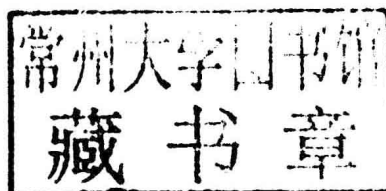




# 中国内燃机工业年鉴

· 2010 年 ·

中国内燃机工业协会  
《中国内燃机工业年鉴》编委会 编



上海交通大学出版社

## 内 容 提 要

本年鉴主要内容有我国内燃机行业 2008 年大事记;发动机及与发动机配套车辆相关的政策法规;中国内燃机工业诞辰一百周年纪念活动;中国内燃机工业协会下属有关分会的情况交流;内燃机相关行业的发展;全国内燃机及其配附件企业基本情况的统计资料;有关我国主要内燃机专业高等院校与科研院所的介绍;2008 年与内燃机相关的标准化工作;以专家视角介绍内燃机最新设计方法与其相关的制造工艺、技术等;2008 年内燃机上市公司的总体表现分析与部分内燃机企业及产品介绍等。全书记录着我国内燃机工业及其相关行业的发展脉络,内容翔实,资料可靠,可供从事内燃机工业及其相关行业的科研、生产、使用与管理人员及高等院校师生参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

中国内燃机工业年鉴. 2010 年/中国内燃机工业协会  
《中国内燃机工业年鉴》编委会编. —13 版. ——上海:上海  
交通大学出版社, 2011

ISBN 978-7-313-02145-8

I. 中... II. 中... III. 内燃机—机械工业—中  
国—2010—年鉴 IV. F426.42-54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 001855 号

### 中国内燃机工业年鉴

2010 年

中国内燃机工业协会 编委会编  
《中国内燃机工业年鉴》

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

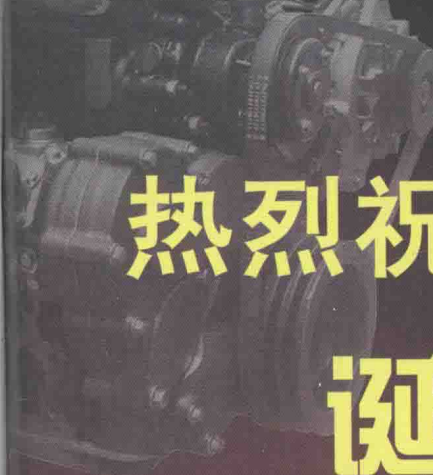
电话:64071208 出版人:韩建民

同济大学印刷厂印刷 全国新华书店经销

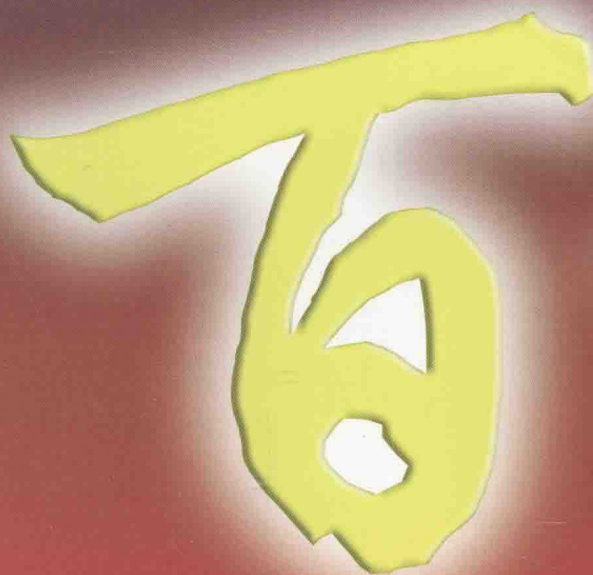
开本:889mm×1194mm 1/16 印张:27 插页:21 字数:970 千字  
1999 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 13 版 2011 年 1 月第 13 次印刷  
印数:1 200

