大众日报客户端 大众日报微信 大众日报 DAZHONG

营收同比增25% 利润增52% 山东重工实现一季度“开门红”

“中国动力”开新局 转型路上把春报

一季度刚刚过去，山东重工传来喜报：今年一季度，集团实现营收1187亿元，同比增长25%；利润39亿元，同比增长52%。其中，潍柴发动机3月份订单突破10万台，创3年来月度最高纪录，中国重汽重卡销量同比增长39%，山推装载机销量同比增长70%，潍柴矿卡销量同比增长48%，主营业务市场占有率持续提升。山东重工产品出口收入189亿元，同比增长93%。

拼经济，链主是中坚；开门红，国企要担当。今年元旦的前一天，山东重工·潍柴动力召开“大干一季度”3000人视频动员大会，山东重工集团党委书记、董事长谭旭光提出，大干一季度，一分一秒也不能耽误，要加快产品、市场、业务结构调整，向高端、高附加值、高科技含量的产品转型。

山东重工之所以能够抢抓机遇、领跑行业，核心就在于超前布局转型升级塑造了高质量发展新优势。今天我们一起解读山东重工一季度“开门红”背后的四大“密码”。

山推总装车间生产场景。

科技密码：

自立自强造就中国动力心

3月26日，在潍柴动力二号工厂，工人们正加紧赶制WP14T、WP15T等高端大马力发动机。这些忙碌的“蓝工装”身后，是潍柴500马力以上柴油牵引车发动机份额达24%，国内市场占有率提升15个百分点，打赢了“市场翻身仗”。

近日，搭载潍柴大马力天然气发动机的中国重汽全新一代豪沃MAX天然气车百城联动，活动当日揽获2000余辆订单；在山西、河南、新疆、宁夏等地，搭载潍柴WP15NG的中国重汽、陕重汽、一汽解放等品牌重卡也迎来批量交付热潮。这都是市场火爆的缩影。

大马力是发动机企业不断追求的目标，大马力重卡则被视作引领卡车技术革新的标杆性产品。如何既不超载，又能“多拉快跑”？劲大、路况适应性强的大马力重卡是长途干线物流运输司机的最爱。但它技术门槛高、可靠性要求苛刻，这一高端领域以前被国外品牌占据。

2022年8月，潍柴联合陕重汽、中国重汽推出H+T系列全新一代大马力发动机，产品功率覆盖480—680马力，采用本体热效率突破50%的发动机技术，具有动力强劲、高效可靠、经济性好等显著优势。产品一经投向市场，就打了一个漂亮的翻身仗。

还有功率更大的。3月9日，工信部发布第369批道路机动车辆新车申报公示，其中一辆装载潍柴最新17升发动机的陕重汽牵引车X6000功率达到800马力，引发全行业瞩目，刷新了国产重卡的马力之最。潍柴17升发动机各项技术和性能指标行业领先，让800马力重卡变成了“重卡中的战斗机”。

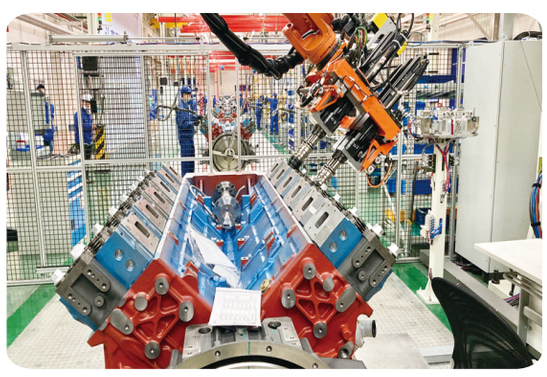
要想实现大马力重卡节油突破，发动机热效率提升是关键。为此，潍柴开创九大专有技术，解决了高效燃烧等一系列世界级难题。过去3年，潍柴先后发布全球首款本体热效率突破50%、51%、52%的商业化柴油机和54.16%的天然气发动机，这是世界内燃机发展史上的革命性突破，也是中国内燃机科技历史上的里程碑。

携技术优势，造爆款新品，耕专业市场，潍柴重卡发动机一季度装机率预计达到36%，份额同比增长8.5个百分点。

据统计，截至目前，山东重工已获得授权专利14179件，包含发明专利2713件；主持或参与国际、国家及行业标准制定261项；获得国家科技进步一等奖2项、国家级科技奖励7项，省部级科技奖励99项。

