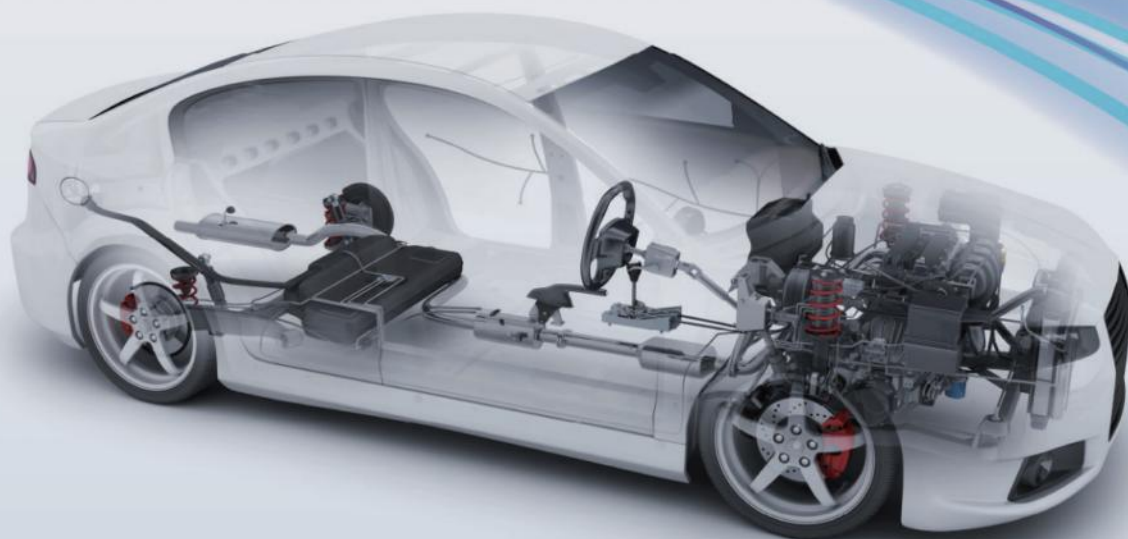


佩信集团中国汽车行业CXO特刊

迈向2025 —— 汽车行业的加速赛

分水岭与峭壁, 管理范式的未来选择



卷首语

FOREWORD

汽车工业的变革投射出时代的变迁。自19世纪80年代，全球第一辆汽车问世，遥远的物理距离被打破，“从前慢”的生活方式也离我们渐行渐远。汽车产品技术和模式的一步步精进，推动了汽车的普及和良性发展。在新一轮科技革命的驱动下，汽车市场也在经历重塑与新生。电动化、智能化和网联化打开新发展空间，自动驾驶、智能座舱等新技术成为汽车的重要要素。汽车也从之前单纯的代步工具向“第三空间”转变，汽车与人的关系被重构，“人车家”三位一体的生态系统将被人们所接受。

中国本土品牌正在改写自己的命运簿。中国自主品牌提前预测新能源转型趋势，抓住机遇，提前在三电技术、智能软件等方面布局，在新赛道中成功领跑。携带数字基因的造车新势力通过技术的自主研发投入，持续优化迭代产品，传统车企也在通过合作和成立研发中心等方式，探索更多的发展模式。本土研发的中国汽车引领世界汽车产业的发展，出海已成为众多中国汽车企业的重点布局的策略，中国汽车正在用自己的方式彰显中国自身的研发和制造实力。

新趋势背景下，汽车行业人才被重新定义，其职业、岗位、工作内容正在发生重大变化。车企的竞争终究是人才的竞争，研发人才是决定车企成败的关键点，掌握着车企核心竞争力的命脉。随着关键技术的落地与实施，汽车行业对前沿技能和丰富经验的人才需求更为强烈，汽车芯片开发、汽车安全、自动驾驶、智能三电等核心研发人才需求将会被进一步释放。

智能网联和新能源车企更加注重用户体验，对市场和用户的反应更加敏锐，会根据市场变化更加迅速地改变和适应。而劳动力队伍的弹性管理则是车企获得竞争力的重要武器，通过灵活用工可以使车企可以根据市场需求来灵活配置合适的人选，调动员工的参与度和积极性，发挥人才的最大价值，打造更具敏捷性和韧性的组织。

佩信集团基于专业的一站式管理咨询、数字科技、业务运营服务解决方案，为汽车行业的业务转型升级提供专业的人才服务支持，并在研发、生产制造、数字营销、物流、金融等多个业务领域同车企建立了深度合作，为其业务战略推进提供全方位专业服务。

由衷期待与各位伙伴共绘汽车行业未来图景，展望美好明天！



主办：Passion 佩信集团

协办：佩信集团行业研究院

编委会：谢伊青 蒋小莹 殷雪

我们谨在此向以下同事对本刊的贡献表示诚挚感谢：

专家团队：郁言华 霍盼盼
朱颖杰 陈鸣
陆涛 卫翠 陈甫良

支持团队：桂良瓊

投稿邮箱：Jessie.jiang@hrpackage.com

佩信官方公众号



佩信官方微博



版权声明：

本刊物为佩信集团内部刊物，佩信集团保留对本刊的一切权利。任何组织、个人如欲转载、摘编本刊内容，请与本刊联系。





趋势与洞见

- 智联未来：2024 中国汽车行业远航与瞭望 01
 - 起步 · 狂飙 · 回落 · 分化：造车新势力的三大趋势 09
-

技术与人才

- 合资车企竞速赛中的定位：杠杆，联合与敏捷 15
 - 打破增收不增利的魔咒，汽车 OEM 软件人才自由探索 22
 - 人才管理创新，传统车企穿越周期的护身符 26
 - 撬动车企研发效率与成本平衡的飞轮之道 30
-

卓越运营之道

- 柔性劳动力生态系统可行性评估的五大维度 35
 - 瞄准锚点，汽车如何打造敏捷人效的采购运营模式 39
-

最佳业务实践

- 佩信案例实录 —— 45
开放人才，央企汽车集团重塑人力资源运营模式抢占先机
-

CHAPTER ONE

趋势与洞见





TRENDS AND INSIGHTS

智联未来：2024中国汽车行业 远航与瞭望



01/ 技术蝶变，自主品牌弯道超车

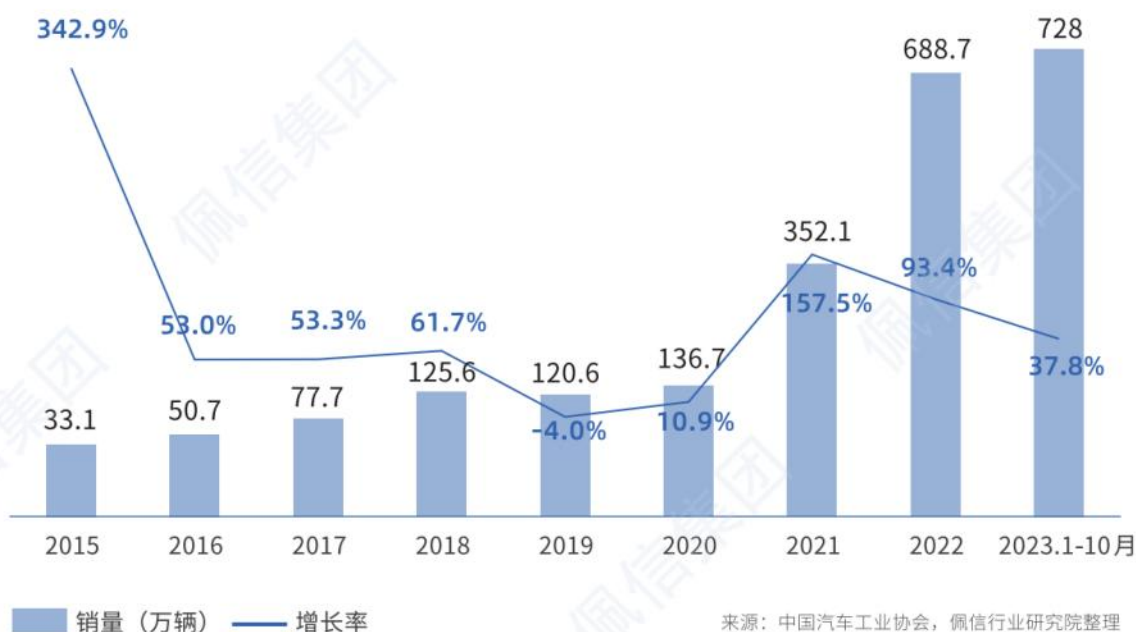
全球汽车产业正迎来电动化、智能化、低碳化新阶段，产业的快速发展带动供应链、生产制造、新技术等领域加速变革与融合发展。中国汽车产业处于从旧时代切换到新时代的关键转折点，从高速增长发展到高质量发展的新阶段。

技术的不断蝶变，促使中国汽车产业加快开辟新领域、制胜新赛道，并迎来弯道超车的重大机遇。中国是全球最大的新能源汽车市场，连续 8 年位居全球第一。拥有全球最大的动力电池、电驱动系统的产业链，也拥有比较完备的数字化、自动驾驶供应链，以及最为完善的充电基础设施。



Canalys 的最新研究显示，2023 年上半年，全球电动汽车销量将增长 49%，达 620 万辆，中国占全球新能源汽车销售的 55%，继续领跑全球。我国已有 37 个城市的新能源汽车保有量超过 10 万辆，上海、深圳、北京、杭州、广州、成都超 50 万辆，其中上海是唯一一个超过 100 万辆的城市。未来，新能源汽车将逐步进入全面市场化拓展期，迎来新的增长阶段。

2015-2023 年新能源汽车销量及增长率

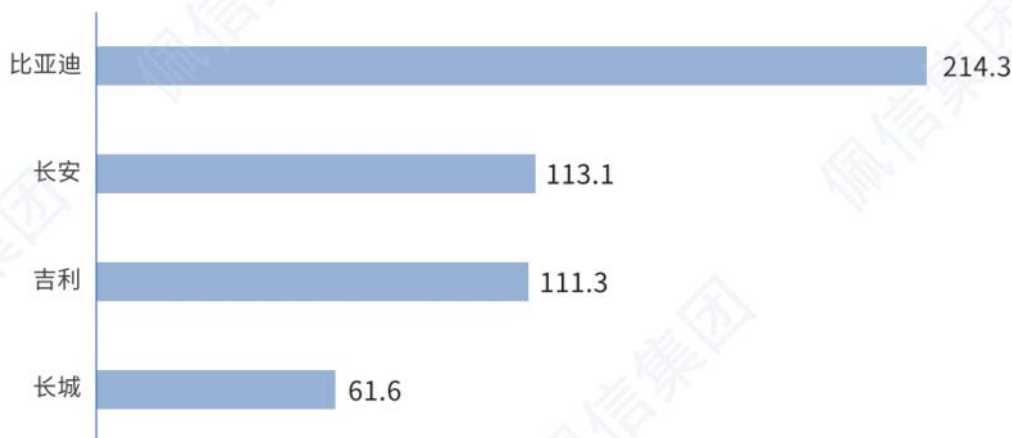




中国自主品牌车企紧抓新能源、智能网联转型机遇，推动汽车电动化、智能化升级优化，在国际化发展中不断提升品牌影响力。以比亚迪为代表的自主品牌强势崛起，在混动、三电技术方面持续投入，产业布局完整，不断迭代升级，成为全球第一大新能源车企。

中国汽车自主品牌正在借助行业智能化、电动化的转型之际，在产业变革中杀出重围，持续发力全球产业布局，迅速崛起。中汽协数据显示，2023年1-10月自主品牌乘用车销量同比增长22.2%，市场份额达到55.3%，上升6.6个百分点。造车新势力中，理想汽车表现突出，1-10月销量增速显著，同比增速达193.5%。

