



STB300T5-1

伸缩臂履带起重机

品质改变世界 Quality Changes the World



最大起重力矩: 125t·m

最长主臂: 42.5m

最长主臂 + 副臂: 42.5m+8m

推介书内的参数和图片仅供参考，具体以实际配置为准。

■ www.sany.com.cn



伸缩臂履带起重机系列
STB300T5-1

P03	主要特性	▪ 上车部分 ▪ 下车部分 ▪ 作业设备 ▪ 安全装置
P08	技术参数	▪ 主要性能参数表 ▪ 整机基本尺寸 ▪ 运输尺寸 ▪ 运输方案
P13	工况组合	▪ 作业范围图 ▪ 主臂载荷表 ▪ 副臂载荷表



STB300T5-1 SANY TELESCOPIC CRAWLER CRANE 30 TONS LIFTING CAPACITY

QUALITY CHANGES THE WORLD

主要特性

- Page 04 上车部分
- Page 06 下车部分
- Page 06 作业设备
- Page 07 安全装置

产品规格



发动机

- 型号 :ISUZU 4HK1XKSC 柴油发动机；
- 类型 :四冲程,水冷,直列 4 缸,直喷,涡轮增压,中冷。满足欧洲非
洲第Ⅲ阶段排放标准,符合中国非公路国 3 排放标准；
- 排量 :5.19L；
- 额定功率 :133kW/2000rpm；
- 最大扭矩 :657N·m/1500rpm；
- 启动装置 :24V-5.0kW；
- 散热器 :铝板翅式散热器芯体；
- 空气滤清器 :干式空滤系统带有主滤芯、安全滤芯和阻力指示器；
- 手油门 :档位式手油门,电动；
- 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 :400L。

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、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 :双联齿轮泵,用于回转和控制回路；
- 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 :4.5Mpa；
液压油箱容量 :650L。

主、副提升机构

- 泵、马达 :双变量调速,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 :常闭、内藏、湿式、弹簧加载片式制动器,弹簧力制动,
油压解除；
- 主、副提升采用变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	Φ 16mm
	钢丝绳总长	220m
	额定单绳拉力	4.6t
副提升机构	绳速 (最外层)	0~140m/min
	钢丝绳直径	Φ 16mm
	钢丝绳总长	110m
	额定单绳拉力	4.6t

产品规格



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° 回转,最大回转速度 $2.5r/min$ 。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 $11t$,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

- 新型驾驶室,造型、内饰美观,超大面积玻璃窗,视野更开阔;带有近光前照灯、后视镜,极大扩大可视范围;安装有空调、收音机;座椅、操作手柄、各控制按钮布置均按人机工程学设计,使操作更舒适;
- 驾驶室配置:采用集成大尺寸触摸屏,可选配振动手柄,人机对话界面更完美;
- 扶手箱:左、右扶手箱上安装操纵手柄、电气开关、急停开关以及点火开关等。扶手箱可以随座椅进行调节;
- 座椅:悬浮式、多方式多级调节型座椅,带卸荷开关;
- 空调:冷暖风,优化风道、风口;
- 显示器可同时显示多个监视画面。可实现对各卷扬机构钢丝绳缠绕情况、配重后方的状态及设备周围的情况的实时监控。

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;
- 允许履带架在全伸、全缩状态下工作,提供两种状态的分级载荷表。

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 61 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 10.9m,最大臂长 42.5m ;
- 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

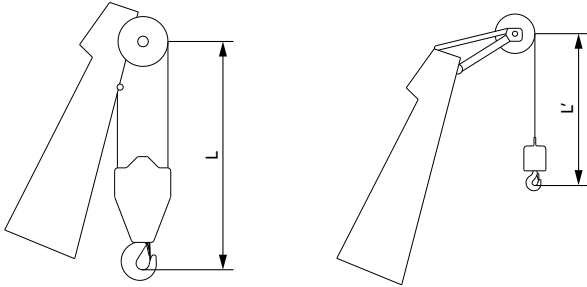
- 焊接结构,通过销轴与主臂联结,用于副钩作业。

吊钩

名称	起重量 (t)	滑轮组	重量 (t)	数量
1	30	4	0.32	1
2	5	1	0.09	1

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。

吊钩起吊最高限位



吊钩	L	吊钩	L'
30t 吊钩	3m	5t 吊钩	2.3m



安全装置

集成力矩智能控制系统

- 标配集成力矩智能控制系统,实现免标定,设备施工安全性和效率高;
- 集成力矩智能控制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,比较额定载重量和实际载荷、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