数据背后，是15万名员工心无旁骛攻主业、坚持科技自立自强的呕心沥血。山东重工推进研发大投入、人才大引进、生态大变革、全球大合作，近3年来累计研发投入超过300亿元。每年招聘双一流大学博士、硕士研究生1000人以上，全球研发团队规模达2.5万人。无论行业如何周期性波动，山东重工高强度的研发投入决不动摇，去年发动机业务研发投入占比达到了历史新高的9.5%，其中前沿基础研究占比达到了20%以上。“科技自立自强、迈向世界一流必须十年如一日脚踏实地‘钉钉子’。越是行业下行期越要保持研发高投入，哪怕牺牲短期利润也在所不惜。在低谷期积蓄力量、拉大与竞争对手的技术领先优势，就一定会在新一轮增长周期迎来不可阻挡的大爆发。”谭旭光说。

激发创新活力拼的就是创新生态。“只要符合产品战略、新科技发展方向，他们（青年科技工作者）想怎么干就让他们怎么干，要什么条件就给什么条件！”谭旭光在山东重工·潍柴动力2023年“大干一季度”视频动员会上表示。通过建立“高目标+高竞争+高薪酬”科技生态、实施“揭榜挂帅”制、重奖科技成果等措施，山东重工全集团科技人员“比着干”“抢着干”“拼命干”，形成了万马奔腾搞创新的局面。



在潍柴大缸径高速高端发动机智能工厂，智能化、数字化赋能潍柴M系列大缸径发动机加速“出海”。

强链密码：

同心辐射造就“黄金产业链”

“我们在全球同行业创新性提出‘同心辐射’战略和‘平行整合’方法，以发动机为核心，通过平行整合构建动力系统，再向整车整机辐射，将发动机的全球引领优势转化为全产业链的核心竞争优势。”谭旭光的战略布局让潍柴从单一发动机企业成长为以动力系统为核心驱动、以整车整机为龙头牵引的工业装备跨国集团。

2023年1月12日，在山东重工工程机械板块2023年商务大会上，山推对所有客户做出承诺：产品方面，压路机、挖掘机、静液压装载机“黄金内核”给予5年/10000小时超长质保！售后方面，保证15分钟响应、2小时到达、24小时修复！

敢这样承诺，山推的底气是：组成“黄金内核”的潍柴发动机、林德液压、电控系统都是山东重工集团内自主可控的，且经过了协同研发，最大限度地降低了故障发生率；售后网点方面，山推协同潍柴7000余家服务网点并站，资源共享，信息共通，建立了快速服务和保障机制。

正是一年春好处，大江南北春耕忙。在宁夏，山推新研发的L58K-G装载机批量交付大客户。细心的客户进行了实地工况测试：同样一箱油，山推这款装载机搭载潍柴黄金液压动力总成，比其它设备能多开2小时，相当于节油10%以上。在挖掘机市场，雷沃重工2月底斩获了亿元订单，该客户一次性订购非道路国四矿用挖掘机、矿卡等设备近200台。这些设备赢得市场的秘诀是搭载“潍柴发动机+林德液压+自主ECU系统”黄金动力总成，节油高效、技术成熟可靠，无惧复杂恶劣工况。

协同研发是山东重工“大兵团作战”的重头戏。“协同能给各企业带来无限大的‘享受’。”谭旭光说。

3月26日，新疆昭苏县的一大片农田里，一台潍柴雷沃大马力CVT（无级变速器）智能拖拉机正在地里穿梭播种，驾驶室内却空无一人。“这台拖拉机带有自动导航系统，能提前规划路径和动作，耕得笔直笔直的，关键是能24小时连续作业，比我干强多了！”机手介绍说。

这款打破国际垄断的大马力CVT智能拖拉机，正是雷沃与潍柴两家协同研发的结果。潍柴CVT技术专家告诉笔者，2018年，潍柴CVT动力总成项目启动。2020年底，样机已经制出，装在拖拉机上进行了约100小时田间试验。这时，潍柴集团战略重组了雷沃重工。次年2月，雷沃10余名工程师加入研发团队，一起搞研发。从此，研发的目标变了：不光做动力总成，还要做整机。对前期成果，更熟悉市场的雷沃工程师也从需求出发，挑了不少“毛病”，提出新的需求。

一个磨合细节，让研发人员记忆犹新：市场验证阶段，双方曾对变速箱底盘油温争执不下。双方各执己见，僵持过程中，经过反复试验，千方百计向对方的要求靠拢。最终，双方商定了一套变速箱控制保护策略，提出更高效的散热策略。优化后下田验证，各项指标符合标准，验证一次通过。

