



品质改变世界

# SY900H

额定功率: 563kW/2100rpm

整机重量: 85000kg

标准斗容: 6.0m<sup>3</sup>



三一重机微信公众号



三一重机抖音号

三一重机有限公司 地址: 江苏省昆山市经济技术开发区东城大道三一产业园 邮编: 215300

售后服务热线: 400-828-2318 咨询投诉电话: 400-887-9318 网址: <http://www.sanygroup.com>

本手册尽可能在现有资料上做到全面详实,考虑到三一重机有限公司技术不断进步更新,随时对产品技术参数、配置等信息进行修改和调整,因此本产品手册仅做参考使用,具体机型的外观、配置、技术参数等以代理商销售实际机型为准。

2024年01月出版



# 三一大型挖掘机

钢筋铁骨 力掘矿山



# 钢筋铁骨 力掘矿山

SY900H 是三一重机围绕“新动力”、“新造型”、“新技术”的指导思想，打造的一款全新一代 90T 级超级矿山型挖掘机产品，其挖力强劲，坚固耐久，适用于煤矿、铁矿等各类矿山剥离、装车作业及岩石破碎作业（松土器），可搭配 80 吨级宽体车，矿山作业能力更出色。



# 新

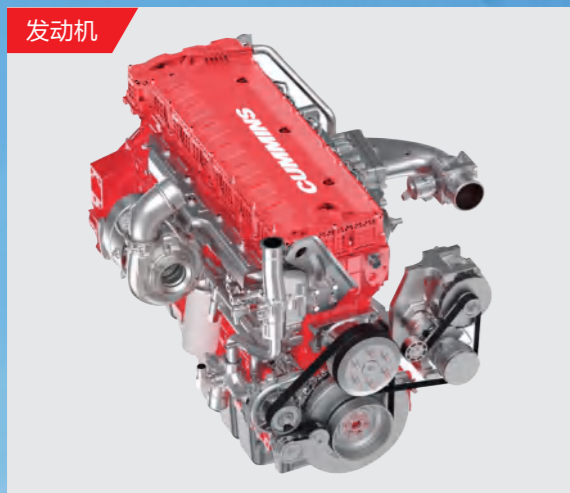
新动力

新造型

新技术

# 新动力

发动机



动力系统

搭载康明斯 M15 超大功率发动机，额定功率 563KW，提供澎湃动力，实现更高的施工作业效率，有效满足矿山作业高负载需求；采用符合法规要求的国三排放，无 DPF 和 SCR 后处理，免去了后处理的维护保养，省心方便。

液压系统

搭载知名品牌全电控主阀和主泵，大排量主泵，重载 P-Q 增功率控制，在改善挖掘效率基础上平衡油耗，挖掘持续力强，电磁比例阀集成一体，流量分配效率高、复合动作流畅。双回转提升回转力矩，回转更顺畅，轻松扫动石块，作业更轻松。

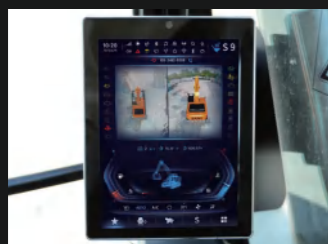
主泵



主阀、双回转马达



# 新造型



## 智能化

搭载 10.4 吋智能显示屏，集成空调、收音机、蓝牙、GPS 等功能，标配一键启机，支持故障检测与报警，智能调试与诊断，更加安全智能。



## 空调升级

全新空调风道，优化出风口位置，制冷效果较上代机型提升 10%，冷凝器体积较上代机型加大 30%，空调可车载清洗，保养便利。

## C12驾驶室

全新升级驾驶室，按“智能网联、智能交互、智能施工、智能驾乘、智能维护”五大功能开发，提升娱乐性、交互性和科技感。驾驶室尺寸较上代加宽 25mm，空间更大。前窗较上代加宽 10%，整车玻璃面积加大 10%，视野更宽阔。