- 安装模式下,防过卷装置、力矩限制器等均不起作用,以方便起重机安装;
- 工作模式下,所有安全限位装置均起作用。

紧急停止

- 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、副提升防过卷装置

- 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、副提升防过放装置

- 主、副提升配置三圈保护器,防止钢丝绳过放。当钢绳放至最后三圈附近时,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,自动切断卷扬的下放动作。

功能锁定

- 如果功能锁定杆没有就位,所有操作不起作用,可以避免上下车时因身体碰触而产生的误操作。

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”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

- 集成力矩智能控制系统上电后,闪光报警器闪烁。

回转指示装置

- 在行走或回转时,回转指示灯在闪烁。

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

- 设置在司机室前方及右平台扶手处。

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

- 在转台尾部安装两个摄像头及照明灯,可以在显示器上显示车尾和卷扬的情况。



STB300T5-1 **SANY TELESCOPIC CRAWLER CRANE** **30 TONS LIFTING CAPACITY**

QUALITY CHANGES THE WORLD

技术参数

- Page 09 主要性能参数
- Page 10 整机基本尺寸
- Page 11 运输尺寸
- Page 13 运输方案

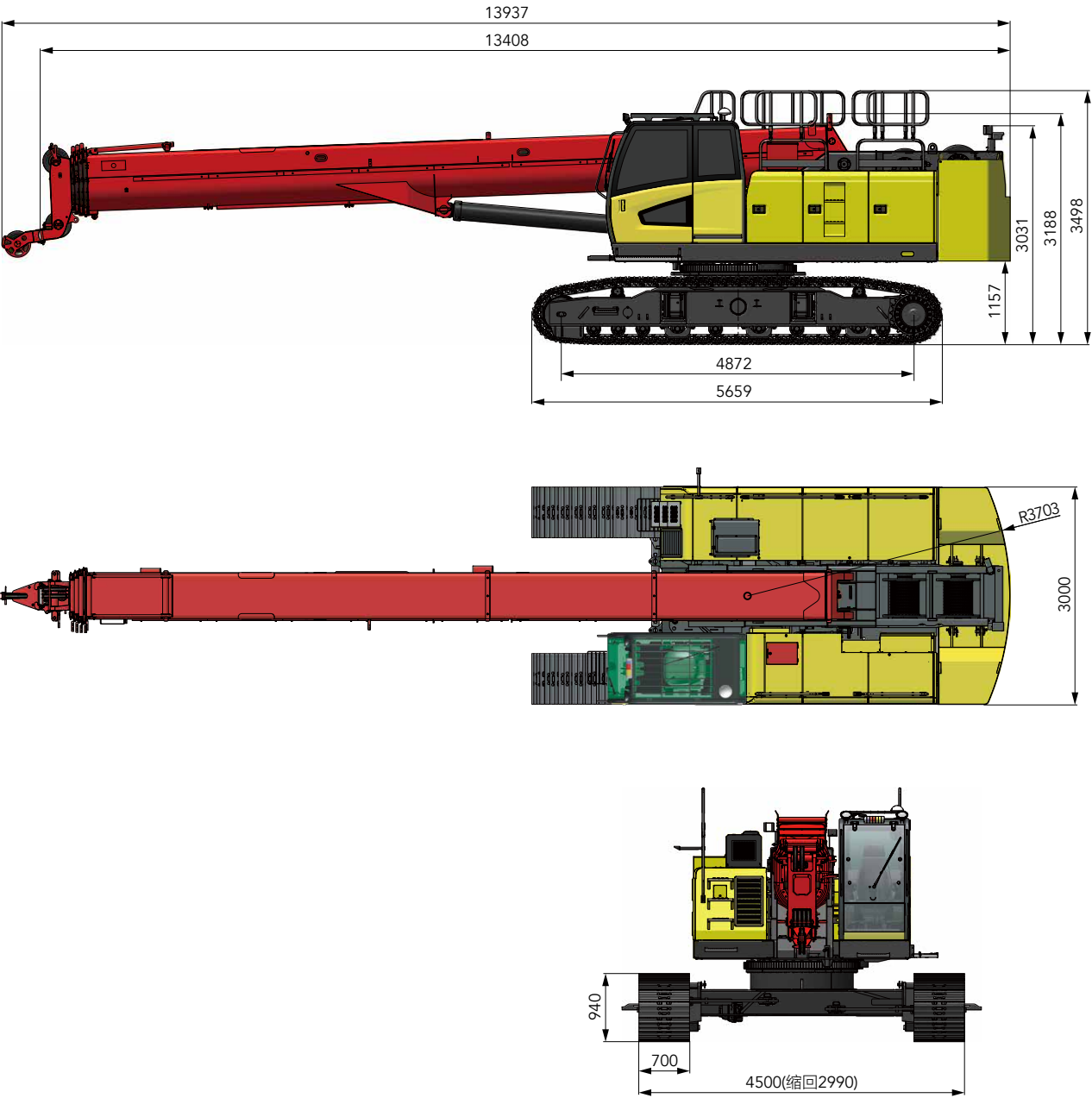
> 08

主要性能参数

STB300T5-1 伸缩臂履带起重机主要技术参数			
