

标准配置 | Standard configuration

发动机

- 国Ⅲ排放大功率发动机
- 四冲程、水冷、直喷涡轮增压
- 发动机自动预热
- H、S、L模式控制
- 启动保护系统
- 24V/5.0kW启动电机
- 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

- 可变排量轴向柱塞泵
- 独立的转向、刹车齿轮泵
- 可变排量轴向柱塞马达
- 带主溢流阀的控制阀
- 控制阀的备用油口
- 吸油过滤器
- 回油过滤器
- 先导过滤器

上部回转平台

- 燃油油位浮子
- 液压油油位计
- 工具箱
- 回转停车制动器
- 后视镜（左、右侧）
- 平台前大灯、转向灯
- 倒车灯
- 牌照灯
- 可控倒车报警器

驾驶室

- 隔音钢结构驾驶室
- 高清TFT液晶显示屏
- 可调节方向盘
- 强化浅色玻璃窗
- 6个硅油橡胶减振器支座
- 可打开的顶、前围上窗和左侧窗
- 后窗紧急安全出口
- 带有清洗器的雨刮器（静音）
- 带有可调节扶手的可倾斜座椅
- 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

前端工作装置

- 法兰销
- 焊接式连杆
- 中央润滑系统
- 全部铲斗销配防尘密封圈
- 4.6m加强全焊接箱式动臂
- 2.1m加强全焊接箱式斗杆
- 防撞护板

监控系统仪表

- 小时表、燃油箱油位表
- 发动机冷却液温度
- 机油压力表

下部行走体

- 10.00-20 16PR 双胎
- 湿式盘式轮毂制动
- 双速动力变速箱，带慢行速度
- 双回路行车制动
- 前桥偏摆
- 油缸保护盖板
- 工具箱
- 上下车踏板
- 防溜车垫块

报警系统

- 机油压力不足
- 发动机冷却液过热
- 燃油油量不足
- 空气滤清器阻塞
- 油门旋钮故障
- 刹车压力低报警
- 换挡压力低报警

空调系统

- 冷暖空调
- 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
- 电源总开关



SY155W

全面升级新一代挖掘机

全新改变 BRAND NEW W10
QUALITY CHANGES THE WORLD

创新引领 精彩三一

- 额定功率
120kW/2000rpm
- 整机重量
13500kg
- 斗容
0.58m³



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：4008879318 ● www.sany.com.cn

注

此为本样，仅供参考，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复制或抄袭用于任何目的。

© 中国印刷

编号：ZJ5YX0604CH(2016年3月)

SY155W

灵动节能 价值典范

SY155W轮胎式液压挖掘机



产品卖点 | SELLING POINTS

SY155W 高效挖掘机是三一重机自主研发的新一代全液压轮胎式挖掘机，通过全球采购，优化整合了世界一流资源：高功率低油耗的五十铃发动机，保证整机的强劲动力；高效液压系统与德国桥箱的精确匹配，确保了挖掘、行走模式的随心切换；凭借其机动灵活的特点，SY155W可以在城市工地中大展身手，其活动范围更大、功能更丰富、投资收益更快。



高效



可靠



安全



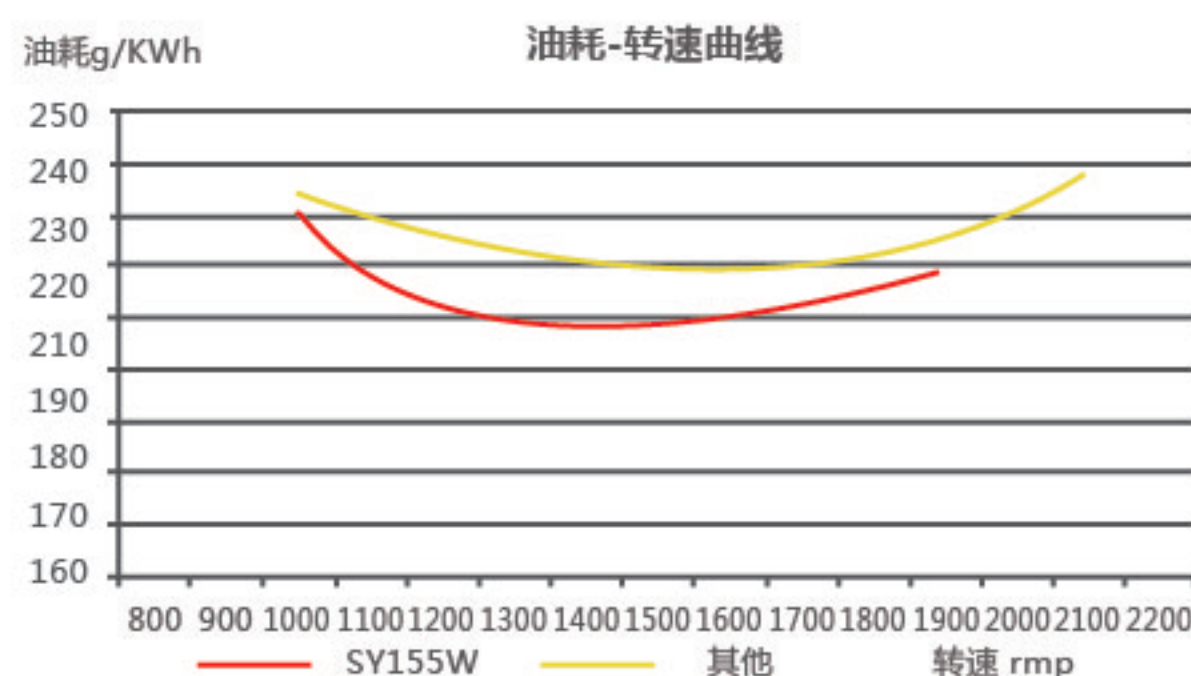
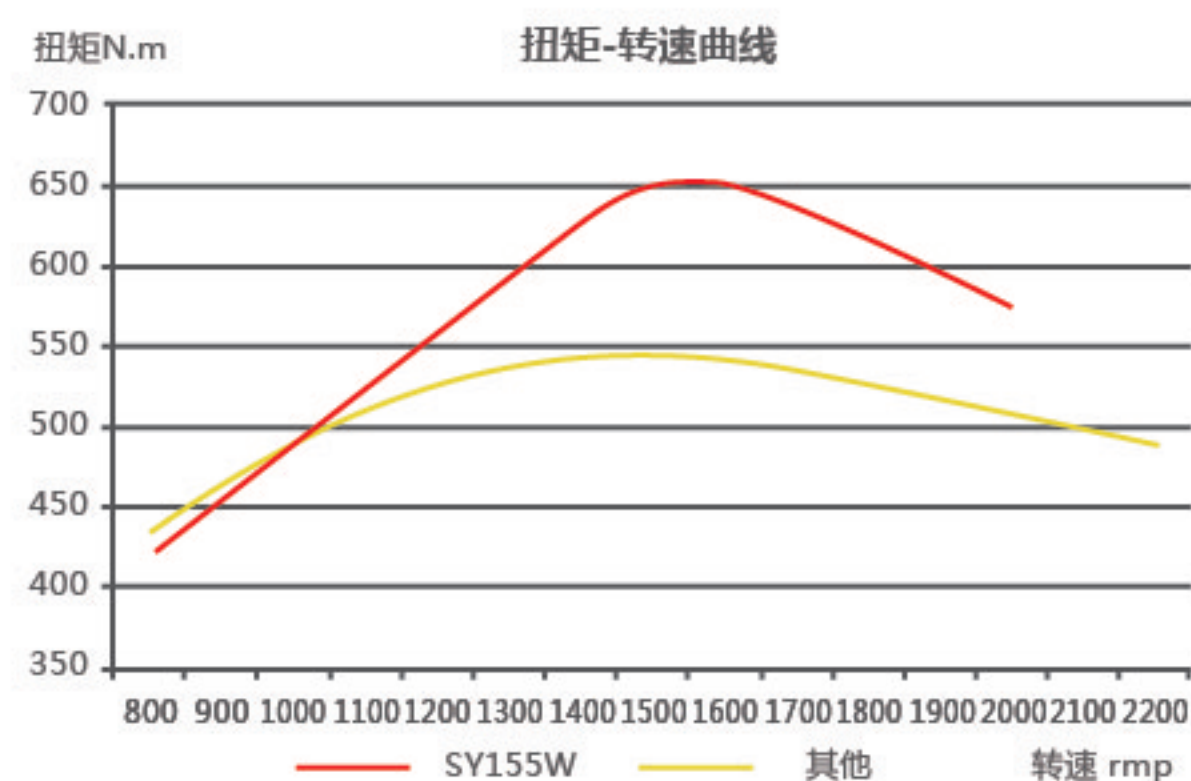
维护便利