## 内饰升级

全新升级内饰，悬挂式四扶手箱、水杯座、冷藏箱、24V 取电口、USB 接口等一应俱全，引入汽车静态舒适性和动态舒适性标准，全新开发“12h 不疲劳”大阻尼悬浮减振座椅。

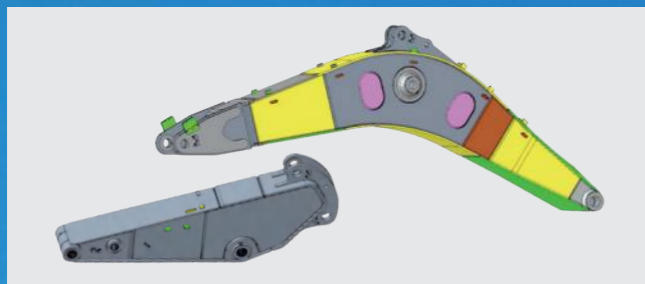
## 密封性升级

驾驶室密封结构优化升级，泄漏量和室内温度显著降低，有效解决恶劣工况下，驾驶室落灰的痛点，热舒适性较上一代提升 10%。

## 安全可靠

骨架加强型驾驶室，安全性能比普通驾驶室提高 30%，配置急停开关、防滑盖板、防碎石侧门等，进一步提升设备矿山作业安全性。

# 新技术



## 动臂斗杆升级

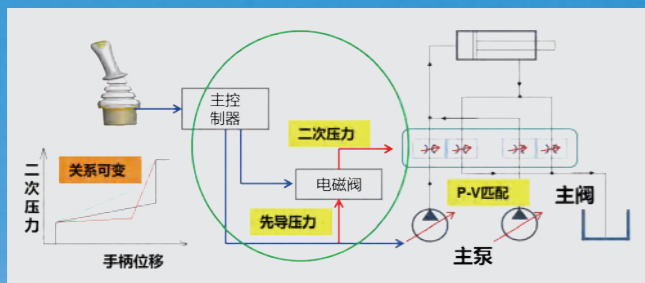
全面应用 2 万小时工作装置技术，保证工作装置可靠性高、寿命更长。

采用高强钢板 + 高强锻件 + 耐磨钢，铸造一体式连杆，三段式箱体结构，截面加宽，加大箱体截面积，抗弯截面系数提升 20%，可靠性高，寿命长。



## 矿山型下车

采用进口 KYB 行走马达，提供强劲驱动力矩；加强型两筋耐磨履带，重型支重轮，全防护型履带护板和一体式组焊下车，保证恶劣环境下行走装置强度。



## ACE全电控系统

全电控 ACE-P 技术，提高操作适应性，改善操作协调性，操控精准柔和，作业轻松流畅。

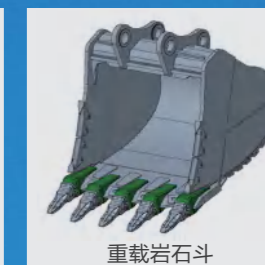
双微电脑控制器，精准控制度高，响应快，微动作控制冲击力小。

## 铲斗升级

标配 6m<sup>3</sup> 大斗，适合矿山苛刻恶劣的工作环境，可配置 4 种系列化铲斗，满足“一况一斗”，提高施工效率，轻松应对多种复杂工况，提升产品价值及客户盈利能力。



