

# 机械制造工艺

2017年12月30日出版

2017年第4期·总第223期

编印单位：中国机械制造工艺协会

发送对象：中国机械制造工艺协会会员单位

印刷单位：北京印刷学院实习工厂

印 数：2000册

出 版：中国机械制造工艺协会

网 站：www.cammt.org.cn

电 话：010-88301523

传 真：010-88301523

邮 件：cammt\_bjb@163.com

## 《机械制造工艺》编委会

主任委员：王西峰

名誉主编：卢秉恒

副主任委员：单忠德 祝宪民

主 编：单忠德

责任编辑：田 媛 杨 娟

## 委员（按姓氏笔画排序）

王至尧 王绍川 龙友松 史苏存 刘泽林  
李成刚 李敏贤 李维谦 朱均麟 杨 彬  
杨尔庄 谷九如 张 科 张伯明 张金明  
邵泽林 陈祖蕃 陈维璋 罗志健 周志春  
郭志强 战 丽 费书国 夏怀仁 聂玉珍  
徐先宜 蒋宝华 蔺桂枝 谭笑颖

## 中国机械制造工艺协会第五届理事会

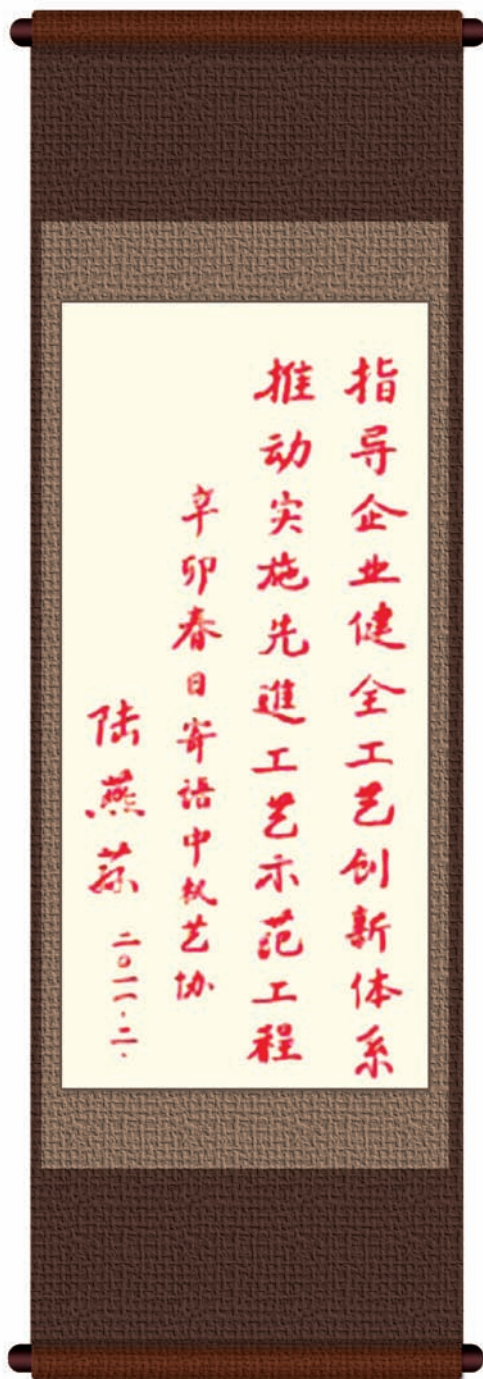
理 事 长：王西峰

常务副理事长：单忠德

副 理 事 长：（按姓氏笔画排序）

王 政 王建军 左健民 龙友松  
卢秉恒 史苏存 刘泽林 李成刚  
李维谦 张 科 张金明 陈宏志  
苗德华 祝宪民 梁清延 董春波  
曾艳丽

秘 书 长：战 丽



<u>会员传真</u> .....	P01
<u>行业动态</u>	
王瑞祥会长在2017年全国机械工业经济形势报告会上的讲话 .....	P07
<u>协会动态</u>	
2017年全国机电企业工艺年会暨第十一届机械工业节能减排工艺技术研讨会在珠海召开 .....	P09
2017年绿色制造国际会议在潍坊召开 .....	P11
2017年装备制造业及发动机关键零部件绿色与智能成形制造技术研讨会在南宁召开 .....	P12
2017全球硬科技大会——3D打印创新发展论坛 .....	P13
我会推荐的9项科技成果喜获中国机械工业科学技术奖奖项 .....	P13
2017中国（西安）国际增材制造博览会暨技术高峰论坛（GAME）在西安召开 .....	P14
我会推荐项目荣获第十九届中国专利奖优秀奖 .....	P14
<u>工艺创新</u>	
拉延模压料圈调试过程及型面加工数据不等间隙设计研讨 .....	P15
新型60MN内高压成形压力机控制原理及功能调试 .....	P19
高强板梁类件回弹控制技术研究 .....	P23
2219铝合金环锻件轧制成形数值模拟与分析 .....	P29
<u>优秀成果</u>	
