



SCC1000HD/Q-A

SANY CRAWLER COMPACTOR

三一履带式强夯机



www.sanygroup.com

QUALITY CHANGES THE WORLD

推介书内的参数、图片和配置仅供参考，实际配置以实物为准。



01

INTRODUCE
04 / 整机优势

04

TRANSPORT DIMENSION
08 / 部件运输尺寸

02

OUTLINE DIMENSION
06 / 整机基本尺寸

05

TRANSPORT PLAN
09 / 运输方案

03

MAIN PERFORMANCE
PARAMETERS
07 / 主要性能参数

06

MAIN CHARACTERISTICS
10 / 主要特性

07

CONFIGURATIONS
12 / 工况组合
H 工况

01 整机优势

Introduce



3000kN·m
非脱钩最大夯能



7500kN·m
单杆最大夯能



15000kN·m
带门架最大夯能

高效

- 采用开、闭式液压系统，搭配25t级自由落体减速机，综合效率提升10%。

可靠

- 油缸式防后倾减震技术、湿式制动器、全新耐磨卷筒，晃动小，可靠性高。

智能

- 三一强夯数字施工管理系统SDCM，自动记录夯击次数和夯锤落距、夯击能和沉降量，自动生成施工进度和施工质量报表等。
- 天眼系统+智能监控，无死角，省心。

低耗

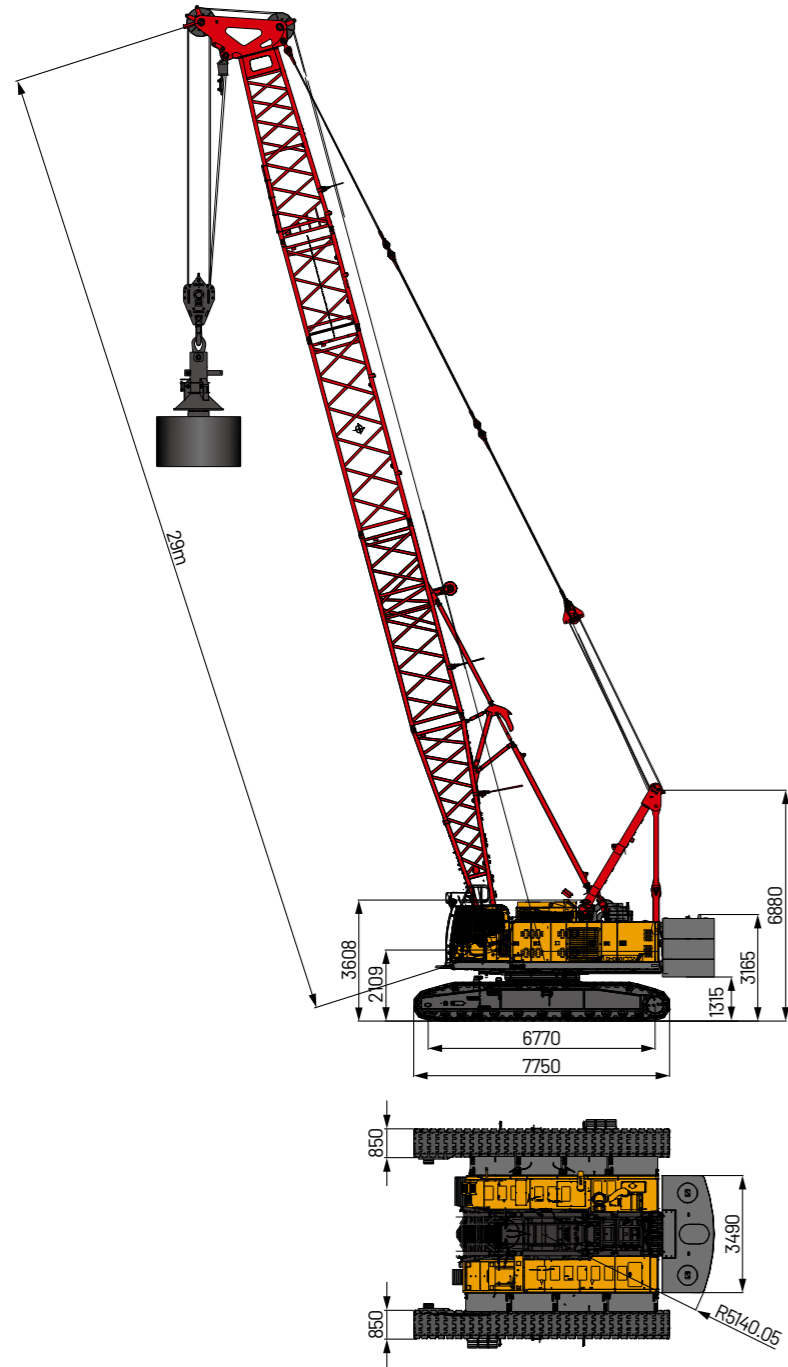
- 免维护湿式离合器。
- 万吨米油耗13-14L，较行业省油10%。

SCC1000HD/Q-A

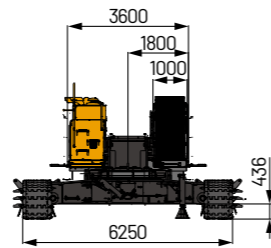
SANY CRAWLER COMPACTOR

02 | 整机基本尺寸

Outline Dimension



SCC1000HD/Q-A
单位:mm



03 | 主要性能参数

Main Performance Parameters

项目	单位	参数
主臂工况		
夯能级	kN·m	7500/15000(带门架)
允许夯锤重量	t	37.5/75(带门架)
单绳非脱钩允许夯能	kN·m	3000
主臂最大长度	m	29
主臂工作角度	°	60~78
速度参数		
主卷扬绳速(第一层)(15t)	m/min	72
主变幅卷扬绳速(工作层)	m/min	87
