



2024年 头豹行业词条报告

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

企业竞争图谱：2024年新能源汽车DC/DC转换器 头豹词条报告系列



许哲玮 · 头豹分析师

2024-11-22 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：制造业/汽车制造业/汽车零部件及配件制造

工业制品/工业制造

词目录

<h3>行业定义</h3> <p>车载DC/DC变换器是新能源汽车中一个至关重要的部...</p>	<h3>行业分类</h3> <p>按照电路拓扑结构的不同，新能源汽车DC/DC转换器...</p>	<h3>行业特征</h3> <p>新能源汽车DC/DC转换器行业的特征包括：1.转换效...</p>	<h3>发展历程</h3> <p>新能源汽车DC/DC转换器... 目前已达到 3个阶段</p>
<h3>产业链分析</h3> <p>上游分析 中游分析 下游分析</p>	<h3>行业规模</h3> <p>新能源汽车DC/DC转换器... 评级报告 1篇</p> <p>SIZE数据</p>	<h3>政策梳理</h3> <p>新能源汽车DC/DC转换器... 相关政策 5篇</p>	<h3>竞争格局</h3> <p>数据图表</p>

摘要 车载DC/DC变换器是新能源汽车中能够将一个直流电压值的电能变换为另一个直流电压值的电能的重要部件。在新能源汽车产业以及碳化硅（SiC）和氮化镓（GaN）等第三代半导体材料产业迅速发展的背景下，新能源汽车驱动DC/DC转换器中新型半导体材料的搭载率不断提高，带动转换器朝着效率更高、更加轻量化、集成化、智能化的方向发展，同时DC/DC转换器的行业规模趋于持续扩张，市场份额趋于向头部制造商集中。

行业定义^[1]

车载DC/DC变换器是新能源汽车中一个至关重要的部件，能够将一个直流电压值的电能变换为另一个直流电压值的电能的装置。它主要负责将动力电池的高压直流电转换为车辆上各种电子元件和控制系统所需的低压直流电，为仪表盘、车灯、雨刷、空调、音响、电动转向、ABS、发动机控制、安全气囊等车载低压用电设备和各类控制器提供电能。其工作原理涉及功率转换、驱动和控制等多个模块，以确保电能的安全、高效转换。在新能源汽车中，DC/DC变换器扮演着多重角色。首先，它为动力转向系统、空调和其他辅助设备提供所需的电力，保证车辆的正常运行。其次，由于纯电动汽车上大量的电子元件和控制系统都在使用低压电源，DC/DC变换器能够确保低压蓄电池得到充足的电量供应。此外，在某些系统中，DC/DC变换器还取代了传统的12V发电机，成为高压电池系统补电和12V用电负荷的主要供给来源。

[1] 1: <https://mp.weixin...>

2: <https://mp.weixin...>

3: 佰事汽车

行业分类^[2]

按照电路拓扑结构的不同，新能源汽车DC/DC转换器行业可以分为如下类别：

新能源汽车DC/DC转换器行业基于电路拓扑结构的分类

新能源汽车 DC/DC转换器分类

非隔离型双向 DC/DC

具备结构简单的特点，各部件直接相连，无额外能量损失，工作效率较高，同时对升压侧的电容量要求较高。主要电路结构包括双向半桥boost-buck电路、双向buck-boost电路、双向buck电路和双向Zate-Sepic电路等。

隔离型双向 DC/DC

在非隔离型的基础上增加了一个高频变压器以实现电气隔离，采用了更多的功率开关，在电压变化范围更大的同时具备电气隔离的优点。高频变压器两侧的电路拓扑可以是全桥式、半桥式或推挽式等。

升压型拓扑结构 (Boost Converter)

用于将输入电压提升到更高的电压，基本结构包括电感、开关管、二极管和输出滤波电容。

降压型拓扑结构 (Buck Converter)

用于将输入电压降低到更低的电压，具备结构简单、效率高的特征，是车载应用中常见的拓扑结构。

升降压型拓扑结构 (Buck-Boost Converter)

可以实现输入电压的增益和降低，适用于输入电压范围变化较大的场合。

反激型拓扑结构 (Flyback Converter)

通过磁场的能量存储和释放实现电压的转换，适用于小功率、高电压的应用场景。

单边反激型拓扑结构 (Half-Bridge Converter)

基本结构包括两个开关管、一对二极管和一个输出滤波电容，是一种将输入电压转换为输出电压的拓扑结构。

[2] 1: <https://mp.weixin...>

2: 佰事汽车

新能源汽车DC/DC转换器行业的特征包括：1.转换效率是新能源汽车DC/DC转换器的重要技术指标；2.新能源汽车DC/DC转换器的应用场景广泛；3.集成化是新能源汽车DC/DC转换器行业未来的发展方向。

1 转换效率是新能源汽车DC/DC转换器的重要技术指标

转换效率是新能源汽车DC/DC转换器将输入的高压直流电转换为所需的低压直流电时输出功率与输入功率的比值，通常以百分比来表示，它决定了汽车电力能源的利用率，同时也影响了整个部件的散热方式和使用寿命。目前新能源汽车DC/DC转换器的转换效率已经普遍达到90%，部分先进厂商生产的产品转换效率达95%，较高的转换效率对于减少系统能量损失、延长车辆续航里程具有重要意义。

2 新能源汽车DC/DC转换器的应用场景广泛

新能源汽车DC/DC转换器的应用场景广泛，几乎涵盖了车辆内部所有需要低压电源的系统和设备。通过高效的电压转换，DC/DC转换器确保了这些系统的稳定运行，提高了车辆的整体性能和安全性。具体而言，DC/DC转换器可应用于照明系统、仪表盘、空调系统等低压电气设备供电，可用于启动发动机的12V铅酸电池或锂电池，可用于动力转向系统、制动系统、ABS防抱死系统等辅助系统供电，可用于车载计算机、传感器等通信和控制系统，可用于电动座椅调节、座椅加热、车载冰箱等特殊场景，也可用于逆变器输入、能量回收系统等高压升压器。

