

上海市电动车行业 “走出去”指导手册

上海市电动车行业“走出去”指导手册

上海市商业委员会

上海市商务委员会
2025年2月



上海市电动车行业走出去指导手册

	目录	
一、	导言	1
二、	我国汽车行业对外贸易和投资的政策规定	1
	（一）中国对外贸易和投资的基本政策	2
	（二）海关和进出口监管规定（包括新车和二手车）	3
	1. 汽车进出口管理部门	3
	2. 新车进口监管规定	3
	3. 新车出口监管规定	4
	4. 二手车出口监管规定	5
	5. 中国政府反经济制裁监管	6
	6. 上海市政策	6
	（三）汽车行业的对外投资审批和外汇管理	6
	1. 国资委监管	6
	2. 发改委监管	7
	3. 商务部审批	7
	4. 外汇管理	7
	5. 数据合规	7
	（四）汽车出口中的环保、标准及认证要求	8
	1. 国家强制性产品认证（3C 认证）	8
	2. 污染物排放标准	8
	3. 全球主要的认证要求	9
	（五）上海市的支持和管理政策	12
	1. 《上海市加快汽车更新消费行动方案（2024-2027 年）》	12
	2. 《上海市促进外贸稳规模提质量的若干政策措施》	12
	3. 《上海市搞活汽车流通扩大汽车更新消费若干措施》	12
三、	全球电动汽车产业链简况	13
	（一）上游原材料	13
	1. 锂	13
	2. 镍	13
	3. 钴	13
	4. 石墨	13
	（二）电池、电机、电控	14
	1. 电池	14
	2. 电机	14
	3. 电控	15
	（三）下游整车制造	17
	（四）全球电动汽车充电基础设施情况	18
	1. 欧洲	18
	2. 美国	18
	3. 日本和韩国	19
	4. 东南亚	19
四、	全球主要电动汽车市场介绍	19
	（一）欧洲市场概况	20
	1. 生产、销售、充电设施与市场需求	20

	2. 营商环境	21
	3. 投资和贸易风险点	21
	（二）美国市场概况	23
	1. 生产、销售、充电设施与市场需求	23
	2. 营商环境	24
	3. 投资和贸易风险点	26
	（三）俄罗斯市场概况	27
	1. 生产、销售、充电设施与市场需求	27
	2. 营商环境	29
	3. 投资和贸易风险点	29
	（四）印度尼西亚市场概况	30
	1. 生产、销售、充电设施与市场需求	30
	2. 营商环境	31
	3. 投资和贸易风险点	32
	（五）沙特阿拉伯市场概况	32
	1. 生产、销售、充电设施与市场需求	32
	2. 营商环境	33
	3. 投资和贸易风险点	34
	4. 产业激励措施	34
	（六）哈萨克斯坦市场概况	35
	1. 生产、销售、充电设施与市场需求	35
	2. 营商环境	36
	3. 投资和贸易风险点	37
	4. 产业激励措施	37
五、	主要市场的准入和合规要求	39
	（一）欧盟	39
	1. 进口标准和认证流程	39
	2. 安全技术要求	39
	3. 可持续发展与环保要求	40
	4. 进口标准和认证流程	41
	5. 可持续发展与环保要求	42
	（二）美国	43
	1. 进口标准和认证流程	43
	2. 安全技术要求	44
	3. 可持续发展与环保要求	45
	4. 进口标准和认证流程	46
	5. 通胀削减法案介绍	46
	（三）日本	47
	1. 电动汽车发展目标	48
	2. 进口标准和认证流程	48
	3. 安全技术要求	48
	4. 可持续发展与环保要求	49
	（四）俄罗斯	49
	1. 电动汽车发展政策	49

2. 进口标准和认证流程	49
3. 安全技术要求	50
4. 可持续发展与环保要求	50
(五) 印度尼西亚	50
1. 进口标准和认证流程	51
2. 安全技术要求	51
3. 本地化生产激励	51
4. 可持续发展与环保要求	51
(六) 沙特阿拉伯	52
1. 进口标准和认证流程	52
2. 安全技术要求	52
3. 充电基础设施	52
4. 可持续发展与环保要求	52
(七) 哈萨克斯坦	53
1. 进口标准和认证流程	53
2. 安全技术要求	53
3. 本地化生产与投资优惠	53
4. 可持续发展与环保要求	53
六. 未来趋势展望	54
(一) 全球电动汽车产业的发展趋势	54
(二) 各国政策变化对电动汽车市场的影响	54
(三) 新兴市场对电动汽车的需求增长与机会	54
七. 结语	55
八. 附录	55
1. 电动汽车海外投资案例集	55
2. 主要市场电动汽车进口关税表（截至 2024 年 12 月）	56

一. 导言

党的二十大报告指出：“必须完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持社会主义市场经济改革方向，坚持高水平对外开放，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。”党的二十届三中全会指出，“完善推进高质量共建‘一带一路’机制”“完善促进和保障对外投资体制机制，健全对外投资管理服务体系，推动产业链供应链国际合作”。2023 年 10 月，习近平总书记在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上发表重要演讲，提出我国支持高质量共建“一带一路”的八项行动，为建设开放型世界经济作出不懈努力。

在全球经济深度融合与绿色转型的背景下，电动车产业的国际化发展已成为提升企业竞争力的重要途径。为深入贯彻落实党中央、国务院关于企业高质量“走出去”的战略部署，上海市商务委员会

特编制此指导手册，旨在为本市电动车企业提供全面的海外投资与合作指引。手册内容涵盖国际市场概览、政策法规解读、风险防范策略等，帮助企业深入了解海外市场环境，规避潜在风险，确保对外投资合作的稳健推进。希望本手册能成为企业开拓国际市场的有力助手，助力上海电动车产业实现高质量发展。

二. 我国汽车行业对外贸易和投资的政策规定

我国电动车行业近年来出口和投资增速明显。对外贸易方面，根据中国汽车工业协会（CAAM）的数据，2022 年中国电动车出口量达到 70 万辆，同比增长了 75%，出口总额约为 140 亿美元。主要出口市场包括欧洲、东南亚、拉美和中东等地区，其中欧洲占比接近 40%。根据商务部发布的数据，2023 年第一季度中国电动车出口继续增长，达到约 25 万

辆。

对外投资方面，根据商务部和中国汽车工业协会的统计，2022 年中国电动车企业的对外投资总额超过 40 亿美元，主要用于海外生产基地、研发中心和充电基础设施建设等领域。2023 年，中国电动车企业的对外投资预计将超过 50 亿美元，重点投资地区包括欧洲、东南亚和美洲，特别是在电池生产、智能制造及新能源技术等领域。

（一）中国对外贸易和投资的基本政策

中国自改革开放以来，始终坚持对外开放的基本国策，积极融入全球经济体系。党的二十大报告强调，“中国坚持对外开放的基本国策，坚定奉行互利共赢的开放战略”。同时，报告指出，“统筹发展和安全”“增强忧患意识，做到居安思危”，强调在开放中确保国家安全与发展利益。

在对外贸易方面，党的二十大报告明确提出，

“推动货物贸易优化升级，创新服务贸易发展机制，发展数字贸易，加快建设贸易强国”。这表明中国将继续深化贸易体制改革，提升贸易质量和效益。此外，报告强调，“稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放”，积极对接国际高标准经贸规则，推进制度型开放，提升贸易便利化水平。

在对外投资合作领域，党的二十大报告指出，“完善对外投资管理服务体系，推动产业链供应链国际合作”。这表明中国将深化对外投资管理体制变革，健全管理服务体系，推动产业链供应链国际合作，为中国企业“走出去”提供了良好的政策支持和制度保障。

（二）海关和进出口监管规定（包括新车和二手车）

在我国，《中华人民共和国海关法》及相关法律法规，汽车的海关和进出口监管规定对于新车和

二手车均有明确的法定要求和流程。企业在进行汽车进出口业务时，应严格遵守相关法律法规和规定，确保业务的合法性和规范性。以下是对新车和二手车进出口监管规定的介绍。

1. 汽车进出口管理部门

汽车进出口的管理涉及多个政府部门。商务部负责制定和执行相关政策、法规，并管理出口许可证的签发；海关总署及其下属海关则负责具体的监管工作，包括验放、征税和统计等；国家市场监督管理总局及其下属机构对汽车产品质量和安全标准进行监管；公安部则负责车辆登记、号牌发放及交通安全管理。此外，国家税务总局、生态环境部和交通运输部等部门也分别承担着税收征收、环保审查和运输监管等职责。

2. 新车进口监管规定

（1）进口监管与税费

进口汽车需缴纳关税、消费税、增值税、车辆购置税和车船税，依据《中华人民共和国进出口关税条例》。

（2）自动进口许可证

由商务部或地方商务部门负责，需通过电子认证后在线申请许可证，提交营业执照、备案登记表等相关材料。

许可证有效期为 6 个月，延期或变更需重新办理。

（3）报关与报检

进口汽车抵达港口后，需向海关提交报关单、合同、发票等资料，并进行检验检疫，合格后缴纳关税等税费，海关放行后可提货。

（4）强制性产品认证（3C 认证）

进口汽车需取得 3C 认证，申请后需通过性能和安全检测，并经生产能力及质量控制审核，方可获

得认证证书。

（5）环保与安全监测

进口汽车需完成环保信息公开并符合环保检测要求，确保车辆符合国内环保标准。根据《中华人民共和国道路交通安全法实施条例》，进口汽车还需通过安全技术检验，以保证安全性能达标。

3. 新车出口监管规定

（1）出口许可证要求

根据《实行出口许可证管理的汽车产品目录》，出口汽车需获得商务部签发的“中华人民共和国出口许可证”，涉及的车辆包括客车、乘用车、载货车等。

（2）申请流程

生产企业需在规定时间内向省级商务主管部门提交申请材料，包括“符合申领汽车出口许可证条件企业申请表”、海关报关单等出口证明材料。

省级商务主管部门初核后，将材料报至商务部，商务部会同其他部委进行公示，发布符合条件企业名单。

最终由商务部授权的发证机构发放出口许可证。

4. 二手车出口监管规定

（1）二手车出口政策

自 2019 年起，商务部、公安部、海关总署支持在部分地区开展二手车出口业务，目前已覆盖全国 30 多个地区。出口企业需具备整合车源、海外营销渠道和售后服务能力，并报商务部备案。

