

内燃机展：绿色节能是永恒主题

■ 本报记者 苏旭辉



内燃机行业正在积极推进调结构、促转型、增效益，加大供给侧改革。11月15日至17日，由中国内燃机工业协会主办的2018第十七届中国国际内燃机及零部件展览会（以下简称内燃机展）在北京国家会议中心举办。本届内燃机展力求全面展示内燃机行业在结构调整、提质增效方面所取得的阶段性成果，呈现绿色、智能和人性化等各方面

的新技术、新产品和新服务。据了解，现场有来自国内外近200家企业参展，国际品牌超过30%，展览面积达1.6万平方米，吸引观众达2.3万人次。节能减排、绿色制造是内燃机行业发展永恒的主题，面对国五、国六阶段排放法规的严苛要求和市场对产品的需求，内燃机制造正在向节能减排、绿色环保转型。

节能减排渐火 组合融合是发展方向

在展会现场，记者看到展品覆盖内燃机、替代燃料内燃机产品、再制造技术装备和产品、内燃发电设备、专用制造装备、内燃机制造过程节能技术、氢燃料电池发动机、氢能电池及氢能汽车等多项领域。很多厂商为了满足相应的排放标准而积极研发新品。

华菱星马展出了3款国六发动机，采用整体式缸盖、直列六缸、四气门、顶置凸轮轴、后置齿轮室设计，采用EGR+DOC+DPF+SCR、DOC+DPF+Hi-SCR的技术路线，满足国六排放标准。广西玉柴展示的5款车用柴油发动机均为国六发动机，该系列发动机得益于集成化、模块化设计，结构紧凑，维修更加方便，具有低速扭矩大、轻量化、高效经济等特点。

中国内燃机工业协会副会长钱恒荣在同期举行的首届中国内燃机工业科技创新大会上表示，新能源浪潮没能为内燃机时代画下休止符，未来很长一段时间，发动机行业将呈现

多种动力并存的趋势，新能源和内燃机也会随着市场需求变化，逐步向组合乃至融合的方向发展。

钱恒荣表示，内燃机的性能还有开发潜力。比如在热效率上，我国柴油机热效率平均在43%左右，发达国家柴油机可以达到50%，而现阶段行业普遍认为，如不考虑摩擦损失，活塞式内燃机有效热效率最大有望超过60%。这说明在低摩擦技术、保温隔热技术、能量回收技术等方面还有很大潜力可挖。再如，在产品可靠性方面，我国完全可以通过材料改进、生产工艺优化等手段打造“航空级”的内燃机。

终端市场走弱 内燃机销量降幅扩大

从轿车用、商用车用、客车用、摩托车用、工程机械用、农业机械用、石油工业用等各种用途的汽油机、柴油机，到内燃机燃料系统、增压系统、后处理系统及各种关键零部件、新技术、新材料，内燃机及零部件展区作为反映行业现状的主战场倍受关注。

记者了解到，受农机市场持续

低迷及商用车、乘用车市场销售持续下降等终端市场走弱影响，今年10月全国内燃机销量降幅有所扩大，内燃机当月销量达391.03万台，环比下降7.79%，同比下降16.68%。1月至10月，内燃机销量4331.02万台，同比下降4.84%，2018年全年负增长几乎成定局。

在同期举行的中国内燃机工业协会六届二次理事会（扩大）会议上，原机械工业部部长何光远称，内燃机行业企业要集中研发力量寻找并攻破弱点，严格按照国家法规推动节能减排工作，尤其是柴油机相关企业。内燃机整机与配套零部件厂要协作发展，特别是支持自主品牌企业发展，在增压器、高压共轨等关键零部件上加强研发力量，推动配套体系的整体进步。

潍柴集团董事长谭旭光认为，传统能源仍是商用车的主流动力，但面临热效率提升、零排放等挑战。未来新能源趋势不可逆转，但较大范围商业化应用仍须时日，智能化趋势不可逆转，企业要在智能驾驶、车联网、电控技术等方面持续发力。

信息集结号

首届东北亚文化艺术博览会即将举办

本报讯 日前，哈尔滨市委宣传部透露，首届东北亚文化艺术博览会将于11月24日至28日在哈尔滨国际会展中心举办。

本届展会由哈尔滨市委宣传部、深圳市委宣传部主办，整合哈尔滨与深圳文化领域对口合作资源，旨在推动哈尔滨和深圳与东北亚国家的文化交流与合作。本届展会总面积约15000平方米，共设置文化产业综合展区、数字文化展区、艺术精品展区三大展区。截至目前，本次展会共计约229家参展商，来自全国20多个省份。

