



华域汽车系统股份有限公司
HUAYU AUTOMOTIVE SYSTEMS CO.,LTD

地址：上海市静安区威海路489号
邮编：200040
电话：86-21-23102080
传真：86-21-23102090
邮箱：huayuqiche@hasco-group.com
官网：www.hasco-group.com
官微：华域汽车

2024

华域汽车系统股份有限公司
环境、社会及治理（ESG）报告

股票简称：华域汽车
股票代码：600741
(上海证券交易所上市发行)

公司目标

积极把握全球汽车行业“新四化”变革，
聚焦“数字化转型”和“智能化升级”，
择优汰劣进一步打造核心主业，
形成软硬兼备的集成能力，
覆盖品价皆优的客户群体，
完善全球融合的运营体系，
树立智能制造的示范标杆，
把华域汽车建设成为全球领先的
独立供应汽车零部件系统公司。

关于本报告

本报告秉承华域汽车系统股份有限公司（以下简称“公司”或“华域汽车”）的可持续发展理念，重点披露公司2024年度在环境、社会及治理（ESG）方面的实践和绩效，旨在回应利益相关方的期望，未来更好地提升公司ESG工作。本次为公司连续第二年发布ESG报告，此前已连续十二年发布社会责任报告。

报告范围

华域汽车本部及各所属企业。

时间范围

2024年1月1日至2024年12月31日，特别注明时间除外。

编制依据

本报告依据《公司法》《证券法》和《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律、法规及规范性文件的要求，结合《上海市国有控股上市公司环境、社会及治理（ESG）指标体系》的要求与公司环境、社会及治理的具体履行情况编制。

数据来源

本报告使用的数据来自于政府部门公开数据、公司2024年年度报告及内部统计报表，并且经公司2025年4月27日召开的第十届董事会第十六次会议、第十届监事会第十五次会议审议通过。公司保证本报告内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

获取途径

本报告以电子版形式发布，可在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）和公司网站（www.hasco-group.com）查阅获取。

意见反馈

如果您对公司ESG相关工作有任何意见或建议，可通过书信、电话、传真、邮件等方式告诉我们，具体联系方式详见封底。

01 治理

关于我们	04	1.1 公司治理	12
		1.2 ESG 治理	18
		1.3 数据治理	21

02 环境

2.1 绿色环保管理	28
2.2 推动资源节约	32
2.3 应对气候变化	35

03 社会

3.1 产品与服务	42
3.2 供应链责任	66
3.3 员工权益	68
3.4 社会责任	78

关于我们

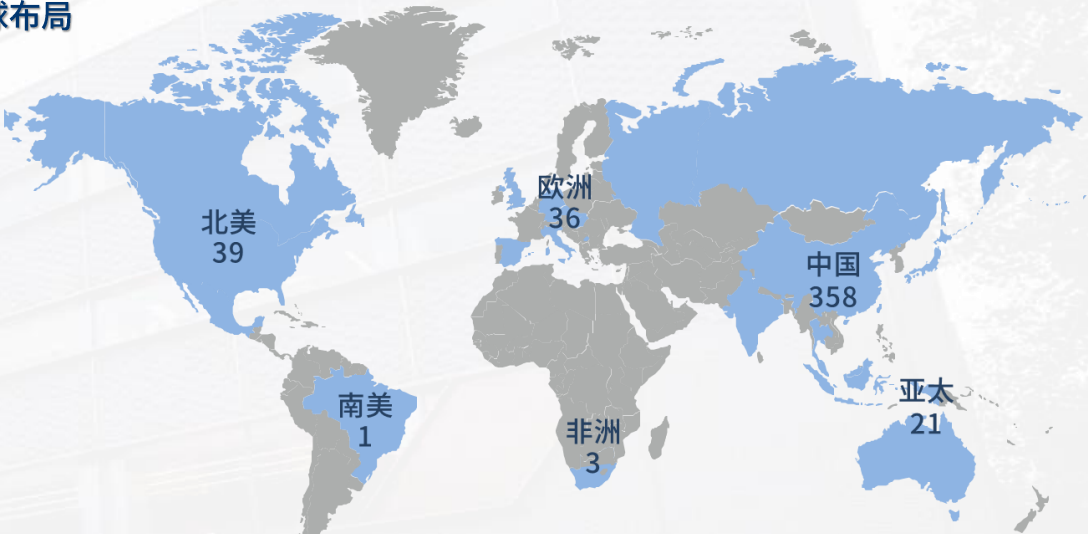
公司简介

2009年，上海汽车工业（集团）总公司成功完成对原上海巴士实业（集团）股份有限公司的重组，将独立供应汽车零部件业务注入上市公司，并更名为华域汽车系统股份有限公司（股票代码600741）。公司主要从事独立供应汽车零部件的研发、生产及销售，业务涵盖汽车内外饰、功能件、电子电器、金属成型与模具、热加工、新能源等六大板块。公司拥有较为完善的汽车零部件供应链体系，共有直接投资企业32家，主要包括延锋汽车饰件系统有限公司、上海汇众汽车制造有限公司、华域视觉科技（上海）有限公司、华域三电汽车空调有限公司、上海纳铁福传动系统有限公司、博世华域转向系统有限公司、上海法雷奥汽车电器系统有限公司、上海赛科利汽车模具技术应用有限公司、华域汽车车身零件(上海)有限公司、华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司、华域汽车电动系统有限公司、华域麦格纳电驱系统有限公司、亚普汽车部件股份有限公司等企业。公司坚持“零级化、中性化、国际化”发展方向，努力成为具备可持续发展能力和国际影响力的独立供应汽车零部件系统集成供应商。

业务板块及主要产品

智能行驶	智能驾驶辅助：	毫米波雷达、摄像头、数据融合、域控制器
	智能视觉：	智能照明
	智能底盘：	底盘集成、转向系统、制动系统、传动系统
智能座舱与车身	智能座舱：	内饰系统、座舱电子、座椅系统、智能安全
	外饰和车身：	保险杠、翼子板、尾门、车身件、车身附件、动力电池盒
智能动力	电驱动：	驱动电机、电驱系统
	热管理：	热管理系统、空调系统、电动压缩机、电子泵
	能源管理：	48V混动系统、传统动力部件、油箱系统、储能系统、排气系统

全球布局



全球研发、制造和服务基地：458

主要客户 (2024年汇总营业收入占比)

业内客户

(上汽集团)

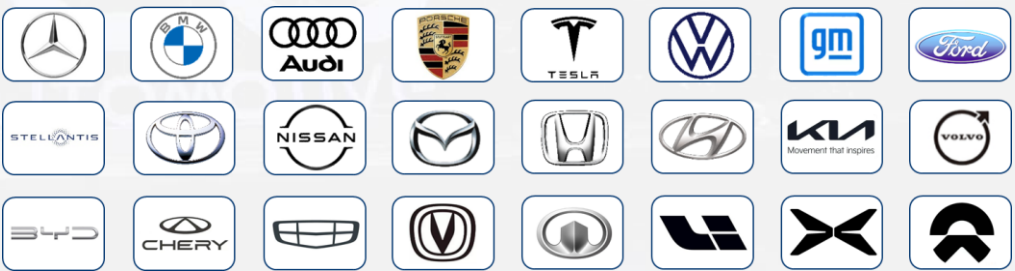
37.8%



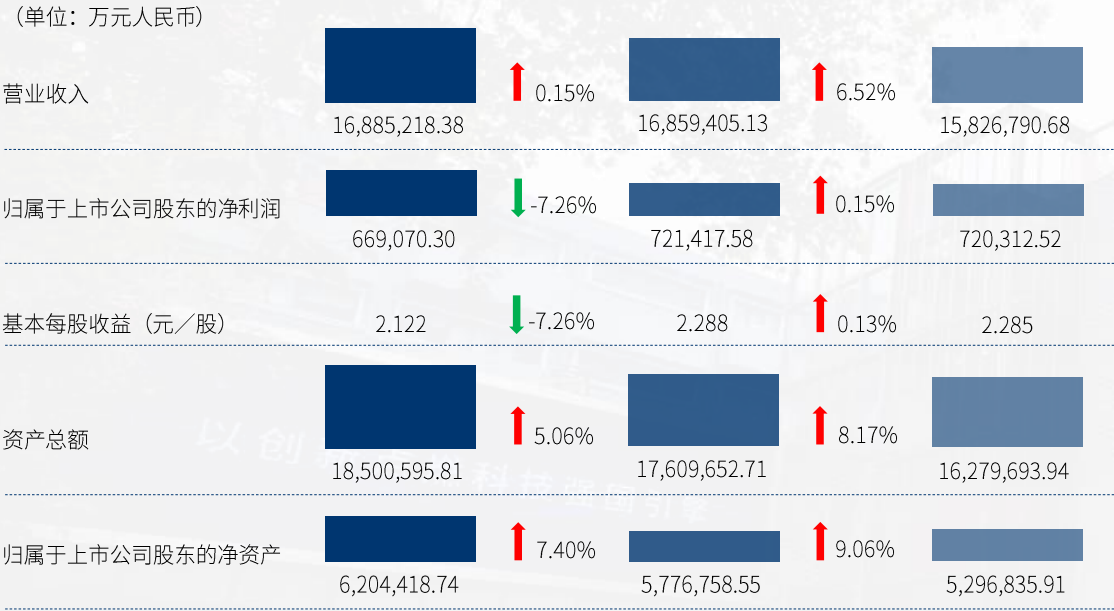
业外客户

(含海外)

62.2%



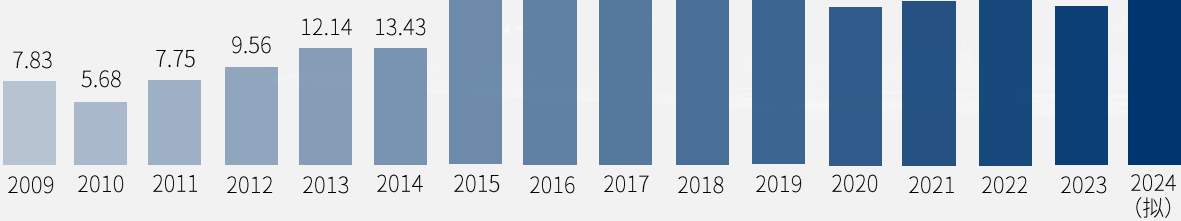
经营业绩与分红



公司一贯重视对投资者的合理回报，上市以来，本着为股东创造价值的核心理念，公司每年均进行现金分红，积极回报投资者。在综合考虑战略发展目标、经营规划、盈利能力、股东回报、社会资金成本以及外部融资环境等因素基础上，公司通过定期制定《未来三年股东回报规划》等方式完善现金分红机制，充分保障股东权益。

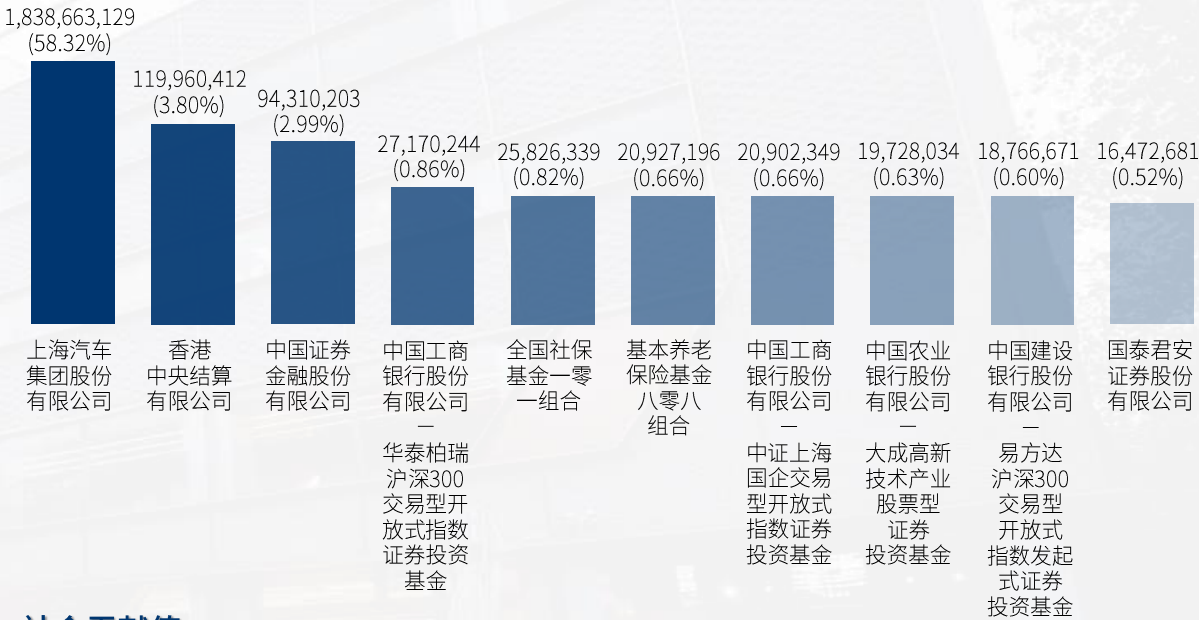
2009—2023年度累计向股东派发现金红利308.30亿元（含税），2024年度拟派发现金红利25.22亿元（含税）。

2009-2024年公司现金分红一览表
(单位：亿元人民币)



股本及主要股东情况 (公司总股本：3,152,723,984股)

单位：股



社会贡献值



所属企业社会认可

获奖单位	荣誉名称	颁奖单位
01、延锋汽车饰件系统有限公司	中国杰出雇主2024 2024年度A-评级 2024年度国际CMF设计奖	杰出雇主调研机构 全球环境信息研究中心(CDP) 国际CMF组委会
02、华域视觉科技(上海)有限公司	2024年度电子信息竞争力百强企业 2024年中国机械500强 2024年度嘉定区先进制造业百强企业	中国电子信息行业联合会 中国机械工业企业管理协会 上海市嘉定区人民政府
03、华域汽车电动系统有限公司	科技进步一等奖	中国机械工业联合会/中国机械工程学会
04、华域赛科利车身	上海市五一劳动奖章 卓越贡献奖 曹路镇经济发展卓越贡献奖	上海市总工会、上海市人社局 上海市杨浦区长阳创谷园区 上海市浦东新区曹路镇人民政府
05、上海中国弹簧制造有限公司	上海市专精特新中小企业 科创卓越奖	上海市经济和信息化委员会 上海市宝山区顾村镇人民政府
06、华域动力总成部件（上海）有限公司	上海市专精特新中小企业 上海市创新型中小企业 匠心智造卓越贡献奖	上海市经济和信息化委员会 上海市经济和信息化委员会 上海市青浦区华新镇人民政府
07、华域三电汽车空调有限公司	2024年度全国机械工业群众性 质量管理活动标杆小组 浦东新区先进制造业突出贡献奖	中国机械工业质量管理协会 上海市浦东新区人民政府
08、上海汽车制动系统有限公司	2024年度嘉定区先进制造业百强企业 2024年度全国机械工业优秀质量管理	上海市嘉定区人民政府 中国机械工业质量管理协会

获奖单位	荣誉名称	颁奖单位
	小组活动成果一等奖	
09、博世华域转向系统有限公司	全国“青年文明号” 2024年度产品质量可靠性创新“最佳实践”	共青团中央 北京、上海等四地市场监督管理局
10、上海纳铁福传动系统有限公司	浦东新区先进制造业突出贡献奖 促进康桥经济发展企业“突出贡献奖” 2024年卓越管理创新实践（单项）优秀级	上海市浦东新区人民政府 上海市浦东新区康桥镇人民政府 上海市质量协会
11、华域科尔本施密特活塞有限公司	2024年度嘉定区先进制造业百强企业	上海市嘉定区人民政府
12、华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司	上海嘉定工业区新动能转化奖	上海嘉定工业区管理委员会
13、上海法雷奥汽车电器有限公司	中法合作奖	中国法国工商会
14、上海博泽汽车部件有限公司	2024年度嘉定区先进制造业百强企业	上海市嘉定区人民政府
15、上海马勒热系统有限公司	金桥镇经济高质量发展标兵企业	上海市浦东新区金桥镇人民政府
16、上海镁镁合金压铸有限公司	“工人先锋号”	上海市总工会
17、上海菲特尔莫古轴瓦有限公司	周浦镇经济发展优质企业	上海市浦东新区周浦镇人民政府
18、亚普汽车部件股份有限公司	制造业单项冠军企业 2024年中国汽车供应链创新成果奖	国家工业和信息化部 中国汽车工业协会

01 治理

1.1 公司治理	12
1.2 ESG治理	18
1.3 数据治理	21

1.1 公司治理



1.1.1 党建引领

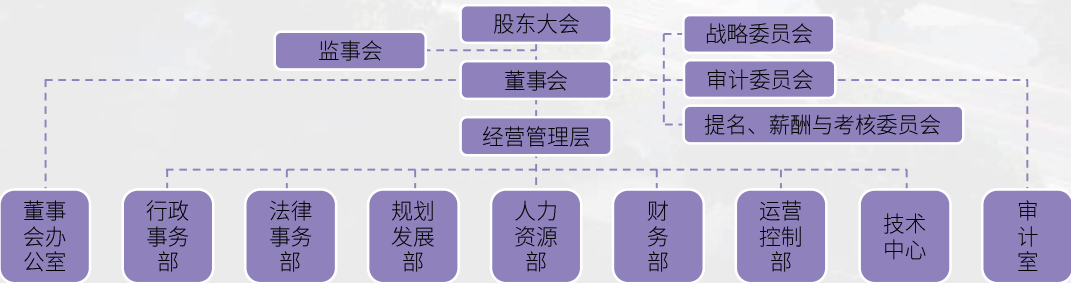
公司党支部以习近平总书记新时代中国特色社会主义思想为指引，深入学习领会党中央、市委和上级单位历次重要会议精神，坚持“稳中求进、关键在实”，充分发挥组织力量，扎实推进行动方案，不断鼓舞队伍士气，持续推动党建工作与公司治理、生产经营、企业文化和社会责任相融合，为公司全面完成全年各项任务目标、实现高质量发展提供了强劲动力和坚实保证。

公司所属企业将党的领导深度融入公司治理，坚持和完善“双向进入、交叉任职”领导体制，确保符合条件的党组织成员通过法定程序进入董事会、监事会和经营管理层。同时，董事会、监事会和经营管理层成员中符合条件的党员依照有关规定和程序进入党组织，实现党组织与企业治理结构的有效融合，形成各司其职、各负其责、协调运转、有效制衡的治理机制。

所属企业党组织在公司治理中发挥“把方向、管大局、保落实”的作用，企业“三重一大”事项均在党组织会议进行前置讨论，确保公司的战略规划、主营业务、价值责任、改革发展符合党和国家的整体战略布局要求。此外，公司还为党组织活动提供了坚实的基础条件，包括必要的经费支持、活动场所等，保障党组织活动的正常开展，进一步强化了党组织在公司治理中的核心地位。

1.1.2 治理结构

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》和《公司章程》等有关法律法规的规定，不断完善法人治理结构，建立了以股东大会、董事会、监事会及经营管理层为主体结构的决策与经营管理体系，形成了权责分明、各司其职、有效制衡、科学决策、协调运作的法人治理结构。



1.1.3 三会建设

股东大会

公司的权力机构，依法行使对经营方针、投资、筹资、利润分配等重大事项的决策权。

董事会

共由9名董事组成，其中外部董事2名，独立董事3名，依据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第2号上市公司规范运作》《董事会议事规则》等规定开展工作，主要职责包括召集股东大会、执行股东大会的决议、管理公司信息披露事项等。公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名、薪酬与考核委员会，各委员会严格按照有关法律法规及议事规则履行其职责，为董事会的科学决策提供有力支持。



