

我国新能源汽车人才现状分析

根据日前发布的《2023年新能源汽车人才发展报告》，2023年，在政策措施和市场刺激的双重作用下，我国新能源汽车产销分别完成958.7万辆和949.5万辆，同比分别增长35.8%和37.9%，市场占有率达到31.6%。与此同时，2023年，新能源汽车业务领域的招聘职位数同比增长32%。增长迅速的原因，一方面，在新能源汽车行业迅猛发展的背景下，新能源汽车业务领域招聘需求快速释放；另一方面，新能源汽车竞争日益激烈，车企希望依托人才储备提升企业竞争力。

中国电子信息产业发展研究院、智联招聘、中国电动汽车百人会日前在2024赛迪论坛联合发布《2023年新能源汽车人才发展报告》，该报告基于智联招聘平台大数据，解析我国汽车产业尤其是新能源汽车产业人才供需现状，旨在为政企研提供第一手参考资料。

作为国民经济支柱型产业，汽车产业是人才、技术、资本密集型产业。我国汽车产业历经近70年的发展，产业规模巨大，与其他产业关联度高。2023年，我国汽车产销双双突破3000万辆，创历史新高，连续15年保持全球第一，并引领全球汽车产业电动化、智能化发展。

当前，汽车产业正处于整合期，新能源汽车业务领域竞争激烈，主流车企加速“飞驰”、领跑行业，同时一众企业在竞争中深陷危机，行业加速洗牌。汽车产业的竞争与发展，离不开高素质人才。行业人才供需情况、薪酬水平、年龄学历等，成为业界普遍关注的焦点。

一、汽车产业链招聘规模平稳增长，技工人才需求较高

2023年，汽车产业链招聘职位数同比增长5%。2023年以来，我国经济总体回升向好，先进制造业和现代服务业深度融合，新能源汽车产销量达到全球比重的60%以上。中国汽车工业协会发布的数据显示，2023年，我国汽车产销分别完成3016.1万辆和3009.4万辆，同比增速分别为11.6%和12%，产销量连续15年稳居全球第一。在此基础上，行业招聘需求也随之增长，智联招聘发布的数据显示，2023年汽车产业链招聘需求同比增长5%。

深圳市对整车制造领域人才需求旺盛，长春市在汽车零部件领域招聘需求领先。汽车产业链以整车制造领域为核心，上游包括汽车零部件制造领域及其相关的其他基础领域，下游具体包含汽车销售、维修、金融等服务领域。智联招聘发布的数据显示，2023年，深圳市在整车制造领域中招聘职位数占比8.8%，排名第一；其次是北京市和上海市，招聘职位数占比均超4%。根据2023年国民经济和社会发展统计公报显示，深圳市2023年新能源汽车产量增速达104.2%，结合2022年产量87.47万辆产量，2023年产量约178.6



明珞新能源汽车焊装自动生产线



比亚迪生产车间

万辆，有望成为“新能源汽车第一城”。深圳市拥有新能源汽车龙头企业比亚迪，招聘需求领先于其他城市。此外，北京市拥有北汽集团、北京奔驰等整车企业，上海市拥有上汽集团、蔚来汽车等整车企业，带动整车制造领域人才招聘需求释放。

而在汽车零部件领域，2023年，长春市以10.2%的招聘职位数占比一马当先，其次是上海市和芜湖市，招聘职位数占比均超4%。长春市汽车零部件不仅销往国内，还行销全球多个国家和地区。长春市打造东北亚地区汽车零部件生产交易集散地，全面推动零部件后市场提升，有效带动招聘需求。上海市拥有上海汽配、华域汽车等零部件龙头企业，并吸引跨国汽车零部件巨头法雷奥集团加码，人才需求占比排名前列。芜湖市搭乘新能源汽车发展东风，在安徽省大力布局新能源产业链的背景下，打造新能源汽车关键零部件产业高地，与合肥市形成“双核联动”发展趋势，带动零部件产业人才招聘需求。

