

○ 标准配置 | Standard configuration

发动机

- 24V/5.0kW起动机
- 50A交流电机
- 空气预滤器
- 干式双滤芯空气滤清器
- 筒型机油滤清器
- 筒型燃油滤清器
- 机油冷却器
- 带防护网的散热器
- 散热器副水箱
- 风扇导风罩
- 隔离安装的发动机
- 自动怠速系统

液压系统

- 工作模式选择开关
- 带主溢流阀的控制阀
- 控制阀带备用油口
- 吸油过滤器
- 回油过滤器
- 先导过滤器

上部回转平台

- 燃油油位传感器
- 液压油位计
- 工具箱
- 回转停车制动器
- 后视镜（右侧）

报警灯

- 机油压力不足
- 发动机冷却液过热
- 燃油油量不足
- 故障代码报警

驾驶室

- 隔音钢结构驾驶室
- 强化浅色玻璃窗
- 硅油橡胶减振器
- 可打开的顶、前围上窗和门窗
- 后窗紧急安全出口
- 带有清洗器的雨刮器（静音）
- 带有可调扶手、可调倾斜的悬浮座椅
- 带有数字时钟的AM-FM收音机（赠送）
- 搁脚板、地板垫
- 扬声器、后视镜
- 安全带、灭火器（赠送）
- 饮水杯座、厢灯
- 烟灰缸、逃生锤
- 储物箱、杂物袋
- 先导控制切断杆
- 全自动空调
- 遮阳罩

空调系统

- 冷暖空调（进口高档）
- 集成空调控制面板
- 进新风系统（换新空气功能）

其它

- 标准电瓶
- 可锁式机顶罩
- 可锁式燃油加注盖
- 防滑贴，扶手和人行道
- 行走架上行走方向标记
- 手动黄油枪

下部行走体

- 行走停车制动器
- 行走马达护板
- H型履带导向机构
- 履带液压张紧机构
- 螺栓连接的驱动轮
- 拖链轮和支重轮
- 带销轴密封的加强链轨
- 600mm三筋履带板
- 加强型侧踏板
- 底盖板

前端工作装置

- 法兰销
- 铲斗间隙调整机构
- 焊接式连杆
- 集成润滑系统
- 全部铲斗销配防尘密封圈
- 加强全焊接箱式动臂
- 加强全焊接箱式斗杆

监控系统仪表

- 小时计、燃油箱油位表
- 发动机冷却液温度表



SY215C-10

全新改变 BRAND NEW C10

INNOVATIVE DESIGN UPGRADE LEADING TO FUTURE

创新升级 引领未来

- 额定功率
118kW/2000rpm
- 整机重量
22000kg
- 斗容
0.8-1.1(0.93)m³



上海三一重机(股份)有限公司

中国上海市奉贤区平安镇上海三一重机产业园

● 邮编：201413 ● 售后服务热线：4008282318 ● 咨询投诉电话：4008282333 ● www.sany.com.cn

注

此为样本，仅做参考，一切配置以合同或实物为准，若有修改恕不另行通知；
版权为三一重机所有，未经三一重机书面许可，样本中的任何内容不得被复制或抄袭用于任何目的。

© 中国印刷
编号：ZJSYX0604CH(2016年3月)

SY215C-10

创新升级 引领未来

精心打造一款低油耗、低噪音、
高可靠全新一代挖掘机



产品卖点 | SELLING POINTS

节能、环保：

1. 较同类产品同等效率节油 7-15%
2. 国三排放发动机

高可靠性：

1. 苛刻工况验证
2. 加强型结构件
3. 最高级别燃油过滤保护

舒适性：

1. 低噪音达行业最佳水准
2. 大功率空调
3. 可自由调节的悬浮座椅
4. 7 寸彩色屏

安全性：

1. 最高等级的安全防护措施

维护性：

1. 维护保养，触手可及
2. 液压油寿命 4000H

全新造型：

1. 外观威猛、美观大气
2. 全新驾驶室



节能 环保



高可靠性



舒适性



安全性



维护性



全新造型

节能&环保-最低油耗获得最大生产力

ENERGY SAVING AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

定制开发世界一流水平发动机、液压系统,业界领先的AOCT自寻优控制技术,实现节油7-15%

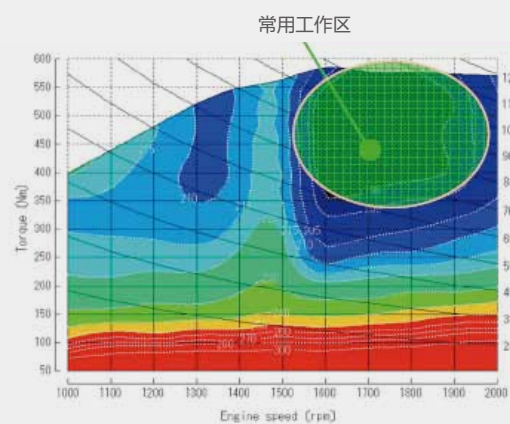
定制发动机、液压系统 | Customized engine and hydraulic system

■ 节油

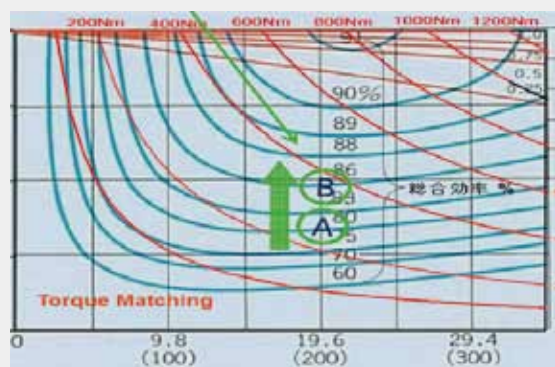
定制发动机节油工作区域
定制主泵常用工作区域、优化主阀芯结构

■ 高效

动力储备功率12%、扭矩10%
加大主泵排量、优化阀芯特性,提升作业效率



定制万有特性曲线



定制主泵工作区域

- 优化动臂、斗杆阀芯回油面积、调整逻辑阀,改善协调性;
- 优化动臂对斗杆逻辑阀,改善平地性能;
- 增加斗杆缓冲阀,改善冲击;
- 优化行走阀芯回油面积,消除行走变速冲击;