回转速度	rpm	0~1.0
行走速度	km/h	0~1.3
钢丝绳		
主提升钢丝绳直径	mm	32
主提升额定单绳力	kN	15t(单抽)/13.5(多倍率)
发动机		
型号	-	WP13G480E473
额定功率/转速	kW/ rpm	353/1900
运输参数		
整机重量(29m臂架)	t	104
后配重重量	t	31.5
主机运输重量(带下节臂、A型架)	t	35.2
主机运输重量(不带下节臂、带A型架)	t	32.4
主机运输尺寸(带下节臂、A型架)	mm	14317 × 3620 × 3190
主机运输尺寸(不带下节臂、带A型架)	mm	8340 × 3620 × 3190
其他参数		
平均接地比压(29m臂架)	MPa	0.085
爬坡能力	%	30

注:以上图片可能包含设备规格、附件和选配部件。

04 部件运输尺寸

Transport Dimension

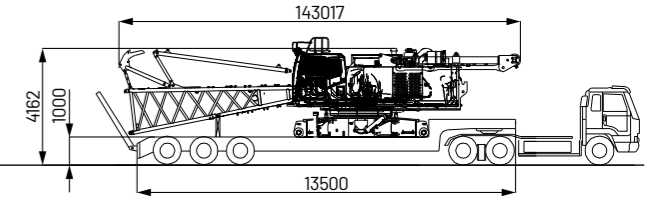
注释：零部件运输尺寸为示意图，未按比例绘制，所标尺寸为设计值，不包括包装。
重量为设计值，由于制造误差，可能稍有不同。

序号	名称	形状	长(m)	宽(m)	高(m)	单件重量(t)	数量
1	主机1 (带下节臂和A型架)		14.32	3.60	3.19	35.2	1
2	主机2 (带A型架)		8.34	3.60	3.19	32.4	1
3	主机3		6.44	3.60	3.19	29.9	1
4	履带架总成		7.75	1.50	1.15	11.9	2
5	下节臂		7.21	1.80	3.08	2.5	1
6	上节臂		7.59	1.68	3.29	3.7	1
7	6m增节臂 (带轮式防跳绳装置)		6.14	1.70	2.43	2.1	1
8	3m增节臂		3.14	1.70	1.80	0.9	2
9	6m增节臂		6.14	1.70	1.80	1.4	1
10	防后倾机构		4.98	0.22	0.10	0.2	2
11	后配重托盘		3.49	1.05	1.61	10.5	1
12	10.5t中间配重块		3.49	0.72	1.56	10.5	1
13	10.5t上配重块		3.49	0.71	1.56	10.5	1
14	50t起重钩 (选配)		2.18	1.02	0.68	1.5	1
15	100t起重钩 (标配)		1.87	1.02	0.68	1.9	1