高参数抗严寒1100kV GIS设备研制 .....	P35
EA888缸体立浇技术开发 .....	P36
<u>协会通知</u>	
关于推荐2018年度“中国机械工业科学技术奖”的通知 .....	P37

## 山推入选首批“十百千”品牌培育试点企业

发布时间: 2017-12-09 来源: 山推工程机械股份有限公司

12月8日,以“品牌引领,创新发展”为主题的2017中国(济宁)第三届品牌经济年会盛大召开。来自国务院发展研究中心、中国工业报社、工信部、山东经信委、济宁市政府的嘉宾和领导,各县市重点企业代表共500余人参会。

会上,为山推股份等首批10家人入围“十百千”品牌培育试点的代表单位举行授牌仪式。旨在通过“十百千”品牌培育工程,引导山推股份公司为首的机械制造产业集群加速资源整合,提升产品质量,在目标客户中建立品牌认知价值和品牌忠诚度;提升产品信息化、智能化、舒适化水平;推动产业

集群发展,实现机械制造行业的转型升级。

山推股份公司入围首批“十百千”品牌培育单位,充分体现出企业在工

程机械行业的综合实力和强大的品牌影响力。山推必将用实际行动担当起品牌培育的重任,以创新为核心、以质量为重点,不断提升生产经营管理水平,为用户提供更优质的产品和服务,发挥好龙头企业带动作用,从民族工业品牌向国际领军企业品牌大步迈进。

此次年会,是贯彻落实党的十九



大精神和中央一系列品牌建设战略部署的具体行动;是加快新旧动能转换,落实品牌强省战略,实现品牌高端化的具体举措;是深入推进“十百千”品牌培育工程,打造“好品济宁”品牌,推动“济宁制造”迈向高端、走向世界的新起点。

## 2017中国海事展 潍柴高端船舶动力诠释“实力碾压”

发布时间: 2017-12-09 文章来源: 潍柴集团网站



12月5日,2017中国国际海事会展在上海盛大开幕,潍柴携WH620双燃料船用发动机、CW250双增压船用发动机、WP10系列电控船用柴

油机、CCFJ300J-WI电控柴油发电机组,及旗下博杜安M55/12M26.3发动机、林德船用液压系统惊艳亮相。

本次展会,潍柴不仅高端展品全场最多,且技术全面领先,受到了参展嘉宾的肯定,彰显了潍柴在船舶动力领域的实力。

**博杜安M55/12M26.3: 征服全球最苛刻市场**

在潍柴展位,旗下博杜安M26.3系列电控发动机,可谓“明星展品”。该产品历经4年开发,2015年问世,2016年通过美国EPA认证,获得了全球最高端市场的入场券。

服务于纽约市中心客运渡轮的正是博杜安12M26.3及6M26.3发动机。这些“水上巴士”配装的博杜安发动机每天工作超过18个小时,功率、性能、经济指标均超出了客户预期。美国是对发动机技术及环保要求最严苛的