ISBN 978-7-313-02145-8/TK 定价:260.00 元

版权所有 侵权必究



# 热烈祝贺中国内燃机工业 诞辰一百周年



## 中国内燃机工业协会

CHINA INTERNAL COMBUSTION ENGINE INDUSTRY ASSOCIATION

地址：北京市西城区月坛南街 26 号

邮编：100825

电话：010-68596570 68532003

传真：010-68532003

E-mail: nrjxh@yahoo.com.cn



# 上海内燃机研究所

Shanghai Internal Combustion Engine Research Institute



所领导与原机械部部长何光远在展览会上

上海内燃机研究所始建于1956年6月，原是国家机械工业部直属的大型综合性研究所，于1999年8月整建制进入上汽集团总公司。上内所积极面向全行业，提供产品开发、技术服务、信息及标准支持，在继续为行业服务的同时，并作为上汽商用车业务的核心技术平台，承担自主品牌动力平台及商用车整车的开发任务。

近年来，我所承接了 OMC 公司、Yamaha 公司等国外企业委托的汽油机、柴油机、LPG、CNG 发动机等产品的开发合同业务。与英国 Ricardo、奥地利 AVL 等世界著名研究机构有着长期交流往来；与日本 Onosokki、Yamaha、Bosch 等公司发展了较广泛的业务合作。实现了内燃机行业首例技术出口，在扩大对外技术服务的技术出口方面做出一定成绩。



车用发动机研究开发



检测中心发动机台架实验

国际内燃机委员会 (CIMAC) 中国委员会秘书处  
中国内燃机学会副理事长单位，秘书处所在地  
国际标准化组织内燃机技术委员会 (ISO/TC70) 秘书处  
全国内燃机标准化技术委员会 (SAC/TC177) 秘书处  
全国内燃机标准网  
全国内燃机技术科技情报总网  
中国内燃机工业协会副理事长单位

国家有关部门授权的国家内燃机质量监督检验中心，出口柴油机质量许可证验收单位和进出口内燃机商检实验室，内燃机检测鉴定机构，国家机械工业内燃机产品质量监督检验中心，上海市内燃机质量监督检验站均设在上海内燃机研究所，也是国家环保局和上海市环保局授权的机动车排放污染检测单位。



先进的控制设备

上海内燃机研究所衷心感谢各界人士的支持，立足内燃机行业，热忱为各界客户提供一流水平的技术服务。



电控天然气发动机及电控系统

地址：上海市军工路 2500 号 邮编：200438  
电话：021-25079999 传真：021-25079998  
<http://www.siceri.com.cn> E-mail: [siceri@col-chinaonline.com](mailto:siceri@col-chinaonline.com)



# 海西建设 力佳奋进



产品：SL、LJ 系列 2、3、4 缸柴油机（功率范围 15-105 千瓦）  
配套：拖拉机；低速载货汽车、变型拖拉机；工程机械、固定式、船用、发电机组用等产品

**福建力佳股份有限公司**  
(福建省龙溪机器厂)

地址：福建漳州市蓝田经济开发区 邮编：363005 网址：[www.lijia.com.cn](http://www.lijia.com.cn)  
电话：0596-2972120 传真：0596-2924571 服务热线：0596-2972043



FOTON



4D20欧Ⅲ柴油机

北京福田环保动力股份有限公司于1999年8月26日在北京市昌平科技园区注册成立，注册资本39602.6万元，是由北汽福田汽车股份有限公司联合无锡威孚、北京拖拉机公司等50多家股东共同创立的跨地区、跨行业、跨所有制、多元投资主体的高新技术企业。

公司总占地面积40422m<sup>2</sup>，建筑面积34332m<sup>2</sup>，固定资产3.1亿元，现有员工1210人，单班年产能7万台，拥有北京市级发动机研发中心，具备雄厚的研发和技术力量，是轻型汽车用发动机及非道路用发动机的专业化生产企业。

