



# STB300T5-9

SANY TELESCOPIC BOOM  
CRAWLER CRANE

三一伸缩臂履带起重机



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  
13 / 工况组合  
H 工况  
FJ 工况

# 01 | 整机优势

Introduce



125t·m

最大起重力矩



42.5m

最长主臂



42.5m+8m

最长主臂+副臂

## 工况广

- 适用于旋挖配套、电塔吊装、试压块、钢结构吊装等。

## 低运营

- 不加尿素，无需专人管理；
- 标配天眼系统，安全省心。

## 高效（省1人，效率↑15%）

- 履带伸缩2min/次（↑2倍）；
- 遥控爬车8min/次（↑40%）；
- 钩间距0.6m，不刮绳（↑70%）。

## 可靠（5年+市场积累）

- 1000台+销售，技术成熟；
- 元件通用率70%，配件便宜；
- 挖机通用关重件，配件易得。



# STB300T5-9

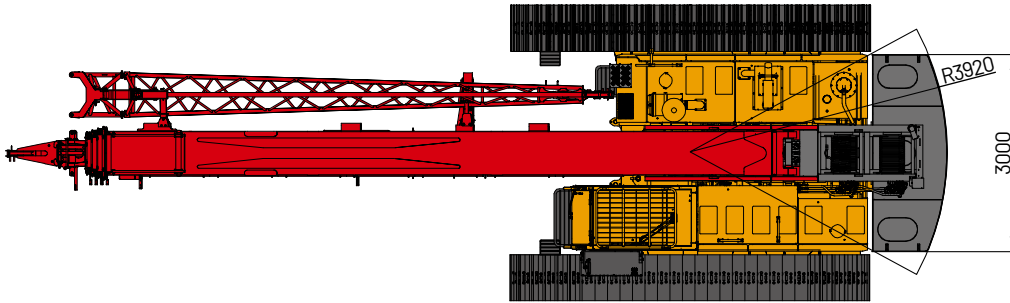
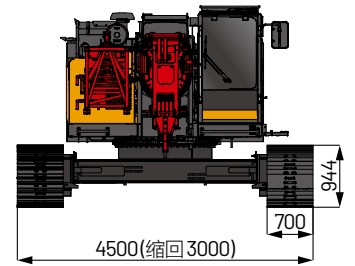
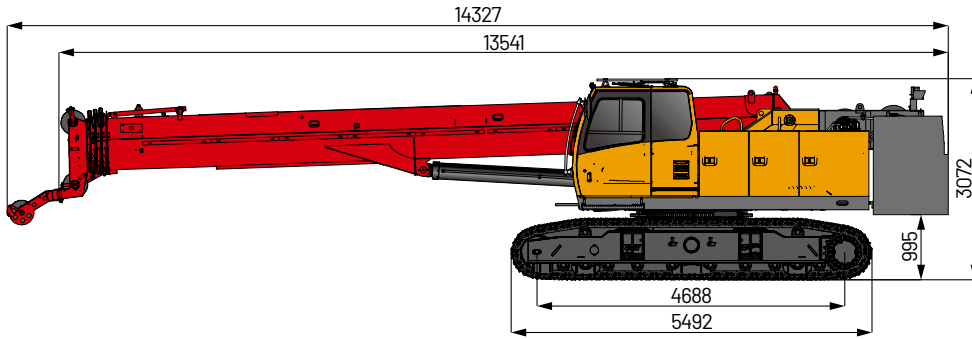
SANY TELESCOPIC BOOM  
CRAWLER CRANE



# 02 | 整机基本尺寸

Outline Dimension

**STB300T5-9**  
单位:mm



## 03

## 主要性能参数

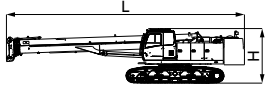
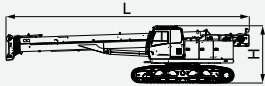



