

国产精品汽车发动机是如何诞生的

——探访长安蓝鲸NE动力平台研发团队

在做好“六稳”工作
落实“六保”任务
企业一线见闻

□本报记者 白麟

一款名为蓝鲸NE 1.4T高压直喷发动机的中国自主品牌，竟然在2019年国际权威评测中，战胜奔驰M264 915、大众EA211等40多款同级别产品，在专业排名中位列全球前三。更令人想不到的是，这款发动机来自重庆长安。

今年以来，在新冠肺炎疫情疫情影响下，长安汽车凭借搭载蓝鲸发动机的多款新车，逆势上扬。前7个月，长安汽车集团共销售汽车99.6万辆，同比增长6%，其中自主品牌乘用车销售48万辆，同比增加8.5%。

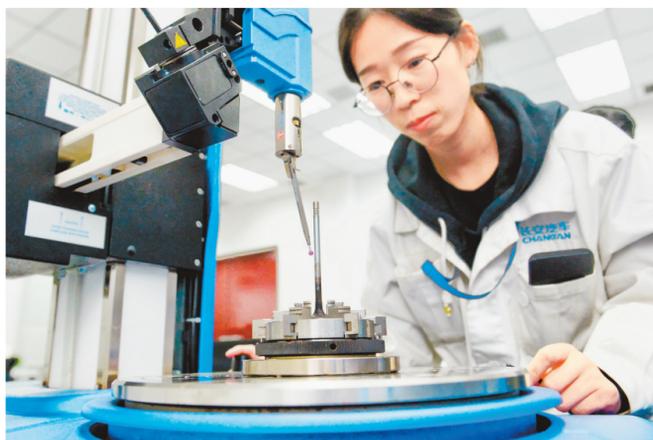
长安的研发为何这么牛？蓝鲸NE 1.4T高压直喷发动机是如何诞生的？9月2日，重庆日报记者来到长安汽车全球研发中心一探究竟。

较真钻研让“蓝鲸”越磨越精

9月2日晚10点，长安汽车全球研发中心动力实验楼灯火通明，多个发动机试验项目正在进行。

其中一款计划明年量产的长安蓝鲸大排量发动机，正在进行7×24小时耐久试验，虽然实验室能自动采集数据，但工程师们仍然在中控平台前聚精会神地观察着各项数据，好在第一时间发现可能存在的问题。

记者在研发中心一楼看到，这里陈列着一台蓝鲸NE 1.4T高压直喷发动机，看上去结构紧凑、工艺精良。长安蓝鲸NE动力平台项目总设计师李仙告诉记者，这台发动机的最大功率、峰值扭矩、热效率等核心参数都处于行业



研发人员正在用红宝石测头对气门芯进行测试。(本报资料图片) 记者 张锦辉 摄/视觉重庆

领先，同时由于体积小、重量轻，发动机不但省油，也给混合动力等配置留出了更多机舱空间。

然而，单是把发动机做小这一件事，就耗费了长安研发人员两千多个日夜的心血。

李仙介绍，团队曾经把发动机身的关键部位厚度做到了11毫米，这已经是业内数一数二了，但却不满意，提出：能不能再把宽度减小0.5毫米？此言让不少同事“抓狂”，大呼“不可能”。

之后的几个月里，他们边吵边改，反复探讨磨合，提出了多个方案，最终真的把这个目标实现了。

从一个零件的布局，到几个螺丝接口的距离，整台发动机上，像这样的大小改动数不胜数，其中仅由李仙提出并改进的细节就不下2000处。

正是这种较真和钻研的精神，使得

“蓝鲸”成为了中国首屈一指的精品发动机。

全球研发体系提升视野和水平

能够“孕育”出一款优秀的发动机，需要高精尖的实验条件和设备。在长安汽车全球研发中心，这样的设备随处可见。

在一台小型圆度、圆柱度测量仪上，红宝石测头正在以极慢的速度围绕一根火柴棒大小的气门芯进行表面精密测试。

蓝鲸NE动力平台项目性能总师余小草介绍，这是全球最先进的设备，其测量精度可以达到1.5微米。

在该实验室，类似的精密智能检测设备还有很多。例如，高原环境舱可以模拟在零下40摄氏度极寒环境，对产品性能进行稳定。可靠性实验室则能

模拟100-900摄氏度的高温状态下，对排气系统的影响。

实验楼内，几位工程师正在与长安英国研发中心的同事连线，探讨技术细节问题。余小草告诉记者，在这里，这样的跨国技术交流早已成为常态。

除了英国，长安汽车还在北京、河北、合肥，以及意大利都灵、日本横滨、美国底特律和硅谷布局研发机构，建立起各有侧重的全球协同研发格局，实现了24小时不间断研发。

借助上述全球研发体系，如今长安可同步开展试验开发及可靠性验证，不但大大提升了研发进度，也获得了更加全面的视野，成功规避了业内存在的一些错漏和误区，从而使得“蓝鲸”几乎在每一个技术领域都表现优秀。

