

## 标准配置 | Standard configuration

### 发动机

- 起动机
- 交流电机
- 空气滤清器
- 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
- 燃油油位浮子

### 液压系统

- 指尖操作式先导
- 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
- 液压油油位表

### 监控系统仪表

- 燃油箱油位表
- 发动机冷却液温度表
- CAN线功能的智能仪表

### 驾驶室

- 隔音钢结构驾驶室
- 强化浅色玻璃窗
- 4个硅油橡胶减震器支座
- 可打开的右侧窗
- 右门紧急安全出口
- 带有清洗器的雨刮器
- 带有可调扶手的可调倾斜座椅
- 带有数字时钟的AM-FM收音机
- 地板垫
- 扬声器、后视镜
- 安全带、灭火器
- 饮水杯座、厢灯
- 烟灰缸、逃生锤
- 储物箱、杂物袋
- 冷暖动空调
- 遮阳罩

### 工作装置

- 法兰销
- 焊接式连杆
- 润滑系统
- 全部铲斗销配防尘密封圈
- 加强型板式动臂
- 加强型板式摇臂
- 齿座齿套式耐磨斗齿

### 传动系统

- 重载型传动轴中间支撑
- K/D换挡手柄
- 转轴式变速箱
- 全液压行车制动
- 摆动结构的后驱动桥
- 电液换挡电磁阀

### 报警显示

- 机油压力不足、发动机冷却液过热
- 蓄电池电压不足
- 燃油油量不足
- 变速油温高

### 其它

- 标准电瓶
- 可锁式机顶罩
- 可锁式燃油加注盖
- 防滑踏板、扶手和人行道
- 工具箱



# SYL956H5

## 轮式装载机

全面颠覆 BRAND NEW H5  
EFFICIENT AND VALUE ADDING

创新引领 精彩三一

- 额定功率  
164KW/2200rpm
- 整机重量  
17100±200kg
- 斗容  
2.7~4.5m<sup>3</sup>
- 额定载重量  
5000kg



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复制或抄袭用于任何目的。

© 中国印刷

编号：ZJSYX0604CH(2016年3月)

# SYL956H5

## 效率先锋 价值典范

全新一代重载型轮式装载机



### 产品卖点 | SELLING POINTS

SYL956H5 是三一重机倾力打造的一款长轴距 5T 级重载型装载机产品，专为重载工况设计，以提高客户投资回报为目标。与竞争品牌相比，具有“高效率、高舒适性、高经济性、高可靠性”等特点。



高效率



高舒适性



高经济性



高可靠性

# 高效率 HIGH EFFICIENCY

## ○ 发动机 | Engine

### 全面升级的康明斯发动机

与三一共同匹配，为三一量身订做的大马力、大排量、高效的专属QSL8.9电喷高压共轨发动机。

- 多点喷射，不同转速下油门响应迅速、动力输出更高效，燃油经济性更佳，噪音更低。
- 废气旁通式涡轮增压，低转速下增压更顺畅，高转速下功率输出更平稳。
- 满足国3排放要求。



ENGINE

## ○ 变速箱 | Gearbox

### 更先进的DANA转轴式变速箱

采用专为三一装载机量身定做的北美重载经典DANA转轴式变速箱，远超越于行星式变速箱的世界最新高端技术。

- 优良的操控性，自适应调制功能，大大提高了作业效率。
- F/R手柄操作和指尖操作，左右手自由切换。
- 电磁阀+逻辑控制，换挡更顺畅，响应更快。



GEARBOX

## ○ 液压系统 | Hydraulic system

### 高效的定变量合流高压液压系统

国内领先的高压负荷敏感定变量液压系统，带来最佳的速度与力量匹配，作业效率提升，速度更快，作业挖掘力更大。

- 25MPa高压液压系统搭配大流量主阀，相比国内16-18MPa低压系统，压力损失更小，掘起力、提升力更大。
- 匹配高效的柱塞变量泵，效率远高于齿轮泵。
- 双泵合流、按需分配，实现更快的提升速度。