独立性

*外部董事：2人，占比约22%；
独立董事：3人，占比约33%；
两职分离：董事长和总经理分别由两人担任。



多元性

性别多元：包括女性独立董事1名，占比约11%；
履历多元：现任董事会成员在汽车行业、财务审计、法律学、经济学等多个领域具备丰富的专业能力和相关经验；
代表多元：董事会和监事会中分别设立职工代表董事和职工代表监事各一名。



专业性

专业委员会：审计专业委员会主任委员为会计专业人士；审计委员会、提名、薪酬与考核委员会中的委员均由外部董事和独立董事担任，且独立董事占半数以上、主任委员由独立董事担任。

监事会

由3名监事组成，其中1名职工代表监事经民主选举后直接进入监事会。监事会主要对公司定期报告进行审核并提出书面审核意见，检查公司财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等。

经营管理层

在董事会领导下负责日常经营和管理工作，组织实施董事会决议。公司总经理通过总经理办公会议、总经理专题会议等形式对公司日常经营管理中的重要事项进行决策，并向董事会负责。公司董事会按照业绩和贡献对公司中高级经营管理人员等进行奖励，调动其积极性和创造性。

注：外部董事是指由任职公司以外人员担任的董事，且在公司不担任董事会及其专门委员会以外的其他职务，具有独立性。

1.1.4 董、监、高薪酬管理

公司根据《公司章程》和《薪酬管理制度》管理董监高薪酬，由董事会提名、薪酬与考核委员会就外部董事、独立董事年度津贴、高级管理人员薪酬向董事会提出建议，由董事会审议批准高级管理人员薪酬，由股东大会审议批准外部董事、独立董事年度津贴。同时，公司建立高级管理人员考核机制，依据公司年度经营目标和经营业绩对高管进行考核与评价，确保高管的薪酬与其管理能力和绩效表现挂钩。报告期末，全体董事、监事和高级管理人员实际获得报酬合计1094.41万元。

1.1.5 信息披露

公司一贯坚持“真实、准确、完整、及时、公平”的披露原则，根据中国证监会《上市公司投资者关系管理工作指引》和《上海证券交易所股票上市规则》等规章制度的要求，诚实尽职履行信息披露义务，做到依法合规披露，保障广大股东的知情权。

2024年，公司认真做好信息披露直通车工作，共发布：

 定期报告：4 个

 各类临时公告：30 个

其中，临时公告主要涉及董事会、监事会和股东大会决议以及利润分配实施、子公司参与投资私募投资基金、高管变更等事宜。

1.1.6 投资者关系

公司根据《证券法》及中国证监会关于上市公司投资者关系管理的相关要求，制定了《投资者关系管理制度》，积极开展投资者关系管理工作，通过来电来访接待、企业现场调研、投资者现场交流、财报业绩交流、网络平台E互动、年度业绩说明会等多种渠道，加强与投资者的及时沟通，与投资者建立了长期、互信的交流机制，使投资者更加充分和深入地了解公司治理、行业地位、经营现状、财务状况、利润分配、发展战略、项目进展等情况。

2024年，公司累计：

 召开业绩说明会 3 场

 接待现场调研来访投资机构 45 家次



接听投资者电话 1,280 余个



回复上交所E互动平台问题 80 个

1.1.7 规范关联交易

公司已经形成较为完备的关联交易管理体系，不断推进公司规范运作，更好保护公司股东特别是中小股东的合法权益。在制度建设和管理机制方面，公司制定《关联交易管理制度》作为基本规范，以《华域汽车内部控制手册》为具体指引，全面落实证券监管机构对上市公司关联交易合规性的要求；公司与控股股东就持续性的关联交易签署日常关联交易框架协议，经过董事会、股东大会审议批准后执行。在审议程序上，对于达到披露标准的关联交易，由公司独立董事专门会议审议通过后提交董事会或股东大会审议，关联董事、关联股东回避表决，确保审议程序规范化和审议结果有效性；对于未达到披露标准的关联交易，由公司总经理审批。若该类交易十二个月累计金额达到《关联交易管理制度》相关要求，则提交董事会或股东大会审议，以保证关联交易管理精细化和全面覆盖。公司严格限制对关联人进行担保、财务资助等行为，防范非经营性风险，切实维护上市公司利益。

1.1.8 风险管理

公司高度重视风险管理工作，将其视为经营管理的核心之一。我们建立了职责分明的风险管理组织架构，其中，公司行政会议对风险管理体系的建立与实施以及风险管理总体目标的制定承担最高决策，其主要职责包括：审议风险管理策略和重大风险管理工作方案，明确公司对风险的偏好和承受度，提出风险控制要求；按年度，总结和分析已制定的风险管理策略之有效性和合理性，重点检查风险控制措施的实施结果是否有效；审议重大决策的风险评估报告；审议公司行政事务部提交的总部部室年度风险管理工作报告；审议风险管理组织机构设置及其职责方案；办理董事会授权的有关风险管理的其他事项等。审计室作为公司董事会审计委员会的日常工作机构，负责审查公司风险管理体系的建设与实施，并监督公司年度风险管理规划的落实情况，以及重大风险识别与应对优先级判定等。其他部室负责执行风险管理基本流程，并接受审计室的监督。主要职责包括：负责收集风险管理初始信息，维护本部室风险管理信息数据；对本部及所属企业各项业务管理及其重要业务流程进行风险评估；研究并编写重大决策的风险评估报告；每年对上年制定的风险管理解决方案的执行情况进行总结和评估，对当年职能范围内的主要风险点进行识别，提出并实施风险管理解决方案等。通过上述明确的职责分配，我们致力于及时、全面地对内外部潜在风险进行识别、评估和控制，提高公司的风险管理能力和业务可持续性。同时，我们将ESG相关议题，例如产品质量与安全、商业道德、职业健康安全等纳入整体风险识别和管理清单，旨在根据风险识别结果优化资源配置，以及时响应各利益相关方对ESG议题的关切。

1.1.9 内控与审计

公司依照《公司法》《企业内部控制基本规范》、中国证监会及上海证券交易所等有关内部控制监管要求，结合公司的实际情况和管理需要，编制并滚动更新《华域汽车内部控制手册》（以下简称：《内控手册》），不断完善涵盖公司业务体系、职能部门及子公司经营管理各环节的内部控制管理体系并确保其有效运行。目前，《内控手册》已更新至3.0版，其中，本部篇共21章，89个子流程，312个风险点，377个控制目标，630个关键控制活动；所属企业篇共20章，69个子流程，312个风险点，372个控制目标，853个管控要求。基于一系列内部控制程序，各项经营活动的主责机构、管理要求和执行规范得以明确，为公司正常运转提供了切实保障。

公司董事会审计委员会负责监督公司内部控制体系的建立和实施。审计室作为专门的内部审计机构，对董事会（审计委员会）负责，同时接受公司总经理的日常领导，执行独立、客观的监督、检查和调研活动，合理保障公司本部及所属企业经营管理各项行为合法合规、资产安全及相关信息真实完整。审计室以《内控手册》为抓手，以控制风险、合规经营为基本要求，组织所属企业开展内控自评和测评，出具内部控制自我评价报告，并持续开展所属企业内控检查，包括但不限于采购与付款、销售与收款、存货管理、财务报告管理、固定资产管理、长期股权投资、合同管理、预算管理、计算机信息系统管理和产品开发等十个必查流程，不断完善企业的内部控制质量。审计室的其他日常审计工作还包括对企业法定代表人及经营者实施任期和离任经济责任审计、参与企业破产、歇业、兼并等重大事项审计等。针对检查所发现的缺陷问题，指导和督促相关企业制定整改方案，明确整改内容及整改完成时间表，跟踪检查整改落实情况，切实提升企业风险防范能力。报告期内，公司审计室：



检查本部关键控制点：**420** 个，范围涵盖本部所有关键控制点的 **66%**。



对所属企业采取企业自评加外部抽查的方式进行检查，范围覆盖所属各级子公司，直接投资企业及主要间接投资企业的抽查比例达到 **50%**。（汇总口径）

2024年，普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制的有效性进行了审计并出具了相关审计报告，确认公司不存在财务以及非财务的内部控制重大缺陷。

1.1.10 合规和商业道德

公司相信企业的发展必须以合规、诚信以及遵循高标准的商业道德为基础。作为一家全球化的汽车零部件系统集成供应商，公司已逐步构建一套明确、有效的合规与商业道德管理制度，将合规理念渗透到企业日常经营的方方面面，满足世界各地的法律法规和商业道德要求。例如公司所属企业针对跨国经营业务专门制定了“境外企业经营合规管理指引”，旨在持续加强境外合规管控，忠实履行运营地所在国家和地区贸易法规下的责任和义务，积极配合进出口管制和制裁相关法律法规，为全球化健康运营保驾护航。公司合规管理体系与经营管理体系相互独立，各职能部门在日常业务活动中，根据公司《内控手册》等各项制度规定和相关法律法规识别、监控合规风险；法律事务部和审计室作为公司合规管理主责部门为经营管理各项活动提供合规支持并进行监督，建立合规检查小组，每年制订检查计划，向被检查对象发出检查通知书，并在期限内通过员工访谈、现场抽样、数据分析、文件审核、系统测试等方式实施审查，详细记录检查过程中发现的不符合项，提出改进意见、形成报告后向管理层汇报，并督促相关责任部门（人）落实整改措施，形成有效闭环。

公司持续加强商业道德治理，对一切违反商业道德的不当经营行为零容忍，积极建设廉洁文化。公司在《内控手册》中编制了“反舞弊机制”的专门章节，建立了由总经理负责、审计室（专门机构）组织协调、其他职能部门各司其职、员工积极参与的反舞弊领导体制和工作机制，坚持领导干部、关键岗位和合作伙伴按年度做好《廉政从业责任书》《廉政协议书》等“两书”的签约工作，并结合企业实际情况制订、颁布了如《关于严肃财经纪律的若干规定》《改进工作作风、密切联系群众的若干规定》《领导干部保持廉洁的规定》《领导干部任职回避的规定》《关于进一步规范领导干部本人、配偶、子女及其配偶经商办企业行为的规定》《关于企业经营管理活动中防止领导人员利益冲突的实施办法（试行）》等相关制度；我们已将商业道德相关内容纳入《员工手册》，以信息推送、线上及线下培训等方式，面向全体员工开展不定期商业道德培训，并对重点部门员工开展专项反腐败与反贿赂培训。此外，公司还建立了反舞弊情况通报制度，鼓励员工、供应商、客户等利益相关方对任何违反法律法规、商业道德准则的一切已知或潜在不当行为进行投诉举报，渠道包括信函、电子邮件、当面举报、热线电话等。在接收到确实的举报案件后，我们会及时开展调查工作，并对确认违规事实的相关人员进行严肃处理。

1.1.11 反垄断与公平竞争

公司严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《国务院反垄断委员会关于汽车业的反垄断指南》等相关法律法规，承诺不以虚假宣传、侵犯商业秘密等任何不正当竞争行为来减少或消除正常的市场竞争；定期监控公司产品国内市场份额以及出口数量，确保不存在滥用市场支配地位或倾销的可能性，积极维护自愿、平等、公平、诚信的市场竞争秩序。公司法律事务部对公司重大决策、重要文件和对外签署的合同采取事先审核流程，并重点审核投资并购、新设合营公司项目，对于其中达到“反垄断法”所规定的经营者集中标准的项目，依法予以申报。

报告期内，公司及各所属企业未发生涉嫌行业垄断和妨害公平竞争的事件。

1.2 ESG治理

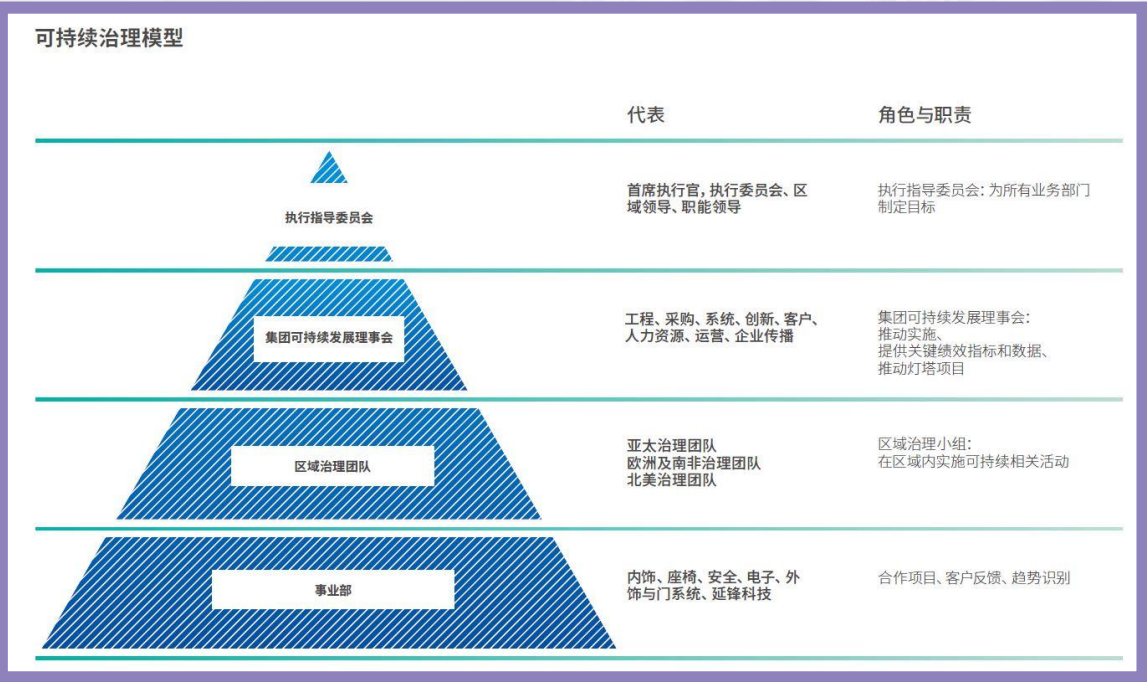


1.2.1 董事会参与ESG治理

公司坚持围绕“成为具备可持续发展能力和国际影响力的独立供应汽车零部件公司”的目标，履行社会责任，不断完善公司ESG管理架构。董事会是公司ESG事项的最高决策机构。规划发展部、运营控制部、技术中心、人力资源部、财务部、董事会办公室、行政事务部和法律事务部等职能部门横向协同，稳步推进日常管理。所属企业将ESG工作目标分解落实，融入企业日常生产经营管理，通过自我评估和不断改进，努力实现企业与利益相关方的持续共赢发展。

案例：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司全球可持续治理架构

为实践公司的可持续承诺，确保满足客户对ESG的要求，并指导公司通过各种方式实现净零排放，成为汽车行业可持续解决方案和智能座舱领袖，延锋公司建立了一个全球可持续治理架构，由可持续发展执行指导委员会、可持续发展理事会、区域治理团队组成，公司各事业部共同参与。



1.2.2 利益相关方沟通

公司及所属企业深知各利益相关方的意见与期望对我们的运营与发展有着重要的影响。因此，我们高度重视与各利益相关方的沟通与交流，开放了多样化的沟通渠道，并接受来自各利益相关方的监督。

利益相关方	关注议题	回应渠道和方式
政府与监管机构	遵纪守法 合规运营 信息安全 商业道德 就业机会 绿色产品	信息披露 沟通汇报 监督检查 来访接待
股东与投资者	公司治理与经营 资产保值增值 股东权益保护 风险管理	股东大会 业绩说明会 定期报告与公告 临时公告与通告 公司官媒 投资者电话、信箱
客户	客户服务与满意度 产品质量与安全 信息安全与隐私保护	互访交流 客户满意度调研
员工	合法雇佣 培训与发展 员工福利保障 职业健康与安全	员工满意度调研 OA系统 内部沟通会 员工投诉及反馈 企业文化宣贯 员工关爱活动
供应商伙伴	诚信经营 互利共赢 供应链管理 供应链风险应对	互访交流 供应商审核与评估 供应商扶持与合作 年度供应商大会
媒体	信息公开透明 负责任营销	新闻发布 媒体专访
行业协会	知识产权管理 创新发展 合作发展	项目合作 技术交流 成果分享
社区	社区和谐 公益事业 环境保护 城乡发展	志愿者活动 公益捐赠 参与品牌社区项目

1.2.3 重大性议题识别与双重重要性评估

公司积极根据各利益相关方的反馈和建议开展可持续发展重大性议题的识别工作。针对被识别出来的议题，我们参照上级单位的评价标准从“财务重要性”和“影响重要性”两个维度分别进行打分，并由此得出重大性议题矩阵。



1.3 数据治理



1.3.1 数字化转型

华域汽车以“战略导向，滚动规划；标杆先行，重点突破；分类分级，复制推广；循序快进，注重实效”为原则指导所属企业推进制造数字化转型和工业4.0标杆工厂建设，开启制造体系的自我革命与智能化升级。根据公司数字化转型推进框架，以基础架构、数据平台、信息安全为基础，构建研发数字化、装备数字化、生产数字化、管理数字化，形成纵向集成、横向集成、端到端集成的数字化制造模型，实现质量、效率、柔性、敏捷、协同的数字化制造目标。在实践中，我们广泛运用精益管理、工业工程方法和云计算、大数据、机器人等相关工具，并基于新一代信息通信技术与先进制造技术的深度融合打造业务在线化和工厂物联化，实现人、设备和信息系统间的紧密联动以及企业间和生态圈的高效协同。



华域汽车数字化转型推进框架

案例：公司所属上海纳铁福传动系统有限公司智能制造标杆工厂标准数字化生产交付流程一览

纳铁福公司智能制造标杆工厂从电子数据交换平台（EDI）或通过机器人流程自动化（RPA）抓取来自客户网站、邮件中的供货需求，由SAP拆解成主生产计划和物料需求计划，一方面经高级排产系统（APS）形成工单；另一方面经供应商管理平台（SRM）由供应商按计划创建送货单，物料经质量管理体系（QMS）判定合格后在仓库管理系统（EWM）上架。随后，SAP将工单下发至生产执行系统（MES）投料至线上继续完成生产，期间质量根据工单产品的控制特征做好过程检验数据记录，如果有道工序外则通过EWM将库存信息发送至SRM系统，随后委外收货。下线报交后，产品经安全投产系统（Safe launch）质量判定合格作为产成品入库，报工和库存信息同步至SAP。最后由SAP创建销售发运单，通过运输管理系统（TMS）跟踪发运情况，确保成品销售发运至客户处完成交付。从客户计划、采购需求、生产制造、仓储管理至销售发运实现了数据交互不落地，提高系统时效性，保证信息流和实物流的高度一致。

截至2024年底，华域汽车已累计建成11家智能制造标杆工厂和23家数字化工厂。其中，有2家工厂获得了国家卓越级智能制造示范工厂荣誉称号，6家企业获得国家优秀示范场景企业荣誉称号，21家工厂获得上海市经信委颁发的《上海市智能制造示范工厂》荣誉称号，23家工厂获得沪外省/市智能制造相关荣誉。

附：公司所属企业2024年度上海市级智能制造相关奖项一览



1.3.2 数据平台建设

面向公司总部打造的华域汽车数据管理平台HASCO DMP，是支撑公司战略管控、供应链协同与业务创新的核心基础设施，平台以“全域数据贯通、指标智能管控、业务深度赋能”为目标，打通供应链上下游、公司所属企业及外部生态的异构数据源，构建覆盖数据采集、治理、分析到决策支持的一体化数字引擎，助力华域汽车实现数据驱动的精细化运营与敏捷化决策。