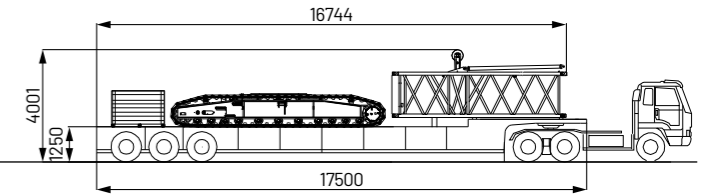
05 运输方案

Transport Plan

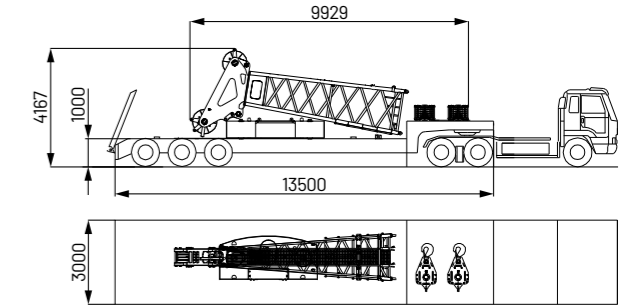
运输车 1	▪ 40t低架拖车(13.5m), 总宽度3.62m
包含部件	▪ 主机 × 1
运输重量	▪ 35.2t



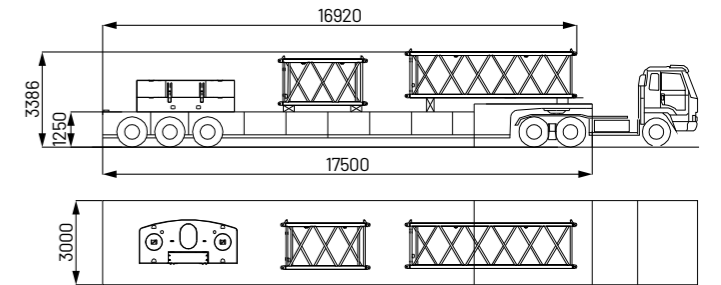
运输车 2	▪ 35t平板车(17.5m), 总宽度3m
包含部件	▪ 履带架总成 × 2: 23.8t ▪ 6m增节臂 × 1: 2.1t ▪ 包装箱 × 1
运输重量	▪ 25.9t



运输车 3	▪ 40t低架拖车(13.5m), 总宽度3m
包含部件	▪ 上节臂 × 1: 3.7t ▪ 上配重块 × 1: 10.5t ▪ 100t吊钩(标配) × 1: 1.9t ▪ 50t吊钩(选配) × 1: 1.5t
运输重量	▪ 17.6t



运输车 4	▪ 35t平板车(17.5m), 总宽度3m
包含部件	▪ 中间配重块 × 1: 10.5t ▪ 上配重块 × 1: 10.5t ▪ 6m增节臂 × 1: 1.4t ▪ 3m增节臂 × 1: 0.9t
运输重量	▪ 23.3t



06 | 主要特性

Main Characteristics

1 产品规格

所有作业设备管材采用高强度钢管，板材采用高强度钢板，臂头和吊钩上的滑轮全部使用轧制焊接滑轮。

发动机

- 型号：WP13G480E473；
- 类型：直列六缸、水冷、电控、涡轮增压、空空中冷；
- 排量：12.54L；
- 额定功率：353kW/1800rpm；
- 最大扭矩/转速：2100N·m/1200~1600rpm；
- 冷却系统：水冷；
- 启动装置：24V-8.5kW；
- 散热器：铝板翅式散热器芯体；
- 空气滤清器：油浴、干式可更换纸质滤芯；
- 手油门：扭握式手油门，电动；
- 燃油滤清器：可更换纸质滤芯；
- 蓄电池：2个12V×180Ah容量电池，串联；
- 排放：符合中国非道路机动设备第四阶段排放标准；
- 燃油箱：800L。

液压系统

- 控制：行走、变幅为开式系统，主提升系统为闭式系统(经济高效)；
- 冷却：140kW独立油散,确保液压系统在重负荷时运行在最佳温度区间；
- 系统最大压力：35Mpa；
- 回转系统：22Mpa；
- 控制系统：4.5Mpa；
- 液压油箱容量：450L。

电气控制系统

- 采用三一自主研发SYIC-II集成控制系统，系统集成度高，操作精准，质量可靠；
- 控制系统：由电源系统、发动机系统、主控制系统、辅助系统以及安全监控等系统组成。控制器、显示器、发动机之间应用CAN总线技术进行数据通讯；
- 显示器：可显示发动机转速、燃油量、机油压力、伺服压力、发动机工作时间、提升高度、当前落钩数、坑位数、卷扬及自由落钩状态显示等工作参数。