定制主阀

AOCT自寻优控制技术 | AOCT self optimizing control technology

独创AOCT自寻优控制技术 (Auto Optimization Control Technology)

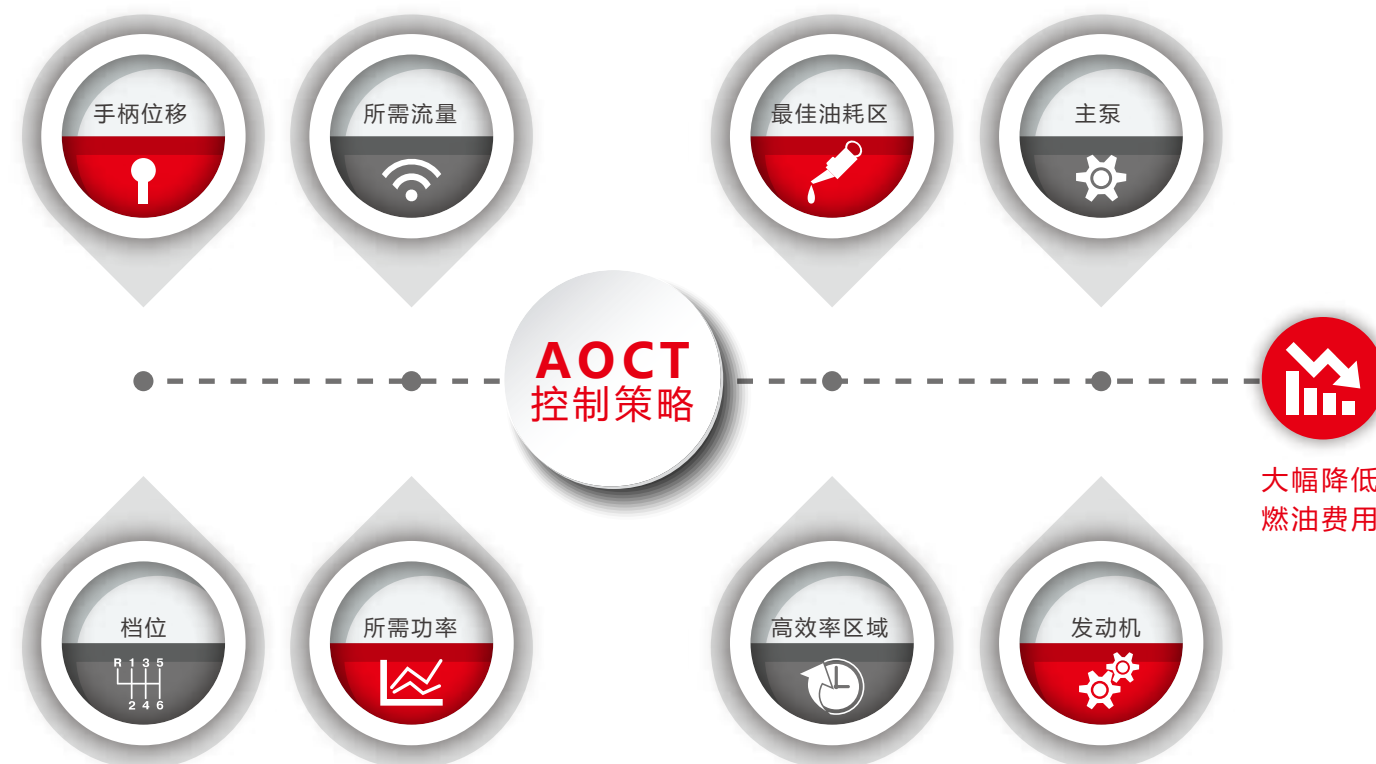
采用静态寻优+动态寻优

实时根据负载进行发动机与主泵**最优**匹配

发动机始终工作在**最佳**油耗区

主泵工作在**高效率**区域

大幅**降低**燃油费用



节能&环保-最低油耗获得最大生产力

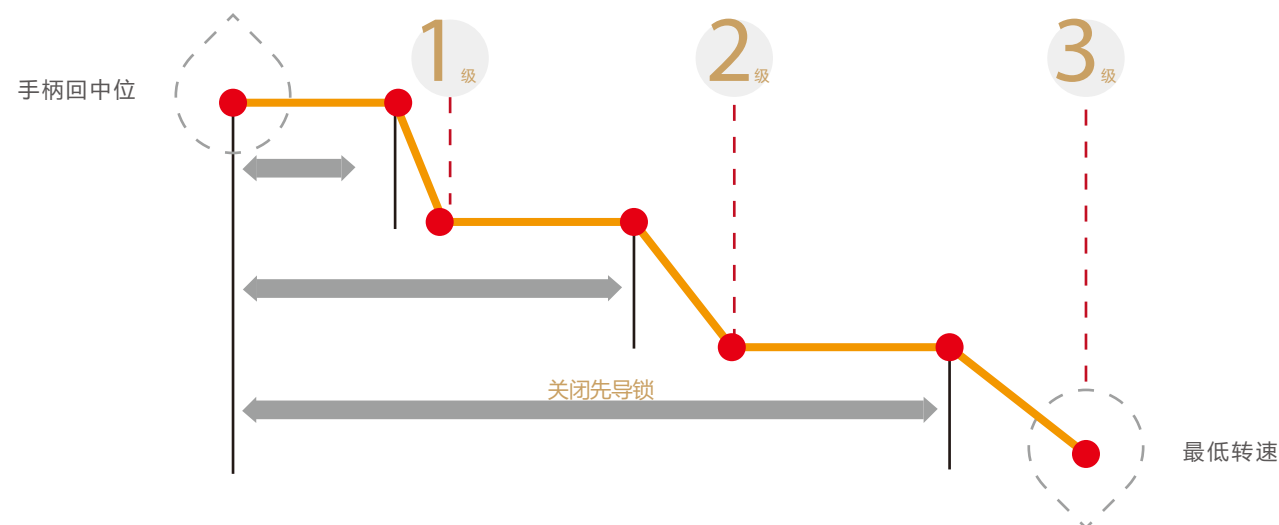
ENERGY SAVING AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY

