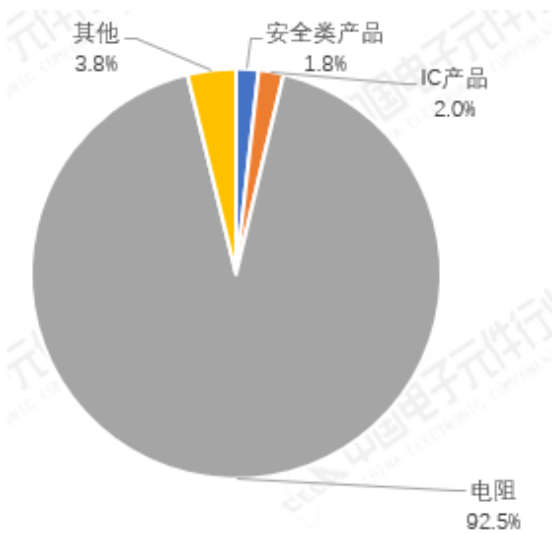
KOA 2026 财年业务类别经营数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 销售额	2025 财年 销售额	同比增长 %
安全类产品	55	59	-5.48
IC 产品	62	51	21.45
电阻	2,903	2,553	13.71
其他	119	122	-2.38

资料来源：KOA 2026 财年报

KOA 2026 财年业务类别结构图



资料来源：KOA 2026 财年报

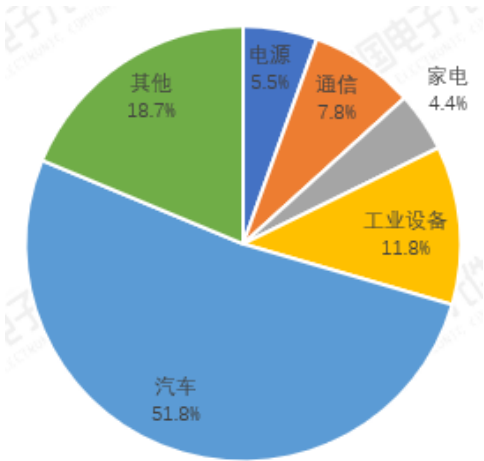
KOA 2026 财年产品应用领域数据摘要

单位：百万元

应用领域	2026 财年 营业收入	2025 财年 营业收入	同比增长 %
电源	173	137	25.89
通信	245	194	26.10
家电	139	133	4.58
工业设备	370	308	19.91
汽车	1,625	1,506	7.92
其他	588	506	16.16

资料来源：KOA 2026 财年一季度报

KOA 2026 财年业务类别结构图



资料来源：KOA 2026 财年报

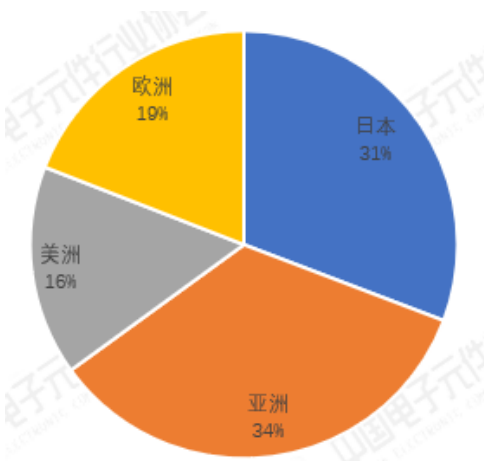
KOA 2026 财年业务区域营业数据摘要

单位：百万元

业务区域	2026 财年 营业收入	2025 财年 营业收入	同比增长 %
日本	966	870	11.00
亚洲	1,075	912	17.89
美洲	499	476	4.83
欧洲	599	527	13.84

资料来源：KOA 2026 财年一季度报

KOA 2026 财年业务区域结构图



资料来源：KOA 2026 财年一季度报

日本松尾电机株式会社（Matsuo Electric Co.,Ltd.）

始建于 1949 年，总部位于日本大阪，该公司专业从事钽电容器、薄膜电容器及电路保护元件的研发、生产及销售。产品广泛应用于手机、液晶电视、数码相机、医疗器械、平板电脑、笔记本电脑、家用电器、数字音频播放器及多用途计算机等相关行业。其生产厂位于日本大阪、福知山及岛根。

松尾电机 2026 财年主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年 (2025.4.1-2026.3.31)	2025 财年 (2024.4.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	223	197	13.11
净利润	16	20	-17.15

资料来源：松尾电机 2026 财年报

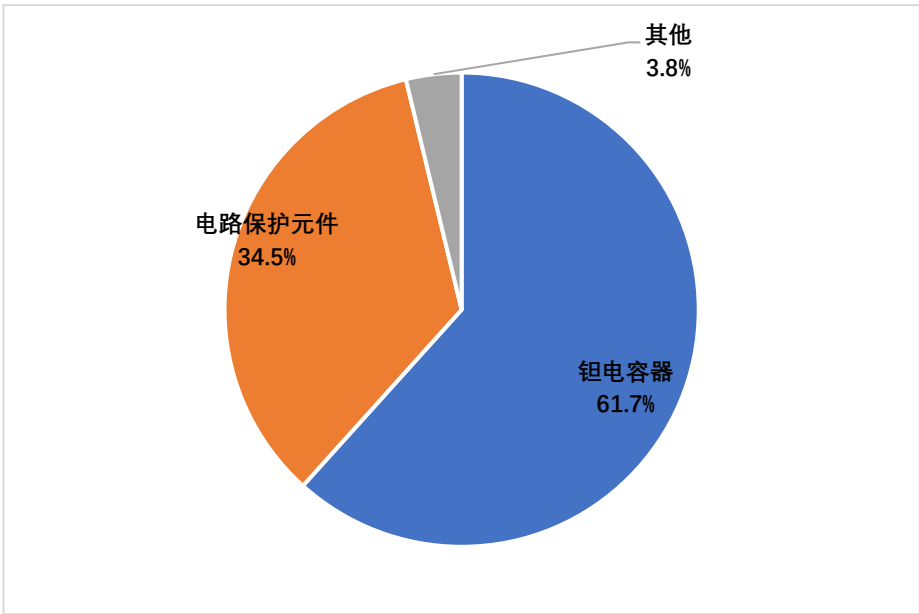
松尾电机 2026 财年一季度业务类别数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 销售额	2025 财年 销售额	同比增长 %	2026 财年 营业利润	2025 财年 营业利润	同比增长 %
钽电容器	138	130	6.32	8	12	-37.38
电路保护元件	77	61	25.51	36	25	43.47
其他	8	6	32.00	1.0	1.2	-14.59

资料来源：松尾电机 2026 财年一季度报

松尾电机 2026 财年一季度业务类别结构图



资料来源：松尾电机 2026 财年一季度报

TDK 株式会社（TDK Corporation）

成立于 1935 年东京市，业务主要包括：电容器、电感器等被动元器件、传感器、磁性器件以及能源相关产品等。其中，电容器包括：陶瓷电容器、铝电解电容器和薄膜电容器；传感器产品包括：温度、压力传感器，磁传感器、MEMS 传感器；磁性器件包括：HDD 磁头、HDD 元器件、磁铁等；能源相关产品包括：能源设备、电力系统、能源系统等。此外还有压电器件及电路保护器件等。

TDK 2026 财年主要经营数据摘要

单位：百万元，人

主要经营指标	2026 财年 (2025.4.1-2026.3.31)	2025 财年 (2024.4.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	108,784	95,755	13.61
净利润	8,498	7,260	17.05
员工人数	106,545	105,067	1.41
研发投入	12,580	11,013	14.23

资料来源：TDK 2026 财年报

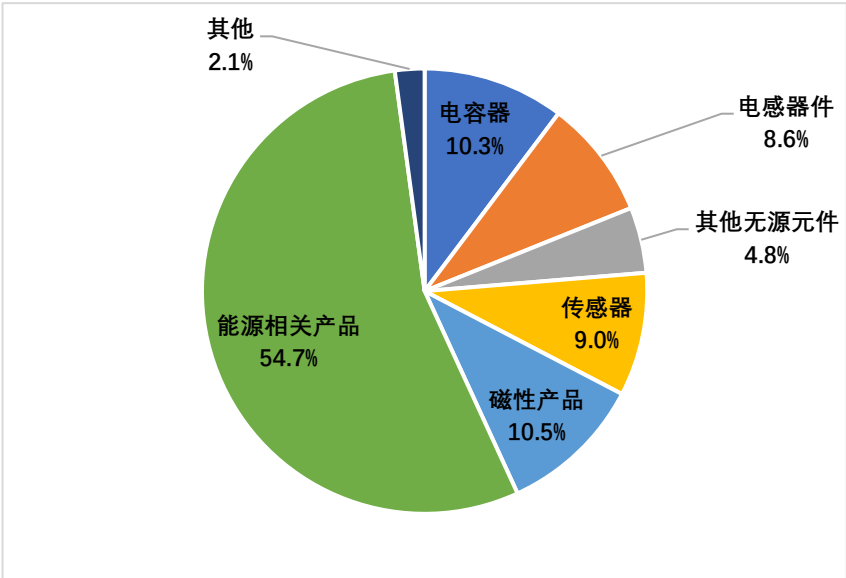
TDK 2026 财年业务类别数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 销售额	2025 财年 销售额	同比增长 %	2026 财年 营业利润	2025 财年 营业利润	同比增长 %
电容器	11,182	10,174	9.91	1,817	1,480	22.77
电感器件	9,390	8,872	5.84			
其他无源元件	5,191	5,259	-1.30			
传感器	9,755	8,229	18.55	901	216	316.38
磁性产品	11,418	9,713	17.56	1,170	147	698.08
能源相关产品	59,512	51,095	16.47	10,713	10,182	5.22
其他	2,336	2,413	-3.19	-444	-193	上年亏损

资料来源：TDK 2026 财年报

TDK 2026 财年业务类别结构图



资料来源：TDK 2026 财年报

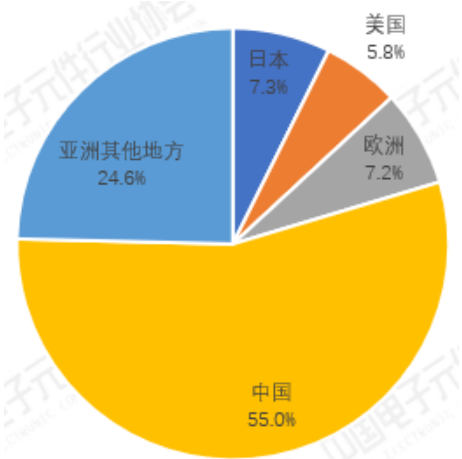
TDK 2026 财年业务区域营业数据摘要

单位：百万元

业务区域	2026 财年 营业收入	2025 财年 营业收入	同比增长 %
日本	7,968	7,575	5.19
美国	6,316	6,085	3.79
欧洲	7,870	7,608	3.44
中国	59,848	51,789	15.56
亚洲其他地方	26,784	22,698	18.00

资料来源：TDK 2026 财年报

TDK 2026 财年业务区域结构图



资料来源：TDK 2026 财年报

百富电子有限公司 (Bel Fuse Inc.)