不断挑战动力研发制高点

动力研发团队还有一个特点，就是“永不知足”。在长安蓝鲸NE动力平台实现领跑后，该团队又开始探索更多前沿领域。

在仿真实验室内，几位工程师正一边关注计算机里的仿真模拟数据，一边在本子上记录。

实验室负责人表示，团队正在进行发动机废气再循环模拟实验，就是汽油在发动机燃烧后，将排出气体的一部分重新导入气缸里参与燃烧，从而降低排放，提升燃料经济性。

目前，在全球范围内，这项技术还没有实现可盈利量产。长安动力研发团队有望在该领域率先取得突破。

长安汽车执行副总裁谭宏介绍，今后，除了在大排量发动机方面做文章，“蓝鲸”还将针对油电混合动力系统，提供面向未来的动力集成方案，并将引入部分豪华车型的动力技术和配备，进一步提升发动机的品质。长安动力研发团队的目标是，提供“永不妥协”的高效能汽车动力解决方案”。

我市召开乡村旅游暨东西部扶贫协作现场推进会

产业扶贫和消费扶贫成为今年脱贫工作重点

本报讯（记者 栗园园）9月3日，全市乡村旅游暨东西部扶贫协作现场推进会在武隆区召开。会议就产业扶贫、消费扶贫、乡村旅游发展以及东西部扶贫协作等重点工作作出部署安排，确保打好脱贫攻坚“收官大决战”。

重庆日报记者从会上获悉，今年是脱贫攻坚收官之年，受新冠肺炎疫情和暴雨洪涝灾害影响，产业扶贫和消费扶贫已成为巩固脱贫成果、提升脱贫质量的重要抓手，也将是今年扶贫成效考核的重要内容。

在产业扶贫方面，目前我市已因地制宜发展299万亩柑橘、110万亩李子、157万亩榨菜、130万亩花椒、53万头肉牛等特色产业，打造了巫山脆李、奉节脐橙、涪陵榨菜等扶贫特色产业品牌，全市产业到户约46.7万户、贫困户覆盖率90%左右。

为进一步推动产业扶贫提档升级，接下来我市将坚持产业扶贫发展方向，让扶贫产业更有利于调动贫困户参与产业发展的积极性，提升发展意愿和发展能力；有利于突出产业特色提高产业附加值，缩小收入差距；有利于提高市场对扶贫农产品的接纳

度和喜爱度。此外，我市还将突出产业扶贫发展重点，从发展壮大扶贫主体、提高组织化程度、延长扶贫产业链条、完善带贫减贫机制、激发内生动力等5个方面，提高产业扶贫质量。在政策保障方面，将继续加大扶贫资金投入，用好扶贫小额信贷政策，保持产业扶贫政策稳定。

作为产业扶贫的“后半篇文章”，消费扶贫一头连着扶贫产业，一头连着消费市场，是缓解扶贫产品滞销卖难、促进扶贫产业持续发展的有效举措。今年以来，全市已累计销售扶贫产品35.1亿元。

接下来，我市将坚持贫困地区群众发展生产增收脱贫与解决城市“菜篮子”“米袋子”“果盘子”问题相结合，政府鼓励引导与市场机制相结合，创新试点与建立长效机制相结合、消费扶贫与扶贫协作定点扶贫相结合、销售方式线上线下相结合，确保完成扶贫产品销售额度达到40亿元以上的年度目标，以及扶贫产品不出现大的滞销卖难问题。

在此基础上，我市还将做好扶贫产品的认定管理，加强扶贫产品质量监管，保障扶贫产品供给和质量。

亚洲最大防水系统服务商落户江津

本报讯（记者 彭瑜）9月3日，重庆日报记者从江津区获悉，当日下午，北京东方雨虹防水技术股份有限公司（以下简称“东方雨虹”）与江津区签订合作协议，计划总投资20亿元，分别在江津德感工业园、滨江新城打造绿色建材生产基地、成渝区域总部项目，助推江津工业经济高质量发展。