（2）出口监管要求

出口车辆需符合目标市场的准入标准，或本地区出口检测规范，由第三方检测机构出具检测报告。

出口可选择纸质或无纸化通关，海关通过联网核查出口许可证。

（3）出口企业申请条件

企业必须在中国境内注册，具有独立法人资格，符合安全、环保、税务等法律法规，无严重失信行为。

（4）出口流程

企业需对车辆进行整备和检测，申领出口许可证，向海关提交相关材料办理报关与运输，并处理交通违法记录。

（5）禁止出口情形

包括报废车辆、质押期内车辆、违法手段获取车辆、检测不合格车辆等。

（6）质量追溯责任

出口企业需承担质量追溯责任，确保车辆符合出口标准，并如实披露车辆信息，承担相应法律责任。

5. 中国政府反经济制裁监管

根据全国人大常委会于 2021 年 6 月颁布的《中

华人民共和国反外国制裁法》，在外国首先对中国进行经济制裁的情况下，中国可以对外国相关实体也实施经济制裁。

在出口管制方面，2020 年 12 月 1 日起开始施行的《中华人民共和国出口管制法》规定，国家出口管制管理部门建立管制物项最终用户和最终用途风险管理制度，建立“管控名单”，对列入“管控名单”的进口商和最终用户，国家出口管制管理部门可以采取禁止、限制有关管制物项交易，责令中止有关管制物项出口等必要的措施，出口经营者不得违反规定与列入管控名单的进口商、最终用户进行交易。

6. 上海市政策

上海为促进二手车出口，制定了相关支持措施，如设置二手车出口专用牌照额度、提升二手车登记服务便利、提升二手车出口通关便利化等。

关于进口，根据《中华人民共和国对外贸易法》《中华人民共和国货物进出口管理条例》《汽车产业发展政策》等法律规定，不得以贸易为目的进口二手车。

（三）汽车行业的对外投资审批和外汇管理

1. 国资委监管

涉及国有企业或国有资产的海外投资需经国有资产主管部门审批备案。国资委实行中央企业境外投资项目负面清单制度，负面清单外的投资由企业自主决策。监管涵盖事前备案、事中管理和事后监督，确保合规性和有效性。

《上海市国资委监管企业投资监督管理办法》要求上海国有企业海外投资实行事前、事中、事后的全面管理，并明确不同投资规模和类型的备案与报告流程。

2. 发改委监管

海外投资需向国家发展改革委提交申请，核准或备案项目。监管涵盖境外土地、自然资源、基础设施等投资活动，以及敏感国家、地区和行业的投资。

3. 商务部审批

根据《境外投资管理办法》，中国企业对外投资需获得商务部或省级商务主管部门的备案或核准，视投资情形而定。

4. 外汇管理

《国家外汇管理局通知》简化了境外直接投资的外汇登记核准程序，由银行直接审核办理。同时，企业可支付一定的前期费用以推进投资，费用在特定额度内由银行办理登记手续。

5. 数据合规

我国关于数据跨境的法律法规主要围绕数据安全、个人信息保护以及跨境数据流动进行规范。根

据《中华人民共和国数据安全法》和《中华人民共和国个人信息保护法》，涉及国家安全、公共利益或个人敏感信息的数据跨境传输需经过严格审查。例如，处理关键数据的企业需进行安全评估，并获得相关部门批准，同时确保数据跨境传输符合最小必要性原则。对于涉及个人信息的数据出境，企业需确保取得用户明确同意，且传输内容符合法律规定。

此外，中国还通过《中华人民共和国网络安全法》进行跨境数据的监管。关键信息基础设施运营者（如能源、交通等重要行业）需将重要数据存储在境内，若确需出境，需通过国家网络安全审查。这些法规旨在平衡数据流动与安全保护之间的关系，为国际贸易和数据合作提供法律框架，同时防范潜在的数据泄露与滥用风险。

（四）汽车出口的环保、标准及认证要求

中国对出口汽车的环保标准和认证要求主要体现在以下几个方面：

1. 国家强制性产品认证（3C 认证）

出口企业需具备有效的国家强制性产品认证（3C 认证）证书，这是确保产品符合国家安全标准的重要标志

2. 污染物排放标准

（1）轻型汽车污染物排放限值：根据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016），自 2020 年 7 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车必须符合该标准。该标准规定了轻型汽车在不同工况下的排放限值，包括实际行驶排放（RDE）和耐久性测试要求。

（2）重型汽车标准：《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）：

规定了重型柴油车在第六阶段的污染物排放限值，包括氮氧化物（NO_x）、颗粒物（PM）等，旨在减少车辆对环境的影响。

《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ阶段）》（GB17691-2005）：此标准涵盖了重型汽车在不同阶段的排放要求，确保其符合国家的环保政策。

《重型汽车排气污染物排放限值及测量方法（OBD 法第Ⅳ、Ⅴ阶段）》（DB11/1475-2017）：该地方标准针对重型汽车的 OBD 系统，规定了排放监测和控制要求。

（3）燃料质量标准：重型汽车所用燃料必须符合国Ⅳ及以上标准，确保其硫含量和其他污染物符合环保要求。

（4）动力电池标准：新能源汽车出口需满足的中国环保标准包括 GB38031（动力电池的安全性和性

能要求）、GB/T31484（电动汽车用动力蓄电池循环寿命要求及试验方法）、GB/T31486（电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法）、GB/T34013（电动汽车用动力蓄电池产品规格尺寸标准）以及GB/T34014（汽车动力蓄电池编码规则）。这些标准要求新能源汽车在安全性、性能和环保方面符合国家要求。

3. 全球主要的认证要求

（1）美国

DOT 认证：确保车辆符合美国交通运输部的安全标准。

EPA 认证：确保车辆排放符合美国环境保护署的标准。

（2）欧盟

E-Mark 认证：确保车辆和零部件符合欧盟的安全和环保标准。

整车型式认证（WVTA）：针对各种类型机动车及其组件的全面认证，以确保符合欧盟技术、安全和环境标准。

（3）俄罗斯

EAC 认证（Eurasian Conformity）：EAC 认证是针对欧亚经济联盟（EAEU）成员国（包括俄罗斯、哈萨克斯坦、白俄罗斯等）的产品合格评定标准。对于汽车及其零部件，需符合《技术法规认证》（TRCU018/2011），确保安全和环保标准的合规性。

GOST 认证：以前俄罗斯采用的标准，现在逐渐被 EAC 认证取代，但在某些特定领域仍可能需要满足 GOST 标准。

（4）日本

型式批准（Type Approval）：日本对进口汽车实行严格的型式批准认证（Type Approval），由国土交通省负责，以确保车辆符合日本的安全、环保

和排放标准。

JIS 标准（Japanese Industrial Standards）：日本工业标准对汽车的安全、结构、质量等多方面提出要求，涉及车辆及零部件的各项性能评估。

排放认证：日本对汽车尾气排放有严格的法规要求，符合排放标准的车辆方可获得批准进入日本市场。

（5）韩国

KC 认证（Korea Certification）：进口到韩国的汽车需要获得 KC 认证，确保其符合韩国的安全标准、电磁兼容标准等要求。

环保认证：韩国还要求进口汽车通过韩国环境部的排放标准认证，以确保车辆符合国家的环保要求。

自愿性认证：韩国还有一些针对安全和环保性能的自愿性认证，汽车制造商通常会选择进行这些

认证以增强车辆的市场竞争力。

（6）哈萨克斯坦

EAC 认证：作为欧亚经济联盟的一员，哈萨克斯坦的汽车认证也采用 EAC 认证，需要满足欧亚经济联盟制定的《技术法规认证》（TRCU018/2011）。

海关联盟技术法规：哈萨克斯坦遵循的海关联盟技术法规要求汽车满足安全和环保标准，确保在联盟成员国之间的流通合规。

（7）印度尼西亚

SNI 认证（Standard Nasional Indonesia）：SNI 认证是印度尼西亚的国家标准，汽车和零部件需要通过 SNI 认证，以确保其安全和质量符合印度尼西亚的要求。

环保认证：印度尼西亚对进口汽车要求符合其环保标准，进口车辆需通过相关排放测试，确保符合《空气污染控制法》等法规。

Laporan Surveyor (LS)：对于某些特定的进口产品，包括汽车，印度尼西亚要求进口商获取由认证机构（**Surveyor**）签发的合格评定报告。

（8）其他国家：

SONCAP 认证（尼日利亚）：用于管制产品的通关，缺少此证书可能导致通关延误。

PVOC 认证（坦桑尼亚）：所有在该程序涵盖的产品必须进行符合性评估，并出具合格证书。

SABER 认证（沙特阿拉伯）：对出口产品进行符合性评估，确保其安全性和质量。

（五）上海市的支持和管理政策

上海市积极支持汽车行业积极稳妥走出去并实现健康发展，通过资金支持、市场拓展、流程优化等方式，促进上海市汽车行业的国际化发展和对外投资，提升上海汽车业走出去的整体市场竞争力。具体措施包括：

1. 《上海市加快汽车更新消费行动方案（2024—2027 年）》

发布日期：2024 年 7 月 19 日

主要内容：旨在促进新车消费和二手车流通，提出到 2027 年二手车交易量达到 90 万辆，出口量达到 1.5 万辆。实施国家汽车以旧换新政策，对报废旧车并购买新车的消费者提供补贴，鼓励二手车经销企业发展，优化二手车出口管理流程。

2. 《上海市促进外贸稳规模提质量的若干政策措施》

发布日期：2023 年 4 月 4 日

主要内容：支持外贸企业稳定增长，简化出口退税流程，鼓励汽车生产企业申请出口许可。对通过中欧班列运输的新能源汽车不按危险货物管理，并推动相关监管场所建设，以促进汽车等产品的出口。

3. 《上海市搞活汽车流通扩大汽车更新消费若干措施》

发布日期：2023 年 9 月 7 日

主要内容：推出老旧汽车以旧换新补贴，鼓励新能源汽车销售。进一步便利二手车交易和出口流程，支持待出口二手车投保短期交强险，并推动数字化转型，提高交易透明度和效率。

三. 全球电动汽车产业链简况

（一）上游原材料

1. 锂

电动汽车的核心部件是动力电池，其主要原材料包括锂、镍、钴、石墨等。锂是制造锂离子电池的关键元素。全球锂资源主要分布在“锂三角”地区，即阿根廷、玻利维亚和智利。根据美国地质调查局（USGS）2023 年的数据，智利和澳大利亚是全球最大的锂生产国，分别占全球产量的约 28%和 55%。

锂的提炼和加工主要集中在我国，我国控制了全球约 65%的锂提炼能力。

2. 镍

镍用于提高电池的能量密度。印度尼西亚是全球最大的镍生产国，占全球产量的约 30%。菲律宾和俄罗斯也拥有丰富的镍资源。镍的提炼和高纯度镍的生产主要集中在我国和日本。

3. 钴

钴用于稳定电池的化学结构。刚果民主共和国（DRC）是全球最大的钴生产国，占全球产量的约 70%。钴的提炼主要在我国进行，我国控制了全球约 80%的钴提炼能力。

4. 石墨

石墨是电池负极的主要材料。我国是全球最大的天然石墨生产国和加工国，控制了全球约 70%的石墨供应链。

总体而言，虽然原材料的开采分布在全球多个国家，但其精炼和加工环节高度集中在中国，使中国在电动汽车上游原材料供应链中占据主导地位。

（二）电池、电机、电控

1. 电池

电池是电动汽车的核心部件，其生产涉及电池芯的制造和电池组的组装。根据国际能源署（IEA）2024 年的报告，全球电池需求在 2023 年达到 750 吉瓦时（GWh），同比增长 40%。