变幅机构

- 变幅机构由液压马达驱动减速机提供动力。

主提升机构

- 主提升配备25t级大单绳力自由落钩卷扬，采用新型自由落钩控制系统。

	卷筒节圆直径	720mm
	第一层绳速 (15t)	0~72m/min
主提升卷扬	钢丝绳直径	32mm
	钢丝绳工作长度	250m
	额定单绳拉力单倍率(多倍率)	147kN(127kN)

变幅机构

- 变幅机构由液压马达驱动减速机提供动力。

	卷筒节圆直径	420mm
	最外层绳速	0~87m/min
主变幅卷扬	钢丝绳直径	20mm
	钢丝绳工作长度	190m

回转机构

- 回转机构由液压马达驱动减速机进行360° 旋转；
- 回转制动器：常闭、内藏、湿式、弹簧加载片式制动器，弹簧力制动，液压解除；
- 回转支承：三排滚柱式回转支承；
- 回转锁定：在吊重行走或运输时，为使上部回转不受冲击，设有锁定装置，可在转台正前方手动插销，在工作完毕或运输时，上车转台能在前后两个方位可靠锁定；
- 回转速度：0~1.0rpm。

上车结构

- 焊接框架结构,无变形扭转,零部件布局合理,便于维护服务；
- 后配重：31.5t。

驾驶室与控制

- 驾驶室配置：采用大面积的玻璃窗，配后视镜，视野更加宽阔，扶手箱可随座椅前后调整，操作舒适，更符合人机工程学原理。采用集成10.4寸触摸屏。

下车结构

- 两侧履带架采用独立的行走驱动装置。由行走马达通过减速机、驱动轮来实现整机直线行走、转向，具备行走换向功能；
- 履带张紧：采用千斤顶推导向轮，通过调节垫片来调整履带的张紧度；
- 支重轮：免维护密封支重轮；
- 履带板：每块履带板宽度850mm；
- 最大爬坡能力：30%。