3 集成化是新能源汽车DC/DC转换器行业未来的发展方向

由于新能源汽车（尤其是乘用车）整车布置空间有限，采用电力电子集成技术将车载电源与电机控制器集成，或将车载电源与高压配电箱等电控系统部件集成，可减少车载电源占用空间、降低制造成本并提高功率密度，是车载电源产品发展的重要方向。目前国外的博世、大陆等厂商相继推出了电机控制器和车载DC/DC变换器的集成化产品；国内的上海电驱动、上海大郡、欣锐科技等厂商陆续开发生产了电机控制器与车载DC/DC变换器的集成化产品和车载充电机与车载DC/DC变换器的车载电源集成产品。

[3] 1: <https://mp.weixin...>

2: <https://mp.weixin...>

3: <file:///C:/Users/73...>

4: 佰事汽车、汽车半导体...

发展历程^[4]

DC/DC转换器的发展历程与新能源汽车息息相关，主要经历了早期发展、技术提升以及智能化与集成化发展三个阶段。在《中国制造2025》、《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》、《节能与新能源汽车技术

路线图2.0》等国家政策的支持下，新能源汽车产业以及碳化硅（SiC）和氮化镓（GaN）等第三代半导体材料产业发展迅速，驱动新能源汽车DC/DC转换器朝着效率更高、更加轻量化、集成化、智能化的方向发展。

早期发展阶段 · 2008~2014

2008年，国内新能源汽车市场呈现出蓬勃发展的态势，这一年也被誉为中国“新能源汽车元年”。在新能源汽车早期阶段，DC/DC转换器主要用于提供车载电子设备所需的稳定低压电源。这些转换器通常采用线性稳压器，但由于线性稳压器将输入电压降低至所需电压时会将多余的能量以热量的形式消耗掉，效率较低。

该阶段属于新能源汽车DC/DC转换器的早期发展阶段，早期的DC/DC转换器主要关注于基本的功能实现，即实现高压电池组到低压系统的电压转换以满足车辆内部低压电器需求。但受制于技术，该阶段的DC/DC转换器存在效率不高，体积较大，重量较重等缺陷，难以满足高性能新能源汽车的需求。

技术提升阶段 · 2015~2020

2015年，国务院发布《中国制造2025》，提出要突破大功率电力电子器件、高温超导材料等关键元器件和材料的制造及应用技术并形成产业化能力，推动碳化硅（SiC）和氮化镓（GaN）等第三代半导体材料产业迅速发展。而随着半导体技术进步，开关稳压器因其具备效率更高和电气性能更好的特性而被广泛采用，DC/DC转换器开始采用高频开关技术，以实现更高的转换效率和更好的纹波抑制。

该阶段属于新能源汽车DC/DC转换器的技术提升阶段，该阶段随着国家政策大力支持以及电力电子技术和新材料产业迅速发展，尤其是SiC（碳化硅）等新型半导体材料的应用，DC/DC转换器的转换效率得到显著提升，部分产品效率达到95%以上。

智能化与集成化发展阶段 · 2021~至今

2020-2021年，相关部门相继发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》和《节能与新能源汽车技术路线图2.0》政策，新能源汽车开始逐步向智能化、集成化和轻量化趋势发展，DC/DC转换器也在同步进行产品技术创新升级，如升压变换器、降压变换器和升降压变换器等多级变换器可满足不同电压需求；双向DC/DC转换器可支持混合动力汽车在不同工作模式下能量流向调整的灵活性；与车载充电机OBC等其他车载电子设备集成形成的多功能模块可提高系统整体效率；集成先进的控制算法和保护机制可实时监测和调整工作状态，提高系统可靠性。

该阶段属于新能源汽车DC/DC转换器的智能化与集成化发展阶段，在该阶段随着碳化硅（SiC）和氮化镓（GaN）等新型半导体材料应用程度加深以及新能源汽车智能化发展进程加快，DC/DC转换器也将朝着效率更高、更加轻量化、集成化、智能化的方向发展。

- [4] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://mp.weixin...> 3: <https://mp.weixin...> 4: <https://mp.weixin...>
- 5: 浙江巨磁智能技术、新...

[13]

产业链分析

新能源汽车DC/DC转换器行业产业链上游为原材料供应环节，主要原材料包括半导体功率器件、五金结构件、PCB板、磁性元件等；产业链中游为DC/DC转换器生产和制造环节，由国内外众多DC/DC转换器制造商组成；产业链下游面向新能源汽车制造产业，由国内外众多整车厂商组成。^[7]

新能源汽车DC/DC转换器行业产业链主要有以下核心研究观点：^[7]

上游：半导体器件是新能源汽车DC/DC转换器的核心原材料。

新能源汽车DC/DC转换器生产所需原材料包括半导体器件、电容电阻、磁性元件、五金结构件以及PCB板、连接线束等其他材料。原材料在新能源汽车DC/DC转换器产品成本中占比超80%，其价格波动将在一定程度上影响制造商的生产成本和盈利水平。其中，半导体器件在产品成本中占比近30%，是新能源汽车DC/DC转换器生产的核心原材料。

中游：新能源汽车DC/DC转换器行业的进入壁垒较高。

新能源汽车DC/DC转换器行业存在较高的技术和资质认证壁垒，一方面是因为新能源汽车DC/DC转换器涉及硬件电路拓扑、软件算法控制以及产品结构、生产工艺等核心技术，另一方面是因为整车厂对供应商需要进行研发技术能力、生产制造能力、检测试验能力、质量管控能力和经营管理能力等系列资质认证，认证周期较长且认证难度较大。