“一方是动力专家，一方是农机龙头，双方强强联合、高效协同，加速了大马力CVT智能拖拉机的国产替代，推动了我国农业装备智能化。”潍柴雷沃智慧农业科技公司总经理王桂民说。

今年春节期间，潍柴动力、中国重汽、潍柴雷沃智慧农业等66名工程师团队在零下42摄氏度的海拉尔、黑河开展新产品高寒试验。与以往不同的是，他们不再“各干各的”，而是联合开展试验，发动机的表现如何影响整车，整车又该如何改进才能让发动机发挥优势。这样内外协同、联调联试，不仅节约资源，更利于拿出最好的产品。

协同研发、联合测试、一体宣推、售后服务并站并网……山东重工集团内的多重协同共享，打造了高端装备制造业的“齐鲁兵团”，更引领了具有国际竞争力的“中国动力”。山东重工旗下有11家国内外上市公司，拥有全球行业独一无二的产业链资源和世界级的创新体系。其中，潍柴动力、中国重汽、中通客车、山推股份、潍柴雷沃智慧农业担纲山东省内汽车、工程机械、农机装备、氢燃料电池等4条产业链的“链主”企业。他们各家通过一体化协同、无缝合作，走出了一条共生共赢的高质量发展之路。

3月份，潍柴发动机订单超过10万台，各条生产线开足马力，全力以赴保订单。

作为我国高端装备制造龙头企业，山东重工近年来创新成果不断：全国首辆商业化氢内燃机重卡、全球量产风阻系数最低的中国重汽“黄河”重卡、中国首台拥有自主知识产权的氢燃料电池雪蜡车、无人驾驶潍柴雷沃大马力CVT智能拖拉机……在一个个“全球之最”“中国首款”“历史新高”中，一家大踏步迈向世界一流的企业集团正在向人们走来。

转型密码：

向绿向新造就增长新动能

在潍柴集团厂区内，新建的科技塔上，最醒目的位置放的是蓝色的“2030年倒计时”牌。而潍柴的“2030战略”是“绿色”的：2030年潍柴新能源业务要引领全球行业发展。今年一季度，开创新局面的不仅有传统能源，新能源也实现了突破发展。

在新能源领域，潍柴牵头建成国家燃料电池技术创新中心，实现了核心技术与产业化的全球引领，推出了12升缸内直喷天然气发动机、13升氢内燃机、200千瓦燃料电池等技术先进的新能源产品，技术水平可比肩国际巨头。

2月18日，潍柴发布全球首款金属支撑商业化固体氧化物燃料电池（SOFC）产品。在发布现场，笔者看到，一块电池看起来像一个小“集装箱”，这边烧气，那边发电，还能发热。据介绍，产品热电联产效率达到92.55%，刷新了全球大功率SOFC系统热电联产新纪录。

这款SOFC产品目前被示范应用在了潍坊滨投集团大楼上，用于供电供热供冷。潍坊市能源集团滨投分布式能源有限公司副总经理尹波说，在实际使用中，潍柴SOFC产品运行稳定，净发电效率超过60%，1立方米天然气可以发电6千瓦时，并可根据峰谷电价进行调整、削峰填谷，能生产良好的经济效益。

据介绍，SOFC作为新一代燃料电池，是一种在中高温下直接将燃料的化学能高效、低碳、环保地转化成电能的发电装置，是目前全球范围内发电效率最高的新能源技术路线。其发电效率可达60%以上，热电联产效率可达85%以上。更难得的是，天然气、氢气、煤制气、生物质气、甲醇等多种燃料，它都能“烧”，好似一个“吃粗粮”的“消气包”，可在工业园等场景消纳工业副产气体。其中，使用天然气时，SOFC相比传统天然气发电机组可以实现减碳30%以上。它还不使用贵金属，更加绿色环保。

“新纪录”是怎样横空出世的？潍柴从2018年开始布局SOFC业务，至今已累计投入20亿元。他们组建了以百名博士为主的研发团队，经过5年努力，全面掌控了新一代SOFC关键核心技术。本次发布的潍柴SOFC产品可为分布式能源和微电网提供绿色低碳的解决方案，是未来将在全球得到广泛应用的颠覆性新能源技术路线，也为潍柴动力未来几十年的发展提供了技术储备和新业态颠覆的实力。