技术指标		单位	参数
外形尺寸	整机全长	mm	13937
	整机宽度（缩回）	mm	4500(3000)
	整机高度	mm	3498
	主、从动轮中心距	mm	4872
	履带板宽度	mm	700
主臂工况	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
固定副臂工况	最长主臂 + 最长副臂	m	42.5+8
	主、副臂夹角	°	0, 15, 30
工作速度	主卷扬绳速	m/min	0~140
	副卷扬绳速	m/min	0~140
	起重臂全起 / 落时间	s	35/45
	起重臂全伸 / 缩时间	s	50/50
	回转速度	rpm	0~2.5
	空载行走速度	km/h	0~3.0
发动机	型号	-	ISUZU 4HK1XKSC
	额定功率	kW/rpm	133/2000
钢丝绳	直径	mm	Φ16
运输参数	整机重量	t	41（不拆配置、副臂、主副吊钩）
	最大单件运输重量	t	30（拆配重）
	运输尺寸（长 × 宽 × 高）	mm	13408 × 3000 × 3188
其他参数	平均接地比压	MPa	0.06
	最小回转半径	mm	3703

单位：mm

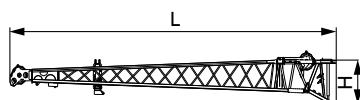
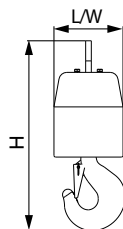
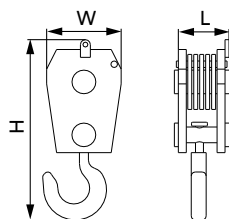
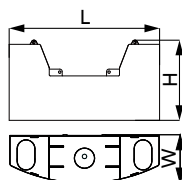
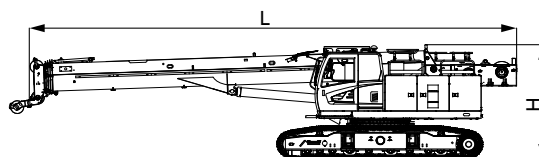
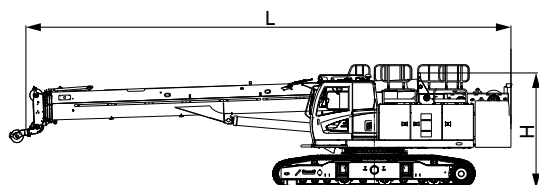
整机基本尺寸



运输尺寸

注释:

- ①. 此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。
②. 重量为设计值, 由于制造误差, 可能稍有不同, 配重重量 11t。
③. 本公司产品升级换代后, 以上部件外形尺寸及重量可能发生变动, 最终以新产品为准。