核心功能亮点

1、全链路数据整合，打破信息孤岛

- 跨组织数据汇聚：支持ERP、MES、SCM、IoT等各类系统的数据对接，兼容API、数据库、文件等多形式接入，覆盖业内客户、供应商、生产、物流、销售等供应链全环节数据。
- 多层次架构适配：灵活配置总部与所属企业数据权限，实现“集中管控+本地自治”的混合管理模式，确保数据主权与合规性。

2、智能数据治理，构建可信数据资产

- 自动化清洗引擎：内置汽车行业业务数据规则库与智能异常检测，实时修正数据错误，确保供应链库存、订单、质量等关键数据准确性。
- 集团级数据标准库：统一物料编码、客户标签、财务科目等核心指标定义，消除所属企业各所属企业数据口径差异。

3、KPI指标中心，赋能战略管控

- 指标灵活配置：支持总部自定义战略指标（如集团ROI、供应链周转率等），并逐级拆解至业务单元，实现目标穿透式管理。
- 实时监控预警：通过可视化看板跟踪分子公司KPI达成率，自动触发偏离阈值预警，辅助管理层快速干预。

4、扩展应用生态，激活数据价值

- 备品备件管理：基于所属企业备品备件历史数据和更新情况，提供实时企业级备品备件共享信息以及预警积压备件对备件成本的影响，帮助企业优化备件库存策略。
- 供应链智能推演：基于实时更新的企业项目基础与外部市场变量，模拟缺货、涨价等场景对成本的影响，优化采购与库存策略。
- AI辅助决策：集成预测模型，自动生成销售预测、供应商评级报告，降低人为决策偏差。
- 低代码工具：开放数据API与拖拽式工具，支持业务部门自主搭建分析应用。

典型应用场景

- **供应链协同优化**：整合业内主机厂及公司所属企业供应商交货数据、工厂产能数据与渠道库存数据，提供供应链端业务

决策建议，有效降低全链条成本。

- **集团经营透视：**实时汇聚所属企业运营及人力资源数据，自动生成多维度对标分析报告，支撑总部资源调配决策。
- **战略指标落地：**将ESG能耗、碳排放等目标拆解为所属企业各工厂的子指标，通过数据看板追踪执行进度，确保战略闭环。（规划建设中）

平台核心优势

- **集团级管控力：**从数据标准、指标逻辑到权限体系，全面贯彻公司总部管理意志。
- **敏捷响应力：**模块化架构支持快速对接内外部企业系统，快速完成数据上线。
- **安全合规性：**通过等保认证，提供数据脱敏、区块链存证等功能，满足上市公司审计要求。

HASCO DMP作为华域汽车数字化转型的“数字神经网络”，将持续释放数据要素价值，让数据成为华域汽车战略落地的通用语言，助力所属企业实现从“经验驱动”到“数据智能驱动”的进化，打造世界级供应链竞争力与集团管控新范式。除总部之外，各所属企业也纷纷建立属于自己的数据平台并稳步推进与总部DMP的对接，让我们来看以下案例。

案例：公司所属华域视觉科技（上海）有限公司数据平台建设

华域视觉构建的大数据平台CDH，采用1+3+6节点架构，实现ODS-DWD-DM的数据分层。该平台始终以满足公司实际业务需求为核心，致力于打造高质量数据基础架构，实现各系统数据汇聚和互通融合应用，以提升数据获取与应用的准确性和有效性。目前，该平台已成功实现对MES、SAP、OA等关键业务系统数据表的采集汇聚与ETL处理互通，其中6台服务器节点专门用于数据计算。此外，公司引入Tableau作为数据分析与展示的BI工具，结合大数据平台构建的数据底座和公司管理驾驶舱，构建了一套完整的数据采集、存储、计算、分析与展示应用体系。未来应实际业务需要，将对大数据平台进行扩容和数据存储优化，构建“热、温、冷”+“集市”分层存储模式，进一步提升数字化运营驾驶舱有效高效运转运用，提升数据价值化转变，优化业务效率，助力运营决策、数据分析与问题追踪解决效率，推动数字化转型。

公司生产、销售系统的数据汇聚情况主要以ERP、WMS、MES三大系统作为智能工厂数字化核心，以这个“核心三角”为中心，围绕着物料、质量、人员、设备、物流、能源等要素，建设了包含从供应链到生产制造过程，再到质量问题精确追溯等生产运营全生命周期的数字化平台体系，不但打通了多系统之间的数据壁垒，还完成了系统与底层设备之间的深度融合，为工厂运营提供完整、及时、准确的执行数据，打造智能工厂的数据底座，真正实现生产制造过程的全方位数字化管理。在完成数据智联的基础上，还建立了一套业务规范、流程高效，依托于智能化数据展示的生产运营管理模式。基于对生产运营全域数据的深入挖掘和深度融合，构建企业多维度核心生产运营指标，提供面向上到公司级、工厂级，下至车间级、产线级的数字化运营驾驶舱，通过数据层层钻取，能够精准、实时地洞晰业务变化点，帮助企业达成事前可控，事后可查的目标，有效赋能企业的运营决策。

1.3.3 数据安全与隐私保护

公司及所属企业高度重视数据安全与隐私保护，严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》欧盟的《通用数据保护条例》(GeneralDataProtection RegulationGDPR)等各运营所在地适用的信息安全相关法律法规，建立完善的内部信息安全管理体系统组织架构，并不断提升在这一领域的技术能力，全方位坚守安全底线。

- **组织保障：**我们构建了总部、所属企业共同参与的网络安全与信息化工作领导小组，由公司分管副总经理担任组长，负责信息安全工作的规划与执行，对信息安全管理相关工作进行审查、监督、分析和指导。日常工作团队负责信息安全和网络安全日常事务管理，组员包括18位CISA，CISP，CISSP等持证专家。
- **管理制度：**我们制定了《信息系统管理制度》《防病毒管理流程》《密码策略设置》《服务器网络备份流程》《服务台与事件管理流程管理制度》《变更管理流程管理制度》《问题管理流程管理制度》《IT机房安全管理规定》《华域汽车网络安全事件应急响应流程》等多项相关规章制度，形成华域汽车信息安全保障体系，并且根据最新法规和技术发展滚动更新，确保相关制度始终符合法律法规和行业标准。2024年，我们依据ISO/IEC27001:2022标准和上级单位网络安全管控标准更新发布《华域汽车信息安全管理评价准则2.2》，该准则覆盖了物理安全、网络安全、主机安全、应用安全和数据安全五个方面，同时对所属企业在网络和客户信息安全管理方面提出要求，重点涉及安全管理制度、安全管理机构、人员安全管理、系统建设管理和系统运维管理五个方面。同时，我们定期开展内部审计和第三方评估，全面审查信息安全制度的执行情况，及时发现并整改潜在的安全隐患。此外，我们积极开展等保方案编制，评测和设备升级等相关工作，公司及所属企业均已通过信息安全等保2级测评。
- **手段措施：**我们采用了先进的技术手段和管理措施强化数据安全防护，主要包括：数据防泄漏技术：防止敏感信息在传输和存储过程中外泄；入侵检测系统：实时监控系统安全，及时识别潜在威胁；防火墙：对网络流量进行七层次防护，阻止未经授权的访问；数据分类分级：对客户数据进行明确分类，并根据敏感程度进行分级保护；访问控制：通过权限管理，确保只有经过授权的人员才能访问特定数据；身份认证：采取多重身份验证机制，防止未经授权的访问；日志审计：对所有访问和操作进行详细记录，确保可追溯性和合规性。其中，涉及客户隐私保护，公司所属企业普遍采用虚拟机对客户项目数据进行不落地处理或通过堡垒机和VPN方式确保数据传输安全，对关键客户使用专用工作站接收客户传递的数据并进行严格的访问控制，强制启用客户端屏幕水印等措施，防止拍照、录屏。
- **人员培训：**公司定期对全体员工进行信息安全培训，提高员工在数据保护方面的意识和技能水平，确保每位员工都能严格遵守信息安全管理规定。
- **应急响应：**我们建立了标准的应急响应流程和操作标准，确保及时阻断网络安全事件带来的负面影响。并在多次实践过程中被证明能够有效控制事件的影响。2024年，公司组织所属26家企业开展了总计72次应急演练，包括离线生产、勒索病毒、钓鱼邮件以及数据备份等主题。

2024年，公司未发生数据安全与隐私保护领域违法并受到处罚的事件。截至2024年底，公司所属 9 家企业（ 29 家工厂）通过“ISO/IEC 27001:信息安全管理体系统认证”； 13 家企业（ 78 家工厂）通过“TISAX体系认证”。（汇总口径）

02 环境

2.1 绿色环保管理	28
2.2 推动资源节约	32
2.3 应对气候变化	35

2.1 绿色环保管理



2.1.1 环境管理体系与投入

公司秉承绿色转型、高质量发展的理念，围绕环保可持续运营目标，通过完善环境管理体系评价、规范披露企业环境信息等措施手段不断提升公司环境治理能力。

- **完善环境管理体系评价：**公司2024年度继续组织开展环境管理体系评价，对《排污单位环境管理体系评价表》进行修订、完善，开展评审标准解读、培训。通过交叉评审，排查出企业存在的环境风险及日常环保管理的薄弱点。对排查出的隐患问题进行整改跟踪，推动提升典型问题整改率和环保可持续发展水平。
- **规范披露企业环境信息：**跟踪企业日常环境表现，每月对各企业环境抱怨/环境违规情况进行收集、分析，督促企业落实相应整改措施，并对实施效果进行跟踪。同时，对企业环境方面的管理目标、制度、改善举措进行跟踪，及时在各企业间分享污染防治、绿色转型方面的最佳实践，并依法披露企业环境信息。

2024年度公司环保资金总投入 **14,109** 万元；截至2024年末，公司所属企业共获得 **89** 张ISO 14001环境管理体系证书。（汇总口径）

2.1.2 环保培训

公司重视对员工的环保教育，积极宣传“环境保护人人有责”的环保理念。各所属企业通过定制环保培训计划、组织环保知识培训和宣传等手段，增强员工的绿色运营、绿色办公意识，并鼓励员工积极参与环境保护活动。

2024年度公司开展环保培训共计 **88,547** 人次。（汇总口径）

2.1.3 排污管理

1、废水管理：公司各所属企业按要求配备废水收集处理设施，实施雨污分流，并建立有污水处理作业指导书。生活、生产废水排放执行《上海市污水综合排放标准》，电镀工艺废水排放执行《电镀污染物排放标准》。我们采取合理措施，通过源头控制、过程控制、末端治理和综合管理等多种手段，有效减少废水排放，确保不会对地表水和地下水造成影响。公司这些举措不仅降低了对水环境的影响，还提高了水资源利用效率，为企业的可持续发展和环保责任履行奠定了坚实基础。

案例：公司所属华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司废水管理监测设备技改项目

华域皮尔博格娄塘总部2024年对废水排放在线监测设备进行升级改造，确保符合新国标要求；排口巴歇尔槽流量计改为管道流量计，采用强排方式排水，减少外界污水倒灌至厂内对污水水质造成的影响。



2、废气管理：公司各所属企业致力于减少空气污染，改善所在社区空气质量。我们首先致力于通过投资清洁技术、采用环保做法和遵守相关环保法规，最大限度地减少企业运营、车辆和设备的排放。同时，我们还推广可持续的交通方式，鼓励使用替代能源，以减少碳足迹，为创造更清洁、更健康的环境做出贡献。其次，针对排出的废气，各企业按照规定安装、使用废气收集处理设施，产生含挥发性有机物废气的工序在密闭空间或者设备中进行。各企业建立有废气处理作业指导书，对废气处理设施实施定期维护保养，确保设施正常有效运行。废气排放执行《上海市大气污染物综合排放标准》，炉窑废气排放执行《上海市工业炉窑大气污染物排放标准》，电镀工艺废气排放执行《电镀污染物排放标准》。

案例：公司所属上海纳铁福传动系统有限公司废气治理项目

纳铁福公司康桥工厂联合厂房、周浦工厂MTS车间新增废气治理项目，有效合并排口实现有组织排气，进一步减少污染物的排放，确保废气排放达标。

3、危废管理：公司各所属企业致力于防止水和土壤受到污染。我们特别注重避免或尽量减少有害物质或活性成分通过溢出或逸散排放到环境中。因此，我们实施危险废弃物分类收集，并按标准要求设置贮存设施，做好各类固体和液体废弃物的运输、再利用、回收和处置工作。我们建立危险废弃物管理制度，确保第三方处置/利用单位的资质有效性以及处置合同及危险废物备案登记、转移联单符合规范化要求。我们的危险废物管理符合《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物转移管理办法》《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》以及地方主管部门的具体管理要求。

案例：公司所属华域皮尔博格有色零部件(上海)有限公司危废处置技改项目

华域皮尔博格污泥干化设备自2023年由原燃气热载体锅炉切换为低温干化工艺之后，污泥含水率和能源消耗实现大幅降低。2024年，该公司安装了危废智能管理终端，各类危废管理切换为电子台账，实现智能实时出入库，进一步强化管理与统计。



4、其他污染物管理：

公司所属企业对包括噪声、光污染、扬尘等其他污染物采取工程或管理控制措施，其中，厂界噪声控制执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》，优先选用低噪声施工设备，对高噪声施工设备采取隔声、消声、隔振降噪等措施，尽量将噪声源与劳动者隔开，减少高噪声设备作业点的密度。噪声超过 85dB(A)的施工场所，我们为劳动者配备有足够衰减值、佩戴舒适的护耳器，减少噪声作业时间，实施体力保护计划。针对其他污染物的环保技术改造，均按照国家或当地政府的环保、职业卫生、安全、消防等法律法规要求实施，并依据各项目的实际情况严格审批文件、确保流程合规。

案例：公司所属亚普汽车汽车部件股份有限公司噪声、扬尘污染治理实践

因厂区周边近期新建了住宅小区，亚普股份对扬州分厂扬子江路厂区北侧、研发实验室西侧及北侧的室外设备进行降噪处理，通过在产生噪声的设备外加装消音隔声罩降低设备噪声排放强度。整改完成后，经有资质检测单位监测，厂界环境噪声已满足2类声环境功能区标准。另外，在建中的扬州分厂华扬路厂区三期厂房建设现场亦采取了防治措施公示、现场裸土全覆盖、场围挡喷淋降尘等扬尘管控措施。



公司各所属企业按照《排污单位自行监测技术指南总则》及上海市《排污单位自行监测检查技术要求》制定自行监测方案，方案中的监测内容、点位、指标、频次设置满足技术规范和相关管理要求。各企业按照自行监测方案组织实施（或委托环境监测社会化服务机构开展）自行监测，监测技术、采样方法、监测分析方法符合技术规范要求，并做好并保存自行监测相关的台账记录。按要求需要安装自动监测设施的，自动监控设施已与上海市统一的污染源监控平台联网并稳定上传数据。

2.1.4 突发环境事件应急预案

公司各所属企业在开展突发环境事件风险评估和应急资源调查的基础上，制定突发环境事件应急预案并向市或者区生态环境部门备案。出现污染天气或者预报出现重污染天气以及根据国家要求保障重大活动的，采取暂停或者限制生产，停止易产生扬尘的作业活动或者采取降尘措施，并向社会公告。完善的应急预案体系和定期演练确保了突发环境事件的快速响应和有效处置，有效保障企业的可持续发展和环境保护责任的履行。

2.1.5 污染物排放量

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》和相关法规要求，公司各所属企业均按需申领了排污许可，各类污染物符合排污许可证中核定的许可排放浓度、许可排放量。2024年度，公司所属环境监管重点企业排放主要污染物排放情况如下（上海地区环境监管重点单位，单位：吨）



2.1.6 循环经济

公司积极打造生产过程和产品全生命周期循环回收生态体系，持续推动生产介质回用与可持续材料的开发与再利用，完善产品生产者责任延伸。

案例1：公司所属上海汽车制动系统有限公司机加工工艺环节循环回用实践

制动系统针对机加工区域切削液耗用量大的问题，通过静置离心压块等方式将切削金属屑中的切削液分离出来后，经离心消毒等工序重新回用切削液，有效减少危险废物的产生量，同时也提高了切削液的利用率。此外，还针对机床水箱内的切削液，通过分离上油层及底部沉淀层的方式对中层液进行回用，进一步提高了切削液的利用率。针对机加工及装配产生的废金属，其中，废金属屑通过上海市危险废物豁免利用程序，交由利用单位进行资源化再利用；废金属块则作为一般工业固废，交给有资质的回收单位进行熔炼后作为再生资源利用。

案例2：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司、华域三电汽车空调有限公司等企业包装材料循环再利用实践

2024年，随着市场需求的变化和客户生产的波动，公司所属企业的部分工厂出现了金属材料架资源闲置问题，同时在物流运输过程中大量使用纸质包装材料（纸包装关键结构有纸箱和内衬，运输过程中容易受潮导致包装变形甚至出现压塌，一般均为一次性使用），导致成本上升和环境负担加重。为了应对这些挑战，各公司开始多措并举探索更加环保且经济高效的包装解决方案，如推广围板箱等可循环包装逐步替代一次性包装材料、将包装优化策略融入新产品开发过程、根据客户需求个性化定制最优包装方案、改造和翻新现有料架、运用数字化工具提升料架装载率以及进一步探索新型包装材料和技术等。经过一段时间的实践，企业包装资源利用率显著提升，如延锋彼欧实现超过1000只闲置料架的翻新再利用，从而减少了对环境的影响。包装材料采购成本以及相关物流仓储费用实现下降，打包装配人员的工作效率实现提升，颇为关键的是，改善后的包装方式能有效减少货物损坏的风险，提升了产品质量和服务水平，赢得了客户的认可和支持。

2.2 推动资源节约



2.2.1 能源管理与节能措施

公司坚持管理与技术相结合，以设定并执行年度运营绩效目标为基础，切实降低用能成本，全面推进公司节能降耗工作开展。公司制定了相应的内控制度，并完善对所属企业能源管理流程，督促所属企业建立、健全能源管理流程及管理体系，强化员工节能降耗意识。所属企业在新项目投产、新产品开发阶段，兼顾经济指标和能源管理指标，并对超过一定规模用能量的新项目开展专项能效评估，在项目实施过程中持续对节能目标的达成情况进行监控。通过各项节能管理工作的推进落实，公司不断优化能源利用状况以及产值能耗指标完成情况，持续降低整体生产运营性能源成本支出，综合运营效率得以有效提升。

案例1：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司Energy Hunt活动

延锋公司为了挖掘全球各工厂的节能潜力，组建了专业的Energy Hunt（能源猎手）团队，从通过管理节能和技术节能两个方面持续提升能源利用效率。管理节能方面主要培育和规范员工的意识节能和行为节能，如在工厂推行开关机制度避免停机浪费；办公楼推行“共享办公区域”，减少非工作时段能源消耗。技术节能方面，延锋公司采用EnMIS线上诊断结合Walkthrough线下诊断的方式，确保每一个节能点都能被精准识别并有效整改。2024年度开展了包括发泡环形线能效提升、注塑螺杆加热圈节能改造、搪塑设备与环保设备联动控制、关机检查制度推广等231个节能项目，总计节约1,467吨标准煤。此外，面对日益增长的工厂动力需求，延锋公司积极探索空压站房轻资产模式，引入第三方资源对空压站进行高效的配置和管理，并结合用气侧的精细化管理，提高产气效率、降低运行成本。同时，还盘活了闲置设备，将其租赁给需要扩产的工厂作为备用设备使用。截止到2024年底，延锋已经完成内饰金桥、宁波基地（座椅、彼欧、内饰）、吉翔安亭、彼欧东莞四家站房的轻资产转型。