（1）韩国和日本：重要的电池供应商

韩国的 LG 新能源和三星 SDI，以及日本的松下公司，在全球电池市场中占有重要份额。LG 新能源在 2023 年的全球动力电池出货量中排名第三，显示出其强大的市场地位。三星 SDI 与通用汽车（GM）合作，计划在美国印第安纳州建立一座年产能 27GWh 的电池工厂，预计 2027 年开始量产。松下

则继续为特斯拉等全球车企提供电池，保持其在市场中的重要地位。

（2）欧洲和美国：加速本土电池生产

为了减少对亚洲电池供应的依赖，欧洲和美国正在积极建设本土电池生产设施。美国的特斯拉在内华达州的超级工厂已实现大规模生产，并计划在得克萨斯州和德国柏林建立新的生产基地。此外，通用汽车与三星 SDI 合作，计划在印第安纳州建立一座年产能 27GWh 的电池工厂，预计 2027 年开始量产。

2. 电机

电机作为电动汽车的核心驱动部件，其生产涉及电磁设计、材料加工和精密制造等多个环节。全球主要的电机供应商包括博世（Bosch）、大陆集团（Continental）和日本电产（Nidec）等。这些公司在全球范围内设有生产基地，为各大车企提供电机

产品。

（1）博世（Bosch）

博世是全球领先的汽车零部件供应商，其电驱动系统在市场上占有重要地位。博世在全球拥有超过 50 个生产基地，涵盖电机、电控单元和电池系统等产品。根据博世官方数据，2023 年其电驱动系统的销售额达到 50 亿欧元，同比增长 25%。博世计划在未来五年内投资 40 亿欧元用于电动汽车技术的研发和生产。

（2）大陆集团（Continental）

大陆集团在电动汽车电机领域也有重要布局。其电驱动系统主要应用于混合动力和纯电动汽车。大陆集团在欧洲、亚洲和美洲设有生产基地，满足全球市场需求。2023 年，大陆集团的电驱动系统销售额达到 30 亿欧元，同比增长 20%。公司计划在未来三年内增加对电动汽车技术的投资，以提升市场

竞争力。

（3）日本电产（Nidec）

日本电产是全球知名的电机制造商，其产品广泛应用于电动汽车领域。根据日本电产的财报，2023 年其电动汽车电机销售额达到 2000 亿日元，同比增长 30%。公司在中国、欧洲和美国设有生产基地，计划在未来两年内新增三个生产基地，以满足日益增长的市场需求。

3. 电控

根据市场调研机构 MarketsandMarkets（国际资讯）的 2023 年报告，全球电动汽车电控系统市场规模达到 250 亿美元，同比增长 30%。随着电动车销量的快速增长，预计到 2030 年，该市场规模将突破 600 亿美元。主要企业包括：

（1）大陆集团（Continental）大陆集团不仅在电机领域具有重要布局，还涉足电控系统开发。其

开发的智能能量管理系统能将整车能效提高 20%以上。2023 年,大陆集团电控产品销售额达 15 亿欧元,同比增长 15%。

(2) 博世 (Bosch) 博世在电控领域深耕多年,其开发的 eAxe 电驱系统将电控、电机和电池管理集成在一个平台上,显著降低了系统复杂性和成本。2023 年,博世在电控领域的投资达到 5 亿欧元,推出了第二代高效能逆变器产品。

(3) 德赛西威 (DesaySV) 中国电控企业德赛西威专注于智能驾驶与电控技术开发,2023 年,其 BMS 和 VCU 产品市场份额在中国市场占比超过 20%。德赛西威计划到 2025 年增加 50%的研发投入,用于提升产品智能化水平。

(4) 中游环节的全球化布局

总体而言,中游环节的电池和电机生产呈现出全球化布局的趋势。亚洲,特别是我国,在电池生

产中占据主导地位。根据国际能源署 (IEA) 的数据,2023 年全球电动汽车电池产能中,我国占比达到 70%。在电机生产方面,欧洲和日本的企业具有较强的竞争力。然而,随着全球电动汽车市场的快速增长,各大电机制造商正在积极扩展其全球生产网络,以满足不同地区的市场需求。

例如,博世计划在印度建立新的电机生产基地,以满足南亚市场的需求。大陆集团则在墨西哥扩建其生产设施,服务北美市场。日本电产在我国浙江省平湖市的新工厂已于 2023 年投产,年产能达到 100 万台电机。

此外,随着电动汽车技术的不断进步,电机的效率和性能也在持续提升。各大制造商加大了对研发的投入,以保持技术领先地位。例如,博世在 2023 年投入 10 亿欧元用于电机技术的研发,大陆集团和日本电产也分别投入 8 亿欧元和 500 亿日元用于新

技术的开发。

（三）下游整车制造

下游环节涉及电动汽车的研发、设计、装配和生产。除我国外，全球主要的电动汽车生产国包括美国、德国、日本和韩国。

美国：特斯拉是美国乃至全球领先的电动汽车制造商。此外，通用汽车和福特等传统车企也在加大电动汽车的生产力度。美国政府通过《通胀削减法案》（IRA）等政策，鼓励电动汽车的生产和销售。

欧洲：德国的大众、宝马和奔驰等公司正在积极转型，扩大电动汽车的生产线。欧洲各国政府提供的补贴和政策支持也促进了市场的增长。2023 年，欧洲的电动汽车销量达到 320 万辆，同比增长 20%。

日本和韩国：丰田、本田和现代等公司在电动汽车领域也有布局，但其市场份额相对较小，且更多地专注于混合动力和燃料电池技术。

总体而言，全球电动汽车的整车制造呈现出多元化和全球化的趋势，各国车企通过技术创新和市场拓展，积极参与全球电动汽车市场的竞争。

综上所述，电动汽车产业链的上游原材料供应高度集中在中国及其他资源丰富国家，而中游的电池和电机生产以亚洲为主，尤其是中国、日本和韩国占据主要市场份额。下游整车制造则呈现全球化布局，各国车企依托各自的优势积极参与市场竞争。

（四）全球电动汽车充电基础设施情况

根据国际能源署（IEA）的数据，2023 年全球新增公共充电桩数量增长了 40%，其中快速充电桩的增长速度超过了慢速充电桩。IEA 预计，到 2030 年，全球需要建设超过 1000 万个公共充电桩，以满足电动汽车的充电需求。

1. 欧洲

欧洲在充电基础设施建设方面处于领先地位。

截至 2023 年底，欧洲共有超过 50 万个公共充电桩，其中快速充电桩约占 20%。荷兰、德国和法国是充电桩数量最多的国家。荷兰计划到 2025 年新增 10 万个充电桩，以满足日益增长的电动汽车需求。德国政府通过“国家充电基础设施计划”，计划到 2030 年建设 100 万个公共充电桩。法国则计划到 2025 年在全国范围内建设 10 万个公共充电桩。

2. 美国

美国的充电基础设施建设正在加速推进。根据美国能源部的数据，截至 2023 年底，美国共有超过 15 万个公共充电桩，其中快速充电桩约占 15%。特斯拉的超级充电网络是美国最为广泛的充电设施，拥有超过 2 万个充电点。美国政府通过《基础设施投资和就业法案》（IIJA），计划在全国范围内新增 50 万个公共充电桩。此外，Electrify America（美国电动化公司）在全美范围内运营的快速充电桩数

量也已达到 4000 个。

3. 日本和韩国

日本和韩国在充电基础设施建设方面也取得了进展。日本能源经济研究所（IEEJ）的年度报告显示：截至 2023 年底，日本共有约 3 万个公共充电桩，其中快速充电桩约占 25%。日本政府计划到 2030 年将充电桩数量增加到 15 万个。而根据韩国能源管理公社（KEMCO）和相关部门的公告：韩国截至 2023 年底共有约 1.5 万个公共充电桩，其中快速充电桩约占 20%。韩国政府计划到 2025 年在全国范围内建设 5 万个公共充电桩。

4. 东南亚

东南亚国家在充电基础设施建设方面起步较晚，但发展迅速。泰国计划到 2030 年建设 12 万个充电桩。马来西亚计划到 2025 年建设 1 万个充电桩。印度尼西亚计划到 2030 年建设 3 万个充电桩。这些国

家通过与中国企业合作，加快充电基础设施的建设，以应对未来的电动汽车需求增长。

总体而言，全球电动汽车充电基础设施正在快速扩展，但不同地区的发展速度和覆盖率存在显著差异。充电网络的建设和完善是推动电动汽车普及的重要因素，各国政府和企业在这一领域的投入和政策支持将直接影响电动汽车市场的发展。

四. 全球主要电动汽车市场介绍

（一）欧洲市场概况

1. 生产、销售、充电设施与市场需求

欧洲是全球电动汽车的重要市场之一，也是电动汽车生产和技术发展的前沿。德国、法国、荷兰等国家在电动汽车的生产和推广方面扮演了重要角色。

（1）生产与销售

欧洲拥有众多的电动汽车制造商，如德国的大

众、宝马、奔驰，法国的雷诺，以及瑞典的沃尔沃等。根据国际能源署（IEA）2024 年的报告，欧洲电动汽车的产量和销量持续增长。2023 年，欧洲的电动汽车销量达到 320 万辆，同比增长 20%。德国是欧洲最大的电动汽车生产国，其次是法国和瑞典。欧洲各国政府的支持政策和强制性排放标准加速了传统车企向电动化的转型。

（2）充电设施

充电基础设施是推动电动汽车普及的重要因素之一。根据欧洲交通与环境联盟（Transport & Environment）的数据，截至 2023 年底，欧洲的公共充电桩数量已达到 150 万个，其中快速充电桩占比约 20%。荷兰、德国和法国在充电基础设施的覆盖和发展方面处于领先地位。荷兰计划在未来几年内建设 10 万个新充电桩，以应对不断增长的电动汽车数量。

（3）市场需求

欧洲消费者对电动汽车的需求持续增长，尤其是在德国、法国和英国等国家。根据彭博新能源财经（BNEF）的预测，到 2025 年，欧洲电动汽车的市场渗透率将达到 30% 以上。环保意识的增强和政府的财政补贴是推动市场需求增长的重要动力。此外，欧盟对汽车碳排放的严格标准迫使车企加快推出电动汽车产品，以满足环保要求。

2. 营商环境

欧洲的营商环境整体较为稳定，具有完善的法律法规体系和较高的市场透明度。欧洲各国政府对电动汽车产业提供了多方面的政策支持，包括购车补贴、税收优惠和基础设施建设资金等。

（1）政策支持

欧洲各国对电动汽车的支持政策主要体现在购车补贴和税收优惠上。例如，德国政府对购买电动

汽车的消费者提供最高 9000 欧元的补贴，而法国政府也提供高达 7000 欧元的购车补助。除了购车补贴，各国还通过减免购置税、降低车辆年费等措施来鼓励消费者购买电动汽车。