下游：新能源汽车产业规模扩张带动DC/DC转换器市场需求增长。

伴随国产自主品牌崛起以及国内新能源三电（电池、电机、电控）技术不断成熟，新能源汽车的续航里程和电池组能量逐步提升，在市场中的普及度和渗透率也呈现快速提高态势。DC/DC转换器作为新能源汽车的重要零部件，新能源汽车产业规模的快速扩张将带动减速器市场需求同步快速增长。^[7]

上 产业链上游

生产制造端

原材料供应商

上游厂商

珠海三锐精工科技有限公司 >

深圳市海光电子有限公司 >

文晔科技股份有限公司 >

查看全部 ▾

产业链上游说明

半导体器件是新能源汽车DC/DC转换器的核心原材料。

新能源汽车DC/DC转换器生产所需原材料包括半导体器件、电容电阻、磁性元件、五金结构件以及PCB板、连接线束等其他材料。原材料在新能源汽车DC/DC转换器产品成本中占比超80%，其价格波动将在一定程度上影响制造商的生产成本和盈利水平。其中，半导体器件在产品成本中占比近30%，是新能源汽车DC/DC转换器生产的核心原材料。近年来，随着士兰微、纳芯微电子、斯达半导体等国产品牌积极布局新型半导体业务并持续进行核心技术攻关，国产半导体材料有望逐步替代意法半导体、安森美、英飞凌等国际先进品牌，但目前关键半导体材料整体的国产化率仍普遍偏低，存在一定的进口依赖风险。

半导体材料是决定新能源汽车DC/DC转换器性能的重要因素。

应用不同的半导体材料对于新能源汽车DC/DC转换器的效率和可靠性等性能的影响程度不同，如硅基材料虽然成本低且可靠性高，但在高效率 and 小型化方面存在局限性，而碳化硅（SiC）和氮化镓（GaN）等新型半导体材料凭借出色的高频性能（高开关频率和极低的开关损耗）和低导通电阻的特性，在减小转换器体积和重量的同时，能够实现更高的效率、更高的功率密度以及更高的稳固性和可靠性，是行业技术发展的主要方向。

中 产业链中游

品牌端

新能源汽车DC/DC转换器制造商

中游厂商

法国法雷奥

德国科世达

日本TDK

查看全部 ▾

产业链中游说明

新能源汽车DC/DC转换器行业的进入壁垒较高。

新能源汽车DC/DC转换器的核心技术主要涉及硬件电路拓扑、软件算法控制以及产品结构、生产工艺等，需要根据下游整车的定制化需求和集成化需求持续对产品进行升级迭代，对行业内厂商的技术要求较高。同时，新能源汽车DC/DC转换器属于新能源汽车的核心零部件，整车厂需要对供应商进行研发技术能力、生产制造能力、检测试验能力、质量管控能力和经营管理能力等系统严格的资质认证，

认证周期长、难度大，且转换器制造商一旦进入整车厂的供应商名单，就会形成相对较强的客户粘性和稳定性，对行业新进入者形成进入壁垒。

新能源汽车DC/DC转换器行业的经营模式存在多样性。

目前，国内新能源汽车DC/DC转换器制造商主要有三种经营模式：第一种模式是专业的新能源汽车DC/DC转换器制造商直供整车厂，特征是具有较强研发能力、技术优势以及渠道优势的企业借助先进的技术平台，开发多领域应用的系列产品，并在技术规格上对产品进行模块化、标准化设计，直接为整车厂提供新能源汽车DC/DC转换器，如富特科技、台达电子、威迈斯、欣锐科技等；第二种模式是具有渠道资源的系统集成商采购新能源汽车DC/DC转换器并向整车厂提供集成产品，如汇川技术、蓝海华腾等；第三种模式是整车厂自主生产DC/DC转换器用于自产的新能源汽车，如比亚迪等。

下 产业链下游

渠道端及终端客户

新能源汽车整车制造商

渠道端

[上海汽车集团股份有限公司 >](#)

[北京理想汽车有限公司 >](#)

[奇瑞汽车股份有限公司 >](#)

[查看全部 v](#)

产业链下游说明

新能源汽车产业规模扩张带动DC/DC转换器市场需求增长。

伴随国产自主品牌崛起以及国内新能源三电（电池、电机、电控）技术不断成熟，新能源汽车的续航里程和电池组能量逐步提升，在市场中的普及度和渗透率也呈现快速提高态势。2024年7月，中国乘用车市场零售销量172万辆，其中新能源乘用车零售销量达87.8万辆，单月渗透率首次超过50%，反映了新能源汽车强劲的发展潜力。DC/DC转换器作为新能源汽车的重要零部件，新能源汽车产业规模的快速扩张将带动减速器市场需求同步快速增长。

新能源汽车DC/DC转换器行业的下游客户集中度较高。

由于下游整车厂需要按照整车设计来定制新能源汽车DC/DC转换器，新能源汽车DC/DC转换器制造商往往会与下游整车厂保持紧密的技术交流，把握新能源汽车发展趋势、技术动态以及客户潜在需求进行前瞻性研发并储备创新型的技术和产品，供需双方的合作关系具备长期稳定性。整体来看，新能源汽车DC/DC转换器行业的下游客户集中度较高，如在2020-2023年富特科技向前五大客户销售的销售额占当期营业收入的比重均超90%，威迈斯向前五大客户销售的销售额占当期营业收入的比重近70%。