HYDRAULIC SYSTEM

## ○ 创新匹配 | Innovation matching

### 最佳的系统匹配

通过动力、传动、液压的创新与匹配，采用国际知名品牌康明斯、DANA等厂商的核心部件，实现最佳的速度与力量。通过对比测试，作业效率提升11%以上。



# 高舒适性 HIGH COMFORT

## ○ 先导系统 | Pilot System

### 敏捷、舒适的指尖操作先导系统

国内行业内首次应用的指尖操作系统，更小的操纵力及操纵行程，操纵尽在**掌控中**，体现了优越的敏捷性和舒适性。

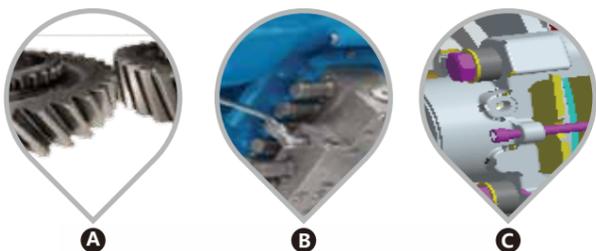
- 更小的操纵力及操纵行程。
- 电磁定位，效率更高。
- 防尘设计，更加可靠。



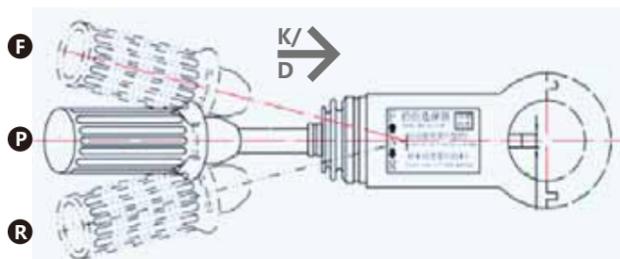
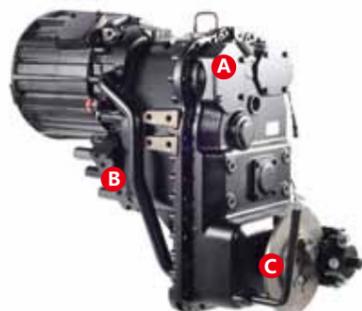
## ○ 变速箱 | Gearbox

### 平顺的换挡操作

电控换挡变速箱搭配KD挡位切换功能实现换挡时的平稳切换。



- 电磁阀+逻辑控制，换挡更顺畅，响应更快。
- KD功能可以轻松实现前进1挡与后退2挡的挡位转换，并根据车速自动判断，实现挡位切换，极大降低驾驶员的工作强度。
- 电控换挡使整个挡位切换过程整机更平稳，驾驶更舒适。