普工/技工招聘职位数占比23%，销售岗位紧随其后，占比13.6%。从职业看，由于近年来我国汽车产销量保持高位且仍在增长，整车和零部件制造领域始终保持对一线工人的较高需求。2023年，普工/技工岗位招聘职位数占比23%，排名第一；汽车电子工程师岗位占比8.3%，排名第三。新能源汽车拓展市场，销售人员的需求占比较大，具体看，汽车销售与服务岗位招聘职位数占比达13.6%，排名第二。此外，高技术岗位在汽车产业链的招聘需求中也有一定的占比，机械设计/制造工程师、电子/电器/自动化工程师、软件开发岗位招聘职位数占比分别为7.3%、2.4%、1.7%。

二、新能源汽车招聘需求总体增长32%，技术岗位领先

2023年，新能源汽车业务领域招聘职位数同比增长32%。中国汽车工业协会发布的数据显示，2023年，在政策措施和市场刺激的双重作用下，我国新能源汽车产销分别完成958.7万辆和949.5万辆，同比分别增长35.8%和37.9%，市场占有率达到31.6%。智联招聘发布的数据显示，2023年，新能源汽车业务领域的招聘职位数同比增长32%。增长迅速的原因，一方面，在新能源汽车行业迅猛发展的背景下，新能源汽车业务领域招聘需求快速释放；另一方面，新能源汽车竞争日益

激烈，车企希望依托人才储备提升企业竞争力。

国资车企人才需求以设计/制造为主，民营企业工人岗位需求大，造车新势力销售岗位占比高。目前开展新能源业务的车企类型，主要可以分为国资车企、合资车企、民营企业、造车新势力车企四大类型，不同类型车企招聘的主要岗位各有侧重。

2023年，国资车企新能源汽车业务中，汽车设计/制造工程师岗位招聘职位数占比达26.3%，排名第一；合资车企新能源汽车业务中，汽车销售/市场拓展、汽车设计/制造工程师招聘职位数占比领先，分别为28.3%、26.9%；民营企业新能源汽车业务中，普工/技工岗位的需求最大，招聘职位数占比为42.5%；而造车新势力车企更注重汽车销售/市场拓展岗位，招聘职位数占比高达57%，远高于其他岗位的需求。

由于国资车企和合资车企起步较早，拥有比较完备的生产线，进入新能源时代后，能借助原有生产线进行业务提升与创新，对从事三电和智能化功能设计等新能源业务相关的技术人才需求占比比较高。民营企业自2023年以来为了提升产能，积极扩建生产基地，需要大量招聘普工/技工等人才。后起之秀的造车新势力侧重于汽车产品的消费体验，选择企业直营销售模式，制造端大多交给有成熟造车经验的传统厂商，与依赖4S店和经销商的传统车企相比，对销售人员的需求更高。

整车生产依赖工艺工程师，新能源车对“三电”研发人才需求大。以汽车设计/制造工程师、机械设计/制造工程师、电池/电气/电控研发、车载软件开发等4个核心技术岗位为例，展示其下属细分岗位。

近年来，整车企业的电子电气化架构改进加快，形成以域控制器、中央控制器为主的新型电气化架构。2023年，汽车设计/制造工程师岗位对质量工程师、电子工程师等细分岗位的需求较大，招聘职位数占比分别为16.1%、12.3%。在汽车智能化发展演进到一定阶段后，消费者对汽车安全质量的需求日益提升，整车企业需要作充分质量检测 and 测试验证后进行技术改进。

整车生产过程中，汽车零部件产品设计需同步耦合推进，大部分零部件“定型”后，不会进行大规模改变。机械设计/制造工程师以汽车零部件制造为主，在其下的细分岗位中，工艺工程师的招聘职位数占比最高，达17.4%。因此，机械设计/制造工程师岗位对制造工艺的要求远高于研发设计。

对于新能源汽车而言，三电系统具有至关重要的地位。电池/电气/电控研发岗位下的细分岗位招聘中，电气工程师招聘职位数占比最高，达33.6%，其次是电池工程师、电控工程师，招聘职位数占比分别为25.8%、10.6%。值得一提的是，占比最高的电气工程师，需要从汽车电路规划、设计、安装、调试出发，全方位提供汽车动力系统服务，因此招聘需求量更大。