高效 EFFICIENT

○ 高效节能的动力系统 | Highly efficient and energy saving power system

专属定制的环保型国Ⅲ发动机

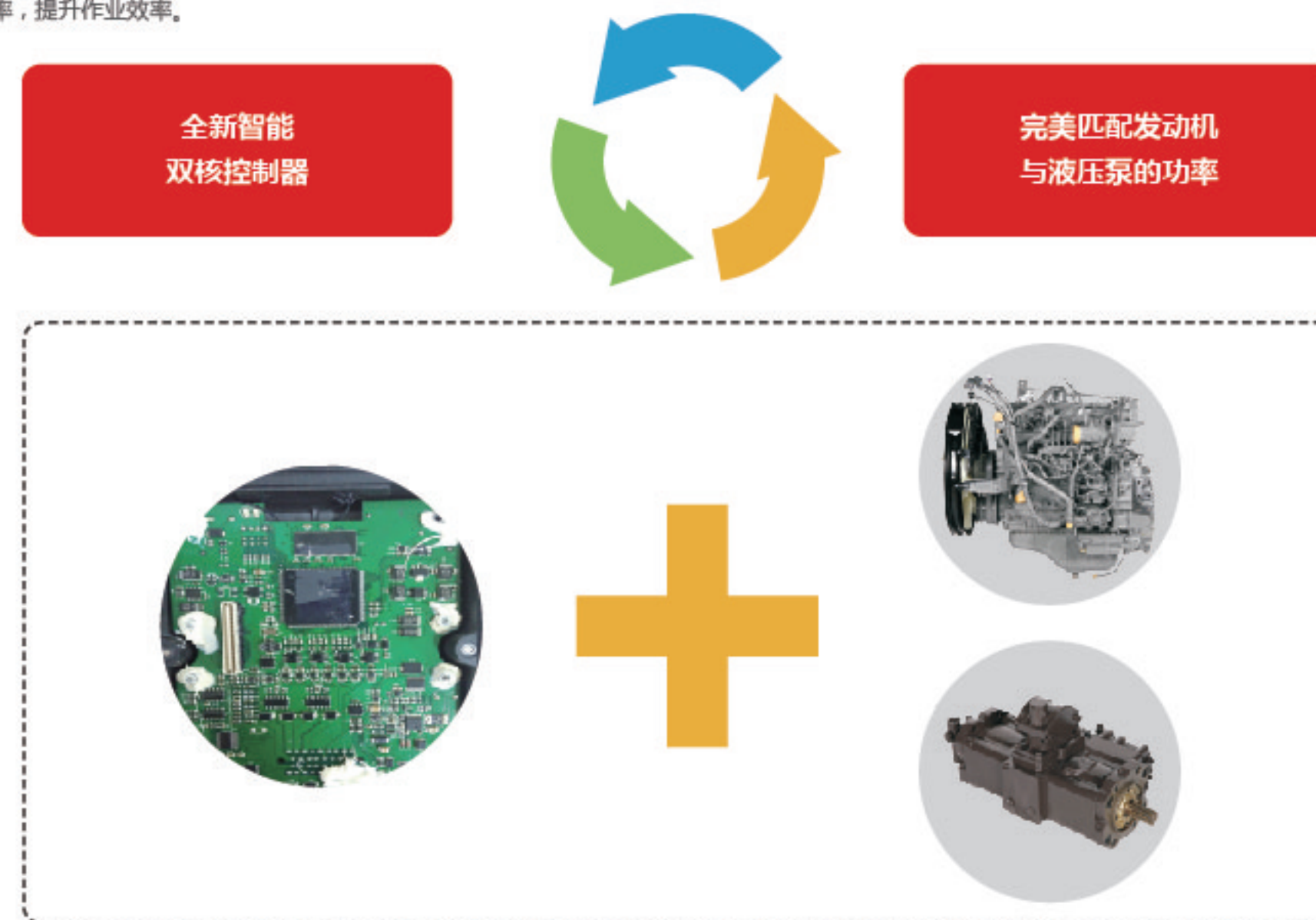
- 采用缸内直喷、超高压缩比、涡轮增压等最新节油技术，国Ⅲ超大功率发动机，动力强劲；充足的功率储备，延长发动机寿命10%以上。



○ 高效节能的动力系统 | Highly efficient and energy saving power system

DOMCS动态寻优智能匹配技术

- 独创的DOMCS动态寻优智能匹配技术：采用全新智能双核控制器，主频800MHz，能实时监控高达100个整机实时运行数据，当控制器捕捉到操作者工作意图时，控制器将在1/100s内将信号传递给发动机和主泵，实现了动力与液压的完美匹配，最大程度的利用发动机的输出功率，提升作业效率。



○ 高效节能的动力系统 | Highly efficient and energy saving power system

适应各种工况的作业模式

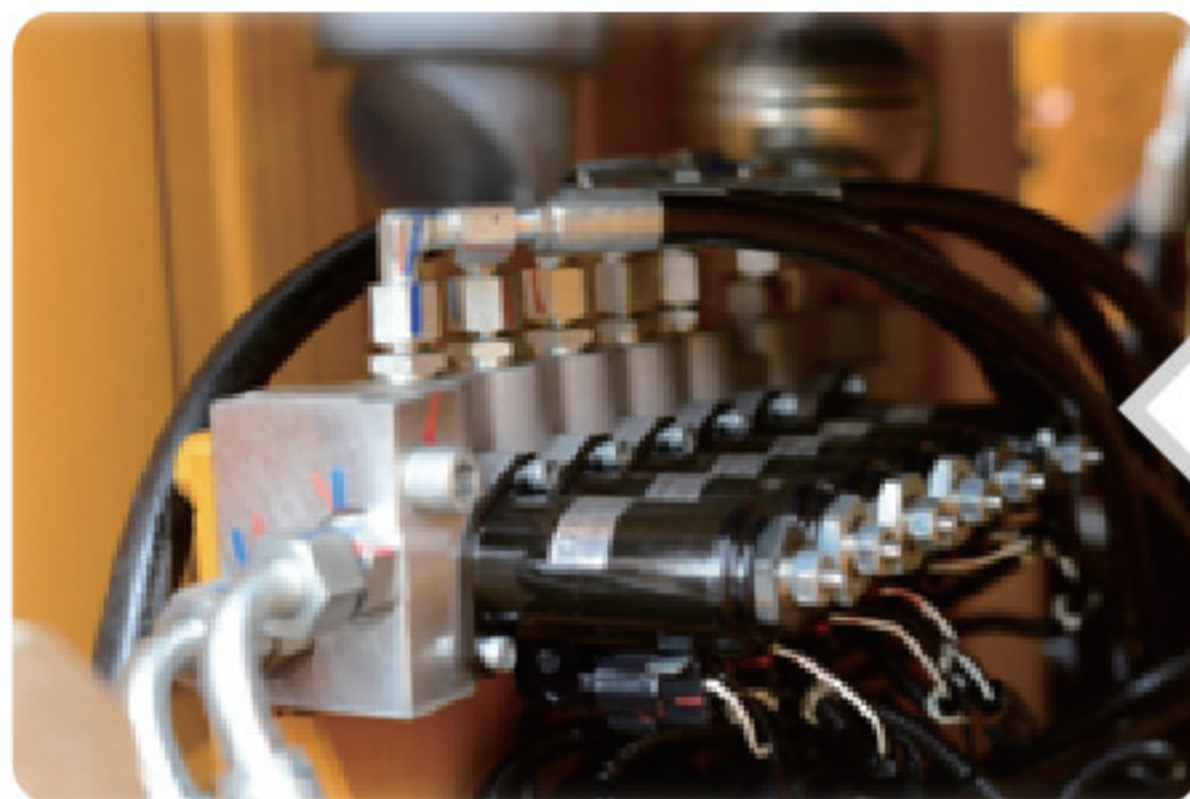
- 有两种可供选择的模式：工作模式（W）和行走模式（T），根据不同模式发动机和液压动力选择最佳功率设置，以实现最高的燃油效率。
- 根据不同的工作强度，有H/S/L三种挖掘作业模式可选，无论是重载作业还是精细作业均可展现出卓越的工作性能，同时在满足作业要求的前提下最大限度的降低油耗。
- 当控制器捕捉到机器在5s时间内没有动作时，将自动降低发动机喷油量及转速，从而降低油耗和噪音。