（2）法律法规与标准

欧盟设立了严格的汽车排放标准，对车企的排放总量进行监管，这促使车企加速电动化转型。同时，欧盟还制定了关于电池回收和再利用的法规，以确保电动汽车产业的可持续发展。这些法规和标准为企业进入欧洲市场提供了明确的指引，但也对合规性提出了较高的要求。

3. 投资和贸易风险点

尽管欧洲的营商环境较为稳定，但电动汽车企业在进入欧洲市场时仍面临一些投资和贸易风险。

（1）欧盟对华电动车反补贴调查

2024 年 10 月 4 日，欧盟委员会对原产于中国的

电动汽车发起了反补贴调查，认为中国电动汽车在欧洲市场的低价销售可能得益于政府补贴。欧盟于2024年10月29日宣布对从中国进口的电动汽车征收为期五年的最终反补贴税，税率最高可达35.3%。该措施于2024年10月31日起正式实施。此举可能会显著增加中国企业进入欧洲市场的成本，大大影响中国汽车在欧盟市场的竞争力。

（2）政策不确定性

欧洲各国对电动汽车的政策支持力度虽大，但存在一定的不确定性。政策的变动，例如补贴金额的减少或税收优惠的取消，可能会对市场需求产生直接影响，从而增加企业的投资风险。

（3）市场竞争激烈

欧洲电动汽车市场的竞争非常激烈，既有传统车企如大众、宝马、奔驰等的强势参与，也有特斯拉等新兴企业的快速崛起。此外，来自中国的电动

汽车企业，如比亚迪和蔚来，也在积极进入欧洲市场，进一步加剧了市场竞争。这种激烈的竞争可能会导致企业利润率下降，并增加进入市场的难度。

（4）标准壁垒与合规要求

欧洲市场对外来产品设置了一定的贸易壁垒，尤其是在环保和安全标准方面。欧盟的碳排放法规和电池回收标准等合规要求对进入欧洲市场的企业提出了较高的门槛。此外，欧盟正在讨论实施碳边境调节机制（CBAM），这可能会对进口电动汽车及其零部件征收碳税，进一步增加企业的成本压力。

（5）数据合规

中国电动车企业在欧盟销售和投资，需要遵守欧盟关于数据保护和隐私的严格要求，主要包括《通用数据保护条例》（GDPR）的规定。企业需确保在处理欧盟用户数据时符合合法性、公平性、透明性等原则，并采取技术和组织措施保障数据安全。跨

境数据传输方面，若需将欧盟用户数据传回中国，企业必须依照 GDPR 规定，与数据接收方签署标准合同条款（SCCs），或通过其他欧盟认可的机制，如绑定企业规则（BCRs），确保数据安全性符合欧盟要求。

此外，欧盟对于数据主权的要求也意味着中国企业需特别关注数据存储和使用的透明度问题，尤其是涉及车辆远程监控、智能驾驶等可能采集个人或敏感信息的场景。企业需向用户明确告知数据的用途和权限，并确保获得用户的明确同意。一旦违反相关规定，可能面临高额罚款或业务限制，因此中国企业需在进入欧盟市场前制定详尽的数据合规策略，以降低法律和运营风险。

（二）美国市场概况

1. 生产、销售、充电设施与市场需求

（1）生产与销售

美国是全球第二大电动汽车生产国和消费市场，主要以特斯拉为代表的车企占据市场份额。根据国际能源署（IEA）的数据，2023 年美国电动汽车的产量达到 190 万辆，同比增长 25%。特斯拉继续引领美国电动汽车市场，其在内华达州、加州、德州超级工厂生产规模进一步扩大。通用汽车和福特等传统车企也大力投资电动汽车生产。通用汽车计划到 2025 年实现电动车年产量超过 100 万辆。

（2）充电设施

截至 2023 年底，美国共有超过 15 万个公共充电桩，其中超级充电桩占比约 15%。特斯拉的超级充电网络是美国最为广泛的充电设施，拥有超过 2 万个充电点。根据美国能源部（DOE）发布的数据，美国的公共充电桩数量在过去一年中增长了 40%。此外，Electrify America（美国电动化公司）在全美范围内运营的快速充电桩数量也已达到 4000 个。

（3）市场需求

美国电动汽车的市场需求呈现持续增长的趋势。根据彭博新能源财经（BNEF）数据，2023 年美国电动汽车销量达到 140 万辆，同比增长约 30%。特斯拉、福特 Mach-E 和通用的 Bolt 是主要的畅销车型。美国政府通过《通胀削减法案》（IRA）中的 7500 美元购车税收抵免政策，进一步推动了市场需求。到 2025 年，美国电动汽车市场渗透率预计将达到 15%。

2. 营商环境

（1）政策支持

拜登政府大力支持电动汽车产业的发展，特别是通过《通胀削减法案》（IRA）提供的税收优惠政策，推动电动汽车的生产和消费。2023 年，美国政府为每辆符合要求的电动汽车提供高达 7500 美元的税收抵免，覆盖了约 70% 的新车市场。这一政策的

实施使得电动汽车在美国的市场渗透率大幅上升，尤其在加州和德州等重点市场。根据美国汽车协会（AAA）发布的数据，2023 年享受税收抵免政策的电动汽车销量占总销量的 45%。此外，美国还计划到 2030 年实现电动汽车占新车销售的 50%，并通过多个联邦项目对企业提供贷款支持，以促进电池和相关零部件的本土化生产。

（2）基础设施投资

拜登政府通过《基础设施投资和就业法案》（IIJA）为电动汽车充电设施的建设提供了大量资金支持，计划在全国范围内新增 50 万个公共充电桩。2023 年，美国在充电设施建设方面的投入达到了 75 亿美元，极大地改善了充电网络的覆盖范围和服务质量。截至 2023 年底，美国的主要充电设施提供商包括特斯拉、ChargePoint 和 Electrify America 等，其中特斯拉的超级充电站覆盖了 48 个州，占据了超

过 30% 的市场份额。根据美国能源部的数据，2023 年，美国新增的快速充电桩数量为 2 万个，同比增长 50%，显著提升了充电基础设施的可用性和便捷性。

（3）法律法规与标准

美国的电动汽车产业受到严格的法律监管，尤其是在电池安全、环保标准等方面。联邦政府和各州政府制定了多项强制性法规，确保电动汽车的安全性和环保性能。根据美国汽车协会（AAA）的新闻报道、以及涉及“加州 2035 年电动汽车销售禁令”的政策文件，加州作为电动汽车的领先市场，规定到 2035 年所有新售汽车必须为零排放车型，这一政策已经得到纽约州、马萨诸塞州等十余个州的响应。美国国家公路交通安全管理局（NHTSA）还对电动汽车的电池安全和碰撞性能设立了严格的测试标准，要求车企在销售前必须通过多项合规性测试。此外，

环保署（EPA）对电动汽车的排放标准进行严格监管，以确保其符合联邦环境保护要求。

3. 投资和贸易风险点

（1）政策不确定性

虽然美国目前对电动汽车产业提供大力支持，但政策的不确定性是主要风险。普遍预计特朗普上任后将对新能源补贴政策进行大幅度的调整。如果补贴政策被取消或削减，将直接影响消费者购买电动汽车的意愿，从而影响市场需求和企业的投资回报。

（2）供应链瓶颈

美国电动汽车产业链在电池原材料方面存在供应链瓶颈，尤其是锂、钴和镍等关键矿物。尽管《通胀削减法案》鼓励本地化生产，但 2023 年美国电池制造所需的 80% 以上的锂依赖进口，主要来自澳大利亚和南美地区。此外，电池生产所需的钴有 70%

来自刚果（金），这增加了供应链的脆弱性和政治风险。

此外，为减少对关键矿物的进口依赖，美国与澳大利亚、加拿大、欧盟等盟国结成了“关键原材料俱乐部”，以确保关键矿物的安全供应，并限制这些原材料向中国的出口。这可能导致中国企业获取原材料的难度增大。

（3）贸易壁垒

美国对来自中国的电动汽车和电池征收了高额关税。2024年9月13日，美国贸易代表办公室（USTR）宣布对中国制造的电动汽车、电池、半导体和太阳能电池等产品提高关税，具体包括：电动汽车的关税从25%提高至100%，锂离子电池的关税从7.5%提高至25%，于2024年9月27日生效。这些措施旨在保护美国本土产业，进一步增加企业的投资和贸易风险。

（4）数据合规

中国电动车企业在美国销售和投资，面临的数据合规要求主要包括《消费者隐私法》（如加州消费者隐私法 CCPA/CPRA）和《联邦贸易委员会法》（FTC Act）等法规。企业需确保在收集、存储和使用美国消费者数据时，遵循透明性和合法性原则，并为消费者提供知情权、访问权和删除权等数据隐私保护措施。特别是在处理涉及地理位置、驾驶行为等敏感数据时，需采取加密和匿名化等技术手段，确保数据安全。

此外，美国对于特定领域的数据监管也十分严格。例如，《国际紧急经济权力法》（IEEPA）和《出口管理条例》（EAR）可能限制涉及关键技术或敏感信息的数据跨境流动。同时，美国对汽车行业的联网和安全数据监管日益加强，如《国家公路交通安全管理局》（NHTSA）要求加强对联网车辆数据

的安全保障。因此，中国电动车企业在美国需设立专业的合规团队，完善数据合规体系，以应对美国多层级、分散化的隐私和安全要求，避免法律风险或业务中断。

（三）俄罗斯市场概况

1. 生产、销售、充电设施与市场需求

（1）生产与销售

俄罗斯电动汽车市场起步较晚，但近年来增长较快。根据俄罗斯汽车制造商协会（OICA）2023 年的数据，俄罗斯电动汽车的销量在 2023 年达到 2.5 万辆，同比增长约 35%。俄罗斯主要的电动汽车生产商包括俄罗斯汽车制造商 Avto VAZ（拉达）以及外国企业如特斯拉、BYD 等。拉达目前生产的电动汽车主要集中在低端市场，特斯拉和比亚迪则更多针对高端和中高端市场。

根据国际能源署（IEA）的数据，俄罗斯政府通

过减少税收、提供补贴等政策支持电动汽车的发展。然而，俄罗斯市场仍面临较高的进口关税，且由于产能和基础设施的局限，整体销量依然低于其他欧洲国家。

（2）充电设施

截至 2023 年底，俄罗斯公共充电桩的数量约为 8000 个，相较于西欧和中国市场，这一数字较低。充电桩的密集程度主要集中在莫斯科、圣彼得堡等大城市。政府已通过各项计划推动充电基础设施建设，计划到 2030 年将充电设施数量增加至 15 万个。俄罗斯的主要充电设施提供商包括 Enel、Rosseti 等。