拥有奥铃BJ486柴油机、奥铃BJ493柴油机、奥铃BJ491汽油机、奥铃BJ486汽油机四大系列，共230多个品种。其中奥铃BJ486柴油机在引进日产SD22柴油机技术基础上，与美国西南研究院合作开发，采用先进的数值模拟和试验技术，严格按照欧美机械开发流程进行开发的绿色环保产品，达到欧Ⅲ排放水平；奥铃BJ493高压共轨柴油发动机是在引进五十铃技术的基础上，与奥地利AVL、博世公司合作开发，采用多项现代化柴油机技术成果，实现精确控制喷油量和喷油正时，达到欧Ⅲ排放水平，具备升级到欧Ⅳ排放的潜力；奥铃BJ486汽油机是与英国莲花公司合作开发，采用四缸16气门、双顶置凸轮轴（DOHC）、VT可变正时技术，低燃油耗、高效率，排放满足欧Ⅳ，具有升级到欧Ⅴ的潜力，是新一代绿色、环保产品。

公司始终以“致力人文科技，驱动现代生活”为使命，以“质量赢得市场，管理创造效益”为经营方针，以“塑造一流品质，追求顾客满意”为质量方针，愿以精良的产品和完美的服务奉献用户、奉献社会。

地址：北京市昌平区沙河镇沙阳路

邮编：102206

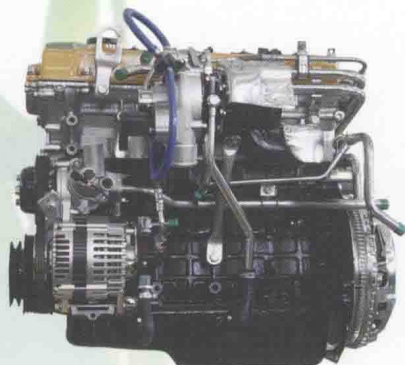
<http://ee.foton.com.cn>

# 北京福田环保动力股份有限公司

## BEIJING FOTON ENVIRONMENTAL ENGINE CO., LTD.



|                                   | 4D 20 欧Ⅲ柴油机               | 486ZLEQ4 欧Ⅳ汽油机                                  | 493ZLQ3 欧Ⅲ柴油机     | 493ZQ3 欧Ⅲ柴油机    |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| 形式                                | 直列、立式、强制循环水冷、增压、四冲程、直喷燃烧室 | 直列、4缸、水冷、屋脊型燃烧室、增压中冷、16V、DOHC、进气带VVT、歧管多点顺序喷射系统 | 直列、立式、水冷、四冲程、增压中冷 | 直列、立式、水冷、四冲程、增压 |
| 缸数                                | 4                         | 4                                               | 4                 | 4               |
| 点火顺序                              | 1-3-4-2                   | 1-3-4-2                                         | 1-3-4-2           | 1-3-4-2         |
| 额定功率/转速 (kW/r·min <sup>-1</sup> ) | 52/3300                   | 125/5000                                        | 85/3600           | 70/3600         |
| 最大扭矩/(N·m/r·min <sup>-1</sup> )   | 175/1800~2200             | 250/2000~3000                                   | 280/2300          | 225/2300        |
| 转速/r·min                          | 750~850                   | 800±50                                          | 800               | 800±50          |
| 最低燃油消耗率/(g/kWh)                   | ≤230                      | ≤265                                            | ≤208              | ≤208            |
| 压缩比                               | 18                        | 8.5                                             | 17.4              | 17.4            |
| 曲轴旋转方向(面向飞轮端)                     | 逆时针                       | 顺时针                                             | 逆时针               | 逆时针             |
| 进气方式                              | 增压                        | 增压                                              | 增压                | 增压              |
| 缸径×行程/mm×mm                       | 86×86                     | 86×86                                           | 93×102            | 93×102          |
| 润滑方式                              | 压力、飞溅复合式                  | 压力、飞溅复合式                                        | 压力、飞溅复合式          | 压力、飞溅复合式        |
| 净质量/kg                            | ≤215                      | 170                                             | 241               | 241             |
| 外形尺寸/mm×mm×mm                     | 754×592×670               | 700×579×670                                     | 780.5×633×694     | 780.5×635×713   |
| 排放水平                              | 欧Ⅲ                        | 欧Ⅳ                                              | 欧Ⅲ                | 欧Ⅲ              |