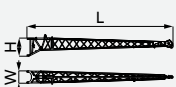
## Main Performance Parameters

项目	单位	参数
<b>外形尺寸</b>		
整机全长	mm	14327
整机宽度 (缩回)	mm	4500 (3000)
整机高度	mm	3072
主、从动轮中心距	mm	4688
履带板宽度	mm	700
<b>主臂工况</b>		
最大额定起重量	t	30
主臂长度	m	10.9~42.5
主臂角度	°	-2~78
最大额定起重力矩	t·m	125
<b>固定副臂工况</b>		
最长主臂+最长副臂	m	42.5+8
主、副臂夹角	°	0, 15, 30
<b>工作速度</b>		
主卷扬绳速	m/min	0~140
副卷扬绳速	m/min	0~125
起重臂全起/落时间	s	28/56
起重臂全伸/缩时间	s	70/80
回转速度	rpm	0~2.2
空载行走速度	km/h	0~3.0
<b>发动机</b>		
型号	-	WP4.6NG175E445 NR4
额定功率	kW/rpm	129/2400
<b>钢丝绳</b>		
直径	mm	Φ16
<b>运输参数</b>		
整机重量	t	40 (不拆配重、副臂、主副吊钩)
最大单件运输重量	t	28 (拆配重)
运输尺寸 (长×宽×高)	mm	13541×3000×3072
<b>其他参数</b>		
平均接地比压	MPa	0.06
最小回转半径	mm	3920

# 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	整机		13.54	3.00	3.07	40.0	1
2	本体(不带配重)		13.18	3.00	3.07	28.0	1
3	后配重块		3.00	1.16	1.58	12.0	1
4	30t吊钩		0.33	0.48	1.36	0.32	1
5	5t吊钩		0.24	0.24	0.66	0.08	1
6	8m臂架		8.26	0.70	1.02	0.35	1

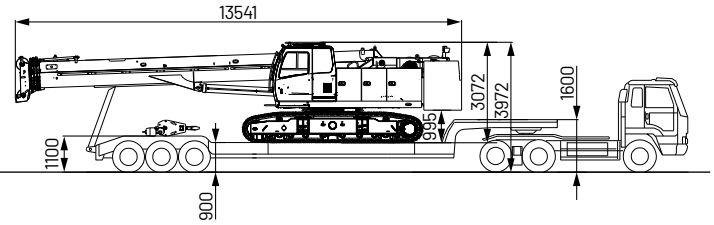


# 05 | 运输方案

## Transport Plan

### 1 运输方案一

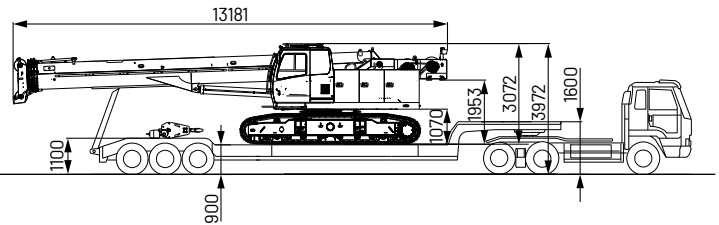
尺寸	▪ 13.54m × 3.00m × 3.07m (L × W × H)
包含部件	▪ 整机 × 1
运输重量	▪ 40.0t



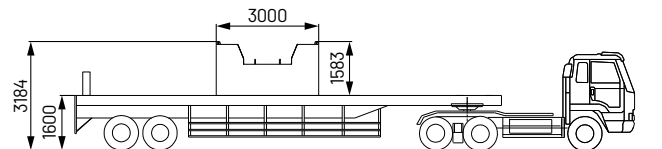
### 2 运输方案二

拆掉配重,分两台车运输

尺寸	▪ 13.18m × 3.00m × 3.07m (L × W × H)
包含部件	▪ 起重机主体(拆除配重)
运输重量	▪ 28.0t



尺寸	▪ 3.00m × 1.16m × 1.58m (L × W × H)
包含部件	▪ 配重 × 1
运输重量	▪ 12.0t



## 06

# 主要特性

## Main Characteristics

### 1 产品规格

#### 发动机

- 型号: WP4.6NG175E445 NR4柴油发动机;
- 类型: 四冲程, 水冷, 直列四缸, 直喷, 涡轮增压, 中冷; 满足中国非道路第四阶段排放标准;
- 排量: 4.58L;
- 额定功率: 129kW/2400rpm;
- 使用功率: 129kW/2000rpm;
- 最大扭矩: 700N·m/1400~1600rpm;
- 冷却系统: 温度可调节的加压机循环系统;
- 启动装置: 24V-4.5kW;
- 散热器: 三合一散热器;
- 空气滤清器: 干式空滤系统带有主滤芯(OR旋风式预滤器)、安全滤芯和阻力指示器;
- 脚油门: 电子油门踏板;
- 燃油滤清器: 可更换纸质滤芯;
- 蓄电池: 2个12Vx165Ah容量电池, 串联;
- 燃油箱: 385L。