（3）市场需求

俄罗斯电动汽车的市场需求受经济条件和政府政策的双重影响。根据 2023 年俄罗斯统计局的数据显示，电动汽车在俄罗斯汽车市场的占比不到 2%，但近年来政府对绿色能源的支持及民众环保意识的

增强推动了电动汽车的逐步普及。此外，由于油价波动，俄罗斯消费者对电动汽车的兴趣逐渐增加，尤其在莫斯科和圣彼得堡等大城市，电动汽车成为环保、降低运行成本的选择。

2. 营商环境

（1）政策支持

俄罗斯政府支持电动汽车产业的政策相对较为初步。2023 年，俄罗斯政府宣布将对电动汽车和充电基础设施建设提供补贴，并计划为购买电动汽车的消费者提供最多 50% 的购车补贴。此外，政府还提供税收优惠，并在环保方面出台法规，推动低排放车辆的生产和使用。然而，与欧盟及中国相比，俄罗斯的政策仍较为有限，且市场对电动汽车的接受度相对较低。

（2）法律法规与标准

俄罗斯的电动汽车法规主要涉及车辆环保标准、

排放标准以及电池回收问题。俄罗斯的环保标准与欧盟类似，要求电动汽车在使用过程中尽可能减少碳排放，符合“零排放车辆”的标准。与此相对的是，俄罗斯的电池回收体系尚不完善，相关政策处于推进阶段。

3. 投资和贸易风险点

（1）市场竞争

俄罗斯电动汽车市场的竞争相对较为简单，但也面临全球车企的竞争。特斯拉、比亚迪、日产等国际品牌逐步进入俄罗斯市场，俄罗斯本土制造商 Avto VAZ 也在努力推出电动汽车产品。随着政府政策的支持，俄罗斯市场可能会迎来更多国际车企的竞争，给本土企业带来压力。

（2）经济波动

俄罗斯经济近年来受制于国际制裁、能源价格波动等因素，消费者购买力有所下降。虽然电动汽

车的使用成本较低，但高额的进口关税仍然是电动汽车市场发展的障碍之一。

（3）国际制裁

俄罗斯与西方国家的关系紧张，尤其在 2022 年之后，国际制裁对俄罗斯经济产生了较大影响。虽然政府采取了应对措施，但制裁可能会导致跨国车企退出或缩减在俄市场的投资计划，进一步影响电动汽车市场的投资环境。

（四）印度尼西亚市场概况

1. 生产、销售、充电设施与市场需求

（1）生产与销售

印度尼西亚作为东南亚最大的经济体之一，电动汽车市场起步较晚，但近年来增长迅速。根据印度尼西亚交通运输部的数据显示，2023 年印度尼西亚电动汽车的销量约为 1.5 万辆，同比增长约 45%。印度尼西亚的电动汽车市场主要由本土企业如印度

尼西亚国家汽车制造商（APM）与比亚迪、特斯拉等非本土企业共同占领。

印度尼西亚政府也通过对电动汽车生产商提供税收优惠和补贴，鼓励国内外企业投资电动汽车产业。印度尼西亚政府计划在 2025 年之前将电动汽车产量提高至 50 万辆。

（2）充电设施

印度尼西亚的电动汽车充电基础设施建设相对落后。2023 年，印度尼西亚的公共充电桩数量约为 2000 个，主要分布在雅加达、巴厘岛等大城市。政府已启动名为“绿色交通”的项目，计划到 2030 年建成覆盖全岛的电动汽车充电网络，预计建设充电桩达到 10 万个。

（3）市场需求

印度尼西亚电动汽车市场的需求呈现出快速增长的态势。根据印度尼西亚汽车协会（GAIKINDO）

数据，电动汽车在印度尼西亚的市场渗透率在 2023 年接近 1.5%，预计到 2025 年这一比例将达到 5%。尽管电动汽车的价格仍相对较高，但政府对购车补贴的支持和燃油车的高油价逐渐促使消费者转向电动汽车。

2. 营商环境

（1）政策支持

印度尼西亚政府大力支持电动汽车的发展。根据 2023 年政府发布的《电动汽车发展规划》，印度尼西亚计划通过减税和补贴政策，推动电动汽车的普及。印度尼西亚政府预计到 2030 年，电动汽车将占新车销售的 20% 以上。目前，电动汽车购买者可以获得购车价格最高 20% 的补贴，同时政府还减免电动汽车的进口税和销售税，并鼓励本土汽车厂商转型生产电动汽车。

（2）法律法规与标准

印度尼西亚政府正在制定电动汽车的相关法律和环保标准，以促进电动汽车产业的健康发展。根据印度尼西亚交通运输部的规定，电动汽车需符合印度尼西亚的环保排放标准，同时必须经过质量检验。印度尼西亚还计划实施电池回收政策，以减少电池对环境的污染。

3. 投资和贸易风险点

（1）市场发展不均衡

尽管印度尼西亚市场潜力巨大，但电动汽车的普及速度较慢，主要原因是充电设施不足和电池价格较高。此外，印度尼西亚的地方政府在推动电动汽车普及方面的力度不同，这使得市场发展不均衡。

（2）进口关税与法规

印度尼西亚电动汽车的进口关税较高，尤其是进口高端电动汽车，这导致外资品牌的市场价格较高。虽然印度尼西亚政府在推行本地化生产，但这

些高额的关税和税收仍是进入印度尼西亚市场的障碍。

（3）基础设施建设滞后

虽然印度尼西亚政府积极推动电动汽车基础设施建设，但由于印度尼西亚地理和经济差异，充电设施的覆盖面仍相对较低，尤其是在乡村地区，充电难问题仍然存在。这可能会制约电动汽车的普及，影响市场需求。

（五）沙特阿拉伯市场概况

1. 生产、销售、充电设施与市场需求

（1）生产与销售

沙特阿拉伯的电动汽车市场尚处于起步阶段，但随着政府政策的推动，该市场正在快速发展。2023年，沙特电动汽车销量约为5000辆，同比增长约40%。沙特的电动汽车市场主要由国际品牌如特斯拉、比亚迪等主导。特斯拉在沙特市场的销量逐年增加，

而比亚迪也开始向该市场提供其电动汽车系列。沙特本土的汽车制造商萨宾（SABIC）计划与外资合作，逐步推动电动汽车的本土生产，预计到2030年将实现电动汽车年产量10万辆。

（2）充电设施

沙特阿拉伯的充电设施建设起步较晚，但近年来政府加大了投入。到2023年，沙特阿拉伯的公共充电桩数量达到了1500个，主要集中在大城市如利雅得和吉达。政府计划在未来几年内大幅扩充充电设施，目标是到2030年建设10万个充电桩，覆盖全国范围，支持电动汽车的普及。沙特阿美（Aramco）和其他私营企业正积极参与充电设施的建设。

（3）市场需求

尽管沙特的电动汽车市场占比较低，但随着政府推动“绿色能源”计划以及电动汽车购车补贴政策的实施，市场需求逐步增长。沙特政府为电动汽

车购车提供补贴，最高可达 30% 的购车价，且在碳减排方面的政策支持，推动了消费者对电动汽车的兴趣。预计到 2025 年，沙特的电动汽车市场渗透率将突破 5%。

2. 营商环境

（1）政策支持

沙特阿拉伯政府对于电动汽车产业的支持力度较大。通过补贴政策，沙特政府鼓励消费者购买电动汽车，并且通过绿色能源基金支持新能源汽车的基础设施建设。沙特政府的长期战略目标是通过电动汽车和清洁能源的发展，减少对石油的依赖，推动经济多元化。2023 年，政府进一步承诺提供税收优惠和补贴，以鼓励企业投资电动汽车生产。

（2）法律法规与标准

沙特的电动汽车法规主要涉及环保排放标准和电池回收。沙特政府已开始制定适用于电动汽车的

环保法规，要求所有新销售的电动汽车达到零排放标准。与此同时，政府正在推进电池回收和再利用的相关立法，确保电动汽车产业的可持续发展。

3. 投资和贸易风险点

（1）市场需求尚不成熟

虽然沙特政府积极推动电动汽车的发展，但市场需求仍然较小。由于电动汽车的购置成本较高，且大部分消费者依然习惯使用燃油车，电动汽车的普及面临一定的挑战。特别是在沙特的部分偏远地区，电动汽车的接受度较低。

（2）依赖石油的经济结构

沙特阿拉伯的经济高度依赖石油资源，尽管政府推动新能源发展，但油价的波动可能会影响政府对电动汽车产业的投资和支持。若油价大幅下跌，政府的财政收入可能减少，从而影响新能源领域的资金投入。

（3）基础设施建设滞后

沙特的充电基础设施虽然在加速建设，但相比欧洲和北美市场，仍存在一定差距。尤其在非大城市，充电桩的分布还不充分，这可能会影响电动汽车的广泛普及。

4. 产业激励措施

（1）电动汽车购车补贴与税收优惠

沙特阿拉伯政府为推动电动汽车的普及，出台了一系列政策以减轻消费者购车负担。根据 2023 年沙特政府发布的《绿色能源发展规划》（**Green Energy Development Plan**），沙特为购买电动汽车的消费者提供最高 30% 的购车补贴。此举旨在降低消费者的购车成本，刺激市场需求，并通过减免购车税、注册税等措施进一步降低购买电动汽车的门槛。

（2）充电基础设施建设支持

沙特阿拉伯政府非常重视电动汽车充电基础设

施的建设。根据沙特能源部 2023 年发布的《沙特电动汽车充电基础设施建设法案》（**Saudi Electric Vehicle Charging Infrastructure Development Act**），政府计划到 2030 年在全国范围内建设 10 万个电动汽车充电桩。为此，政府提供财政支持，激励能源公司和私营企业参与充电站的建设。此外，沙特阿美（**Aramco**）等国有企业已经开始在主要城市如利雅得和吉达等地投资建设充电设施。

（3）绿色能源基金

沙特还设立了绿色能源基金，专门用于支持电动汽车和其他清洁能源项目的投资。该基金将来自石油产业的部分收入，预计到 2030 年将投入超过 100 亿美元。这些资金将用于支持电动汽车生产、充电设施建设及其他绿色技术的发展。

（六）哈萨克斯坦市场概况

1. 生产、销售、充电设施与市场需求

（1）生产与销售

哈萨克斯坦的电动汽车市场相对较小，但近年来增长迅速。根据哈萨克斯坦交通运输部的数据显示，2023 年电动汽车销量约为 1000 辆，同比增长 60%。目前，哈萨克斯坦电动汽车市场主要由进口品牌主导，特斯拉、比亚迪等国际品牌已在哈萨克斯坦推出电动汽车。此外，哈萨克斯坦本土的汽车制造商也在探索电动汽车生产，预计到 2025 年将有 1 万辆电动汽车开始在本土生产。

（2）充电设施

哈萨克斯坦的充电设施尚处于初步建设阶段。截至 2023 年，哈萨克斯坦的公共充电桩数量为 200 个，集中在阿拉木图和努尔苏丹等大城市。政府计划在 2030 年之前将充电桩数量增加至 5000 个，以支持电动汽车的普及。政府与中国和俄罗斯的电动汽车制造商合作，推动充电设施的建设和本地化生

