# 潍柴动力荣获国家科技进步一等奖

2019年1月8日上午，2018年度国家科学技术奖励大会在人民大会堂召开，隆重表彰2018年度国家科学技术奖获奖者。潍柴动力“重型商用车动力总成关键技术及应用项目”荣获国家科技进步一等奖。

国家科学技术奖由国务院设立，是中国最高规格的政府奖，旨在奖励为科技进步作出突出贡献的公民、组织，每年颁发一次。这是潍柴动力继2018年11月2日荣获中国质量奖之后又一次获得的国家最高科技奖项，是2018年度全国机械行业唯一获得科技进步一等奖的企业，也是山东省2018年度唯一获得科技进步一等奖的企业。1月9日上午，山东省委主要领导会见谭旭光及获奖团队代表，对潍柴动力荣获国家科技进步一等奖表示热烈祝贺。

潍柴动力董事长谭旭光表示：“这份荣誉是对我们心无旁骛攻主业的最大褒奖，是对潍柴动力数十年来扎扎实实搞创新、坚持不懈科研攻关的巨大肯定，是潍柴动力所有员工落实国家创新驱动战略、实现科技强企的最有力证明，我们用实力和担当撑起了中国重型商用车行业自主品牌的脊梁。”

## 心无旁骛攻主业 撑起重型商用车自主品牌的脊梁

2008年5月8日，中央领导视察潍柴时勉励企业，在打造民族品牌、建设创新型国家的道路上，再接再厉，再创佳绩。10年来，潍柴始终牢记中央领导的嘱托，心无旁骛攻主业，扎扎实实搞创新，聚焦产品，迈向高端，擦亮民族品牌。

潍柴动力此次获奖项目“重型商用车动力总成关键技术及应用项目”，就是潍柴动力10年自主创新的集大成者。其动力总成，由潍柴发动机、法士特变速器和汉德车桥组成，是重型商用车的核心和关键。基于动力总成一体化的思想，在动力总成运行规律、整车道路排放控制、系统可靠性开发与评价、专业化研发与制造等4个方面实现了技术创新突破。经专家鉴定认为，项目“总体技术居国际先进水平，其中动力总成的变斜率踏板特性控制技术达到国际领先水平”。

行业研究表明，动力性、经济性、排放特性和可靠性提升是重型商用车行业的世界性难题，其重要原因是动力总成三大核心部件独立研发制造，缺乏一体化研究，发动机的性能优势无法得到最佳发挥。在成功引进奥地利斯太尔项目后，经过十几年的消化吸收和自主创新积淀，潍柴走向了自主开发道路，成功开发出了我国首款具有完全自主知识产权的WP10/12系列蓝擎国三电控共轨重型发动机，特别是自主研发的电控ECU核心技术，从根本上突破了国际垄断。2005年潍柴战略收购湘火炬，整合旗下陕汽重卡、法士特变速器、汉德车桥优质资产，首创全球“重型柴油机+变速器+车桥”动力总成黄金产业链商业模式，打造了全球首家动力总成研发基地。

近三年，潍柴的动力总成产品累计实现销售收入912亿元，新增利润109.4亿元。产品广泛应用于重型商用车各领域，已成为国内主流卡车和客车企业产品的标准配置，取得了巨大的经济效益。项目产品每年节约燃油1037万吨，减少$CO_2$排放3266万吨，为我国节能减排作出了巨大贡献。

该项目彻底扭转了我国缺少重型动力总成核心技术的困局，支撑自主品牌重型商用车独占国内市场99%的份额并批量出口，形成了我国重型商用车动力总成在全球的竞争优势。潍柴10年发展，交出了一份亮丽的成绩单，沉甸甸的！

## 汇聚全球资源 打造潍柴持续创新发展的动力之源

“创新是企业持续发展的动力之源。”谭旭光曾多次表示，中国制造要实现高质量发展，必须在竞争中打造一流的自主创新能力。

装备制造业为国民经济部门提供生产技术装备，是工业之基，是关系国家核心竞争力的“大国重器”。作为装备制造业的行业领军企业，潍柴视核心技术为国之重器、企业命脉。近年来，无论经济形势如何起伏波动，潍柴始终保持研发大投入，近10年仅发动机板块研发投入就超过150亿元，建成了全球一流的发动机研发制造基地，拥有国内唯一的以可靠性为研究方向的国家重点实验室。