案例2：公司所属上海纳铁福传动系统有限公司构建“综合能源服务生态圈”

纳铁福公司始终坚持节能优先的能源发展战略，探索形成以综合能源服务、智慧能源为代表的运营模式，构建合作共赢的“综合能源服务生态圈”。与业内能源管理供应商开启“合同能源管理新模式”，将已有的大型设备如空压机组、空调系统、各种电力设施交由专业供应商管理维护，再辅以变频、数控、集控等新技术加持，将能源管理系统与生产数据互动，做到精准、高效、稳定的能源供应，实现能源中心供能和车间生产用能之间真正的“源荷联动”。2022-2023年已实施上海康桥智慧能源供应项目，通过创新融合的合同能源管理业务模式，实现节能降耗的目标。该项目荣获上海市经信委2024年度“先进制造业和现代服务业深度融合发展”典型案例。通过项目实施，康桥工厂在能源管理方面取得了显著成效，实现年节约标煤1,800多吨，年减排二氧化碳2500多吨。2024年该模式在武汉工厂开展实施，2025年计划在上海周浦申江叠桥工厂复制推广。

此外，纳铁福公司严格控制能耗工艺和高耗能设备运行，努力提升自身能源利用效率。通过不断地探索和改进，企业以智能制造为产线升级理念，采用效率高、精度高、自动化程度大的设备以保证生产过程的连续高效性。工厂车间采用数字化管理模式，选用电动叉车及自动导航小车AGV替代燃油叉车，进一步实现清洁能源使用和节能降耗。各工厂近三年陆续通过对中频机、供电系统，联合厂房智能照明控制、高效冷冻机的改造以及空压机房/冷冻机房的余热利用等多项节能措施，优化生产过程中的用能结构并提升能效。



2.2.2 能源消耗数据

华域汽车2020-2024年万元产值能耗情况（上海地区综合统计报表）

	2020	2021	2022	2023	2024	
	综合能源消费量					
	(吨标煤)	408,175.0	421,625.0	410,945.0	417,641.5	387,793.4
	万元产值能耗					
	(吨标煤/万元)	0.0368	0.0380	0.0366	0.0346	0.0323

2.2.3 水资源管理

公司及所属企业在水务部门指导下制定了切实可行的节约用水管理制度并严格督促落实，从工业用水和生活用水两方面着手管理，设立节约用水目标和用水管理台帐，定期统计考核各区域用水情况、检查各类生产用水设施及生活用水器具，重视日常保养工作，发现“跑冒滴漏”现象及时做好整改修复，不断提升水资源利用率。同时，我们积极开展节约用水理念的宣贯和培训，牢固树立“节水光荣，浪费可耻”的文化理念，在日常办公活动中要求广大员工要养成良好的用水习惯，用完水后应及时关闭水阀，避免“长流水”。对其行为违反制度的部门和个人，各企业将视情节给予通报批评或行政经济处罚，不断强化大家的节约用水意识，杜绝水资源浪费。

2024年，公司各所属企业（在国内需申报《温室气体排放报告》的36个工厂）：



用水总量 **4,193,834.78** 立方米，较2023年 **减少336,243.97** 立方米；



节约用水 **59,525.00** 立方米，较2023年 **更优化17,845.01** 立方米；
循环利用废水 **15,857** 吨（汇总口径）。

案例：公司所属亚普汽车部件股份有限公司节水治理实践

亚普股份通过技术、管理手段，强化内部用水管理，推动公司全面绿色转型发展。

- 清洗、改造冷却循环系统，改善产品冷却效果，提高冷却水重复利用率。推进设备冷却水、冷凝水等回收利用，将岗位送风排出的冷凝水通过管道和水泵引流到冷水塔，作为冷水塔的补水；水检机、水冷机加装具备过滤模式和反冲洗模式的过滤沙缸，提高重复用水量。
- 在重点用水设备安装流量计，接入公司能源管理系统平台，实时监控设备用水情况。
- 定期开展消防、供水管网探伤，及时查补用水漏洞。
- 积极推广使用带红外线人体感应功能的节水器具，这类器具较传统设备节水超过30%。
- 通过在厨房、盥洗室、洗手间等重点用水区域张贴节水标识、举办全员节水主题活动等等方式，营造浓厚的节水宣传氛围，形成人人参与节水的良好企业文化。

2.2.4 其他资源管理与生物多样性保护

公司作为一家专注于汽车零部件设计、开发和制造的企业，对土地、森林、海洋等自然资源的直接影响相对有限。然而，这并不意味着我们就忽视了自身经营活动对环境和生态系统可能产生的影响，公司及所属企业已在多个方面采取措施，致力于实现可持续发展：

1、土地资源

- 工厂建设和运营：我们在选择建设新工厂或扩展现有设施时，会向当地环境/生态管理部门或组织获取属地生态保护区信息和范围，评估自身运营可能给环境带来的各种影响，作为考虑选址的一大重要考量因素。原则上我们会尽量利用已开发的土地，避免占用农业用地或具有高生态价值的区域；
- 绿色建筑标准：我们新建或改造厂房时遵循绿色建筑标准，采用节能技术和材料，减少能源消耗和废弃物排放；
- 土地复垦：对于不再使用的土地，我们将根据当地法规和最佳实践进行复垦，恢复土地的功能。

2、森林资源

- 纸张和木材使用：尽管我们的主要产品和服务不直接依赖于森林资源，但在办公用纸、包装材料等方面仍存在间接需求。为此，公司及所属企业积极推行无纸化办公，并优先选用来自可持续管理森林的认证纸张和木制品；
- 包装优化：如前文所述，我们积极推广可循环使用的围板箱和其他环保型包装解决方案，以替代一次性纸质包装，从而减少对森林资源的依赖。

3、海洋资源

- 物流运输：虽然我们的物流活动主要通过陆路运输完成，但当涉及到海运时，会选择信誉良好的航运公司，确保其遵守国际海事组织（IMO）关于环境保护的规定，包括防止污染和保护海洋生物多样性；
- 供应链管理：我们不断强化与供应商的合作，确保原材料采购过程中没有涉及非法捕捞或其他破坏海洋生态的行为。

为了进一步减轻公司活动对生态系统和生物多样性的影响，我们不仅在内部实施严格的环保政策，同时也鼓励上下游合作伙伴共同参与到可持续发展的行动中来。

2.3 应对气候变化



2.3.1 关注气候变化风险

如本章节前文所述，我们密切关注公司的各项经营行为与气候变化之间的相互关系，坚定不移地致力于可持续发展，严格遵守我们的承诺，以尊重环境并积极促进环境管理的方式经营业务，从产品设计、材料使用、生产流程、能源和自然资源保护到污染与废弃物控制的方方面面都切实承担起应对气候变化的企业公民责任。同时，针对突发环境事件及可能给公司生产经营造成影响的自然灾害或重大气候变化情况，我们通过制定应急预案，对气候变化预警、灾害应急响应、善后处置、灾害应急保障等均明确规范指引。各企业还通过开展突发事件应急演练活动，提升突发事件应对能力，切实减小气候变化对企业正常经营活动的影响。

2.3.2 温室气体减排实践

公司积极跟踪国家“双碳”政策趋势以及国内外整车客户的“双碳”诉求，直面汽车零部件企业迈向碳达峰、碳中和的种种挑战，推动所属企业根据自身业务特点和实际情况制定各具特色的温室气体减排战略和实施路径，编制并滚动推进各企业层面“双碳”专项规划，采取包括绿色产品设计、清洁能源替代、节能减排、供应链合作、碳市场调节等多种应对措施，并建立包括产品设计、规划、能源、客户报价、供应商管理、环保等条线相关人员的双碳管理专业团队（如碳中和管理委员会、双碳工作组等）确保上述措施实施落地。同时，公司加快所属企业碳盘查、碳核查、产品碳足迹工作体系建设，督促纳入碳排放配额管理的企业及时履约，以更好地适应绿色低碳发展转型要求，为实现碳达峰、碳中和目标做出积极努力。2024年，公司所属企业积极推进多项减碳降碳措施，实现温室气体排放（在国内需申报《温室气体排放报告》的36个工厂）：

 **512,858.22** 吨二氧化碳当量，比2023年 **减少51,509.24** 吨

案例1：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司“净零”排放战略、目标、路径、实践与成效

延锋公司作为一家致力于汽车零部件设计、开发和制造的企业，深刻认识到其生产经营活动对环境的影响，特别是在温室气体排放方面。随着全球气候变化问题日益严峻，各国政府纷纷出台更加严格的环保法规，企业和公众的环保意识也逐渐增强。在此背景下，延锋公司积极响应国家政策号召，主动承担社会责任，将节能减排纳入企业发展战略的重要组成部分。早在2019年，延锋公司即启动了以净零排放为目的的多维战略，其中包含碳管理、绿色制造、可再生能源利用和气候风险



缓解等多种方法，重点是通过流程改进和创新解决方案来量化、最小化并最终实现碳足迹中和。目前，延锋公司已公开承诺SBTi（科学碳目标倡议）脱碳目标，即2030年范围一、范围二在2019年的基础上减少50%、范围三减少27.5%的排放量。为此，企业搭建了内部碳管理体系，成立专门的可持续发展小组，负责统筹规划和监督执行温室气体减排工作，并启动了延锋碳排放跟踪系统（CETS），旨在监测各项碳排放数据，因其符合第三方审计的要求，确保了数据的准确性、透明度和可追溯性，亦可作为向碳信息披露项目（CDP）等国际国内组织、政府机关提交外部报告的依据。值得一提的是，根据2024年度最新CDP评分结果，延锋公司连续第四年被评为A-，高于亚洲地区C级的平均水平，也高于塑料产品制造业C级的平均水平，处于领先地位。截至2024年，延锋公司全球范围已有131家全资工厂已接入CETS。该系统与碳排放因子数据库相连，在全球4万多个权威碳排放因子中整合了3100多个适用因子。通过不断地数据积累，延锋公司独有的碳排放因子库已经形成，并收集主要原材料、辅料、能源等数据，有效提升了企业碳足迹追溯的准确性。

延锋公司非常重视优化生产工艺，通过重新设计生产流程，采用可回用原材料和更高效的生产设备等清洁技术（详见本章节其他单元），减少能源消耗和废弃物产生；逐步淘汰传统化石燃料，转而使用天然气、生物柴油等清洁能源和可再生能源，进一步降低碳排放；2024年，延锋公司新增6个光伏电站并网发电，累计投运49个光伏电站，屋顶光伏总装机容量突破75兆瓦。这些光伏电站预计全年可实现发电量48,652兆瓦时。



延锋座椅临港飞渡路工厂光伏，装机容量：5兆瓦

延锋彼欧烟台工厂光伏，装机容量：1兆瓦

经过上述减排措施的实施落地，延锋公司已在多个方面取得了实质性进展：

- 可再生能源使用占比提高：截至2024年底，该数据已达45%；
- 能源利用效率提高：单位产值能耗持续下降，进一步降低了间接排放；
- 绿色认证：在环境保护和应对气候变化方面的努力得到了官方认可。所属江苏天宝汽车电子有限公司、延锋（武汉）座椅系统有限公司分别获得市级和国家级绿色工厂称号。同时，所属多家工厂亦获得ISO 50001能源管理体系认证。

案例2：公司部分所属企业2024年度光伏发电建设、发电情况一览

- 华域视觉科技（上海）有限公司2024年度完成1200工厂1.6兆瓦、1900工厂0.4兆瓦屋顶光伏并网发电，至今已完成屋顶光伏总装机容量约13兆瓦，发电量占比超过6%。
- 华域三电汽车空调有限公司合庆基地自2021年起引入了屋顶分布式光伏发电，2024年全年发电量443万千瓦时，其中自发自用435万千瓦时，余电上网8万千瓦时，发电量占比约11%。
- 上海汽车制动系统有限公司启动厂房屋顶实施光伏板铺设，2024年光伏发电量13.8万千瓦时。
- 上海纳铁福传动系统有限公司持续根据“应投尽投”原则部署分布式光伏发电，2024年度完成周浦工厂0.63兆瓦光伏并网发电。截至目前，屋顶光伏总装机容量已达7.84兆瓦。
- 华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司2024年在娄塘北厂屋顶铺设2.49兆瓦光伏发电板。
- 华域皮尔博格泵技术有限公司光伏发电设备装机容量为1.59兆瓦，发电功率达到142千瓦。
- 亚普汽车部件股份有限公司持续推进利用厂房屋顶建设光伏电站工作。截至2024年底，已建设9.35兆瓦装机容量的光伏电站，年绿电发电能力达到920万千瓦时。



2024年，公司总用电量共计 **91,671.58** 万千瓦时，光伏发电量共计 **6,265.51** 万千瓦时，绿电购买量共计 **23,710.42** 万千瓦时（在国内需申报《温室气体排放报告》的36个工厂）。

2.3.3 可持续产品与技术

公司积极探索低碳技术，将各项绿色创新解决方案贯穿从产品设计、材料选取、生产制造到资源回收等方面的产品全生命周期，努力打造可持续产品与低碳生态链。

案例1：公司所属华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司天然气管道磁化项目

为改善熔化炉天然气消耗量，华域皮尔博格通过对设备天然气管道增加节能装置，利用高能活性物质助燃原理，设备中的多种活性物质，让天然气在进入燃烧室之前从节能设备内通过。天然气大分子团和活性物质经过充分接触摩擦，增加天然气活性，同时让天然气分子团带上同极电子，在进入燃烧室时同极相斥切割分子团，使甲烷分子间距增大，从而增加甲烷分子与氧气的接触面积。经过上述活化加能的天然气分子得以充分燃烧，有效提升燃烧效率，实现单位铝液产出天然气用量较现有水平至少降低7%-10%,并且大幅减少各种污染物的排放。



案例2：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司可持续材料应用

延锋公司在材料开发方面拥有强大的内部能力，建立非金属材料研究所（NMI），专注于可持续材料配方技术，包括材料的特性以及相关应用场景。欧洲在可持续经济方面走在世界前列，其法规制定通常具有指向性意义。为此，延锋公司密切关注欧洲相关法规的动态，并以此作为前瞻性材料研究方向的明确输入。2023年，欧盟推出了新的ELV（车辆报废）提案，对报废汽车的管理和汽车设计的循环性提出更高更具体的要求，尤其是回收材料中来自报废汽车的废旧塑料含量。对此，延锋公司积极与上下游协作，持续研究如何更好地从报废汽车中回收PC+ABS，PC，ABS，PC/PET/PBT，PMMA等二次材料，寻求物理和化学回收的机会。此外，可再生材料应用对产品碳足迹也具有积极影响，在满足刚性需求的同时，还能提供比标准塑料产品更轻的重量优势。混合模压模塑（CHYM）材料就是一个很好的例子，这种材料以可再生天然纤维为基材，由50%韧皮纤维和50%聚丙烯组成，在延锋公司的许多项目中都得到了应用，累计帮助节约3,300余吨塑料。截至目前，NMI已经开发出一系列12种不同回收率的新型回收塑料粒子，其中三种已应用于项目中，两种新的植物纤维增强聚丙烯生物基材也在开发中。此外，还开发了可注塑成型的再生碳纤维改性材料和适用于压缩成型工艺的再生碳纤维片材，以及化学再生聚氨酯表皮材料。这些自主、合作开发的材料不仅能减少碳排放，还能提供舒适的触感体验，有些还具有很好的透光性，能满足各种设计需求，与创新内饰解决方案实现充分结合。

03 社会

3.1 产品与服务	42
3.2 供应链责任	66
3.3 员工权益	68
3.4 社会责任	78

3.1 产品与服务



3.1.1 产品质量管理

2024年是“十四五”质量规划关键之年，公司及所属企业始终将产品质量视为企业的生命线，持续营造领导重视质量、企业追求质量、全员关注质量的企业质量文化，以日常监督、质量体系评价及质量成本管理为手段，结合汽车行业相关要求，主要围绕质量管理体系基础建设和质量损失率管控等方面开展重点工作，不断寻求质量管理转型升级，推动华域汽车质量管理水平迈上新台阶。

质量管理体系方面，公司持续推进所属企业质量管理体系认证工作。截至2024年底，公司所属企业共持有各类质量管理体系证书**214**张（汇总口径），其中：

 IATF 16949 《汽车质量管理体系标准-汽车生产件及相关服务件组织的质量管理体系要求》证书**203**张

 ISO 9001 《质量管理体系要求》证书**7**张

 《德国汽车工业质量管理》VDA系列证书**4**张

产品质量与安全方面，公司所属企业依据相关法律法规、客户、总部及内部要求，贯彻落实企业主体责任，成立产品质量安全委员会，建立并完善工作职责和产品质量安全管理机制，在《华域汽车质量管理准则》等相关制度文件的指导下积极落实产品设计、过程设计、物料采购、产品批准、产品制造、产品检验、产品交付以及服务等产品全生命周期各环节的质量与安全管理。

- **产品设计研发质量：**基于“质量是设计出来的”理念，所属企业按照质量管理体系的要求，制定并实施《设计开发管理》《设计评审管理》《产品质量安全管理》《功能安全管理》等多项制度，通过新产品开发管理、潜在失效模式及影响分析、设计防错等管理工具对产品的安全特性进行识别、传递和控制，确保产品的设计符合质量目标要求。
- **软件质量方面，**我们围绕“新四化”战略开展汽车嵌入式软件质量专题培训，针对非软件背景的新晋质量管理人员，结合企业实际痛点设计教学内容，开发《汽车嵌入式系统与软件质量管理》系列课程并实施培训，助力所属企业软件开发过程管理能力提升。
- **供应链质量：**所属企业通过自研自制、产业链垂直整合、与供应商紧密合作等方式，保障各类物料质量合格。通过完善《技术评审管理》《采购执行管理》等各相关制度，我们进一步规范零部件采购各环节的管控，明确新项目零部件开发的质量和进度要求，保障供应链环节产品质量。

- **制造质量：**所属企业通过控制计划明确生产过程中对过程参数和产品特性的管控要求，在生产制造环节积极引入先进算法和自动化检测技术，实现多场景质量控制的自动化、智能化、无人化，我们拥有一流的工程技术开发团队，拥有产品研发、软件开发、系统集成能力和完备的试验验证体系、试验设备，多家试验室获得国家级认可，能够对产品质量进行全面的测试，有效降低制造过程质量损失率、提升产品质量一致性表现。
- **产品召回管理：**所属企业不断强化产品安全特性管理和过程质量监控，完善缺陷报警系统和产品可追溯系统，实施质量前移战略，将FMEA等质量工具更好地融入需求功能确认、产品开发、过程管控等流程，形成前置化预防机制，系统性降低潜在重大质量问题发生的概率。同时，构建了符合国家法规和主机厂要求的召回工作机制，确保在必要时能快速启动召回程序，全力保障客户权益的同时最大限度降低对企业经营和品牌声誉的影响。

质量专家团队建设方面，针对近年质量专家团队人员变动频繁的情况，2024年我们对质量专家团队成员进行了新一轮的确认、认定与审核，并同时持续开展专家团队新一轮的成员推荐，确保团队建设工作可持续发展。通过在质量专家成员中进行甄选，我们还确定了一批优秀的质量培训讲师，并建立质量讲师“数据库”。2024年，华域汽车质量专家团队开展了各类质量培训和现场支持，举办了以“稳健质量SQ”、“QC小组活动”、“变化点管理”、“产品追溯性管理”为主题的4次大型专题质量论坛，组织开展了10余次工艺技术和质量工具的专题学术交流，为支持和帮助企业提升质量管理水平、推进质量文化建设发挥了较大作用。