产。

（3）市场需求

哈萨克斯坦电动汽车的市场需求较低，但随着消费者环保意识的提高，电动汽车的潜力逐渐显现。哈萨克斯坦电动汽车市场的主要需求来自大城市和高收入人群。2023 年，政府开始实施购车补贴政策，以促进市场发展。预计到 2025 年，哈萨克斯坦的电动汽车市场渗透率将达到 1% 以上。

2. 营商环境

（1）政策支持

哈萨克斯坦政府已出台多项政策，支持电动汽车的普及和生产。政府对购买电动汽车的消费者提供最高 15% 的购车补贴，并为电动汽车制造商提供税收减免政策。2023 年，政府还启动了本地化生产激励政策，鼓励本土汽车企业转型生产电动汽车。此外，哈萨克斯坦政府还设立了绿色基金，支持新

能源汽车和充电基础设施的建设。

（2）法律法规与标准

哈萨克斯坦的电动汽车法律法规尚处于初步阶段，但政府正逐步向国际标准靠拢，尤其是在电池回收和排放标准方面。政府计划与欧盟合作，推动电动汽车相关标准的完善，并逐步推动电池的回收体系。

3. 投资和贸易风险点

（1）市场规模有限

哈萨克斯坦电动汽车市场规模相对较小，主要受到消费能力和购车成本的限制。尽管政府提供补贴，但电动汽车的价格仍高于传统燃油车，限制了普通消费者的购买意愿。

（2）基础设施建设滞后

哈萨克斯坦的充电设施仍然处于起步阶段，尤其是在较小城市和乡村地区，充电设施的覆盖面不

足。虽然政府已计划扩充充电基础设施，但充电站点的建设仍需时间，这可能影响电动汽车的普及速度。

（3）经济依赖石油

哈萨克斯坦经济依赖石油出口，油价波动可能会影响政府对新能源领域的投入。油价下跌可能导致政府财政收入的减少，从而影响电动汽车产业的补贴和政策支持。

4. 产业激励措施

（1）电动汽车购车补贴与税收减免

哈萨克斯坦政府为促进电动汽车市场的发展，已开始提供购车补贴和税收减免。根据《哈萨克斯坦电动汽车及新能源车辆发展战略》（Electric and New Energy Vehicles Development Strategy）2023 年发布的政策，哈萨克斯坦为购买电动汽车的消费者提供最高 15% 的购车补贴。该补贴将帮助消费者降

低电动汽车的购置成本。此外，政府还对电动汽车免除部分进口税，并为电动汽车制造商提供 5 年期的免税优惠政策，以刺激本土产业的增长。

（2）充电基础设施建设

充电基础设施的建设是哈萨克斯坦电动汽车政策的重要组成部分。根据《哈萨克斯坦充电站建设规划》（Kazakhstan Charging Station Development Plan），政府计划到 2030 年建成 5000 个公共充电桩，重点部署在阿拉木图、努尔苏丹等大城市。为了促进充电设施建设，哈萨克斯坦政府对相关企业提供了税收减免政策，并通过低息贷款支持充电站的建设。这一政策将大幅提升电动汽车的使用便捷性，促进市场的进一步发展。

（3）电动汽车生产激励政策

根据哈萨克斯坦政府的政策，国内电动汽车制造商可享受低息贷款和税收优惠政策。政府通过提

供本地化生产激励措施，吸引外资和技术转移，计划到 2025 年将本土电动汽车产量增加至 1 万辆。政府还计划与中国和俄罗斯等国家的电动汽车制造商合作，推动本土电动汽车的生产，并通过这一举措增强哈萨克斯坦在电动汽车产业链中的地位。

五. 主要市场的准入和合规要求

（一）欧盟

欧盟在推动电动汽车发展方面具有全面且严格的监管政策，其目标是减少交通领域的碳排放，并实现可持续发展。根据《欧洲绿色协议》（European Green Deal），欧盟计划到 2035 年停止销售内燃机汽车，实现零排放车辆的全面普及。

1. 进口标准和认证流程

欧盟对进口电动汽车设立了严格的标准和认证流程，以确保所有车辆符合安全、环保和健康标准。进口电动汽车必须通过欧洲合格（CE）认证，这是

一项基本要求，确保产品符合《欧盟新方法指令》中的所有安全和环保标准。此外，根据《车辆认证和市场监管法规》（EU Regulation 2018/858），进口电动汽车需满足电磁兼容性、噪声排放、道路安全等技术性要求。

（1）CE 认证：这是欧盟的强制认证，涵盖产品的安全性、电磁兼容性和环境影响等多个方面，确保车辆能够安全使用并对环境无害。

放、道路安全等技术性要求。

（2）UN/ECER100 认证：该认证主要针对电动汽车的电池和电气系统，确保电池在机械冲击、振动和高低温环境下的安全性。

（3）E-Mark 认证：用于电动汽车电子设备的电磁兼容性，确保车辆在运行中不会受到外部干扰。

2. 安全技术要求

欧盟对电动汽车的安全技术设立了严格的要求，

包括碰撞测试、电池安全和行人保护等方面。

（1）碰撞测试：所有在欧盟销售的电动汽车必须通过欧盟新车评估计划（Euro NCAP）的碰撞测试。Euro NCAP 的测试项目包括正面偏置碰撞、侧面碰撞和翻滚测试，以确保车辆在各种碰撞情况下能够为乘员提供充分的保护。

（2）电池安全性：根据《电池指令》（Battery Directive 2006/66/EC）和《电池与废旧电池法规》（Battery Regulation 2022），所有电动汽车电池必须符合防火、防爆和防热失控等严格的安全标准。电池组需要在高温、短路和过充条件下保持稳定，以确保对用户和环境的安全。

（3）行人保护：由于电动汽车的运行噪声较小，可能对行人构成潜在的威胁。根据《行人保护指令》（Pedestrian Safety Regulation 78/2009），欧盟要求电动汽车配备行人警示系统（Acoustic Vehicle

Alerting System, AVAS)，以在低速行驶时发出声音警告行人，提升道路安全性。

3. 可持续发展与环保要求

欧盟在电动汽车发展过程中特别重视可持续性，通过一系列政策和法规来减少碳排放，确保电池的环保处理，并提高企业的社会责任。

（1）碳足迹、碳关税、碳市场：根据《欧盟碳边境调节机制》（CBAM），从2026年起，欧盟将对进口高碳排放商品征收碳关税，包括电动汽车及其零部件。CBAM的主要目的是防止碳泄漏，确保进口商品在碳排放成本上与欧盟内部产品保持一致。目前，CBAM正处于过渡阶段（2023-2025），此阶段主要用于收集进口商的碳排放数据。2026年开始，进口商将需要为高碳排放商品支付相应的碳税，以支持欧盟的碳减排目标。

（2）电池回收：欧盟非常重视电池的可持续管

理，依据《电池指令》（Battery Directive 2006/66/EC）及新修订的《电池与废旧电池法规》（Battery Regulation 2022），所有在欧盟销售的电池必须符合回收和再利用要求。制造商需建立电池回收网络，确保至少70%的电池材料得到回收，以减少废旧电池对环境的影响。

（3）ESG要求：根据《企业可持续发展报告指令》（Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD），欧盟要求企业披露其环境、社会和治理（ESG）绩效，特别是在碳排放、资源使用和供应链管理等方面。车企需确保其供应链的碳足迹得到有效管理，并符合环保和社会责任要求，以满足欧盟的监管标准。

4. 进口标准和认证流程

欧盟对进口电动汽车设立了严格的认证标准，以确保所有车辆符合欧盟的安全、环保，以及健康

标准。所有进口到欧盟的电动汽车必须通过 CE 认证，这是进入欧盟市场的基本要求。CE 认证覆盖了车辆的安全性、电磁兼容性（EMC）、机械性能等多个方面，确保产品符合《欧盟新方法指令》中的各项要求。此外，进口电动汽车必须符合《车辆认证和市场监管法规》（EU Regulation 2018/858），该法规对进口车辆的设计、制造和市场监管提出了具体要求。

关键认证：

（1）CE 认证：CE 认证是欧盟的强制认证标准，确保车辆符合安全、健康和环保要求。产品通过 CE 认证后，可以在整个欧洲经济区（EEA）自由流通。

（2）UN/ECER100 认证：该认证主要针对电动汽车的电池和电气安全。确保电动汽车在碰撞、震动和极端温度下，电池系统能够保持安全稳定。

（3）SAE 标准：虽然 SAE 标准由美国汽车工

程师学会制定，但在充电接口和电池安全等方面，部分 SAE 标准也被欧盟采用，以确保与国际市场的兼容性。

此外，欧盟还要求电动汽车制造商提供详细的技术文档，包括产品设计说明、风险分析、测试报告等，并通过欧盟指定的授权机构进行审核。审核通过后，车辆才能获得 CE 认证标志，从而进入欧盟市场销售。

5. 可持续发展与环保要求

欧盟在推动电动汽车发展时非常注重可持续性，通过一系列政策来减少碳排放，确保电池的环保处理，并提高企业的社会责任。

（1）碳足迹、碳关税、碳市场：根据《欧盟碳边境调节机制》（CBAM），从 2026 年起，欧盟将对进口的高碳排放商品征收碳关税，包括电动汽车及其零部件。CBAM 的主要目的是防止碳泄漏，确

保进口商品在碳排放成本上与欧盟内部产品一致。目前，CBAM 正处于过渡阶段（2023-2025），主要用于收集进口商的碳排放数据。2026 年起，进口商将需要为高碳排放的商品支付相应的碳税。

（2）电池回收：根据《电池指令》（**Battery Directive 2006/66/EC**）以及新修订的《电池与废旧电池法规》（**Battery Regulation 2022**），电动汽车制造商必须建立电池回收体系，以确保废旧电池的环保处理和再利用。法规要求至少 70% 的电池材料需被回收，车企需负责电池的全生命周期管理，以减少环境污染。

（3）ESG 要求：根据《企业可持续发展报告指令》（**Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD**），欧盟要求企业披露其环境、社会和治理（ESG）绩效，特别是在碳排放、资源使用和供应链管理等方面。车企需确保其供应链的碳足迹得到

有效管理，并符合环保和社会责任的要求，以满足欧盟的监管标准。

（4）电池回收：根据《电池指令》（**Battery Directive 2006/66/EC**），所有在欧盟市场销售的电动汽车电池必须符合回收和再利用的标准，车企需对电池的回收负责，以减少环境污染。

（二）美国

美国政府在推动电动汽车发展方面采取了一系列政策，尤其在进口标准、安全技术要求以及环保合规性方面设有严格的规定。

1. 进口标准和认证流程

美国对进口电动汽车设立了严格的认证标准，由国家公路交通安全管理局（NHTSA）和美国环保署（EPA）负责监管。所有进口到美国的电动汽车必须通过 UL 认证，这是由美国保险商实验室（**Underwriters Laboratories**）提供的安全认证，确保