#### 电气控制系统

- 采用三一自主研发 SYIC-III 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、力矩限制器系统、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、吊重情况和臂架角度等工作参数及工作状态。

#### 液压系统

- 主泵: 采用大排量开式变量柱塞泵, 为整机主执行元件提供油源;
- 齿轮泵: 用于回转回路;
- 控制: 主泵采用电比例正流量控制, 卷扬马达采用定量柱塞马达。操作元件采用 2 个十字液控手柄, 一个臂架伸缩液控脚踏阀和一个双联行走脚踏控制阀, 用于比例控制各个执行元件;
- 冷却方式: 空冷热交换器, 翅式内芯, 采用多级冷却;
- 过滤器: 大流量、高过滤精度过滤器, 带旁通阀和发讯器, 可提醒及时更换滤芯;
- 系统最大压力:
- 主、副提升和行走系统: 32Mpa;
- 变幅油缸提升: 32Mpa;
- 回转系统: 24Mpa;
- 控制系统: 3.5Mpa;
- 液压油箱容量: 620L。

#### 主、副提升机构

- 泵、马达: 高效节能, 卷扬平衡阀、防溜钩技术结合, 重物起落平稳;
- 卷扬制动器采用湿式、弹簧加载片式常闭制动器, 弹簧力制动, 油压解除;
- 主、副提升采用定量柱塞马达驱动行星减速机。

主提升机构	绳速 (最外层)	0~140m/min
	钢丝绳直径	Φ16mm
	钢丝绳总长	185m
	额定单绳拉力	4.1t
副提升机构	绳速 (最外层)	0~125m/min
	钢丝绳直径	Φ16mm
	钢丝绳总长	110m
	额定单绳拉力	4.1t

#### 变幅机构

- 双作用单活塞杆液压缸, 带安全平衡阀, 变幅角度:  $-2^{\circ}\sim 78^{\circ}$ , 采用自重落幅系统, 降低能耗, 提高落幅操作的平稳性。

#### 回转机构

- 回转制动采用湿式、弹簧加载片式常闭制动器, 弹簧力制动;
- 回转系统带集成回转缓冲阀, 具有自由滑转功能, 回转启动和控制平稳, 微动性卓越;
- 独特的回转缓冲设计, 制动更平稳;
- 回转驱动: 外啮合式回转驱动, 可进行  $360^{\circ}$  回转, 最大回转速度 2.2r/min。最大驱动压力可达 24MPa;
- 回转锁定: 具有回转锁定装置, 保证在工作完毕或运输时, 上车能在前后两个方向锁定, 方便可靠;
- 回转支承: 单排球式回转支承。

#### 配重

- 后配重: 总重量 12.0t, 可随主机一起运输;
- 提供不带配重吊载的分级载荷表。

#### 上车结构

- 高强度钢结合型材焊接框架结构, 无变形扭转, 零部件布局合理, 便于维护服务。

#### 驾驶室与控制

- 新颖设计的驾驶室: 造型、内饰美观, 大面积玻璃窗; 带有近光前照明灯, 视距更宽; 安装有冷暖空调、集成收音机; 座椅、操纵手柄、控制按钮布置均按照人机工程学设计, 操作更舒适;
- 驾驶室配置: 采用集成 10.1 寸双联触摸屏, 可编程智能按钮开关, 人机交互界面更完美;
- 扶手箱: 左、右扶手箱精简设计, 操纵手柄、电气开关等更便捷, 扶手箱与座椅可独立前后调节, 符合不同体型的客户;
- 座椅: 带卸荷开关新机械座椅, 座椅面更宽更大;
- 空调: 冷暖风, 触屏控制, 优化风道风口, 效率更高、速度更快;
- 配备 1 个监视显示屏, 监视器可分屏显示, 带倒车影像功能。可实现对各卷扬机构钢丝绳缠绕情况、配重后方、右履带及设备周围情况的实时监控。