创立于 1949 年，为美国 NASDAQ 上市公司，总部位于美国新泽西州。百富研发、制造和销售的产品包括：小型及微型保险丝，磁性产品组件，集成网络连接模组，厚膜集成电路组件及附加价值组件，直流电源供应器。广泛应用于计算机，电讯，消费电子市场及大型汽车工业市场。

百富在全球多个国家和地区拥有超过万名员工，在美国的多个州，英国，德国，捷克，中国大陆，香港，澳门设有工厂和分支机构，并在美国多个城市及中国杭州设有专业的研发机构。

BEL 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1-2026.3.31)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	1,231	1,050	17.24
净利润	103	126	-18.22

资料来源：BEL 2026 财年一季度报

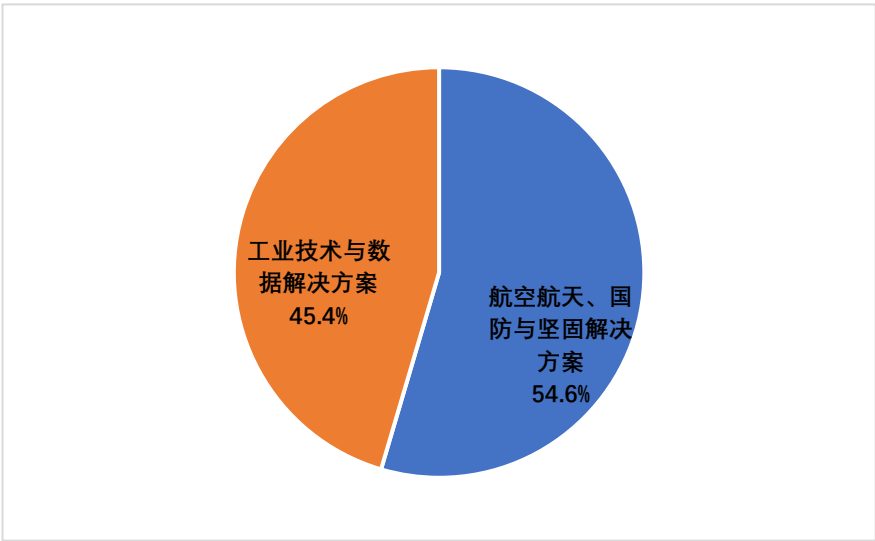
BEL 2026 财年一季度业务类别经营数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 一季度 销售额	2025 财年 一季度 销售额	同比增长 %	2026 财年 一季度 营业利润	2025 财年 一季度 营业利润	同比增 长%
航空航天、国防与坚固解决方案	688	542	26.89	285	198	43.84
工业技术与数据解决方案	573	477	20.26	230	178	29.28

资料来源：BEL 2026 财年一季度报

BEL 2026 财年一季度业务类别结构图



资料来源：BEL 2026 财年一季度报

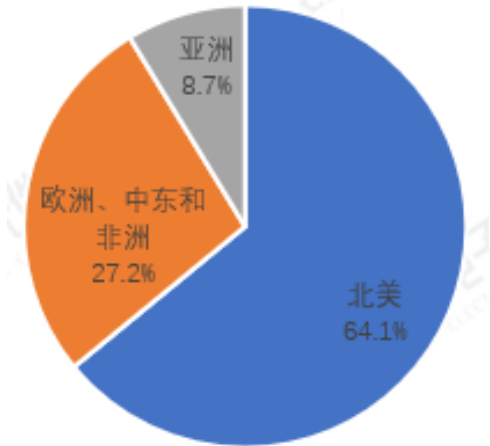
BEL 2026 财年一季度业务区域营业数据摘要

单位：百万元

业务区域	2026 财年 一季度 营业收入	2025 财年 一季度 营业收入	同比增长 %
北美	788	664	18.78
欧洲	--	281	--
欧洲、中 东和非洲	335	--	--
亚洲	107	104	2.75

资料来源：BEL 2026 财年一季度报

BEL 2026 财年一季度业务区域结构图



资料来源：BEL 2026 财年一季度报

美国力特集团（Littelfuse, Inc.）

Littelfuse 成立于 1927 年的美国伊利诺伊斯州芝加哥，是全球领先的电路保护、电源控制和感应技术制造商。目前拥有 11000 多名员工，15 个全球实验室，50 多家办事处及生产基地，服务于超过 100000 家最终客户，被应用于汽车和商用车、工业应用、数据和电信、医疗设备、消费电子产品和电器。相关电子防护产品有：保险丝、汽车传感器、温度传感器、磁性传感器和簧片开关、保护磁电器与控制、熔断式开关、压敏电阻、电感器、EMC 元件、DC 车用连接器等。

Littelfuse 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2025.12.27-2026.3.28)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.29)	同比增长 %
营业收入	4,541	3,831	18.52
净利润	519	301	72.47

资料来源：Littelfuse 2026 财年一季度报

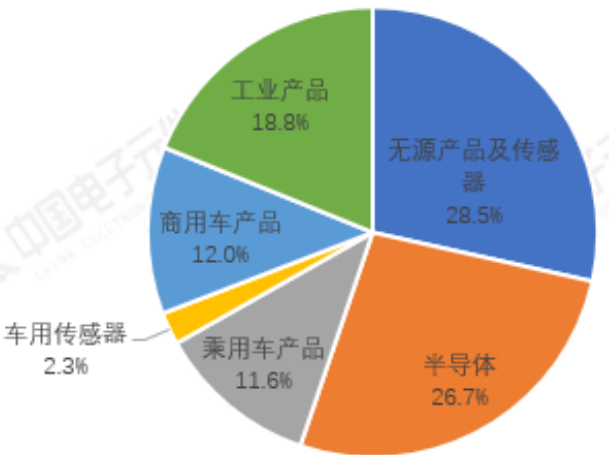
Littelfuse 2026 财年一季度业务类别数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 一季度 销售额	2025 财年 一季度 销售额	同比增长 %
无源产品及传感器	1,293	1,030	25.62
半导体	1,214	1,094	10.97
乘用车产品	527	477	10.44
车用传感器	105	104	1.34
商用车产品	545	538	1.43
工业产品	856	589	45.33

资料来源：Littelfuse 2026 财年一季度报

Littelfuse 2026 财年一季度业务类别结构图



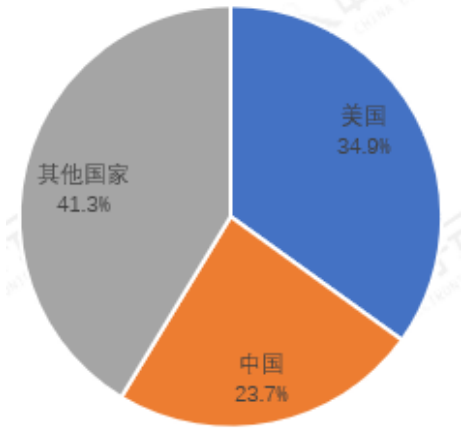
资料来源：Littelfuse 2026 财年一季度报

Littelfuse 2026 财年一季度业务区域数据摘要
单位：百万元

业务区域	2026 财年 一季度 营业收入	2025 财年 一季度 营业收入	同比增长 %
美国	1,586	1,371	15.70
中国	1,078	894	20.49
其他国家	1,877	1,566	19.87

资料来源：Littelfuse 2026 财年一季度报

Littelfuse 2026 财年一季度业务区域结构图



资料来源：Littelfuse 2026 财年一季度报

美国威世公司（Vishay Intertechnology, Inc）

成立于 1962 年，总部位于美国宾夕法尼亚州，是一家全球半导体和无源器件制造商和供应商，产品包括功率 MOSFET、功率集成电路、晶体管、二极管、光电子元件、电阻、电容和电感。其中，电防护元器件产品线覆盖多种过压、过流和静电防护场景，主要包括 TVS 二极管、MOV 压敏电阻、熔断器、PPTC 自恢复保险丝、ESD 保护二极管阵列、硅基 ESD 抑制器、气体放电管（GDT）、集成保护模块等。涉及领域包括工业、计算机、汽车、消费电子产品、电信、电力供应、军事/航空航天和医疗行业。

目前集团已有 69 个制造基地遍布全球 17 个国家，中国大陆建有 7 家制造业工厂，分别坐落于天津、上海、惠州等。

VISHAY 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1~2026.4.4)	2025 财年一季度 (2025.1.1~2025.3.29)	同比增长 %
营业收入	5,776	4,923	17.34
净利润	49	-28	上年亏损

资料来源：VISHAY 2026 财年一季度报

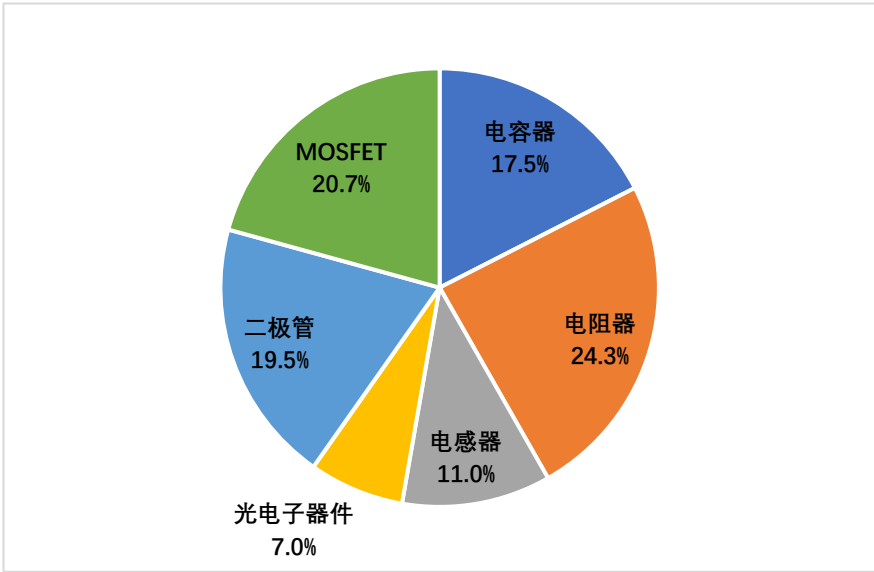
VISHAY 2026 财年一季度业务类别数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 一季度 销售额	2025 财年 一季度 销售额	同比增长 %	2026 财年 一季度 营业利润	2025 财年 一季度 营业利润	同比增长 %
电容器	1,010	808	25.02	188	142	33.09
电阻器（含压敏电阻器、热敏电阻器等）	1,402	1,235	13.51	235	214	9.64
电感器	635	579	9.63	174	96	81.97
光电子器件	405	352	15.06	33	37	-12.83
二极管（含 TVS、TSS 等）	1,126	970	16.11	178	146	22.33
MOSFET	1,198	978	22.43	9	-60	上年亏损