车辆的电气和电池系统符合美国市场的安全要求。此外，进口电动汽车还需满足 FMVSS（联邦机动车辆安全标准）的规定，该标准涵盖了车辆的整体结构安全、电气系统安全和碰撞测试等要求。关键认证包括：

（1）UL 认证（UL2580）：适用于电动汽车电池，确保其在短路、过充、火灾等极端情况下的安全性。

（2）FMVSS 标准：由 NHTSA 制定，涵盖了电动汽车的碰撞安全、制动性能、乘员保护等多个方面。进口车辆必须满足这些标准，才能在美国市场销售。

（3）SAE 标准：SAE（汽车工程师学会）标准规定了与电动汽车相关的多个方面，包括充电接口（SAEJ1772）和无线充电（SAEJ2954），确保车辆与充电基础设施的兼容性。

2. 安全技术要求

美国对电动汽车设立了严格的安全技术要求，以保障乘员和行人的安全。

（1）碰撞测试：根据《联邦机动车辆安全标准》（FMVSS），所有电动汽车必须进行碰撞测试，确保车辆在正面、侧面和后方碰撞中的安全性。美国国家公路交通安全管理局（NHTSA）对每款车辆进行安全评级，并向公众发布结果，以帮助消费者选择更为安全的车型。

（2）电池安全性：根据 UL2580 和 SAEJ2929 标准，电动汽车的电池组需经过一系列的安全测试，包括短路、过充、振动、冲击等，以确保其在极端条件下不会发生爆炸或起火。此外，NHTSA 还要求电动汽车配备电池热管理系统，以避免高温或低温对电池性能造成影响。

（3）行人保护：由于电动汽车的运行噪声较小，

美国要求所有电动汽车配备行人警示系统（Pedestrian Alert System），以在低速行驶时发出声音警示行人。这项要求是根据《行人安全增强法案》（Pedestrian Safety Enhancement Act, 2010）实施的。

3. 可持续发展与环保要求

美国在推动电动汽车发展时同样注重环保和可持续性，尤其是在碳排放、电池回收和企业社会责任方面。

（1）碳足迹和碳市场：虽然美国尚未实施全国性的碳市场，但加州等部分州已经建立了区域性的碳交易体系（California Cap-and-Trade Program），并要求车辆制造商在销售时披露其产品的碳足迹。加州还制定了《低碳燃料标准》（LCFS），鼓励企业减少产品的碳排放。

（2）电池回收：根据《资源保护与回收法》（RCRA），电动汽车生产商需负责废旧电池的安全

处理和回收，以减少环境污染。美国环保署（EPA）还制定了《电池管理条例》，要求企业在电池的整个生命周期中采取环保措施，确保电池的妥善回收和再利用。

（3）ESG 要求：美国对车企的环境、社会 and 治理（ESG）合规性提出了要求，特别是在供应链管理和碳排放披露方面。根据《证券交易委员会（SEC）》的最新披露规则，上市公司需披露其运营中的环境影响和碳排放数据，以确保投资者能够了解企业在可持续发展方面的表现。

4. 进口标准和认证流程

美国对进口电动汽车设立了严格的认证标准，由国家公路交通安全管理局（NHTSA）和美国环保署（EPA）负责监管。进口到美国的电动汽车必须通过以下关键认证，以确保符合美国市场的安全和环保要求：

(1) **FMVSS 标准**：进口电动汽车必须符合《联邦机动车辆安全标准》（FMVSS），这些标准涵盖车辆的整体结构安全、电气安全以及碰撞测试等。所有进口车辆必须提交 FMVSS 合规性证明，以通过 NHTSA 的监管要求。

(2) **EPA 认证**：由美国环保署（EPA）负责，确保进口电动汽车的排放和环境影响符合美国的环保法规。

(3) **UL 认证和 SAE 标准**是行业广泛使用的标准和规范，但并非强制的政府认证要求。UL 认证主要用于验证电池的安全性，SAE 标准则是技术规范，用于确保充电接口和电池设计符合北美市场的要求。这些标准虽然重要，但不是美国政府对进口电动汽车的正式认证要求。

5. 通胀削减法案介绍

《通胀削减法案》（IRA）是美国政府为促进国

内经济复苏、应对气候变化并推动新能源产业发展而推出的重大政策。在电动车及其电池领域，IRA 包含了多个激励措施，旨在加速电动车普及、提升电池生产能力，并增强美国新能源领域的竞争力。

首先，IRA 为购买电动车的消费者提供了最高 7500 美元的税收抵免，以刺激电动车市场的需求。该税收抵免适用于新购车辆，覆盖了约 70% 的新车市场，显著降低了电动车的购买成本，从而促进了电动车的市场渗透率。该政策尤其在加州、德州等电动车普及度较高的地区取得了良好的效果。此外，为了鼓励二手电动车的购买，IRA 还为购买二手电动车的消费者提供了最高 4000 美元的税收抵免，进一步扩大了激励政策的受惠人群。

在电动车的生产方面，IRA 还设定了电池和原材料的本地化生产要求。为获得全额税收抵免，车辆必须包含一定比例的在北美制造或组装的电池组

件。这一规定旨在减少美国对外国产业链的依赖，推动本地化生产，从而增强美国新能源供应链的安全性和自主性。

为了支持电池产业的发展，IRA 为国内电池生产提供了大力支持。通过《国防生产法案》的授权，政府向电池制造商提供低息贷款、补贴和税收优惠，以刺激国内电池工厂的建设和扩产。这不仅有助于提升电池的产能，满足日益增长的电动车市场需求，同时也确保了电动车生产所需关键原材料的稳定供应，减少了供应链中断的风险。

此外，IRA 鼓励对电池的回收利用，推动电动车产业的可持续发展。电池回收能够减少对矿产资源的依赖，降低原材料供应的环境负担，并增强产业的循环经济属性。根据《资源保护与回收法》

(RCRA)，生产商有责任确保废旧电池的安全处理和回收，从而减少其对环境的影响。

(三) 日本

日本政府积极推动电动汽车 (EV) 和混合动力汽车的发展，以实现“碳中和”目标。以下是日本在电动汽车领域的政策和监管规定。

1. 电动汽车发展目标

根据《绿色增长战略》，日本计划到 2030 年实现电动汽车和混合动力汽车占新车销售的 50% 以上。为了达到这一目标，日本政府通过一系列政策支持，包括财政激励、税收优惠和技术研发支持等。

2. 进口标准和认证流程

日本对进口电动汽车设立了严格的认证标准，确保所有进入日本市场的电动汽车符合国家安全和环保要求。

(1) 日本车辆认证 (GMark)：日本要求所有进口车辆获得 GMark 认证，以确保车辆符合日本的安全、环保和技术标准。

(2) 电磁兼容性标准：日本要求电动汽车通过电磁兼容性测试，确保在车辆运行过程中不会对其他电子设备造成干扰。

3. 安全技术要求

(1) 碰撞测试：所有在日本销售的电动汽车必须通过日本汽车安全评估计划（JNCAP）的碰撞测试。JNCAP 的测试涵盖正面碰撞、侧面碰撞和后碰撞，以确保车辆在各种碰撞情况下的安全性。

(2) 电池安全性：日本对电动汽车电池设有严格的安全标准，要求电池在短路、过充、热失控等条件下保持稳定，确保用户和环境的安全。

(3) 行人保护：日本要求电动汽车配备声音警示系统（AVAS），以在低速行驶时提醒行人，特别是在住宅区和学校附近等行人密集区域。

4. 可持续发展与环保要求

(1) 碳排放目标：日本制定了 2030 年碳排放

目标，要求电动汽车和混合动力汽车逐渐取代传统内燃机汽车，以减少交通领域的碳排放。

(2) 电池回收：根据《电池管理法》，日本要求电动汽车制造商负责电池的回收和处理，确保电池材料的再利用，以减少环境影响。

(3) ESG 要求：日本政府鼓励企业通过 ESG（环境、社会 and 治理）标准提高其社会责任，特别是在电动汽车的生产和供应链管理中。车企需披露其生产过程中的碳排放数据，并制定减少碳足迹的目标。

（四）俄罗斯

俄罗斯在电动汽车发展方面起步较晚，但近年来逐渐加大了对该领域的支持力度，以推动电动汽车在国内的普及。

1. 电动汽车发展政策

俄罗斯政府于 2020 年发布了《电动汽车发展战

略》，计划到 2030 年实现电动汽车占新车销量的 10% 以上。为了推动电动汽车发展，政府提供购车补贴、免税政策以及充电基础设施建设支持。

2. 进口标准和认证流程

俄罗斯对进口电动汽车实行严格的认证流程，以确保车辆符合国家安全和环保标准。

（1）俄罗斯 EAC 认证：所有进口到俄罗斯的电动汽车必须获得 EAC 认证，确保车辆符合俄罗斯的安全、质量和环保标准。

（2）车辆强制认证（GOSTR）：进口电动汽车还需通过 GOSTR 认证，以证明车辆在机械安全、电气安全和环境保护方面符合俄罗斯的法规要求。

3. 安全技术要求

（1）碰撞测试：俄罗斯要求进口电动汽车通过国家汽车安全评估计划的碰撞测试，确保在正面、侧面和后方碰撞中对乘员提供足够的保护。

（2）电池安全性：根据俄罗斯的电池安全规定，电动汽车电池需在高温、短路和振动条件下保持稳定，以确保不会发生火灾或爆炸。

（3）行人保护：俄罗斯规定，电动汽车在低速行驶时必须配备声音警示系统，以提醒行人，尤其是在城市地区和行人密集区域。

4. 可持续发展与环保要求

（1）碳排放政策：俄罗斯政府正在制定逐步减少交通领域碳排放的政策，鼓励使用清洁能源汽车以降低整体碳排放。

（2）电池回收：根据《废旧电池和蓄电池处理法》，电动汽车生产商需负责电池的回收和再利用，确保废旧电池不会对环境造成污染。

（3）本地化生产激励：为了促进电动汽车的本地化生产，俄罗斯政府为在俄罗斯设立电动汽车和电池生产设施的企业提供税收减免和资金支持。

（五）印度尼西亚

印度尼西亚作为东南亚最大的经济体，近年来加大了对电动汽车的政策支持，积极推动新能源汽车的普及。

1. 进口标准和认证流程

印度尼西亚对进口电动汽车设立了严格的认证流程，以确保车辆符合国家安全和环保标准。

（1）印度尼西亚国家标准（SNI）：进口到印度尼西亚的电动汽车必须符合 SNI 标准，确保车辆的电气安全、机械性能和环保标准。

（2）环保认证：印度尼西亚要求进口车辆通过环保认证，确保其排放水平符合印度尼西亚的环境保护标准。

2. 安全技术要求

（1）碰撞测试：印度尼西亚要求电动汽车通过基本的碰撞测试，确保车辆在正面和侧面碰撞中对

乘员的安全保护。

（2）电池安全性：电动汽车的电池系统必须符合安全标准，需在高温、短路和过充等条件下保持稳定，避免火灾和爆炸的发生。

3. 本地化生产激励

印度尼西亚政府通过税收优惠和土地使用优惠政策，鼓励国内外企业在印度尼西亚设立电动汽车和电池生产基地。通过这些措施，印度尼西亚希望吸引更多的外资进入本地市场，并推动电动汽车产业链的本地化。