标准岩石斗



重载岩石斗



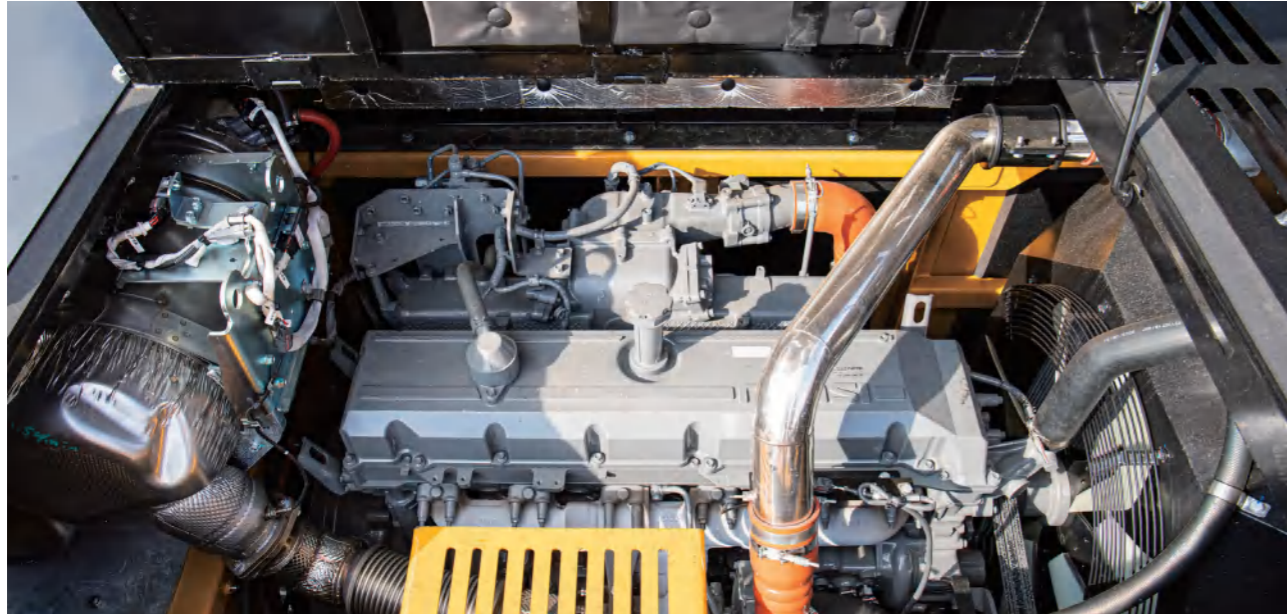
破碎型铲斗



轻型土方斗



# 保养与服务



## 便捷保养

针对矿山恶劣工况，强化保养件更换便捷性设计，“大空间，易下手”，各种保养件更换操作空间增加 20-30%，实现操作无忧，设备管理更轻松、更简单。

双预滤空滤系统，降低进气阻力，提升保养周期，维护成本低，适应高灰尘工况。

配置智能便捷保险盒，集成度高，体积小，接线方便安全。

破碎锤专用回油滤倒装，仅需将上盖拆除，即可拔出滤芯，不漏油且省力，保养方便。

## 售后无忧

全国代理商及全球五大区域代理商为三一的售后服务提供了强有力的保障，“5231”、“110”、“111”的承诺为全球服务续航。



服务4.0  
“5231”一生无忧



服务“110”  
满意中国行



服务“111”  
全面又周到



**5折**  
关键件再生置换最高节省50%



**1**  
151过程标准  
客户问题一键触达



**1**先进设备：  
单台设备服务资源，高于行业标准



**2补**  
24小时故障处理，12小时赔付台班



**1**  
服务半径小于100公里



**1**一按通：  
只要您APP一键召请，全部由我来办



**3保**  
微挖、小挖整机提供1年/3000小时质保  
19吨以上中大挖整机质保到3年/7000小时



**0**  
AR远程诊断零距离



**1**一对一专属尊贵服务：  
专人服务，专享尊贵

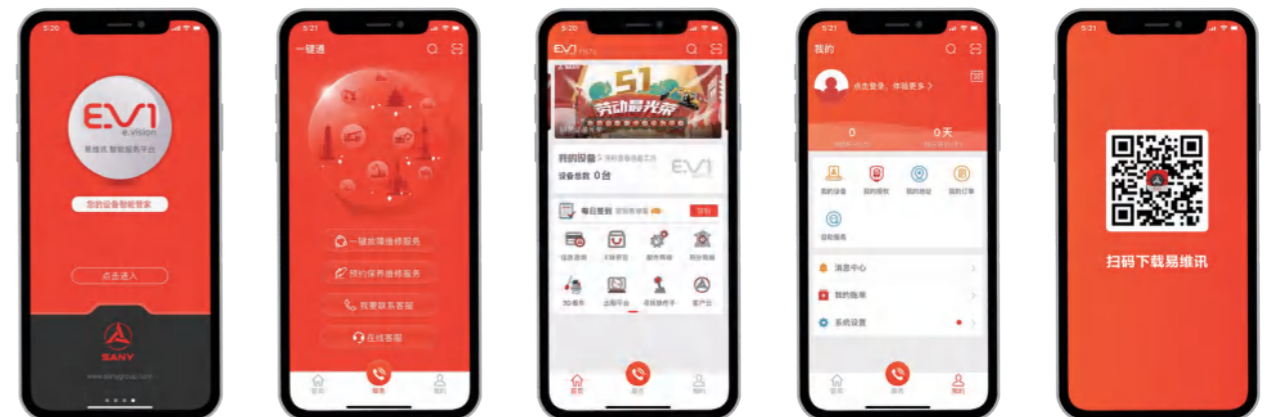


**1送**  
微挖、小挖:10000小时内送7次免费点检  
中挖:10000小时内送9次免费点检  
大挖:10000小时内送11次免费点检

注：以上服务须签署专项协议后方可生效

## 易维讯

三一挖机配备自主研发的“易维讯”系统，搭建智能化施工管理体系，管理成本更低。手机通过易维讯 APP 可一键控制，查看机器状态，在线预约各种服务。