2023年1-10月部分自主品牌车企销量（万辆）



02/ 人车家三位一体，打造新生态体系

汽车革命进入下半场，智能化和网联化成为汽车品牌制胜的关键。智能网联汽车已经成为社会最为关注的焦点和热点，产业发展进程明显提速。在拥抱变革的过程中，我国新能源汽车企业不断加强三电技术创新、布局关键核心材料领域、产品智能网联化愈趋成熟、企业更合理规划有效产能。

高阶自动驾驶、移动出行、智能网联和新能源渗透率进一步提升，车企在加快智能座舱、高级别辅助驾驶等技术研发，关键技术特别是在人工智能芯片、智能座舱、

智能驾驶等方面得到了较大突破，大算力车规芯片、激光雷达等核心技术开始投产和逐渐规模化，汽车技术范式转型升级。

在“新四化”趋势的推动下，汽车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字移动空间转变，汽车与人的关系被重新定义，未来将形成“人车家”三位一体的生态系统。小米集团在 10 月将战略正式升级为“人车家全生态”，以人为中心，将“人车家全生态”有机整合，并发布了承接新战略的小米澎湃 OS 操作系统。

中国汽车产业链未来价值分配格局



资料来源：德勤，佩信行业研究院综合分析

新能源汽车渗透率的提高，推动新的技术链和价值链的形成。汽车产业链的边界进一步拓宽，车企越来越重视用户体验，挖掘现有用户价值愈加重要。服务化将成为汽车价值链的新高地，相关数据显示，到十四五末，中国汽车服务领域的市场规模将达到 5 万亿元，呈现巨大的蓝海。

智能电动汽车催生新服务体系与生态，推动充电、换电、储能等新的交通能源服务商的产生，多样化的补能体系及交通能源领域发生变革，除传统 OEM 打造生态闭环之外，更有中海油、中石油、南方电网等能源企业入局，打造新能源生态体系。

03/ 变革重构，加大供应链韧性提升

软件定义汽车的背景下，业务需求快速变化，需要多方协调、多线程并行开发，因此对供应商的快速响应、灵活协作、及时交付能力、可持续性要求更高。如开发一套智能座舱，至少需要三四家供应商同时协作，每个供应商都需要及时响应开发进度，按期交付相应功能与模块。

传统由上游供应商、中间整车厂和下游经销商组成的线性产业链，正在向由整车厂、零部件供应商、科技公司、互联网公司、服务出行公司等组成网状立体生态圈转变，向更开放的产业生态发展。车企通过对后市场、出行服务等领域深化布局，提升运营效率，与用户深度绑定，构建可持续盈利能力。

中国汽车供应链结构在全球市场中正发生颠覆性变革，智能电动将成为产业链的主导力量，中国会成为一个重要的中心。进入智能电动化时代，传统汽车的核心发动机和变速箱正被三电取代。我国在相关产业链已形成竞争优势，宁德时代、亿纬锂能等动力电池供应商和地平线、禾赛科技等智能汽车软硬件供应商涌现。截至目前，国内电池供应商占50%以上的全球市场份额，车载显示屏中国占比接近1/3。车企自主品牌的发展水平持续提升，中国产业集群优势效应应愈发凸显。

汽车产业供应链从传统线性向网状立体生态圈转变



来源：佩信行业研究院分析

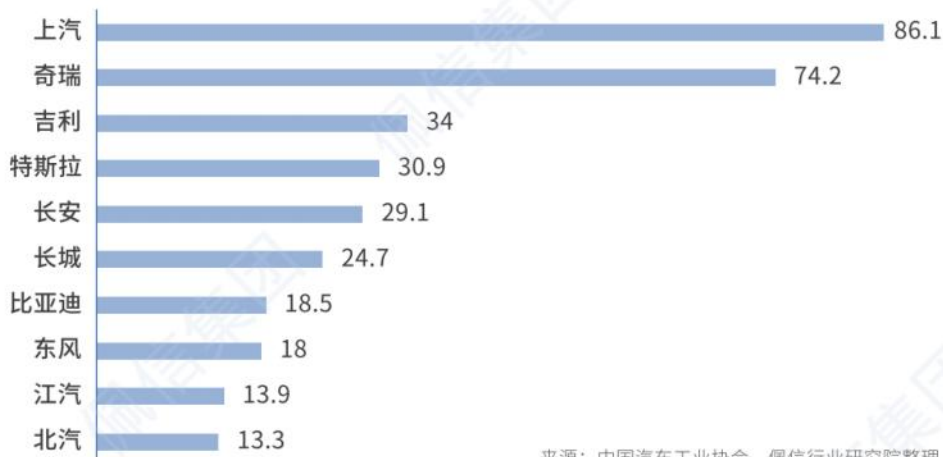
产业链自主可控的要求也会越来越高，车企需要打造全链路的数字化安全防护体系。汽车供应链和制造流程复杂，上下游车企需要协同研发和生产制造。因此汽车制造企业作为车辆产品责任人，对消费者、监管和社会承担网络安全合规的主体责任，必须思考如何与各路供应商协同构建涉及研发、生产、供应链、销售后市场服务等全流程的数字化安全防护体系。

04/ 走向海外，探索多元化模式

中国市场的汽车销量已趋于饱和，出海成为中国自主品牌车企寻找第二增长曲线的重要途径。中国整车在品牌、产品、渠道等方面不断提升，从国内走向海外，越来越受到海外消费者的认可。2023年上半年中国汽车出口量首次超过日本，成为全球最大的汽车出口国。2023年1-10月我国汽车出口392.2万辆，同比增长59.7%，已超2022年全年出口量。上汽以86.1万辆出口量位居第一。



2023年1-10月整车出口量前10企业(万辆)



来源：中国汽车工业协会，佩信行业研究院整理



全球车市处于新旧动能转换的关键期，中国车企在三电技术和智能驾驶相关领域逐步建立起竞争优势，新能源汽车出口呈加快增长趋势。2023年1-10月新能源汽车出口99.5万辆，同比增长99.1%，成为新的拉动力。

海外市场正在成为中国车企销量的新增长点，中国汽车凭借先进的电动化、智能化技术，加速全球汽车电动化转型。从区域市场看，中国汽车正在从此前的东南亚、南美、非洲等欠发达市场向欧洲等传统发达市场渗透。据中汽协统计，2023年1-9月汽车出口量前十的国家中，

俄罗斯、墨西哥和澳大利亚出口量位居前三，市场表现明显。

车企从出口贸易转向对外投资和本地经营，探索全海外投资建厂、与外资合作、散件组装出口等多元化模式，在海外市场建设销售网点、研发中心、生产基地、供应链中心、充电桩、服务贸易、品牌等体系，推进全球化发展。上汽、比亚迪、奇瑞、长城、吉利等车企将海外发展纳入长期战略管理，持续加速海外扩张步伐。

中国车企出海系统性升级



东南亚和南美洲成为众多车企投资建厂的重要阵地，埃安、长安汽车、比亚迪等自主品牌车企已开始部署汽车制造工厂。动力电池产业链相关企业也已经在海外开始大规模建厂，2022 年国轩高科、远景动力、宁德时代等中国电池商在全球共规划工厂超 20 个，分布在欧洲、北美、东南亚市场。中国汽车工业借势新能源汽车发展，向汽车强国迈进。

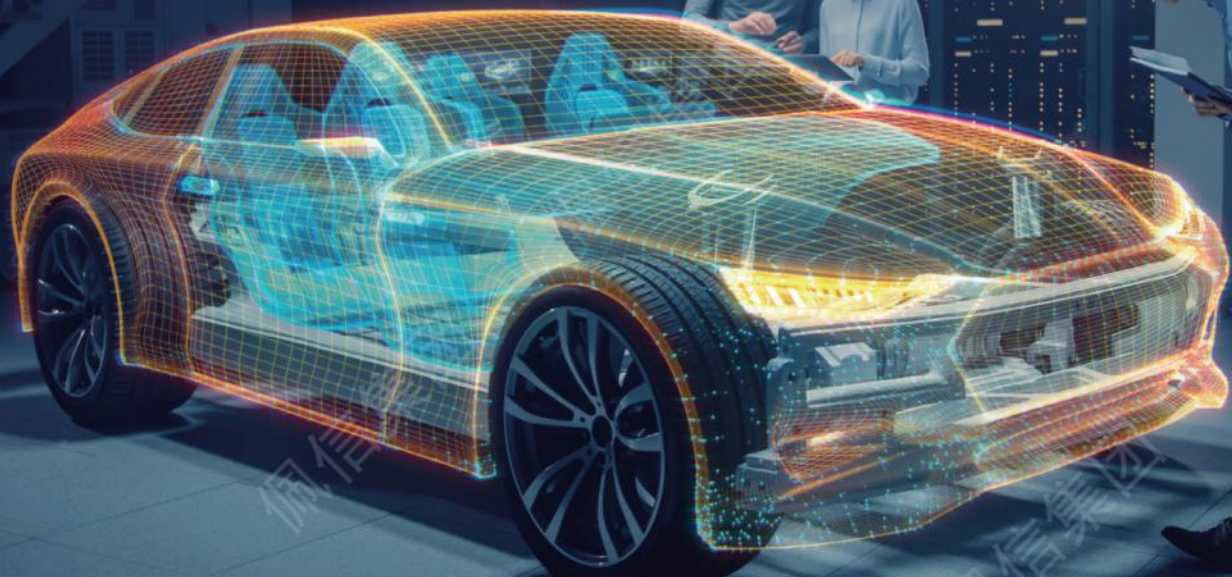


中国自主品牌出海建厂概况

企业	出海建厂概况
上汽	在泰国、印尼、印度、巴基斯坦拥有 4 座生产基地及 KD 工厂
奇瑞	在欧洲、北美、中东以及巴西等地布局全球研发基地，将分别在印度尼西亚、马来西亚和泰国设立工厂
长城	在泰国、巴西等多个国家建立了全工艺整车生产基地，并将陆续进入泰国、新加坡、柬埔寨与越南市场
广汽埃安	投资 13 亿元在泰国建设电动汽车工厂
比亚迪	在巴西设立由三座工厂组成的大型生产基地综合体，总投资额 45 亿元，涵盖整车、底盘、电池方面制造
长安	将投资 17.7 亿元在泰国建设现代化的新能源汽车生产基地，计划首期产能 10 万辆 / 年，二期产能提升至 20 万辆 / 年



在新能源转型的浪潮中，全球汽车市场正在经历着“大洗牌”。在新业态的冲击，未来竞争格局可能会存在众多变数，也许很多企业都在面临着挑战。不同车企一直持续关注行业动态和趋势，调整战略，紧跟脚步，努力地在市场的自由舞台中守住属于自己的一席之地，创造更多的可能性。



起步·狂飙·回落·分化 造车新势力的三大趋势

燃油车的大势逐渐褪去，新能源车逐渐成为汽车市场的主角。除了传统车企通过自建新品牌入局之外，更有具互联网性质的初创企业加入其中。曾站在同一起跑线的参赛者们，逐渐拉开差距。有的企业在新能源赛道里掌握了生存法则，即将冲刺终点，而有的车企曾风光一时，受到众多资本的青睐，却黯然退场。造车的“生死战”仍在继续。

01/ 消除续航焦虑，构建生态闭环

造车新势力正处于产品放量、技术升级的上升周期，凭借在细分市场的精准定位及灵活的决策响应机制，在市场上占据一定的份额。但造车就像一场未知的豪赌，在一个新兴的市场环境中，未来仍具有一定的不确定性。车企的淘汰赛继续上演，下一个阶段的竞争关键将集中在平台升级、智驾迭代、补能优化、开放合作、全球布局等方面。

