

新能源汽车销量火爆 相关人才缺口超百万

新能源汽车修工职业前景如何

2024年，新能源汽车市场表现亮眼。乘用车市场信息联席会最新发布的数据显示，9月新能源乘用车市场零售112.3万辆，同比增长50.9%；今年1-9月零售713.2万辆，同比增长37.4%。新能源汽车数量不断增加，为汽修行业带来新的变化和机遇。传统汽修服务正面临向新能源汽车转型的挑战。

教育部、工信部等部门编制的《制造业人才发展规划指南》显示，预计到2025年，节能与新能源汽车人才总量达到120万人，但人才缺口有103万人。中国汽车维修行业协会的数据统计显示，超百万的人才缺口中，新能源汽车售后服务人才就占了80%，相当于82.4万人，而目前从事新能源汽车维修的技能人员不足十万人。新能源汽修人才为何如此稀缺？向这一新赛道转型，职业前景如何？



传统汽修工转型修新能源车，有一定困难

记者在多家汽车维修店、修理厂走访发现，正在维修或者待修的车型几乎都是燃油车，维修师傅中仅有极少数能够处理新能源汽车维修中相对初级的问题。

一家汽修店负责人朱龙龙告诉记者，门店目前只能接手更换轮胎、外观改装、油漆处理或钣金维修等基础业务，涉及电池、电机、电控等核心部件，他们也要通过“外包”帮车主处理。

朱龙龙说：“我们只是把活接下来，之后再去找会修新能源汽车的师傅来修。所以现在真正会修新能源汽车的修理工，无论是车主还是修理厂，都会争相来找你。”

多位业内人士表示，新能源汽车维修领域的人才供给目前远未跟上市场需求的增长，形成了较大的缺口。传统汽修工转型新能源汽修工的门槛有多高？从事传统汽修行业近20年的陈宇向记者解释，燃油车主要依靠内燃机驱动，维修的重点通常集中在发动机、变速箱和配气结构等机械部件；新能源车则采用电动机驱动，维修的重点则转向动力电池、驱动电机和电机控制器等电气部件。

陈宇表示，像燃油车，维修工具主要是各种机械工

具、测量仪器和诊断设备，虽然结构相对复杂，但经过多年发展，我们已经积累了一定的维修经验。新能源汽车修需要使用专业的诊断仪器、高压测试仪等先进设备来检测，还需要掌握相关的电子电路知识和编程技术，与传统内燃机截然不同，并且技术更新速度也更快。传统汽修工要转型修新能源车，有一定困难。

北方工业大学汽车产业创新研究中心研究员、国际智能运载科技协会秘书长张翔表示，传统汽修工与新能源汽修工在技能要求上确实存在明显壁垒，虽然目前从事新能源车维修的师傅中有些确实是从传统燃油车维修转型而来，但从知识储备来看，更了解电气结构和智能软件的电器维修师傅甚至上手更快、转型更顺。

张翔认为，最容易出问题的就是“三电”，也就是新能源汽车的核心零部件——电池、电机、电控系统。它是新的元器件，而且除了普通电以外还有高压电，现在普通新能源汽车高电压能达到400伏，有些豪华新能源汽车高电压能达到800伏，电流也很大，所以维修是有要求的，具备电工证才能上岗，具备电子电气基础知识结构才能修理，不然不仅修不好，对维修人员的生命都是有威胁的。

专家：应加大力度开办新能源专业

据中国汽车维修行业协会统计，国内从事新能源汽车修的工作人员不足10万人，仅有24.7%的技工能够从事电池检测及维护工作，不到5%的技工对辅助或自动驾驶有所了解，但不能完成相关维护工作；与此同时，现有维修工中仅有24.2%的人取得了电工证书，具备新能源汽车维修上岗条件。浙江省湖州市安吉县汽车协会副会长祝炎坦言，加快新能源汽车专业维修人才的培养虽是当务之急，但这一过程往往需要付出较高的时间和经济成本，于个人而言难以支撑，且目前培训体系也有待完善。

祝炎告诉记者，对新能源技术的培训、包括监管，没有相应的比较健全的管理，从培训到就业的过程是有缺失的。比如说现在就只有一个规定，需要考电工证，课程内容主要是家里面的弱电和强电的一些专业内容，但很少涉及新能源车辆的内容。

我国新能源汽车维修服务体系尚处于起步阶段，维修企业不到2万家。多位业内人士透露，当前很多新能源汽车的核心技术，如电池检测和控制软件、车机软件和域控制器等，仍掌握在车企内部或电池供应商手中，进一步加剧了新能源汽修工的稀缺性。

张翔认为，对于厂家的修理厂来说，它其实是有能力建立起培训新能源汽车维修的这一套班子的，但是车企在设立维修点、招聘人员的时候，要考虑经济效益，要让订单量比较饱和，这样使用效率、人员工作效率高，它才有利润。先有鸡还是先有蛋的问题，还是有一个磨合的过程，当车辆足够多了以后，汽车后市场就会重视这个问题。

据了解，截至2024年6月底，全国汽车保有量为

3.45亿辆，其中新能源汽车有2472万辆，新能源汽车保有量占整体汽车保有量的份额为7.18%。

有投资机构预测，到2025年，乘用车售后市场规模将有近2万亿级别，其中有近15%的价值来自新能源车的售后维保；到2030年，新能源汽车“三电”维保在后市场的规模可能会有400亿元左右。

江西万载技工学校教师袁雨齐对新能源汽修工的职业发展前景持乐观态度。他认为，随着新能源汽车市场的不断发展，新能源维修工的收入有望逐渐提高。一方面，新能源汽车的维修技术门槛相对较高，人才短缺，企业为了吸引和留住人才，可能会提高工资待遇；另一方面，随着新能源汽车保有量的增加，维修业务量也会相应增加，这将为新能源汽车维修工带来更多的收入机会。

北方工业大学汽车产业创新研究中心研究员、国际智能运载科技协会秘书长张翔则认为，未来至少三到五年，新能源汽修工的薪资将高于传统燃油车汽修工的薪资，但他同时指出，我国的职业教育和培训体系针对新能源汽车的专门培训课程相对滞后，应把新能源汽车维修服务技能人才发展摆在更加重要的位置上。

张翔表示，通常学校里面培养人才是有一定周期的，不管是大学还是职校中专，一般都是四年。我们其实在四年前没有预料到中国的新能源汽车市场发展这么快，人才缺口问题可能还需要5年到10年才能解决。从国家的培训体系来看，现在都在加大力度开办新能源专业，只要学校条件具备，就可以申请资质，通过审批以后就可以招生、开展专业的教育培训。

据央视新闻