定制开发世界一流水平发动机、液压系统,业界领先的AOCT自寻优控制技术,实现节油7-15%

三级自动怠速功能 | Three level auto idle function

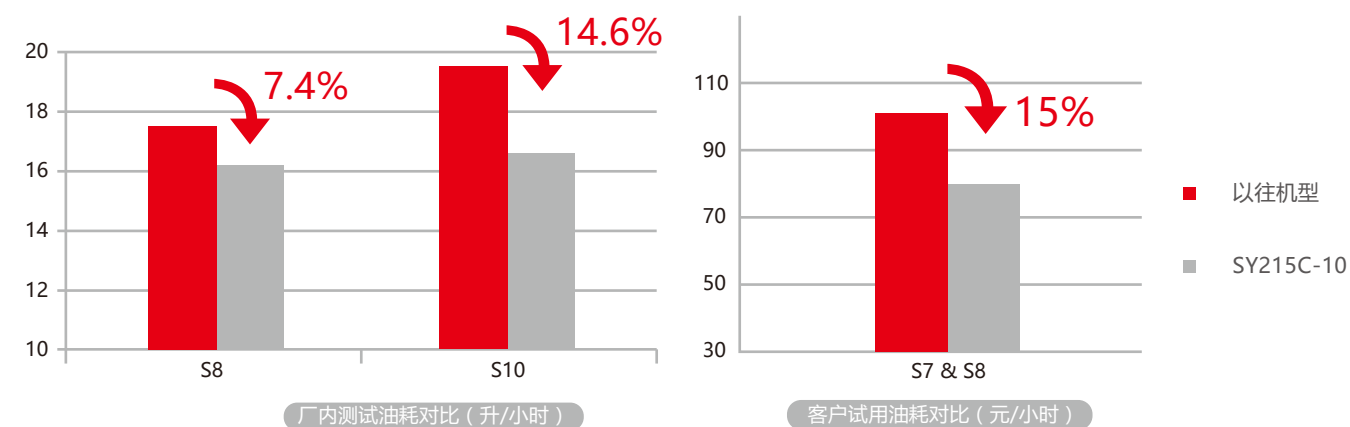
操作手柄回中位时自动降低发动机转速,新增三级怠速功能,关闭先导锁,转速进一步降到最低怠速,彻底减少燃料浪费,降低噪音及尾气排放。

发动机转速



油耗对比 | Fuel consumption comparison

保持以往机型同等效率,节油7-15%;客户试用反馈每小时节油15%以上



创新升级 SY215C-10 引领未来

高可靠性 - 保证恶劣工况下持久作业

HIGH RELIABILITY

可胜任恶劣工况的高强度结构件, 苛刻试验验证, 整机可靠性大幅提升

周全的保护 | Comprehensive protection

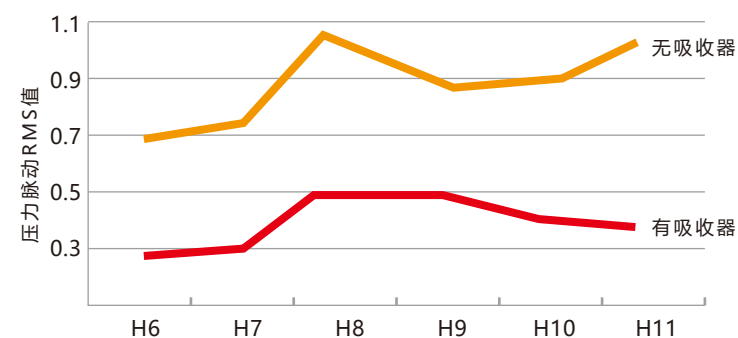
4级加强型燃油过滤保护, 独有的金属滤网, 非凡的油水分离功能, 通过劣质柴油耐久试验验证, 确保发动机持久、可靠运行, 消除用户对电喷发动机的使用顾虑。