资料来源：VISHAY 2026 财年一季度报

VISHAY 2026 财年一季度业务类别结构图



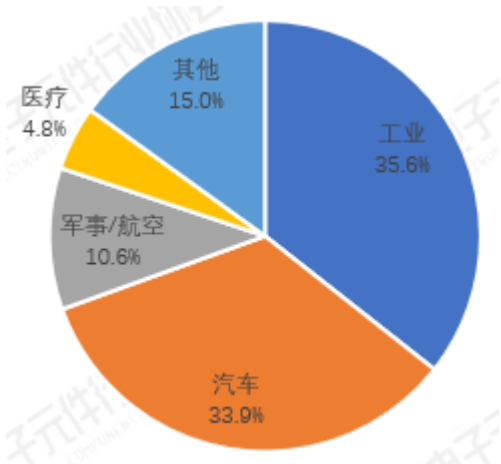
资料来源：VISHAY 2026 财年一季度报

VISHAY 2026 财年一季度产品应用领域数据摘要
单位：百万元

应用领域	2026 财年 一季度 营业收入	2025 财年 一季度 营业收入	同比增长 %
工业	2,057	1,686	22.04
汽车	1,957	1,770	10.57
军事/航空	614	525	16.85
医疗	279	251	11.11
其他	869	691	25.84

资料来源：VISHAY 2026 财年一季度报

VISHAY 2026 财年一季度产品应用领域结构图



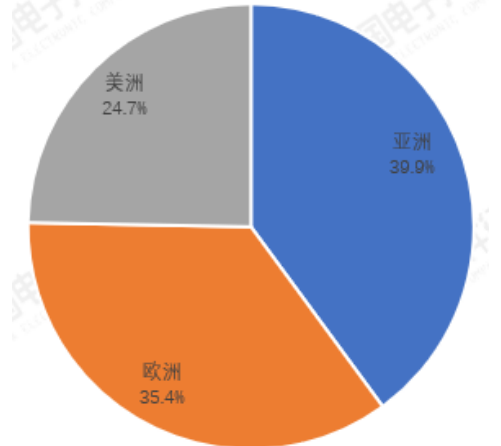
资料来源：VISHAY 2026 财年一季度报

VISHAY 2026 财年一季度业务区域营业数据摘要
单位：百万元

业务区域	2026 财年 一季度 营业收入	2025 财年 一季度 营业收入	同比增长 %
亚洲	2,307	1,959	17.77
欧洲	2,043	1,757	16.25
美洲	1,427	1,207	18.23

资料来源：VISHAY 2026 财年一季度报

VISHAY 2026 财年一季度业务区域结构图



资料来源：VISHAY 2026 财年一季度报

美国森萨塔科技公司 (Sensata Technologies, Inc.)

创立于 1916 年，总部位于美国马萨诸塞州，是全球领先的传感器、电气保护器、控制器和电力管理解决方案的供应商，包括高性能传感 (Performance Sensing) 和传感解决方案 (Sensing Solutions) 两大业务部门。其中，电子防护元器件包括双金属温度保护器、电流熔断器等。产品广泛应用于汽车、暖通及空调设备、家用电器、航空设备和工业等诸多领域。该公司在美国、中国、保加利亚、法国、北爱尔兰、马来西亚和墨西哥等地区设有生产基地，并在全球设有销售和市场办事处，目前，森萨塔科技在中国拥有一个业务中心和两个大型生产制造工厂。

森萨塔科技 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1-2026.3.31)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	6,445	6,283	2.58
净利润	601	482	24.57

资料来源：森萨塔科技 2026 财年一季度报

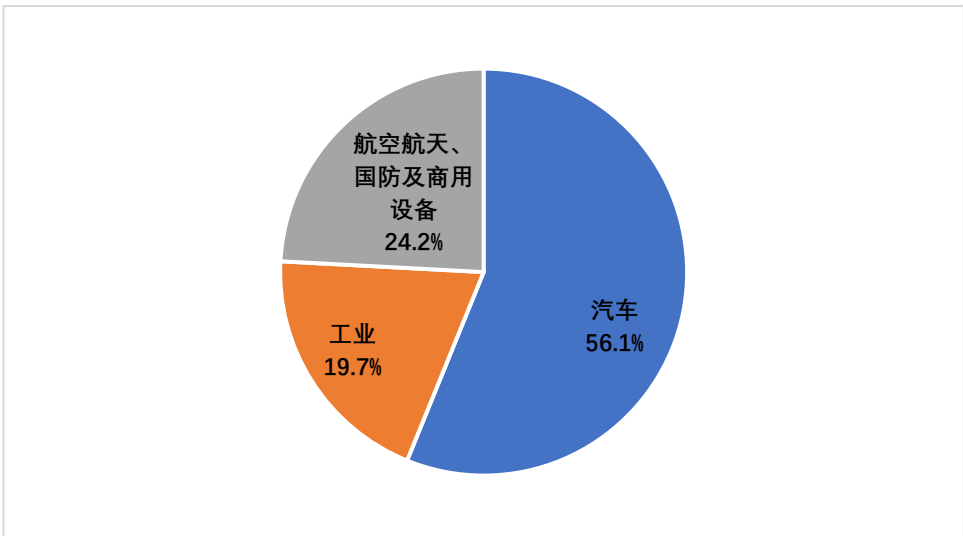
森萨塔科技 2026 财年一季度业务类别数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 一季度 销售额	2025 财年 一季度 销售额	同比增长 %	2026 财年 一季度 营业利润	2025 财年 一季度 营业利润	同比增长 %
汽车	3,618	3,647	-0.78	2,476	2,548	-2.84
工业	1,270	1,280	-0.81	758	780	-2.74
航空航天、国防及商用设备	1,557	1,356	14.79	1,006	894	12.58

资料来源：森萨塔科技 2026 财年一季度报

森萨塔科技 2026 财年一季度业务类别结构图



资料来源：森萨塔科技 2026 财年一季度报

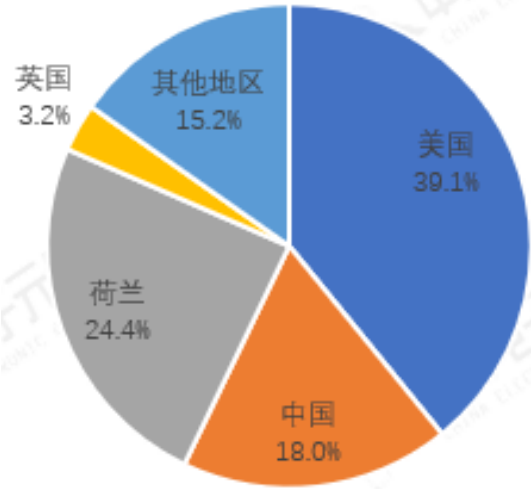
森萨塔科技 2026 财年一季度业务区域数据摘要

单位：百万元

业务区域	2026 财年 一季度 营业收入	2025 财年 一季度 营业收入	同比增长 %
美国	2,521	2,379	6.00
中国	1,161	1,204	-3.55
荷兰	1,573	1,502	4.78
英国	207	185	11.52
其他地区	982	1,014	-3.06

资料来源：森萨塔科技 2026 财年一季度报

森萨塔科技 2026 财年一季度业务区域结构图



资料来源：森萨塔科技 2026 财年一季度报

美国伊顿公司（Eaton Corporation）

成立于 1911 年，总部位于美国俄亥俄州克利夫兰市，全球领先的智慧能源管理与工业设备制造商。其电气事业部提供完整的备用电源和浪涌保护产品组合，提供最长的正常运行时间并防止电涌或中断。其电路保护元器件产品包括电流熔断器、PPTC、压敏电阻器、TVS 等。广泛应用于住宅、商业和机构建筑、工业设施、公用事业、数据中心、石油和天然气、采矿和机器原始设备制造商（OEM）等领域。

伊顿 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1-2026.3.31)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	51,372	43,968	16.84
净利润	5,985	6,653	-10.05

资料来源：伊顿 2026 财年一季度报

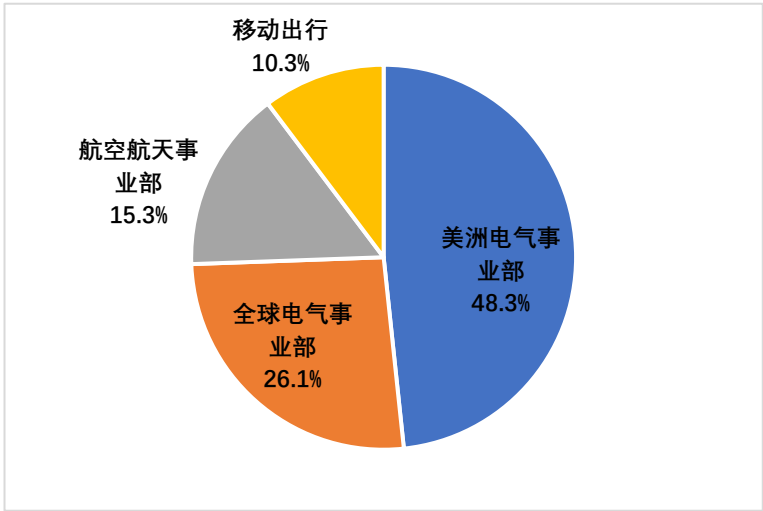
伊顿 2026 财年一季度业务类别数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 一季度 销售额	2025 财年 一季度 销售额	同比增长 %	2026 财年 一季度 营业利润	2025 财年 一季度 营业利润	同比增长 %
美洲电气事业部	24,821	20,753	19.60	6,357	6,233	1.99
全球电气事业部	13,410	11,100	20.81	2,572	2,068	24.33
航空航天事业部	7,853	6,750	16.34	2,096	1,558	34.51
移动出行	5,281	5,371	-1.67	614	627	-2.20

资料来源：伊顿 2026 财年一季度报

伊顿 2026 财年一季度业务类别结构图



资料来源：伊顿 2026 财年一季度报

美尔森集团 (MERSEN)

美尔森集团 (MERSEN) 前身是 Shawmut Fuse Wire Company, 1885 年在马萨诸塞州波士顿成立, 2010 年更名为美尔森。总部位于法国库尔布瓦。美尔森主要服务于高科技产业的全球电气系统和先进材料领域。主要产品为熔断器。

美尔森在 33 个国家和地区拥有超过 50 个工厂和 18 个研发中心, 在中国上海、重庆、广州、昆山、烟台等地设有联络点。

美尔森 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1-2026.3.31)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	2,361	2,429	-2.79
净利润	--	--	--

资料来源：美尔森 2026 财年一季度报

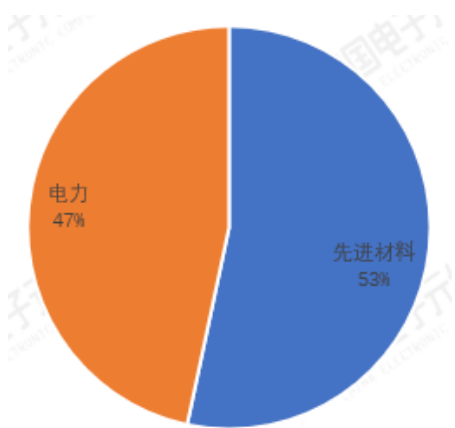
美尔森 2026 财年一季度业务类别数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 一季度 销售额	2025 财年 一季度 销售额	同比增长 %
先进材料	1,260	1,354	-6.95
电力	1,102	1,076	2.44