## 06

# 主要特性

## Main Characteristics

### 1 产品规格

#### 行走驱动

- 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，具有自动换向功能；
- 行走速度：行走具有快慢速切换功能，快速可达3.0km/h；
- 爬坡能力：45%。

#### 行走制动

- 内藏、湿式、弹簧加载片式常闭制动器，弹簧力制动，油压解除。

#### 履带伸缩

- 通过油缸伸缩实现履带架伸出展开和缩回，正常工作时履带处于展开状态，运输时可以缩回履带整体运输。

#### 履带张紧

- 带有辅助液压缸的弹簧张紧装置，通过充注黄油调节张紧度，弹簧可以在行驶过程中起到缓冲和保护的作用。

#### 转向系统

- 可实现单腿转向和原地转向。

#### 履带板

- 采用挖机三筋式链轨节履带板，材料为高强度合金铸钢，抓地力更强，寿命更长，能适应各种恶劣路面环境。宽度700mm，数量60块×2。

#### 支重轮

- 免维护支重轮。

#### 主臂

- U形截面高强度结构钢起重臂，五节臂，基本臂10.7m，最大臂长41m；
- 双缸绳排伸缩方式。

#### 固定副臂(选配)

- 一种副臂工况8m；
- 安装角度为0°、15°、30°。

#### 臂尖滑轮

- 焊接结构，通过销轴与主臂联结，用于副钩作业。

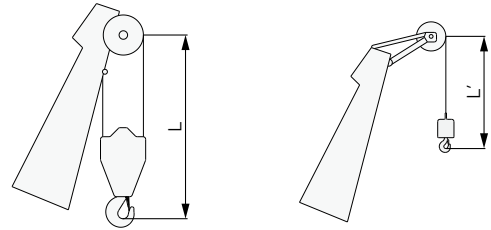
#### 吊钩

- 具体参数如下。

吊钩名称	最大吊重量(t)	数量	滑轮组	重量(t)
30t吊钩	30	1	4	0.32
5t吊钩	5	1	1	0.08

注释：以上作业设备配置为全配置，具体配置以订货合同为准。

#### 吊钩高度限位图



吊钩	L	吊钩	L'
30t	3m	5t	2.3m

## 06

# 主要特性

## Main Characteristics

## 2 安全装置

### 力矩限制器系统

- 高精度力矩限制器系统，免标定，设备施工安全性和效率高；
- 力矩限制器系统自动检测起重机所吊载的重量、工作半径及起重臂所处的角度，比较额定载重和实际载荷、工作半径以及起重臂角度，在正常操作情况下，可以智能判断并自动切断起重机危险方向动作，并且具有黑匣子功能，记录超载吊重信息；
- 其主要构成为：显示器、控制器、长度角度传感器、压力传感器等。

### 安装 / 工作模式切换开关

- 安装模式主要用于大臂拆装模式下或下车及后配重等工况下的使用；
- 大臂拆装、检修、打黄油等工况使用：解除过卷，主臂零角度，辅助动作包括后配重、履带伸缩等辅助动作；
- 工作模式下，所有安全限位装置均起作用。

### 紧急停止

- 司机室左扶手箱配置1个急停按钮，紧急情况下，按下紧急停止按钮可以切断整机动力电源，停止全部动作。

### 主、副提升防过卷功能

- 主、副臂臂端配置高度限位器，防止吊钩过度提升。当吊钩提升到高度上限时，限位开关动作，在显示器中显示报警信息，右前控制面板上的蜂鸣器报警，同时故障指示灯闪烁，吊钩提升动作自动切断。

### 主、副提升防过放功能

- 主、副提升配置三圈保护器，防止钢丝绳过放。当钢丝绳放至最后三圈附近时，三圈保护器动作，在显示器中显示报警信息，右前控制面板上的蜂鸣器报警，同时故障指示灯闪烁，自动切断卷扬的下放动作。