整机	× 1
长(L)	13.41m
宽(W)	3.00m
高(H)	3.19m
重量	41.0t

本体 (不带配重)	× 1
长(L)	13.39m
宽(W)	3.00m
高(H)	3.19m
重量	30.0t

后配重块	× 1
长(L)	3.00m
宽(W)	0.97m
高(H)	1.61m
重量	11.0t

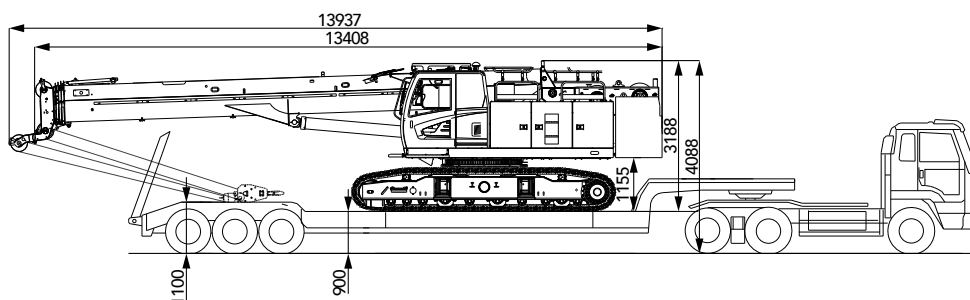
30t 吊钩	× 1
长(L)	0.33m
宽(W)	0.48m
高(H)	1.36m
重量	0.32t