资料来源：美尔森 2026 财年一季度报

美尔森 2026 财年一季度业务类别结构图



资料来源：美尔森 2026 财年一季度报

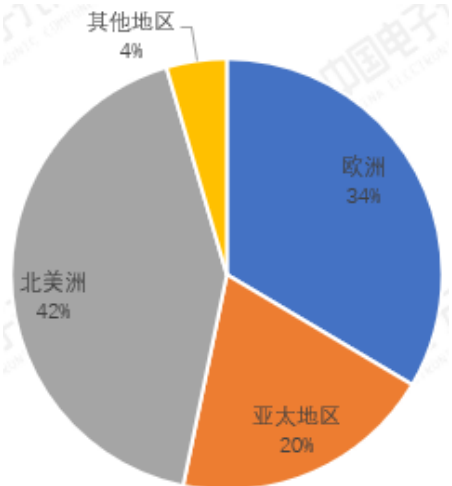
美尔森 2026 财年一季度业务区域数据摘要

单位：百万元

业务区域	2026 财年 一季度 营业收入	2025 财年 一季度 营业收入	同比增长 %
欧洲	792	821	-3.59
亚太地区	466	496	-6.10
北美洲	997	1,017	-1.96
其他地区	107	93	14.53

资料来源：美尔森 2026 财年一季度报

美尔森 2026 财年一季度业务区域结构图



资料来源：美尔森 2026 财年一季度报

兴勤电子工业股份有限公司

成立于 1979 年中国台湾高雄市，主营 NTC 热敏电阻器、压敏电阻器、PTC 热敏电阻器、气体放电管、温度传感器等过电流保护、过电压保护、过温度侦测与防护三大类电子电路保护产品。

兴勤电子工业在中国大陆设有 5 家工厂，分别是兴勤常州、兴勤宜昌、江西兴勤、为勤兴景及东莞为勤，主营均是热敏和压敏电阻、传感器的制造与销售。

兴勤电子 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1-2026.3.31)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.31)	同比增长%
营业收入	441	407	8.32
净利润	61	81	-24.66

资料来源：兴勤电子 2026 财年一季度报

兴勤电子 2026 财年一季度业务类别数据摘要

单位：百万元

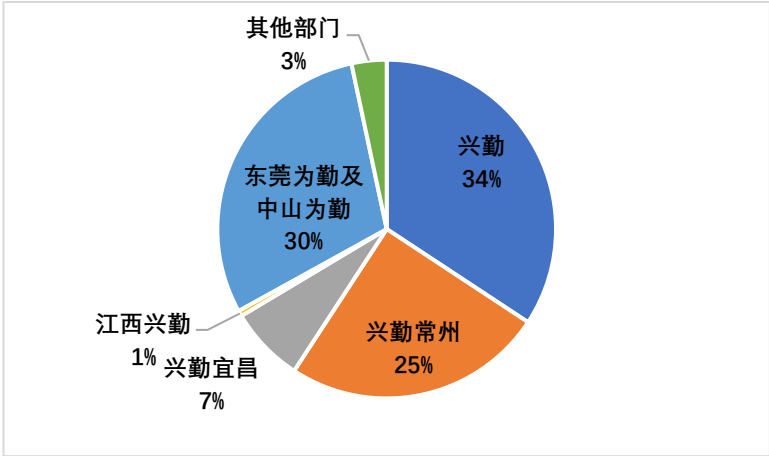
业务类别	2026 财年 一季度 销售额	2025 财年 一季度 销售额	同比增长 %	2026 财年 一季度 营业利润	2025 财年 一季度 营业利润	同比增长 %
兴勤	151	163	-7.44	34	36	-3.98
兴勤常州	110	87	25.68	9	14	-35.11
兴勤宜昌	32	24	32.89	7	8	-11.48
江西兴勤	2.4	2.0	20.72	4	11	-65.31
东莞为勤及中山为勤	131	121	8.45	31	30	2.02
其他部门	15	10	52.61	0.2	-2	上年亏损

资料来源：兴勤电子 2026 财年一季度报

注：兴勤主要从事电子元件、热敏电阻器、压敏电阻器及线缆的制造、加工及销售。兴勤常州主要从事热敏及压敏电阻、传感器的制造及销售。兴勤宜昌主要从事热敏及压敏电阻、传感器的制造及销售。江西兴勤主要从事热敏及压敏电阻的制造

及销售。东莞为勤主要从事热敏及压敏电阻、传感器、机械设备等批发业务。中山为勤主要从事热敏及压敏电阻、传感器的制造及销售。

兴勤电子 2026 财年一季度业务类别结构图



资料来源：兴勤电子 2026 财年一季度报

富致科技股份有限公司

成立于 1999 年，总部位于中国台湾新北市，主要设计、生产和销售过流/过温保护元件，主打产品为 PPTC（自恢复保险丝），同时覆盖温度传感器、陶瓷保险丝等。产品广泛应用于消费类电子、新能源汽车、工业与能源、医疗设备等。全球设有分支机构，包括中国大陆、美国、欧洲等。

富致科技 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1-2026.3.31)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	30	29	2.73
净利润	6	7	-11.95

资料来源：富致科技 2026 财年一季度报

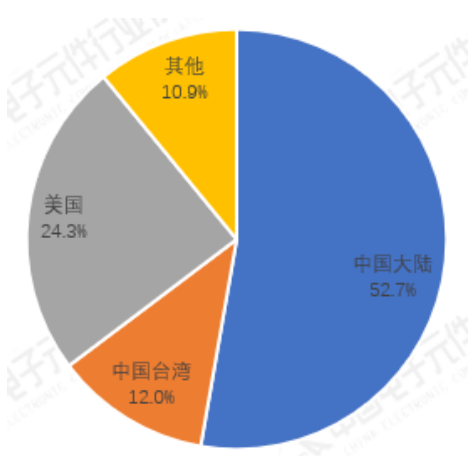
富致科技 2026 财年一季度业务区域数据摘要

单位：百万元

业务区域	2026 财年 一季度 营业收入	2025 财年 一季度 营业收入	同比增长 %
中国大陆	16	15	5.57
中国台湾	3.6	3.7	-0.63
美国	7	6	31.32
其他	3	5	-34.88

资料来源：富致科技 2026 财年一季度报

富致科技 2026 财年一季度业务类别结构图



资料来源：富致科技 2026 财年一季度报

咏业科技股份有限公司

成立于 1988 年，总部位于中国台湾新竹县，2025 年在台湾证券交易所正式上市，是一家天线及模组、压电陶瓷元件、电路保护元件供应商。其中，包括完整的保护元件产品线，例如：玻璃气体放电管、气体放电管、晶闸管、TVS（瞬态电压抑制器）、氧化锌压敏电阻、PPTC 自恢复保险丝以及其他保险丝。

咏业科技 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1-2026.3.31)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	73	69	4.51
净利润	5.3	5.1	4.53

资料来源：咏业科技 2026 财年一季度报

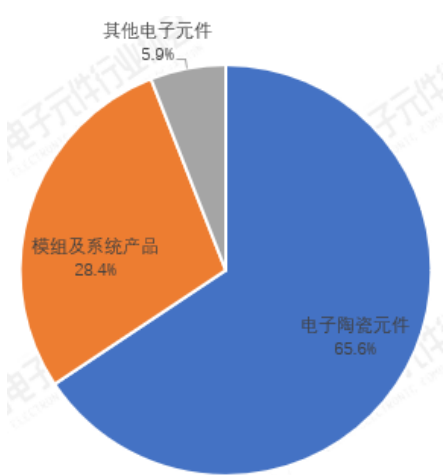
咏业科技 2026 财年一季度业务类别经营数据摘要

单位：百万元

业务类别	2026 财年 一季度 销售额	2025 财年 一季度 销售额	同比增长 %
电子陶瓷元件	48	41	15.08
模组及系统产品	21	22	-5.12
其他电子元件	4	6	-31.72

资料来源：咏业科技 2026 财年一季度报

咏业科技 2026 财年一季度业务类别结构图



资料来源：咏业科技 2026 财年一季度报

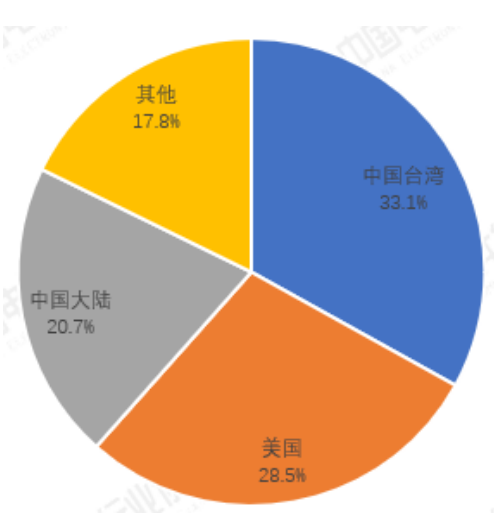
咏业科技 2026 财年一季度业务区域经营数据摘要

单位：百万元

业务区域	2026 财年 一季度 营业收入	2025 财年 一季度 营业收入	同比增长 %
中国台湾	24	28	-14.25
美国	21	11	86.86
中国大陆	15	18	-16.81
其他	13	12	4.28

资料来源：咏业科技 2026 财年一季度报

咏业科技 2026 财年一季度业务区域结构图



资料来源：咏业科技 2026 财年一季度报

聚鼎科技股份有限公司

成立于 1997 年，总部位于中国台湾省台北市，主营高分子正温度系数热敏电阻、过电压保护元件等产品的设计、制造及销售。

聚鼎 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1-2026.3.31)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	153	154	-0.55
净利润	11	4	150.98

资料来源：聚鼎 2026 财年一季度报

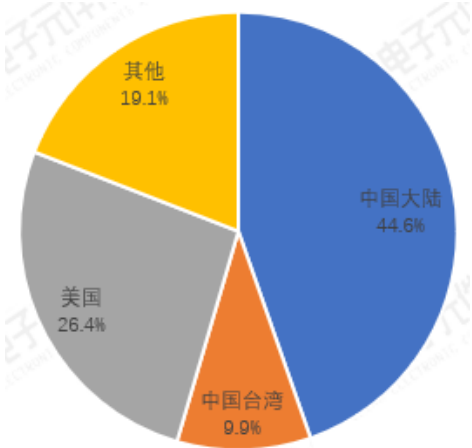
聚鼎 2026 财年一季度业务区域数据摘要

单位：百万元

业务区域	2026 财年 一季度 营业收入	2025 财年 一季度 营业收入	同比增长 %
中国大陆	68	73	-6.24
中国台湾	15	18	-14.14
美国	40	46	-11.63
其他	29	18	64.87

资料来源：聚鼎 2026 财年一季度报

聚鼎 2026 财年一季度业务区域结构图



资料来源：聚鼎 2026 财年一季度

国巨公司

成立于 1977 年，是全球第一大片式电阻器制造商，全球第三大积层陶瓷电容器供应商。其防护元件产品包括瞬态抑制二极管、整流二极管、贴片保险丝、压敏电阻器、静电保护器、陶瓷气体放电管、自恢复保险丝、强效放电管、负温度系数热敏电阻器等。