### 功能锁定

- 司机室右扶手箱上配置有功能锁定旋钮，若功能锁定旋钮没有旋到解锁位置，所有操作均不起作用。

### 回转锁定装置

- 具备电气锁定，即需要将锁定解除，才能动作，避免手柄误操作，保证安全性；
- 手动式锁定装置，可实现上车在两个方向锁定。

### 吊钩防脱卡

- 吊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，GPRS 数据传送，设备使用状态查询、统计，运行数据监测、分析。

### 三色负载警示灯

- 负载警示灯位于司机室顶部前侧，分绿、黄、红三种颜色，同步显示即时负载。当实际载荷小于等于额定载荷的90%时，“绿灯”灯亮；
- 当实际载荷大于额定载荷90%而小于等于100%时，“黄灯”亮灯，预警灯闪亮并发出连续报警声；
- 当实际载荷大于额定载荷的100%时，“红灯”灯亮，预警灯闪亮并发出连续报警声；
- 当实际载荷达到额定载荷的102%时，系统自动切断起重机向危险趋势的运行。

### 闪光报警器

- 力矩限制器系统上电后，闪光报警器闪烁。

### 回转指示装置

- 在行走或回转时，位于左右平台尾部两侧的回转指示灯闪烁。

### 离开座位保护

- 操作员没有坐在座位上时，所有操纵不起作用，可以有效避免某些误操作。

### 照明灯

- 配置司机室前方近光灯、司机室内照明灯等夜间照明设备，臂架照明灯，可以提高施工时能见度。

### 后视镜

- 设置在司机室前方处。

### 水平仪

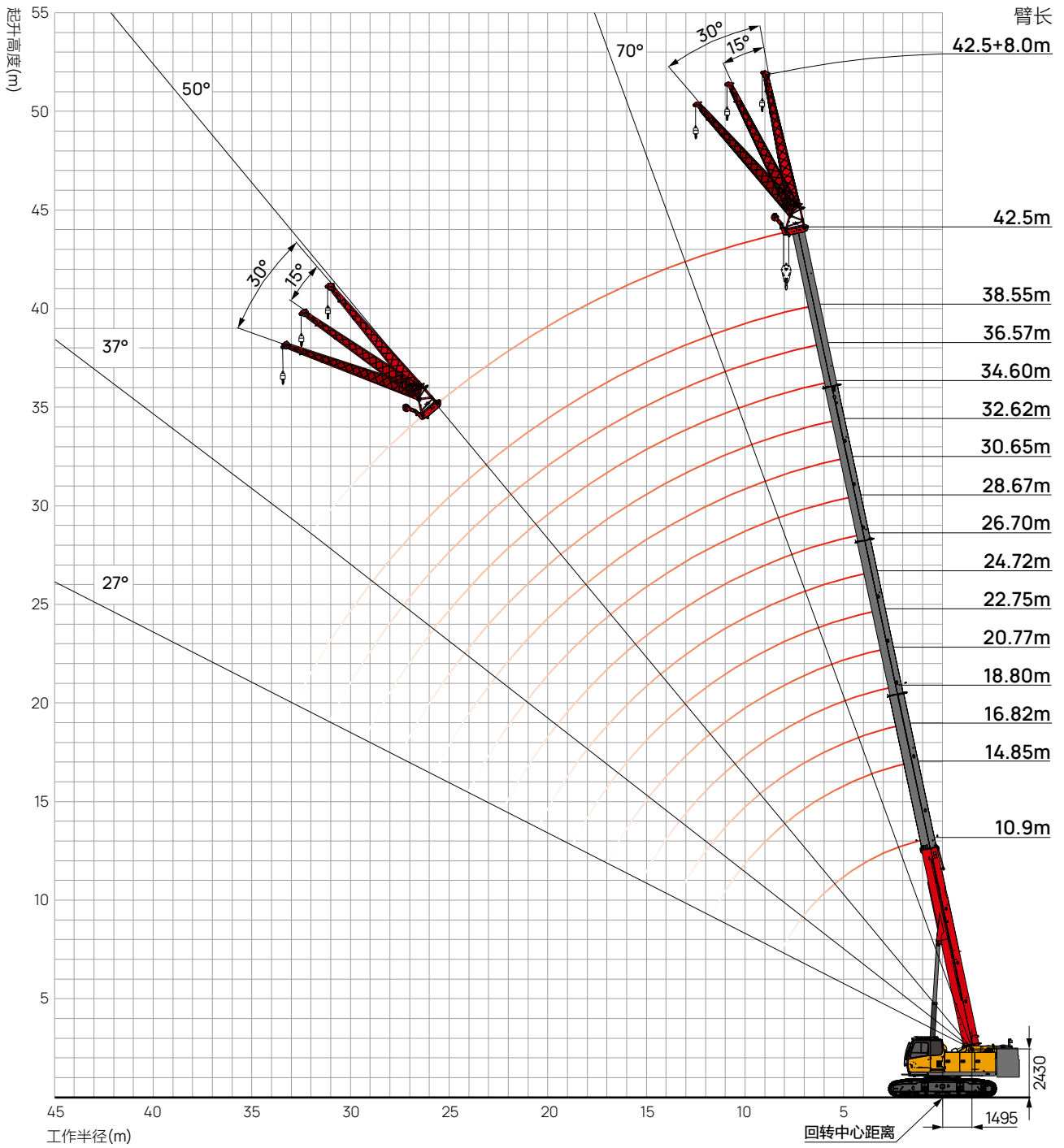
- 电子水平仪，可以在显示器上显示上车倾斜角度。

### 监视系统

- 在卷扬箱、转台尾部及右侧机罩分别安装有摄像头，可以在驾驶室内监视器上实时显示主副卷、转台尾部及右侧履带板监控画面。

# 07 | 工况作业范围图






H工况



# 07 | 工况载荷表

## H工况









单位:t

	配重 12.0t (水平地面)																
	10.9	14.85	16.82	18.8	20.77	22.75	24.72	26.7	28.67	30.65	32.62	34.6	36.57	38.55	42.5		
3	30	28	19.6													3	
3.5	30	27	19.6													3.5	
4	28	26	19.6	24.4	19.6	19										4	
4.5	26	25	19.6	22.7	19.6	19	19									4.5	
5	25	23.7	19.6	21.2	19.6	19	19	16.6								5	
5.5	22	21	19	19.3	19	19	18.7	16.6	12							5.5	
6	20	19.3	18	17.8	17.3	18.2	17.2	16.1	11.7							6	
6.5	17.8	17.2	17.2	15.9	16.1	16.8	15.5	15.4	11.2	13.9						6.5	