因此造车新势力需坚持长期主义，从制造、需求、创新等多方面提升企业竞争力。面对变幻莫测的市场环境，造车新势力应及时响应，开发和迭代符合市场需求的产品，明确产品定位，保持更灵活的战略决策和组织机构变革，并以平台化、模块化等生产方式实现降本增效，提升整车制造能力。

新能源车相较于燃油车来说，仍具有致命的问题，即消费者仍需考虑长途出行中的续航问题和日常的充电问题，因此造车新势力将研发的焦点集中在增程式和布局充电桩。

对于很多造车新势力来说，电池的采购成本居高不下，电动车的续航问题亟待解决。增程式的出现既解决了纯电动车的续航焦虑，又没有燃油车高昂的使用成本，成为众多造车新势力的首选。就连正在造车关键时期的小米汽车，近日也宣布了研发增程式新能源汽车。

随着新能源汽车市占率的不断增长，充电网络需进一步完善。造车新势力品牌入局充电桩市场，通过自己动手卖桩、建充电场站，构建完善的生态闭环，消除消费者充电顾虑。

造车新势力发展四阶段

第一阶段 起步 上市-2020年

新造车企业虽然进入市场化阶段，但前期市场反响有限，市场前景尚不明朗，上市之初股价在发行价波动。

第二阶段 狂飙 2021年

中国新能源汽车市场快速增长，新造车企业销量攀升，造车进展顺利，品牌声量扩大，获得资本热捧，新造车企业纷纷创下市值高点。

第三阶段 回落 2022年

销量规模增长但基数偏低、持续性亏损造血能力不足，难以支撑超高估值，新造车企业股价开始从高位逐步回落。

第四阶段 分化 2023年

由于市场表现和财务数据呈现的差异，造车新势力市值随之变化。由于销量的领先和更好的财务状况，理想汽车行情明显优于其他造车新势力。

来源：21 世纪汽车新创年会（2023）



造车新势力充电布局

蔚来深入布局充电桩市场，成为其最大的优势和亮点之一。截至 2023 年二季度，蔚来已经在全国布局了 468 座高速换电站，充电站 2983 座，充电桩 17644 根，第三方充电桩超 86 万根，数量为行业之最。此外，蔚来也在布局超充网络，也发布了 800V 高压 500kW 功率的超充桩。



企业	造车新势力充电布局说明
 蔚来	在全国布局了 468 座高速换电站，充电站 2983 座，充电桩 17644 根，第三方充电桩超 86 万根
 小鹏	第 233 座 S4 小鹏超快充站落地福建漳州，正式完成全国 100 座城市超快充站点覆盖。计划 2023 年后续建设的所有自营超充站点都将具备 S4 超快充能力
 理想	2023 年将完成超过 300 个高速超充站的建设，主要覆盖长三角、大湾区、京津冀和成渝四大经济带，2025 年将完成建设超充站超 3000 座，覆盖超过 90% 的高速路里程和主要城市

02/ 唤醒数字基因，打开体验新边界

以新能源和智能驾驶为主的造车新势力携带着数字基因进入汽车市场，智能化、网联化是造车新势力的名片。他们聚焦于技术和产品，通过技术的自主研发投入，优化迭代产品，打造在新能源、智能化和自动驾驶领域的核心竞争力。

零跑通过八年多的全栈自研积累，在电池包、电驱以及座舱、电子电器架构等实现自研；小鹏目前自动驾驶团队已超 1200 人，计划 2023 年底在中国 50 多个城市开放完全自动驾驶系统。

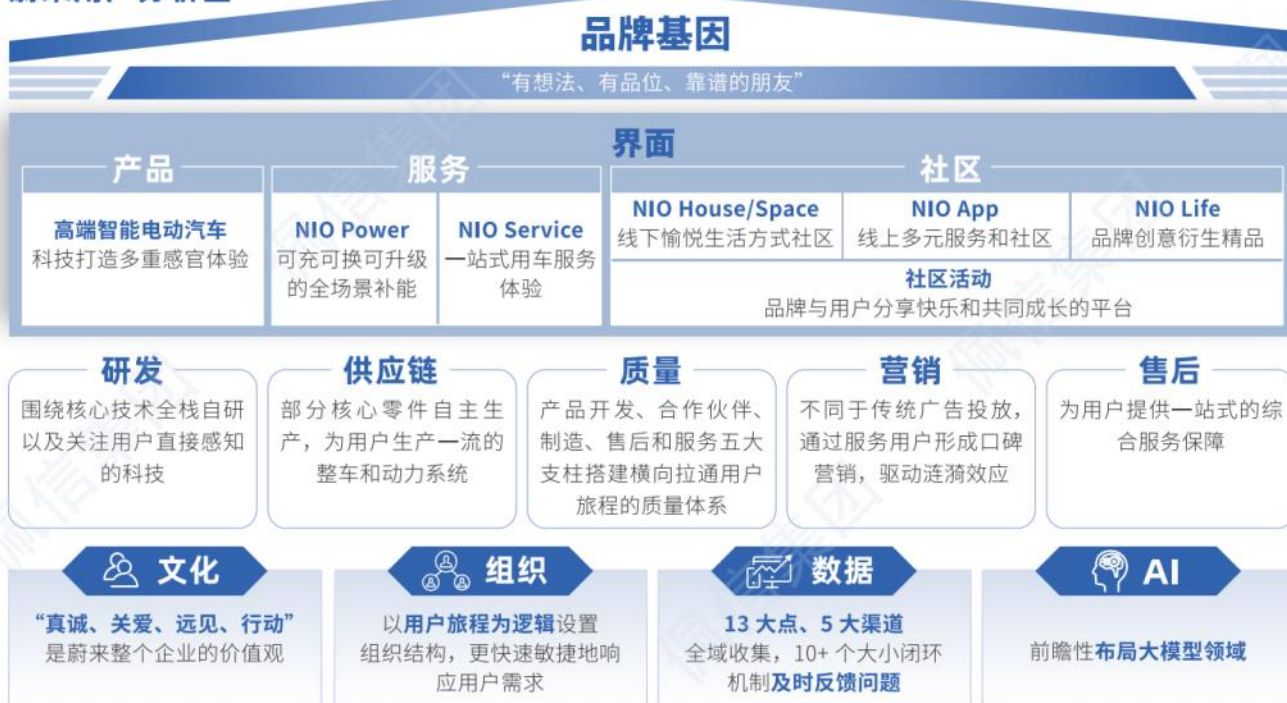
人才在造车新势力的研发体系中占据重要地位。哪吒汽车计划未来五年逐步投入 32 亿元人民币，建设智能研

发中心和大数据中心，预计聘用 600 位研发人才。蔚来和小鹏持续地更新其产品和款式，得益于其研发人员背后的推进。相关数据显示，小鹏的研发人员已占员工总数的近 40%。

汽车市场进入存量竞争时代，挖掘现有用户价值变得愈加重要。理想、蔚来等造车新势力践行厂家直营直销的用户运营模式，为车企创造了直面用户的机会，让企业能够更加直接地了解、挖掘用户需求。

造车新势力打造用户服务型、用户运营型企业，注重用户的需求，践行以人为本的直营战略，从产品的设计、生产到交付等全环节，积极布局与用户体验与运营相关的基本体系，把用户当作经营资源和战略资产来深度运营。

蔚来用户分析图



来源：BCG，佩信行业研究院整理

03/ 浴血而生，探索技术出海

进入 2023 年，造车新势力之间的真正较量正在进行中，行业整合的加速，竞争激烈，市场成绩说明一切。2023 年上半年理想汽车一骑绝尘，其交付量达到 13.9 万辆，超过蔚来（5.4 万）和小鹏（4.1 万）销量之和。

理想在技术路线上瞄准电动车续航问题的痛点，较早集中研究增程式汽车，具有成本低和解决里程焦虑等特点，在电池成本下滑、纯电技术日趋完善的时候，再集中布局纯电市场；并基于对品牌定位的深刻理解，将用户群体聚焦于家庭，凭借对中国家庭的理解和研究，针对性的设计满足家庭出行需求的功能，优化产品。

但短时间的优秀成绩并不能代表最终的答卷，汽车市场越来越“内卷”。造车新势力面临着双面夹击，比亚迪、长城、吉利等传统大厂凭借着产业链和市场规模优势，在价格浮动上留有一定的空间；百度、华为、小米等科技企业进入新能源汽车赛道，其本身带有一定的技术基础和流量，新产品的问世必定会抢占造车新势力的部分市场。

在 2022 年遭受销量“滑铁卢”之后，小鹏汽车一直在深度的自我调整中探索，为提高产品技术架构和组织管理能力，对组织架构、供应链、产品、技术、营销等方面进行了彻底变革。

2023年1-10月造车新势力销量(辆)



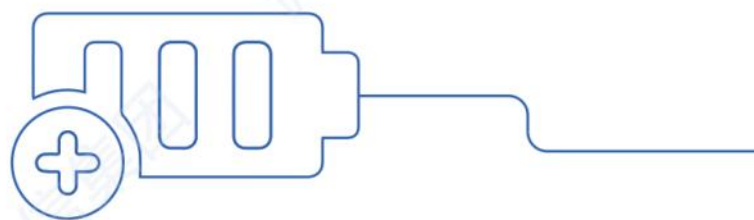
2023 年以来小鹏主要布局

事件	小鹏相关动态说明
2023.1	前吉利系销售副总经理易寒加盟小鹏任副总裁一职，负责市场营销和公关传播工作；前长城汽车的核心人物王凤英任小鹏总裁一职，全面负责公司的产品规划、产品矩阵以及销售体系
2023.2	所有的设计、研发、生产、供应链、组织管理、流程制度团队都直接向 CEO 何小鹏汇报
2023.4	小鹏汽车贸易公司和 UDS（用户发展服务中心）两个渠道团队完成合并；销售体系上，全国两大渠道的销售大区撤除，调整为小区制
2023.7	小鹏获大众集团投资七亿美元，被收购 4.99% 的股权，利用小鹏在智能化上的技术储备合作开发两款新车型
2023.8	收购滴滴旗下智能电动汽车项目相关资产和研发能力双方将合作推出一个全新的汽车品牌，项目代号“MONA”。计划在 2024 年底推出，定价 15 万元左右，技术基础和部分人才来自于滴滴此前造车计划。
2023.8	智能化体系或调整，小鹏汽车前互联网中心副总裁纪宇已再次入职，目前挂职“自动驾驶顾问”职位，直接向 CEO 何小鹏汇报工作，已开始协助小鹏北美团队和国内的对接工作；自动驾驶副总裁吴新宙离职加入英伟达，原智驾决策规划负责人李力耘接手
2023.9	将 24 个销售区域缩减为 12 个，将用经销商销售逐渐替换现有效率低下的直营门店，让渠道进一步市场化

造车新势力在探索更多的发展模式，比如出售平台和技术，与国际车企成立合资品牌，进行技术合作和市场合作。国内不少新势力凭借产品优势向传统跨国车企集团反向输出。

零跑汽车也正式发布了“四叶草”架构，其核心电子部件由零跑全域自研，还官宣了自己的“技术输出”计划，主要为主机厂提供全套的智能电动解决方案。造车新势力正在通过其先进的技术优势，尝试着技术“出海”。

新能源汽车市场进入下半场，造车新势力已进入生死战，胜者为王，弱者加速被淘汰。未来竞争格局可能会存在很多变数，造车新势力更要思考如何更好地穿越周期，突出产品优势，提升服务品质，创造更多的可能性。



CHAPTER TWO

技术与人才





B

TECHNOLOGY AND
TALENT

合资车企竞速赛中的定位 杠杆，联合与敏捷

国内车企赛跑加速上演。新能源市场处于快速增长阶段，中国自主品牌换道超车，在插电混动领域快速布局，掌握新能源车“三电”的话语权，冲击着合资燃油车市场。合资品牌销量表现欠佳。上汽通用、广汽丰田、东风日产等合资品牌零售销量同比下降明显。2023年以来日系品牌在华销量出现大幅萎缩，东风雷诺、长安铃木、广汽三菱等多家老牌合资车企宣布停产或退出中国市场。