重量

- 整机基本重量(包括上车、下车、31.5t后配重和臂架): 104t；
- 平均接地比压：0.085MPa。

臂架

- 主臂：桁架结构，采用高强度结构钢管焊接；
- 油缸防后倾：臂架采用油缸防后倾+拉绳结构，臂架晃动更小；
- 臂长：主臂最长臂29m。

06 | 主要特性

Main Characteristics

2 安全装置

安装 / 工作模式切换开关

- 安装模式下，辅助动作有效，以方便强夯机安装；
- 工作模式下，辅助动作不起作用。

紧急停止

- 紧急情况下，按下急停按钮可以切断整机动力电源，停止全部动作。

功能锁定

- 如果功能锁定手柄没有就位，所有其它功能操作手柄失效，可以避免上下车时因身体碰撞而产生的误操作。

回转锁定装置

- 可以将强夯机锁定在前后、两个方位。

起重臂限位装置

- 当起重臂的仰角大于78.2°时，蜂鸣器报警、起臂操作被截止。此保护功能由行程开关单级控制。

油缸防后倾

- 靠液力油缸吸收主臂后倾能量，缓冲臂架晃动，提高效率。

起重臂角度指示牌

- 钟摆式的角度指示装置，固定在下节臂靠驾驶室侧。方便操作者查看。

起重钩防脱卡

- 起重钩上均设有防止钢丝绳脱落的挡板。

监控系统

- 标配远程监控，可实现GPS卫星定位，4G数据传送，设备使用状态查询、统计，运行数据监测、分析，对故障远程诊断。

行走、回转指示装置

- 在行走或回转时，回转指示灯会持续闪烁。

照明灯

- 配置驾驶室前方近光灯、前方角度可调远光灯、驾驶室内照明灯、主卷照明灯，可提高施工时能见度和安全性。

驾驶室防护罩

- 在驾驶室前档、顶部及内侧面均安装了金属防护罩，阻挡施工时飞溅物，确保人员与设备的安全。

摄像头

- 3路监控+天眼系统，全方位视野，施工更安全。

07 | 工况臂架组合

H工况

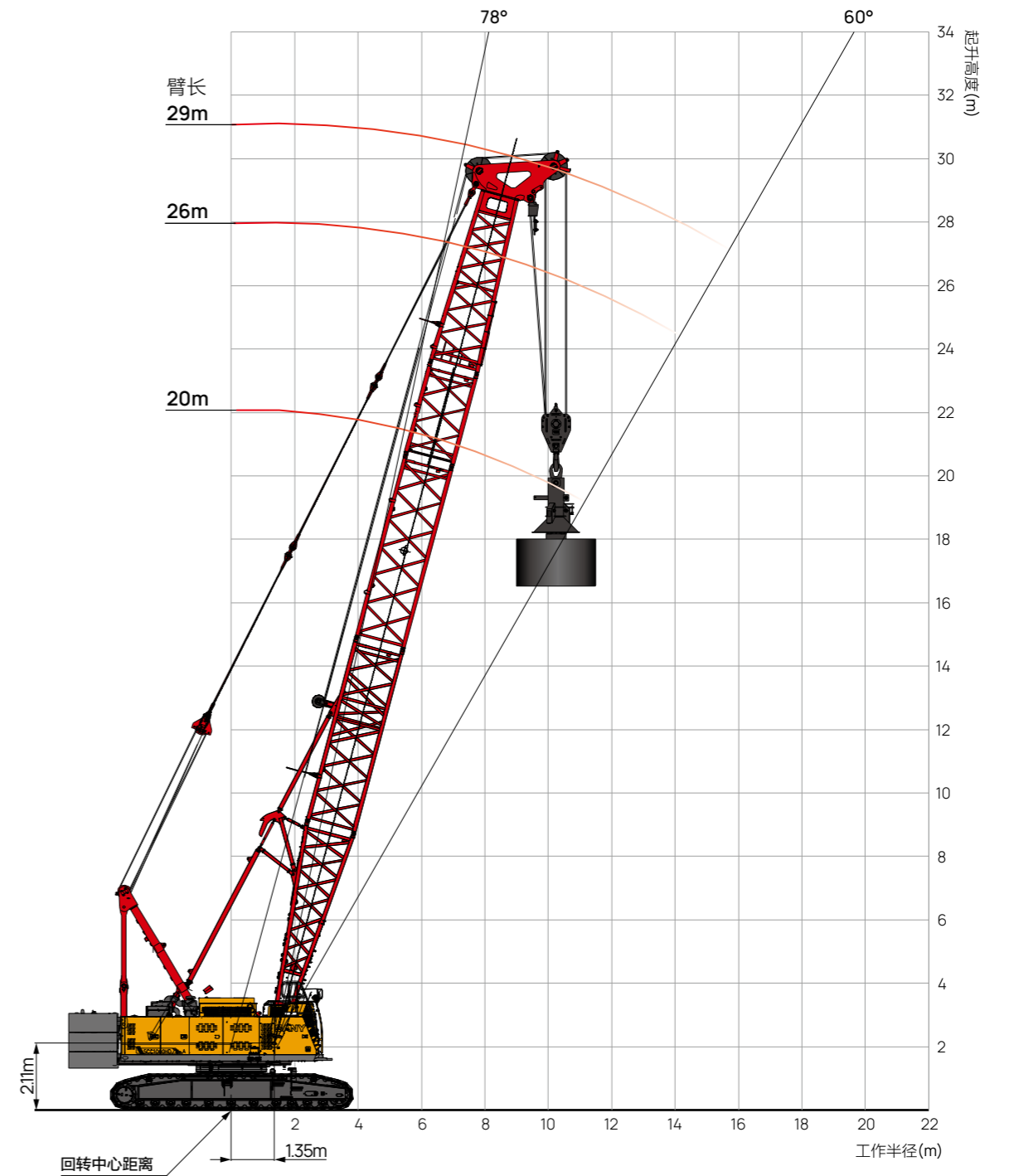
20m	
26m	
29m	

- 7m 主臂下节臂
- 7m 主臂上节臂
- 6m 6m增节臂(带铰点)
- 6m 6m增节臂
- 3m 3m增节臂



07 | 工况作业范围图

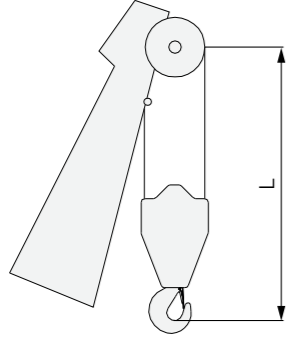
H工况



07 | 工况其他信息

H工况

1 吊钩安全距离



吊钩	L	备注
100t	4.6m	标配
50t	4.3m	选配

2 H工况信息简介

载荷计算根据 GB3811。

工作半径是载荷重心到回转中心的水平距离。

载荷表中数值包括主钩、吊具和所有其他附件的重量，吊载重量必须减去这些附件重量。

所示载荷值是基于自由提升的载荷，不考虑风载荷、地面条件、水平、运行速度或任何可能对设备安全运行有害的其他因素的影响。因此，操作手有责任判断当前情况，相应地降低载荷并减慢速度。