- [5] 1: https://pdf.dfcfw.c... | 2: https://pdf.dfcfw.c... | 3: https://static.sse.c... | 4: https://static.sse.c... | 5: file:///C:/Users/73... | 6: file:///C:/Users/73... | 7: 富特科技招股说明书、...
- [6] 1: https://static.sse.c... | 2: 威迈斯招股说明书
- [7] 1: https://mp.weixin... | 2: 中国经济时报
- [8] 1: https://pdf.dfcfw.c... | 2: https://pdf.dfcfw.c... | 3: https://static.sse.c... | 4: https://static.sse.c... | 5: file:///C:/Users/73... | 6: file:///C:/Users/73... | 7: https://mp.weixin... | 8: 富特科技招股说明书、...
- [9] 1: https://mp.weixin... | 2: 利普思半导体
- [10] 1: https://static.sse.c... | 2: 威迈斯招股说明书
- [11] 1: file:///C:/Users/73... | 2: 欣锐科技招股说明书
- [12] 1: https://mp.weixin... | 2: 中国经济时报
- [13] 1: https://pdf.dfcfw.c... | 2: https://static.sse.c... | 3: https://pdf.dfcfw.c... | 4: 富特科技招股说明书、...

行业规模

2021年—2023年，新能源汽车DC/DC转换器行业市场规模由67.15亿人民币元增长至180.29亿人民币元，期间年复合增长率63.85%。预计2024年—2028年，新能源汽车DC/DC转换器行业市场规模由220.67亿人民币元增长至483.23亿人民币元，期间年复合增长率21.65%。^[17]

新能源汽车DC/DC转换器行业市场规模历史变化的原因如下：^[17]

新能源汽车驱动DC/DC转换器市场规模迅速扩张。

2023年全球新能源汽车销量达1,465.3万辆，其中中国新能源汽车销量达949.5万辆，销量占比超过60%。中国新能源汽车产业的高速发展，持续带动了基础设施、汽车零部件、智能制造等行业同步快速发展，其中减速器因其在低压电气系统供电、蓄电池充电、热管理和散热等方面起重要作用而成为新能源汽车中的关键零部件。在新能源汽车产业链上下游协同发展以及市场需求持续增长的影响下，新能源汽车零部件企业加大了对高性能DC/DC转换器的研发投入和生产，新能源汽车DC/DC转换器的市场供给和需求均呈上涨趋势。

碳化硅等新型半导体材料搭载率提高。

相比于传统的半导体硅材料，碳化硅的禁带宽度是硅的3倍，导热率是硅的4-5倍，击穿电压为硅的8倍，电子饱和和漂移速率为硅的2倍。4H-SiC因为其较高的载流子迁移率而能够提供较高的电流密度，常被用做功率器件。在高电压、大功率的电力系统升级的大背景下，随着功率碳化硅制备技术愈渐成熟和成本愈渐降低，碳化硅开始逐步对硅基的MOSFET、IGBT等进行一定替代，特别是针对800V高压车型，2022-2024年SiC-Mosfet模块的装机

量从23%大幅增长至63%，逐渐占据主导地位。由于SiC MOSFET为Si器件成本的2-3倍，搭载率的提高将提升DC/DC转换器整体平均单车价值量，从而带动行业市场规模增长。^[17]

新能源汽车DC/DC转换器行业市场规模未来变化的原因主要包括：^[17]

未来新能源汽车市场的持续扩张为DC/DC转换器提供发展动力。

伴随高能量密度、长寿命、低成本的电池技术升级迭代以及自动驾驶、车联网等智能化和网联化技术融合发展，未来五年中国新能源汽车产业仍将保持快速发展趋势。据国务院发展研究中心预测，到2025年中国新能源汽车销量将达1,700万辆左右，到2030年新能源汽车对燃油汽车的替代效应将突破90%，销量约3,200万辆。DC/DC转换器作为新能源汽车的重要零部件之一，在高效能量转换、稳定输出电压、提高车辆安全性和可靠性等方面起关键作用。因此，未来随着新能源汽车市场持续扩张，新能源汽车DC/DC转换器的应用前景广阔。

800V高压车型渗透率提升为DC/DC转换器市场带来新增量。

随着消费者对新能源汽车续航里程和充电速度要求不断提升，搭载高压800V技术的车型正逐步向主流市场渗透。2021年至今，800V高压车型的市场渗透率从0.9%上升至8.7%，据中国汽车报预测，到2026年年底渗透率将进一步提升至50%，成为新能源汽车市场的主流产品。而在搭载800V高压平台的车型中，为适配原有400V直流快充桩，需要在车辆原有DC/DC转换器配置基础上新增多个DC/DC转换器，从而推动新能源汽车DC/DC转换器市场需求持续扩张。^[17]

企业VIP免费

新能源汽车DC/DC转换器行业规模

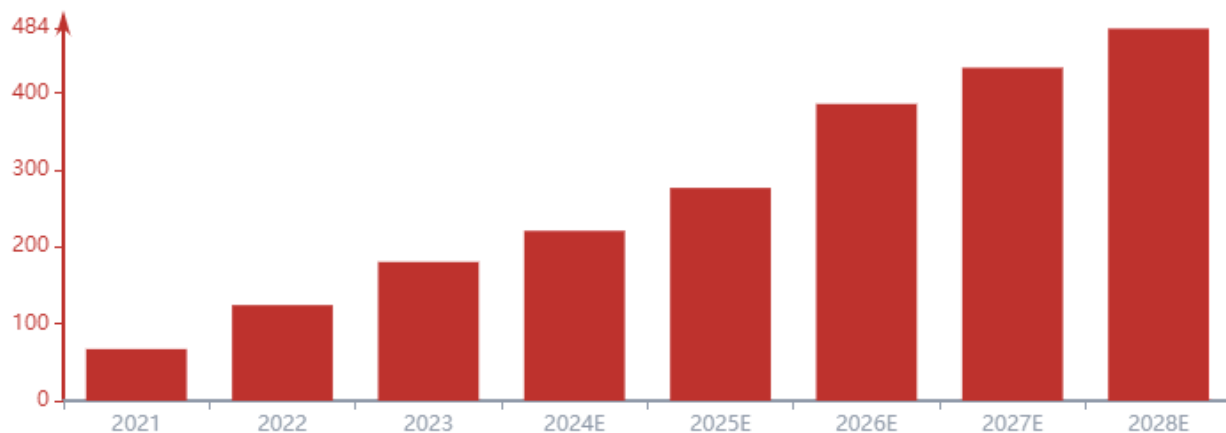
★★★★★ 4星评级

新能源汽车DC/DC转换器行业规模



新能源汽车DC/DC转换器行业规模

亿/人民币元



数据来源：中汽协、高工锂电、功率半导体生态圈、中国汽车报、招商行业观察、盖世汽车社区、AEE汽车技术平台、半导体器件应用网、中金点睛、华碧检测、NE时代半导体、车规半导体硬件