先进的电控正流量液压系统 |

电控正流量液压系统

- 采用高效节能，全新电控正流量液压系统，能根据负载的需求，提供精确的流量控制，以精准匹配发动机的实时功率，达到显著的节能效果。
- 通过全球采购，整合了德国、日本等国际一流品牌的元器件，为轮式挖掘机的高效、可靠提供了有力保障

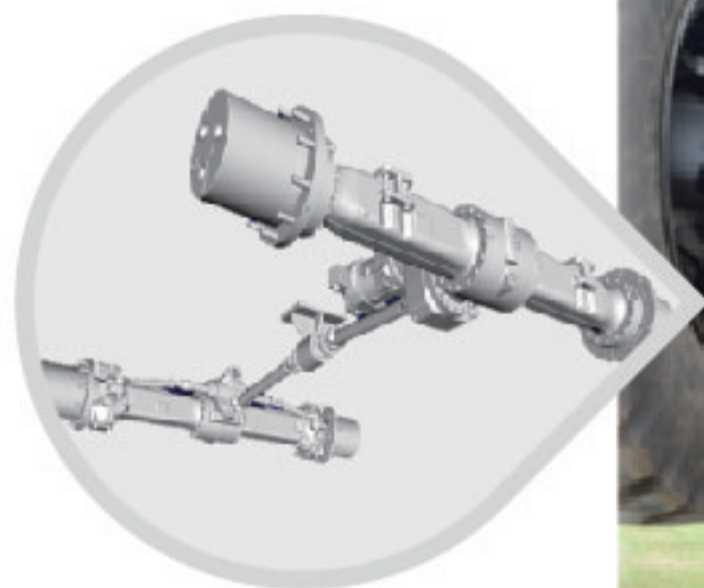


精准的流量分配技术，使轮式挖掘机继承了三一挖机始终如一的高作业效率。

多地形行走适应能力 | All- terrain travelling ability

行走系统

- 采用原装进口德国ZF驱动桥和变速箱，能够实现行车换挡，最快行走速度达37km/h，实现快速转场。
- 全时四驱，行走马达通过变速箱、差速器直接驱动四轮，可应对各种路况；高达80kN的驱动力，使整车具备超强的脱困能力；变速箱360mm离地间隙、49度接近角、28度离去角，确保极佳的越野性能。



多地形行走适应能力 | All- terrain travelling ability

双平衡液压悬挂系统

- 前桥采用独特的双平衡液压悬挂系统，当遇到路面不平时，悬挂系统能够自动调节前桥倾斜角度，使驾驶室保持水平，降低整车颠簸感，提高乘员舒适性；悬挂行程高达120mm，在极度不平的泥地行走时，依然能够确保四轮与地面的接触，有效发挥强大的驱动力，保证超强的脱困能力。
- 挖掘时，通过控制器控制平衡缸的锁定，保证前桥的稳固，配合推土铲，极大提高挖掘稳定性。

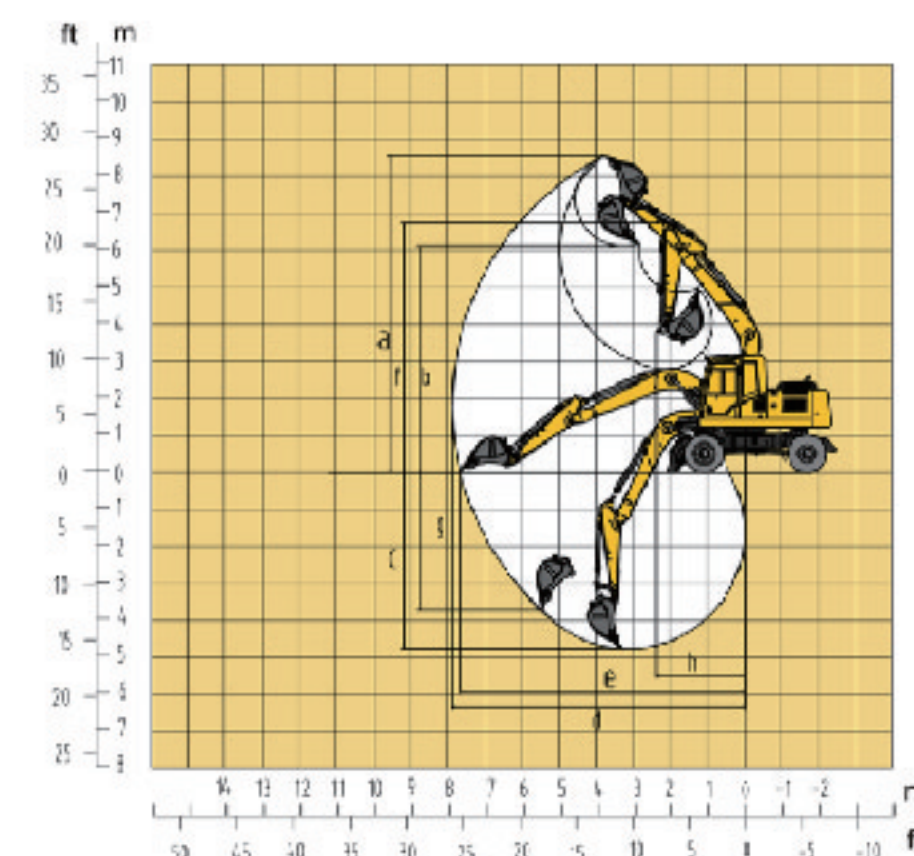


卓越的作业性能 | Excellent operation performance

强大的挖掘力

- 超强的挖掘力：铲斗挖掘力、斗杆挖掘力优于其他品牌。
- 挖掘范围：标配加长型动臂，加大挖掘范围

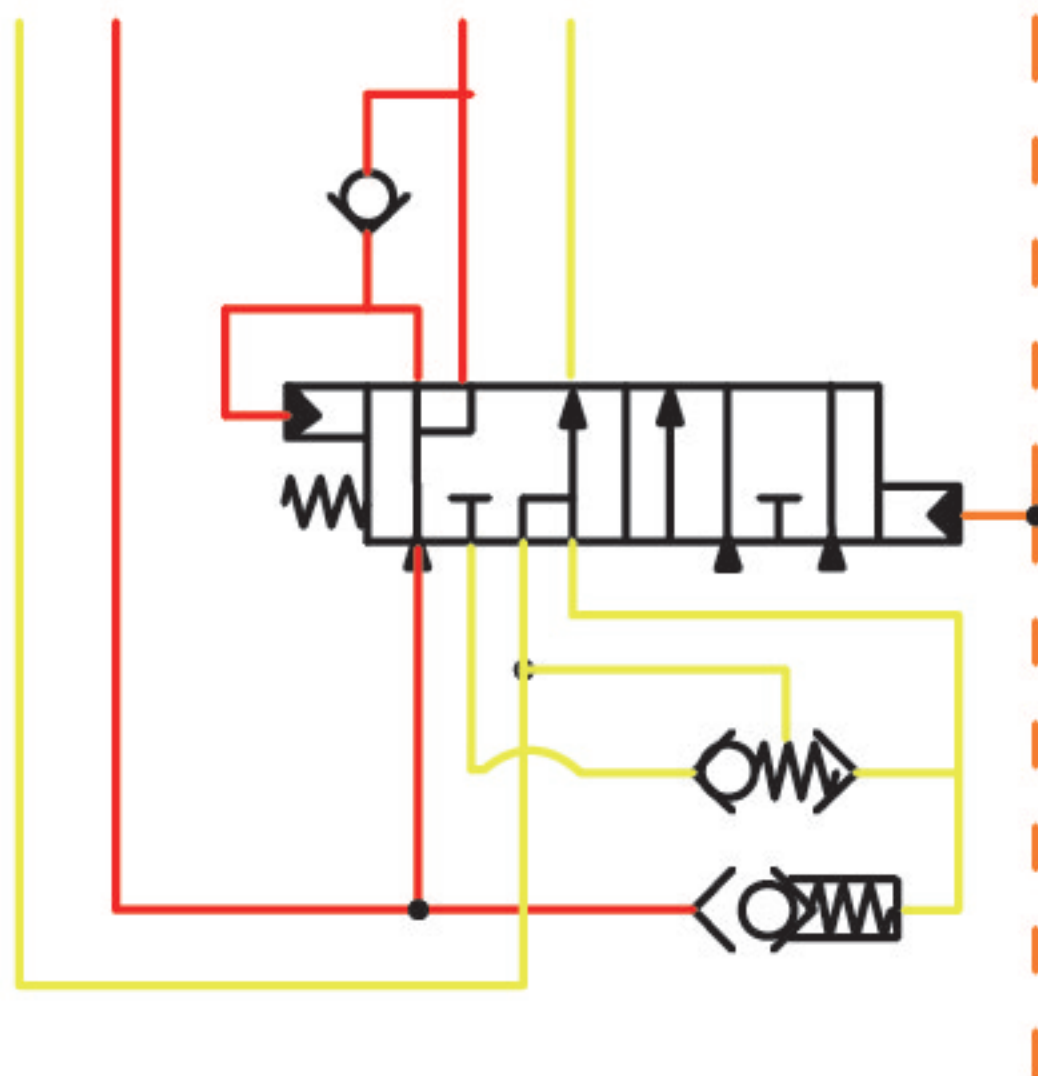
关键性能	
性能指标	SY155W
斗容 m ³	0.58
铲斗挖掘力 kN	102.3
斗杆挖掘力 kN	75.2
动臂长度mm	4600
斗杆长度mm	2100