5t 吊钩	× 1
长(L)	0.24m
宽(W)	0.24m
高(H)	0.66m
重量	0.08t

8m 臂架	× 1
长(L)	8.27m
宽(W)	0.69m
高(H)	0.95m
重量	0.43t

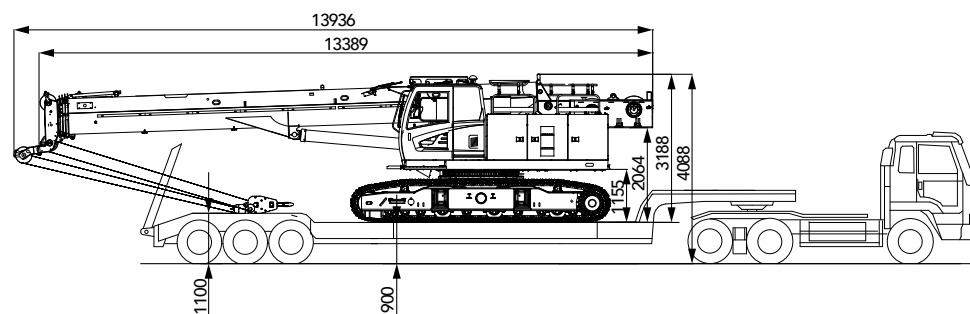
运输方案

运输模式一：整机运输，总重 41t, 13.41m × 3.00m × 3.19m。（长 × 宽 × 高）

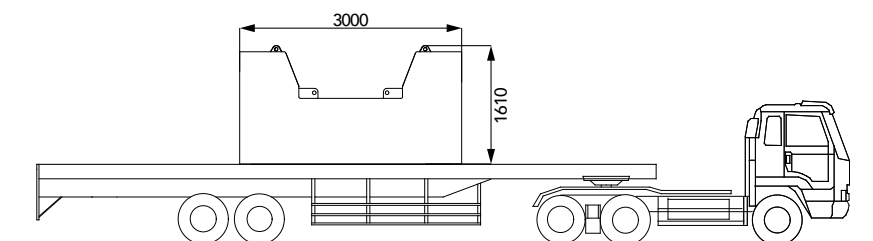


运输模式二：拆掉配重，分两台车运输，最大单件运输重量 30t, 13.39m × 3.00m × 3.19。（长 × 宽 × 高）

运输车 1：起重机主体，拆除配重，总重 30t



运输车 2：配重 11t, 3.00m × 0.97m × 1.61m（长 × 宽 × 高）





STB300T5-1 SANY TELESCOPIC CRAWLER CRANE 30 TONS LIFTING CAPACITY

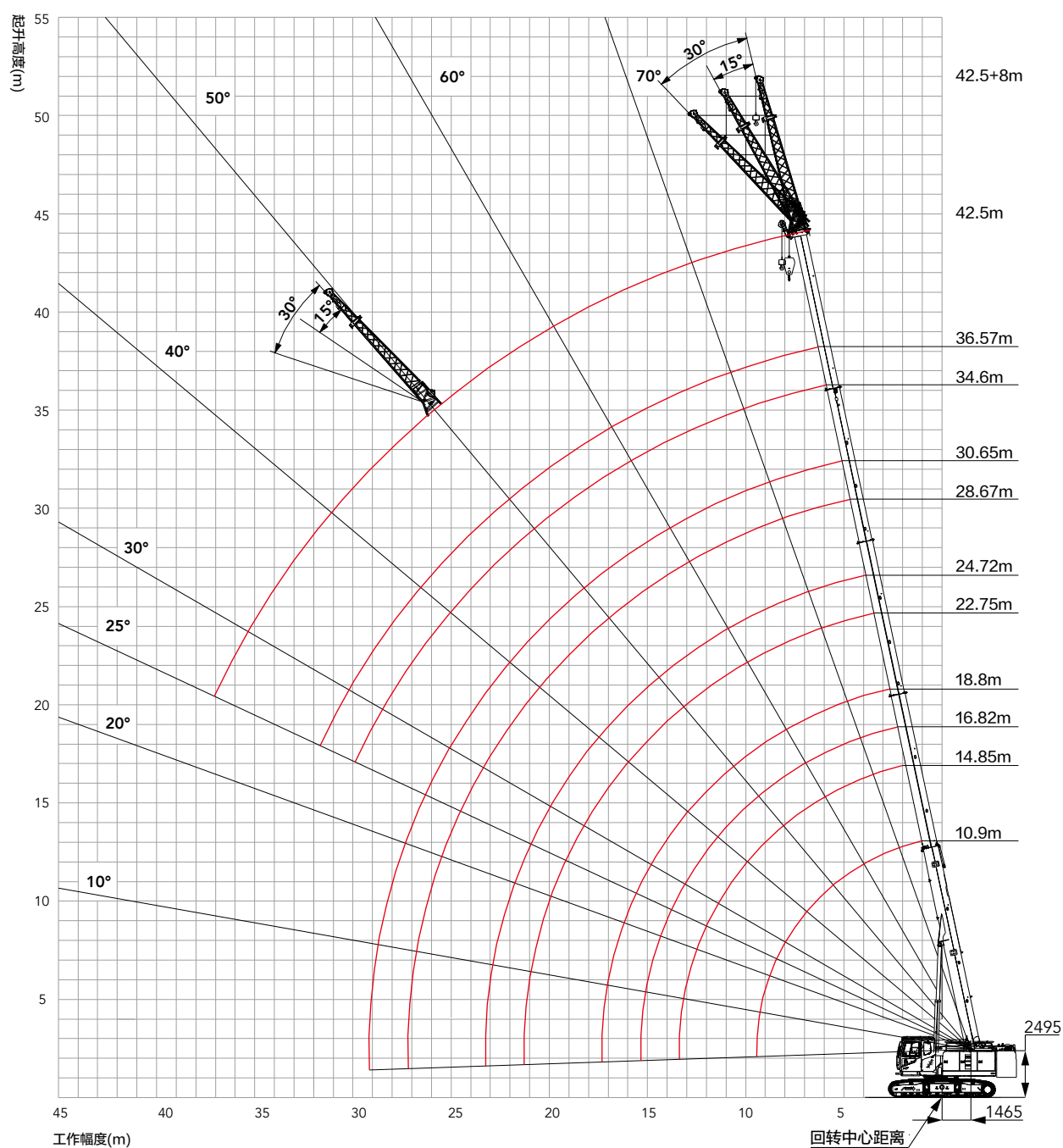
QUALITY CHANGES THE WORLD

工况组合

- Page 14 作业范围图
- Page 15 主臂载荷表
- Page 17 副臂载荷表

> 13

H工况作业范围图



单位：t

主臂载荷表

主臂 H 载荷表																
配重 11t (水平地面)																
半径 (m)	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	半径 (m)
3	30	28	26.3													3
3.5	30	27	24.2													3.5
4	28	26	22.5	24.4	22.2	18	18.9									4
4.5	26	25	20.9	22.7	20.7	18	18.6	15.5								4.5
5	25	23.7	19.5	21.2	19.3	18	18.6	15.5								5
5.5	22	21	18.3	19.1	18.1	18	18.6	15.5	11.2							5.5
6	20.3	18.5	17.2	18.2	17	16.4	17.5	15	10.5	13.5						6
6.5	18	17	16.3	15.3	15.9	14.9	16	11.7	10.2	13.5	11.5	8.5	9.6			6.5
7	15.6	15	15.4	13.8	14.5	13.6	14.8	14.5	10	13.5	11.5	8.3	9.6			7
7.5	14	13.6	14.4	12.6	13.3	12.5	12.5	13.1	9.5	12.5	11	8.2	9.6			7.5