表中所示额定载荷值是在水平坚硬地面、重物被缓慢平稳吊起、非行走吊重工作时的值，坡度不超过 1%。

臂架增节臂和拉板配合在操作手册中有相应说明。

所有工况下 A 型架都必须竖起。

所有臂架组合都需要防后倾撑杆。

起臂必须从强夯机前方进行，不得侧向起臂。

额定载荷数值考虑 1.5 倍吸附系数，不包括风载荷和惯性载荷、冲击载荷等附加载荷。在进行置换夯击时，因吸附系数大于 1.5，需根据实际情况调整载荷值。

强夯作业时不带龙门架夯锤重量不得超过 37.5t，超过额定负载或不正确操作导致设备出现损伤不在保修范围内。

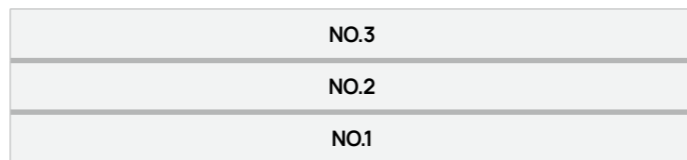
3 起重钩配置

名称	起重 (t)	滑轮组	重量 (t)	数量	备注
1	100	3	1.9	1	标配
2	50	1	1.5	1	选配

注：

1. 超过额定载荷或不正确操作导致设备出现损伤不在保修范围内；
2. 吊钩使用需考虑 1.5 倍吸附力。

4 配重装配示意图



☰ 31.5t

07 | 工况载荷表

H工况

单位:t

m	主臂长度 20m~29m, 后配重 31.5t									m
	20			26			29			
	仰角 (°)	正向载荷 (t)	侧向载荷 (t)	仰角 (°)	正向载荷 (t)	侧向载荷 (t)	仰角 (°)	正向载荷 (t)	侧向载荷 (t)	
7	77.65	67.7	65.6							7
8	74.65	57.0	55.2	78.29	52.9	51.3				8
9	71.58	47.1	45.6	76.00	45.8	44.5	77.50	44.3	43.0	9
10	68.46	39.9	38.7	73.69	39.7	38.5	75.44	38.9	37.8	10
11	65.24	34.4	33.5	71.34	34.3	33.3	73.36	34.1	33.1	11
12	61.93	30.2	29.4	68.95	30.0	29.1	71.25	29.8	29.0	12
13	58.49	26.8	26.1	66.52	26.6	25.8	69.12	26.4	25.6	13
14				64.03	23.7	23.1	66.94	23.6	22.9	14
15				61.48	21.4	20.8	64.73	21.2	20.6	15
16										16

注：

1. 额定夯锤重量考虑 1.5 倍吸附系数，但不包括风载荷、惯性载荷、冲击载荷等附加载荷。在进行置换夯击时，若吸附系数 > 1.5，需根据实际情况进行调整。
2. 强夯作业时，不带龙门架时夯锤重量不得超过 37.5t。
3. 其他事项请仔细阅读 H 工况信息简介内容。

浙江三一装备有限公司

中国浙江省湖州市吴兴区戴山路2087号三一产业园 邮编：313028

售后服务热线：400 887 8318 咨询投诉电话：400 887 9318

温馨提示：

为了使您的柴油机安全可靠的运行，国VI机型请添加符合国家标准的国VI柴油及尿素溶液，具体参见使用说明书及相关标准。由于技术不断更新，技术参数及配置如有更改，恕不另行通知。图片上的机器可能包括附加设备，本画册仅供参考，以实物为准。版权为三一重工所有，未经三一重工书面许可，本目录任何部分的内容不得被复制或抄袭用于任何目的。

© 中国印刷 2024 年 2 月版



扫描二维码，
关注三一履带起重视频号

www.sanygroup.com