今年2月，潍柴新能源商用车公司和湖北省头部运力解决方案提供者国慧绿源公司签订了1000台新能源轻卡大单。“去年交付500台轻卡后，司机反映他们的收入实实在在提高了。”国慧绿源董事长聂幼林说，“相较于燃油轻卡，使用潍柴新能源轻卡每公里能耗降低50%以上，司机纯收入增加30%。于我们而言，维保成本也减少了50%。”

作为后起之秀，潍柴新能源商用车一季度销量同比增长40%。潍柴新能源商用车以技术创新开局，基于场景化、定制化打造新能源产品。比如针对冷链运输市场，研发出燃油、纯电、混动、氢燃料共4种模式的雪龙系列冷藏车，满足多场景、高时效、高附加值要求和城市路权、节能环保等专业需求。雪龙冷藏车还支持一键怠速制冷功能，确保在怠速过程中，车厢温度不产生变化，能把生鲜食品原汁原味送到千里之外。

同时，潍柴新能源商用车倾力打造纯电黄金动力总成，集合“潍柴自研电池PACK+自主控制器+自研电机+汉德集成电驱桥”，依托智能工厂的极致品控，打造经济高效、品质可靠、性能卓越的长续航智能轻卡精品。

今年一季度，山东重工集团新能源重卡也迎来了爆发式增长，销量是去年同期的5.8倍。这背后是新能源产品竞争力质的飞跃。中国重汽不断加大研发力度，仅2022年，清洁技术研发投入就达到近3亿元，2022年清洁能源专利数达193个，同比增长319%。豪沃纯电系列、混动系列等产品快速上市，丰富了中国重汽的产品布局，加速构建起完整的纯电科技生态体系。

国际密码：

超前布局造就强劲双循环

国内市场多点开花的同时，山东重工集团还交出了一份漂亮的出口“成绩单”。一季度，山东重工产品出口收入189亿元，同比增长93%。其中，重卡出口量同比增长88%，占我国重卡出口70%以上的份额；工程机械出口量同比增长78%，发动机出口量同比增长61%。

“中国重汽近两年出口高速增长，主要源于我们落实集团公司提出的‘超前布局、深耕当地、品牌向上、人员下沉’产品出口新举措，抢先竞争对手完成了海外布局。从元旦开始，集团高管层和上千名海外营销人员提前冲向一线，确保今年一季度延续了去年的高增长态势。”中国重汽集团国际公司总经理赵华对海外市场信心十足。

驻外8年的越南代表处售后工程师周迪说出了产品打开国门的奥秘：一是产品过硬、市场开拓早，二是贴近市场、精准满足需求。2021年，越南代表处开启了一次大规模调研活动。他们4人一组，从河内出发，由北向南，用半年时间跑遍了越南40个省，走访了120多个终端用户，对载货车、自卸车、牵引车等进行了产品使用情况的深入调研，收集了大量的一手资料。根据需求进行产品的精准匹配后，他们在越南成功打开了载货车市场，当年载货车销量增长了642%。他说，秉持“客户满意是我们的宗旨”理念，如今，市场的调研、前后方联动，每时每刻都在进行。不同国家、不同场景的需求不同，中国重汽卡车的配置已达2000多种。

近日，在印尼巴淡岛，搭载潍柴博杜安12M33系列1200马力的高速客船正式交付客户，以平均20节的时速，往返行驶于印尼巴淡岛和马来西亚新山之间。客船运营公司总经理Hardono表示：“博杜安船机的可靠性及优秀的油耗表现，可以帮助我们有效降低运营成本，这是我们选择12M33发动机的关键因素。”

大缸径高端发动机市场对产品动力性、经济性和排放性要求严苛，其研发和制造能力是国家制造业综合水平的重要体现。2009年，潍柴并购法国百年企业博杜安公司。经过10余年融合发展，潍柴在潍坊建成了2万台产能的大缸径高速发动机高端智能制造基地，成功打造“引进吸收—国产化—再输出”的共赢模式。一季度潍柴M系列大缸径发动机出口销量同比增长105%，全面销往欧美高端市场，成为潍柴动力国际化发展的新增长极。

经过十几年结构调整，山东重工凭借产品实力与海外布局，在国际市场的地位不断提升，海外产业已经占到40%，建立起了全球均衡的产业布局，成为中国智造的亮丽名片。一边是产品出口实现超高速增长，另一边，山东重工的海外企业也保持了稳健发展。

国内国外，陆上水上，山东重工的封封捷报，好比报春梅花，展现了“拼经济”的国企担当，助力山东扛牢经济大省责任，带来了中国经济强势复苏的消息。

中国重汽新黄河研发团队在工作。