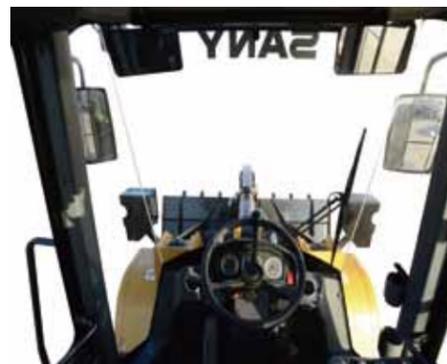


## ○ 驾驶室 | Cab

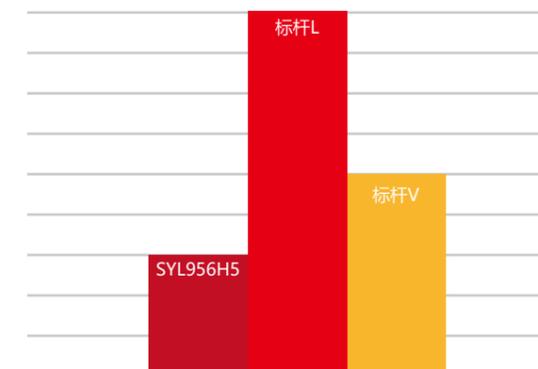
### 超大空间、超低噪音

全景式超静音驾驶室，超大空间，超大视野。

- 对比国内车型，驾驶室内部空间扩容高达**15%以上**。
- 优秀的密封性能，远离噪音，杜绝灰尘，噪音值仅有**78 dB(A)**。



全景式驾驶室



驾驶室内耳旁噪音

## ○ 驾驶室 | Cab

### 更人性化的驾驶体验

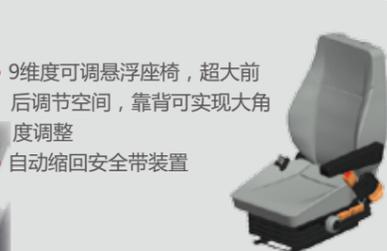
符合人体工学的全景式驾驶室，**更舒适**。



高度可调整的大尺寸全护型软质手托



- 腿部无障碍空间
- 最佳操纵舒适度的踏板布置
- 角度可调节的方向柱



- 9维度可调悬浮座椅，超大前后调节空间，靠背可实现大角度调整
- 自动缩回安全带装置



超大的后部储物空间