液压脉冲吸收器削减液压脉冲, 消除液压噪声, 提升元件及管路的可靠性。



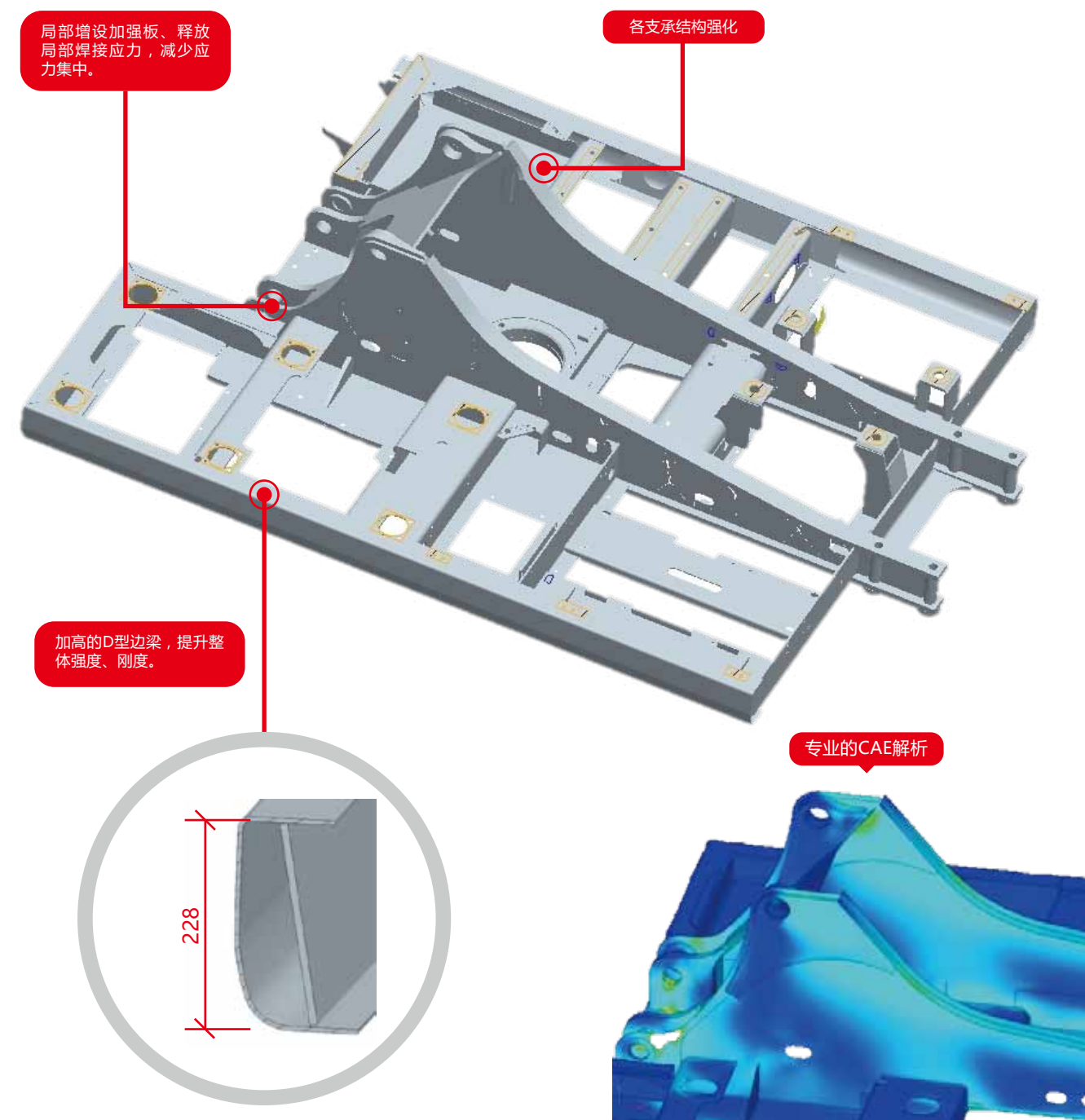
液压脉冲吸收器



憋压工况泵压力脉动均方根曲线图

加强型结构件 | Reinforced structure

加高D型边梁, 平台所有支承结构均相应加高, 整体强度、刚度提升, 寿命得到大幅提升, 通过苛刻的振动跑道应力试验和耐久试验验证。



高可靠性-保证恶劣工况下持久作业

HIGH RELIABILITY

可胜任恶劣工况的高强度结构件,苛刻试验验证,整机可靠性大幅提升

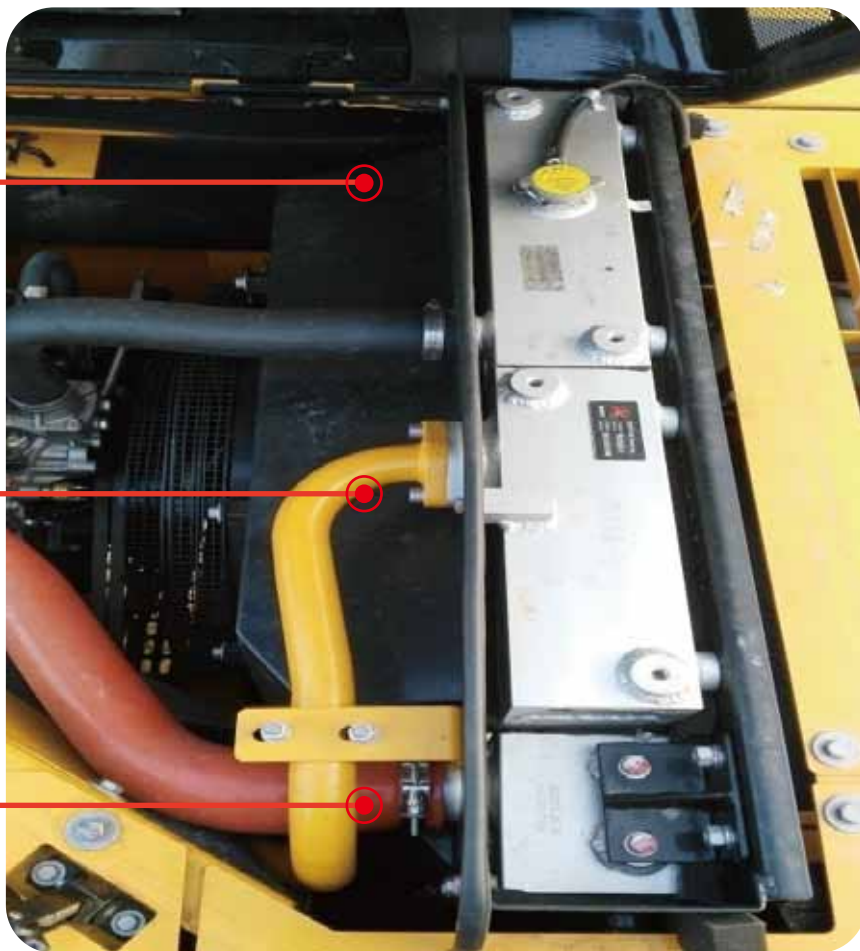
○ 并联式散热器 | Parallel type radiator

采用并联式散热器,保证各个散热器散热面积更大,散热效果更好,液压油温较以往机型降低4℃,满足高温作业下的散热需求,工作更加稳定。

冷却水散热器

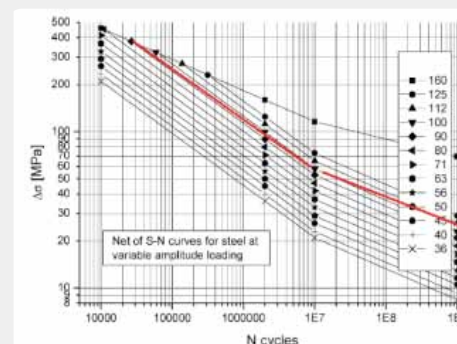
液压油散热器

空空中冷



○ 苛刻的验证体系 | Rigorous validation system

依据IIW金属结构疲劳设计规范,开展热点应力分析法,对结构件关键焊缝的疲劳寿命进行评估,通过结构理论计算、有限元仿真对比、静态/冲击应力测试、基于实际工况的两轴疲劳验证及强化的耐久试验等,确保工作装置、平台等结构件的强度和核心零部件的可靠性。



疲劳寿命评估 (S-N曲线)