[14] 1: <https://mp.weixin...>

2: 中汽协

[15] 1: <https://fund.eastm...>

2: 东方财富网

[16] 1: <https://mp.weixin...>

2: <https://mp.weixin...>

3: <https://mp.weixin...>

4: <https://mp.weixin...>

5: 合盛硅业、盖世汽车社...

[17] 1: <https://mp.weixin...>

2: <https://mp.weixin...>

3: <https://mp.weixin...>

4: <https://mp.weixin...>

5: <https://mp.weixin...>

6: 高工锂电、功率半导体...

政策梳理^[18]

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于延续和优化新能源汽车车辆购置税减免政策的公告》	财政部、税务总局、工业和信息化部	2023-06	6
政策内容	对购置日期在2024年1月1日至2025年12月31日期间的新能源汽车免征车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车免税额不超过3万元；对购置日期在2026年1月1日至2027年12月31日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车减税额不超过1.5万元。			
政策解读	该公告对新购置的新能源汽车免征/部分免征车辆购置税，降低了消费者的购车成本，有利于刺激新能源汽车产能和销量同步增长，间接增加了DC/DC转换器等零部件的订单需求，为新能源汽车DC/DC转换器制造商业务扩张提供驱动力。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于搞活汽车流通 扩大汽车消费若干措施的通知》	商务部、发展改革委、工业和信息化部等17部门	2022-07	6
政策内容	为进一步搞活汽车流通，扩大汽车消费，提出包括支持新能源汽车购买使用、加快活跃二手车市场、促进汽车更新消费、推动汽车平行进口持续健康发展优化汽车使用环境、丰富汽车金融服务系列措施。			
政策解读	该通知鼓励扩大新能源汽车购买和消费，有利于促进新能源汽车产业链协同发展，对新能源汽车DC/DC转换器等上游零部件产生积极影响，鼓励上游零部件制造商加大产品研发和生产布局。			

政策性质	鼓励性政策
-------------	-------

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知》	财政部、工业和信息化部	2021-01	7
政策内容	中央财政中小企业发展专项资金将安排100亿元以上奖补资金，分三批支持1,000余家国家级专精特新“小巨人”企业加大创新投入，提升产业链供应链稳定性和竞争力。			
政策解读	该通知提出中央财政将通过资金支持的形式鼓励“小巨人”企业加大创新投入并加快技术成果产业化应用，有利于鼓励新能源汽车DC/DC转换器等重要零部件制造商加强研发投入和成果转化。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	国务院办公厅	2020-10	6
政策内容	提高技术创新能力，坚持整车和零部件并重，强化整车集成技术创新，提升动力电池、新一代车用电机等关键零部件的产业基础能力，推动电动化与网联化、智能化技术互融协同发展。			
政策解读	该规划明确提出要推动新能源汽车产业发展，强调要重视汽车关键零部件的技术创新，有利于鼓励新能源汽车DC/DC转换器等重要零部件的制造商加大研发投入并布局更多前沿创新技术。			
政策性质	鼓励性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《中国制造2025》	国务院	2015-05	6
政策内容	继续支持电动汽车发展，掌握汽车低碳化、信息化、智能化核心技术，提升动力电池、驱动电机、先进变速器、轻量化材料、智能控制等核心技术的工程化和产业化能力，形成从关键零部件到整车的完整工业体系和创新体系，推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨。			
政策解读	该政策强调要瞄准新能源汽车等战略重点，鼓励相关企业积极布局汽车整车和零部件行业中的前沿性关键和核心技术，推动新能源汽车产业快速发展，有利于鼓励新能源汽车DC/DC转换器等重要零部件企业提升自主研发能力，为产品未来的规模化生产和应用做好技术准备。			

[18] 1: <https://mp.weixin...> 2: <https://mp.weixin...> 3: <https://mp.weixin...> 4: <https://mp.weixin...>
5: <https://mp.weixin...> 6: 上海经信委、工信微报...

竞争格局

目前新能源汽车DC/DC转换器市场参与者众多，但行业较高的技术壁垒不利于新进入者。 [22]

综合企业盈利能力、研发能力和营收规模三个指标，新能源汽车DC/DC转换器行业呈现以下梯队情况：第一梯队公司有麦格米特、富特科技等；第二梯队公司为英威腾、得润电子等；第三梯队有奉天电子、可立克等。

[22]

新能源汽车DC/DC转换器行业竞争格局的形成主要包括以下原因： [22]

新能源汽车DC/DC转换器市场参与者众多。

从全球范围来看，欧美国家较早涉猎新能源汽车DC/DC转换器领域，主要市场参与者包括博世、法雷奥、科世达、TDK等，这些国际大型零部件企业凭借多年积累的技术及行业经验而具有较强品牌影响力。而中国自2012年出台《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》后才开始明确新能源汽车产业的发展目标和规划，并逐步加大对DC/DC转换器的研发投入，起步相对较晚。近年来在新能源汽车产业高速发展的引领下，国内也逐步涌现出一批具备较强自主研发能力和产品规模化优势的企业，包括富特科技、台达电子、威迈斯、欣锐科技、汇川技术、英搏尔等，在行业中占据一定的市场份额。