国巨生产及销售网点涵盖亚洲、欧洲及美洲，目前该公司在全球设有 47 个销售/服务网点、40 座生产基地及 20 个研发/设计中心。国巨于 1993 年 10 月在台湾证券交易所上市，并于 1994 年 9 月在卢森堡证券交易所发行全球存托凭证（GDR）。国巨可提供完整的电阻、电容及无线元件等无源组件，以满足客户不同领域应用的需求，其产品主要应用于手机、平板计算机、工业/电力、再生能源、医疗和汽车等领域。

国巨 2026 财年一季度主要经营数据摘要

单位：百万元

主要经营指标	2026 财年一季度 (2026.1.1-2026.3.31)	2025 财年一季度 (2025.1.1-2025.3.31)	同比增长 %
营业收入	8,190	6,675	22.70
净利润	1,725	1,194	44.48

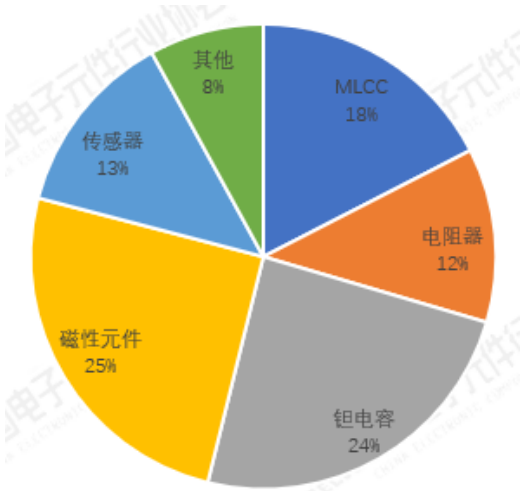
资料来源：国巨 2026 财年一季度报

国巨 2026 财年一季度业务类别经营数据摘要
单位：百万元

业务类别	2026 财年 一季度 销售额	2025 财年 一季度 销售额	同比增长 %
MLCC	1,429	1,305	9.50
电阻器	991	953	4.06
钽电容	1,990	1,483	34.15
磁材产品	2,065	1,785	15.71
传感器	1,062	644	65.01
其他	652	505	29.21

资料来源：国巨 2026 财年一季度报

国巨 2026 财年一季度业务类别结构图



资料来源：国巨 2026 财年一季度

2026 年 1-5 月中国电子防护元器件相关产品进出口数据摘要

产品名称	2026 年 1-5 月出口		2026 年 1-5 月进口		2026 年 1-5 月 进出口贸易平衡 (万美元)
	金额 (万美元)	同比增长 %	金额 (万美元)	同比增长 %	
可变电阻器 (包括热敏电阻器、压敏电阻器)	34,211	-23.50	32,273	8.12	1,938
熔断器	23,784	37.25	22,141	16.24	1,643
断路器	79,603	16.58	12,009	30.64	67,593
电路保护装置	47,622	14.16	12,624	-29.17	34,998
二极管 (包括 TVS、TSS 等)	121,862	11.40	115,176	-1.11	6,687
半导体开关元件等 (含晶闸管保护器件)	17,472	6.15	8,496	-6.28	8,976

资料来源：中国电子元件行业协会

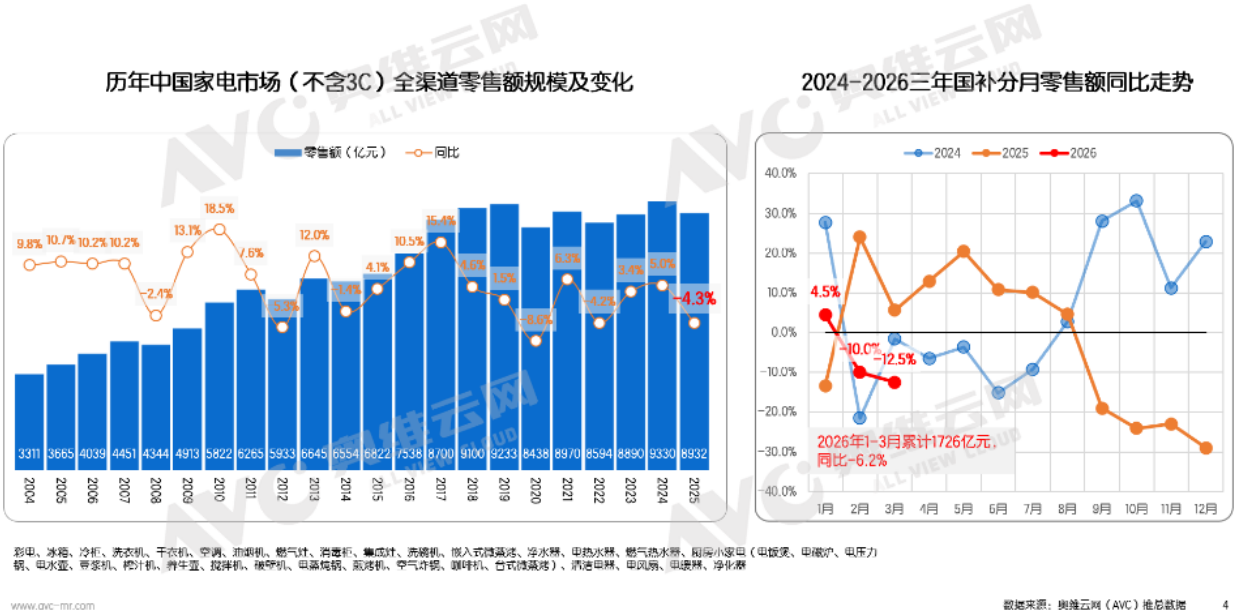
2026 年一季度中国家电市场总结

2026 年是国补政策延续的第三年，也是 AI 原生家电落地的元年。

2026 年是“十五五”开局之年，也是家电行业全面转向高质量发展的关键时期。

三年国补，政策的拉动效果显著，但效益也在递减。2024 年国补是催化剂，市场增长超预期；2025 年国补成为依赖，“无国补不消费”；2026 年国补出现“免疫”，“有国补也不消费”。国补没有改变家电产业的存量本质，2026 开年行业普遍体感焦虑。奥维云网（AVC）推总数据显示，2026 年一季度中国家电产业（不含 3C）零售规模 1726 亿元，同比下滑 6.2%，其中 3 月同比下滑 12.5%。接下来的二季度，叠加同期的高基数，降幅或进一步扩大。

一季度零售额同比-6.2%，二季度叠加高基数降幅或进一步扩大



一季度各个产业普遍承压。奥维云网（AVC）推总数据显示，2026 年一季度彩电、空调、制冷（冰箱、冷柜）、洗护（洗衣机、干衣机）、厨卫大电（油烟机、燃气灶、消毒柜、洗碗机、嵌入式蒸烤箱、集成灶、电热、燃热、净水器）、厨小电（电饭煲、电磁炉、电压力锅、电水壶、豆浆机、榨汁机、养生壶、搅拌机、破壁机、电蒸炖锅、煎烤机、空气炸锅、咖啡机、台式微蒸烤）、清洁电器零售额同比分别为-3.1%、-13.8%、-3.3%、-3.0%、-10.1%、-1.6%、-0.2%。细分来看，大型家电中仅冷柜和电热零售额实现同比增长。冷柜受春节气温因素拉动（25 年春节是“四九”、“五九”，26 年春节已是“七九”），电热则因补贴政策的下沉拉动（过去两年国补拉动一二线燃热换新，26 年随着国补向三四线的渗透，促进电热换新）。

渠道商进化：转型为全场景方案落地商、用户体验服务商、本地信任守护者



www.avc-mr.com

数据来源：奥维云网（AVC）研究整理 12

与市场体感不同的是，今年的 AWE 异常火爆。人多、车多、机器人多、AI 元素多……AI 加持下，家电产业正在从旧秩序迈向新体系，只是旧秩序尚在运转、新体系还未完全建立。其一，竞争的边界在消融，但山头未定。传统巨头凭规模、渠道、品牌认知守住基本盘，品类壁垒分明；同时跨界者涌入，全屋智能成终极战场，但“入口”未定，无人确立核心优势。其二，旧红利在消失，新范式尚未可知。主流渠道用户失联，家电高客单、重体验和强信任背书依然是难以绕开的环节；同时兴趣电商、直播、私域流量崛起，品牌陷入“不做没声量，做了没利润”的困境。其三，参数内卷、体验断层。以硬件参数为核心的价格内卷依然突出；同时软件、硬件、服务闭环尚不成熟。未来已来，只是远远的能看到，我们要走的路还有很长。

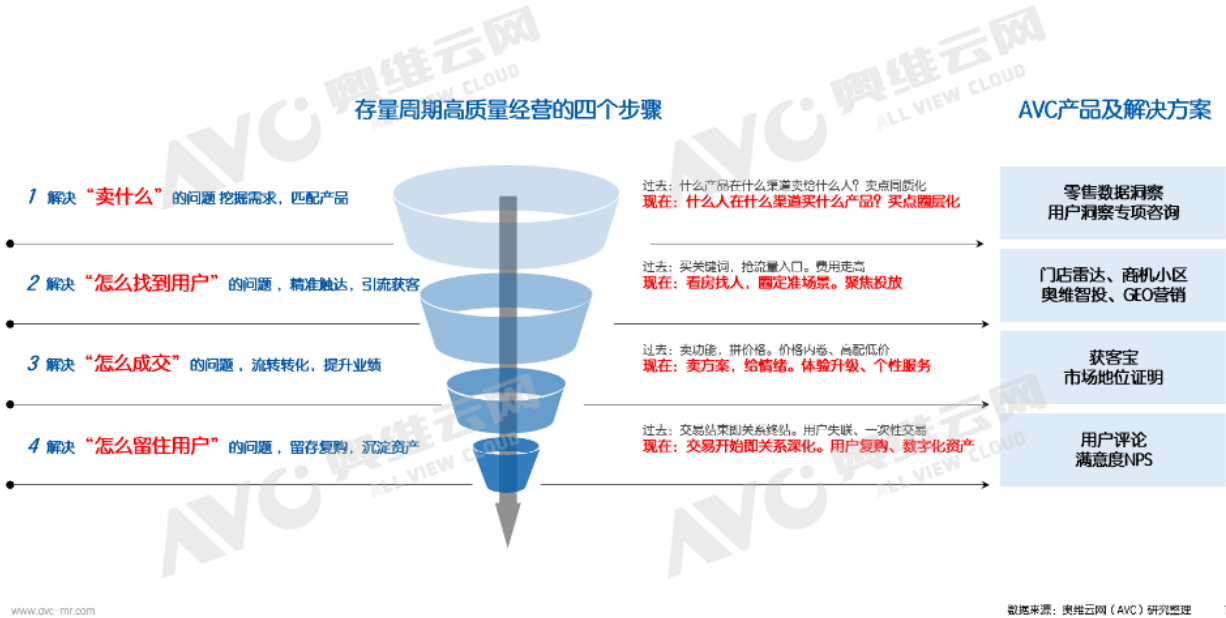
消费者的角色正在从“被满足者”变为“需求定义者”，供需错配的矛盾激化。家电市场话语权从产品主导到渠道主导，再到用户主导的演变，是行业发展、技术进步、市场竞争以及消费者需求变化等多种因素共同作用的结果。中国消费者正经历从“被动满足”到“主动选择”，最终走向“自我定义”的深刻变革。