7	15.7	15.3	16	14.3	14.9	15.7	14	14.6	10.9	13.6	11.5	8.5				7	
7.5	13.9	13.6	14.9	12.9	13.8	14.4	12.8	13.4	10.8	12.5	11	8.5				7.5	
8	12.5	12.1	13.4	11.8	12.6	13.3	11.7	12.3	10.5	11.5	10.6	8.5		7.5		8	
9		9.9	11.1	9.6	10.7	11.4	10	10.6	9.6	9.8	10.3	8.1	9.6	7.5		9	
10		8.1	9.4	7.9	8.9	9.8	8.5	9.2	8.8	8.5	9	7.6	8.4	7.4	6.7	10	
11		6.8	8	6.6	7.6	8.4	7.3	8	8	7.4	7.9	7.1	7.4	6.9	6.3	11	
12			6.9	5.6	6.5	7.3	6.2	6.9	7.2	6.5	7	6.5	6.5	6.8	6.1	12	
13				4.7	5.6	6.4	5.4	6	6.6	5.8	6.3	5.9	5.8	6.2	5.7	13	
14				4	4.9	5.6	4.6	5.3	5.9	5	5.5	5.5	5.2	5.6	5.2	14	
15					4.3	5	4	4.7	5.2	4.4	4.9	5.2	4.6	5	4.7	15	
16					3.7	4.5	3.5	4.1	4.7	3.9	4.4	4.8	4.1	4.5	4.2	16	
17							3	3.6	4.2	3.4	3.9	4.3	3.6	4	3.8	17	
18							2.6	3.2	3.8	3	3.5	3.9	3.2	3.6	3.4	18	
19								2.9	3.4	2.6	3.1	3.5	2.9	3.3	3	19	
20								2.5	3.1	2.3	2.8	3.2	2.5	2.9	2.7	20	
22									2.5	1.8	2.2	2.7	2	2.4	2.2	22	
24										1.3	1.8	2.2	1.5	1.9	1.7	24	
26											1.4	1.8	1.2	1.6	1.3	26	
28													0.9	1.2	1	28	
30															0.8	30	
32															0.5	32	
															34		
	2#	0	50	0	100	50	0	100	50	0	100	50	0	100	50	100	2#
	3#	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	3#
	4#	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	4#
	5#	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	5#