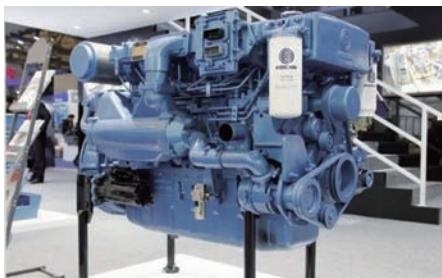
国家之一，潍柴发动机能得到美国主流客户认可，标志着潍柴发动机性能达到国际一流水平，开始在国际高端市场崭露头角。

博杜安M55系列发动机，是全场当之无愧的“流量担当”。额定功率/转速达到2165(kW)/1800(r/min)，首次将25MPa的爆压、2200bar的共轨压力、65%的增压器效率、95%的高效SCR技术应用到产品上，打破了行业巨头对高速大功率柴油机产品的垄断。

### 节能环保技术“扎堆”，3款新品引领行业“绿色革命”

几十年来，潍柴“绿色动力”的产品理念始终如一。本次展会，潍柴“扎堆”展出系列环保节能技术，发布3款新品，引领行业“绿色革命”。

首次亮相的WH620双燃料船用发动机，是潍柴替代能源的标志性产品。采用先进的电控技术，可实现纯柴油模式与双燃料模式灵活切换。闭

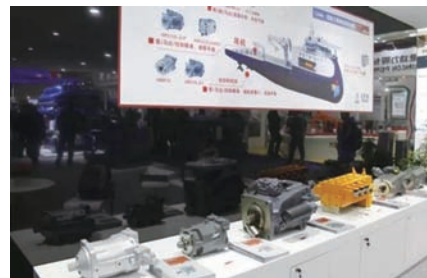


环保技术“等身”的WP10系列电控船用柴油机

环爆震控制技术，能自动调整天然气替代率，不仅保证了发动机的可靠性，其低排放性更节能环保，引领了船舶动力的未来发展方向。

潍柴CCFJ300J-W1电控柴油发电机组、WP10系列电控船用柴油机也是首次亮相。采用的电控燃油系统，能精准控制发动机喷油量，保证其低油耗优势及环保经济特性，为潍柴率先行业达到中国船机二阶段排放标准打下了坚实基础。

以WP10系列电控船用柴油机为例，采用卧式空气滤清器，降低了整机高度，便于机舱布置；采用专用油底



壳，储油量大，换油周期长，冷却效果好；采用专用指针式监控仪表，增加互联网功能，可远程监控发电机运行状态并记录……一系列先进实用的设计，既考虑了节能环保性，也针对客户使用习惯，优化结构，使得安装维护更便捷，更契合客户需求。

### 林德液压高端定制：“德国品质+中国服务”的最佳体验

此次海事展，林德液压携6款船用液压系统亮相，包括高压开、闭式泵，高压马达，负载敏感多路阀等，同样受到了海工客户的欢迎。

## 惊艳“一带一路”——“徐工金”闪耀爪哇岛

发布时间：2017-12-07 文章来源：徐工集团网站

近日，第18届2017年印度尼西亚国际矿业机械暨工程机械展在印尼首都雅加达国际展览中心Jakarta International Expo Kemayoran举行。展出总面积40000平方米，共有来自30个国家和地区的300家公司及厂家参展。展会期间共有超过三万名观众前来观展。

作为中国工程机械行业排头兵，徐州工程机械集团有限公司在展会期间推出多款适销印尼的新产品，一经展出震撼全场，所有参展设备都已签

订销售合同或意向合同，并签订了80台装载机采购合同。

此次参展的QY25K5AY汽车起重机是专门针对印尼市场设计的右驾车型，采用新一代的设计平台，全新一代液压系统、双泵合流技术等能够提升作业效率两倍，综合考虑印尼当地客户使用习惯，进一步提升了产品的人机工程学设计；XR280DII旋挖钻机标配多功能配置，卷扬加压、支腿油缸，套管驱动，扩展性好，加压和起