486ZLEQ4 欧Ⅳ汽油机



493ZLQ3 欧Ⅲ柴油机



493ZQ3 欧Ⅲ柴油机

电话: 010-80716391  
 传真: 010-69733311-3150  
 服务热线: 010-80716387

## 东风朝阳柴油机有限责任公司

东风朝阳柴油机有限责任公司坐落于始祖鸟化石和古果化石出土之地的辽西古城——朝阳市。是集产品开发、生产、销售为一体的车用柴油机大型专业骨干企业，是中国高速车用柴油机的主要研产地。

朝柴生产的“CY”牌柴油机，拥有102、3升、D、4A、燃气五大系列产品，全系列产品均达国Ⅲ、国Ⅳ标准，并已具备达国Ⅴ排放标准的发展平台。“CY”牌柴油机具有体积小、功率大、噪声低、起动性能好、可靠性高等特点，尤其在环保、节能方面更具有独特的优势，是我国轻型车用柴油机的主要品牌。目前，朝阳柴油机为东风汽车公司、江淮汽车公司等100多家汽车制造企业配套，社会保有量近200万台，同时单机或随车出口到40多个国家和地区，年出口量超万台，居国内同行业领先地位。

东风朝柴公司在全国设立了26个办事处、600余家服务中心（站），服务半径50公里，全天候24小时为用户提供“主动、快速、有效”的准时化优质服务。

东风朝柴公司引进美国、日本、意大利等国家先进设备，建有专业化生产线21条，装备精良，后劲强盛，形成了年产21万台柴油机生产能力。

东风朝柴公司秉承“制造高品质动力 培育高素质人才”这一经营理念，发扬“适应、诚信、品质、超越”的企业精神，全面推行精益管理思想，大型信息化建设项目ERP/CRM、PDM、KM系统成功上线，通过TS16949质量管理体系认证，企业管理水平不断提升，连年被评为全国“守合同重信用”企业。

面向未来，东风朝柴公司总经理赵庄将率领全体员工，坚定不移地履行“制造高品质动力，实现公司价值最大化”的企业使命，全力打造中国轻型发动机优质品牌，为中国汽车工业的腾飞注入不竭动力，让朝柴响遍中国，走向世界。



**东风朝阳柴油机  
有限责任公司**

公司地址：辽宁省朝阳市黄河路三段51号  
业务电话：0421-3815555 传真：3814773  
服务电话：0421-3814102 传真：3814722

# 创新 超越 腾飞

2009年12月哥本哈根大会，中国郑重地向全世界宣布：中国将在2020年减排目标碳排放下降40%~45%，2010年“今天你低碳了吗”成为热点词语，节能减排已经成为全社会的责任。“视社会责任为己任”的朝柴人，以“领先一步”的豪情，再次推出更加节能环保的轻型国V柴油机以及新能源产品……