新能源汽车DC/DC转换器行业较高的技术壁垒不利于新进入者。

新能源汽车DC/DC转换器产品是集现代计算机技术、电力自动化技术、电力电子技术、自动控制技术等诸多高新技术于一体的综合性产品。作为新能源汽车的重要零部件，下游整车厂商对于DC/DC转换器的安全可靠、一致性、转化效率、电磁兼容、功率密度等方面均具有较高技术要求，需要DC/DC转换器制造商在产品的设计研发、生产工艺及安装调试等方面具备较强的技术积累和应用能力，而新进入者往往因技术投入和经验积累不足无法满足下游整车厂商制定的高标准要求，在行业竞争中面临较大的市场出清风险。 [22]

伴随新能源汽车产业持续发展，下游整车厂对转换器的性能有着更高的技术要求，头部制造商凭借技术和供应链优势而在新能源汽车DC/DC转换器行业中处于领先地位，行业集中度趋于提高。 [22]

新能源汽车DC/DC转换器行业竞争格局的变化主要有以下几方面原因： [22]

头部制造商凭借技术优势而处于行业领先地位。

转换效率是新能源汽车DC/DC转换器的关键技术指标，而采用碳化硅等新型半导体材料是提升DC/DC转换器转

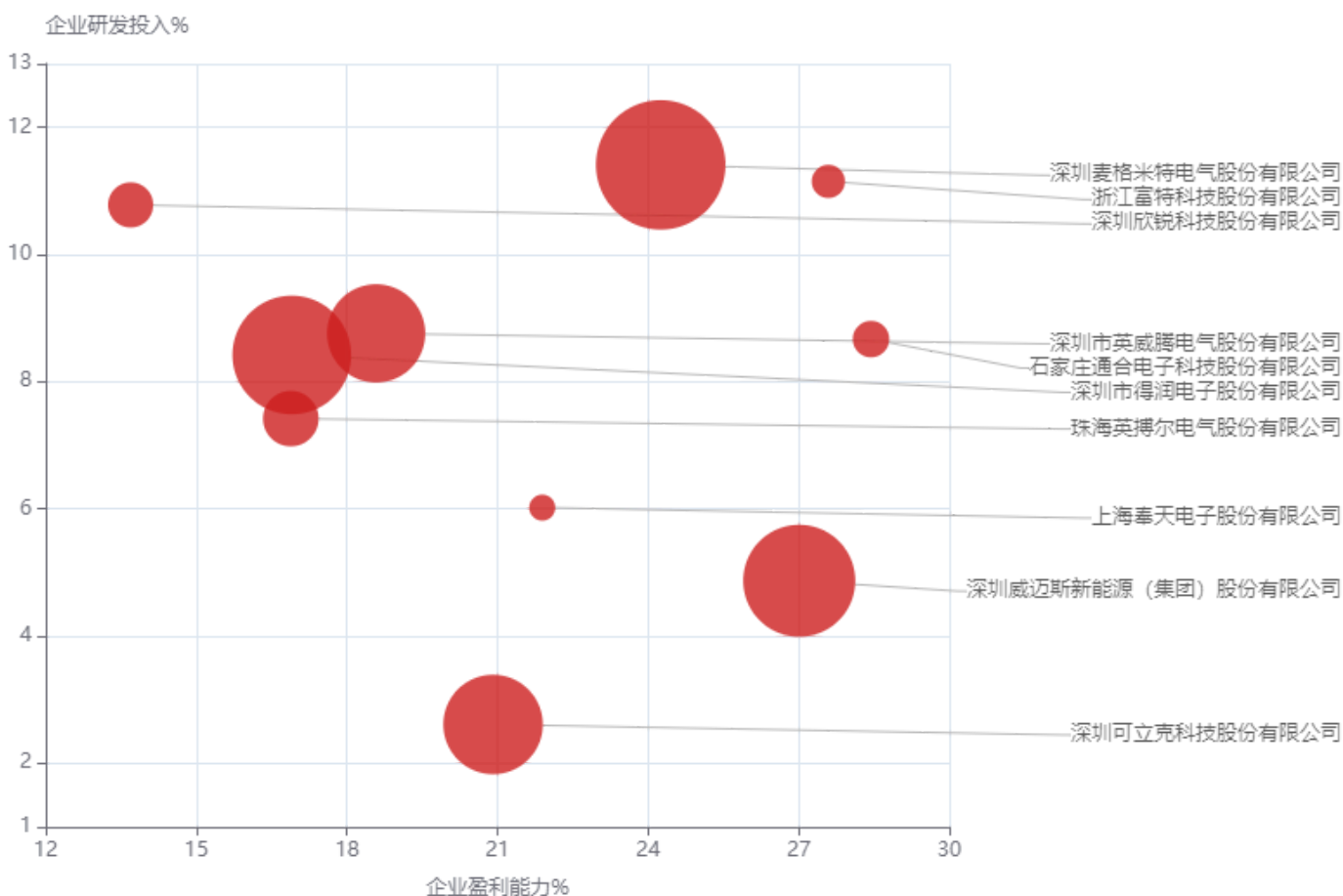
换效率的主要方式，头部制造商往往凭借自身对行业技术发展趋势的准确判断而不断加强对功率半导体器件应用研究及电力电子拓扑结构设计优化的投入，从而巩固其在行业竞争中的优势地位。以头部制造商富特科技为例，2023年1-6月其研发投入占营业收入比例高达11.15%，处于行业领先水平；在新型半导体材料应用方面，其积极开展 SiC、GaN等第三代宽禁带半导体器件的应用研究及相应的电力电子拓扑优化，目前已实现了SiC半导体器件在产品中的量产应用。