拔能力相比油缸加压机型优势明显，对于大直径、深护筒的施工更是得心应手；后置单排绳主卷扬结构，钢丝绳寿命大大延长，使用成本更低，标配集中润滑系统，维护保养更便捷，提高工作可靠性，该机型是徐工旋挖钻机在欧洲市场的明星产品，自2016年起一投入印尼市场就深受原宝峨、利勃海尔等国际品牌用户的追捧；XE215C挖掘机为印尼棕榈林特制的800mm宽履带板和防护处理，能够满足印尼加

里曼丹大规模棕榈林用户需求，现场签约意向订单6台；LW300KN装载机为出口印尼国产品牌中的冠军机型，近两年单一型号出口超过百台，今年将为印尼出口200台装载机计划贡献力量！NXG3251D2WC自卸车，针对印尼镍矿区路况差，陡坡多的工况特点，汉风右舵自卸车选择潍柴大马力、高扭矩发动机匹配法士特9档矿用变速箱，组成黄金动力链，保证自卸车强劲的爬坡能力和运输速度；另外，采用徐工特制“平型”前桥，通过性更强，匹配大花纹高强度工程胎适应矿区各种路面。由于此款对于当地镍矿开采工况有高度适应性，展会第一天即与矿业客户签订意向合同。

印度尼西亚是东南亚最大的经济体、东盟的创始国之一及G20成员国，对于东南亚地区的政治和经济都起着举足轻重的作用，加上其显著的战略位置，是沟通亚洲、大洋洲、太平洋和印度洋的交通枢纽，也是海上丝绸之路的重要一环。根据印尼中央统计局对外贸易统计数据来看，中国目前是印尼非油气产品第一大贸易伙伴，日本和美国分居第二和第三位，并且中国政府持续向印度尼西亚基础设施建设项目投资500亿美元，项目涵盖铁路，电厂以及收费公路等多个领域。

近三年徐工品牌在印尼市场发展迅猛，年均增速超过100%，在汽车起重机、装载机、旋挖钻、平地机、随车



起重机等多个产品领域占据中国品牌第一位，混凝土机械、挖机、铰卡实现批量销售，矿卡、定向钻、压路机、掘进机、汽车等新产品深得客户青睐。海关数据显示，2017年1-8月，徐工产品出口亚太区域同比增长102%，出口市场占有率提升5个百分点，徐工在亚太区已成为工程机械行业中资第一品牌！

## 西电西变研制成功1000千伏电压等级容量最大的发电机变压器

发布时间: 2017-12-08 文章来源: 中国西电集团网站

11月19日，目前国产1000千伏电压等级容量最大的1000千伏 400兆伏安单相发电机升压变压器在西安西电变压器有限责任公司一次性研制成功。该产品各项性能指标满足或优于国家标准和技术协议的要求，是为陕西能源赵石畔煤电有限公司雷龙湾电厂2×1000兆瓦工程配套的特高压变压器。产品的研制成功，进一步提升了XD品牌在特高压升压变压器领域的技术实力，为后续的特高压升压变压器研制积累了宝贵的经验，巩固和提升了西安西电变压器有限责任公司在特高压输电设备的领先水平 and 领跑

地位。

近年来，发电行业不断提高发电效率，积极推进清洁能源发电。近年来产品技术发展迅速，1000千伏级电力变压器因为自身输电距离远、输送容量大等特点，逐渐成为众多发电厂建设所需的首选产品。

西安西电变压器有限责任公司按照技术协议相关规定和要求，以现行的国标为依据，在公司已有的1000千伏级变压器设计、制造技术的基础上，针对这台产品容量大、电压等级高、重量大、体积大、损耗要求严格及运输难度大等问题，对单相1000千伏单相



发电机升压变压器整体结构进行了进一步技术创新及科研攻关，优化电气设计方案、内部绝缘结构，并对阻抗、损耗、温升、绝缘性能等进行了全面系统的计算。该产品具有结构紧凑、材料消耗小、重量轻、体积小、噪声低、节能环保等特点。