（张立）

中国电子信息展将重点展示5G和物联网

本报讯 日前，第七届中国电子信息博览会新闻发布会透露，将于2019年4月9日至11日举办的第七届中国电子信息博览会将着力提升专业化、市场化和国际化水平，强化展区规划和活动设计，紧紧围绕博览会“创新驱动发展、智慧赋能未来”的主题，打造智慧家庭、智能终端、集成电路、人工智能、5G、互联网、智能制造等专业展群，同期还将举办主动设计5G终端、汽车计算平台、人工智能等热点领域的主题论坛。

深圳市政府副秘书长吴优表示，作为博览会举办地，深圳经过多年发展，电子信息产业已成为支柱产业和创新主力。本届博览会将展示八大重点展示领域：数字家庭、智能终端、新型显示、IC电子核心先导产业、人工智能、汽车电子移动的智能空间、5G和物联网、智能制造。博览会的展区规划、同期论坛、重点企业和行业领军人物的邀约都将围绕这八大领域展开。

（张建）

“一带一路”国家瞄准中国发力旅游医疗

■ 本报记者 苏旭辉

11月16日至18日，由广州正和会展服务有限公司和世界医疗旅游产业联盟主办的第十届中国国际医疗旅游（北京）展览会在北京中国国际展览中心举行。来自38个国家和地区的企业参展，有20个国际展团，展出内容包括癌症筛查和重症治疗、精准医疗、康养及抗衰老等五大板块，众多海内外权威医院、旅游机构纷纷推出优惠服务吸引中国用户，抢占庞大的中国市场。

在形象展区，日本展团联合了包括东京济生会中央医院、日本医科大学千叶北总医院、东京大学医学部附属医院在内的数十家医院，为观众提供现场医疗服务，并推出

了日本精密体检之旅、日本温泉疗养等项目。有参展商向记者介绍，去年中国赴日本旅游超过了1000万人次，占外国赴日旅游人次的近半数，加上日本医学很发达，面对庞大的中国游客数量，旅游医疗是日本极具潜力的产业。

业内人士表示，发展医疗旅游不仅可以推动健康服务业和旅游业，还将带动其他相关产业的发展，能够有效拉动宏观经济增长。公开数据显示，全球医疗旅游市场总体规模约600亿美元，每年市场消费约为210亿美元，年增长率为20%至30%。数据还显示，2017年中国公民出境旅游突破1.3亿人次，花费

达1152.9亿美元，连续多年保持世界第一大出境旅游客源国地位。

现场可以看到众多精心打造的医疗旅游项目以及为各种需求量身定制的医疗方案，包括瑞士鲜活细胞疗养之旅、意大利温泉泥浴疗养、名山禅修旅行等。有观众称，出国医疗旅游毕竟是一笔不小的开销，需要慎重做出选择，国际医疗旅游这样的线下展会模式给患者提供了与全球展商集中面对面的机会，一目了然，让人放心。

有专家表示，如今海外政策宽松，加上“一带一路”建设稳步推进，海外就医将变成一种趋势和潮流，成为人们的重要选择。预计到



2020年，跨境医疗市场规模将从2016年的89亿元人民币增长到531亿元人民币。

为使观众了解深入行业发展情况，展会同期还举行了“一带一

路”国际医疗旅游与健康产业大会、国际医院合作论坛，医疗名家、行业学者大咖等为观众介绍了全球特色医疗、最新药物应用、医疗技术创新等资讯。

德龙X3000黄金之星 550大马力价值运输新典范



- ❶ 潍柴13升550马力发动机，扭矩2550N·m，动力性能优异，法士特斜齿变速箱，柔性换挡技术，换挡性能提升40%，换挡力下降30%。
- ❷ 发动机缸内制动+液力缓速器，联合制动技术，最大制动功率505KW。
- ❸ 空滤优化为直流式，空气流动均匀性提升49.9%，燃油经济性更好。
- ❹ 轻量化设计及多种新型材料应用，自重8.6吨。
- ❺ 四点气囊悬架+横向减震器+格拉默豪华座椅，驾乘舒适性大幅提升，降低驾驶疲劳感。
- ❻ 北方版、寒区版，轻松应对冬季寒冷环境，保障行车安心无忧。
- ❼ 夏季湿热环境，双模空调、格拉默通风座椅，解决行车烦恼，让您驾乘更加清爽舒畅。