可靠
RELIABLE

行走换档保护系统 |

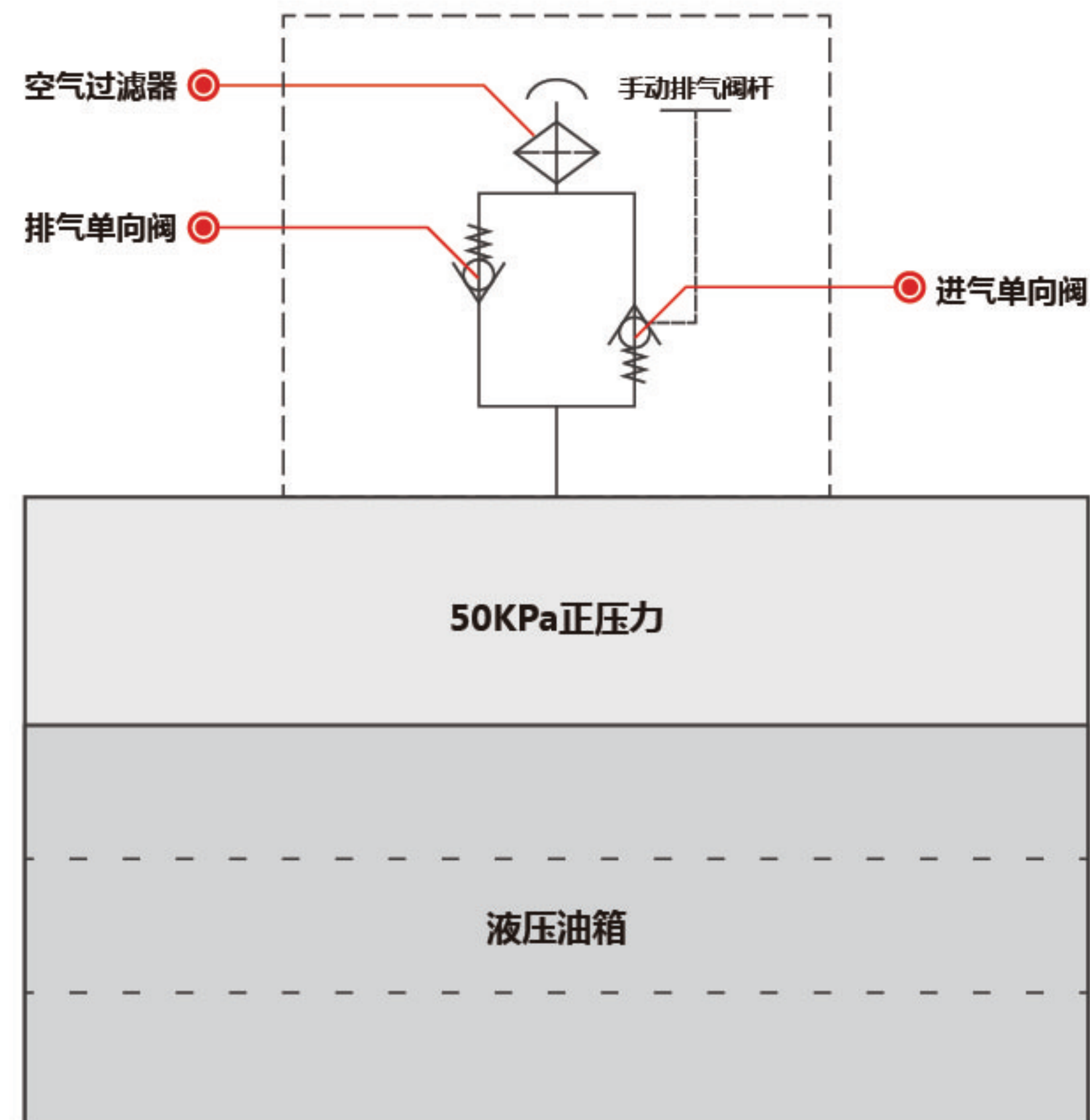
- 采用先进的控制技术，通过行车时输出轴转速转化为压力信号，由此确认当前车速，确保变速箱内齿轮合适的传动比，防止因速度档位不匹配导致冲击，延长车桥、变速箱使用寿命，提高舒适性。



正压液压油箱 | Positive flow hydraulic tank

正压液压油箱

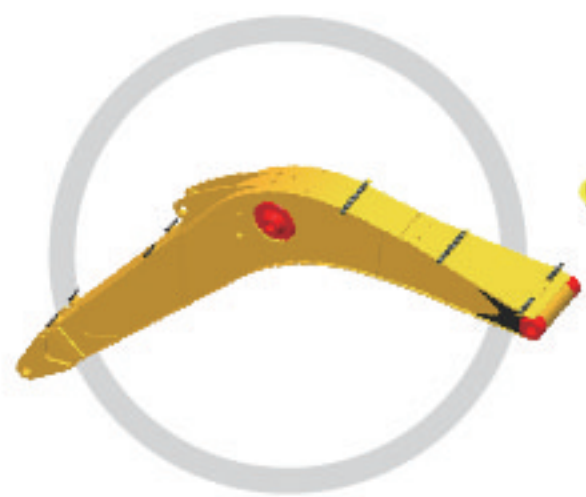
当操作挖机时，随着液压油从油箱流向油缸，普通油箱内部将产生真空，从而将外界空气、灰尘、水汽等吸入油箱，导致液压油受到严重污染。正压力油箱通过内部增压至50kPa，即便液压油全部流向油缸，油箱内压力依然高于大气压，从而使油箱内部空气与外界不发生交换，因此能够从源头上杜绝液压油的污染，使液压系统的使用寿命增加30%以上。



○ 新一代加强型结构件 | New generation of reinforced structure

新一代加强型结构件

- 加强型动臂：动臂后支采用高强度专用锻造钢，避免局部焊接应力集中，提高耐久性；关键部位增加钢板加强，更适应恶劣工况。
- 新一代加强型斗杆：采用久经考验的箱式焊接结构，抗弯截面系数增大14%，平均应力下降10%以上，有效的提高在恶劣工况下的耐久性。
- 全新耐磨铲斗：优化设计的二次圆弧外形，减少挖掘时沙石对斗体的挖掘阻力和磨损；底部采用专用的耐磨钢板，使铲斗更耐久。