2018年11月26日，潍柴成立科技咨询委员会。委员会中有15位不同行业的专家权威。他们都是各自领域中的杰出代表，他们将为潍柴实现2020—2030年战略目标，在山东省新旧动能转换中发展高端装备制造、走向全球一流提供智慧支撑。中国科协专门发来贺信，希望潍柴深入贯彻科技强国战略，坚持创新驱动，加快推动建立以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的科技创新体系。随着科学技术飞速发展，颠覆创新和跨界融合层出不穷，单靠任何一家企业的自身力量，无法应对未来风险和挑战。开放和协作式创新日益成为主流，抱团取暖、竞争与合作并存越来越成为全球企业发展的大趋势。近几年，潍柴先后在潍坊、上海、济南、西安和美国芝加哥、硅谷、德国亚琛、日本东京等地搭建起全球协同研发平台，与德国博世、奥地利AVL、清华大学、斯坦福大学等全球知名科研院校、企业建立深度合作。通过“以我为主、链合创新”，积极走出去，整合好、利用好全球资源，建立起更加开放、共赢的链合创新体系，汇聚科技创新的动力之源。

除了搭建行业独一无二的创新平台，潍柴还建立了行业最优的创新生态。2017年，在每年一度的科技创新大会上，潍柴拿出一亿元重奖科技创新工作者和科技创新项目。通过建立行业领先的薪酬标准和多元化激励体系，搭建科技创新平台，畅通技术人员发展渠道，鼓励创新，宽容失败，潍柴形成了鼓励创新、重奖成果、万马奔腾搞创新的良好氛围。

这种生态极大地激发和释放了潍柴科技工作者的创新活力。他们将“不争第一就是在混”“一天当两天半用”的潍柴精神深深融入自己的血液，想别人没想过的事，干别人没干过的事，让潍柴从追跑到并跑，直至超越。在潍柴研发大楼里，科技工作者将“把自己逼疯、把对手逼死、让客户爽”作为座右铭张贴在墙上，作为自己在研发领域中的精神追求，奋斗不息。国内第一台拥有完全自主知识产权的高速大功率蓝擎发动机、第一套自主ECU电控系统、树立高速重型发动机寿命最高标准H平台高端发动机……一步一个脚印，奋斗者们在创新路上书写荣光，交出了一张张亮丽的成绩单。

“潍柴，是每一个愿意扎根这里、敬业奉献的奋斗者的潍柴！是每一个追求卓越、勇攀高峰的创新者的潍柴！是每一个心怀梦想、勇于挑战的创业者的潍柴！”谭旭光在科技创新奖励大会上的一次讲话，恰如其分地描述了潍柴的科技创新生态！

## 创新驱动 高端战略硕果累累

目前，中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，要求产业在全球价值链中不断地往上攀升，由过去的中低端向中高端攀升。建设世界科技强国，推动产业向中高端迈进，成为了国家发展的要务。早就2016年，潍柴就提出了“迈向高端”战略，谭旭光说，潍柴作为中国机械制造业的龙头企业，要率先提出迈向高端而不是中端，这才是叫有担当精神。

2019年1月8日，在摘得国家科技进步一等奖之际，潍柴发布13G发动机及卓越动力系统，正是潍柴高端战略落地的又一阶段性成果。该系统搭载了具有最先进指标的潍柴13G加强版发动机，以及最优配置的法士特1810集成化AMT自动变速器和汉德HDZ425单级减速驱动桥。其中，潍柴动力13G加强版发动机进一步挑战可靠性和寿命新高度，B10寿命180万公里，保养里程12万公里，功率最高可达650马力，最大扭矩2650N·m，最大扭矩转速延伸至950r/min，其可靠性、油耗、噪音、轻量化等指标均领先行业竞品；法士特1810集成化AMT自动变速器，实现机械硬件与电控硬件的深度集成，提升系统性能和可靠性，相比国内现有AMT，具有明显的技术优势；HDZ425单级减速驱动桥，重量较竞品同类产品轻10%以上，传动效率与国际车桥水平相当，较竞品同类产品高出3%。该款卓越动力系统，实现了动力性与经济性的最佳匹配，将以高端指标、高可靠性和高品质，为广大客户提供最具竞争力的产品，持续引领未来大马力商用车的发展方向，实现中国商用车动力系统在全球的突围与超越。

近年来，随着高端战略的落地，潍柴还陆续推出了H+N+M三大高端平台动力。凭借雄厚的技术实力，高端产品一上市就成为“爆款”，甚至卖到“脱销”，为潍柴带来了源源不断的市场订单。2018年潍柴交出了一份亮丽的市场成绩单，销量再创历史新高，仅仅发动机销量就近70万台，稳居行业第一。