合资企业在面临产销下滑、产能闲置、竞争以及转型等多重压力下，会采取怎样的路径破局，重回昔日的峰顶？

01/ 撬动杠杆，开启保卫战

合资模式初期推动着中国汽车市场产销规模逐渐壮大，在中国燃油车市场占据一定的份额。新能源趋势愈加明显，传统车企亟需从燃油车向新能源车转型。

但迄今为止，合资车企的电动车在性能参数、智能化配置和价格的对比上，明显不及同级别自主品牌车型。外资车企中仅大众汽车推出了多款电动车，但其智能化短板明显，缺少产品竞争力，导致用户流失明显。日系和美系车的发力更晚，它们普遍在 2022 年才陆续在中国推出纯电车型，节奏明显落后于自主品牌，并且产品数量有限。

汽车的边界在不断拓宽，软件成为定义汽车的关键要素。跨国的软件系统涉及到国家对于数据安全、交通法规、知识产权等各方面的要求，基于敏捷和合规需求，合资企业开始立足中国市场需求，通过中国本土团队，着力打造全新软件平台和自动驾驶技术，实现产品的本地化适配。大众旗下软件公司 CARIAD 选择在中国成立子公司，并在北京、上海、成都和合肥组建研发力量。

同时合资品牌在存量市场上寻找增量，增加投入，调整电动车的比例，借助子品牌的力量或者打造一个新品牌占领一部分市场份额。

上汽通用计划到 2025 年在电动化、智能网联化新技术领域的总投入将达 700 亿元，近日成立汽车软件及数字化中心，意味着其组织架构、开发流程、资源整合、产品属性的全面转型。

东风本田针对中国市场推出了全新的新能源汽车自主品牌“灵悉”，宣布 2025 年前电动化比例达到 50% 以上，2027 年后不再投放燃油新车，2030 年前累计推出 10 款以上纯电车型。



02/ 技术合作，强化本土连接

新能源汽车的快速发展使得汽车市场发生天翻地覆的转变，燃油车大盘缩减，中国自主品牌已经在混动、三电、智能网联技术等领域领先，并以用户需求和市场变化为驱动，主导产品开发和升级，形成产业链整体性成本与效率的优势。

新一轮的合作模式，中方的话语权得到了前所未有的提升，体现为中方主导产品定义及智能电动相关技术，外方提供品牌及造型、机械硬件开发。

因此越来越多跨国车企尝试与中国企业进行技术合作，通过开设合资企业、开展项目或者成立合作部门等形式，进一步加强与中国本土化的连接，研发针对中国市场的新能源车型。比如奥迪与智己的“牵手”，到丰田联手小马智行等，中方车企的重要性愈发凸显。



外资车企与中国本土企业合作

企业	时间	基本说明
大众 & 地平线	2022.10	大众旗下软件公司 CARIAD 与地平线成立合资企业，决心强补智能化短板，其中，大众投入 24 亿欧元，持有合资公司 60% 股份
奥迪 & 上汽	2023.7	奥迪购买上汽集团旗下高端纯电品牌智己的电动化平台，涉及三电系统、下车体、智驾系统等
大众 & 小鹏	2023.7	大众投资小鹏约 7 亿美元，收购其约 4.99% 的股权，合作开发两款 B 级车型
丰田 & 小马智行	2023.8	小马智行与丰田中国、广汽丰田共同设立合资公司，投资总额预计 10 亿元人民币以上，以支持未来 Robotaxi 的前装量产和规模化部署
上汽大众 & 零束科技	2023.9	成立联合创新研发中心，围绕智能车产品定义、软硬件开发、流程体系、运营运维等方面开展全方位合作，推动智能车创新技术的研发与实践
Stellantis & 零跑	2023.10	Stellantis 集团计划投资约 116 亿元以获取零跑汽车约 20% 的股权，成立一家名为“零跑国际”的合资公司

大众汽车作为典型代表，其在传统燃油车业务上的优势逐步消退，而大力投资的智能电动车业务尚未取得成效，尤其在其销量占比约三分之一的中国市场，销量滑坡明

显。因此大众采取一系列措施与中国本土合作，更加注重本土技术的开发，更好地利用本土创新力量。





大众集团近几年的科技布局

- 投资小鹏约 7 亿美元，收购其约 4.99% 的股权，双方将基于 G9 平台以及小鹏在车联网和智能驾驶 (ADAS) 方面技术展开合作，开发两款 B 级车型
- 投入 168 亿元与地平线成立合资公司，合资公司规模有望达 300 人
- 投资 10 亿欧元，在安徽合肥建立一个全新的电动智能网联汽车研发、创新和采购中心，这个地方将成为大众在中国最大的科技和创新中心，预期将有超过 2000 名研发和采购在这负责智能网联电动汽车开发，将于 2024 年一季度正式投入运营
- 与国内的人工智能公司出门问问成立了合资公司——大众问问

03/ 加速响应，打造敏捷组织

受合资车企的企业性质所影响，其决策系统大多仍由外方股东所主导。一方面，合资企业外方股东从全球视角出发，思考因素更多，反应的链条更长、速度更慢，对中国本土化市场了解较为浅薄；另一方面，本地在发展战略、技术支持、产品策略等方面缺失一定的自主权，内部管理决策架构复杂，提报、研究、批示、下达、实施，决策流程过长。

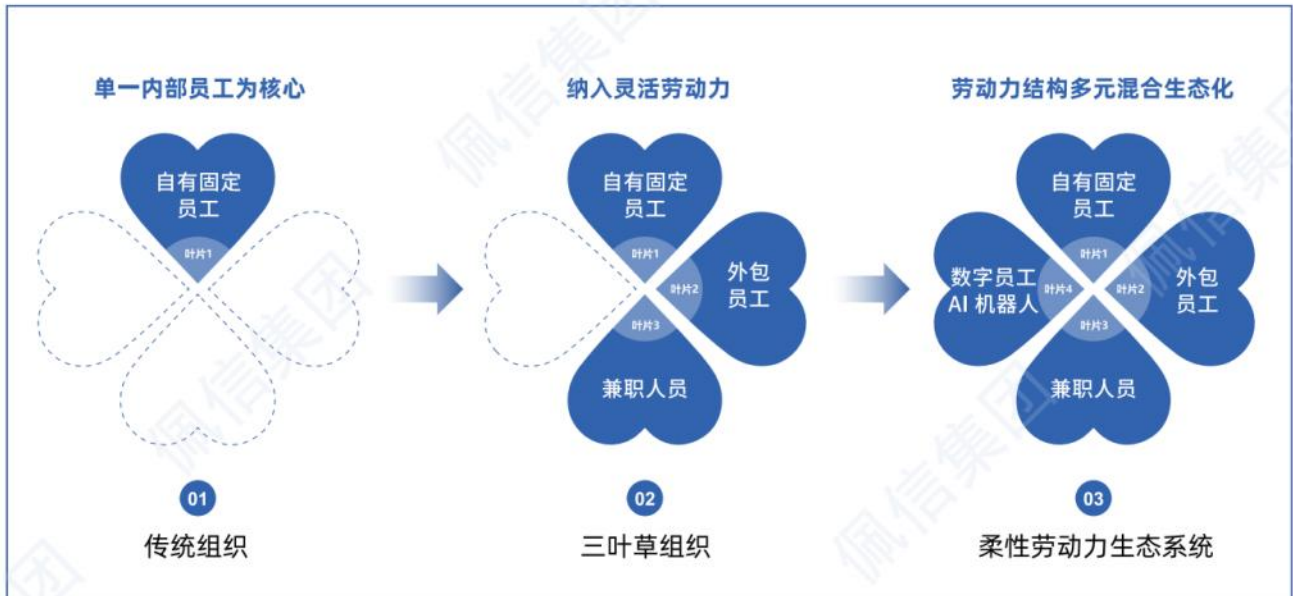
因此与自主车企相比，合资公司存在内部中外方话语权争夺、决策效率低下、市场变化响应慢等问题，导致合资车企无法以敏捷的状态，抓住市场机会，运用快速灵活市场反应能力做出判断，从而导致合资车企在新能源化转型中“失速”。

面对这些问题，部分合资企业总部选择放权中国市场。有的外资企业出售全部或部分股份，让中方主导。比如比亚迪和奔驰的合资品牌“腾势”，在2021年外资股东转让了股权，比亚迪主导腾势，开始起步发展。除此之外，丰田2022年4月宣布，今后的在华战略都将在中国现地进行决策，通过中国的研发中心去大力执行、推进，无需请示日本总部。

新的趋势带来新的人才需求，本土的专业人才最了解本土市场的变化和用户习惯。合资车企在与中国本土企业合作的前提下，可以基于中国的变化，突破全球束缚下的框架，针对中国车型进行本土化开发和应用，升级产品机制，优化用户体验，加快转型进程。

在销量、新能源技术研发、产品迭代等方面的重压下，合资车企也需要通过组织架构调整，处理人员冗余的问题，打造更精简灵活的组织结构。从用工模式看，合资企业可以通过建立由企业自有固定员工、外包员工、兼职、数字员工等组成的柔性劳动力生态系统，采取岗位外包、平台共享、兼职、人机协作等灵活用工方式，提升人员组织弹性和灵活度，应对波动性用工需求，为业务发展提供强力支撑。

企业柔性劳动力生态系统演进历程



中国车市已告别全面增长的黄金时代，淘汰赛正加速进行。汽车厂商的玩法和打法也完全被颠覆，自主品牌凭借技术、三电、新能源方面的优势，产品体系、供应链体系等方面全面升级，给合资企业带来一定的冲击。

坐以待毙意味着淘汰出局，合资汽车品牌选择“应战”，以用户需求和市场变化为驱动力，采取一系列措施，以期夺回原有的市场声量，再创“巅峰时刻”。

打破增收不增利的魔咒 汽车OEM软件人才自由探索

随着传统车企加快智能化、网联化、电动化转型步伐，汽车已经不仅是一个交通工具，更是移动的智能空间。汽车产业的变迁，已经从“四个轱辘 + 沙发”，发展到“四个轱辘 + 智能手机”，软件在汽车领域的作用变得越来越重要。

全球智能电动汽车领域的“领头羊”特斯拉软件人才密度是传统主机厂的 4 ~ 10 倍；以“坚决不造车，帮车企造好车”的华为来说，就选择从“软件”角度入手，通过为车企提供华为 HiCar，HMS 套件等配置和全套解决方案打入市场，“软件定义汽车”早已成为行业共识。决定未来汽车的是以人工智能为核心的软件技术，而不再是汽车的硬件水平。而由此带来的直接结果就是，软件人才在汽车竞争中扮演的角色日渐重要。

01/ 汽车整车厂“先天不足”，引发软件人才焦虑

新能源和智能汽车赛道风起云涌，除了汽车 OEM，造车新势力、互联网高科技企业乃至更上游的产业链企业“百舸争流”，而在彼此的竞争中，OEM 车企先天在智能制造、互联互通方面有欠缺，加上组织体量庞大，软件人才成为其驱动转型的关键。

OEM 车企员工的主要构成是工业、机械制造类人才，软件类专业人才比例较低。据佩信行业研究院报告显示，2023 年上半年，OEM 车企对嵌入式软件开发、智能驾驶系统工程师的招聘职位数占比较高。

而对于汽车软件研发人才来说，在其培养周期内至少要完整经历过一个新车型的研发落地，这普遍将耗费 3 至

5 年的时间。而智能网联汽车相较油车而言，有着更快的造车节奏，软件研发人才需求的短期激增与较长的培养周期共同导致了人才供应的愈发紧张，致使软件人才抢夺进入了白热化状态。