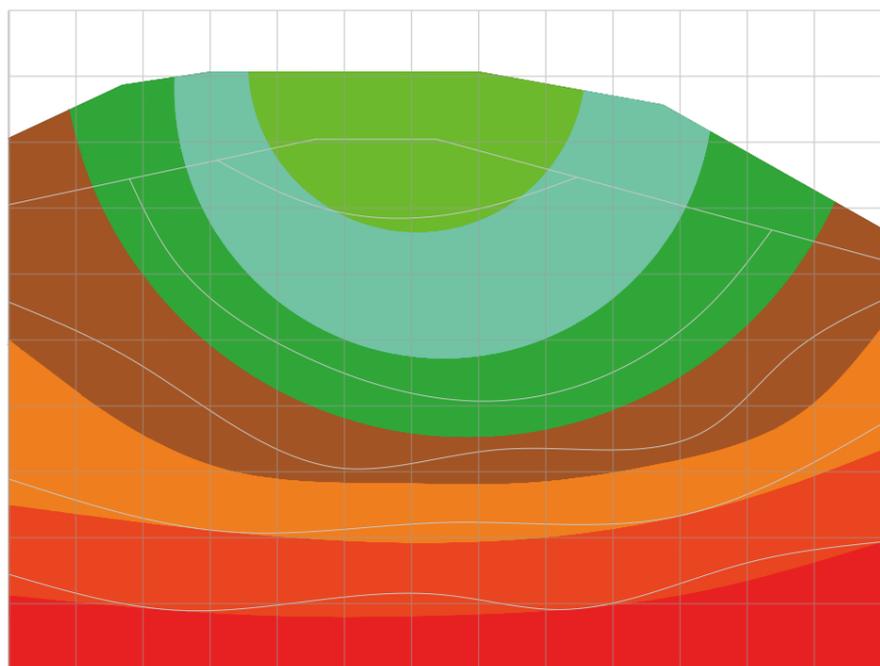
# 高经济性 HIGH ECONOMIC

## 发动机 | Engine

### 更低的燃油消耗

康明斯大排量QSL8.9发动机采用高压共轨和电喷技术，实现更低的燃油消耗。

- 高压共轨燃油系统可产生完美的供油规律，使发动机动力性、排放和经济性明显改善。
- 试验测试对比，各转速下的比油耗均优于标杆机。

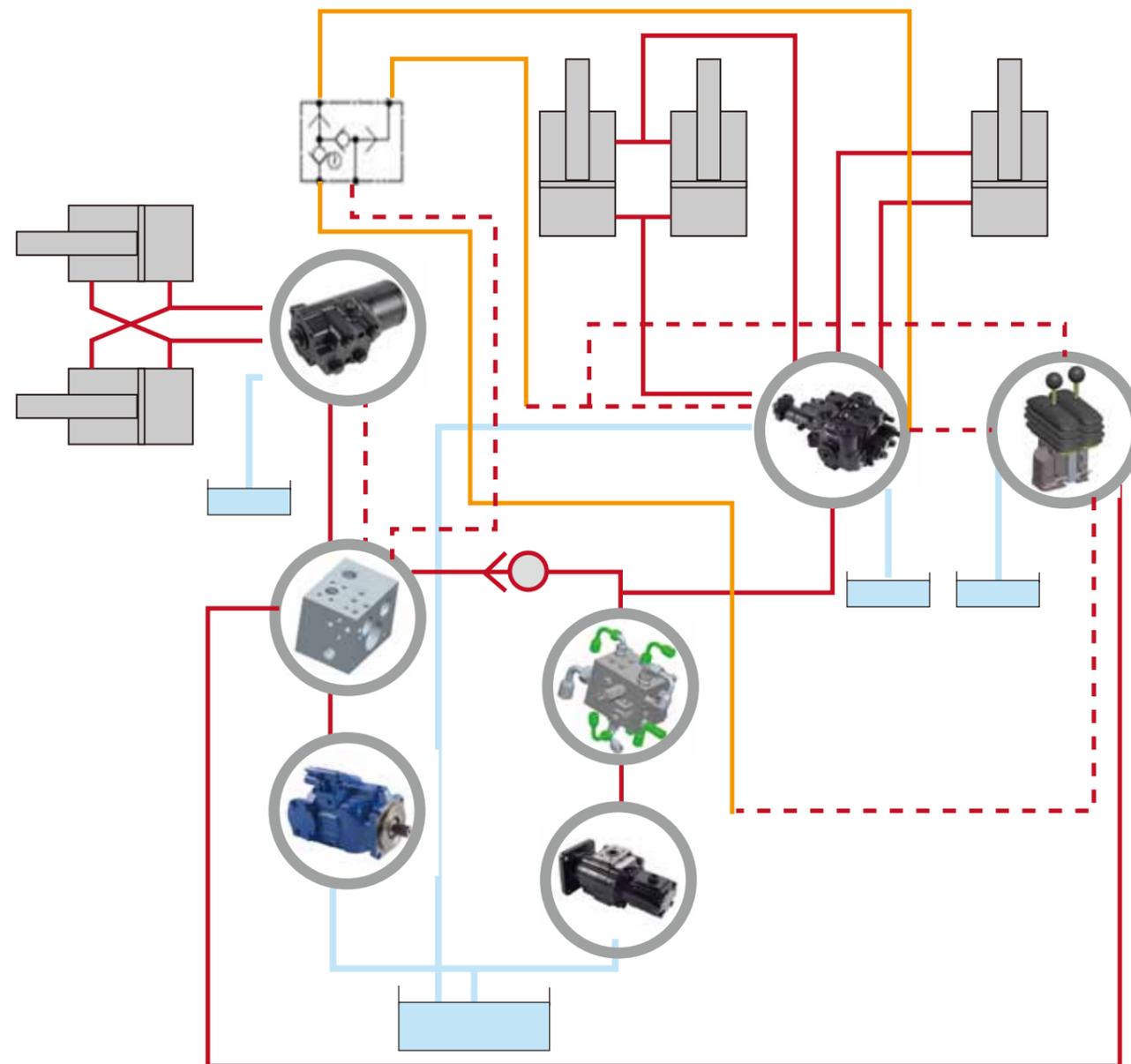


## 液压系统 | Hydraulic system

### 节能高效的定变量合流高压液压系统

高压负荷敏感定变量液压系统搭配知名品牌液压部件，实现流量的按需分配，降低了不必要的能量损失，节能效果可达 10% 以上。

- 匹配高效的柱塞变量泵，相对传统齿轮泵容积效率更高，性能更稳定。
- 双泵合流，实现按需分配，降低能量损耗。
- 优化的管路布置，减少了压力损失带来的能量损耗。