核心零部件台架测试

静态/冲击应力测试



整机苛刻工况强化测试

仿真解析

台架试验

耐久试验

舒适性 - 不易疲劳的舒适空间

RIDING COMFORT

为用户打造安全舒适的挖掘机,全新升级操作舒适性,为用户营造舒适、安全的驾乘感受

全新空调 | UPGRADED AIR CONDITIONER

匹配大功率空调系统,全新布局出风口,制冷制热性能迅速,具有空气循环净化功能,保持室内空气清新;集成控制面板,实时显示空调状态,操作简单便捷。



全新布局出风口



大功率空调
状态实时显示

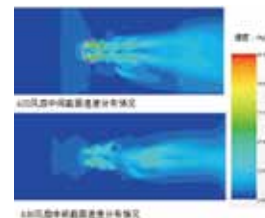


CAN



低噪声 | low noise

通过专业测试技术,CAE专业风道流场仿真分析及测试,研发低噪声风扇。室外噪声降低4分贝,达到行业最高水平;高密封性能驾驶室,有效防止灰尘进入,大幅提升操作舒适性。



仿真分析



低噪声新型风扇



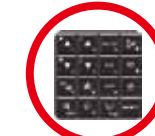
室内噪声测试

全新驾驶室 | New cab

全新7寸彩色液晶显示器,集成按键操作面板、电源管理模块、USB接口、踏板全新布局,操控更方便,使用更加便捷。营造舒适的操作环境。



1.全新7寸彩色显示器,
可视化操控界面



2.集成按键面板操作更
加便捷



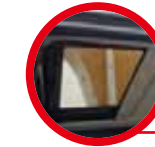
3.舒适脚踏



4.USB接口



5.多方位可调悬浮式座
椅,提高驾驶员作业舒
适性



6.大面积天窗

安全性-最高等级的安全防护

SAFETY

从用户角度实施产品开发,关注细节,防范于未然

全面的防护 | Comprehensive protection

驾驶室异型管框架结构,通过FOPS&ROPS认证。匹配自动收缩安全带、安全锤、灭火器;加强型上车扶手、上车踏板、上盖板安全防滑设计,提供更安全的保护。

异型管框架结构驾驶室



自动收缩型安全带



安全锤、灭火器及逃生通道



LED工作灯



加强型上车扶手、安全上车踏板。



后方照明及回转警示灯



维护性-省时省力的保养维护

MAINTENANCE ABILITY

长寿命抗磨液压油,集成电源管理模块,新增发动机、熔断器、继电器故障代码可视化,维护保养,触手可及, GPS运营管理平台易维讯可一站式访问现场机器。

便捷的维护保养 | Convenient maintenance

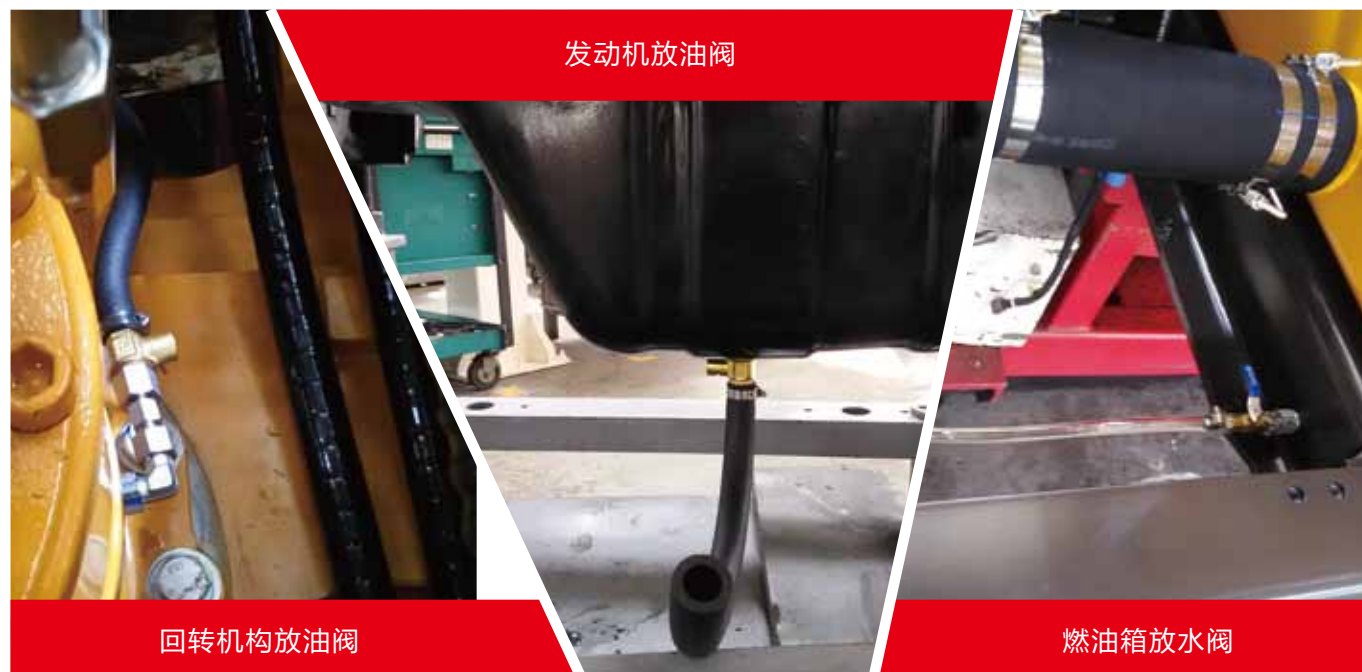
集成电源管理模块,故障代码及时显示在显示屏上,各类便捷的放水阀,使得整机维护便捷。加大燃油箱容积至390L,匹配节能的技术,一箱油续航能力更长,可连续工作24小时以上。



E714: 尾灯 / 尾灯 FK5 保险熔断
E715: 雾灯 / 平台灯 FK6 保险熔断
E716: 燃油继电器 FK7 保险熔断
E718: 开关电磁阀 FT2 保险熔断
E719: 雨刮电机低速 FT3 保险熔断
E720: 雨刮电机高速 FT4 保险熔断
E721: 启动开关 F14 保险熔断
E722: 充电指示灯 F10 保险熔断
E723: 燃油滤芯加热 F11 保险熔断
E724: 雨刮电机 F12 保险熔断
E725: 启动电机 FK8 保险熔断
E726: 散热器 F13 保险熔断
E801: 燃油电机 X4 继电器故障
E802: 燃油 / 燃油 X4 继电器故障