为打动中高端人才，新势力除了通常采用的高薪加股票的“钞”能力手段。抢人高峰期，小鹏汽车为系统基础软件工程师最高开出 5 万元月薪；奇瑞汽车为 ADAS 软件开发经理最高开出 7.5 万元月薪；蔚来汽车为通信网络首席架构师最高开出 18 万元月薪……“内卷”程度让人咋舌。

为赶上新势力的节奏，汽车 OEM 也为人才提供更重要的角色岗位和更具想象力的薪酬体系。长城汽车两期股权激励计划授予对象总人数为 1.07 万人；广汽埃安将非公开协议增资的方式，对 679 名员工及广汽研究院 115 名科技人员实施股权激励，相关激励人员合共出资 17.82 亿元。对于有着比较稳定的薪资构成和体系的传统 OEM 车企来说，为了补齐在软件、自动驾驶等领域的短板，也不得不提高薪酬竞争力。



02/ 软件人才规模化，如何打破 “增收不增利”魔咒

传统 OEM 车企一边以更大的力度来招揽软件相关的人才。一边也深刻地认识到，随着转型的深入，软件开发属于劳动密集型的一面越发突出，人员规模将影响软件的竞争力，如何搭建强大的软件业务团队，是 OEM 车企重点关注的棘手问题。

大众集团设立 CARIAD 中国子公司，90% 以上是本土软件人才；德国梅赛德斯·奔驰集团计划到 2023 年底将中国的软件等研发人员增至 2020 年的约 2 倍，达到 2000 人规模。

“最近几年，大家都不计代价在软件上投入，就像军备竞赛一样，不参与就一定落后，但是参与就要投入巨额资源，抢人大战把人才成本推得越来越高，这对我们这种规模化的企业来说压力非常大。”上海 OEM 车企某事业部研发负责人跟佩信集团沟通中表示。

佩信集团行业研究院在报告中指出，汽车软件的竞争除了堆人，更要考虑的是组织能力的构建。因为软件的规模化和复杂化，对基础设施比如整车 EE 架构、人才、研发体系，以及整个研发对于组织能力的构建，可能都是一个巨大的挑战。如何从资源布局上下功夫，用更精益的管理提升运营效率，从而控制软件研发成本，成为车企人力资源和业务部门管理者不得不考虑的问题。

这里就不得不提当下流行的 ITO 软件外包。佩信集团 ITO 软件外包，正在努力帮助汽车 OEM 加快软件开发过程并降低复杂性，同时提供一个满足大部分企业需要的开发软件平台，来解决急需的软件开发问题，让汽车 OEM 专注于上层应用软件开发。

03/ 软件外包，是要找到“目标互锁”的合作伙伴

目前很多 OEM 车企根据业务领域来建立“软件开发部门”，承接整个公司级的软件开发任务。这样建立好资源池以后，在上层的需求输入比较清晰准确的情况下，软件开发的主要工作就是代码的编写、调试。这时，软件人员不需要对业务有很深的理解，只要按照需求来编码就行了。

当然，这个模式可行的基本条件是，上游能够给出准确的设计需求，制定统一的标准和规范，如果 OEM 的架构和系统工程师队伍不够强大，不能给出标准化的输出，那么这个模式就会出现问題。

所以如果 OEM 车企上层功能与系统的设计和需基础没有打牢，即使用了一些编程能力很强的软件外包供应商，由于对汽车及软件所要达成的功能及其与汽车各系统之间的兼容性并不十分了解，后期也会面临要靠所谓敏捷开发和 OTA 来修复 BUG 的处境。

此外，佩信集团的解决方案顾问在与客户沟通过程中，发现目前汽车 OEM 选择软件外包，通常会踩到这些坑：

- 【第一】为了降低成本，选择最便宜的提供商。
- 【第二】缺乏汽车行业经验的软件人才并不能满足智能网联汽车的要求。
- 【第三】项目经理非技术出身，无法理解IT人员并非即插即用的模块组件，需要提前熟悉和理解系统和业务需求。

【第四】离岸开发人员缺少对项目的忠诚度，优秀者可能随时退出。

【第五】没有统一的标准和规范，保证软件兼容和接口统一。

对此，佩信集团认为，汽车 OEM 与软件外包供应商的合作模式一定不是“你输我赢”，而是有着共同文化价值观的，“互锁目标”的长期合作伙伴。佩信集团 ITO 服务团队秉持专业真诚的态度，在明确自身能力边界、为客户企业提供专业解决方案的同时，自觉为客户控制成本。

当前佩信集团汽车行业软件技术人员主要涉及项目管理、软件开发（包括 Java、Android、IOS、HTML5、SAP、PHP、C/C++、.Net）、软件测试、商务智能 BI 开发、大数据开发、实施顾问（包括 SAP、Oracle、Siebel 等）、UI/UE 设计、文档开发等。

具体业务可扫码联系解决方案顾问，进行详细咨询





人才管理创新 传统车企穿越周期的护身符

汽车行业正经历着由传统制造业向智能制造业的转变，软件和硬件的融合已成为发展的必然趋势。除了传统的汽车制造工程师和设计师，汽车行业还需要大量软件工程师、人工智能专家、数据科学家、网络安全专家等数字人才。如何发展一支既懂汽车硬件又懂软件的复合型人才队伍，已成为传统车企成功转型的关键因素。传统车企为了快速发展复合型人才队伍，可以采取哪些应对举措呢？

01/ 优化研发队伍结构，积极引进数字人才

据研究预测，随着汽车智能化发展，到 2030 年，汽车软件成本占整车成本将从现在的 15% 上升到 60%。传统车企拥有成熟量产经验，掌握汽车底层技术，供应链管理经验丰富，但是在数字技术、软件研发方面储备不足。相比传统车企，智能网联电动汽车领域的人才具有高度的多元化和跨界流动性，所以可以通过广泛引入外部优秀人才实现快速发展复合型人才队伍。领英数据显示，传统汽车领域中有跨行业工作经历的人才占人才总数的 14%，而在新能源与智能汽车领域，有跨行业工作经历的人才占人才总数的比例高达 90%。



传统车企在数智化转型中，可以从外部引入包括算法、车联网、自动驾驶、人工智能等优秀数字人才，增加软件工程师的比例，调整现有人才队伍结构，确保企业在转型创新过程中保持竞争力。比如捷豹路虎通过吸引和招聘来自互联网科技企业的相关软件人才，来填补数字和工程职位空缺，以实现到 2025 年所有捷豹汽车实现全电动化。2022 年，他们建立了一个面向失业技术人员的就业门户网站，积极招聘被 Meta、Twitter 等互联网科技公司解雇的员工，招聘岗位多达 800 个，遍布英国、美国、爱尔兰、印度、中国和匈牙利等多地，专业领域涵盖自动驾驶、人工智能、电动化、云软件、数据分析、机器学习等。

另一方面，采用远程办公形式，以更广泛的获取人才库，同时通过协同工具和沟通平台，加强信息交流和团队协作。通用汽车在 2022 年 4 月推出一个新的远程工作标准，使员工能够灵活地在他们最有效率的地方工作，年底时，其软件定义汽车团队增加数百名员工，新员工可以在全球各地远程工作。丰田汽车携手联想，借助联想超融合基础架构，搭建虚拟办公桌，助力其设计工程师摆脱对办公室工作站的依赖，实现远程三维 CAD 办公，提高工作效率。

02/ 整合内外部资源，构建汽车人才培养生态

汽车企业边界在向上下游不断延伸，传统汽车人必须向软件化、智能化、电动化、网联化方向加速转型，快速更新知识结构。新能源和智能汽车涉及车辆、交通、信息、电子、软件等各个领域，属于多学科、多领域的交叉产业，对系统设计与编程、数据挖掘等数字化技能以及主动学习能力、复杂问题解决能力、韧性和灵活抗压性等软技能的要求都较高。

智能网联汽车复合型人才能力特征



从人才增量看，车企加大与高校、科研院所、行业企业在科技研发、成果推广、人才培养、创新能力建设等领域的合作与交流，构建协作创新生态系统，加快核心技术突破，培养与发展人才，填补技术发展与市场需求之间的人才缺口，推动汽车行业创新和效率提升。

车企与高校共建智能网联、智能制造等相关新兴技术产业学院，在人才培养、创新研发、标准研制等方面展开合作，促进教育链、人才链与产业链、创新链和培训链的有机衔接，培养高素质专业人才。如长安汽车和重庆电子工程职业学院共同成立“长安汽车大学智能制造工程学院”，实行“双主体领导下的院长负责制”治理模式，聚焦为汽车检测与维修技术、汽车技术服务与营销专业方向培养人才。

通过展开政产学研用战略合作，共同研究智能化、网联化、电动化领域的前瞻技术，推进研究成果的产业化应用。围绕智能汽车发展需求，东风汽车与武汉大学合作成立5个联合实验室，在电子电器架构、出行、大数据与人工智能、Sharing-X 移动技术服务平台等展开联合研究，探索高端人才共建共享机制。

针对汽车行业里的存量人才，车企内部梳理人才岗位族分布与知识技能需求，建立新时代汽车人才关键岗位的任职资格标准，再整合培训资源，制定面向未来的人才培养方案，加快内部人才技能提升与重塑。技能提升主要指对现有同一个岗位体系中的员工进行技能培训与发展。技能重塑是根据当前和未来的不同战略需求培训现有员工学习新的技能，以获得在组织内从事不同工作的能力。在培训中，员工获得新的知识、技能和能力，感受到公司对他们的发展和未来的投资，也培养了归属感并提高了员工体验，最终提升工作效率，帮助软件工程师和硬件工程师了解相应领域的知识和技能。

03/ 创新管理模式

提供软件和硬件人才融合机会

从互联网、高科技等行业转过来的智能网联人才与传统车企中车辆工程与制造在工作思路、工作模式和流程面临较大的融合问题。硬件注重经验积累，硬件人才一般经过多年的磨砺才能进入中高层；而软件注重迭代，软件人才成长更快，普遍更为年轻。不少互联网相关背景的人才转型至智能网联汽车领域后，因为文化体制等问题很不适应，最后只能选择离开。传统车企需要通过营造创新文化和激励机制，激发员工的创造力和创新精神。

传统车企可以加强系统培训和交叉学习，全面提高员工的综合素质和技能水平，让他们兼备多种技术能力，培养复合型人才。甚至可以通过重视员工的综合素质评价，鼓励员工跨部门、跨领域、跨业务范围的交流和学习，把“跨界培训”作为员工绩效考核的一个重要方面，激励员工勇于创新 and 实践。

通过组建跨职能团队，采用协作性更强、敏捷性更高的工作流程，鼓励软件和硬件工程师参与彼此领域的工作，让硬件工程师去了解软件开发，让软件工程师去了解硬件设计，让他们更好地协作，相互补充。如上汽零束分公司在组织架构层面相对独立，但同时又通过分公司负责人兼任上汽技术中心副主任的方式，推进在产品开发中软件与硬件的打通。

软硬件工程师都应该加强自己在其他领域的协作和合作能力，以更好地帮助行业跨越软硬件领域之间的壁垒。随着将来整个产品开发流程的不断完善，软件和硬件团队的融合度将会进一步提升。此外，汽车行业还需要促进工程师、设计师、软件开发员、数字化营销人员、环保专家等更多不同领域专业人才的交叉和融合，发展与培养多元复合型人才。



新兴技术与传统的汽车产业技术正在加强融合、创新和创造。在软件定义汽车的时代，传统车企需要把不同的新技术、数字化技术集成到新汽车的载体，对汽车与软件结合的复合人才的需求正从高层渗透到中层以及部分基层岗位，融合发展之路任重道远。