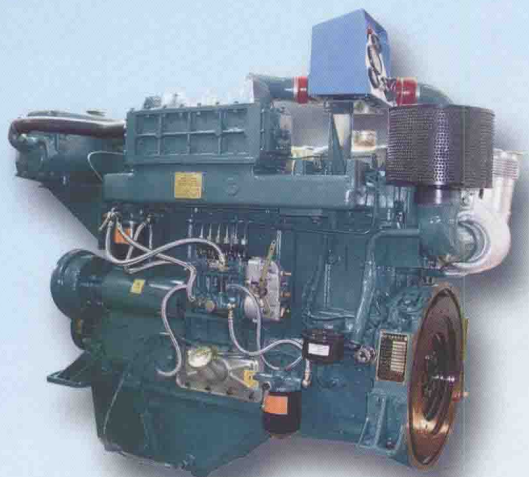


# 无锡万迪动力工程集团有限公司

## WUXI WANDI POWER ENGINEERING GROUP

无锡万迪动力工程集团有限公司是国内研制、生产非道路用动力的骨干企业，主营业务包括非道路用柴油机及其成套产品、节能环保的增压器及其配套产品。在非道路动力领域，万迪集团率先获得国家环保部颁发的国Ⅱ排放型式核准证书，被国家工信部列入批准推荐的节能机电（装备）产品推荐目录。

万迪集团连续多年保持中国机械500强，江苏省高新技术企业，江苏省名牌产品，江苏省认定技术中心等荣誉。最新研发成功并投放市场的“兰迪”系列柴油机新产品，具有低排放、低油耗和高可靠性的特点。



138系列节能环保柴油机

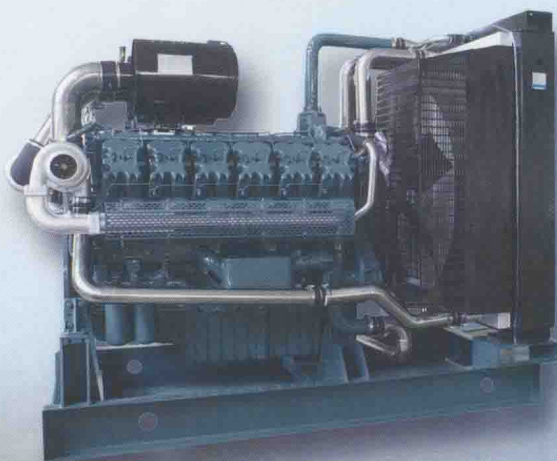


军用移动式柴油发电机组

节能环保的涡轮增压器



“兰迪”系列大功率柴油机新产品



地址: 江苏无锡市南长街720号 传真: 0510-85759070 电话: 0510-85754334

邮编: 214023 E-mail: wdpower@wdpower.com 网址: http://www.wdpower.com

此为试读, 需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)



# 常柴股份有限公司

4F20TCI柴油机是常柴股份有限公司与AVL公司合作开发的，采用德国BOSCH公司高压共轨技术，应用多项现代柴油机科技成果和专利技术，是一种低噪声、低排放的国IV柴油机。其采用增压中冷和冷却的EGR技术，体积小、重量轻、结构紧凑。



4F20TCI柴油机主要技术规格

|                         |                    |                   |                           |                   |
|-------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
| 发动机型号                   | 4F20TCI            |                   |                           |                   |
| 气缸数                     | 4                  |                   |                           |                   |
| 缸径×行程/mm                | 84×90              |                   |                           |                   |
| 排量/L                    | 1.995              |                   |                           |                   |
| 每缸气门数                   | 2                  |                   |                           |                   |
| 后处理方式                   | DOC、POC            |                   |                           | DOC               |
| 标定功率/kW                 | 70 (3 200 r/min)   | 60 (3 200 r/min)  | 50 (3 200 r/min)          | 75 (3 600 r/min)  |
| 最大扭矩/kW                 | 234 (2 200 r/min)  | 201 (2 200 r/min) | 167 (2 200 r/min)         | 223 (2 500 r/min) |
| 额定工况点比油耗/(g. (kW.h) -1) | 240                |                   |                           |                   |
| 怠速转速                    | 800~850            |                   |                           |                   |
| 冷启动/℃                   | -30                |                   |                           |                   |
| 净质量/kg                  | 240                |                   |                           |                   |
| 外形尺寸/mm                 | 624×530×638        |                   |                           |                   |
| 配套车型                    | 最大总质量大于3.5 t的轻卡、轻客 |                   | 最大总质量小于3.5 t的轻卡、皮卡、SUV、轻客 |                   |