集成电源管理模块
故障代码可视化



发动机放油阀

回转机构放油阀

燃油箱放水阀

配置GPS | Configuration GPS

三一全新打造的GPS运营管理平台易维讯 (E-Vision) , 具备**设备管理、服务支持、市场分析和系统设置**四方面功能, 可随时、随地、任何智能设备均可**一站式**访问现场机器。

E-VISION管理平台



全新造型

—威猛大气的整机造型

NEW MODEL

首次引入汽车的外观设计理念，设计全新造型，外观威猛，内部舒适，整体轮廓简洁硬朗、美观大气，在多次展会上获得客户一致好评

首次引入汽车的外观设计理念，设计全新造型，外观威猛，内部舒适

整体轮廓简洁硬朗、美观大气，在多次展会上获得客户一致好评

全新造型 | New shape

荣获代表中国工业设计最高水准的“中国设计红星奖”，全球华人顶尖设计奖项“金点设计奖”



法国展现场



上海宝马展

全新造型 | New shape

主要元器件在现有以往机型基础上，进一步升级。

配置对比表				
序号	主要元件	以往机型	SY215C10	备注
1	发动机	6D34 国二	4M50 国三	
2	主泵	K3V112DTP1N9R-0E11-AV (107cc/rev)	K3V112DTP1N9R-0E11-AV (117cc/rev)	加大排量
3	主阀	KMX15RB	←	优化阀芯
4	回转马达	M5×130	M5×180	
5	回转平台	149mm低边梁	228mm高边梁	
6	驾驶室	C9	全新造型	
7	覆盖件	C9	全新造型	
8	行走装置	C9	←	
9	工作装置	C9	←	

高配版产品 | High configuration

——最低成本换来最大回报

开发两款高配版挖掘机：全电控挖掘机、液压混合动力挖掘机。

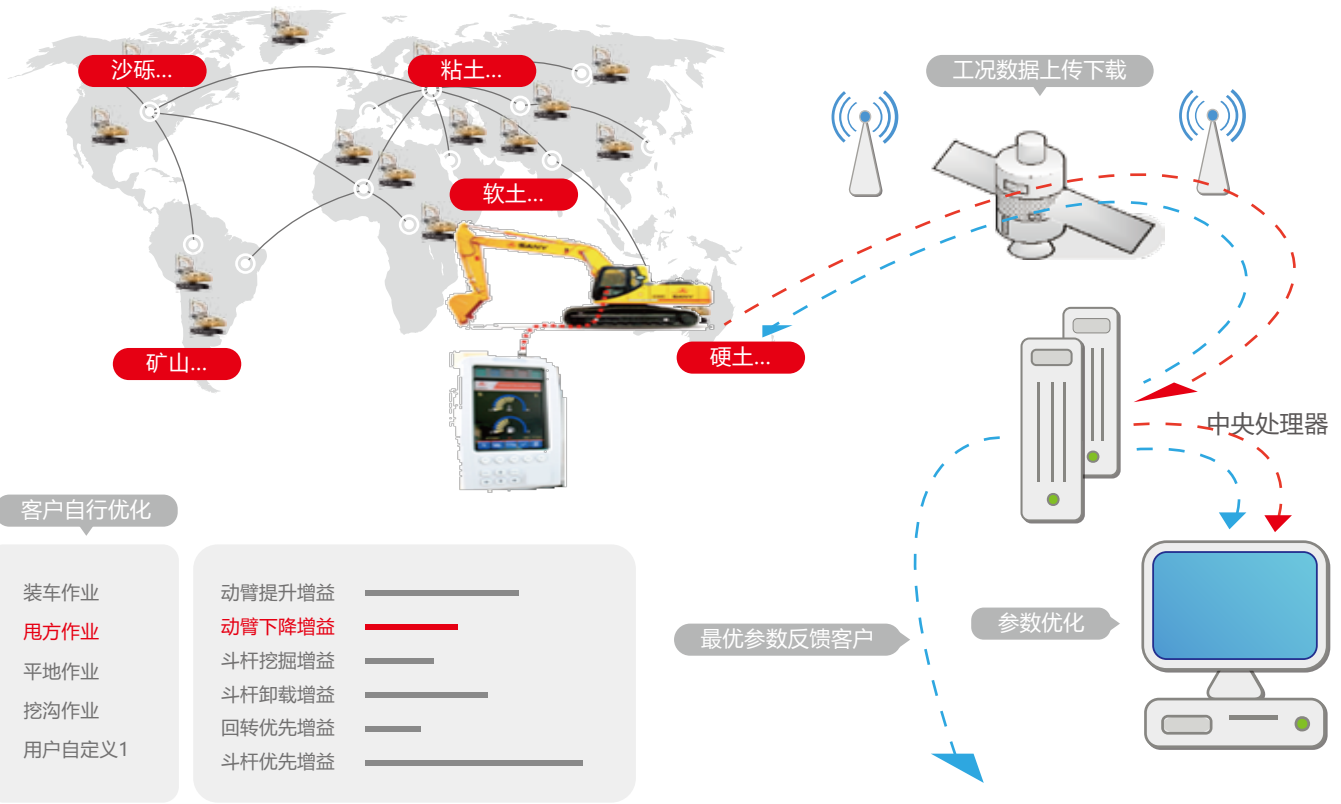
全电控挖掘机

预埋优化工况模式比原标准模式效率提高8%以上，操作手体验易于控制操作，降低其疲劳强度。

- 综合作业效率最大化，实现“一机多用”

■ 业内首次实现作业速度可调，实现“人机合一”
- “工况参数”上传、下载，客户参与开发

■ 远程优化现场非最优机器，颠覆商业模式



序号	挖掘机型号	工况	程序	效率	油耗	前泵电流	后泵电流	水温	油温	压力	...
1	SY75C	土方	A	300	8	600	550	82	75	...	...
2	SY215C	硬土	B	320	22	580	580	86	79	...	...
3	SY235C	沙石	C	300	24	600	540	85	78	...	...