2023年1-12月，新能源乘用车L2级及以上的辅助驾驶功能装车率已经达到55.3%，智能网联汽车发展对车企的软硬件研发能力提出了更高的要求。从车载软件开发职位下的细分岗位招聘需求看，智能驾驶系统工程师、嵌入式软件开发的招聘职位数占比较高，分别为13%、9.8%。基于与智能网联技术供应商合作之上，大多数车企也在探索自主研发，以夯实自身实力。

CATIA、AutoCAD成为汽车行业“必杀技”，车载软件研发岗对编程能力要求高。随着汽车的数字化、智能化升级，汽车行业对人才软件操作和编程能力的要求正在提升。智联招聘发布的数据显示，应用于汽车和机械行业的高端三维设计技术CATIA，在汽车设计/制造工程师、机械设计/制造工程师的需求技能中排名前列。而汽车计算机辅助绘图软件AutoCAD广泛应用于汽车设计/制造工程师、机械设计/制造工程师、电池/电气/电控研发等职位，以较高的跨界通用性占据技术需求榜前列。在智能网联汽车业务领域，C++、Java、C语言等基础性编程语言应用，以及高级驾驶辅助系统技术ADAS开发，是车载软件开发岗位的热招技术类型。

三、车载软件研发平均薪酬增长18%，硕博学历人才薪资上涨明显

车载软件研发职位平均薪酬增长18%，模拟芯片设计月入近5万元。作为具备科技属性的行业，汽车行业不同职位的薪酬水平与技术紧密挂钩。2023年，观察4个核心岗位薪酬，车载软件研发位居核心岗位薪酬之首，达到2.6864万元/月，其次是电池/电气/电控研发，平均招聘薪酬1.7347万元/月。从增幅上看，车载软件开发不仅是收入最高的岗位，也是收入增长最快的岗位。2022-2023年，招聘月薪增幅达到18%。随着智能网联汽车的快速发展，相关软件开发岗位需求增多，对人才“求贤若渴”程度提高。

进一步观察4个核心技术岗位下的细分岗位薪资可以发现，在汽车设计/制造工程师职位下的细分岗位中，汽车电子工程师、底盘工程师的平均招聘薪酬较高，分别为1.807万元/月、1.7372万元/月。在机械设计/制造工程师下的细分岗位中，平均招聘薪酬最高的是电机工程师和机械结构工程师，分别为2.0653万元/月、2.0487万元/月。电池/电气/电控研发职位下的电气工程师、电池工程师平均招聘薪酬分别为2.0997元/月、2.0690万元/月，高于其他各细分岗位。车载软件研发职位下的模拟芯片设计平均招聘薪酬排名首位，高达4.8478万元/月。

造车新势力车企高薪“抢才”，车载软件研发岗位开出3.5万元以上月薪。从不同类型车企的招聘薪资看，2023年，在开展新能源业务的国资、合资、民营、造车新势力四大不同类型车企中，造车新势力车企薪资更加优厚。造车新势力车企车载软件开发岗位的平均招聘月薪高达3.5616

万元，高于民营企业 的2.8205万元、国资车企的1.92万元和合资车企的1.7055万元。目前，造车新势力车企竞争激烈，都希望以高薪吸引技术型人才加盟，以提升企业竞争力。

与其他类型车企相比，2023年，造车新势力车企给电池/电气/电控研发、汽车设计/制造工程师、机械设计/制造工程师岗位开出更高薪资。而在造车新势力车企招聘需求最高的汽车销售/市场拓展领域，其1.3263万元月薪低于国资车企的1.5462万元月薪。这表明，造车新势力车企在研发、工程师类岗位上“砸重金”招募尖端人才，而在招聘需求量大的销售领域，薪资相对较低。