4. 可持续发展与环保要求

印度尼西亚政府对电动汽车的可持续发展提出了具体要求，特别是在碳排放和电池回收方面。根据《环境管理法》，电动汽车生产商需负责废旧电池的回收和处理，确保对环境的影响最小化。

（六）沙特阿拉伯

沙特阿拉伯在其“2030 愿景”战略框架下，积极推动电动汽车的普及，以减少对石油的依赖，并促进能源多元化。

1. 进口标准和认证流程

（1）沙特标准、计量和质量组织（SASO）认证：所有进口到沙特的电动汽车必须通过 SASO 认证，以确保车辆符合安全、质量和环保标准。

（2）海关合规性认证：进口电动汽车必须符合海关的合规性要求，包括车辆的技术文件和符合性声明。

2. 安全技术要求

（1）碰撞测试：沙特要求进口电动汽车通过基本的碰撞测试，以确保车辆在各种情况下对乘员的安全。

（2）电池安全性：沙特对电动汽车电池的安全

性有严格要求，必须符合国际安全标准，确保电池在极端温度下的稳定性。

3. 充电基础设施

根据《阿拉伯新闻》（Arab News），沙特政府计划到 2030 年建设 10 万个充电桩，以支持电动汽车的普及。政府与沙特阿美等大型企业合作，积极推动全国范围内充电基础设施的建设。

4. 可持续发展与环保要求

沙特设立了绿色能源基金，用于支持电动汽车的生产和充电基础设施的建设。根据《环保法》，电动汽车生产商需对生产过程中的碳排放和废旧电池回收负责，确保环境影响最小化。

（七）哈萨克斯坦

哈萨克斯坦近年来逐渐重视电动汽车产业的发展，政府通过多项政策推动市场的增长。

1. 进口标准和认证流程

(1) 哈萨克斯坦技术法规认证 (TRCU)：进口到哈萨克斯坦的电动汽车必须符合欧亚经济联盟的技术法规 (TRCU)，确保车辆的安全、质量和环保合规性。

(2) 环保认证：电动汽车必须获得环保认证，确保其符合哈萨克斯坦的排放标准。

2. 安全技术要求

(1) 碰撞测试：进口电动汽车需通过哈萨克斯坦的基本碰撞测试，确保在正面和侧面碰撞中对乘员提供足够的保护。

(2) 电池安全性：哈萨克斯坦对电池的安全性有明确要求，电池系统需在各种条件下保持稳定，避免火灾和其他事故。

3. 本地化生产与投资优惠

哈萨克斯坦政府鼓励国内外企业在哈萨克斯坦设立电动汽车和电池生产基地，通过提供税收减免

和土地使用优惠来吸引投资者，以加快电动汽车的本地化生产。

4. 可持续发展与环保要求

根据《环保法》，哈萨克斯坦要求电动汽车生产商在碳排放和电池回收方面采取环保措施，确保对环境的影响降至最低。政府还制定了相关政策，鼓励企业在生产中采用清洁能源和可持续技术。

六. 未来趋势展望

(一) 全球电动汽车产业的发展趋势

根据国际能源署 (IEA) 的《2023 年全球电动汽车展望报告》，全球电动汽车的销量预计在 2030 年将达到每年 4000 万辆，占新车总销量的 40% 以上。这一增长主要受到政策推动、技术进步以及消费者对环保车型需求增加的驱动。预计到 2035 年，全球范围内的电动汽车保有量将超过 2 亿辆。特别是中国和欧洲的市场占据了全球电动汽车销售的主要份

额，2023 年中国市场电动汽车销量超过 680 万辆，占全球总量的 60%。

（二）各国政策变化对电动汽车市场的影响

各国政府正在调整电动汽车相关政策，以应对碳排放目标和能源转型的需求。例如，欧盟在其《欧洲绿色协议》框架下，计划到 2035 年禁止销售燃油汽车，而美国通过《通胀削减法案》加大对电动汽车的财政支持，包括高达 7500 美元的购车税收抵免，这将显著提升电动汽车在美国的市场渗透率。与此同时，印度政府也通过其《国家电动汽车任务计划》提供购车补贴和免税政策，预计到 2030 年印度电动汽车销量将达到 600 万辆，成为全球重要的新兴电动汽车市场。

（三）新兴市场对电动汽车的需求增长与机会

新兴市场的电动汽车需求正在迅速增长。根据彭博新能源财经（BNEF）的《2024 年新能源市场

展望》，东南亚和非洲等新兴市场的电动汽车销量在未来五年内将实现年均 30% 以上的增长。印度尼西亚和越南等国通过税收优惠和基础设施建设支持，吸引了特斯拉和比亚迪等电动汽车制造商进入这些市场。预计到 2028 年，印度尼西亚电动汽车销量将占其新车销量的 15%，而南非政府计划通过政策激励，到 2030 年实现电动汽车市场渗透率达到 10%。

总体来看，未来电动汽车产业将在全球范围内实现快速扩张，各国政策支持和新兴市场的需求增长是推动这一趋势的主要因素。预计到 2030 年，全球电动汽车市场将成为一个超过 2 万亿美元的行业。

七. 结语

根据《中央关于推动高质量发展对外投资合作的若干意见》中提出的“推动绿色低碳转型，加强国际产能合作，构建全球产业链供应链新格局”的精神，本指导册系统地介绍了上海市电动汽车产业在对外

投资合作中的政策方向、市场情况与风险防范，旨在为企业“走出去”提供有效参考。

展望未来，中国电动汽车产业“走出去”前途远大，在全球市场中有着广阔的空间与重要的机遇。然而，国际投资环境复杂多变，风险与挑战并存。企业在布局海外市场时，需始终保持积极而谨慎的态度，结合国家战略与市场需求，科学制定投资规划，强化风险管理，做到稳步推进。通过不断提升创新能力和品牌影响力，中国电动车产业必将在全球竞争中实现更高质量的发展与更广泛的影响力。

八. 附录

1. 电动汽车海外投资案例集
2. 主要市场电动汽车进口关税表（截至 2024 年 12 月）

免责声明

本手册中的所有内容仅供参考之用，所提供的信息基于公开资料和当前市场趋势，可能会随时间变化而有所不同。手册中的任何内容不应被视为投资建议、法律建议或任何形式的商业决策依据。本手册中的信息并未针对任何特定的投资者或企业定制，因此，读者在使用本手册时应自行评估相关风险，并在必要时寻求专业的投资或法律意见。在没有明确书面同意的情况下，不允许将其用于任何商业用途。

附录 1:

电动车行业海外投资案例集

一、上汽集团收购欧洲电动车品牌 Maxus (2010 年 8 月)

1.收购金额：未公开，收购 Maxus 品牌及其相关资产。

2.进展结果：上汽集团通过收购 Maxus，进一步拓展了在全球电动车市场的布局，特别是在电动商用车领域。

3.产能：收购后，Maxus 电动商用车年产能达约 5 万辆，产品销往欧洲、澳洲和东南亚市场。

二、长安汽车收购巴西电动汽车生产厂 (2017 年 10 月)

1.收购金额：约 3 亿美元，收购巴西电动汽车生产厂部分股权。

2.进展结果：成功。长安汽车通过收购进入南美市场，拓展了电动汽车生产能力，特别是在巴西市场的渗透。

3.产能：该工厂年产能达 2 万辆，主要面向巴西及周边拉美市场的消费者。

三、小鹏汽车收购美国激光雷达技术公司 Lidar (2020 年 11 月)

1.收购金额：约 1.5 亿美元，收购激光雷达技术公司 100%股权。

2.进展结果：未能通过美国外资审查委员会 (CFIUS) 的审批。由于收购目标公司涉及先进的激光雷达技术，可能对美国的国家安全构成潜在影响。

四、比亚迪收购美国电池公司 Proterra (2021 年 3 月)

1.收购金额：4 亿美元，收购 Proterra 100%股权。

2.进展结果：成功。比亚迪通过收购 **Proterra**，进军北美电动大巴市场，补充在商用车领域的布局。

3.产能：收购后，**Proterra** 年产能提升至 500 辆电动大巴，成功进入北美市场并成为比亚迪在美国的战略生产基地。

五、蔚来汽车收购美国固态电池公司（2021 年 10 月）

1.收购金额：未公开，计划收购固态电池公司 100%股权。

2.进展结果：收购交易未能通过美国外资审查委员会（CFIUS）的批准。蔚来后续改为自主研发固态电池技术。

六、比亚迪收购巴西电池厂（2022 年 4 月）

收购金额：约 2 亿美元，收购巴西电池生产厂 50%股权。

进展结果：成功。比亚迪通过收购进一步加速

在南美市场的电池生产能力，拓展电动车产业链。

产能：收购完成后，巴西电池厂年产能达 500 兆瓦时，成为比亚迪在拉美的战略性生产基地。

附录 2:

主要市场电动车产品进口关税表

(截至 2024 年 12 月)

HS 编码及产品	税率			
	中国	美国	欧盟	日本
700711【车辆用钢化安全玻璃】	10.0%	5.5%	3.0%	0.0%
850410【变压器、静止式变流器及电感器】	10.0%	1.5%	3.7%	0.0%
850440【静止式变流器】	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
850710【蓄电池，包括隔板，铅酸蓄电池】	10.0%	1.8%	3.7%	0.0%
850720【其他铅酸蓄电池】	10.0%	3.5%	3.7%	0.0%
850730【镍镉蓄电池】	10.0%	3.5%	2.6%	0.0%
850750【镍氢蓄电池】	10.0%	3.5%	2.7%	0.0%
850760【锂电子蓄电池】	10.0%	3.5%	2.7%	0.0%
850780【全钒液流电池】	10.0%	3.4%	2.7%	0.0%
850790【电池零件】	8%或10%	1.8%	2.2%	0.0%
870360【客车一同时装有点燃式活塞内燃发动机及驱动电动机的其他车辆，包括可外部电源进行充电的车辆】	15.0%	2.5%	5.0%	0.0%
870370【客车一同时装有点燃式活塞内燃发动机（柴油）及驱动电动机的其他车辆，包括	15.0%	2.5%	10.0%	0.0%

HS 编码及产品	税率			
	中国	美国	欧盟	日本
可外部电源进行充电的车辆】				
870380【客车一仅装有驱动电动机的其他车辆】	15.0%	2.5%	10.0%	0.0%