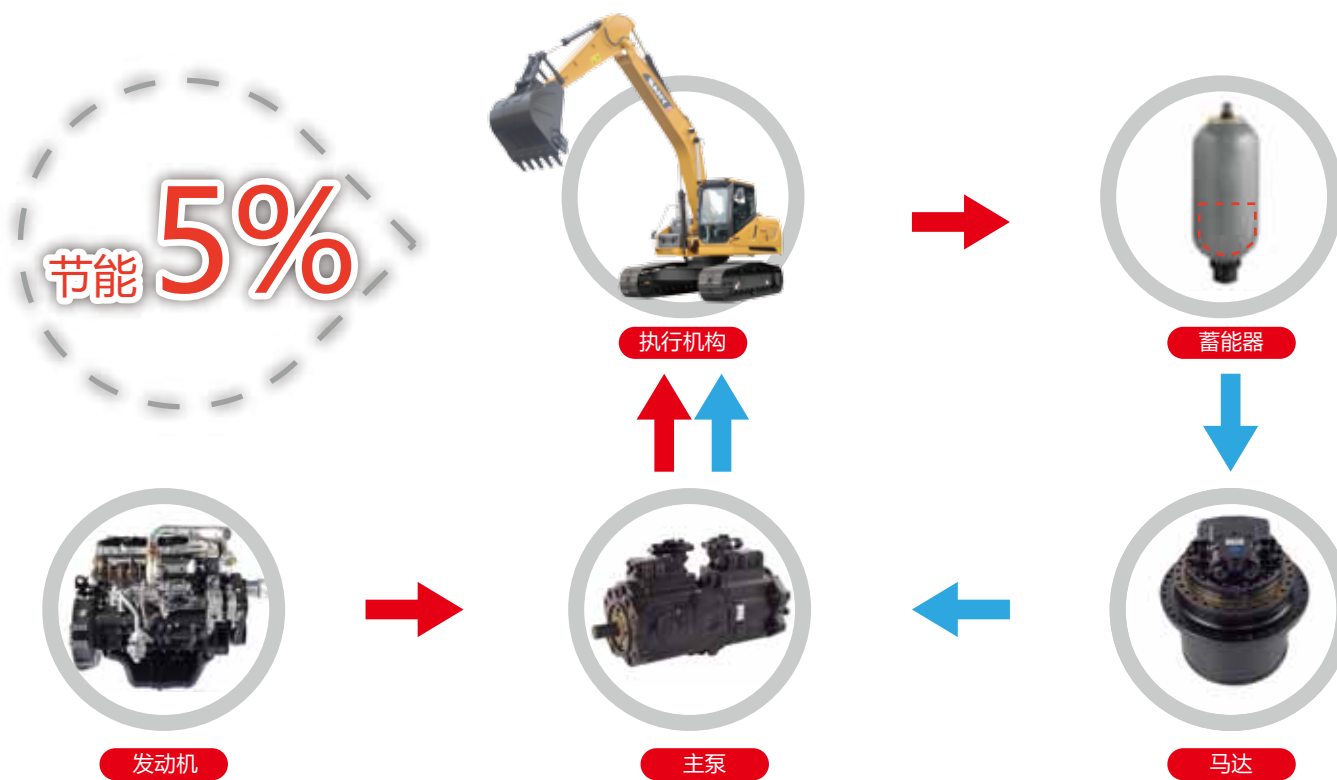
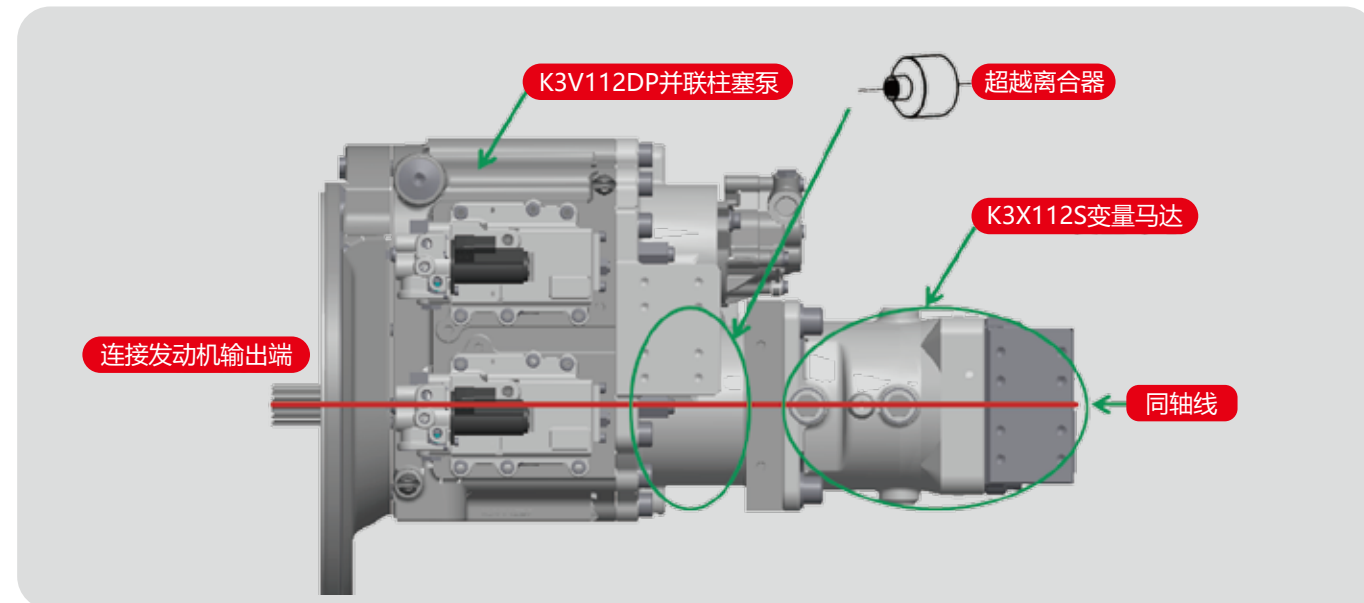
高配版产品 | High configuration