头部制造商凭借供应链优势而处于行业领先地位。

由于头部制造商较早地进入行业，相对于部分中小厂商而言具备较强的规模化生产能力并积累了较丰富的供应链资源，通过与下游整车厂商建立稳定的合作关系协同开发DC/DC转换器等相关产品，保持了较强的客户粘性，在行业竞争中处于相对优势地位。以国内领先企业威迈斯为例，目前其已成为小鹏汽车、理想汽车、合众新能源、零跑汽车等造车新势力以及上汽集团、吉利汽车、奇瑞汽车、长安汽车等众多知名车企的核心供应商并成功开拓东风日产、上汽通用等合资品牌客户，在海外市场中也取得了Stellantis、雷诺、通用汽车等海外车企定点，积累了海内外丰富的客户资源，2023年其在车载DC/DC转换器业务中实现营业收入0.6亿元，同比增长66.81%。[22]

气泡大小表示：企业规模(亿元)

[25]



上市公司速览

深圳麦格米特电气股份有限公司 (002851)

浙江富特科技股份有限公司 (301607)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	59.0亿元	21.06	25.66

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	11.8亿元	-15.25	26.41

深圳市英威腾电气股份有限公司 (002334)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	33.0亿元	13.89	31.64

深圳市得润电子股份有限公司 (002055)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	26.8亿元	-20.49	16.68

深圳欣锐科技股份有限公司 (300745)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	10.9亿元	2.97	16.27

- [19] 1: <https://pdf.dfcfw.c...> 2: 富特科技招股说明书
- [20] 1: <file:///C:/Users/73...> 2: 欣锐科技招股说明书
- [21] 1: <https://pdf.dfcfw.c...> 2: <https://pdf.dfcfw.c...> 3: 富特科技招股说明书
- [22] 1: <https://static.sse.c...> 2: <file:///C:/Users/73...> 3: 威迈斯招股说明书、威...
- [23] 1: <https://quote.east...> 2: <https://quote.east...> 3: <https://quote.east...> 4: <https://quote.east...>
 5: <https://quote.east...> 6: <https://quote.east...> 7: <https://quote.east...> 8: <https://xinsanban....>
 9: <https://quote.east...> 10: <https://quote.eas...> 11: 东方财富网
- [24] 1: <https://quote.east...> 2: <https://quote.east...> 3: <https://quote.east...> 4: <https://quote.east...>
 5: <https://quote.east...> 6: <https://quote.east...> 7: <https://quote.east...> 8: <https://xinsanban....>
 9: <https://quote.east...> 10: <https://quote.eas...> 11: 东方财富网
- [25] 1: <https://quote.east...> 2: <https://quote.east...> 3: <https://quote.east...> 4: <https://quote.east...>
 5: <https://quote.east...> 6: <https://quote.east...> 7: <https://quote.east...> 8: <https://xinsanban....>
 9: <https://quote.east...> 10: <https://quote.eas...> 11: 东方财富网

企业分析

1 浙江富特科技股份有限公司【301607】

公司信息

企业状态	存续	注册资本	8326.0928万人民币
企业总部	湖州市	行业	计算机、通信和其他电子设备制造业

法人	李宁川	统一社会信用代码	91330106580258541J
企业类型	股份有限公司 (外商投资、未上市)	成立时间	2011-08-10
品牌名称	浙江富特科技股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	生产：智能充电机、电池管理系统、电力电子产品。服务：电动汽车充换电站机电系统、... 查看更多		

• 财务数据分析

财务指标	2019	2020	2021	2022	2023	2024(Q2)
销售现金流/营业收入	0.71	0.85	0.57	0.78	0.79	-
资产负债率(%)	74.3458	67.3901	70.8194	70.3843	64.8077	-
营业总收入同比增长(%)	-	47.3389	227.1072	71.1299	11.1951	-
归属净利润同比增长(%)	-	75.6969	489.1411	50.5258	11.1408	-
应收账款周转天数(天)	146.9968	119.0593	80.6981	71.67	64.1624	-
流动比率	1.1244	1.2211	1.2598	1.2662	1.2748	-
每股经营现金流(元)	-0.25	0.23	0.33	2.6	1.26	-
毛利率(%)	11.6197	17.1989	20.4347	20.4933	24.8775	-
流动负债/总负债(%)	96.5058	97.9786	90.7649	89.8643	95.6519	-
速动比率	0.8982	0.9805	1.0212	0.9907	0.9577	-
摊薄总资产收益率(%)	-19.7643	-3.6476	6.8529	6.3954	6.0738	-
加权净资产收益率(%)	-76.58	-16.45	26.41	21.75	18.69	-
基本每股收益(元)	-0.92	-0.21	0.75	1.04	1.16	0.7
净利率(%)	-30.4611	-5.0245	5.9773	5.2577	5.2551	-
总资产周转率(次)	0.6488	0.726	1.1465	1.2164	1.1558	-
每股公积金(元)	3.5625	4.4175	5.427	5.7152	6.0312	-

存货周转天数(天)	101.8647	95.9667	61.3027	61.5574	77.0284	-
营业总收入(元)	2.00亿	2.95亿	9.64亿	16.50亿	18.35亿	6.62亿
每股未分配利润(元)	-3.4103	-3.2635	-2.297	-1.2548	-0.2143	-
稀释每股收益(元)	-0.92	-0.21	0.75	1.04	1.16	0.7
归属净利润(元)	-60953749.41	-14813651.93	5764.60万	8677.21万	9643.93万	5813.63万
经营现金流/营业收入	-0.25	0.23	0.33	2.6	1.26	-