# 生产研发体系

三一重机全球研发中心



## 先进的制造技术

先进的制造技术是打造卓越产品的可靠保证。三一拥有 RGV 装配流水线和全自动焊接机器人,拥有高精加工设备和精密加工中心。

## 环保

配备了环保对策型发动机,符合最新国IV标准,采用环保型油漆,有效降低对环境的污染,采用铝制的散热器、油冷却器,花园式制造现场。

## 完备的研发试验体系

完备的研发试验体系是卓越性能的坚强后盾。功能完备整机耐久试验中心,每款挖机必须经历 1500 小时以上野外挖掘测试。工作装置、驾驶室、液压元件等关重零部件都必须经历 30 万次以上的疲劳测试。

## 安全设施

燃油箱锁盖防溢漏、液压先导锁、防止误操作导致的事故、上车扶手、大面积后视镜、安全带、安全标识、风扇护罩等。

## 荣誉奖项

三一制造、装配生产线荣获 2013 年国家五星现场、2014 年全国质量奖等奖项。SY900H 在结构件设计、可靠性提升等方面进行了多项升级,整机性能安全可靠。

## 安全认证

采用先进的型材骨架设计,完全满足欧标 ROPS 安全性要求经历 30h 高强度台架震动试验,安然无恙。

# 技术规格

规格		主要性能	
整机重量	85000kg	行走速度(高/低)	4.3/2.8(km/h)
斗容	5.0-7.0m <sup>3</sup>	回转速度	6.2rpm
发动机	康明斯QSM15	爬坡能力	70%(35°)
形式	直喷、6缸4冲程、涡轮增压中冷、水冷	接地比压	114kpa
额定功率	563KW/2100rpm	铲斗挖掘力	472kN
最大扭矩	3000Nm/1300rpm	斗杆挖掘力	396kN
排量	14.5L	行走牵引力	573kN
油类和防冻液容量		行走部分	
燃油箱	950L	履带板数每侧	51
液压油箱	700L	托链轮每侧	3
发动机机油	42-57L	支重轮每侧	9
防冻液	75L	标准型履带	650mm
行走减速机齿轮油	2 × 20L		
回转减速机齿轮油	2 × 15L		