——最低成本换来最大回报

开发两款高配版挖掘机：全电控挖掘机、液压混合动力挖掘机。

液压混合动力挖掘机

高配液压混合动力系统，充分回收和再利用动臂下降势能，全新马达+离合器+主泵+发动机同轴设计，再节能5%，性价比更高；



高配版产品 | High configuration



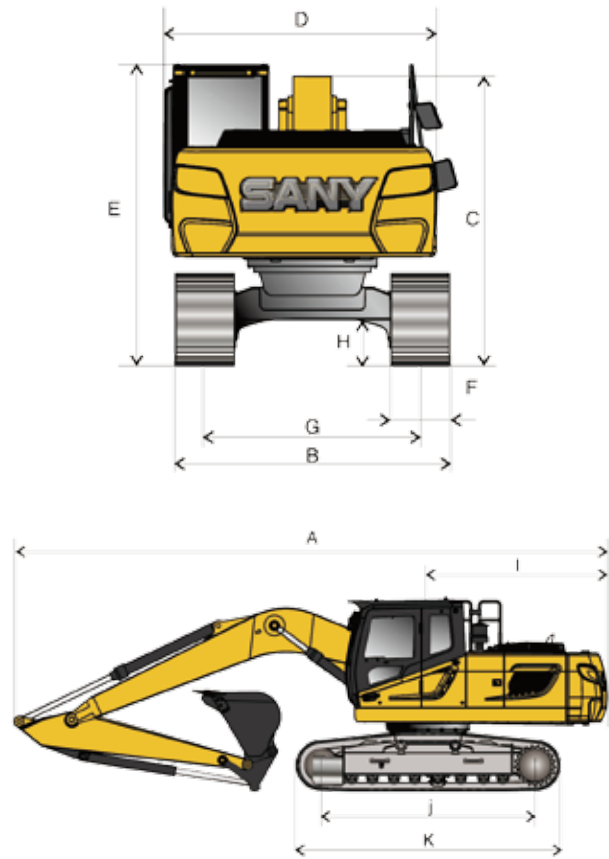
○ 技术规格 | Technical specifications

规格	SY215C-10	主要性能	SY215C-10
整机重量	22000kg	行走速度（高/低）	5.4/3.3(km/h)
标准斗容	0.93m³	回转速度	11rpm
		爬坡能力	70%(35)
发动机		接地比压	47.4kPa
型号	4M50	铲斗挖掘力	138kN
形式	4缸、4冲程、水冷、电喷共轨、涡轮增压	斗杆挖掘力	103kN
额定功率	118kW/2000rpm		
最大扭矩	580Nm/1600rpm		
排量	4.9L		

油类和冷却液容量		行走部分	
燃油箱	390L	履带板数	47
液压油箱	239L	托链轮每侧	2
发动机油	22L	支重轮每侧	8
散热器	25L	标准型履带	600mm
终转动	25.5L		

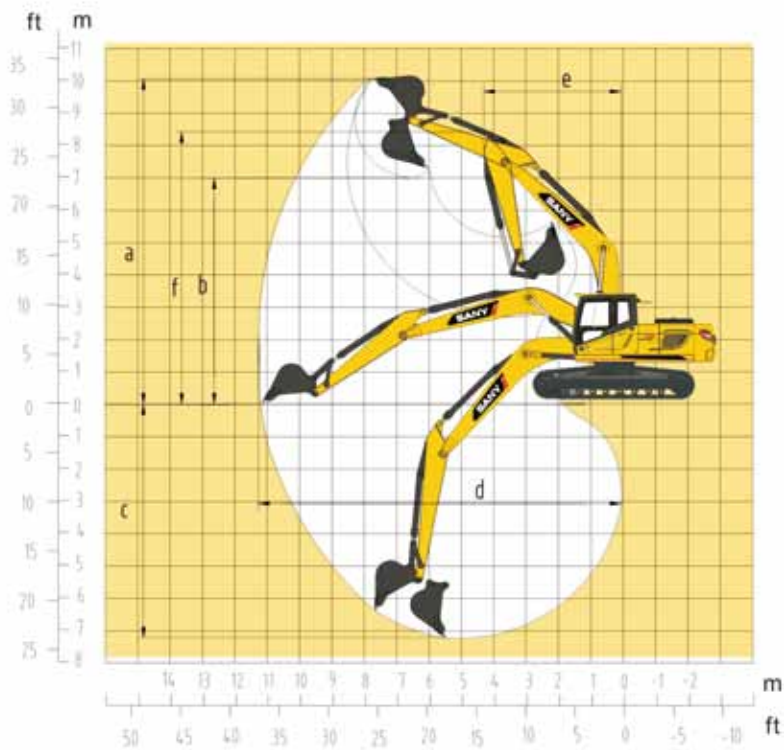


○ 整机尺寸 | Machine dimensions



名称（单位：mm）	SY215C-10
A 总长（运输时）	9680/12580
B 总宽度	2980
C 总高度（运输时）	3440/3240
D 上部宽度	2710
E 总高度（驾驶室顶部）	3075
F 标准履带板宽度	600
G 轨距	2380
H 最小离地间隙	440
I 尾部回转半径	2900
J 履带接地长度	3445/3640
K 履带长度	4250/4445

○ 作业范围(mm) | Operating range (mm)



名称（单位：mm）	SY215C-10
a 最大挖掘高度	9600/11265
b 最大卸载高度	6730/9275
c 最大挖掘深度	6600/11970
d 最大挖掘距离	10280/15030
e 最小回转半径	3730/5125
f 最小回转半径时最大高度	7680/10157



创新升级 **SY215C-10** 引领未来

精心打造一款低油耗、低噪音、
高可靠全新一代挖掘机

NEW

全新一代升级产品

定制三菱发动机
行业领先AOCT技术
降噪技术
结构件寿命提升
全新造型及驾驶室

5大技术突破

6大核心优势

全国服务网络

○ 服务热线 4008 28 2318

○ 投诉热线 4008 87 9318

● 配件仓库 **535** 个配件仓库 **上万** 余种配件类型、价值达 **50000** 万元的配件储备

▲ 服务网点 **600** 个服务网点 **2000** 名驻外服务工程师