# 高经济性 HIGH ECONOMIC

## 使用成本更低 | Lower cost

### 使用成本更低

SYL956H5通过动力、传动、液压系统的匹配优化，提升速度与力量，降低燃油消耗，实现优越的燃油经济性。通过同种重载工况下对比测试，作业效率提升11%以上，综合油耗降低7%。



降低油耗



增强动力



## 燃油经济性更高 | Higher fuel economy

### 三包增值，即刻购买 即刻增值

行业内率先执行的1年半（或3000小时）三包期！大幅提高机器的资产增值！

# 半年≥1万元

依托于康明斯、DANA  
等高端关重件的高可靠  
性与高寿命

1万小时使用寿命强化  
设计的重载型结构件的  
有力保障

SYL956H5对比国内  
行业超长的三包期  
**(半年≥1万元)**

## 即刻购置 即刻增值



# 高可靠性

## HIGH RELIABILITY

### 发动机 | Engine

#### 康明斯电喷发动机

高压共轨康明斯QSL8.9大排量、大马力电喷发动机，技术更先进、性能更可靠。

- 全球领先的缸内燃烧技术大大提高可靠性和耐久性。
- 成熟的电控智能技术，提升发动机的整体性能，自我诊断和自我保护能力更强。
- 三级燃油过滤，环境适应能力强，燃油适应能力强，并满足国三排放需求。



### 变速箱 | Gearbox

#### DANA转轴式变速箱

1万小时使用寿命设计标准的DANA转轴式变速箱



斜齿轮组提高传动系统的可靠性。



润滑及换挡油路内置，避免管路的损伤及泄漏。



齿轮轴为旋转轴无静态弯曲挠度，寿命更长。



相比同类产品更大的离合器接触面积，提供更大的承载面积及更好的应力分布，有效提高使用寿命。



### 制动系统 | Braking System

#### 安全可靠的制动系统

电控式全液压驻车制动与双管路全液压行车制动兼具操控性和可靠性，让驾乘人员更安全、更放心。

- 电控式全液压驻车制动采用常闭式夹钳制动，即使液压系统异常失效，也可实现整机的制动。
- 前后桥独立的液压制动回路提供更可靠的行车制动。
- 液压系统采用与挖机相同的9级精度油品标准以及高压管路设计标准，使整个系统部件工作更持久、更可靠。



### 结构件 | Structure

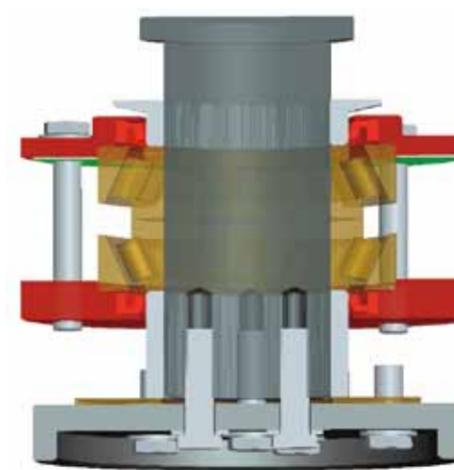
#### 高强度、超长寿命的重载型结构件

- 大阻尼缓冲装置的应用，大大消减了转向带来的冲击振动性。
- 重载型中间铰接结构—中心铰接位置配备了大间距上下铰接轴承，可以承载更大的横向和纵向载荷，从而大幅度降低在苛刻作业条件下的故障风险。