以首款H平台动力WP9H/WP10H为例，作为一款全新平台的产品，它的市场成长之路，可谓难以匹敌、无法复制。2016年4月正式面市，同年11月即举行第3000台上市仪式；2017年销售达3万台；2018年突破6万台。2019年伊始，市场前线又传来“开门红”的捷报，WP9H/WP10H市场订单量较2018年同期显著增长。在H平台制造基地，工人奋战不息、机器运转不停，“抢订单、战高产”的火热景象已经持续了三年。

创新孕育高质量成绩单，H平台成功的背后就是潍柴强大的技术实力作支撑。近几年来，潍柴每年至少推出一项突破性技术、一款颠覆性新品。2015年推出13升发动机，引领中国重卡行业向大马力升级；2016年推出H平台动力，以B10寿命180万公里/3万小时，树立起高速重型发动机寿命的最高标准；2017年潍柴博杜安动力批量配装在纽约城市渡轮上，成功挺进北美高端市场，成为中国动力挑战全球高端市场的“探路者”。2018年满足道路国六、非道路国四排放的全系列发动机布局完成。

值得一提的是，潍柴不仅率先推出满足最新排放法规的产品，还以强大的底气，不遗余力推动中国排放升级。2018年全国两会，谭旭光以人大代表身份，向全国人大提交的两份议案都是推动节能减排、加快实施更严格排放标准的议题。谭旭光说：“我们不仅要对政府负责，我们还要对社会负责，必须承担起环保的责任，高质量发展就是不破坏生态的发展。”

当然，与多数同行企业只是通过后处理技术满足国家排放法规不同，潍柴布局国六、非道路国四，追求的不只是排放的达标与合规，而是通过技术升级，实现全新产品质的飞跃。在新的排放法规下，潍柴有信心以更高的附加价值和更优的客户体验，持续引领中国商用车高端升级。如国六N平台动力，体积小、重量轻，升功率、升扭矩达国际先进水平，可靠性与经济性代表着中国轻型动力最高水平，必将成为下一代高端轻卡、安全校车的标配动力。

潍柴深耕内燃机行业72年，特别是改革开放40年来，从引进模仿、消化吸收再到自主创新，实现了华美“三级跳”，成为中国商用车行业自主自强的标杆和旗帜。2017年潍柴在收入突破2000亿元之际，提出2020—2030年战略目标，明确到2020年传统业务超越世界一流水平。面对即将到来的2020年，潍柴依旧底气十足。谭旭光介绍，未来一两年，潍柴传统柴油机的热效率将突破50%，还将陆续推出一大批高端柴油动力。这些产品的性能与品质必定是可以挑战世界一流水平的。

潍柴的自信从来都不是盲目的。2018年9月22日，谭旭光特意前往德国参加汉诺威国际商用车展，感受全球一流商用车品牌的先进技术。经过一番实地考察，他对潍柴动力总成更有把握了，不仅总体水平可以比肩国际先进企业，部分指标甚至实现了超越。因为有高端动力的强大支撑，谭旭光表示，中国是全球最大的商用车市场，未来，中国自主品牌一定要在全球一流商用车榜单中占有一席之地。

①谭旭光在13G发布暨卓越动力系统上市仪式上分享获奖喜悦
②获奖团队
③潍柴重型商用车动力总成
④发布13G及卓越动力系统
⑤证书
⑥潍柴第600万台发动机下线

# 创新点燃科技强企引擎

科技创新大潮澎湃，千帆竞发勇进者胜。元旦刚过，从北京就传来了振奋人心的消息。1月8日上午，2018年度国家科学技术奖励大会在人民大会堂召开，隆重表彰2018年度国家科学技术奖获奖者，潍柴动力“重型商用车动力总成关键技术及应用项目”荣获国家科技进步一等奖。这是潍柴继荣获中国质量奖之后所获得的又一重量级奖项。潍柴能够接连荣获一项项国家级大奖，看似偶然，实则必然。

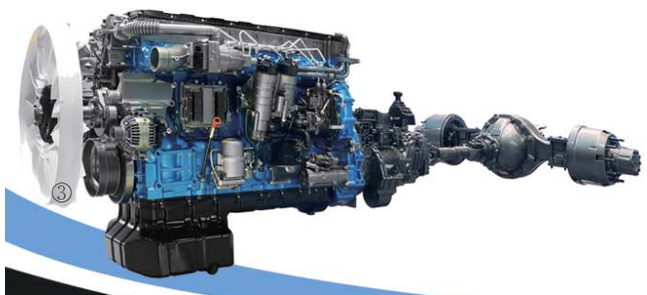
心无旁骛攻主业让潍柴更具创新定力。潍柴牢记“打造民族品牌、建设创新型国家”的重要指示，不为外界环境所诱惑，专注实体经济发展，心无旁骛攻主业，实现了从小到大、由弱变强的巨大跨越，打造了全系列、全领域、具有完全知识产权的高端发动机并实现产业化，为各行各业提供强大的中国动力“心”。特别是整合国内最优质的商用车产业链资源，成为全球第一家商用车动力总成系统提供商，形成了我国重型商用车动力总成在全球的竞争优势。因为专注，所以专业，所以能够把发动机做得比房地产更赚钱。