## 强劲省油

采用增压中冷技术和电控共轨燃油喷射系统，使柴油机具有良好的动力性能和经济性能，最大限度地降低了用户使用成本；

## 低 噪 声

采用轿车发动机降噪技术和共轨燃油系统，有效地降低柴油机噪声；

## 低 振 动

发动机重心更低，支撑更接近重心位置，并且采用扭振减震皮带轮，有效降低振动；

## 易 起 动

采用大扭矩减速起动机、高效电热塞，-30℃轻松起动；

## 可 靠

关键零部件采用有限元分析技术进行优化设计，活塞喷油冷却，全支撑凸轮轴，曲轴圆角滚压，可靠性好，使用寿命长，通用性高，接近性好，易维护。



董事长：薛国俊  
总经理：何建光  
地址：江苏省常州市怀德中路123号  
邮编：213002  
电话：0519-86603656  
传真：0519-86670765  
<http://www.changchai.com.cn>

莱动诚心

用户放心



3L16CF柴油机国IV



4L22CF柴油机国IV



KM186、KM173 柴油机



4L22E、4L18E 柴油机 欧III

山东华源莱动内燃机有限公司位于山东省莱阳市，是中国北方重要的中小功率柴油机生产基地。

公司主要从事发动机及零部件的开发设计、生产、销售及相关进出口贸易。目前的主导产品有：为轻型卡车、皮卡、SUN配套的增压中冷和高压共轨等高速车用柴油机，年生产能力15万台；为低速载货汽车、微型汽车、中型拖拉机、工程机械、收获机械配套的自然吸气机型和增压中冷机型等小缸径多缸柴油机，年生产能力15万台；为中小型拖拉机、低速载货汽车配套的单缸系列柴油机，年生产能力40万台。

公司绿色环保发动机的开发在全国同行业中处于领先地位，公司配套汽车用的多缸柴油机全部率先达到欧III排放标准，现已完成与国外先进企业合资合作、联合开发具有国际一流水平的电控共轨系统和电控单体泵排放达到欧IV的系列柴油机项目。公司配套其他领域的柴油发动机也大多数通过欧II排放标准检测；其中出口的多缸产品已获得美国EJPAIV认证。