加强型动臂



新一代加强型斗杆

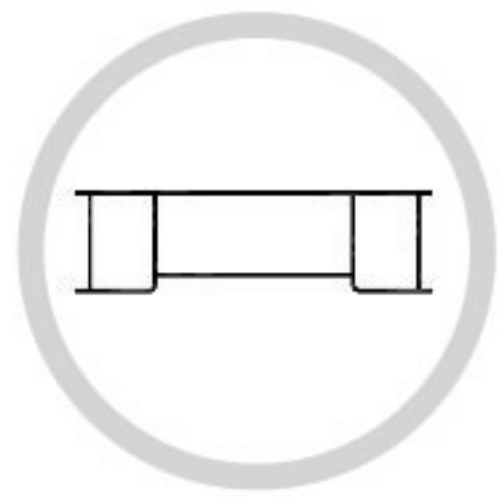


全新耐磨铲斗

○ 全新的下车结构件设计 | New under carriage design

全新的下车结构件设计

- 下车架的设计：全新设计的下车架，采用双D形大截面边梁，结构牢固，可抵御更强的外部冲击；关键焊缝外露，可视性好，焊缝质量更有保障，确保结构件的耐久性。
- 全新四连杆推土铲：优化的推土铲铰点设计，保证推土铲支承地面时不破坏地面。
- 管路保护设计：过管孔增加护套保护，避免管路磨损，从细节上提高整机的可靠性。



下车架的设计



全新四连杆推土铲



管路保护设计

○ 精益的制造与质保体系 | Lean manufacturing and quality assurance system

精益的制造与质保体系

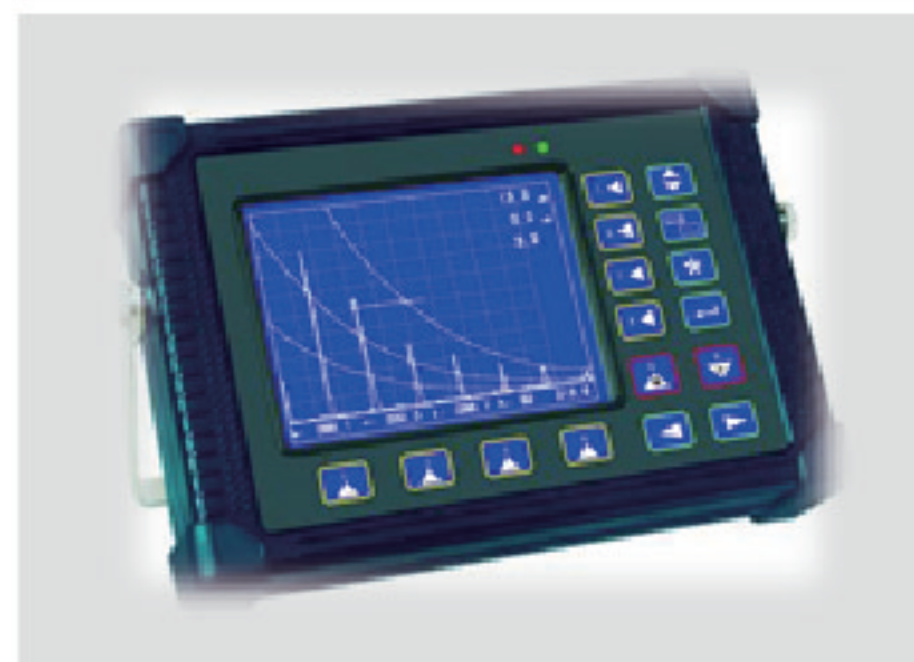
- 精益的制造体系：采用数控、激光、精细等离子切割下料；机器人焊接，焊接自动化率达到90%以上；加工中心加工结构件覆盖率100%，保证了结构件的加工精度与质量可靠。
- 先进的检测体系：三一重机被江苏省质量技术监督局授予计量保证确认二级资格证书，成熟完备的检测体系，保证结构件出厂合格率达100%。



自动焊接机器人



五星装配流水线



金属探伤检测仪



三坐标测量仪

安全 SECURITY

○ 液压系统设计 | Safety design of hydraulic system

液压系统设计

针对轮式挖掘机的工作特点，设计了两种工作模式，保障作业安全：

- W模式：挖掘作业模式，可以实现挖机的全部动作，挖掘、回转、行走均可灵活工作，充分发挥轮挖的作业能力；
- T模式：行走工作模式，可以实现安全行走，挖掘、回转动作在这种模式下自动锁定，防止行走时因误操作而造成意外事故，确保行走平稳、安全。



灵活工作的同时
拥有更安全的保障！

- 双回路刹车系统：前桥、后桥各采用一个独立的液压制动回路，当其中一个回路因泄露、爆管等意外原因导致制动能力丧失时，另一回路制动性能不受影响，让您的行走更加安全有保障。
- 刹车压力监控系统：随时监控刹车系统压力，当刹车压力不足时会报警提醒，时刻关注行车安全。配置超大刹车蓄能器，即使发动机停止工作也能保证有足够的刹车能力。
- 为了防止停车时整车溜坡，还贴心标配了防溜块设计，使坡道停车时更加安全。



○ 液压系统设计 | Safety design of hydraulic system

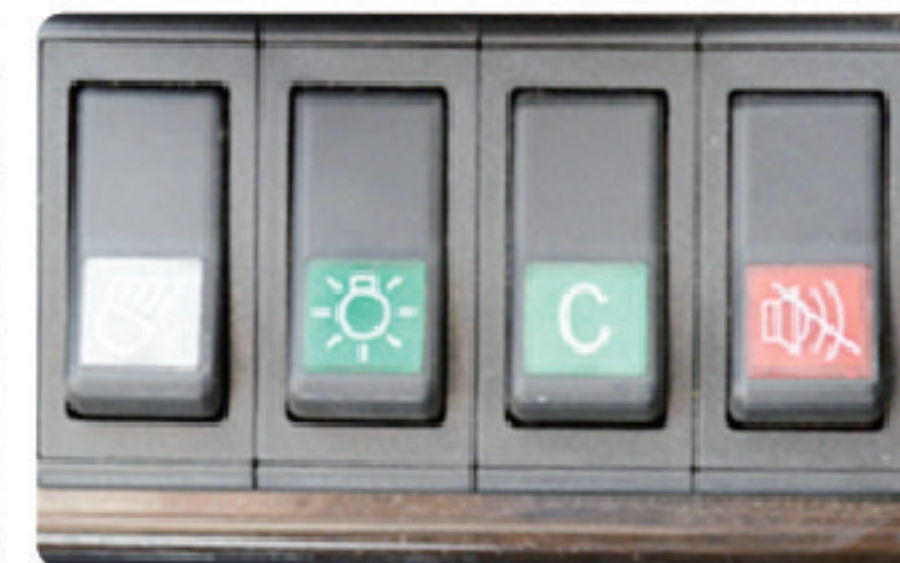
液压系统设计

- 推土铲防沉降设计：因制造误差、活塞密封圈磨损等原因，油缸将产生内泄导致推土铲缓慢沉降，当高速行驶时若未及时发现将会产生严重的交通事故。三一轮挖推土铲油缸采用双向液压锁自锁功能，在任何情况下均能确保推土铲不掉臂，保证行走过程中的安全无忧。
- 超强的制动能力：采用进口的刹车装置，刹车效率大幅提升，相比国家安全标准，刹车距离减少30%以上，有效保证行驶的安全性。



○ 电气系统设计 |

- 倒车报警系统：倒车时，挖掘机后方视野盲区大，标配的车载报警系统可以有效增加倒车过程中的安全性。行走模式下报警声不可关闭，工作模式下可以选择是否关闭，使安全和舒适得到有效的平衡；
- 欠压报警系统：通过控制器全面监控制动系统压力，当发生欠压时，报警系统能够及时提醒驾驶员，防止刹车失效，确保行驶安全。



○ 电气系统安全设计 |

- 采用电磁感应式继电器，控制整车电气系统得失电，内部整合了防浪涌装置，有效抵御高达48V浪涌电压冲击，防止对电器系统关键件的意外损毁；
- 熄火时，发电机将产生高达300V以上的瞬间超高浪涌电压，烧毁电器元器件。三一轮挖基于大电容可吸收浪涌电压的原理，装备防发电机抛负载浪涌电压冲击的安全装置，保护整车用电安全。
- 绝缘保护：对蓄电池、继电器采用橡胶保护装置进行绝缘保护，防止意外短路，让整车电路无后顾之忧。
- 安全保护集成盒：采用行业领先的专用速熔保险以及继电器总成装置，集成故障诊断系统，实时为全车电路“把脉”，保证线束以及电气关键件安全。
- 高清倒车影像：可选配高清倒车影像，具备夜视能力，当进入倒车档位时自动开启，使配重尾部120度范围影像投影到显示屏上，保证行车以及作业的安全性。