案例：公司所属华域视觉科技（上海）有限公司2024年度质量月活动掠影



为解决软件质量的痛点难点，全面提升产品质量，2024年9月11日，华域视觉开展“非软件研发人员的软件质量管理”Workshop，来自研发、产推、项目、质量、智装、运控的20余位同事共同参与。活动特邀华域汽车总部质量专家分享软件质量管理理论和实践经验，与会人员就产品、过程、体系等方面展开深入交流，为软件质量管理工作启发了新思路。

同时，为丰富员工工业余生活，提升员工满意度，同时结合质量月活动和质量文化宣贯要求，华域视觉为员工发放质量文化电影卡盲盒，印有四款不同标语，传递出华域视觉的质量理念。

3.1.2 产品研发创新

公司积极把握全球汽车行业新一轮技术变革，坚持“市场与技术导向，优化产品开发流程，强化核心技术团队，丰富与场景相结合的工程验证能力，不断锻造优质可靠的制造体系与供应链能力，成为具备国际竞争力提供系统集成解决方案的系统级零部件供应商”的技术发展路线，探索“由硬件到软硬件集成、由产品创新到整体架构创新，具备开放式技术合作平台，实现智能化产品谱化”的产品发展路径。同时，通过搭建产业创新生态平台和全球互联研发平台，促进产业链上下游企业的协同创新，加速创新产品的孵化和产业化，实现公司创新资源和生产能力基于市场需求的跨区域、跨业务、跨企业动态调配。

- **加大研发投入：**聚焦新能源、智能化以及可持续技术，遵循绿色、低碳、循环发展路径，确保研发预算跟上业务增长节奏，实现高质量、可持续发展。2024年，公司研发投入总计达61.91亿元（合并口径）。
- **建立高效研发管理体系：**建立如项目管理办公室（PMO），优化资源配置，缩短研发周期，提高研发成功率。
- **推动创新生态开发：**积极与国内外客户、供应商、高校、科研院所和友商等开展全方位合作，包括联合开发、委托研发、技术咨询、项目承接、行业规范和标准制订以及举办各类培训班，拓展创新朋友圈。
- **利用数字化工具：**应用计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程（CAE），建立产品生命周期管理（PLM）系统，实现项目全生命周期监控、任务跟踪、统计分析 & 绩效评价等核心管理工作的信息化、标准化，确保研发质量。
- **培养专精尖人才队伍：**建设零部件专家体系、实施技师工作室以及劳模工作室等工作机制，年度以科技进步奖和质量奖相结合的方式，从荣誉表彰和经济奖励两方面对杰出贡献者和团队进行激励，打造积极向上研发氛围。
- **开展交流协作：**每年邀请一定数量的国内外专家、研发人员进行技术交流或开展短期研发工作，并聘请部分高水平行业专家担任研发中心顾问，拓展国际视野，确保研发质量。



1、在**智能驾驶**领域，华域汽车电子分公司研发的新一代4T4R毫米波雷达在多个客户车型顺利投产，并且推出了国产化芯片的解决方案，为公司赢得头部OEM车型的定点。电动门防撞雷达、电动尾门雷达、舱内生命体征监测雷达等短距雷达产品也迅速迭代，新一代产品均分别在2024年赢得客户定点。

案例：华域汽车电子分公司H23 第6代全国产器件高性能雷达

H23是一款华域汽车电子分公司全新开发的高性能77GHz毫米波雷达平台，采用国产4T4R高集成度SOC芯片方案。该雷达在性能上已达到同代产品的主流指标，是国内车载毫米波雷达快速发展的重要里程碑。同时，经前期充分验证，该雷达物料目前已全部实现国产化，有效控制了制造成本。H23平台包含前雷达和角雷达，雷达可以实现盲区报警、变道报警等基础功能，以及可靠的RCTB（倒车时目标横穿制动）、FCTB（前方目标横穿制动）、AEB（自动紧急制动）等车辆控制主动安全功能，同时也可以输出跟踪目标或目标点云给智驾域控制器，作为智驾感知系统的重要部分参与智驾功能的实现。

华域汽车电子分公司H23全国产化方案凭借优异的性能、有竞争力的成本，已经取得多家车厂的定点，其中部分车型已经顺利投产。



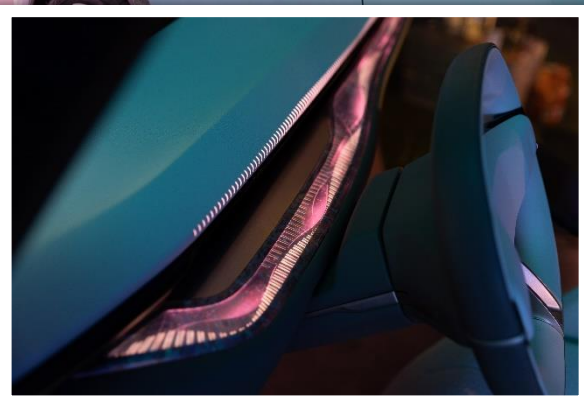
2、在**智能座舱**领域，公司所属延锋汽车饰件系统有限公司根据“智能汽车上车体集成部件和解决方案提供商”的产品战略定位，围绕智能座舱应用场景，加快向高科技含量转型、向高品牌价值转型、向高端市场转型，持续提升集成式创新、跨界平台化、短周期开发三大产品优势，深耕智能座舱系统模块化产品研发及落地。2024年，延锋公司先后与中汽研、中国商飞院等多家行业巨擎形成创新合作机制，拓展多领域生态圈，带动上下游产业链升级，携手打造智能座舱新高度；全球顺利交付26项创新产品，涵盖智能、安全、环保材料、造型、舒适等五大维度；智能内饰、智能灯光、智能开关、座椅整椅、骨架、核心件等产品赢得自主和合资高端品牌整车客户的新业务定点。

案例1：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司超薄光导膜（ultra film light）座舱照明解决方案

目前业内广泛应用的背光解决方案，是LED和光导板（light guide plate，厚度>2.5mm）的组合。然而由于注塑工艺和车规级LED封装的性质，光导板技术无法满足目前更薄的内饰A面设计的趋势，也无法应对OEM日益增加的在紧凑封装方面的挑战，尤其是在门板应用等方面。延锋公司为客户提供了表面背光应用的终极照明解决方案，创新使用薄膜基材取代注塑导光板，打造出成本竞争力强且工艺友好的产品，符合客户可持续性发展理念。光导膜厚度<1mm，使得超薄光导膜（ultra film light）在实现超薄厚度、灵活3D形状的同时，还提供了高分辨率、高亮度、高质量的图像，并且具备动态/堆叠图案能力。

案例2：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司XiM系列智能座舱上演“帽子戏法”，再获国际CMF设计奖

随着Z世代的崛起，年轻消费者对汽车的理解已然发生变化，从原先的简单代步工具转变为移动的私人空间，能融合露营、小憩、观影、游戏等高互动性的个性化智能出行体验成为他们的新期待。为此，延锋公司在全新发布的XiM25智能座舱首次应用FUIILD SPACE这一全新设计理念，完美解决新生代生活方式的出行需求。通过升级与智能相连的用户交互，注入与科技相融的设计美学，打造从身到心的舒适出行体验。2024年12月，XiM25智能座舱喜提国际CMF设计奖，这已经是延锋公司XiM系列智能座舱第三度获此殊荣！



1、与智能相连的交互体验

- 在XiM25上，通过超宽全景立体平视显示，延锋公司创造性地将超清悬浮影像技术与内饰光学表面融合，横跨两根A柱之间的超宽显示屏投射到更舒适的视线位置，进一步提升虚实结合的视觉交互体验。
- ClickRim™模块化方向盘展现新意，其采用了模块化概念，设计可自动包裹的连接件，实现方向盘自动包覆。方向盘包含专有的自对准外壳和电气连接系统，同时预装离子检测和加热模块，大幅降低了方向盘产品的整体复杂性。该工艺支持多种包覆材料选择，为每个方向盘节省约三分之二的传统生产时间，可显著提升方向盘装配的效率。
- 独有的“婉风”出风口技术，能模拟自然风，搭配特殊叶片结构设计和高性价比的电机组组合，吹出的气流风速以正弦曲线线性变化，带来波浪状起伏的风感，让驾乘者在车内也能“如沐春风”。同时，超窄自然风电动出风口可以与座舱功能性灯光技术相结合，实现更直观的交互体验。
- 厘米级定位的超宽带数字钥匙技术使搭载该数字钥匙的移动设备能够在接近车辆3米范围时自动解锁车门，可以根据位置精准控制不同车门的开闭与迎宾。该数字钥匙不仅能为多用户提供个性化服务，还支持多场景同时使用。



2、与身心相拥的舒适感受

安全感与舒适感，一直是汽车消费者的关注重点。近年来，人们对驾乘过程中的舒适体验提出了比以往更高的要求，也对多场景下多模式的座椅调整寄予厚望。

- 延锋公司的一揽子座椅集成安全解决方案，展现出其特有的座椅及主被动安全集成优势。（详见本单元案例4）
- 可侧向旋转的自适应零重力座椅，技术亦可圈可点。凭借创新的座椅移动机构及静音无刷电机，前排座椅可90°侧向旋转并长行程滑动，适用于L2~L3级别自动驾驶状态下各种新颖使用场景。
- 无论是完全躺平还是半躺倒，配合精心调节的浮动式腿托，驾乘者都可以享受座舱内的家居体验。延锋公司在座椅表面和发泡之间加入填充超柔软PES丝绵的悬浮层，为乘员提供极佳的透气及包裹性能，特有的蓬松感使人仿佛悬浮于空中。后排座椅完全展开后可变成长度接近2m的大床，打造极致的车内休憩体验。
- 随动天幕长滑动机构，可根据各类车型的车顶造型曲线完美适配。1520mm的超长滑动距离能覆盖整个车顶，搭配超宽显示屏在内的多种尺寸显示屏，并实现屏幕前后58.5°旋转。该机构的应用，让顶棚显示屏同时兼顾前后排乘客需求成为可能。



3、与科技相融的设计美学

如今的消费者，对汽车的外观和内饰设计有着独特的审美喜好，也希望座舱能融合设计美学，彰显独特品味与个性。

- 仿贝母纹理超薄光导膜组，借由车规级光学膜片自带的微纳光学纹理，可呈现奢华感及精致感。通过厚度仅5mm的超薄光导膜组，实现多层高分辨率的纹理效果叠加，与传统导光板相比厚度减少80%，打光结构总成体积减少50%。
- 全新推出的ecoSkin® Lux内饰表面，采用可回收的热塑性弹性体材料（TPE），可应用于汽车座舱内绝大多数内饰可视面，其细腻的手感纹理和定制化的多色组合方案呈现高级感。同时，mini-LED直显与超大面积的嵌饰板相融，结合透光表面和柔性显示技术，能在复杂曲面上实现清晰的显示效果及动态灯效。
- 整舱悬浮氛围灯光亦是XiM25的亮点，其采用LED灯珠全隐藏式的灯光布局方案，在项目早期开发阶段即使用自研灯光软件进行数字模拟，通过对二次光学的理解和开发，完全复刻设计师想象中的光型特征，实现“所想即所见”。
- 位于前后排座椅中央的触控面板，用户交互界面可随时隐藏，能化解座舱多屏化趋势带来的审美疲劳及光污染。延锋公司大胆应用Heytech™ 随隐触控面板，融合塑料曲面盖板与触控反馈技术，实现特殊造型及自定义功能，令内饰与电子显示无缝融合。



案例3：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司发布多款环保产品

当下，全球汽车行业对产品全生命周期碳足迹的关注和重视程度不断提升，“绿色壁垒”日益高筑。今后，如何顺利迈过“碳门槛”，在低碳博弈中争取主动，是本土汽车零部件供应商提升全球竞争力必过的关卡。2024北京车展期间，延锋公司在其位于北京的客户体验中心举办了为期3天的技术体验日，集中展示内外饰、座椅、电子、安全等30余项创新成果。

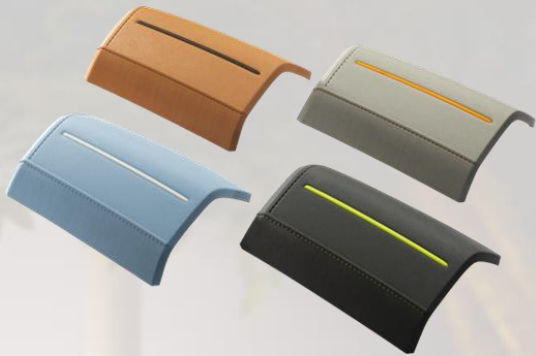
BASSI® 竹元素门板

众所周知，竹子质地硬、韧性强、生长周期短，在我国南方地区盛产，仅需三个月就能长到30多米，与生长周期缓慢的树木相比对生态非常友好，是一种可以实现稳定供应的低成本原材料。延锋公司凭借对材料特性的深刻理解，结合现代工艺，通过将竹皮片薄、反复去色，再经过数遍打磨后拼接上色，不仅保留了竹子独特的风骨气质，还为这一中国传统材质赋予了更多现代设计的可能性。这款门板在嵌饰板的位置使用竹皮装饰件，并在门板上装、扶手、地图袋及门板骨架上将竹纤维按照5%-50%不等的比例添加到不同材料中混合应用，天然抑菌、降低异味，并能实现减重17%并减少碳排放30%，将自然舒缓体验与东方禅意、关爱地球有机融合，提升产品质感、彰显新中式美学意境的同时积极传递可持续发展理念。



ClickRim 模块化方向盘

同样采用可回收材料制作的，还有ClickRim方向盘。其创造性地采用模块化概念，将方向盘设计成分段式轮圈的组合，从而实现织物、皮革、人造革以及其他包裹或注塑材料分段的单独更换，为每个方向盘节省约三分之二的传统生产时间，显著提升装配效率的同时，每个方向盘的CO2排放量也将相应减少1公斤左右。此外，方向盘包含专有的自对准外壳和电气连接系统，同时预装离手检测和加热模块，大大降低产品的整体复杂性。



ecoSkin® 创新内饰表面技术

延锋公司近年来积极研究可持续表面材料开发和应用，ecoSkin作为其中代表，其独有的环保性能可有效改善车内气味问题，创造绿色友好的座舱体验。该技术采用可回收的热塑性弹性体材料（TPE），可应用于汽车座舱内绝大多数内饰的可视面，有着逼真的手感纹理，细腻亲肤，兼具特殊耐污性能，极易打理。相比于传统包覆件，该技术无包覆R角限制，有更大的造型自由度。不仅提供可定制的多配色组合，还可根据需要进行材质的透光，同时多纹理集成的工艺可大大缩短制程，降低全过程碳排放。同时，得益于制造过程零溶剂，可实现大幅减轻VOC挥发，是一款对环境深度友好的内饰表面解决方案。

Reco™ 低碳座椅

Reco™ 低碳座椅的推出是延锋公司践行绿色环保理念的又一重要里程碑。该款座椅采用了多项可持续材料，如PET PU面套，选用可100%回收的热塑性材料（PET可乐瓶），有效降低超过20%的碳足迹，质感亲肤柔软的同时亦可实现表面透光；热裂解回收发泡叠加热塑性泡沫，相较普通聚氨酯发泡有更好的回弹性和支撑性。同时在发泡生产成型过程中使用工业用废水蒸汽，显著减少能耗和排放；回收钢材骨架，通过100%使用工业废钢为原材料，并使用绿色电能生产，可减少超过60%的碳足迹；PET轻质椅背板，实现减重30%，可持续的同时塑造更多造型可能；再生材料坐盆，采用高强度回收复合材料代替金属，减少20%碳足迹，并可选择更多表面处理技术。与常规座椅相比，该产品大幅度降低碳足迹，单椅最高可达40%。



案例4：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司发布寰翼TM Yanfeng SafeUnit®座椅集成安全解决方案

当前行业内的乘员约束系统主要是基于中位或直立坐姿开发的。然而，当乘客脱离了这些既定位置时，安全约束系统和气囊方案不仅无法提供同等的保护，反而可能因位移而增加对身体关键部位的误伤风险。为了解决这一日益凸显的行业难题，延锋公司自2020年起开始研究针对未来出行需求的安全解决方案。通过理论研究、概念验证以及大量物理试验，我们进一步验证了这一全新解决方案的保护性能，并努力为这一问题找到了答案。延锋寰翼TM Yanfeng SafeUnit®座椅集成安全解决方案为行业内首创的大角度躺姿下安全保护技术，这一技术弥补了汽车安全技术领域的一大空白，奠定了延锋公司在该领域内的领先地位，对未来汽车安全的发展具有重要意义。

延锋寰翼TM Yanfeng SafeUnit®的核心是围绕座椅骨架+多种创新部件构成，这是延锋公司在汽车行业中率先提出的、并作为公司核心战略产品技术路线之一，开创了全新的安全保护体系，主要技术包含pre-crash预碰撞的回位系统、FUS随动座椅机构、ABTS座椅集成安全带、HAB头套式气囊和BAB臀部气囊等。该技术能适应车辆复杂的安全应用场景，在正面、侧面、小偏置及翻滚事故等碰撞场景中为乘员提供从直立座椅坐姿、工作坐姿直到大角度躺倒等休闲坐姿的全方位保护，为驾驶者和乘员提供兼顾舒适与安全的乘坐体验。

Pre-crash阶段，系统自动识别碰撞风险并迅速将座椅从大角度躺姿调整至直立坐姿以满足乘员保护和约束要求：



措施1：低功率靠背调节（根据ADAS信号反馈，可在-0.7秒时动作）



措施2：高功率坐垫调节（根据ADAS信号反馈，可在-0.2秒时动作）



Crash阶段，提供包括座椅随动机构、座椅集成安全带、头套式安全气囊、坐垫气囊在内的多重安全保护。



措施1：座椅随动机构，在大角度坐姿下实现座椅随动能回收，优化乘员姿态



措施2：座椅集成安全带，包括EMVSR/EVSR-机械电子式车感卷收器/电子式车感卷收器，实现安全带锁止功能



措施3：坐垫气囊，在碰撞早期能抵消腰椎力，缓解上躯干的碰撞能量



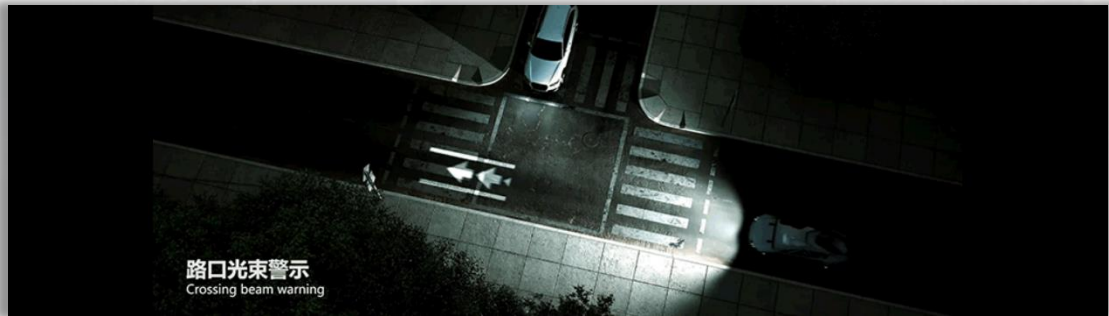
措施4：头套式安全气囊，实现正面、侧面、小偏置、翻滚等多种碰撞场景下的乘员重点部位保护