8	12.4	12.2	13.3	12	12.4	12.8	12	12.1	9.4	12	10.5	8	9.6	6.6		8
9	10.2	9.9	11.1	9.6	10.4	10.8	10	9.3	8.7	9.8	9.6	7.5	9.1	6.6	6.8	9
10		8.2	9.3	8.1	9	9	8.8	9	8.5	8.5	9.1	7	8.7	6.4	6.7	10
11		6.9	8	6.8	7.6	7.6	7.5	7.8	7.6	8.5	7.8	6.5	8.2	6.2	6.5	11
12		5.8	6.9	5.7	6.6	6.6	6.3	6.8	7	6.8	7.5	6	7.6	6	6.3	12
13		4.9	6	4.8	6.1	6.1	5.5	6	6.5	5.6	6	5.6	6.6	5.8	6	13
14			5.2	4.1	5.6	5.4	4.7	5.2	6	5	5.5	5.2	5.7	5.5	5.6	14
15			4.6	3.5	5	4.8	4.1	4.5	5.5	4.4	5	4.8	5	4.8	5	15
16				2.9	4.4	4.3	3.6	4.1	4.9	4	4.5	4.6	4.4	4.5	4.5	16
17				2.5	3.9	3.4	3.1	3.5	4.4	3.5	4	4.2	3.6	4	4	17
18					3.5	3.2	2.7	3.1	3.9	3	3.5	4	3.3	3.6	3.6	18
19					3.2	2.9	2.3	2.8	3.5	2.7	3.1	3.5	3	3.2	3.2	19
20					2.8	2.6	2	2.5	3.2	2.4	2.8	3	2.7	3	2.9	20
22							1.4	1.9	2.7	1.8	2.5	2.6	1.9	2.5	2.5	22
24								1.5	1.9	1.4	2	2.2	1.5	2	1.8	24
26									1.6	1	1.5	1.7	1.1	1.8	1.5	26
28										0.7	1	1.5	1	1.1	1.2	28
30											0.7	1.2	0.8	0.9	0.8	30
最小保护 角度															25	最小保护 角度
二节臂	0	50	0	100	50	0	100	50	0	100	50	0	100	50	100	二节臂
三节臂	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	三节臂
四节臂	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	四节臂
五节臂	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	五节臂