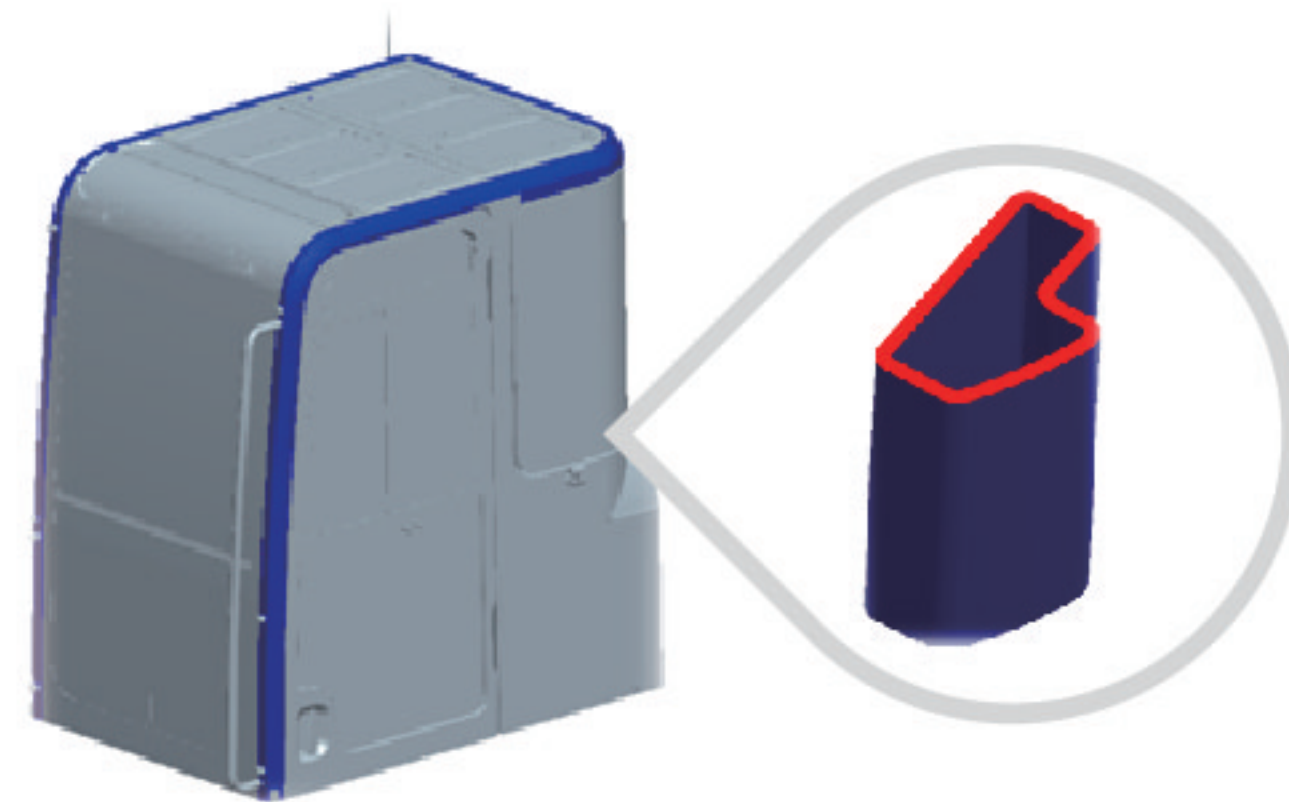
○ 全功能灯光控制系统 |

- 采用意大利原装进口电气组件，提供高达10万次使用寿命，灯光控制按钮全部集成在转向柱上，操作方便快捷。
- 与汽车相同的灯光控制方式，多档位设计，配备示廓灯、转向灯、倒车刹车灯、远近光灯等功能，保证行车安全性。转向灯带有自适应电路通断诊断功能，让操作者能及时发现异常，确保行车安全。
- 后尾灯内集成了光线反射器，夜间车辆停止时提高了被动安全性。

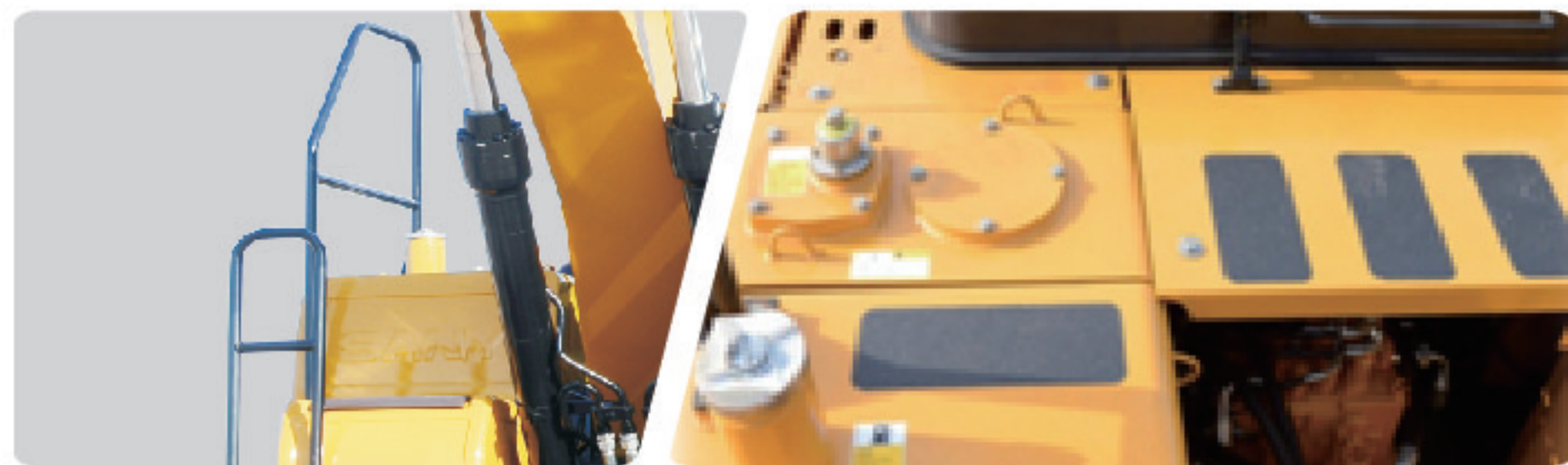


○ 其它更多安全设计 |

- 加强设计的驾驶室：通过了FOPS/TOPS国家强制认证，顶部即便受到从5.2米高处掉落下来的227kg重物的冲击，依然能保障驾驶员的人身安全。



- 后尾灯内集成了光线反射器，增加夜间的可见性。
- 后视镜设计：消除后方盲区，最大化视野。
- 防滑脚踏：上车位置布置了防滑贴，在上车保养及检查中最大程度保证人身安全。