3、在**智能照明**领域，公司所属华域视觉科技（上海）有限公司致力于智能数字视觉研发，使车灯不仅用于传统的照明和信号用途，而且要实现语义传递，成为未来高阶自动驾驶环境下Car to X的重要组成环节，进一步加强道路交通安全的同时也是车辆外饰电子技术的重要突破。华域视觉始终以提升安全价值为目标，满足并实现驾驶者以及其他道路使用者在新能源、智能车时代对于智能汽车照明的多样性需求，目前已形成了包括DLP高分辨率数字照明系统、ISD格栅灯、SIDP环绕交互模组、AR-HUD抬头显示系统、CMS电子后视镜等在内的车辆外饰智能数字视觉技术生态，这不仅为大众在娱乐方面的需求提供了很强的创意空间，更能为安全驾驶、能源节约和环境保护做出贡献，其卓越的性能表现、出色的成本控制助力产品在激烈的市场竞争中脱颖而出。

案例1：公司所属华域视觉科技（上海）有限公司DLP、SIDP等创新产品对社会和环境维度的价值与贡献

1、DLP高分辨率数字照明系统的高清投影功能为道路安全带来革命性变化。它能在车辆前方路面实时投射交通警示信息，如遇前方急刹车、道路障碍物或事故现场，可迅速投射出醒目的“注意避让”“前方慢行”等标识，给予后车驾驶员更充裕的反应时间，有效提升道路安全。



2、ISD格栅灯与SIDP环绕交互模组则侧重于车辆与周边交通参与者的互动沟通。在车辆转弯时，ISD格栅灯能以动态闪烁模式向侧方行人与车辆示意转向意图。SIDP环绕交互模组在开门瞬间，可向后方投射警示光影，防止“开门杀”事故发生。这种可视化、主动式的交互照明极大增强了道路通行的安全性，尤其是在复杂交通场景下，有效减少了人车冲突风险。

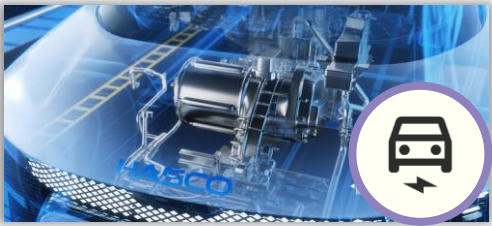
3、SIDP环绕交互模组同样具备智能节能特性。当车辆处于驻车状态或低速缓行于光线充足区域，如有充足照明的地下停车场时，它能自动降低功率甚至关闭部分发光单元，避免能源浪费。通过这种精准的能源管控，能有效减少车辆对电力的需求，进而降低燃油发动机车型因发电需求增加而导致的燃油消耗，或纯电车型的电池电量损耗，直接助力节能减排。

4、上述这些创新灯具多采用薄透镜设计方案，可有效减少透镜注塑时间，减少生产环节的能耗。相比上一代产品能实现减重10%以上，为整车的燃油经济性和节能减排做出贡献。同时，其外壳多采用可回收塑料或轻质合金，在满足结构强度需求的同时，确保了报废后的可回收利用性。例如，ISD格栅灯的外壳材料在设计之初便考虑了与现有回收体系的兼容性，其回收率相比传统灯具外壳材料提升了近30%。而且，内部电子元件的制造也已淘汰铅、汞等有害重金属，改用环保型替代品，从源头降低了对土壤、水源等生态环境的潜在污染风险，契合汽车产业全生命周期的绿色发展诉求。

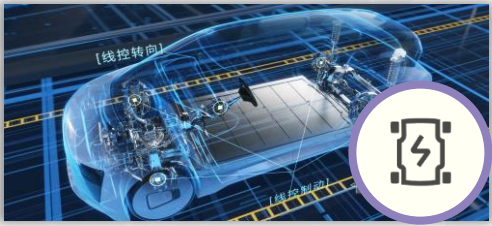
案例2：公司所属华域视觉科技（上海）有限公司配套某生态造车企业车尾大灯

2024年6月26日，第十九届汽车灯具产业发展技术论坛暨上海国际汽车灯具展览会（ALE）启幕，华域视觉携SIDP、H-Line极简光学、光学花纹以及格栅灯等众多前沿产品和技术亮相，创新成果展台人头攒动。其中，最引人注目的当属为时下某生态造车企业畅销车型配套的头灯和尾灯。在如今车灯已非常同质化，条状灯、分体式、眯眯眼等等非常容易“撞脸”的时代，华域视觉给出了一套独具特色的解决方案。头灯方面，这款被客户亲切评价为“很圆润、很耐看”的水滴形大灯可谓暗藏巧思，其远近光部分采用紧凑小透镜模组以上下“2+2”米字型的布局方式呈现，上侧为近光模组，下侧为远光模组，精致美观的同时很好地彰显了品牌辨识度。同时，其性能也非常卓越，远光灯照射距离可达400米，接近14个篮球场的长度；近光灯照射宽度达160度，提供了非常开阔的视野。此外，全系标配的ADB自适应和智能照明调节功能，可以自动避开对向来车和行人，有效防止炫目；尾灯方面，华域视觉将1980年旅行者1号空间探测器首次拍下的土星星环融入设计当中，运用360颗632nm超红光LED发光元件，构成长2.48米的灯带，实现了一根主光环嵌套三根递进式光环的视觉效果，成功勾勒出土星星环的余晖，大大增加了整灯的精致感和豪华感。同时，当下流行的贯穿式设计不仅拉伸了车尾的视觉宽度，还突出了整车的运动属性。此外，具备流水功能的转向灯也增加了行车时的动态美感，让车辆在夜色下的车流中依然光彩夺目。





4、在**电驱动**领域，公司所属华域汽车电动系统有限公司不断提升产品关键性能，在行业中率先开发了Umini PIN技术，引领行业技术发展。与公司以往产品相比，该技术使电机端部绕组高度显著降低，电机的重量、成本、效率均有一定的提升。此技术目前已成功应用于量产项目，为整车续航里程等核心性能的提升提供有力支持；公司所属上海纳铁福传动系统有限公司自主开发国内首款800V两档集成差速锁三合一电驱产品及软件，通过两档和行星轮的集成，在后驱动桥有限的空间内，实现8000Nm大扭矩及车辆高速行驶时保持系统高功率运转；



5、在**智能底盘**领域，公司所属上海汇众汽车制造有限公司坚持以整车视角出发，从更高维度优化与集成零部件，全力加速一体化智能底盘业务的创新战略布局。2024年度，汇众公司与业内以及奇瑞、赛力斯等多家业外主机厂就一体化智能底盘业务展开了深度合作交流，开启供应商提前介入主机厂车型设计与零部件开发流程“共创”的全新业务模式。传动系统方面，公司所属上海纳铁福传动系统有限公司自主开发电动车专用后驱轻量化传动轴节型REX+SAR，相比常规设计方案减重10%+，提升传动轴效率和整车续航能力。自主开发的国产高性能润滑脂，进一步提高万向节产品的传递效率，逐步减少进口润滑脂的使用比例；公司所属博世华域转向系统有限公司2024年4月成功量产本土自主研发的HE4r-D6平台EPSdp全冗余电动转向产品，拥有完整知识产权，可实现客户需求快速响应和产品快速升级迭代，满足功能安全ASIL-D等级，支持L3及以上的自动驾驶功能，而且在功能安全方面保证没有单点失效，拥有完善的失效策略，该产品的批产为国产自主研发全冗余转向系统提供了成功案例。在最新一代转向技术上，本土自研的线控转向已取得突破，获多家客户项目定点，目前正在按计划进一步推进开发优化工作。采用国产芯片的电动转向项目于2024年8月成功下线，这也是具备ASIL-D功能安全等级的国产MCU在国内首次批量应用。此外，后轮转向技术逐渐成为新势力及本土自主品牌

重点关注的技术风口，公司自研后轮转向产品Demo样件已完成，具备低速减小转弯半径、高速提升操稳性能优势。2024年11月，在博世华域转向武汉智驾中心开展了面向业内外客户的前轮+后轮试驾，向客户们展示了公司提供全域转向系统解决方案的技术实力；公司所属上海汽车制动系统有限公司自主研发的高端四活塞固定钳产品在多个新能源自主品牌量产供货，已实现超10万个产品下线。固定钳产品的体量和市场占有率进一步提升。EMB电子卡钳不断迭代升级，在尺寸、体积上达到了国际一流水平，在MGU机械部分、控制精度、响应速度、NVH等方面都达到性能和成本的高度统一。

案例1：公司所属上海汇众汽车制造有限公司底盘结构件轻量化设计和材料应用

汇众公司持续推进汽车底盘轻量化结构设计开发（钢铝混合结构副车架、一体化结构副车架）、工艺应用（液压成型技术、热冲压技术和不等厚冲压技术）以及材料应用（铝合金磁疗、超高强度钢、复合材料）。其中，分体式薄壁空心副车架设计采用铸铝与型材铝焊接组合的方式，型材无需拔模与补缩可减轻重量，通过调整剂型衡量长度可适用于不同车型，有利于产品平台化，有效降低未来新车型的开发成本与周期，目前已在某高端品牌车型实现项目落地。

案例2：公司所属博世华域转向系统有限公司自研“合”平台线控转向产品收获项目定点

线控转向取消了方向盘与转向轮之间的机械连接，完全采用电信号来控制车轮转向，可谓是未来迈向更高阶智能驾驶乃至取消方向盘的必选项。博世华域转向自研的“合”平台线控转向产品目前可满足L3及以上智能驾驶需求。2024年，该平台成功实现项目落地，成为国内唯一获得定点的本土自研线控转向产品。该平台应用了数十项关键创新技术，如主从架构设计方案、六相电机控制算法，冗余降级，定制化路感反馈，可变传动比等，确保了博世华域转向线控产品在市场同类型产品中保持领先地位。2024年8月，博世华域转向在烟台公司举办媒体交流日，开放线控转向系统试驾。据体验者反馈，车辆低速行驶时，方向盘转动的角度很小，但也能轻松过弯；掉头时，仅仅转动了半圈，方向盘就打到底了，十分灵活。此外，方向盘还可以过滤不良路面的震动，提高舒适性；当过度转动方向盘时，车辆还能自动修正方向，提高安全性；方向盘手感的“轻”、“重”也能根据个人喜好定制；此外，由于轮胎可以不跟随方向盘转动，在车内用方向盘打游戏也不会磨胎。除了线控，诞生于“合”平台的还有全冗余助力转向系统，该产品已于2024年实现量产供货；电动调节管柱让方向盘实现电动调节、拥有记忆功能，可以配合场景化需求为迎宾留出空间；48V解决方案则是针对整车低压电子电器架构升级48V趋势下的新布局。





6、在**热管理**领域，公司所属华域三电汽车空调有限公司立足于建设热管理系统解决方案提供者，聚焦“系统集成转型”，逐步完成电动压缩机高电压化、高效率、紧凑化和集成化的技术迭代，依靠创新技术这块敲门砖，将碳化硅等新技术成功推向市场，在新能源和自主品牌头部客户实现新项目定点或批产。同时，公司在热管理模块集成化上不断钻研创新，已经形成超级集成模块的设计开发及制造能力，将在2025年率先配套业内客户车型。电动压缩机方面，IPM、碳化硅等各种先进的电子元器件技术被积极应用到控制器的开发中。其中，集成过欠压保护、过流保护和温度监控功能于一体先进智能功率模块（IPM），在提升产品可靠性的同时，实现控制器体积缩小15%，使电动压缩机在整车上更容易安装和布置；应用具有耐高压、耐高温、低损耗等优越性能的第三代半导体材料碳化硅方案的控制器可减少2%-19%的电损，极大程度地降低控制器内部电子元器件由于过热导致失效的风险，提高产品的质量表现；新冷媒方面，公司成功开发第一代CO2蒸发器、内部冷凝器和CO2压缩机，完成了关键技术储备，后续将根据市场情况评估产业化时机，同时关注R290等冷媒的应用前景。

案例：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司座舱石墨烯热管理

华域汽车将传统意义上的整车热管理延伸到智能座舱内。延锋公司通过将石墨烯加热垫布置到整舱内，为用户营造一个全区可控的加热空间，提供一种不同于空调加热的舒适体验。针对不同的用车场景，单人或多人，极寒或微冷等环境，都能够智能化精细化地进行温度管理，在制热的同时有效降低能耗、提升能源利用效率和电动汽车的冬季续航能力。区别于空调制热，整舱热管理以用户为中心，提供接触式加热和辐射式加热两种形式。接触式加热利用石墨烯的面加热技术，更均匀更快速；辐射式加热利用石墨烯的远红外波热辐射，与人体细胞共振的生命光波，更健康更易吸收。两种加热形式相辅相成，提供环绕型非吹风加热和壁炉式取暖体验。

附：2024年度公司所属企业新技术、新产品国内获奖情况

项目名称	奖项名称	获奖单位
1、复杂工况下高转矩品质电机系统关键技术及在载装备中的应用	机械工业科学技术奖一等奖	华域汽车电动系统有限公司

项目名称	奖项名称	获奖单位
2、高性能钢质汽车锻件精密成形制造技术及产业化	中国汽车工程学会科学技术奖二等奖	上海纳铁福传动系统有限公司
3、基于TRIZ理论的汽车座椅高强度电动调角器平台开发	2024年中国创新方法大赛一等奖	恺博座椅机械部件有限公司
4、储氢系统关键检测技术研究及标准化	中国检验检测学会科学技术奖二等奖	亚普汽车部件股份有限公司
5、一种新能源电驱系统无负载类实验的自动化测试系统	第三十六届上海市优秀发明选拔赛-优秀创新银奖	华域麦格纳电驱动系统有限公司
6、国产车规级MOSFET芯片的自主开发及应用	第三十六届上海市优秀发明选拔赛-优秀创新金奖	博世华域转向系统有限公司
7、电动助力转向系统电子控制器国产化开发	第三十六届上海市优秀发明选拔赛-优秀创新铜奖	博世华域转向系统有限公司
8、电动助力转向电机的信号采集和控制输出的系统及方法	第三十六届上海市优秀发明选拔赛-优秀创新铜奖	博世华域转向系统有限公司
9、支持智能底盘的全冗余线控转向系统平台	铃轩奖	博世华域转向系统有限公司
10、汽车夜里变矩器产业化	上海市产学研合作优秀项目奖提名奖	华域动力总成部件系统（上海）有限公司
11、基于YNTF 两片制造技术的混动高压燃油系统研发与应用项目	中国汽车供应链创新成果奖	亚普汽车部件股份有限公司
12、智能座舱解决方案	2024年度盖世汽车“金辑奖”最佳技术实践应用奖	延电科技有限责任公司
13、静音版微型调节机构平台DFMEA项目	上海市2024年度FMEA应用创新实践典型案例	恺博座椅机械部件有限公司
14、超高强精冲钢开发	苏州市关键核心技术攻关重点项目	恺博座椅机械部件有限公司
15、高转偏心只拉结构式液压制动卡钳	上海市高新技术成果转化百强证书	上海汽车制动系统有限公司
16、采用再夹紧控制方法的EPB Ci180电子驻车制动系统	2024年第4批上海市高新技术成果转化项目认定	上海汽车制动系统有限公司



3.1.3 知识产权保护

公司所属企业依据《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国专利法实施细则》等法律法规，对专利申请权、署名权、专利权等制定了相应的管理办法，明确规定了企业在知识产权权利的创造和取得、权利管理、权利运用和权利保护等方面的规范性要求，确保企业生产经营各环节的知识产权管理活动处于受控状态；完成GB/T29490-2013《企业知识产权管理规范》贯标认证工作，与第三方专利数据公司合作建立了专利数据库供研发等人员专利检索，并跟踪、分析竞争对手专利技术，及时掌握技术发展动向，为企业预测技术发展方向提供情报；对可能存在的侵权风险技术点做好应对防御性纠纷的准备。企业还定期对自身知识产权管理工作进行检查、分析，查找管理工作中存在的问题，制定相应改进措施，促进知识产权工作的高效管理。2024年，公司及所属企业（汇总口径）：

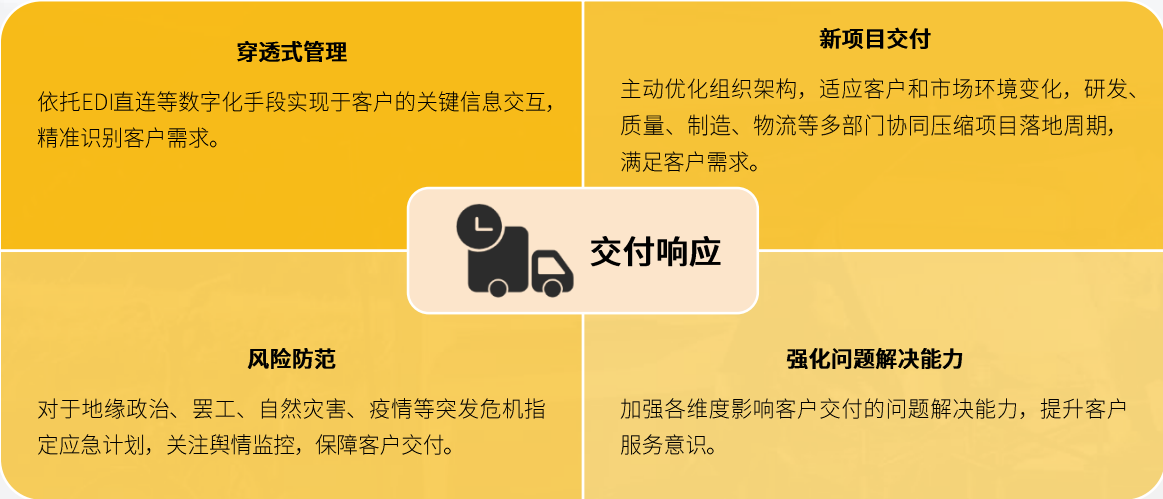
申请专利：**1,361**项，其中发明专利：**443**项
获得专利授权：**1,208**项，其中发明专利：**488**项

截至2024年末，公司及所属企业中：



3.1.4 客户服务管理

公司重视客户关系，追求与客户共同实现可持续发展。公司所属企业作为业务主体设立营销部门，建立《客户开发及资信管理》等营销管理相关制度用于指导和规范各项销售行为；根据公司战略目标及竞争优势确定细分市场和目标客户，积极了解顾客的需求和动向，建立客户日志和信息资料库并定期维护更新，积极开拓新客户、维系老客户，提供创新的个性化供货和服务；建立和管理客户信用档案，采用定性和定量评估相结合的方式对客户资信情况进行有效评估，根据不同的信用等级分类，对客户采取相应的信用政策，以更好地保障客户交付和自身风险防范。



公司高度重视客户投诉，所属企业对客户投诉问题建立了分层次响应机制，确保问题能够在最短时间内得到控制和解决：

- 2小时内：提供初步响应，实施遏制措施，防止问题进一步扩大；
- 24小时内：完成原因分析，提出临时措施，或根据客户要求提供反馈；
- 长期措施：根据客户的时间要求，制定并实施长效解决方案，并定期进行问题回顾，确保问题彻底解决、防止问题重复发生。所有整改措施均需通过客户验证，确保有效性，并在客户确认后关闭问题反馈流程。

公司所属企业定期发放《客户满意程度调查表》，邀请客户从产品质量、服务表现、交付管理等多维度进行评估打分。针对客户提出的意见、建议或调查问卷中的不满意项和基本满意项，我们的销售人员会通过电话回访或现场随访等方式确认客户具体要求，并及时反馈至相关业务部门敦促其积极处理。同时，我们对历年满意度情况进行回顾，统计各细分市场满意度变化趋势，针对下降趋势明显的关键性问题升级改进措施和解决方案，确保顾客满意度稳步提升。