弹性缓冲  
橡胶限位



大阻尼缓冲



重载型铰接

# 产品简介

## PRODUCT INTRODUCTION

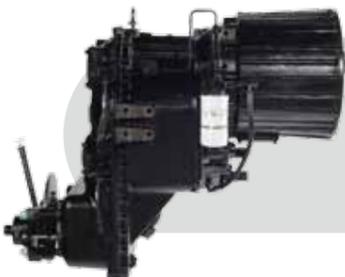
### 主要配置 | Major Dispositions

发动机、变速箱、泵阀等核心部件，采用联合设计，由著名制造商制造，确保品质优异、满足三一客户的专业需求



**QSL8.9** 发动机，符合国三排放标准，排量扭矩大于普遍竞争品牌，动力强劲，帮助客户轻快的解决重载工况作业难题。

**KM300** 主阀，具有“可靠性高、压损小，流量分配效率高，复合动作流畅”等突出优点，帮助客户轻松解决重活。



**TZL16RM** 变速箱，量身定做的北美重载经典DANA转轴式变速箱，与传统行星式变速箱相比，功率吸收能力更强，寿命更长。

### 主要配置 | Major Dispositions

针对特殊工况要求，可提供适宜的配置以达到最佳性能及可靠性



夹木叉



加大斗 (4.0m<sup>3</sup>)



岩石头 (2.7m<sup>3</sup>)



草叉

### 主要参数 | Main Parameter

主要性能指标	SYL956H5
一档前进速度(Km/h)	7.1
最大前进速度(Km/h)	40
三项和时间(s)	10.5
最大铲斗掘起力(kN)	175
最大牵引力(kN)	167
最大转向角(°)	40
卸载高度(mm)45°卸角	3118
卸载距离(mm)45°卸角	1140
最小转弯半径(mm)	5850
全转向倾翻载荷(kg)	10700
直线倾翻载荷(kg)	12600

# 施工案例

## WORKING CASE

山东客户对SYL956H的评价：

“我们这个码头，要求的就是要出活，船一来就要赶快装满，原来我们用了三台其他品牌的机器，现在用三一的机器两台就够了，而且三一机器特有力！”



作业地点： 山东码头  
工况： 碎石  
作业类型： 铲运、装船  
SYL956H承担工作： 铲运、装船

甘肃客户对SYL956H的评价：

“原来用国产品牌的产品，铲满料后爬坡无力，只能铲半斗，用了三一的产品，铲满料后爬坡非常有力，一点问题都没有。”

浙江客户对SYL956H的评价：

“三一5吨装载机比国产品牌6吨车干活还有力、速度还快。”



作业地点： 甘肃洗砂场  
工况： 砂浆  
作业类型： 铲运  
SYL956H承担工作： 铲运

搅拌站客户对SYL956H的评价：

“原来用两台国产品牌铲车干活不饱满，一台车又远远满足不了上料要求，现在好了，一台三一铲车就足够了，车子干活速度就是快，开起来又舒服，不累。”



作业地点： 江苏石料场  
工况： 沙、碎石  
作业类型： 装卸  
SYL956H承担工作： 装卸

作业地点： 搅拌站  
工况： 沙石、水泥  
作业类型： 铲运、装卸  
SYL956H承担工作： 铲运、装卸



## ○ 技术规格 | Technical specifications

发动机		转向系统	
康明斯	QSL8.9-C220-III	铰接式车架，负载敏感，同轴流量放大，转向优先。	
	6缸直列、空空中冷、4冲程、电喷式柴油机	转向泵	变量柱塞泵
额定功率/转速	164kW @ 2200r/min	流量/转速	163L/min @ 2200r/min
气缸数×缸径×行程	6×114mm×144.5mm	转向角度	±40°
最大扭矩	1000Nm		

液压系统		制动系统	
双泵合流、高压卸荷的定变量液压系统。内压式油箱，彻底隔绝外部污染。		行车制动	四轮采用全液压钳盘式制动器
工作泵	齿轮泵	紧急/驻车制动	电控式全液压钳盘式制动器
流量/转速	154L/min @ 2200r/min		
三项和时间(秒)	≤10.5		