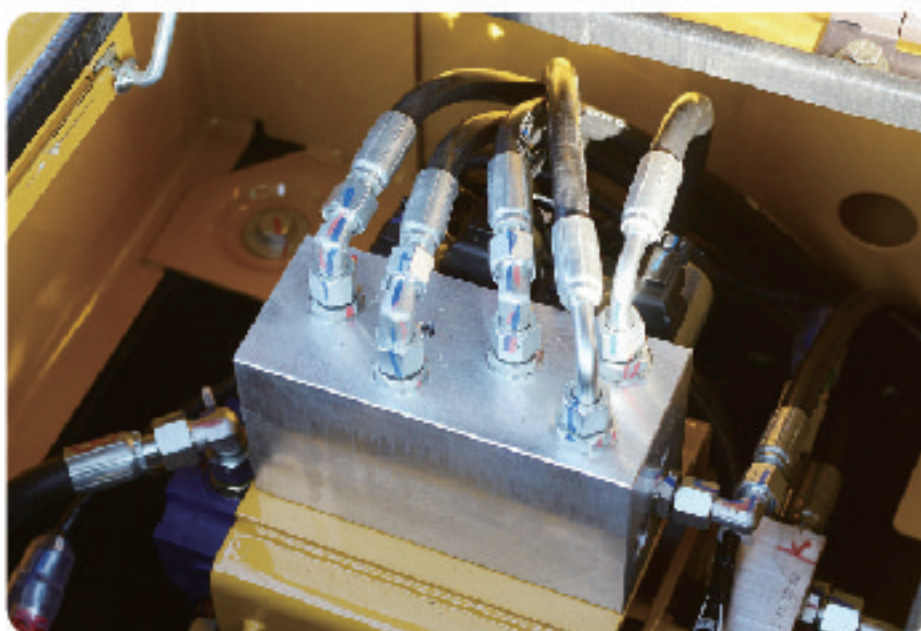
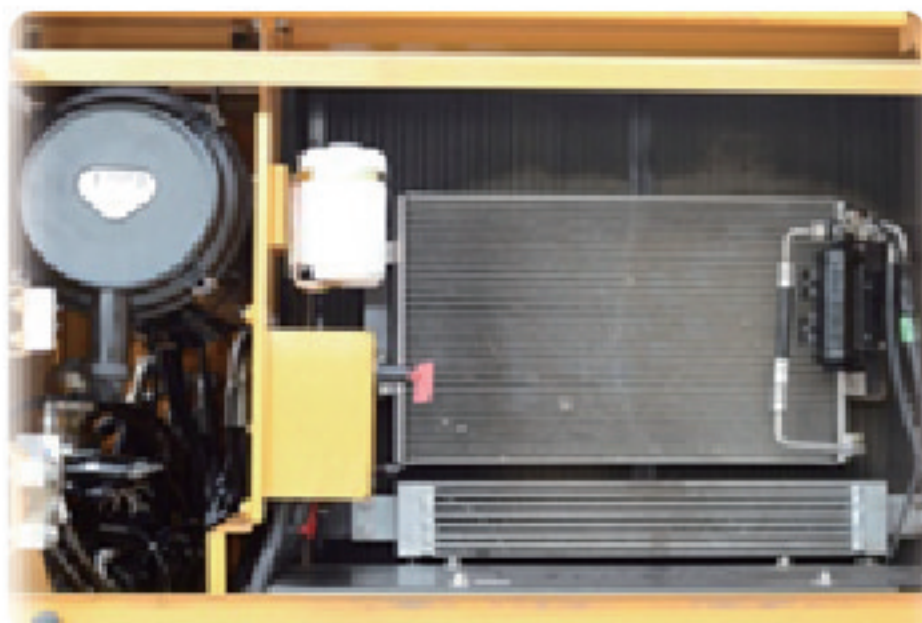


维护便利

CONVENIENT MAINTENANCE

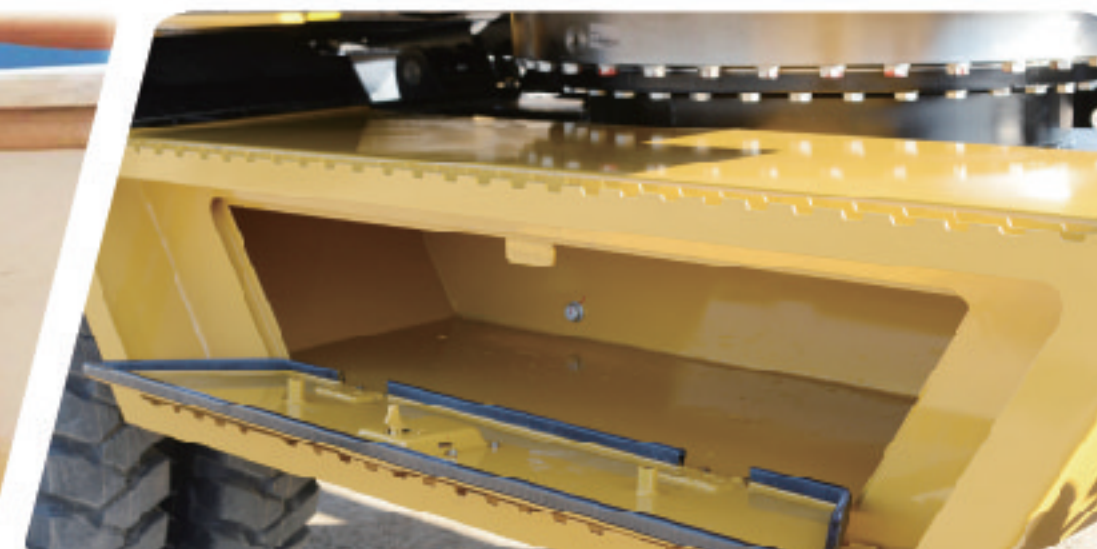
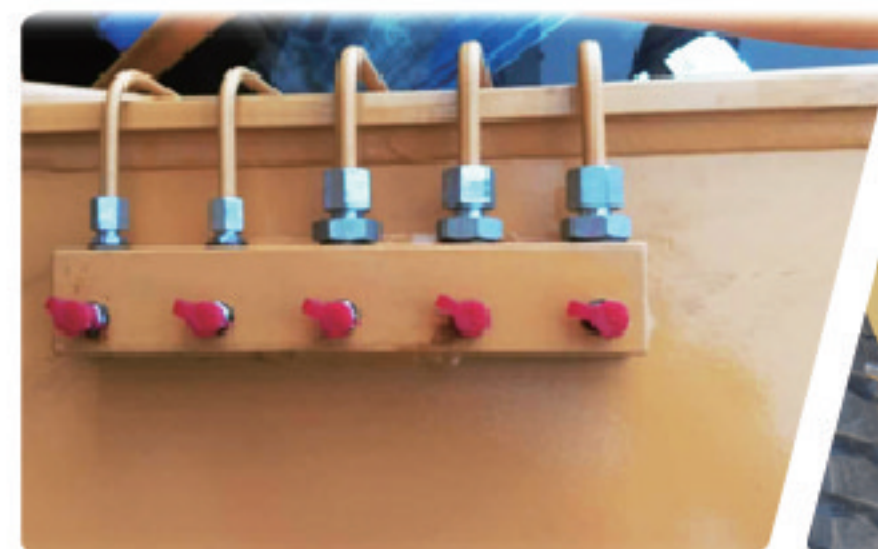
○ 出色的维护便利性 I

- 全敞开式覆盖件设计：使得维修空间最大化，快乐维修将颠覆你心中维修是“苦差事”的印象。
- 阀组集中布置：一站式维护，提高维修便利性。
- 上车通道：合理布置上车通道，保证维修保养中轻松能够到达你想去的位置。



○ 出色的维护便利性 I

- 润滑脂集中加注：工作装置的黄油加注口集中布置，可将润滑脂远距离供给给难以接近的部位，润滑保养更省事。
- 工具箱：采用280L大容量的工具箱，再也不用担心保养工具无处放置。



- 方便拆卸的中央回转接头：采用专利的中央回转安装结构，无需吊装整个上车便可拆卸，让你的维修保养更加方便。
- SanyECC远程智能管理系统：采用全新的4G移动控制技术及GPS定位系统，实时采集整机运行数据，通过“远程智能巡检”系统，及时发现机器潜在的异常，远程为客户提供系统升级、故障预警等便捷服务，减少意外停机等待时间。



○ 技术规格 | Technical specifications

规格	
整机重量	13500kg
斗容	0.58m³

发动机	
型号	4HK1X
形式	四冲程、水冷、电控高压共轨喷射系统、增压、中冷
额定功率	120kw/2000rpm
最大扭矩	657Nm/1500rpm
排量	5.193L

油类和冷却液容量	
燃油箱	240L
液压油箱	150L
发动机油	18L
散热器	15L
回转驱动	3L
变速箱	2.5L
前桥壳体	9L
后桥壳体	11.2L
车桥轮边	4×2.4L

主要性能	
行走速度 (高/低)	37/10 (km/h)
回转速度	12.3rpm
爬坡能力	70%(35°)
铲斗挖掘力	102.3kN
斗杆挖掘力	75.2kN
牵引力	80kN