# 07 | 工况载荷表

## H工况





单位:t

	配重 0t (水平地面)																
	10.9	14.85	16.82	18.8	20.77	22.75	24.72	26.7	28.67	30.65	32.62	34.6	36.57	38.55	42.5		
3	27.6	22.9	19.6													3	
3.5	20.9	17.7	18.7													3.5	
4	16.6	14.2	15.3	12.4	13.3	13.9										4	
4.5	13.5	11.6	12.8	10.2	11.2	11.9	9.9									4.5	
5	11.3	9.7	10.9	8.5	9.5	10.3	8.4	9.1								5	
5.5	9.5	8.2	9.5	7.2	8.2	9	7.2	7.9	8.5							5.5	
6	8.1	7	8.2	6.1	7.1	7.9	6.3	7	7.5							6	
6.5	6.8	6	7.2	5.2	6.2	7	5.5	6.2	6.7	5.4						6.5	
7	5.8	5.1	6.4	4.4	5.5	6.3	4.8	5.5	6.1	4.8	5.3	5.8				7	
7.5	4.9	4.4	5.7	3.8	4.8	5.6	4.2	4.9	5.5	4.3	4.8	5.2				7.5	
8	4.2	3.8	5.1	3.2	4.3	5.1	3.7	4.4	5	3.8	4.3	4.8		4.2		8	
9		2.7	4	2.3	3.3	4.2	2.8	3.5	4.1	3	3.5	4	3	3.5		9	
10		1.9	3.1	1.6	2.6	3.4	2.1	2.8	3.4	2.3	2.9	3.3	2.4	2.9	2.5	10	
11		1.3	2.5	1	2	2.8	1.6	2.3	2.9	1.8	2.4	2.8	1.9	2.4	2	11	
12			1.9	0.5	1.5	2.3	1.1	1.8	2.4	1.4	1.9	2.4	1.5	2	1.6	12	
13					1.1	1.9	0.7	1.4	2	1	1.5	2	1.2	1.6	1.3	13	
14					0.7	1.5		1.1	1.7	0.7	1.2	1.7	0.9	1.3	1	14	
15						1.2		0.8	1.4		0.9	1.4	0.6	1	0.7	15	
16						0.9		0.5	1.1		0.7	1.2		0.8	0.5	16	
17									0.9		0.5	1		0.6		17	
18									0.7			0.8				18	
19									0.5			0.6				19	
				44	37	28	52	47	42	58	55	51	62	60	65		
	2#	0	50	0	100	50	0	100	50	0	100	50	0	100	50	100	2#
	3#	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	3#
	4#	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	4#
	5#	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	5#

# 07 | 工况载荷表

FJ工况

单位:t

	配重 12.0t (水平地面)			
	42.5m+8m			
	0°	15°	30°	
11	2.8			11
12	2.7			12
13	2.7	2.4		13
14	2.6	2.3		14
15	2.6	2.2	1.7	15
16	2.4	2.1	1.7	16
17	2.3	2	1.6	17
18	2.1	1.9	1.6	18
19	2	1.8	1.5	19
20	1.8	1.7	1.4	20
22	1.6	1.5	1.3	22
24	1.3	1.4	1.1	24
26	1	1.1	0.9	26
28	0.7	0.9	0.7	28
30	0.4	0.6	0.6	30
32			0.4	32
	50			





## 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 3 月版



扫描二维码，  
关注三一履带起重视频号

[www.sanygroup.com](http://www.sanygroup.com)