据了解，东方雨虹是亚洲最大的防水系统服务商，旗下拥有50余家分子公司，建有28个生产研发物流基地。根据合作协议，东方雨虹计划在江津打造的2个项目总投资达20亿元。其中，拟在江津德感工业园新成立建筑材料公司，主要进行新型建筑防水材料、节能保温密封材料等产品的研发、生产。项目建成后可实现年产值20亿元

以上。

东方雨虹成渝区域总部经济项目拟选址于江津滨江新城核心区域，将在江津新成立建筑科技公司、置业公司。项目预计开工起3年内建成运营，预计年销售收入达30亿元以上。

东方雨虹集团相关负责人认为，江津区是国家新型工业化（装备制造）产业示范基地、国家绿色装备制造高新技术产业化基地，具有强大的发展潜力和实力，“这是我们选择在江津打造成渝区域总部和生产基地的最大理由。”

江津区负责人称，东方雨虹项目落地江津，既是促进江津新型材料产业加速发展的有力举措，又是做实做强江津实体经济的重要支撑，对江津区融入成渝地区双城经济圈发展具有积极意义。

完善监管体系 筑牢安全防线

绵阳市与北碚区联合举行“双城联动·网络护航—绵阳网络安全攻防演习”，进一步深化“绵阳”网信工作合作，维护两地网络空间安全。

此次演习是川渝两市、区之间首次联合举行的跨区域网络安全攻防活动。演习中，绵阳市组织5支攻击团队采取不明确攻击源、攻击手段等方式，将北碚区信息中心、重庆市第九人民医院等13家单位的关键信息基础设施作为网络渗透目标，随机发动网络攻击，以获取系统管理控制权限为网络渗透成功标志。北碚区组建3支防护团队参与护网行动。

北碚区委网信办相关负责人介绍，此次演习主要有两特点：一是协同作战，形成了跨区域、跨部门、跨领域以及校地多方参与的一体化模式，强调网信办、高校、属地网络安全企业和涉事单位之间的组织协调、合作协同、信息共享；二是“实兵”对抗，“以战代训”，真实展现网络攻防全过程，有利于培养相关人员的实操技能，提升技术防护水平。

接下来，双方将重点分析解决攻防演习中发现的共性问题，全面提升关键信息基础设施和重要信息系统的网络安全保护能力，进一步完善网络安全监管体系，切实筑牢两地网络安全防线。

唱好“双城记”建好“经济圈”

渝西首个人力资源服务产业园在荣昌开园

本报讯（记者 周雨）9月3日，重庆日报记者从荣昌区获悉，荣昌区人力资源服务产业园于当日正式开园，这也是我市渝西地区首个建成投用的人力资源服务产业园。

该产业园位于荣昌高新区中心区域，建设面积8300平方米，主要包含高层次人才服务平台、大学生就业创业中心、智慧人力资源市场、创业交流展示平台、技能培训基地、创业孵化基地、人力资源服务产业园等七大功能板块。产业园以一个中心市场、21个镇街分市场、N个社区超市招聘点的“1+21+N”模式，采取线上线下相结合的方式，

辐射式开展人力资源服务。

该产业园由荣昌引进的威琅集团进行专业化运营。威琅集团是国内领先的人力资源产业园综合服务专业运营商，截至目前已在全国成功运营服务了30多家各类园区和产业园，其中包括沈阳、苏州长三角、常州钟楼等5个人力资源服务产业园。

开园当日，荣昌区人力资源服务产业园已入驻人力资源、劳务派遣、培训机构8家，近期将入驻30家以上，预计明年实现人力资源服务营收3亿元以上，2023年实现营收10亿元以上。

“人力资源产业园区是推动人力资

高校“最受学生喜爱老师”短视频挑战赛开启 选出你最爱的“偶像老师”

本报讯（记者 李星婷）她是集“美貌与智慧于一身”的工科女博士；他是用金刚葫芦娃玩转高数原理的数学老师；他是一上课地上、窗户外上都坐满学生的法学专家……9月3日，由重庆市教委、四川省教育厅指导，重庆日报和川报观察客户端主办的《偶像老师，来了！》——2020成渝地区双城经济圈高校“最受学生喜爱老师”短视频挑战赛（活动海报见左图），正式开启。