企业竞争层面，分层分化。2025 年财报已经陆续发布，增长的企业不多。整体来看，可以大致概括为“五出”。第一层是最顶尖的头部企业，正在多元化“出圈”，通过能力迁徙跳出家电行业，比如美的集团的 ToB 业务。第二层是腰部品牌，一方面全球化“出海”，另一方面差异化“出众”。第三层则是长尾品牌，正在面临同质化“出局”。

用户需求层面，结构性分化。其一，消费主体的分化。这种分化，不是老年人和年轻人需求不一样，而是同一年龄段的人，因为生活状态不同，需求天差地别。比如适老化，是行业共识，但是没有做的非常好的企业，因为行业把他们按照简单的年龄划分了。真实的银发人群也分为活力旅居型、带娃操劳型、独居空巢型、介护依赖型、返聘工作型等等。我们要做的是放弃“银发族”这个大词，选一个具体的生活状态，做透。其二，消费力分化。小头大身子的 K 型分化，高端与低端两头发展、腰部萎缩的现状。据海尔智家财报，2025 年卡萨帝收入同比双位数增长，同时 Leader 品牌收入首次突破百亿，同比增长 30%。其三，消费心智的分化。这种分化的本质，不是消费者开始算多维价值账，是信息爆炸。但人性不变，企业不用满足所有维度，而是要让决策变简单，要成为人性捷径上的默认选项。之所以说好的产品要么第一、要么唯一，是因为第一或者说榜单走的是从众捷径，消费者更容易信任大众的选择，而唯一走的是稀缺捷径，消费者根本不用选。其四，消费场景分化。过去，行业习惯按物理空间划分场景。但它隐含一个错误假设：同一个空间里，

消费者的需求是稳定的、单一的。而现实是：同一间厨房，老人、宝妈、年轻人、加班族在不同时间做着不同的事——需求天差地别。所以，我们建议企业的场景化要按照“什么人、什么时间、什么地点、做什么事”的四维坐标来重构。

存量经营的本质就是解决“卖什么-怎么找到用户-怎么成交-怎么留住用户”4个问题



产品供给层面，加速“软化”。因为生活方式、AI 技术的变化，家电产品开始“软表达”、比拼“软实力”。其一，产品命名从符号化走向任务化。比如大冰象，一次能装下一头大象，满足囤货的任务。其二，产品功能从叠加走向专业。比如多系统冰箱、分区洗衣机，表面是多个风机、多个滚筒的叠加，但实际是不串味、更干净。其三，产品外观从嵌入走向美学。比如隐形油烟机，嵌入的表达解决的还是空间融合，而隐形开始走向系统美学。其四，产品价值从功能溢价走向情绪与信任溢价。

流通渠道层面，深度融合。“三场一体，无界零售”不是一道选择题，而是时代赋予家电行业的必答题。它代表着从“以渠道为中心”到“以用户为中心”的根本性转变，从“单点效率优化”到“系统能力构建”的升维。站在现在去思考未来，因为信息的获取主要在线上，所以线上“远场”未来是“时间”的争夺，比的是谁的内容能占据更长停留，要求我们做沉浸式内容；因为感官的满足主要在线下，所以线下“现场”未来是“空间”的争夺，比的是谁的场景能成为体验目的地，要求我们做沉浸式场景；OMO“近场”则是时空的融合，比的是谁的时空转化率更高，要求我们必须做无界零售。

心向远方，因为我们能想象到 AI 改写后的家电市场，未来仍是星辰大海。厂家要做好 AI 引领、产业协同，构建智慧家庭新生态；商家要转型为全场景方案落地商、用户体验服务商、本地信任守护者；每一个个体也要进化，未来个人价值的分界线不是“会不会用工具”，而是“能不能重新定义自己的角色”。

行于细微，因为我们尚处于存量转型的艰难过渡期，眼下还须脚踏实地。家电存量的本质不变，只有真正理解用户、创造价值的企业，才能在重构中突围崛起。存量的突围必须想清楚“卖什么”、“卖给谁”、“怎么成交”、“怎么留住”的四个问题。过去我们做市场，逻辑是“什么产品在什么渠道卖给什么人”，大家都在拼卖点，最后陷入同质化竞争；而现在的核心逻辑，是“什么人在什么渠道买什么产品”，聚焦用户买点，做圈层化运营，精准匹配需求才是关键。以前我们做引流，就是买关键词、抢流量入口，投入越来越大，效果却越来越差；现在要学会“看房找人”，圈定精准用户场景，聚焦投放、精准触达，花最少的钱，找到最对的用户。过去销售拼的是功能、比的是价格，你低价我更低价，最后陷入恶性内卷；现在要跳出价格战，不卖单一功

能，卖整体解决方案，不仅满足用户需求，更要传递情绪价值，靠体验升级、个性服务实现高效成交。增量时代交易完成就结束了，最后用户失联，只能做一次性生意；而现在，交易的结束才是用户关系深化的起点，做好后续跟进，沉淀数字化用户资产，让老用户持续复购，才是长久增长的底气。

蔚来李斌：2030 年新能源汽车中国市场渗透率将超 90%

6 月 26 日，蔚来创始人、董事长兼 CEO 李斌表示，2030 年，新能源汽车在中国新车市场渗透率将超过 90%，而纯电在新能源汽车市场占比将超过 90%。

此前 6 月初接受每日经济新闻访问时，李斌也表达了类似的想法，其尤其看好纯电细分赛道。“纯电在整个动力结构里是最好的。我们只做纯电，没有要去补的坑。做增程和插混车型的企业在当前的环境下可能会面临更多的调整压力。蔚来始终会将市场挑战估计得比实际更谨慎一些。”李斌称。

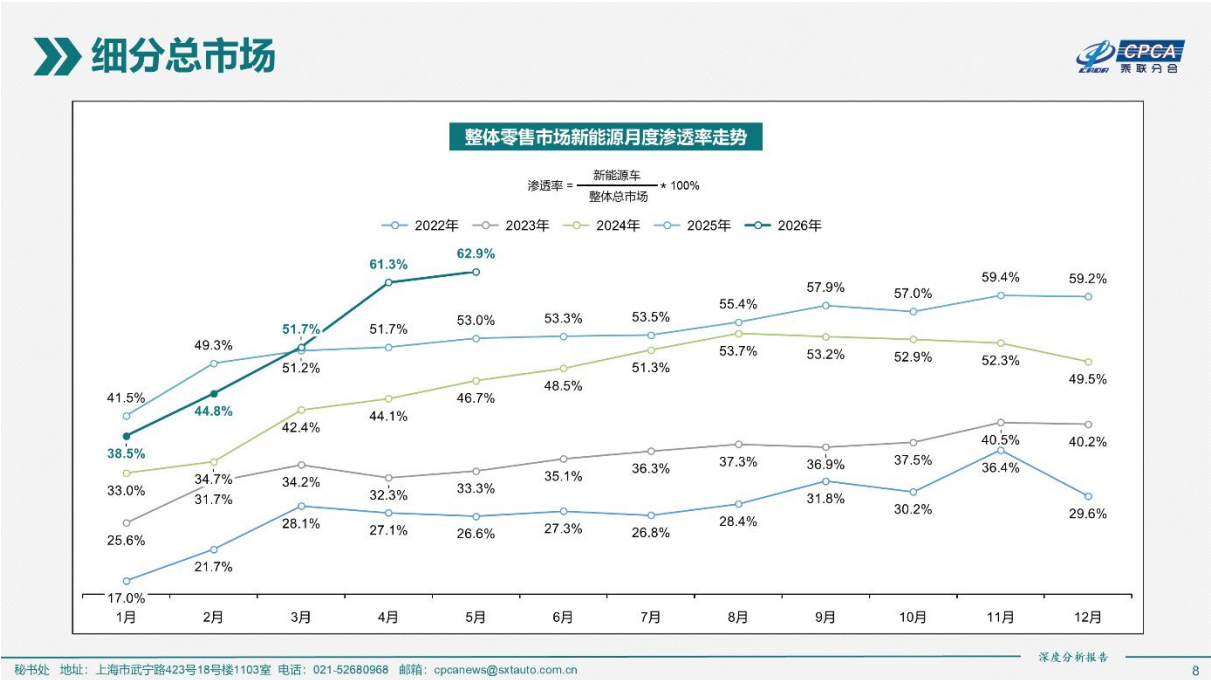
对于原材料价格的上涨，李斌直言，内存、碳酸锂、铝、铜等价格持续走高，蔚来的单车成本上涨约 1 万元，目前还在公司可承受范围内。

据蔚来 6 月 1 日公布的数据，5 月交付新车 37705 台，同比增长 62.3%，环比增长 28.4%。其中，蔚来品牌交付新车 20013 台，同比增长 50.8%；乐道品牌交付新车 12029 台，同比增长 91.5%；firefly 萤火虫品牌交付新车 5663 台，同比增长 53.9%。今年前五个月，蔚来共交付新车 150526 台，同比增长 68.7%。

6 月 23 日，蔚来宣布第 9000 座充换电站于陕西安康正式上线，累计提供充换电服务超 2 亿次。

根据乘联分会 6 月 8 日发布的月度数据，5 月全国乘用车市场零售 151 万辆，同比下降 22.1%；今年前 5 个月累计零售 709.9 万辆，同比降幅已达 19.5%。

值得注意的是，5 月新能源乘用车零售 95 万辆，同比下降 7.5%，降幅远小于燃油车，零售渗透率冲上 62.9%，刷新了历史最高纪录；其中纯电占比达 67.1%。与之相对，5 月常规燃油乘用车零售仅约 56 万辆，同比暴跌 39%，其份额萎缩至 37.1%；而燃油车的同比减量却占了乘用车总减量的 82%，是拖累整个市场走弱的绝对主力。



当月多份终端零售榜单排名前十的车型中，已没有燃油车。其中，懂车帝发布的 2026 年 5 月乘用车零售销量排行榜，排名前十的车型全部为新能源车型。这是自有车型销量榜单统计以来，燃油车第一次被彻底清零出前十的舞台。

榜单显示，排在首位的是吉利旗下的微型电动车星愿，单月零售 38751 辆；特斯拉 Model Y 以 28911 辆位居第二，环比大涨 25.8%；小米 SU7 月销 24023 辆守住前三；零跑 A10、理想 i6 分列第四、第五。前十榜单中，纯电、增程、插混各有代表，唯独不见一台燃油车的身影。而在仅仅四个月前的今年 1 月，同一张榜单的前十名里还有 7 款燃油车；3 月缩减至 5 款；4 月只剩吉利缤越一款“独苗”苦守第八位；到了 5 月，连这最后一块燃油车阵地也宣告失守。

乘联分会秘书长崔东树表示，高油价冲击下的燃油车销量大幅萎缩。2026 年以来，受中东地缘局势持续紧张影响，国际原油价格年内涨幅超过五成。这种持续走高的日常用车成本，正在从“隐性劝退”变成“显性替代动力”。消费者即便不在第一辆车的选择上倒向新能源，也会在换购时做出更现实的算计。崔东树直言，高油价既直接压制燃油车购车意愿，也加重居民支出压力进而削弱整体购车消费力，是制约 5 月车市同比大幅增长底层因素。