2006年公司通过了世界汽车行业中的质量管理标准 ISO/TS16949 的认证。

# 锡柴发动机



## 民族品牌 高端动力



 一汽解放汽车有限公司无锡柴油机厂

地址：江苏省无锡市永乐东路99号  
电话：0510-85014990

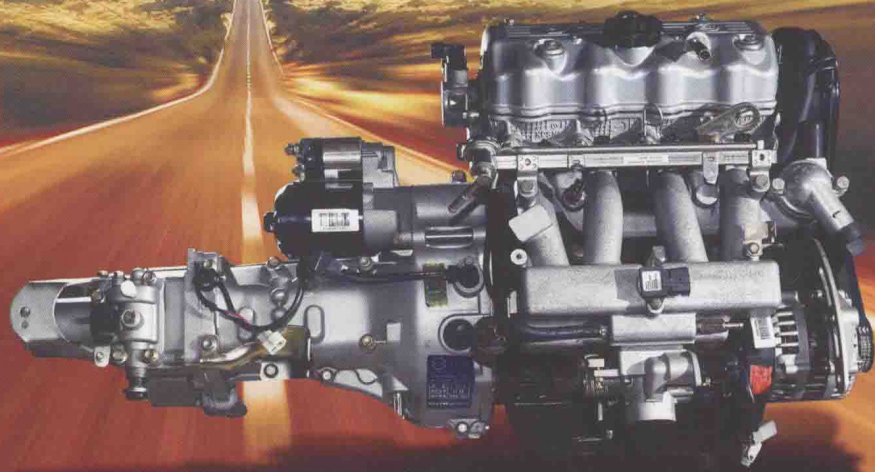
传真：0510-85016785  
免费销售电话：4008288998

邮编：214026  
免费服务电话：4008281199



五菱柳机  
WULING LIUJI

路，无止尽  
我们伴你同行



**耐用** 才是硬道理

<http://www.wlfdj.com.cn>

销售电话：(0772) 3153200 3150609



# 沈阳航天三菱汽车发动机制造有限公司

SHENYANG AEROSPACE MITSUBISHI MOTORS ENGINE MANUFACTURING CO.,LTD

沈阳航天三菱汽车发动机制造有限公司是由中国、日本、马来西亚三国五家公司出资成立的中外合资汽车发动机制造企业。公司全面引进日本三菱汽车公司发动机制造技术、质量控制技术及生产管理方式，制造销售三菱4G6系列、4A9系列发动机，发动机排量涵盖1.1L、1.3L、1.5L、1.6L、2.0L、2.4L，排放达到国IV标准。产品采用可变气门正时和升程机构，具有结构紧凑、低振动、低噪声、低油耗、高可靠性的特点，适用前置前驱和前置后驱车型，广泛应用于微型车、轿车、SUV、MPV、越野车、轻型客车、皮卡，已配套尊驰、骏捷FRV、猎豹、戈蓝、菱悦、哈佛、得利卡等车型。截至2009年底，公司已累计产销发动机100万台。

公司秉承“提供卓越产品，诚信奉献社会”的公司理念，以先进的产品制造技术、完备的质量控制、优良的质量和可靠性产品赢得了用户的广泛赞誉和市场的认可。



三菱4A9发动机 (1.3L、1.5L、1.6L)



# 广东德力柴油机有限公司

## DELUX DIESEL ENGINE CO., LTD GUANGDONG

# 德力——理想的动力

何光远  
一九九二年五月



DL柴油水泵机组



DL柴油机发电机组



DL立式柴油机

广东德力柴油机有限公司，其前身是“中国机械工业500家最大型企业”其中之一的广东省顺德柴油机厂。2005-2009年获得“广东省诚信示范企业”称号，2006年、2009年被评为“国家高新技术企业”。

公司主导产品“德力”牌立式柴油机1982年、1988年获得“国家银质奖”；连续15年获得“广东省名牌产品”称号；2007年获得“广东省优秀自主品牌”称号；2008年获得“广东省著名商标”称号。2006年至今一直为国家高新技术企业。几十年来，“德力”牌立式柴油机以其质量优良、性能先进、经久耐用、服务质量好，以及独特的直接传动联接方式，使之具有传动效率高、经济节能、安全可靠的特点，从而深受用户信赖，畅销国内外。产品出口到东南亚及日本、欧美、澳大利亚、俄罗斯等国家和地区，是国内立式单缸柴油机产销量名列前茅的企业。

公司坚持技术创新，拥有自己的科技开发队伍，并积极与国内科研院所建立长期的合作，不断开发具有特色的立式单缸柴油机系列和其他新产品。在节能、环保、绿色动力方面不断创新，开发成功符合国家发展改革委第二代单缸柴油机的产品。公司建立了完善的质量保证体系，十多年来一直在ISO9001标准体系认证的有效期内运作。

多年来，广东德力柴油机有限公司秉承“以质取胜，守信互利”的经营宗旨，屹立于顺德工业50多年，深受国内外客户、社会和行业的赞誉，德力人将继续不懈努力，生产更多优质、高效、节能的产品回报客户，回报社会。

总经理：邓锦荣

地址：广东省佛山市顺德容桂（容奇）工业路23号

邮编：528303

http://delux.com.cn

电话：0857-26682428 26682296

传真：0757-26689001 26682226

E-mail: webmaster@delux.com.cn



DL柴油机移动灯塔



德力电脑平板高速印刷机