单位：t

主臂载荷表

主臂 H 载荷表																
配重 Qt (水平地面)																
半径 (m)	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	半径 (m)
3	26	21	21													3
3.5	20.5	17.3	17.5													3.5
4	16.5	14.2	15	12.4	13	13.4	11.4									4
4.5	13.9	11.9	12.8	10.4	11.1	11.6	9.8	10.2								4.5
5	11.7	10.1	11	8.9	9.6	10.2	8.5	8.9	9.3							5
5.5	10.1	8.6	9.6	7.6	8.4	9	7.4	7.9	8.3	7						5.5
6	8.7	7.5	8.5	6.6	7.4	8	6.5	7	7.5	6.3	6.6					6
6.5	7.4	6.5	7.5	5.7	6.5	7.2	5.8	6.3	6.7	5.6	6	6.1	5.3			6.5
7	6.3	5.7	6.7	5	5.8	6.5	5.1	5.6	6.1	5	5.4	5.7	4.8	5.1		7
7.5	5.5	5	6	4.3	5.2	5.8	4.5	5.1	5.5	4.5	4.9	5.2	4.3	4.7		7.5
8	4.7	4.4	5.4	3.8	4.6	5.3	4	4.6	5.1	4	4.4	4.8	3.9	4.2	3.8	8
9	3.5	3.3	4.4	2.8	3.7	4.4	3.2	3.7	4.2	3.2	3.7	4.1	3.2	3.6	3.1	9
10		2.5	3.5	2.1	3	3.7	2.5	3.1	3.6	2.6	3.1	3.4	2.6	3	2.6	10
11		1.8	2.8	1.5	2.4	3.1	1.9	2.5	3	2.1	2.5	2.9	2.1	2.5	2.1	11
12		1.2	2.2	1	1.9	2.6	1.5	2.1	2.6	1.7	2.1	2.5	1.7	2.1	1.8	12
13		0.8	1.8	0.6	1.4	2.1	1.1	1.7	2.2	1.3	1.7	2.1	1.4	1.7	1.4	13
14			1.4	0.3	1.1	1.7	0.7	1.3	1.8	1	1.4	1.8	1.1	1.4	1.1	14
15			1.1		0.8	1.4	0.4	1	1.5	0.7	1.1	1.5	0.8	1.2	0.9	15
16					0.5	1.1		0.8	1.3	0.4	0.9	1.3	0.6	0.9	0.6	16
17					0.3	0.9		0.5	1		0.7	1.1	0.4	0.7	0.4	17
18						0.7		0.3	0.8		0.5	0.9		0.5	0.3	18
最小保护 角度				29	20		40	33	23	46	42	36	50	49	55	最小保护 角度
二节臂	0	50	0	100	50	0	100	50	0	100	50	0	100	50	100	二节臂
三节臂	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	三节臂
四节臂	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	四节臂
五节臂	0	0	25	0	25	50	25	50	75	50	75	100	75	100	100	五节臂

单位：t

副臂载荷表

副臂 FJ 起重性能表				
工作角度	配重 11t (水平地面)			工作角度
	42.5+8m			
	0°	15°	30°	
78°	2.4	2.1	1.5	78°
75°	2.4	2	1.35	75°
72°	2.3	1.8	1.3	72°
70°	2.2	1.6	1.2	70°
65°	1.6	1.3	0.9	65°
60°	1.1	1	0.6	60°
55°	0.6	0.3	0.3	55°
最小仰角	55°			最小仰角

- 注释——起重机额定载荷：
- ①. 载荷表中的额定载荷计算符合 GB/T 3811。
 - ②. 本载荷表根据路面情况分为水平路面 / 坡度路面两种载荷表，出厂默认为自动切换模式，可根据需要手动切换载荷表。
 - ③. 水平路面为 1 度坡范围内的平坦路面，坡度路面为 4 度坡范围内的平坦路面。
 - ④. 表中所示额定载荷是在坚硬的地面，重物被缓慢平稳吊起、非行走吊重工作时的值。
 - ⑤. 表中所示额定载荷是在风速 9.8m/s 以下，按照倾翻载荷的 75% 计算得到的数值；
 - ⑥. 主臂载荷表中涂阴影数值由臂架强度决定，其余数值由起重机稳定性决定；副臂载荷表均由臂架强度决定；
 - ⑦. 所有载荷表中的数值均适用于 360° 回转；
 - ⑧. 使用臂尖滑轮时额定起重量不超过 4.67t。若副起重臂处于展开状态，主臂起吊的额定起重量应减少 0.5t；
 - ⑨. 表中额定起重量包括起重钩和吊具的重量（主起重钩重 0.32t，副起重钩重 0.09t）。实际起重量需从表中的额定载荷中扣除吊钩、吊具、钢丝绳等质量；
 - ⑩. 如果实际臂长和幅度介于表上两个数字之间，取较大值决定作业的起重量。



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Zip 313028

售后服务热线Service 400 887 8318

咨询投诉电话Consulting 400 887 9318

代理商信息

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 2021年11月版

www.sany.com.cn



三一重起微信公众号
即刻扫描,了解更多详情