此外，合资品牌燃油车的基本盘也正在加速瓦解。乘联分会数据显示，5 月燃油车零售中，自主品牌下降 39%，主流合资下降 41%，豪华品牌下降 31%；合资品牌的跌幅反而更大，说明曾经最坚挺的那批燃油车用户正在大规模迁移。

在乘联分会统计的新能源市场狭义乘用车 TOP 10 厂商零售销量榜单中，2026 年 5 月，蔚来以 37617 辆的销量排名第八，同比上涨 61.9%，市场份额为 4%。而在 2026 年 1-5 月的厂商零售销量榜中，蔚来以 15.0123 万辆的销量排名第十，同比上涨 68.4%，市场份额为 4.1%。

» 厂商表现

2026年5月

新能源市场狭义乘用车TOP 10厂商批发销量

序	车企	批发	环比	同比	份额
1	比亚迪汽车	376,990	20.0%	0.0%	27.9%
2	吉利汽车	131,037	-3.4%	-5.1%	9.7%
3	奇瑞汽车	94,806	1.9%	66.4%	7.0%
4	特斯拉中国	85,982	8.2%	39.4%	6.4%
5	零跑汽车	81,569	14.3%	81.0%	6.0%
6	上汽通用五菱	64,748	47.2%	3.3%	4.8%
7	长安汽车	63,263	35.3%	-21.8%	4.7%
8	上汽乘用车	46,643	8.1%	123.3%	3.4%
9	蔚来汽车	37,705	28.4%	62.3%	2.8%
10	东风汽车	36,877	5.3%	33.0%	2.7%
TOP10汇总		1,019,620	14.3%	14.0%	75.4%

*单位：辆

出口=整车出口+KD出口

2026年5月

新能源市场狭义乘用车TOP 10厂商零售销量

序	车企	零售	环比	同比	份额
1	比亚迪汽车	207,372	13.9%	-29.2%	21.8%
2	吉利汽车	109,198	14.2%	-16.3%	11.5%
3	长安汽车	62,865	-2.5%	-15.0%	6.6%
4	零跑汽车	61,401	7.4%	48.3%	6.5%
5	特斯拉中国	47,281	82.2%	22.5%	5.0%
6	上汽通用五菱	47,191	36.8%	-15.9%	5.0%
7	鸿蒙智行	46,124	40.8%	3.8%	4.9%
8	蔚来汽车	37,617	28.3%	61.9%	4.0%
9	赛力斯汽车	34,320	48.2%	-6.3%	3.6%
10	理想汽车	33,350	-2.2%	-18.4%	3.5%
TOP10汇总		686,719	18.6%	-11.8%	72.3%

2026年5月

新能源市场狭义乘用车TOP 10厂商出口销量

序	车企	出口	环比	同比	份额
1	比亚迪汽车	155,944	19.9%	85.5%	36.7%
2	奇瑞汽车	62,398	7.7%	142.3%	14.7%
3	吉利汽车	39,811	-18.6%	429.0%	9.4%
4	特斯拉中国	38,701	-27.7%	67.7%	9.1%
5	上汽乘用车	22,450	-7.5%	67.9%	5.3%
6	零跑汽车	20,168	41.8%	451.3%	4.8%
7	东风汽车	14,710	24.8%	516.0%	3.5%
8	上汽通用五菱	12,662	47.9%	82.7%	3.0%
9	长安汽车	10,716	9.1%	258.9%	2.5%
10	长城汽车	6,596	61.1%	110.4%	1.6%
TOP10汇总		384,156	5.8%	122.2%	90.5%

深度分析报告

秘书处 地址：上海市武宁路423号18号楼1103室 电话：021-52680968 邮箱：cpcanews@sxtauto.com.cn

14

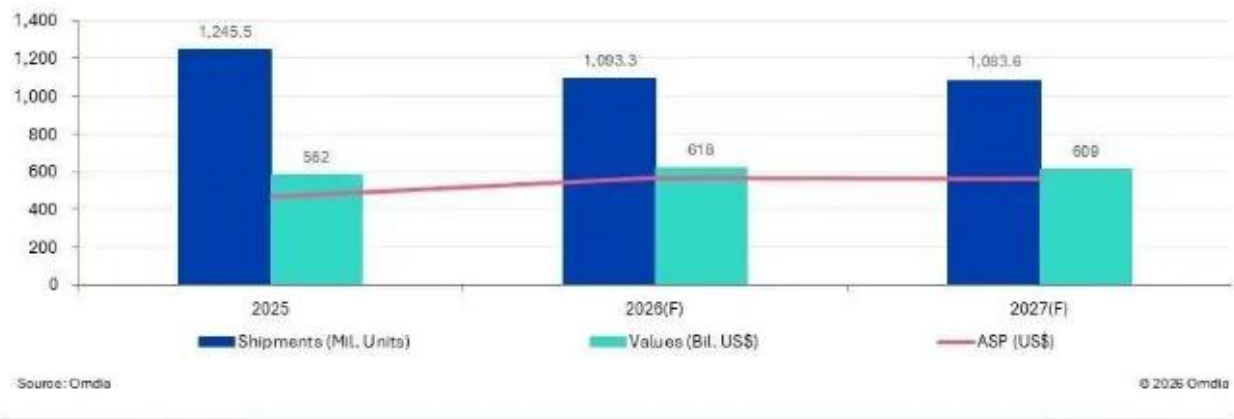
欧阳明高院士团队发布的研究报告预测则显示，2026 年底前新能源汽车将成为中国汽车市场的主导力量，2030 年市场渗透率将超过 70%。随着技术进步和成本下降，新能源汽车将进一步覆盖更多细分市场，从经济型轿车到豪华车，从家用车到商用车，全面替代燃油车。

机构：2026 年智能手机平均售价将涨 21%至 565 美元

近日，Omdia 发布最新预测报告显示，受零部件成本上升及国际不确定性影响，2026 年全球智能手机出货量预计同比下降 12.2%至 10.93 亿部，较 2025 年减少约 1.52 亿部。然而，同期市场总价值预计同比增长 6.1%，全球智能手机平均售价将从 2025 年的 467 美元跃升至 565 美元（现汇率约合人民币 3842 元），涨幅达 21%（约 98 美元）。

随着厂商更重视产品价值而非销量，2026年全球智能手机平均售价将达到565美元

全球智能手机出货量预测（数量、出货价值和平均售价）



出货量与市场价值之间的这种背离，正受到零售价格大幅上涨的推动。全球智能手机平均售价（ASP）预计将从 2025 年的 467 美元上升至 2026 年的 565 美元。这 21% 的增长（相当于 98 美元）标志着行业均价在增长速度和绝对美元增幅方面均创下历史新高。

价格飙升主要受 DRAM 和 NAND 闪存价格推动：2026 年 Q1 内存平均价格环比涨超 80%，Q2 继续上行。厂商为保护利润率正主动缩减低端产品线，提高中高端机型占比。这一战略将导致高度依赖低端设备的非洲、中东及拉美市场需求大幅下降，而发达市场更具韧性。

但这一价格飙升反映出整个手机行业面临的利润压力。2026 年第一季度，DRAM 和 NAND 闪存的平均价格环比上涨超过 80%，并在第二季度继续上升。尽管预计内存价格涨幅将在下半年放缓至个位数增长，但组件成本仍将维持在结构性高位，迫使厂商将部分成本转嫁给消费者。

Omdia 预计，市场收缩趋势将延续至 2027 年（出货量降幅收窄至 0.9%），真正的出货量复苏或从 2028 年开始。超低端智能手机市场的主导玩家预计将从大型全球品牌转向中小型本地及区域厂商。

光伏行业 2026 年一季度观察：从“规模狂奔”到“价值重构”

经历了连续数年的高速增长后，中国光伏行业在 2026 年开年迎来重要转折。政策规范密集落地、装机增速首次转负、产业链价格触底震荡、技术路线加速迭代——这一系列信号标志着光伏产业正从“野蛮生长”迈向“成熟发展”的新阶段。

一、装机增速首次转负：从“量增”到“质变”的阵痛

国家能源局最新数据显示，2026 年 1-2 月全国光伏新增装机容量为 32.48GW，同比下降 17.71%。这是光伏平价上网以来，国内新增装机首次出现负增长。

增速放缓的背后，是多重因素的叠加：

政策过渡期效应：分布式光伏管理办法、上网电价市场化改革等新政策刚刚推出，市场存在观望情绪，部分项目延迟落地

组件价格相对较高：当前组件价格仍处于相对高位，终端项目收益率下降，抑制了装机需求

电网消纳压力：部分地区分布式光伏接入接近饱和，电网承载能力成为装机增长的硬约束

中国光伏行业协会预测，2026 年国内光伏装机规模将从 2025 年的 315.07GW 降至 180GW-240GW。研报更是指出，2026 年国内光伏装机较大概率出现光伏平价以来的首次负增长。

但换个角度看，这未必是坏事。正如万联证券投资顾问屈放所言，这一变化标志着光伏行业正从“规模扩张”向“价值竞争”深度切换，为行业“反内卷”提供了窗口期。

二、政策密集落地：三大规范化重塑行业生态

2026 年 3 月 1 日起，光伏行业迎来三项重大规范化变革，标志着行业彻底告别“低价劣质、虚标功率、以次充好”的乱象：

1. 并网管理规范化：红黄绿分区管控

按照电网实际承载能力，全国配电区域划分为绿、黄、红三个等级：

绿区：承载充足，即报即接，户用光伏 3 个工作日内完成并网受理

黄区：承载适中，需进行功率优化与调压配置后并网

红区：承载饱和，暂不受理新增接入，等待电网改造升级后重新开放

同时，户用光伏备案流程大幅简化，自然人用户可由电网企业免费代理备案，从源头杜绝第三方机构违规收费备案的现象。

2. 产品质量规范化：强制效率标准落地

从 2026 年 3 月 1 日起，工信部联合市场监管部门执行光伏产品强制性质量标准：

PERC 组件转换效率不低于 24.2%

TOPCon 组件转换效率不低于 25%

未达到标准的产品禁止生产、销售与安装。

质保体系也完成全国统一规范：产品质保期统一延长至 30 年，功率衰减率执行严格上限——首年衰减不超过 2%，后续每年衰减不超过 0.45%。

3. 产业闭环规范化：强制回收政策落地

2026 年 3 月，工信部等六部门联合发布《关于促进光伏组件综合利用的指导意见》，生态环境部同步实施《废光伏设备回收处理污染控制技术规范》。

这标志着我国光伏行业首次建立全生命周期闭环管理体系，从生产到回收实现全程规范化，填补了长期以来的行业监管空白。

三、产业链价格：从“超跌”到“震荡筑底”

2026 年一季度，光伏产业链价格呈现"先稳后跌"的态势。

硅料环节：截至 3 月下旬，中国 P 型多晶硅现货均价约 3.6 万元/吨，N 型多晶硅现货均价约 4.15 万元/吨。市场延续供需宽松格局，库存压力持续凸显，库存规模维持历史高位。