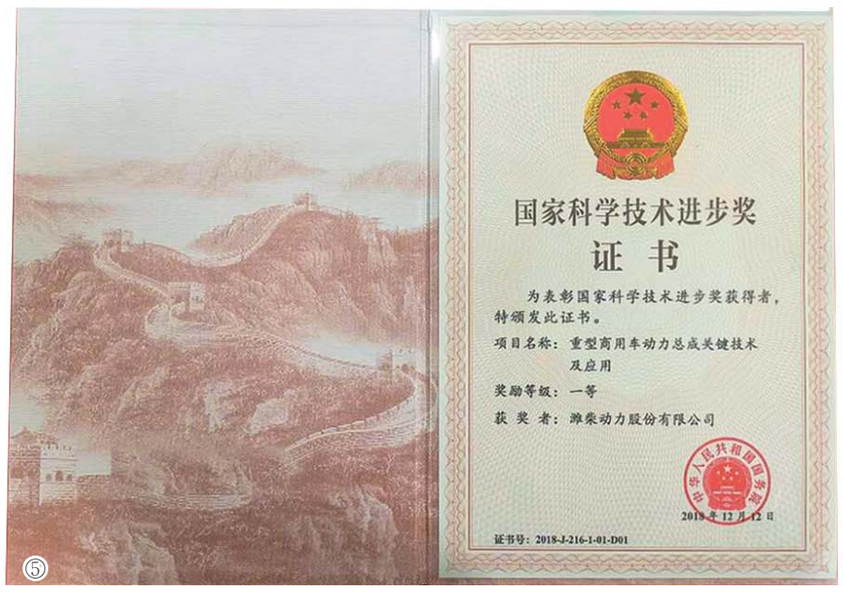
强大的研发体系让潍柴更具创新实力。潍柴坚持将创新作为发展第一动力，提出了“以我为主、链合创新”的理念，建立了“自主创新、开放创新、一线创新”三位一体研发体系。无论形势如何变化，始终保持研发高投入，发动机每年研发投入占比超过5%，依托内燃机可靠性国家重点实验室和欧、美、日前沿创新中心，形成了全球一流的科技创新能力，搭建了覆盖全球的协同研发平台。得益于对科技研发的持续专注，潍柴在国内率先攻克了被称为发动机“大脑”的ECU电控系统，取得了一批引领行业发展、具有重大影响的科技创新成果。他们已经有足够的实力赶超世界一流。

全球人才的汇聚让潍柴更具创新动力。人才是创新的根基，是科技创新最关键的因素。潍柴秉承“买设备不如买技术，买技术不如买人才”的理念，面向全球、拓展渠道，大规模引进和凝聚海内外各类人才，打造了一支结构合理、素质过硬的科技人才队伍，形成了人才聚集高地。同时，潍柴充分借助外脑，与全球知名科研院所开展深度合作，打造了“产学研”一体化的创新平台，通过成立科技咨询委员会，引进行业顶尖人才，让潍柴成为了科技创新的天堂。

行业最优的生态让潍柴更具创新活力。从“三项制度改革”打破大锅饭开始，到实施组织创新，试水股权激励，建立鼓励创新、宽容失败的激励机制，充分激发了员工的自主创新活力。现在，潍柴人正以“不争第一就是在混”的激情，以“一天当两天半用”的效率全力以赴搞创新。“把自己逼疯、把对手逼死、让客户爽”已经成为了研发团队的独特文化，激荡起“万马奔腾搞创新”的滚滚洪流，推动着潍柴科技创新大跨步前行。

周虽旧邦，其命维新。这次获奖既是荣耀，也是鞭策。创新没有捷径，唯有脚踏实地、发奋努力。潍柴将继续戒骄戒躁、砥砺前行，不断增强科技实力和创新能力，力争用更加亮丽的成绩单，为实现建设科技强国的奋斗目标贡献力量。




国家科学技术进步奖
证 书
为表彰国家科学技术进步奖获得者，特颁发此证书。
项目名称：重型商用车动力总成关键技术及应用
奖励等级：一等
获 奖 者：潍柴动力股份有限公司
中华人民共和国国务院
2018年12月12日
证书号：2018-J-216-1-01-D01