这是成渝高校首次举行短视频挑战赛，成渝共有10所高校参赛。每所高校推选一位极具代表性的教师参赛，由大学生们投票选出自己最喜爱的大学老师。

这20所高校分别是：四川大学、西南交通大学、西南民族大学、四川农业大学、西南石油大学、成都理工大学、成都中医药大学、四川师范大学、西华大学、成都信息工程大学；重庆大学、西南大学、中国人民解放军陆军军医大学、西南政法大学、重庆医科大学、重庆邮电大学、重庆交通大学、四川外国语大学、重庆工商大学、四川美术学院。

据悉，本次活动时间为9月3日-9月8日。川渝高校教师将分为两两一组对垒PK，重庆日报和川报观察客户端每天会推出两组高校教师的对垒视频。

9月8日10:00至10:10:00，双方客户端将开启投票程序，大学生们可为自己最喜爱的教师投票。活动结束后，将评选出成渝地区双城经济圈最受学生喜爱的十佳老师。

全国首家软件正版化服务中心在渝成立

本报讯（记者 黄琪奥）9月3日，重庆日报记者从重庆市版权局获悉，全国首家软件正版化服务中心——重庆市软件正版化服务中心于当日成立。

据介绍，该服务中心由版权局、市经信委共同指导，重庆赛宝工业技术研究院负责日常运营。该服务中心以落实国家创新驱动发展战略、加快推进我市软件正版化工作和软件业高质量发展为主要目的，将依托重庆信息技术应用创新适配测试中心场地、技术及团队，为广大软件企业和用户提供行业分析、信息咨询、技术攻关、成果展示、人才培养等服务。

近年来，重庆市通过坚持不懈开展软件正版化工作，取得了一系列成果。“重庆市宣传部相关负责人表示，

该中心成立后，除了为软件企业和用户提供行业分析、信息咨询、技术攻关、成果展示、人才培养等服务外，还会进一步整合优势资源和技术力量，建立多层次信息沟通机制，开展软件正版化指标体系构建、评价工具开发、指数研究发布及验证测评能力建设，进而推动我市软件正版化工作迈上新的台阶。

计算机专家、中国工程院院士倪光南表示，重庆市软件正版化服务中心的成立，能够快速整合重庆软件行业优势资源，提供专家智库及专业实验室等技术支撑系统，为重庆软件正版化提供权威公正的“一站式”全生命周期专业服务，对促进重庆大数据智能化发展和数字经济示范区建设将起到先导性、标杆式的引领作用。

开州“巡纪”联动提升巡察监督质效 发现问题数量增加约15%

本报讯（记者 周尤）“本轮巡察我们组发现的问题明显增多，这得益于区纪委监委被巡单位监督检查室主任的指导。”8月25日，开州区委第12轮巡察第4巡察组组长严合勇深有感触地说。

据悉，开州区第12轮巡察工作已顺利结束，与以前相比，本轮巡察发现问题数量增长约15%，成案率明显提升。

“巡察的主要任务是‘发现问题、形成震慑’，由于工作人员多为临时抽调，对纪法要求不熟，对被巡单位情况不熟，深入发现和精准发现问题线索一直是巡察工作的难点。”开州区委巡察办有关负责人表示。

为解决这一问题，开州区从第10轮巡察开始，探索实施纪委监委派员跟进监督巡察干部作风和指导巡察组发

现把关问题线索制度，强化“巡纪”联动，通过人员融合推动巡察与纪检监察业务的深度融合，有效提升了巡察监督的质效。

据介绍，每次巡察，该区纪委监委都会选派干部监督检查室的工作人员参与，采取电话抽查、深入暗访等方式，全程跟进监督巡察干部作风，防止巡察干部接受被巡单位吃请、以巡谋私和跑风漏气等问题出现。同时，要求监督检查室主任对接对应巡察组，参与问题线索的分析、研判和过筛，指导巡察组深入查找问题，精准发现问题线索。

“‘巡纪’联动，有利于促进巡察工作人员作风转变，增强发现问题能力，提升问题线索的精准度、可查性，确保被巡单位‘画像’精准。”开州区纪委监委有关负责人说。

据悉，开州区近3轮巡察共发现问题873个，“巡纪”联动效应正得到不断释放。