硅片环节：3 月 20 日数据显示，中国单晶 183mm N 型硅片均价为 1.0 元/片。部分中小硅片厂商为回笼资金采取低价出货策略，进一步拉低市场成交重心。

回顾 2025 年底，头部硅片企业曾联合大幅上调报价，183N 硅片报价 1.4 元/片，平均涨幅达 12%。但进入 2026 年一季度，价格上涨动力明显不足，市场重回理性。

InfoLink Consulting 分析指出，2026 年初硅料库存规模已高达 57-60 万吨，依硅耗量折算约合 300-316GW。在庞大库存下，若厂家调控不足，不排除出现"价格雪崩"风险。

产业链利润正在重新分配。受制于终端"IRR 铁顶"，组件环节无法涨价，生存压力向上游传导，多晶硅环节成为利润调整的"蓄水池"与"释放源"。

四、技术路线：BC 技术从"加分项"到"必选项"

2026 年一季度，光伏技术路线竞争呈现新格局：TOPCon 占据主流、BC 技术逆势扩张、HJT 聚焦高端。

BC 技术：产能与产出双爆发

截至 2025 年底，全球 BC 电池在建及落地产能已达 88GW。进入 2026 年 1-2 月，BC 电池月产出均超过 4GW，开工率接近 60%，在全行业电池排产中的占比从 5.7%跃升至 10-12%。

在 P 型乃至大量 TOPCon 产线因产能过剩而停工减产、开工率低于 30%的背景下，BC 技术持续保持高开工率并逆势扩张。预计到 2026 年底，BC 电池总产能或将增长至约 150GW。

隆基绿能与两家头部企业的 BC 组件累计出货已超过 26GW（截至 2025 年三季度），在 2025 年全行业普遍亏损的背景下，凭借 BC 产品的差异化竞争优势，盈利能力与现金流均呈现向好趋势。

TOPCon：主流地位稳固，但竞争加剧

TOPCon 技术凭借与现有产线的高兼容性及成熟量产工艺，2026 年全球市场占比预计达到 83%，对应出货量将达 652.7GW。其生产成本稳定在 0.25 美元/瓦左右，凭借性价比优势成为大型地面电站的首选。

但产能过剩问题同样严峻，大量 TOPCon 产线开工率低于 30%，行业洗牌正在加速。

HJT：高价值场景的差异化选择

HJT 技术虽市场占比相对较低，2026 年出货量预计为 50.3GW^[29]，但在技术性能上具备显著优势：量产转换效率率可达 24%-26%，高于 TOPCon 的 23%-25%，且温度系数低、光致衰减几乎为零。

目前 HJT 制造成本约为 0.30-0.35 美元/瓦，较 TOPCon 高出 15%-20%，高银浆消耗及专用产线投入是主要成本瓶颈。

五、展望：2026 年或是产业链逆转之年

研报指出，2026 年或是光伏主产业链逆转之年。

光伏主产业链在"反内卷"的帮助下于 2025 年下半年逐步见底甚至改善，但财务报表的改善减缓了市场化出清，因此"反内卷"的持续推进势在必行，组件顺价将是核心。

2026 年虽需求阶段性走弱，但供给端"反内卷"以及龙头企业 alpha 将帮助部分企业在 2026 年扭亏为盈。储能装机带来消纳能力的增强，"十五五"中后期光伏需求有望修复。

中信期货预测，2026 年全球光伏新增装机量在 630-650GW 之间。中国、欧洲、美国等传统大市场规模仍将领先，但新增装机量可能进入数年平台期；中东、印度、拉美等新兴市场需求预计将继续保持高速增长。

结语

2026 年一季度的光伏行业，正在经历一场深刻的"成人礼"。

装机增速转负，不是行业的衰退，而是从"量"到"质"的转型；政策密集落地，不是发展的束缚，而是从"乱"到"治"的规范；产业链价格震荡，不是市场的失灵，而是从"卷"到"优"的洗牌；技术路线迭代，不是路线的迷茫，而是从"同"到"异"的进化。

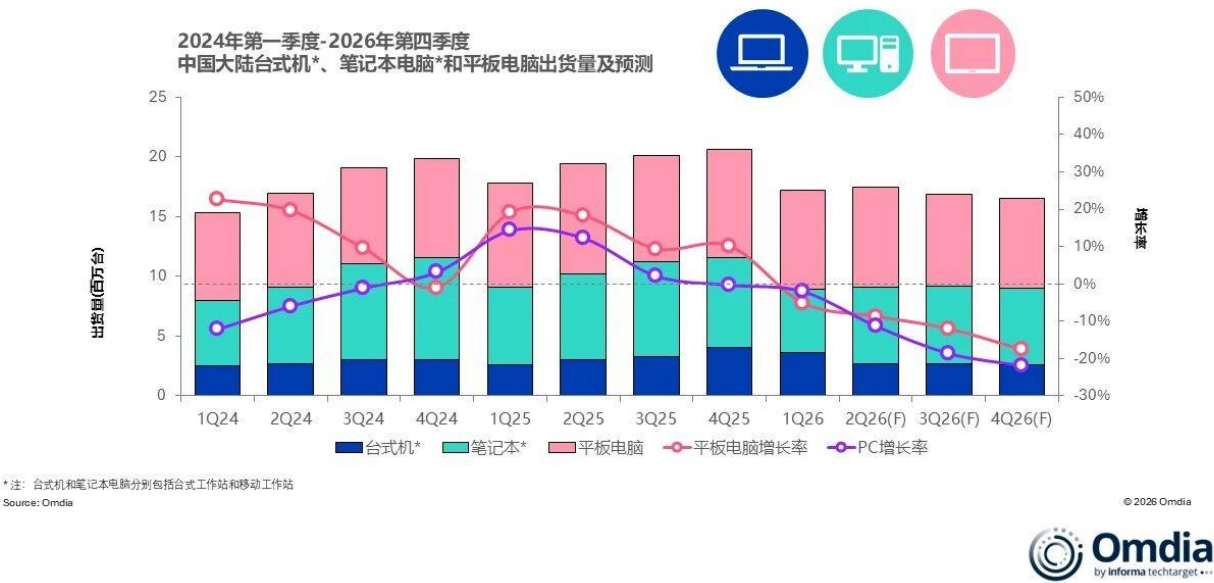
对于从业者而言，2026 年或许是艰难的一年，但也可能是奠定未来十年竞争格局的关键之年。唯有顺应规范化趋势、拥抱技术差异化、坚守长期价值的企业，才能在这场行业重构中脱颖而出。

Omdia：2026 年第一季度中国大陆 PC 出货量下滑 2%
全年预计下降 14%，联想再次领跑，华为紧随其后，并领跑平板电脑市场

Omdia 最新数据显示，2026 年第一季度，中国大陆 PC 和平板电脑市场分别同比下降 2%和 5%。其中，PC 总出货量降至 890 万台，平板电脑出货量降至 830 万台。从产品类别来看，笔记本电脑（包括移动工作站）出货量同比下降 19%，而台式电脑（包括台式工作站）出货量则同比增长 41%，分别达到 530 万台和 360 万台。市场表现疲软主要受到零部件成本上涨推动设备价格上升的影响，同时消费者补贴力度减弱也进一步抑制了市场需求。

根据 Omdia 最新预测，2026 年中国大陆 PC 市场出货量预计将下降 14%，降至 3600 万台；平板电脑市场出货量预计下降 11%，降至 3200 万台。

2026年下半年，成本压力将制约中国PC市场发展



Omdia 高级分析师徐颖（Emma Xu）表示：“正如预期，过去几年推出的政府补贴政策提前释放了相当一部分设备换机需求。然而进入 2026 年后，补贴力度减弱，加之持续存在的存储与内存供应问题，使市场面临更多挑战。DRAM 和 NAND 价格上涨正越来越多地传导至终端客户，这意味着下半年市场环境将更加严峻。”

中国大陆平板电脑市场同样面临类似压力。由于内存成本上升，厂商在保持盈利能力的同时，向渠道伙伴或消费者提供大幅折扣和促销的空间受到限制。

徐颖补充道：“值得注意的是，与存储供应商签订的长期供应协议并未覆盖所有厂商。优先级较低的厂商可能同时面临供应短缺和零部件成本上升的问题，从而进一步挤压设备利润率，比如儿童平板等价格敏感型市场。”

Omdia 预计，随着厂商应对这些挑战，行业合作将进一步增加，同时也可能出现新的商业模式调整。其中一个典型案例是华为与学而思的合作，双方将学而思的教育内容和 AI 学习工具整合至华为设备的

HarmonyOS 生态系统中。

徐颖总结道：“对于 PC 和平板电脑 OEM 厂商而言，这无疑是一段充满挑战的时期。但对于那些拥有较大出货规模、高效商业模式以及稳健现金流的企业来说，这同样蕴含着机遇。这些优势不仅能够帮助厂商在长期市场低迷期间提升竞争力，也能够支持其在未来 AI 市场机遇逐渐清晰、商业化路径更加明确时进行战略性投资。”

中国（大陆）台式机 and 笔记本出货量和年增长率 Omdia PC 市场分析统计数据: 2026年第一季度					
厂商	2026 年 第一季度 出货量	2026 年 第一季度 市场份额	2025 年 第一季度 出货量	2025 年 第一季度 市场份额	年增 长率
联想	2.8	31%	2.6	29%	5%
华为	1.4	16%	1.0	11%	38%
苹果	0.8	9%	0.9	10%	-9%
软通动力	0.7	8%	0.9	10%	-21%
惠普	0.6	7%	0.6	7%	-1%
其他	2.6	29%	3.0	33%	-15%
合计	8.9	100%	9.1	100%	-2%
注: 单位为 “百万台” 由于四舍五入, 百分比合计可能无法达到100% 来源: Omdia PC Horizon服务 (出货量), 2026年5月					



中国（大陆）平板电脑出货量和年增长率 Omdia PC 市场分析统计数据: 2026 年第一季度					
厂商	2026 年 第一季度 出货量	2026 年 第一季度 市场份额	2025 年 第一季度 出货量	2025 年 第一季度 市场份额	年增 长率
华为	2.6	31%	2.3	26%	11%
苹果	2.2	26%	2.1	24%	3%
小米	0.8	10%	1.4	16%	-42%
荣耀	0.7	9%	0.9	10%	-20%
联想	0.5	6%	0.5	6%	7%
其他	1.5	18%	1.5	17%	-2%
合计	8.3	100%	8.7	100%	-5%
注: 单位为 “百万台” 由于四舍五入, 百分比合计可能无法达到 100% 来源: Omdia PC Horizon 服务 (出货量), 2026 年 5 月					



中国大陆 PC 市场预测 Omdia PC 市场预测: 2024 年 – 2026 年					
细分市场	2024 年	2025 年	2026 年	2025 年 增长率	2026 年 增长率
台式机	11.1	12.9	11.5	16%	-11%
笔记本	28.5	29.2	24.6	2%	-16%
平板电脑	31.5	36.0	32.0	14%	-11%
注: 单位为 “百万台” 由于四舍五入 百分比合计可能无法达到 100% 来源: Omdia PC Horizon 服务, 预测, 2026 年 5 月					