3.1.5 负责任产品宣传

公司及所属企业严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国广告法》等相关法律法规，通过前期调研聚焦客户需求，以官微、官网、技术展等多样化的对外信息发布媒介和窗口为抓手搭建客户沟通平台，秉持高度的责任感向客户提供真实可靠的产品信息，不虚假宣传、不夸大其词、不隐瞒风险，切实保障客户合法权益。同时，我们通过优化的主题视觉设计和个性化办展策划，致力于将各项品牌宣传和产品推广活动办新颖、出实效。

案例：2024大众科技-华域汽车技术交流日活动

为扩大与大众汽车在新能源汽车领域的业务合作，将我们系统化的产品理念和更多更具竞争力的先进零部件推向客户，2024年8月23日，华域汽车组织智能座舱、智能底盘、电驱动、热管理、智能照明等5个板块的33件（组）展品，在大众汽车（中国）科技有限公司举办了“大众科技-华域汽车技术交流日”活动。客户高层及研发、采购等各职能模块负责人和数百位工程师逐一参观了包括零压座椅、Z型三联屏、爱可创新表面、线控转向、线控制动、集成式铝合金副车架、一体化组合铸造件、高功率800V SiC电驱动系统、高效无稀土电机、多平台电机控制器、电子差速锁、高效电动压缩机、热管理系统和控制模块、流体类泵阀和电子膨胀阀、多款交互式信号灯和不同系列的照明灯模组等在内的前沿展品。给予高度评价。双方领导和专家进行了充分的交流和沟通，更畅谈未来深化合作可能。



3.2 供应链责任



3.2.1 供应链管理

华域汽车持续升级供应链管理体系，保障稳定供应，并加强供应链ESG管理和风险应对，赋能供应商与合作伙伴，引领产业链上下游可持续发展。

一、理念引领，共筑道德基石

公司及所属企业坚信，商业道德是企业长远发展的基石。因此，我们首先将“诚信、公平、透明”作为与供应商伙伴合作的基本原则，明确要求所有供应商遵守国际公认的商业道德标准，包括但不限于反腐败、反欺诈、尊重知识产权等。通过签订《廉洁协议书》《保密协议》，我们明确了双方的道德责任，并定期举办供应商培训，强化这些准则的理解和执行力度，确保每一位合作伙伴都能深刻理解并践行我们的价值观。

二、风险管理，确保供应稳定

我们构建了全面的供应链风险分析和应急响应机制，在供应商准入阶段就开展针对潜在合作伙伴可能存在的合规、财务、股东变更、质量、产能、交付、ESG等风险的识别并深入分析，要求供应商伙伴建立涉及生产劳工/消防/安全/环保/自然灾害的应急预案，考虑设备故障、模具故障、停电、停水、停气、产量突增、原材料短缺、人员短缺、批量不合格出现、消防安全事故、台风、暴雨、物流中断等等意外事件发生后的应对措施，并且按年度例行组织供应商滚动风险评估，针对不同风险等级更新相应管控措施，持续强化产品全生命周期风险监控和应对。

三、ESG监督，建设和谐家园

产品质量、环境保护、安全健康等是我们不容回避的社会责任，确保我们的供应链伙伴与我们保持同步亦是如此。我们将ESG或CSR问卷纳入潜在供应商准入环节并严格现场审核，对于质量不达标、不符合安全及环境合规性要求的供应商，将不予准入或发出供应商新业务暂停及退出通知函，纳入淘汰范围。我们与供应商伙伴签订《采购交付协议》，要求所有供应商在生产过程中采取节能减排措施，鼓励并支持采用环保材料，实施循环经济模式，减少废弃物排放，提高资源利用效率。同时，要求供应商建立健全的安全生产管理体系，遵守国家及地方的安全生产法律法规，定期进行安全风险评估与隐患排查，确保作业环境安全无害。我们还鼓励供应商实施员工健康促进计划，提供必要的职业健康检查，预防职业病发生，保障每一位员工的身心健康。

四、劳工权益，彰显人文关怀

我们倡导供应商遵循国际劳工组织的核心劳工标准，包括但不限于合法用工、公平薪酬、工作时间合理、禁止强制劳动与童工等。通过设立匿名举报渠道，我们鼓励员工及供应商员工反馈任何可能侵犯劳工权益的行为，确保问题能够得到及时、公正的处理。

五、培训赋能，激发合作活力

我们高度重视供应商质量培训，根据公司的战略发展需求和供应商的质量表现制定培训内容，在帮助供应商提升整体质量水平的同时，也确保我们的供应链更加稳健可靠，与供应商伙伴实现共赢。同时，我们依据各品类可量化的评估标准和绩效结果应用规则，按年度对供应商进行绩效评估，从商务、质量、物流、合作度等方面的表现出发建立供应商奖励和惩罚制度，通过年度供应商大会表彰、分享等形式推动供应商积极提升管理水平。

六、制度建设，强化组织保障

为确保上述目标的实现，我们建立了完善的供应商管理体系，包括供应商评估与选择、绩效考核与激励机制、风险监控与应对措施等。通过定期审计与评估，我们不仅能够及时发现并解决潜在问题，还能激励供应商不断追求卓越，实现共赢。同时，我们持续跟踪国际趋势，不断优化管理体系，确保我们的标准与全球最佳实践保持同步。

总之，推动供应商遵循商业道德并以负责任的方式开展业务，是我们作为企业公民不可推卸的责任。通过这一系列目标的设定、制度的建立及规划的实施，我们正携手价值链上的每一位伙伴，共同构建一个更加道德、安全、健康、公平且绿色的商业环境。未来，我们将继续深化这一进程，为实现更加可持续的发展目标不懈努力。



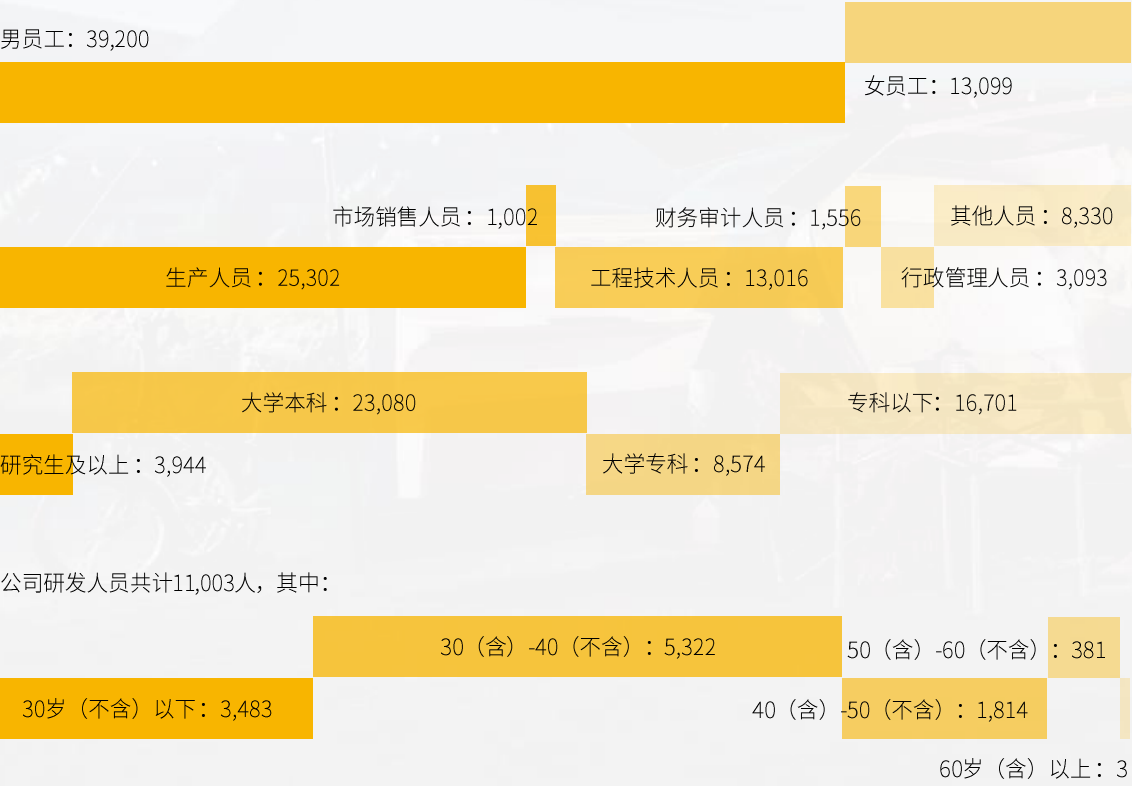
“聚链启新 合力共赢”——公司所属博世华域转向系统有限公司2024年度供应商大会

3.3 员工权益



3.3.1 员工构成

公司及所属企业通过多元化与全球化人才队伍布局和建设，始终致力于吸引志同道合的优秀人才加入华域汽车大家庭。截至2024年末，我们拥有来自全球20个国家与地区的在职员工共计79,409人（其中：海外27,110人，国内52,299人）。其中，国内在职员工情况如下（《3.3 员工权益》所有数据均为汇总口径，且与企业签订劳动合同的全部职工）：



 2024年度，公司在激励保留人才方面取得积极进展，实现员工流失率**小于7%**。

3.3.2 人才吸引

公司及所属企业坚持合规平等雇佣，营造多元包容职场环境。我们严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国社会保险法》《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《中华人民共和国未成年人保护法》《禁止使用童工规定》《工伤保险条例》等相关法律法规，依法保障员工合法权益。我们严格核查员工身份信息，禁止任何形式的招聘童工行为以及强迫劳动、奴役行为出现。报告期内，华域汽车未发生使用童工或强制劳工的违规事件。

我们建立以《华域汽车员工聘用与离职制度》为指导的人才招聘管理体系，遵循平等雇佣的原则，始终积极营造海纳百川的文化氛围和职场舞台，尊重不同地区和不同习俗，为少数民族员工提供关怀和支持，对包括残障人士等在内的社会弱势群体敞开大门，绝不容忍任何基于年龄、血统、肤色、宗教信仰、家庭护理或病假状况、精神残疾、身体残疾、婚姻状况、健康状况、遗传信息、军人或退伍军人状况、民族、种族、性别，或其他受法律保护或不可改变的特征的歧视或骚扰。针对上述口头、肢体、书面或其它任何形式的不当行为，我们为员工作提供向上级主管和人力资源部直接投诉、举报的畅通渠道。我们在确保举报人信息严格保密的基础上，由人力资源等相关部门在规定时限内进行调查，一经核实，我们将对相关违规人员采取相应处罚。报告期内，华域汽车未发生歧视与性骚扰等员工投诉举报事件。我们重视多元化人才梯队建设，针对不同岗位制定合理的招聘计划、定义精准的人才要求，通过校园招聘、社会招聘、内部推荐等多样化的人才招聘工具和渠道，广泛吸纳具备相关专业知识和技能和经验的优质人才。



公司所属延锋汽车饰件系统有限公司人才选拔、任用标准



2024年，公司及所属企业继续开展“华域杯技能大赛”“华域大讲堂”和“校园开放日”等传统雇主品牌建设相关活动，增进校企沟通，持续深化企业与高等院校之间的紧密合作关系。我们通过在重点目标院校雇佣“校园大使”辅助触达校园内部、制作统一的企业视觉校招宣传材料、拍摄校招宣传片、建立标准化现场校招宣讲流程等举措实现高质量引流，帮助企业实现长期人才战略性储备。

案例：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司2025届校园招聘

根据“One Yanfeng”策略，延锋公司以“延锋校招”的统一雇主品牌开展校招活动。2024年，延锋公司相继开展了：延锋招聘、暑期训练营、延锋开放日、学术交流、延锋校园行宣讲、延锋直播周、校园路演、校园竞赛等一系列优秀品牌项目和活动，得到了社会和学校的广泛好评，延锋公司的雇主品牌形象和知名度获得进一步提升。

2024年，延锋公司共招录24届应届大学生402人，其中211及以上高校占比约30%，招聘质量持续提高。同时，延锋公司已经连续5年获评【中国杰出雇主】和【中国大学生喜爱雇主】称号。目前正在开展的2025届校园招聘中，延锋公司的计划招聘人数仍为400+，目前也已经完成了50%，这充分体现了延锋公司深厚的社会责任感和良好的校园品牌形象。

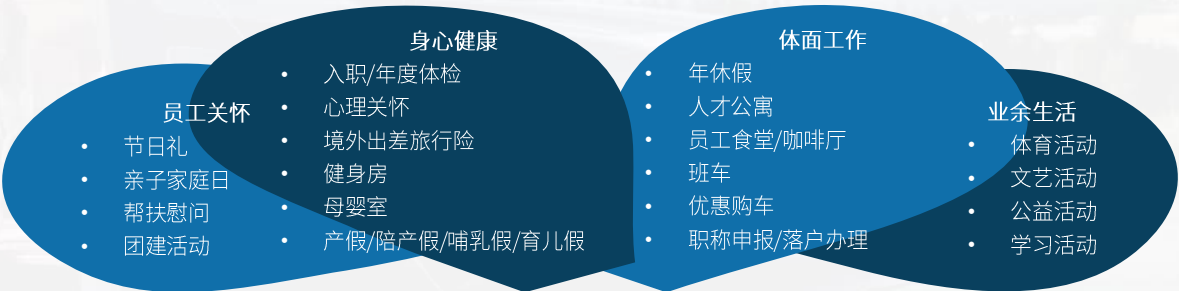


3.3.3 薪酬福利

公司及所属企业秉承“以岗位价值与绩效贡献为导向的现金薪酬+全方位福利计划”的理念，坚持同工同酬、绩效导向、以人为本的激励分配原则，为员工定时足额发放薪酬、缴纳各项社会保险，持续优化员工薪酬福利体系。我们主要根据市场情况、员工所在组织及岗位、个人价值观行为表现、工作业绩四个维度对员工薪酬予以评估，提供基于组织绩效和个人绩效的激励计划，让大家一起共享公司的成长。报告期内，我们开展了年度整体薪酬调研、应届毕业生起薪调研、内部薪酬公平性分析、年度薪酬架构对标等行动，并应用到员工的年度薪资回顾机制中，致力于最大程度激发其主观能动性，为员工提供有公和有竞争力的薪酬保障。

公司及所属企业始终用真诚凝聚员工，倡导“尊严生活、体面劳动、快乐工作”的员工理念。我们在注重改善工作环境和配备相关设备、设施、防护用品的同时，更以多种形式的文体活动努力为员工营造轻松和谐的生产生活环境，促进员工身心健康协调发展。报告期内，员工：

参与体检比例：**98%** 满意度调查平均值：**84.88%**



公司及所属企业非薪酬福利

案例1：公司所属上海纳铁福传动系统有限公司一线员工慰问

纳铁福公司开展“爱心一日捐”活动，活动筹集全部善款用于充实公司先锋号帮扶中心资金，对公司员工进行急、重、险及患病帮扶和困难员工子女的助学帮助。活动汇聚每一份微小的力量，形成爱的海洋，为困难员工送去希望和光芒，让他们感受到公司的温暖与关怀。



案例2：同心聚力 共创未来——2024年度华域汽车总部家庭日活动

2024年5月25日，公司以“同心聚力 共创未来”为主题组织了一场别样的上海文化溯源之旅。共有100多组家庭踊跃参与本次家庭日活动，沉浸式体验上海这座城市沧海桑田的历史巨变，从东海渔村到国际化大都市的辉煌历程，感受家乡“海纳百川、追求卓越、开明睿智、大气谦和”的城市精神。大小朋友们体验了红色教育及纯正海派文化，促进亲子关系、增进同事交流，大家都感受到了总部大家庭的温暖，留下了一抹美好的记忆。



3.3.4 职业发展

公司及所属企业在人才培养方面遵循内部培养、提前培养和持续培养的理念，鼓励在组织内部寻找和培育人才，特别注重青年人才的培养，同时为未来的业务储备高潜力人才，建立稳固的人才梯队。我们构建了一套完整的“管理与专业”



双通道发展模式。通过设计岗位任职资格评价体系和职级晋升机制，使员工无论倾向于走管理路线还是专业技术路线，都能在公司内部找到广阔的发展空间和上升路径。

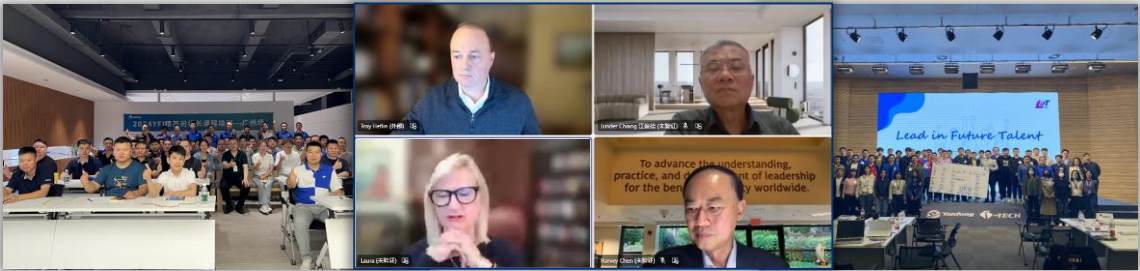
针对员工个人发展的不同阶段，我们还建立了定制化的培训体系，无论是新入职的应届毕业生，还是中高级管理人才、专业人才，都能通过丰富的培训及实践机会，在每个发展阶段得到系统性、针对性的指导和提升。内部讲师选拔与培养机制也是关键一环，我们从公司内部挖掘业务骨干担任兼职讲师，给予授课技巧、课程设计等专业培训，既充实师资力量，又让实战经验得以传承，实现内部知识共享最大化。同时将内部讲师课程/带教目标放入绩效目标进行考核跟踪，每年定期针对内部讲师组织激励表彰活动。此外，我们确保每年有充足且稳定的培训资金投入且专款专用，为外部师资聘请、培训课程开发、讲师激励与发展、培训设施更新等提供坚实的财务后盾。

案例1：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司“延锋学院”

延锋公司坚信员工是公司最宝贵的资产，是推动公司持续创新和进步的不竭动力。延锋公司不仅关注业务的蓬勃发展，更将员工的个人成长和职业发展置于战略高度。为此，延锋公司精心构建并不断优化员工的综合培训体系，致力于提供贯穿员工整个职业生涯的培训支持，以促进员工的全面成长，共同迎接充满机遇和挑战的未来。

为了助力每一位员工实现职业抱负与个人梦想，延锋公司创立了延锋学院——一个全球性的多元化学习平台，让每位员工都能根据自己的专业技能和潜在能力，选择最适合自己的成长路径。在这个过程中，延锋公司通过精心设计的课堂培训、在线课程以及实践行动学习的机会，为员工在领导力和专业领域提供精准而深入的发展支持。

其中，针对怀揣管理梦想并展现出管理潜质的员工，延锋公司特别打造了领导力学院。依托于全球视野下的领导力模型，学院设计了全球性的GLDP/PLDP/OLDP等系列领导力培训品牌项目，为那些即将或已经踏上管理岗位的员工提供持续进阶的管理培训，帮助每位有志于管理领域的员工在领导旅途中不断进步，实现个人价值的同时，也为公司的长远发展贡献力量；针对怀揣专家梦想的技术型人才，延锋公司致力于构建一个专业精进的平台，依据各职能领域的技术能力模型，精心打造并持续完善一系列专业学院。这些学院是延锋公司对员工专业成长的承诺，通过精准的技能评估和定制化的学习之旅等方式，助力员工在各自专业领域实现质的飞跃。同时，也通过各专业学院的互动交流平台，促进知识的传承与经验的分享，激发员工之间的智慧碰撞，在公司内部营造一个充满活力的学习环境。