撬动车企研发效率与成本平衡的飞轮之道

“研发费用”是利润表上极具想象力的一个字段，它既能成为一家公司核心竞争力的关键，推动行业创新、技术进步，也能成为掣肘企业盈利的“罪魁祸首”。

卷起来，活下去！中国汽车行业已进入淘汰赛阶段，为了在愈发激烈的竞争中占有一席之地，车企纷纷加大研发上的投入力度。

上半年 14 家乘用车企研发支出排名前五：比亚迪、上汽集团、蔚来汽车、理想汽车、长城汽车，这 5 家公司平均每月研发费用超 10 亿。

企业名称	2023H1 研发费用 (亿元)	2022H1 研发费用 (亿元)	研发费用 同比增长率
比亚迪	138.35	54.24	155.07%
上汽集团	79.54	79.69	3.72%
蔚来汽车	64.2	39.11	64.15%
理想汽车	42.78	29.06	47.21%
长城汽车	35.09	31.77	10.45%
长安汽车	29.65	19.32	53.47%

如何提升研发效率，确保砸下去的钱能够高效转化成产品竞争力？成为牵制企业寻找新增长点的难题。

01 / 影响车企研发效率的阿喀琉斯之踵

新能源和智能化的趋势催生了大量场外玩家进入，其大量的资金和快速的迭代也为百年汽车工业带来了不小的冲击。

过去，某豪华品牌车型整体开发周期约 60 个月，从上市至大改款的生命周期约 5 年。放眼现在，如此之久的

研发周期变得不切实际，新车型的研发周期难以短于 18 个月，加上各大车企在价格、配置、工艺等方面的内卷不断加深，眼看着单车利润急转直下，想要在不减配和如此短暂生命周期的前提下获取额外利润，车企需要不断挑战研发效率的极限。

2023 上半年部分车企销量数据

企业名称	销量 (万辆)	销量同比增长率 (%)	单车净利 (万元/辆)	月均销量 (万辆/月)
理想汽车	13.91	130.3	2.32	2.32
比亚迪	125.56	95.78	0.87	20.93
长安汽车	121.6	8	0.63	20.27
北京汽车	50.7	24.1	0.56	8.45
上汽集团	207.2	-7.28	0.34	34.53
长城汽车	51.88	1.2	0.26	8.65
广汽集团	116.3	1.14	0.26	19.38
吉利汽车	69.4	13.1	0.23	11.57
海马汽车	1.72	30.81	-0.37	0.29
赛力斯	9.22	-26.66	-1.46	1.54
零跑汽车	4.45	-14.4	-5.11	0.74
北汽蓝谷	3.5	107	-5.66	0.58
小鹏汽车	4.14	-39.93	-12.42	0.69
蔚来汽车	5.46	7.35	-20.01	0.91





然而，一方面是不断增长的市场负荷，一方面是车企研发流程的复杂严谨带来的效率瓶颈，对于部分传统车企而言，电动智能汽车比传统燃油车多出 50%-60% 的高科技配置，软硬件协同的开发和验证能力不足也成为影响研发效率的重要因素。

此外，在跟几位车企研发项目负责人沟通中，佩信集团行业研究院发现，车企研发效率提升的背后，还有更复杂的因素在驱动着。

关于提高研发效率，大部分车企下意识的反应就是“加人”和“加班”，但令人苦恼的是，成本上去了，产出效率并没有明显提升。

据佩信集团在某主机厂项目驻场的技术指导分享中了解到，实际工作中，研发人员接到的需求不但不够清晰而且一直不断叠加，为了及时交样，研发常常应接不暇，

只能用一些应急的脏办法去实现，无暇重构老代码，积重难返。有经验的项目经理都知道，这种情况下，如果花点时间重构代码，那未来功能迭代会大大加速。而一般的项目经理觉得磨刀消耗的时间并没有直观的产出，对于项目进度来说，没有产出就是摸鱼，所以就出现了不断“加人”、“加班”的情况。

此前新闻报道的蔚来汽车研发团队，包括上海的 AS（智能驾驶系统）和北京的 AA（智能驾驶算法）均已接近 400 人，超过大部分同行，但产出效率并未拉开明显差距。当时掌舵人李斌为了追赶研发进度，亲自下场统筹研发业务——他曾多次在公开场合表示，有 10 位研发负责人向其直接汇报。

公司掌舵人下场救火不应成为常态，在激进投入研发的同时，也要快速形成一套适合的研发管理体系，并从资源布局上下功夫，用更精益的管理提升效率。

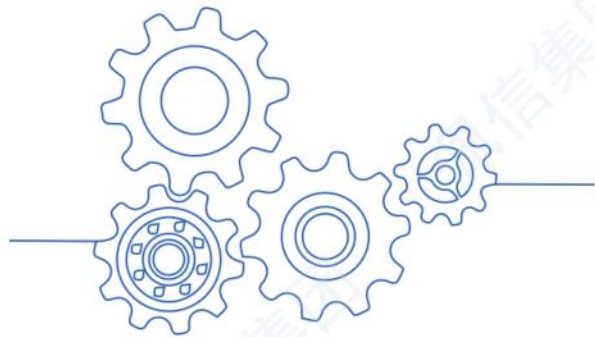
02/ 如何撬动车企研发效率的飞轮

受限于知识的诅咒，大部分车企的研发团队为了提升效率，多专注于技术实现领域，比如怎么利用虚拟现实、数字孪生，怎么从软硬件集成到软硬件解耦等。而在上层组织架构设计和人才运营方面往往投入不足，导致产品立项开发时的技术困局以及后端问题重重返工，极大影响产品质量和研发效率。

我们认为，改变这一情况的方法，一靠上层系统，二靠人才运营。所谓上层系统是指构建一个柔性人才生态系统，以达到灵活调度人力资源、提高效率和降低成本的目的。而人才运营是指把每一名员工在公司的就职全过程视作一个体验，通过对整个就业周期过程的运营，让人才持续能够获得良好的工作体验，以达到提高工作效能的目的。

“我们把‘运营’视作一个值得信赖的职能，意味着能够帮助员工真正解决问题。”佩信集团执行总裁胡娅认为，传统工业企业之所以成功，多少依赖于工艺、流程和设备，而今天创新性企业的成功则完全依赖于每名员工个体。因此从组织角度而言，为员工营造更加积极的工作环境并创造更积极的个人体验，成为了发展和保留员工的关键之举。

在柔性人才生态系统搭建方面，一些头部公司早年间就已经有了这样的管理思路。20年前华为就开始采用大



量的人员外包和技术外包方式，如今已经形成了一套较为成熟的体系。近来佩信行业研究院在跟客户合作过程中，也普遍感受到这样的需求：企业随着业务需求在不同周期有各种项目的启动，过程中需要配置包括研发人员在内的各种人才，但这个需求是周期性的，对于人才合理规划运营提出了新要求。比如当项目需要的时候，一个月之内要招 30 个研发人员，把团队组建起来，过了 1 年，这个项目就结束了，那这 30 个研发人员怎么做转化？企业就不是单纯地从内控、匹配、项目需求去看问题，而是要借助佩信集团这样的人力资源服务企业，从整个劳动力生态系统出发来看问题，把这些人员快速转移到其他项目上去。

借助外部力量，从上层构建起柔性人才生态系统，技术规划和架构设计，提前识别关键技术点，通过对人才分层运营，提前配置相应人才，有重点有节奏地进行开发，以起到效率提升目的。

03/ 从“业务外包”向“价值外包”转变

车企如今面临大规模软件开发的需求，需要坚实的组织和人才基础，要想保持来之不易的竞争优势，在柔性人才生态系统方面需要制定清晰的“自研或外包”策略。

而在外包供应商管理中，传统的买卖关系主张把对供应商的依赖程度降到最低，把对供应商的讨价还价能力提高到最大，这种情况下，外包供应商必然会面临以下问题：供应商对于汽车行业的研发业务流程 / 痛点认知不足、定制化能力的相对缺乏、供应商之间生态较为封闭……要把供应商纳入企业经营管理的范畴，以求通过加强供应商关系管理来提高外包品质，需要以共同的价值目标为导向，把简单的买卖关系变成更紧密（通过信息技术使两者之间的交易成本大幅降低）、更深入（渗透到对方的产品设计、生产技术改进等方面的协作）、更稳定的关系（建立长期的供应关系），否则只有自己在前面跑，合作伙伴无法跟进，研发的提升和品质保证也是不可能持续的。

在这方面，特斯拉对供应商产线运转以及供应链管理方面是非常到位的。特斯拉供应链部门内有一个特殊的团队——供应链产业化工程团队，这个团队专门负责跟供应商的技术和生产团队打交道，帮助供应商设计产线和供应链方案解决量产问题，提升效率，降低供应商的生产和原材料成本，因此特斯拉可以与其供应商（不光是

一级供应商，还包括所有二级供应商以及部分核心零部件的更上游供应商）建立非常深的战略合作关系，一方面能够帮助特斯拉大大降低供应链成本，另一方面使特斯拉在供应短缺期间，能够比其他汽车厂商更快的解决供应链问题。

处在当下的政治敏感期，叠加能源变革因素、全球数字治理 / 数据保护因素，作为车企而言，很难看到全球汽车布局的终极方向。在此环境下，无论是押注未来，讨好资本，抑或者是谋求转型，在这场注定是“马拉松式”竞赛的投入长跑中，能省会花、找准方向的玩家才能笑到最后。

CHAPTER THREE

卓越运营之道





OPERATIONAL EXCELLENCE



柔性劳动力生态系统 可行性评估的五大维度

在数智时代，多元劳动力协同互补、人机协同共生、内外部劳动力协同联动，共同形成一个价值共创的劳动力生态系统。当前外包员工、临时工、兼职等外部劳动力对汽车企业的业务、品牌和价值创造有着至关重要的影响。研究发现，越来越多的企业管理者认为员工不局限于内部员工，而是为实现公司业务目标做出贡献的所有人和团队。有效管理内部和外部劳动力，让他们的工作符合组织的战略目标又与组织的价值观保持一致至关重要。

01/ 灵活用工，构建对抗不确定的敏捷组织

随着汽车向新能源、智能化、网联化等方向持续发展，汽车行业迎来了颠覆性变革。无论是传统车企还是造车新势力纷纷在组织架构、劳动力队伍等方面积极探索变革，其中敏捷组织是车企组织变革的关键目标。

打造敏捷组织是车企提升核心竞争力的必然选择，而灵活用工使得车企可以根据市场需求来灵活配置合适的工作人员，正是提高组织敏捷性的举措。特别是智能网联和新能源车企注重用户体验，对市场波动更为敏感，需要对劳动力队伍进行弹性管理。

在生产制造和营销环节，随着人工智能、物联网和自动化等新兴技术日益成熟，车企在加大自动化机器人或人机协作的使用比例。通过部署能够快速切换、自适应性强的工艺生产和物流自动化体系，且设备间、设备与信息系统间实现安全实时互联和一键换产，实现全流程无人运营。机器人承担了越来越多的工作任务，他们与人类协作，促进生产力的提高，也一起构建了劳动力生态系统。

不管是汽车生产制造环节，还是整车研发、营销、物流环节，外包、众包、兼职、人机协作等灵活用工形式普遍存在，外部非正式员工已成为汽车劳动力市场上非常重要的力量。车企通过多元用工方式，提升组织弹性和灵活度，应对波动性用工需求，为业务发展提供强力支撑。其中由第三方人力资源服务机构承担雇主责任，并提供从人才招聘、培训、薪酬福利发放、日常管理 etc 全风险人力资源服务的岗位外包形式已被车企广泛采用。