容量数据	
燃油箱	300L
冷却系统	45L
变矩器变速箱系统	65L
液压油箱	220L
驱动桥油 前/后	26.2L/26.2L

传动系统		
变矩器&变速箱	DANA单涡轮转轴式电控换挡变速箱	
行驶车速 (km/h)	档位	前进/后退
	I	7.1
	II	13
	III	25
	IV	40

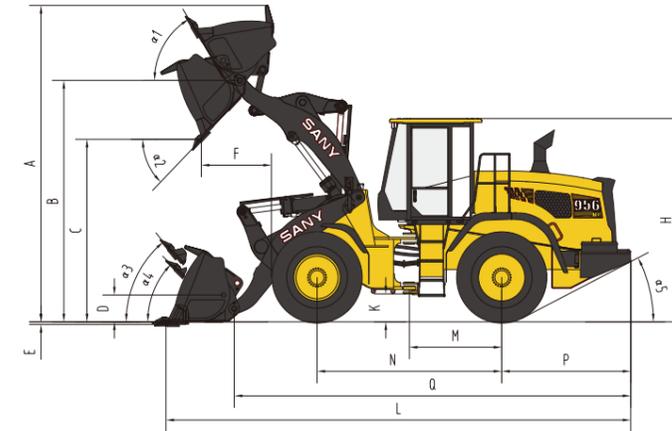
铲斗控制装置		
升降	先导操纵，手动控制动作：提升、保持、下降、浮动。	
收/放斗	先导操纵，手动控制动作：放斗、保持、收斗。	

驱动桥与轮胎		
型式	四轮驱动	
轮胎	23.5-25	
层级	16	
轮胎气压	前轮	后轮
	0.32Mpa	0.3Mpa

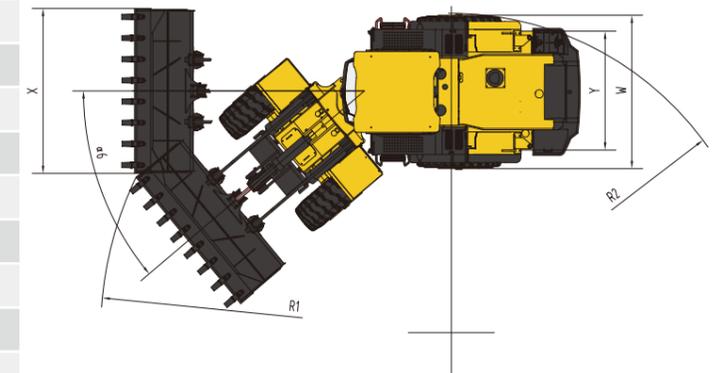
供选设备	
加长臂、超长臂	
岩石斗、加大斗	
夹木叉、草叉	

## ○ 整机尺寸 | Machine dimensions (mm)



项目(mm)	SYL956H5
A	最大举升高度 5410±50
B	最大提升时的铰轴高度 4132±50
C	卸载高度 3118±50
D	运输高度 460
E	挖掘深度 30
F	卸载距离 1140±50
H	整车高度 3501±50
K	离地间隙 432±10
L	整车长度(带铲斗) 8016±50
M	铰接中心至后轮中心距离 1600
N	轴距 3200
P	后悬距离 2229±50

项目	SYL956H5
Q	配重至铲斗铰轴距离(mm) 6807±50
α1	最高位收斗角 56°
α2	卸料角 45°
α3	运输位收斗角 50°
α4	地面位置收斗角 45°
α5	离去角 28°
α6	最大转向角 ±40°
W	整车宽度(车轮外侧)(mm) 2825±50
X	轮距(mm) 2200
Y	铲斗宽度(mm) 3000
R1	转弯半径(铲斗外侧)(mm) 6450±50
R2	最小转弯半径(车轮外侧)(mm) 5850±50





# 效率先锋 *SYL956H5* 价值典范

新一代重载型轮式装载机



### 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服务呼叫系统