车载软件研发岗位薪酬增势明显，企业倾向高薪招揽研发人才。从薪酬增幅上看，不同职位薪酬在不同车企有升有降。其中，2023年，电池/电气/电控研发职位在合资企业增速排名第一，达到26%。车载软件研发在国资车企、造车新势力、民营企业 的薪酬增幅分别为8%、19%、21%。车载软件研发岗位薪酬的普遍增长也反映出，随着汽车科技的飞速进步，车载系统的智能化将成为趋势，各类车企需要更多的专业人士来进行相关的研发，因而倾向于以更高的薪酬招揽人才。

高学历人才薪资上涨明显，硕博平均月薪超2.5万元。从学历要求看，2023年，开展新能源业务的车企招聘岗位平均薪酬与学历要求成正比。其中，要求硕博学历的招聘岗位平均薪酬最高，达2.5448万元/月；其次是本科和大专学历，对应的招聘岗位平均薪酬分别为1.6408万元/月和1.1324万元/月；要求高中及以下学历的招聘岗位平均薪酬最低，仅7510元/月。此外，高学历人才薪资上涨明显，2022-2023年，硕博学历招聘岗位平均薪资增幅达26%，其次是大专和本科学历，分别上涨7%和6%。可见，在新能源汽车领域“知识就是力量”，新能源车企用“真金白银”重视人才。

四、新能源汽车业务领域求职人数快速增长，合资企业竞争更激烈

求职人数增长低于招聘需求增幅，为人才进入带来机会。面对新能源汽车业务领域集中释放的招聘需求，求职人数也相应增长。据智联招聘数据显示，2023年，新能源汽车业务领域的求职人数同比增长30%，略低于32%的招聘职位数同比增速。

非核心技术类岗位竞争激烈，技术岗位求职门槛更高。从各岗位的人才供需情况看，能源/环保工程师岗位的求职竞争指数最高，达到174.9。其次是采购/仓储/供应链管理、汽车测试/运维、全媒体运营，岗位求职竞争指数分别为145.5、130.7、125.3。这意味着，在新能源汽车领域，非核心技术类岗位对求职者的专业、技能水平要求较低，因而吸引了较多的求职者踊跃竞聘，求职竞争更为激烈。而汽车设计/制造工程师求职竞争指数最低，仅46.2。可见，技术岗位由于对专业技能水平要求较高，进入门槛也更高，因此竞聘相对较少，求职竞争较为和缓。

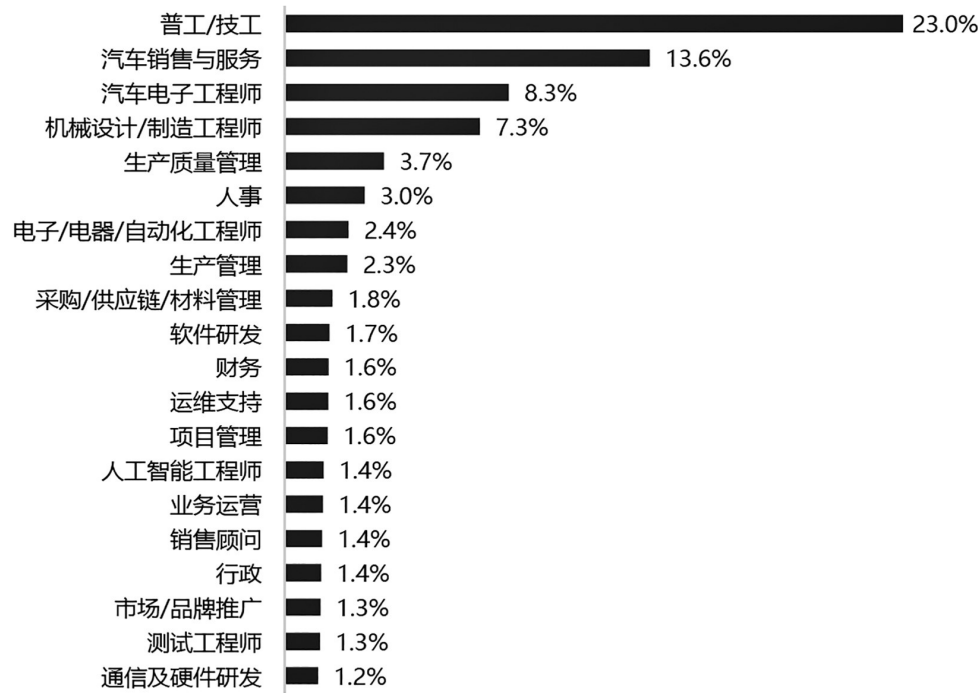
合资车企竞争最激烈，造车新势力的人才吸引力不足。凭借长期以来的国际化品牌形象，合资车企向来对产业链人才具有较高吸引力，2023年合资车企求职竞争指数最高，达到129.2；其次是民营企业，求职竞争指数为114.8，国资车企和造车新势力车企的求职竞争指数分别为89.4和60.7；对比2023年与2022年的情况，造车新势力车企是唯一求职竞争指数降低的企业类型，从83下降到60.7。尽管造车新势力车企高薪“抢才”，但由于行业正处于整合期，由价格竞争引发的行业“淘汰赛”逐渐打响，求职者为了避免被“误伤”而倾向于“绕道走”，减少进入造车新势力车企的热情，转而寻求进入其他类型车企的机会。