一般适合岗位外包的岗位有如下特征：一是为非核心岗位人员，可通过快速培训上岗；二是人员需求量多，企

业招聘压力较大，外部供应商更有人才储备优势，交付效率更高；三是人员流动率较高，企业自主管理相对复杂；四是对终端客户满意度的影响可控；五是政策允许，岗位人才端对外包接受度较高，认可外包就业模式。在汽车行业里，非传统劳动力已成为车企劳动力市场上的重要力量，外包涉及的岗位从流水线普工、物流、质检、HR 等初级岗位向更高阶的管理层，以及研发工程师、测试工程师等技术研发类岗位渗透。



依托强大的人力资源库与专家团队，佩信集团可为车企的研发、生产、运营、营销等业务价值链，提供专业的一站式管理咨询、数字科技、人力资源服务及业务流程运营解决方案。通过数字化管理系统，主动追踪和预测业务需求、智能匹配人才、灵活部署，在合适的时间将合适的人用合适的成本匹配到相应的岗位上，并按照项目化管理，满足安全、高效、实时、环保的生产要求，打造敏捷的管理体系，降低企业管理成本，帮助提升抗风险的能力，实现韧性运营。

02/ 整合管理，促进内外部员工的融合发展

越来越多的车企通过第三方人力资源服务机构，获得内部缺乏的人力资源和人才技能，建立更加灵活的人力资源配置与运营模式。获取外部劳动力不只是人力资源部门的任务，而是需要企业各部门包括管理层、采购、IT、财务、法务等部门共同参与。一般人力资源部门主要负责招聘和管理自有员工、兼职，采购部门负责引入第三方人力供应商及提供的外包员工，IT 则负责数字员工和自动化技术的应用。由于不同业务部门各自使用自己的外部和内部员工，用于管理内部员工和外部员工的技术系统通常因缺乏整合而效率低下，导致部门之间缺乏整体协调。企业各部门需要重新评估部门之间的协调机制，密切配合以主动管理风险。

一家用工企业往往有数家供应商提供人力资源服务，同一项工作会由多家不同品牌和文化价值的员工完成，员工进出比较灵活。从客户体验角度来看，他们并不区分产品或服务来自内部自有员工和外部临时工，所有人员都是企业品牌代表。特别外资服务性企业十分关注员工价值观的一致性，希望劳动力队伍保持一致的组织文化规范，为客户提供良好的服务体验。但是外包员工深度

融入用工企业也面临一定的法律监管的风险，用工企业该如何控制组织文化是面临的一大挑战。

从劳动关系来说，第三方外包员工不是企业的员工，用工企业不能直接参与员工日常管理，不能直接对他们的工作表现给与绩效反馈。如果直接参与管理，可能让外包员工误以为是用工企业内部员工，在产生劳动纠纷后会增加用工风险。在法律监管规范下，如何让企业劳动力队伍价值最大化，如何让外包员工与内部员工为了组织的共同目标而奋斗，如何把外包员工融合到组织文化中去，这些问题值得深思。

佩信行业研究院发现，部分用工企业也在有意识地让外部员工参与内部组织文化活动，引导他们融入进来。比如某央企客户积极搭建交流平台，组织内外部员工一起参加职业技能大赛；关心供应商外包员的工会党建工作，以增强员工的稳定性。佩信集团坚持以客户为中心，并以奋斗者为本运营人才，注重员工的持续发展，为员工针对性地建立完善的职业发展体系，提高员工的归属感和价值感。



外部劳动力在汽车产业中扮演着重要的角色，越来越多的管理者把外部员工视为组织劳动力队伍的一部分，但目前大多数的管理实践、系统和流程都是为内部员工而设计。整合管理劳动力生态系统是一个持续的挑战，对战略、领导力、组织文化和劳动力管理实践都提出了新的要求。



调整组织战略

- 了解整体劳动力现状，识别不同员工类别的成本与风险
- 围绕所有类型员工制定统一的劳动力战略和管理计划，加强人才储备，敏捷响应市场需求



建设多元包容的组织文化

- 转变思维方式，接受不同员工独特价值以及需求、偏好，把内外部员工都整合到人力资源价值链中，获得相关技能和经验
- 消除传统界限，将所有员工融入组织文化，最大限度激发他们的潜能



建立一站式劳动力平台

- 关注员工全生命周期发展，有效任用、激发、管理和发展外部员工
- 加强一站式、一体化人力资源数字化管理平台建设，包括招聘与交付、考勤、员工培养与成长、人才评估等
- 业务流程外包应建设生产、安全、质量、效率与成本等数据管理系统



加强劳动力合规管理

- 在合规前提下做好用工成本控制，加速组织的成长，提高组织创新和敏捷性
- 加大对法律、税务合规和资金风险的管控，确保用工过程中流程、数据、资金的安全

企业现有的管理实践、制度、流程、系统应用在包含了内外部员工的劳动力生态系统中可能需要改进。组织需要以全新的方式来看待整个劳动力生态，可以试点探索人力资源的最佳配置，包括如何配置由内部和外部员工组成的项目团队、如何确定必要技能的获取、如何衡量

结果的质量、如何化解内部员工对外部员工贡献的抵触、如何化解管理者对失去团队控制的担忧、如何解决不同来源员工在合作中文化冲突问题等。组织在实践中不断积累知识和经验，把成功试点的流程、系统、工具等进行推广使用并定期审查，确保劳动力队伍的持续发展。



瞄准锚点，汽车如何打造敏捷人效的采购运营模式

汽车行业从传统燃油车向智能化、网联化新能源电动车转变，市场的颠覆为人才提出了新的要求，而保证人才的供应则是车企持续创新的永动力。在市场快速变化的时代，企业需要构建更加敏捷灵活的组织能力，降本增效已成为众多车企生存的必修课，而采购人力资源外包服务成为了车企实现敏捷运营和持续发展的必要举措。

01/ 未雨绸缪，打造敏捷的采购运营模式

汽车企业在新品上市或者订单暴涨的情况下碰上业务高峰，需要短时间内集合足够的劳动力，增扩产能或者开启新的产业线。这对人力资源的敏捷响应能力提出了更高的要求。在企业编制受限、综合管理成本居高不下的情况下，越来越多的车企认同灵活用工理念，根据实际业务需求，灵活配置人力资源，降低用工成本。

企业可通过采购人力资源外包服务，借用外部人力资源力量响应市场需求，降低用工风险，增强组织灵活性。当企业遇到业务波峰，采购人员若能在最短时间内锁定合适的人力资源服务供应商，保证生产线上的人力快速上岗，是其重要价值体现。

采购部门需要提前与需求部门的使用计划相衔接，提前进行供应商储备，避免发生这边汽车生产部门“等人开工”，出现人员供应和生产需求断层，另一边供应商仓促准备，因没有对选择的供应商进行全面评估，导致人员素质参差不齐，流失率高，阻碍产品交付。

采购部门需要对合适的人力服务供应商进行筛选、评估和管理，根据地区、岗位等维度对不同供应商进行划分并做好数据标签管理，把他们作为日常人才采购储备整理入库，在紧急情况可以及时建立合作关系。比如在扩产能的过程中需要部分蓝领技术类岗位人才，采购可以在特定地区储备一些本身具备相关行业经验和拥有丰富人才资源的供应商。



对用工车企来说，降本增效和风险管控是基本需求，特别是外资企业和国有企业对合规性和风险管控需求较高。由于人力外包服务自身非标准化的属性，服务范围与内容界定模糊，管理考核较为困难，因此打造敏捷的采购管理以应对风险非常重要。



敏捷运营是车企采购提升核心竞争力的必然选择。在“新四化”背景下，从以车为中心转向以人为中心，对市场波动更为敏感，需要更敏捷地响应客户的需求。面对充满不确定的内外部环境，车企需要结合企业战略、业务需求、效率、成本、可持续性等因素，做好人才规划，提高人才组织对业务需求的响应能力。

当前汽车企业的供应链已从传统线性的向网状立体生态圈转变，采购也从事务性采购向战略性采购转型，由被动采购向主动采购转型，从执行部门、成本部门向运营部门、利润中心转型。采购的价值主张从根本的供应保证和降低成本延展到更加丰富的方面，将采取更多元的方式给予支持。德勤的全球首席采购官调查中显示，卓越的首席采购官会通过建立更敏捷的采购运营模式，使用混合运营方式，进行灵活的劳动力部署，提升组织敏捷性。



车企针对人力资源敏捷采购的主要特征



敏捷采购能够更加灵活地处理车企的用工需求，采用数字化系统跟进合同的供应商履约状况和付款情况，建立采购风险监控的机制，加强采购过程监控，有效规避各类风险，提高人才供应链的敏捷程度。

02/ 多元整合，跨职能协同管理劳动力

由于人力外包岗位的需求量、岗位交付难易度、岗位层级高低、服务周期等不同，完善的供应商评估体系建设比较有挑战。在项目实操中发现，既往的汽车行业服务经验、服务机构资质特性、服务团队专业性、风险管理能力等是评估供应商的重要维度。

车企对不同岗位性质的外包需求评估指标有所侧重。例如对于技能门槛相对低、需求较大的操作工外包，人员

流动性相对较大，企业更看重人员交付及时性、劳动力稳定性，因而需要供应商在汽车行业拥有丰富的基础蓝领外包经验，在服务属地拥有丰富的人力资源储备，有能力在短期内快速交付大量劳动力。而对于岗位层级较高、技术要求更高阶的岗位外包人员，企业更看重供应商的专业能力，是否能理解业务的专业需求，是否能快速找到专业候选人并实现精准匹配，是否能进行专业的人才管理确保业务有效推进。

车企选择人力外包供应商重要指标

维度	具体指标
汽车行业服务经验	汽车领域相似岗位或项目服务年限、头部车企服务案例数量
人才招聘能力	人才储备数量与质量、招聘需求响应速度、招聘渠道的多样性和持续性、人岗匹配精准性
供应商自身特质	供应商资质、服务规模、品牌知名度、企业价值观匹配度
服务团队专业性	专业团队规模及专业团队知识、能力、经验状况
价格	服务报价、性价比
项目运营管理能力	业务运营效率、外包人员归属感、人员流失管控
风险管理能力	应急管理能力和安全管理、财务健康度、作业合规性



对于采购人员来说，控本是价值直接体现，对价格相对敏感，更关注服务价格、性价比。若按照低价原则，可能在短时间内节约成本，但可能因为供应商的服务能力无法匹配人才需求，影响需求部门的人员配置和业务进度。例如部分供应商在响应薪资涨幅较快的外包人员，特别是具有一定核心竞争力的研发人员时，因受框架合同最高限价的约束，招聘成本提高，利润收缩，响应积极性降低，进而影响车企的招聘进度。也存在个别供应商利用评审规则，不顾成本低价接单，而项目具体实施的过程中，业务部门所需人才的交付和响应度上不及预期，导致采购不得不更换供应商，造成人员的流失和替换，人员面试、培训、工作交接等方面成本提高。

因此采购部门在设计人力资源外包方案时，还需要协同内部业务、财务、IT、法务等利益相关部门，明确他们在意的关键点，根据不同的维度设定公平公正的供应商评分表，从更全面的角度考察和管理供应商。首先围绕业务部门需求展开，确定业务部门的人才需求画像，结合岗位职责、项目周期、项目复杂度等，进行人力资源需求分析、财务预算分析、安全风险评估等。整合管理中，可以建立多部门主体的工作小组，创建清晰的审核制度，明确授权批准的方式、程序、权限、责任和 Related 控制措施，审议外包决策和方案，选定合适的供应商。