# 提升能力表

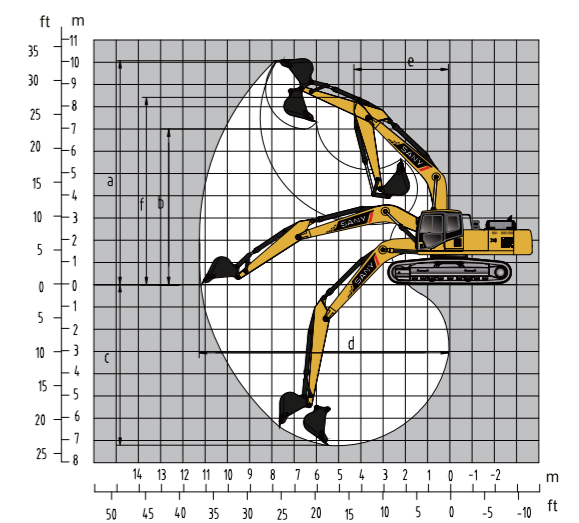
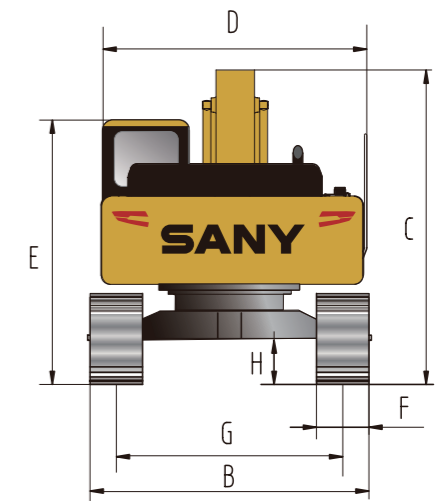
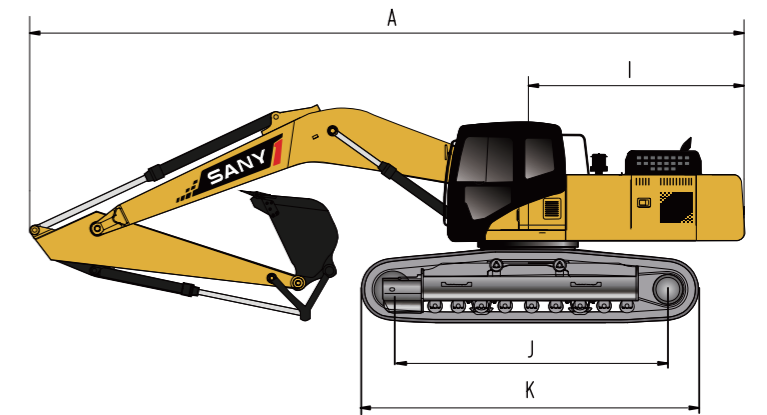
动臂---7250mm		斗杆---2800mm		履带宽---650mm		配重---14300kg					
		装载点半径(A)									
装载点高度 (B)m		3.0m		4.5m		6.0m		7.5m		9.0m	
7.5m	kg							*24343	*24343	*5036	*5036
6.0m	kg			*38940	*38940	*30189	*30189	*25826	*25826	*23417	17960
4.5m	kg			*14296	*14296	*34267	*34267	*27837	22808	*24243	17599
3.0m	kg					*37609	30053	*29692	22060	*25121	17200
1.5m	kg					*39022	29226	*30781	21498	*25589	16873
0	kg			*6393	*6393	*38460	28896	*30710	21190	*25193	16697
-1.5m	kg			*44547	*44547	*36155	28910	*29153	21144	6914	4539
-3.0m	kg	*43902	*43902	*38650	*38650	*31802	*31802	*25301	21405	6748	4383
-4.5m	kg			*29248	*29248	*23784	*23784	9169	5852	6689	4329

- 1、本提升能力计算依据GB/T 13331, ISO 10567和SAE J1097标准; 其中液压系统限制系数为0.87; 倾翻限制系数为0.75;
- 2、带\*标记为受液压限制, 不带\*标记为受稳定性限制;
- 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;