竞争优势

公司是国内较早从事新能源汽车高压电源产品研发、生产和销售的企业之一，历经多年自主创新的技术积累，公司已积累了丰富的行业经验和优质的客户资源，确立了在新能源汽车高压电源领域的优势地位，具有较高的品牌知名度和较强的市场竞争力。

2 深圳麦格米特电气股份有限公司【002851】



公司信息

企业状态	存续	注册资本	50104.3429万人民币
企业总部	深圳市	行业	计算机、通信和其他电子设备制造业
法人	童永胜	统一社会信用代码	914403007525239714
企业类型	其他股份有限公司(上市)	成立时间	2003-07-29
品牌名称	深圳麦格米特电气股份有限公司	股票类型	A股
经营范围	研究、开发、设计、生产和销售（生产由分支机构经营）电力电子产品、电气产品、机电一... 查看更多		

财务数据分析

财务指标	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024(Q1)
销售现金流/营业收入	0.82	0.82	0.75	0.62	0.77	1	0.86	0.91	0.86	-
资产负债率(%)	45.6332	47.0625	38.0469	47.0729	50.6167	40.5689	48.6288	54.6741	55.1041	-
营业总收入同比增长(%)	28.1203	41.9761	29.4806	60.1697	48.7093	-5.1451	23.0804	31.8119	23.303	-

归属净利润同比增长(%)	50.1303	93.846	6.7256	72.6561	78.6698	11.5972	-3.504	21.5632	33.1349	-
应收账款周转天数(天)	96.2464	86.3724	88.5086	83.9631	69.2761	90.9569	99.8526	103.7314	110.4295	-
流动比率	1.6591	1.7006	2.1486	1.7716	1.5677	1.861	1.5282	1.7053	1.4685	-
每股经营现金流(元)	0.1	0.54	0.513	-0.3031	1.3125	0.9247	-0.2279	-0.0417	0.6185	-
毛利率(%)	29.0136	33.7675	31.3316	29.4855	25.8785	28.3855	26.5919	23.7579	24.9404	-
流动负债/总负债(%)	93.6612	91.1681	94.4371	96.8507	98.6313	97.4207	96.4642	74.495	75.0374	-
速动比率	0.759	0.8327	0.8835	0.9397	1.1087	1.4503	0.961	1.1503	1.01	-
摊薄总资产收益率(%)	6.3715	11.7268	8.3346	9.3951	10.2361	8.8162	7.2318	6.5372	6.7336	-
营业总收入滚动环比增长(%)	-	25.8003	19.9038	35.0882	-8.4905	-	-	-	-	-
扣非净利润滚动环比增长(%)	-	-	-21.2569	35.7113	-43.2965	-	-	-	-	-
加权净资产收益率(%)	10.25	17.27	10.06	13.92	20.02	17.89	12.38	14.14	15.52	-
基本每股收益(元)	0.4247	0.8232	0.6873	0.7236	0.7751	0.8438	0.7775	0.95	1.2687	0.2781
净利率(%)	8.0062	13.066	10.4379	10.7607	10.2495	11.9493	9.936	8.7516	9.2551	-
总资产周转率(次)	0.7958	0.8975	0.7985	0.8731	0.9987	0.7378	0.7278	0.747	0.7276	-
归属净利润滚动环比增长(%)	-	-12.2721	-13.4616	38.5329	-25.4378	-	-	-	-	-
每股公积金(元)	1.0914	1.0844	3.6704	2.1517	0.9659	2.423	2.0482	2.0886	2.2829	-
存货周转天数(天)	156.7808	152.1427	145.5428	139.757	113.3466	125.8301	149.1548	155.1925	137.4413	-
营业总收入(元)	8.13亿	11.54亿	14.94亿	23.94亿	35.60亿	33.76亿	41.56亿	54.78亿	67.54亿	18.31亿
每股未分配利润(元)	2.0357	2.8324	2.6994	2.106	2.0849	2.5587	3.121	3.8497	4.8453	-
稀释每股收益(元)	0.4247	0.8232	0.6864	0.7231	0.7747	0.8438	0.7775	0.9397	1.1922	0.2643

归属净利润(元)	5657.94 万	1.10亿	1.17亿	2.02亿	3.61亿	4.03亿	3.89亿	4.73亿	6.29亿	1.39亿
扣非每股收益 (元)	0.359	0.7063	0.5942	0.6215	0.6753	-	-	-	-	-
经营现金流/营 业收入	0.1	0.54	0.513	-0.3031	1.3125	0.9247	-0.2279	-0.0417	0.6185	-

竞争优势

随着国内新能源汽车市场的不断优化与整合，公司近年来持续拓展新能源汽车领域的新客户，现已与北汽新能源、零跑、吉利、金康、东风、一汽等整车厂客户建立合作。另外，公司也在不断拓展下游应用场景，现已有乘用车、商用车、工程车辆及轻型电动车等多领域产品推出，可满足客户各类应用场景的需求，并已具备相应批量交付能力。

法律声明

权利归属：头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

尊重原创：头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：support@leadleo.com）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

内容使用：未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：support@leadleo.com。

合作维权：头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

完整性：以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未详细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

业务合作

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告库、募投、市场地位确认、二级市场数据引用、白皮书及词条报告**等产品，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等。
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展。

合作类型

会员账号

阅读全部原创报告和百万数据

定制报告/词条

募投可研、尽调、IRPR等研究咨询

白皮书

定制行业/公司的第一本白皮书

招股书引用

内容授权商用、上市

市场地位确认

赋能企业产品宣传

云实习课程

丰富简历履历

13080197867 李先生

18129990784 陈女士

www.leadleo.com

深圳市华润置地大厦E座4105室

诚邀企业 共建词条报告

- 企业IPO上市招股书
- 企业市占率材料申报
- 企业融资BP引用
- 上市公司市值管理
- 企业市场地位确认证书
- 企业品牌宣传 PR/IR

词