年轻求职者最青睐合资车企，国资车企吸引高学历从业者。观察新能源汽车求职者“画像”可以发现，合资企业吸引的求职者中，18-25岁占48.6%，比例高于其他类型车企。国资车企对高学历者吸引力较高，求职者中本科、硕博学历分别占69.7%、12.6%，占比高于其他类型车企。民营企业对一线工人岗位需求较多，因此高中及以下学历求职者达13.8%。造车新势力车企更倾向招聘具有一定职场经验的人才，求职者中31-40岁人才占比达34.1%。

2024年以来，我国汽车市场处于整合期，车企尤其是新能源车企之间的竞争更加激烈，因此企业对业务、资源、人才的争夺势头持续增强。不同类型车企可以结合行业人才招聘需求和人才流动趋势，更好地制定招才方案；同时建议有志于在汽车行业就业的求职者，及时动态掌握车企招聘信息，结合个人专业能力寻找最佳结合点，走好进入职场的第一步。

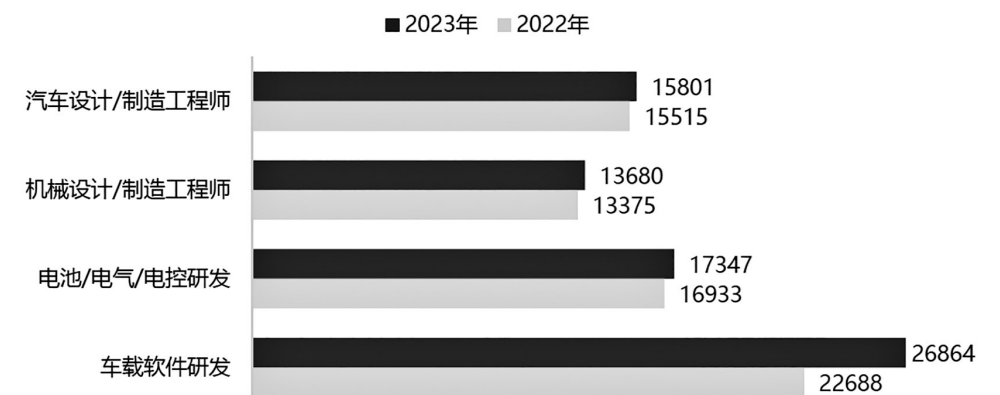
（中国电子信息产业发展研究院 智联招聘 中国电动汽车百人会/供稿）

2023年汽车产业链招聘职位数占比TOP20职业



统计规则：基于智联招聘2024年在线招聘数据库的数据监测统计分析
数据来源：智联招聘（www.zhaopin.com）

各核心岗位平均招聘月薪（单位：元）



统计规则：基于智联招聘2024年在线招聘数据库的数据监测统计分析
数据来源：智联招聘（www.zhaopin.com）