# 技术规格

整机尺寸(mm)	SY900H
A. 总长(运输时)	13360
B. 总宽度	4320/3720
C. 总高度(运输时)	4780
D. 上部宽度	4477
E. 总高度(驾驶室顶部)	3800
F. 标准履带板宽度	650
G. 轨距	3450/2790
H. 最小离地间隙	880
I. 尾部回转半径	4220
J. 履带接地长度	5110
K. 履带长度	6361

作业范围(mm)	SY900H
a. 最大挖掘高度	11961
b. 最大卸载高度	7881
c. 最大挖掘深度	7331
d. 最大挖掘半径	12276
e. 最小回转半径	5361
f. 最小回转半径时的最大高度	10539



注: 由于技术不断更新, 材料和技术规范如有更改恕不另行通知, 照片上的机器可能包括附加设备。

# 标准配置

发动机	驾驶室	下部行走体
隔离安装的发动机 ●	超静音框架驾驶室 ●	行走马达护板 ●
动态寻优模式控制 ●	强化浅色玻璃窗 ●	H型履带导向机构 ●
散热器（带全防护网） ●	硅油橡胶减震器 ●	履带张紧机构 ●
24V/7.0kW起动机 ●	可打开的顶、前围上窗和左侧窗 ●	螺栓连接的驱动轮 ●
60A交流电机 ●	后窗紧急安全出口 ●	托链轮和支重轮 ●
油浴式空气滤清器 ●	雨刮器（带清洗器） ●	带销轴密封的加强链轨 ●
沙漠式空气滤清器 ●	多方位可调空气悬浮座椅 ●	650mm二筋履带板 ●
机油滤清器 ●	搁脚板、地板垫 ●	加强型侧踏板 ●
三级燃油滤清器 ●	扬声器、后视镜 ●	底盖板 ●
机油冷却器 ●	安全带、灭火器 ●	
散热器副水箱 ●	饮水杯座、厢灯 ●	<b>安全</b>
风扇导风罩 ●	逃生锤 ●	急停开关 ●
自动怠速系统 ●	储物箱、杂物袋 ●	信号/警报喇叭 ●
	先导控制切断杆 ●	后视镜 ●
	全自动空调 ●	后窗紧急安全出口 ●
	急停开关 ●	蓄电池负极开关 ●
	防落物装置与前防护网 ●	全景摄像头 ○

● 表示标配 ○ 表示选配

# 标准配置

液压系统	前端工作装置	上部回转平台
带主溢流阀的控制阀 ●	法兰销 ●	燃油油位传感器 ●
控制阀的备用油口 ●	焊接式连杆 ●	液压油油位计 ●
吸油过滤器 ●	全自动集中润滑系统 ○	工具箱 ●
泄油过滤器 ●	全部铲斗销配防尘密封圈 ●	回转停车制动器 ●
回油过滤器 ●	加强全焊接箱式动臂 ●	后视镜（右侧） ●
先导过滤器 ●	加强全焊接箱式斗杆 ●	后视摄像头 ●
液压减震盲管 ●	防撞护板 ●	驾驶室报警灯 ●
独立油散 ●		
报警灯	监控系统仪表	其他
控制器故障 ●	GPS全球卫星定位系统 ●	大容量电瓶 ●
泵压力异常 ●	彩色10.4吋显示屏 ●	可锁式机顶罩 ●
各动作先导压力异常 ●	易维讯系统 ●	可锁式燃油加注盖 ●
电源电压异常 ●	小时计、燃油箱油位表 ●	防滑踏板、扶手和人行道 ●
液压油温异常 ●	发动机冷却液温度表 ●	行走架上行走方向标记 ●
机油压力不足、发动机冷却液过热 ●	机油压力表 ●	手动黄油枪 ●
油门旋钮故障 ●		电动柴油泵 ○
燃油油量不足 ●		

● 表示标配 ○ 表示选配