案例2：公司所属上海汇众汽车制造有限公司课程库及课程开发

自2020年以来，为持续提升员工专业能力、沉淀部门核心业务知识、完善公司知识管理体系，汇众公司始终践行“高标准覆盖低标准”的管理要求，深入挖掘业务部门培训需求，以岗位能力模型中的专业能力为基础，对部门课程库进行搭建并统筹推进课程开发，旨在为员工提供针对性的专业培训资源。

由于部门岗位变化及公司业务发生调整，以往的旧版课程库已不能完全沿用，为规范课程库管理，汇众公司于2023年8月启动基于岗位模型的新版课程库目录梳理及更新工作，并制定相应的课程开发计划，计划在三年内完成所有课程库内容的搭建。截至目前，总计274门内训课程已完成开发，并已收集各部门所提交的内训课程培训材料（制度文件、操作手册、标准课件等）及配套课后测试题。同时，面对诸多专业性强、需求量大的内训课程，公司于2024年8月启动内训师培养项目，以“金课”带动“金讲”，通过配套微课资源、2次线下训练营、一对一辅导，使学员聚焦实际授课对象和业务场景，深入学习精品课程打造的要领。训练营中，学员围绕“基于业务场景的课程开发与设计五步骤”进行了系统性学习，掌握了课程开发方法及授课技巧，并总结输出了标准化内训课件。在此次项目中，23名学员与其所开发的课程通过了业务部门、HR部门、第三方顾问的三方审核，获得了内训师认证，具备该门课程的授课资质。

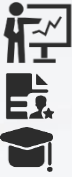


案例3：公司所属上海纳铁福传动系统有限公司“纳福π”入职培训一体化培养项目

纳铁福公司为应届大学生定制的“纳福π”入职培训一体化培养项目，通过企业文化体验、业务部门锻炼及导师结对项目实践三个阶段帮助新生快速融入职场。应届大学生在导师的指导下，学习掌握相关知识和技能，结合公司提供的多元化内外部培训及各类学习交流平台，丰富专业知识和技能储备。作为培训对象，应届生通过一年的学习与成长感悟，从企业文化、专业知识、职场技能到轮岗锻炼，再到项目实践，经过新生π、多元π、未来π三个阶段的历练，帮助他们实现从校园到职场的角色转型，成为独挡一面的职场新星。



2024年公司及其所属企业：



职业培训总支出 **3,714** 万元，组织职业培训 **257,568** 人次，其中：

岗位培训 **239,078** 人次

继续教育 **3,899** 人次



技能上等级培训 **13,570** 人次

海外培训 **1,021** 人次

员工发展绩效：

- 荣获上海市五一劳动奖章 **2** 人（华域视觉科技（上海）有限公司、上海纳铁福传动轴有限公司）
- 荣获中央企业劳动模范 **1** 人（东风延锋汽车座舱系统有限公司）
- 荣获中国汽车工程学会科技进步奖二等奖 **1** 人（上海纳铁福传动轴有限公司）

3.3.5 民主管理

公司重视员工民主权利和劳动权益的保护，依据《公司法》和《公司章程》规定，坚持和完善以职代会为基本形式的企业民主管理制度，审议、表决包括《集体合同》《劳动安全和职业健康集体合同》《女职工特殊权益保护专项集体合同》《工资专项集体合同》以及《工会工作报告》等相关文件，切实保障员工的知情权和参与权，充分体现公司对员工权益的重视和保护。

在民主监督方面，公司持续优化合理化建议平台，组织职工定期对公司成本管控、质量改进、效率提升、技术攻关、资产利用、管理增效、开发降本、安全环保等工作流程进行督查和建议，让员工实时了解企业的发展，参与企业的管理，有效增强员工的归属感和忠诚度。公司还建立各级工会组织，员工参加工会比例为100%。



2024年8月29日，公司所属上海纳铁福传动系统有限公司召开职工代表大会暨工会会员代表大会。

3.3.6 员工职业健康与安全

公司根据职业健康与安全管理要求，树牢安全发展理念，始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，建立相关管理制度，对危险识别、前期预防、生产场所、防护设施、健康监护等进行规范管理。截至2024年末，公司：



获得 **79** 张ISO 45001职业健康安全体系证书



年度安全资金投入约 **21,899** 万元人民币



全年累计开展安全生产相关培训 **488,471** 人次



165 个生产基地通过安全生产标准化评审

- 2024年，公司指导所属企业开展了以下相关重点工作：
- 强化安全生产综合监管：督促各企业签订安全生产责任书和安全生产考核指标。对各企业领导月度带队安全检查、季度安委会召开、季度安全履职报告提交情况进行跟踪、督促。组织开展企业安全生产检查、督查，督促企业落实各项安全防范和隐患治理措施。推动企业落实安全生产主体责任，健全隐患自查自改常态化机制。
 - 推动安全生产治本攻坚：开展安全生产治本攻坚“五大行动”，督促企业结合实际制定本三年行动方案，明确工作重点和任务目标。进一步优化安全管理体系，落实安全生产标准化定级制度，形成部分可以推广的先进经验做法。推动企业夯实安全管理基础，全面加强过程管理，不断提升本质安全水平。
 - 重点场所消防安全整治：发动企业对三类重点场所进行自查自纠，摸清三类重点场所底数，建立隐患清单并逐一销账、闭环管理。每月跟踪排查整治及攻坚任务的推进情况，并对相关企业的除患攻坚专项整治工作开展专项复查。结合企业治本攻坚行动方案，有序推进消防安全隐患整治。
- 公司进一步规范安全事故事件的管理，强化高风险事故整改跟踪。督促所属企业开展专项隐患排查，有针对性的落实整改防范措施。2024年公司死亡/重伤事故、职业病危害事故、火灾/水淹事故数符合上级公司设定的控制值。
- 公司所属企业在开展全面风险评估的基础上，结合实际修订完善应急预案体系，确保预案的有效性和可操作性。通过定期开展应急演练，持续改进应急演练评价机制，不断完善应急响应闭环管理，全面提高企业应对安全生产突发事件的能力，最大程度地预防和减少突发事件及其造成的损失，保障公司和员工的生命及财产安全。

案例1：公司所属华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司健康与安全应急管理举措

华域皮尔博格拥有完善的应急管理组织和制度，编制了生产安全事故应急预案并在区应急管理局备案，包括6个专项预案和14个现场处置方案，并按要求在全年的应急演练计划中实施并完成。2024年，公司累计开展应急演练105次，参与人数逾4,000人。公司现有持证急救员15人，通过培训考核80人，覆盖所有现场班组，同时配备了相关预防与应急资源，如岗前血压检测、AED（自动体外除颤仪），着力构建生命急救网，切实保障员工健康与安全。

案例2：公司所属延锋汽车饰件系统有限公司职业健康与安全主题宣传



2024年，延锋公司EHS制作了1-12月安全文化主题宣传海报，并通过推文、视频等渠道，发布安全知识/安全意识相关推文16篇，安全活动相关推文7篇，宣传视频2个，图片资料1篇，前后共计4.9万人次阅读EHS相关主题推文并参与活动，阅读人次较23年增长了近30%。安全月期间，趣味视频受到员工的广泛欢迎，企业后续将持续更新更受广大员工欢迎的宣传手段。

3.4 社会责任



3.4.1 税务贡献

公司严格按照《中华人民共和国税收征收管理法》《中华人民共和国增值税暂行条例》《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国个人所得税法》等国家相关法律法规来规范税务管理工作、优化税务管理流程、合理控制税务风险并按时缴纳各项税费。2024年，公司缴纳各项税费合计：



70.90 亿元（汇总口径）

3.4.2 国家、地区战略响应

1、公司充分响应政府号召，在支持“长三角一体化建设”“推进东西部协作”“进口博览会举办”“五大中心建设”“临港新片区建设”“五大新城建设”等国家和地区战略方面长期发挥积极作用，持续合理投资布局。

- 2024年新批准参与“一带一路”建设投资项目1个，为公司所属上海汇众汽车制造有限公司设立塞尔维亚子公司，属于汽车零部件属地化配套技改类型项目。项目目前正在建设过程中，前置各项审批及合规性工作均按照计划正常开展，预计将于2027年建成投产。
- 2024年新批准长三角地区项目共计27个，其中：



上海地区项目 17 个



江苏地区项目 1 个



浙江地区项目 2 个



安徽地区项目 7 个

- “推进东西部协作”投资项目共计3个，其中2023年批准2024年完成实施的项目2个。2024年新批准项目1个，为公司所属华域大陆汽车制动系统（重庆）有限公司汽车零部件属地化配套技改类型项目。
- 2024年新批准及在建的“五大新城建设”项目共计4个，其中：青浦新城项目1个，为公司所属华域动力总成部件系统（上海）有限公司零部件属地化配套技改类型项目；嘉定新城项目数3个，为公司所属华域科尔本施密特活塞有限公司、上海博泽汽车部件有限公司零部件属地化配套技改类型项目和上海汽车制动系统有限公司基建项目。

2、公司认真学习党中央、国务院关于全面推进乡村振兴重点工作的意见和精神，以“民族要复兴，乡村必振兴”为己任，把巩固脱贫攻坚成果、持续推动乡村产业振兴作为履行企业社会责任的一个重要方面，积极统筹、协调各所属企业资源，认真抓好消费助农、定点帮扶等具体工作贯彻落实。

自2018年起，根据上海市对口支援与合作交流工作领导小组办公室《关于开展“双一百”村企结对精准扶贫行动的通知》精神，公司多家所属企业陆续与相关贫困乡村开展村企结对帮扶活动。其中：

- 延锋汽车饰件系统有限公司与云南省宣威市热水镇得德村建立结对帮扶关系。延锋公司通过产业扶贫、教育扶贫、消费扶贫等方式对得德村给予支持（2024年度50万元帮扶款、5万元物资），助其建设产业配套、基础设施建设、人居环境提升项目、改善学校体育教育环境等，履行企业社会责任，树立企业品牌形象；此外，延锋公司与怀化市修溪镇建立结对帮扶关系，提供助学金0.2万元，捐赠书本折合0.5万元。
- 上海汇众汽车制造有限公司和云南省曲靖市宣威市务德镇托克村建立结对帮扶关系，通过消费帮扶方式助力托克村实现脱贫。2024年，共向当地定点企业购买扶贫物资67.8万元，历年累计已帮扶超300万元；公司女工委组织开展“汇·爱”公益活动，在本部及沪内各工厂通过爱心义卖的形式筹款，并在线上同步开展。本次义卖的物品是由女员工自己手工制作的企业文化周边产品，所得款项2.2万元全部用于资助湖南邵阳市城步苗族自治县汀坪乡初级中学，帮助学校购买急需的教学用品、资助贫困学生。
- 华域视觉科技（上海）有限公司与上海市崇明区中兴镇永隆村建立结对帮扶关系，形成“一点一线”方案，结合原有蟹塘污染水质影响环境的情况，出智、出资指导永隆村新建水上花园，修建“华域视觉”路，较好改善周边人居环境。2024年度投入帮扶资金共计25万元；参与“光翼计划”公益活动，向云南省文山州麻栗坡县八布中学捐赠10盏太阳能路灯，照亮边远学子“求学前程”，总计投入金额2.8万元。
- 华域三电汽车空调有限公司继续开展与云南省的扶贫帮困工作，2024年度实现消费帮扶金额78.74万元。
- 华域汽车车身零件(上海)有限公司与上海市崇明区中兴镇潞中村建立结对帮扶关系，2024年度捐款20万元。
- 上海纳铁福传动系统有限公司与崇明区中兴镇富圩村开展上海市第五轮城乡党组织结对帮扶（2023年8月至2027年7月），每年投入帮扶资金25万元（预计本轮四年帮扶费用合计100万元，其中帮扶项目经费80万元，帮困和助学经费20万元）。
- 亚普汽车部件股份有限公司在“央企消费帮扶迎春行动”及“央企消费帮扶聚力行动”期间，通过工会、食堂、个人采购三种方式助力乡村振兴战略的实施。2024年实现消费帮扶金额88万余元。

3.4.3 其他公益慈善活动

公司始终坚持用心经营企业，用爱回馈社会，以“上善若水，行在点滴”为行动指南，充分发挥国有企业优势参与各类志愿服务和公益慈善实践，持续用实际行动积极回馈社会，展现企业的社会担当，传递向上向善的正能量进而撬动更多社会价值创造。

- 1、公司所属延锋汽车饰件系统有限公司在世界各地开展公益慈善活动，包括iCARE项目、Care & Share项目、锋行计划等，鼓励员工与当地非营利组织或机构合作开展志愿服务，支持社区的艺术、教育、环境、健康、可持续发展和社会服务。除了员工参与志愿服务外，还会向选定的组织进行捐款，为药物滥用、无家可归、贫穷、虐待儿童、家庭暴力以及环境问题提供帮助。2024年，延锋公司在全球范围内共投入**56.25**万元（现金及等价物资）用于公益慈善，组织62支志愿队伍、共计1000多人共同参与。主要活动包括：
- 连续第7年组织志愿者奔赴内蒙古参与百万植树项目，迄今为止已在这片土地上累积种植的树苗已超过14000棵，为防治沙漠化和改善生态环境不断贡献力量；
 - 先后与上海市康桥镇、临港泥城镇举办爱心寒/暑托班，通过互动课堂带孩子们体验现代制造业的魅力，学习车内安全知识，激发他们的学习兴趣和创造力；
 - “麦穗盒子进社区”活动自2022年起开展，邀请有爱心的志愿者认领孩子们的心愿盲盒，共同助力美好梦想实现。2024年，共有185名志愿者认领了孩子们的心愿，这些盒子跨越2700多公里，在新学期开始前送到云南省黑水小学孩子们的手中；
 - iCare是一项鼓励志愿服务以及与当地非营利组织和教育机构合作的倡议活动，致力于为所在社区的艺术、教育、环境、健康、可持续发展和社会服务等领域提供支持。2024年，延锋公司北美和欧洲地区共开展52项iCare志愿服务，支持49个组织，提供超过3000 小时的志愿服务时长，服务对象包括所在地的学校、养老院、弱势群体、流浪小动物收养机构等；
 - “Care & Share 项目是由延锋公司美国员工主导的公益慈善捐款活动，始于1984年。每年，团队成员都会提名各种慈善事业，Care & Share项目委员会将选择几个非营利组织作为捐赠的接受者，为药物滥用、无家可归、贫穷、虐待儿童、家庭暴力以及环境问题提供帮助。截至2024年末，该项目已积累捐赠超过2,710万美元。
- 2、公司所属华域三电汽车空调有限公司2024年度“爱心一日捐”活动收到职工捐款**4.1**万元，用于充实公司帮扶资金。
- 3、公司所属上海赛科利模具技术应用有限公司参与2024年度浦东新区曹路镇慈善联合捐，捐款**2.0**万元。
- 4、公司所属华域动力总成部件系统（上海）有限公司组织9人团队慰问上海市青浦区华新镇消防总队，慰问物资金额约**0.5**万元；组织5人团队参加上海市青浦区华新镇学雷锋志愿活动，物资金额**0.2**万元。
- 5、公司所属上海纳铁福传动系统有限公司开展“爱心传递 共沐书香”活动，同事们纷纷拿出自家的书本捐赠给遵义市播州区第十一小学，涵盖科普科幻类、童话故事、少儿读物、经典名著、作文辅导读物及文学类等，数量达300本以上。此次活动旨在营造书香文化，改善受赠学校阅读困境。
- 6、公司所属博世华域转向系统有限公司2024年向中国足球发展基金会爱心捐款**0.4**万元；向嘉定区虬桥村敬老院实物捐赠合计**1.04**万元。
- 7、公司所属上海法雷奥汽车电器系统有限公司组织8位青年志愿者来到浦东新区唐镇敬老院，给五保老人送去了祝福与关心，并代表公司向7位五保老人捐赠轮椅，共计**0.2**万元。
- 8、公司所属上海博泽汽车部件有限公司2024年向上海市慈善基金会“蓝天下的挚爱”嘉定区代表处捐款**2.0**万元。

- 9、公司所属上海科德汽车部件有限公司2024年向上海市慈善基金会嘉定代表处捐款**1.2**万元。
- 10、公司所属华东泰克西汽车铸造有限公司2024年向江苏省镇江新区丁卯街道慈爱中心捐款**2.0**万元整。
- 11、2024年，公司各所属企业积极响应社会号召，积极组织员工志愿者参与无偿献血活动。
- 2024年度，公司公益慈善投入总计 **435.13** 万元（汇总口径），其中，乡村振兴投入总计 **365.24** 万元（资金356.94万元，物资8.3万元）；其他公益慈善投入总计 **69.89** 万元（资金50.35万元，物资19.54万元）。



索引

章节主题		所在页码	上海市国资委ESG指标体系
环境	绿色环保管理	28	E1.1、E1.2、E1.3、E1.4、E1.5、E4.1、E4.2、E4.3、E4.4、E4.5、E4.6、E4.7、E4.8、E4.9、E4.10、E4.11、E4.12
	推动资源节约	32	E2.1、E2.2、E2.3、E2.4、E3.1、E3.2、E3.3、E3.4
	应对气候变化	35	E5.1、E5.2、E5.3、E5.4
社会	产品与服务	42	S1.1、S1.2、S1.3、S1.4、S1.5、S1.6、S1.7
	供应链责任	66	S3.1
	员工权益	68	S2.1、S2.2、S2.3、S2.4、S2.5、S2.6、S2.7、S2.8、S2.9、S2.10、S2.11、S2.12、S2.13、S2.14、S2.15、S2.16
	社会责任	78	S4.1、S4.2、S4.3、S5.1、S5.2、S5.3、S5.4、S5.5
治理	公司治理	12	G1.1、G1.2、G1.3、G1.4、G1.5、G1.6、G1.7、G1.8
	ESG治理	18	G2.1、G2.2、G2.3、G2.4、G2.6、G2.7、G2.9
	数据治理	21	G3.1、G3.2、G3.3

意见反馈表

尊敬的读者，您好：

非常感谢您在百忙之中阅读华域汽车《2024年度环境、社会及治理 (ESG) 报告》。殷切盼望您对本报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄或扫描后发送电子邮件将填好的问卷反馈给我们。谢谢！

地 址：上海市静安区威海路489号

邮 编：200042

电 话：021-23102080

邮 箱：huayuqiche@hasco-group.com

1、您的工作单位属于华域汽车的哪一类利益相关方：

☐内部管理层 ☐股东 / 投资人 ☐内部员工 ☐供应商 / 合作伙伴

☐客户 / 潜在客户 ☐政府 / 监管机构 ☐社区 ☐专家学者

☐非政府组织 ☐公众 ☐其他 (请说明)

2、您所关注的信息在本报告中是否都有所体现？

☐是 ☐一般 ☐否

3、您对华域汽车《2023年度环境、社会及治理 (ESG) 报告》的综合评价：

• 可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）

☐3分 (较好) ☐2分 (一般) ☐1分 (较差)

• 可信度（报告信息真实可信）

☐3分 (较好) ☐2分 (一般) ☐1分 (较差)

• 信息完整性（正负两方面信息兼顾，并且满足您对信息的需求）

☐3分 (较好) ☐2分 (一般) ☐1分 (较差)

4、您在本报告中能否方便地找到您所关注的信息？

☐是 ☐一般 ☐否

5、除本报告已披露的内容以外，您还希望看到哪方面的信息？