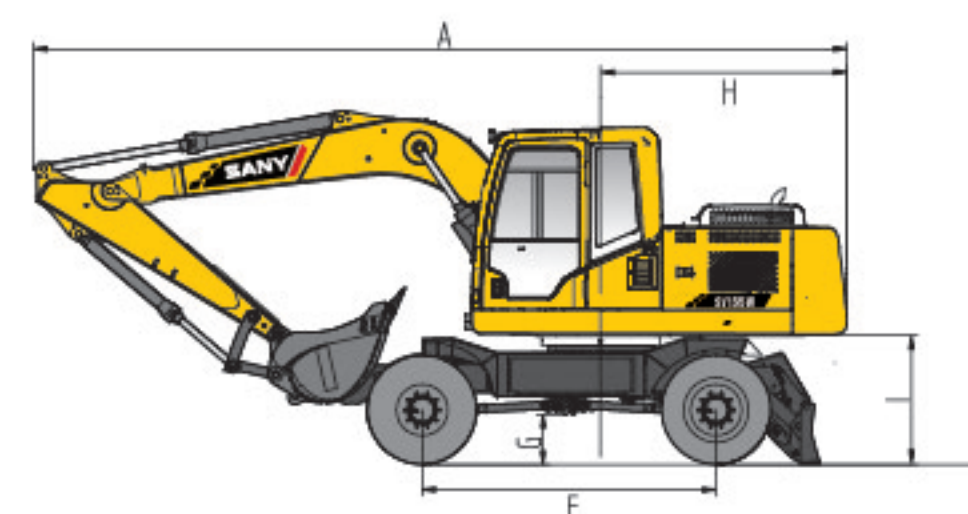
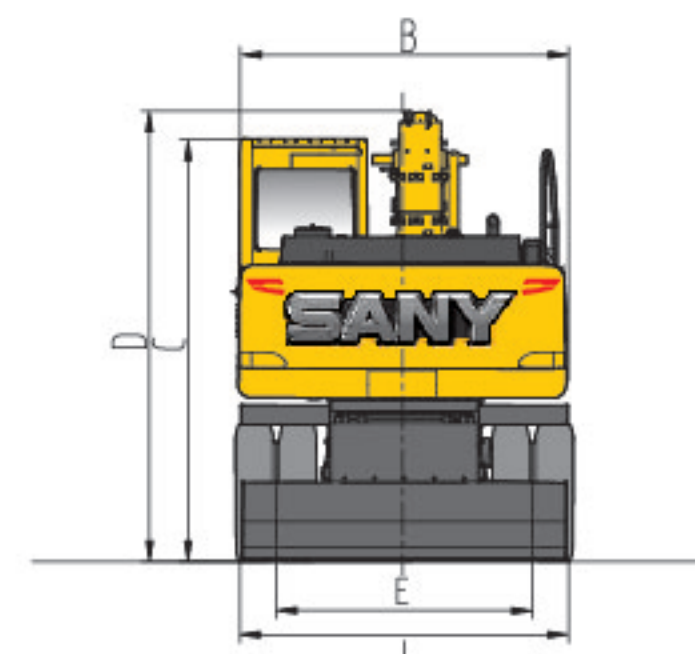
行走部分	
轮胎型号	10.00-20 16PR 双胎并装
变速档数	前后各2档
最小离地间隙	360mm
前桥摆动角度	±6.5°

○ 提升能力表 | Lifting capacity

Rated Lift Capacity(Kg)-SY155W											
A	MAX		1.5m		3m		4.5m		6m		
	MAX dimension (mm)	纵向	横向	纵向	横向	纵向	横向	纵向	横向	纵向	横向
B											
6m	5110	*3890	2650	-	-	-	-	*3790	*3790	-	-
4.5m	6070	*3800	1960	-	-	-	-	*4050	3220	*3780	2000
3m	6550	*3800	1670	-	-	*7200	5420	*4810	2990	*3950	1940
1.5m	6660	*3870	1580	-	-	*9020	4830	*5570	2760	*4230	1840
0m	6420	*4070	1690	-	-	*8950	4700	*5890	2630	*4300	1780
-1.5m	5785	*3980	1880	*11730	*11730	*8020	4740	*5530	2620	-	-
-3m	4585	*3770	2680	-	-	*6030	4900	*3920	2740	-	-

1. 本提升能力计算依据ISO10560和SAEJ1097标准；其中液压系统限制系数0.87，倾翻限制系数为0.75；
2. 带*号标记受液压限制，不带*号标记受稳定性限制；
3. 提升点为斗杆前支撑孔（不含铲斗重量），如有额外增加附件如铲斗等需从上述提升重量中扣除。

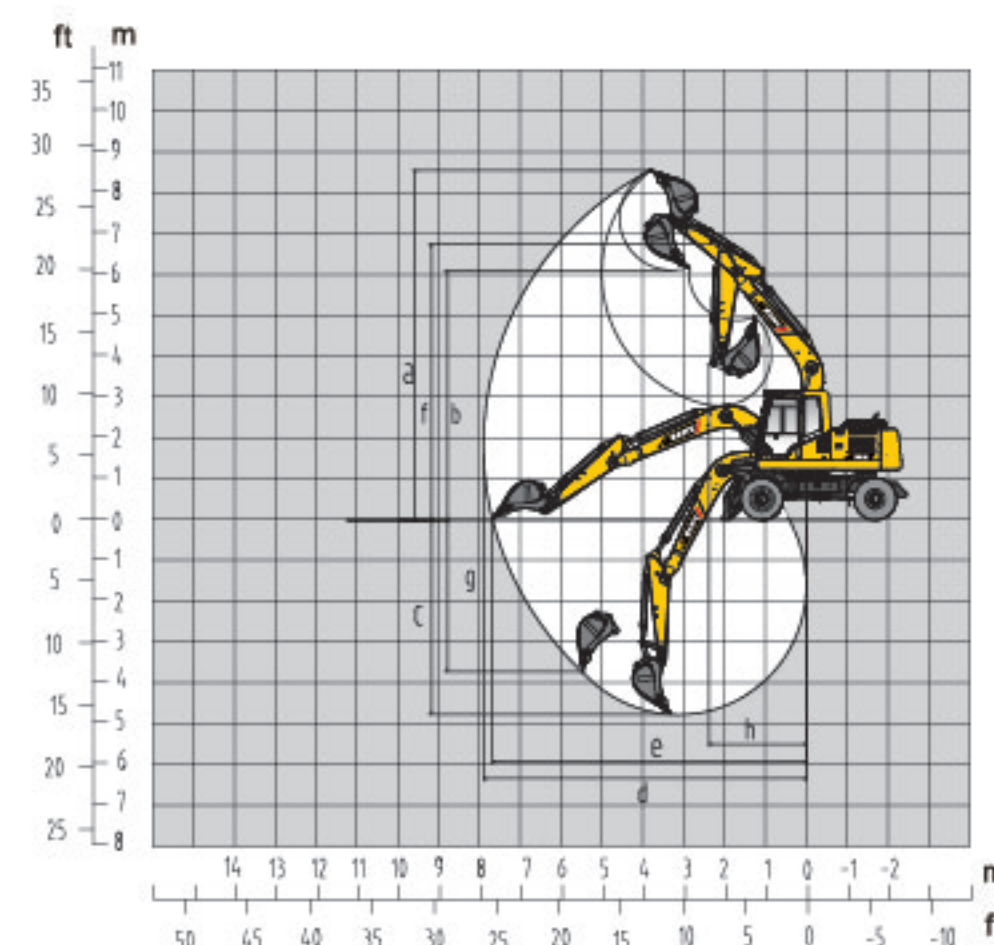
○ 整机尺寸(mm) | Machine dimensions(mm)



整机尺寸	(单位: mm)
A 总长(运输时)	7690
B 总宽	2490
C 总高度(驾驶室顶部)	3200
D 总高度(行走时)	3610
E 轮距	1944
F 轴距	2800
G 最小离地间隙	360
H 尾部回转半径	2310
I 配重离地间隙	1230
J 推土铲宽度	2490

性能参数	
工作质量kg	13500
斗容m³	0.58
额定功率KW/rpm	120/2000
行走速度(高/低)km/h	37/10
回转速度rpm	12.3
爬坡能力	70%/35°
铲斗挖掘力kN	102.3
斗杆挖掘力kN	75.2
最小转弯半径mm	7200

○ 作业范围(mm) | Operating range (mm)



作业范围	(单位: mm)
a 最大挖掘高度	8600
b 最大卸载高度	6200
c 最大挖掘深度	4800
d 最大挖掘半径	7960
e 最大地面挖掘半径	7750
f 最小回转半径时的最大高度	6800
g 最大垂直挖掘深度	4390
h 最小回转半径	2400



灵动节能 *SY155W* 价值典范

SY155W轮胎式液压挖掘机



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

率先在工程机械行业引入
6S中心服务模式，已相继建成
26个省级6S中心
建设有国内行业第一个
400服务呼叫中心