人力外包采购工作分工示例

参与部门	职能分工
业务需求部门	提出明确的外包需求，明确市场准入要求，对外包商的服务质量进行指导、监督与考核等
采购	负责招投标工作，对供应商进行推荐与考察，合同谈判与签订等
人力资源	负责外包相关人力资源政策研究，制定人员分流或安置方案，审核调整外包相关的人工成本指标等
财务	负责外包相关财务政策的研究，指导实施外包中的财务工作，审核外包有关财务指标等
IT	企业信息化管理系统的使用、采购、整合的参考与支持等
法务	负责编制外包相关合同范本，指导实施外包中的法律工作，加强风险管控等
工会	负责外包工作中的维护稳定工作等

随着外包人员在一个组织的劳动力中所占的比例越来越大，企业必须加强跨职能协同管理劳动力。此外，企业管理者应该考虑组织对外部用工的依赖程度，组织是否有适当的系统和资源来支持管理者对外部员工的依赖；除了战略，业务管理者负责日常运营的决策，需要管理各种各样的用工形式，思考如何通过沟通发展和培育跨越内外部员工的统一文化；IT 除了需要有深厚的技术知识，也需要掌握业务战略的复杂性，负责确保数据有效性以及不同系统之前的集成。

市场不会一成不变，随之影响的人员需求也会随着波动。在人才的运用上，采取更加多元和灵活的外包策略则成为车企的优选。采购人员需保持开放的心态，不断提高和丰富自身专业知识，辅助业务和人力部门管好“人才账”，为人才布局和配置出一份力，更要开阔眼界，多了解市场和未来趋势，打造一条更加灵活、韧性、敏捷的人才供应链。

CHAPTER FOUR

最佳业务实践





BEST BUSINESS PRACTICES

佩信案例实录 —— 开放人才，央企汽车集团 重塑人力资源运营模式抢占先机

在日趋复杂的商业环境下，社会不确定因素变多，汽车行业竞争激烈。“新四化”的推动，造车新势力横空出世，在新能源领域乘胜追击，传统车企也卯足劲，加速转型创新。国内市场增速逐渐放缓的现实驱动，部分汽车企业从未来的视角调整战略，将视野放在市场潜力更大的其他国家，凭借着自主研发、智能网联、成本等核心竞争力，布局出海业务。

S 汽车集团作为国内规模领先的汽车上市企业，深化新能源领域的部署，夯实技术底座，推动新老赛道的切换，积极拓展海外市场，在中国整车出口市场份额中位列前茅。汽车产业全球化进程加速，S 车企在收获世界各地的“注视”、拥抱市场机遇的同时，也面临着人才革新的挑战。

在汽车产业研产销各个环节中，人才是汽车产业发展的“密钥”，人才弹性配置更是制胜的关键。佩信集团作为人力资源合作伙伴，为 S 车企提供专业全面的人力资源服务，助力 S 车企打造敏捷组织，促进其产业生态良性发展。

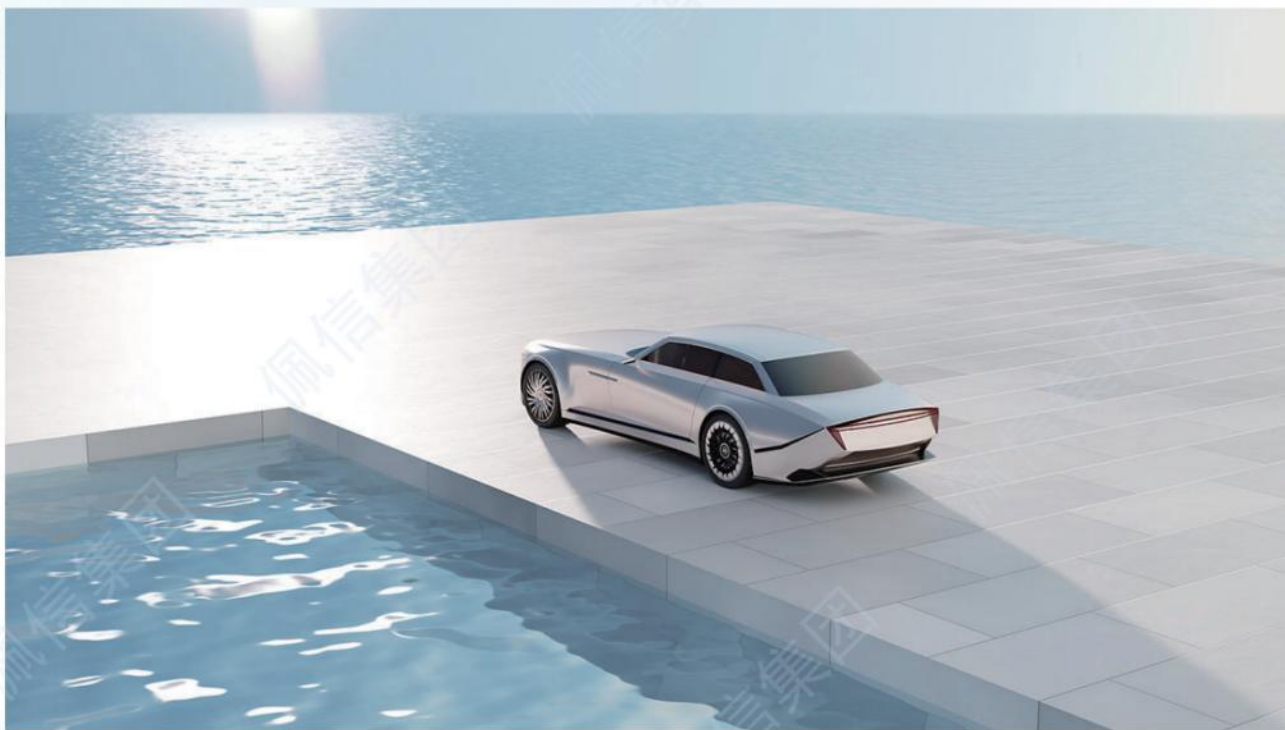
01/ 快速响应，全能力保驾护航

因市场的波动性和不确定性，汽车企业生产运营受业务周期波动影响较大，在订单增多的情况下，需足够的人员扩大产能实现交付，而在淡季时因工作量不足导致人员冗余，人力成本增加。因此汽车企业需根据快速变化的市场进行人力资源的有效配置和调度，运用更加灵活的用工方式，打造无边界企业。

佩信集团秉持着以客户需求为导向，通过专业丰富的招聘团队和自有的招聘管理系统，统筹全国多支点交付中心进行差异化招聘，联动九大招聘中心协同交付，提升资源供给效益。

S 车企福建基地的主营业务主要是向海外出售汽车产品，受市场波动大，在夏季业务高峰期的时候，需要大量用人，佩信集团基于 S 车企的业务痛点和需求，快速响应客户的需求，在一个月内在该基地提供了 200 多位专业人才，缓解了燃眉之急，实现高质量及时交付。

基于内部招聘流程 SOP，佩信集团及时响应客户的需求，提升招聘团队的工作效率，更精准且迅速地匹配车企客户所需要的人才，系统地集成和配置人员，助力企业处理用工周期的合理调配。



02/ 韧性运营，全流程项目服务

因 S 车企属于集团性企业，拥有数万名员工，员工数量庞大且结构复杂，人力资源部门需要响应和承接各部门人员管理等一系列工作，任务繁重。依托 S 车企的人员管理痛点，佩信集团高效整合人力资源、技术、流程、数据、工具等资源，根据全流程数字化人力资源管理系统服务，定制科技驱动的人力资源运营解决方案。

依托丰富的后备资源，佩信集团以高质量的业务结果交付为导向，提供专业的铁三角支持一站式全流程服务，涵盖人才的入离职手续处理、岗前培训、绩效考核、薪酬发放、福利关怀、用工风险管理等，针对性的满足客户对于人力方面的要求，助力客户建立更新颖、更敏捷的模式，降低管理成本，实现韧性运营。



专业服务团队覆盖全国 500+ 城市，入职到离职全生命周期员工体验



100 多个专职 KAAM 客户服务经理一站式全流程服务



客户经理&方案经理&交付经理铁三角团队携手共进，快速响应日常服务需求、投诉和突发事件



强大的劳动法务介入支持，熟悉国家及当地政策，合法合规解决员工关系问题



严格筛选人员资质，落实信息安全管理

S 车企的制造工厂在 2022 年年初需要紧急用人，在提出需求之后，项目经理第一时间带领团队，持续跟进项目进度，完善人员配置设计和管理平台功能，及时交付项目，推动管理工作的顺利进行。

项目经理统筹项目过程，在前期进行团队的培训和日常工作流程的搭建，同时也做好风险管控和绩效评估，协调内外部资源，保持与客户的沟通交流，提升客户满意度，促进项目稳定地运行。

在现场驻场的项目代表可以更近距离地了解客户的实际情况，除了提供日常的人事和薪资等服务外，也定期开展团建、业务技能培训，在节假日发放福利进行关怀，加强联系，提升员工心理归属感，降低离职风险。项目驻场同时也实施 EHS 管理体系，进行安全管理和培训，及时响应突发事件，做好安全规范管理。



03/ 根植行业，研产销全方位赋能

S 车企拥有较为完整的产业和生态链，具备研发、生产、营销、供应链中心及金融公司，各个价值链节点上均需要相应的人才，推动产业链和人才链的一体部署，不仅需要从事先进智能驾驶、电动化的专业研发人员，也需要奔走在产业生产线上的专业技术人员和运输人员，更需要能够将产品推出去的销售人员。

凭借汽车行业独到且深刻的见解，佩信集团深入研产销各个环节，为 S 车企研发、制造、物流以及金融服务等各个领域提供专业的人才，涵盖研发工程师、技工、营销人员等多种类型的岗位，保障 S 车企的全方位人才供给。

佩信集团拥有全周期和全流程的项目管理和经验，已服务数十家汽车企业，包括共享服务中心建设、数字化转型与升级、招聘管理、人力资源敏捷开发等人力资源管理技术，为客户设计符合当前市场的产品解决方案，助力汽车企业构筑数字化 HR 和业务管理体系，创新变革流程，引领商业发展。

S 车企相关负责人表示：“新项目急需一些人，在向佩信提出后不久，项目经理积极响应，又快又好地为我们解决了紧急用工需求，专业的管理让我们很放心。”

作为车企人力资源的专业合作伙伴，佩信集团以客户需求为准则，以数字化驱动企业运营和管理，不断优化和完善行业解决方案，发挥在行业、技术、流程、人员等方面的价值优势，用更灵活的用工方式，交付优质体验和高质量成果，助力汽车企业应对周期性变革挑战。



具体业务详细咨询
可扫码联系解决方案顾问

佩信行业研究院

作为佩信集团行业创新研究在中国市场的落地与重要实践，佩信行业研究院汇集了佩信集团云平台、数字科技、端到端产品解决方案，鼎力支持在中国深耕的1000家优秀客户探索下一代业务流程方案、构想设计创新概念、加快数字化转型升级，到迅速实现创新应用和规模扩展。

佩信行业研究院研究领域涵盖能源与制造、高科技与互联网、生物医药与大健康、工业级无人机应用等行业，也包括人力资源领域所涵盖的共享服务中心建设、数字化转型与升级、招聘管理、人力资源敏捷开发等人才管理技术，助力客户企业变革流程、构建现代化 HR 和业务管理体系，提高企业效率和效能，实现人力资源数字化转型。

前瞻洞察，引领行业未来。佩信行业研究院将继续为客户制定针对中国市场特有的突破性解决方案，为客户创造切实而显著的商业价值，从洞察到行动，为创造一个繁荣社会而努力。

欲了解更多，可扫码关注我们的官方微信公众号。



佩信集团官方微信公众号

Passion 佩信集团

创造客户卓越价值
让组织和人才共同精彩



佩信官微



400-900-9029



上海市徐汇区宜州路188号华鑫慧享城C7幢佩信集团



www.passiongrouppltd.com



Passion Group, Building C7, NO.188, Yizhou Road,
Xuhui District, Shanghai