SANY®

SCC250TB
伸缩臂履带起重机

品质改变世界 Quality Changes the World



最大起重力矩：110t·m
最长主臂：42.5m
最长主臂 + 副臂：42.5m+8m

www.sany.com.cn



伸缩臂履带起重机系列

SCC250TB

P03	主要特性	▪ 产品规格 ▪ 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

A

SCC250TB
TELESCOPIC BOOM CRAWLER CRANE
25 TONS LIFTING CAPACITY

QUALITY CHANGES THE WORLD

主要特性

- Page 04　产品规格
- Page 06　安全装置

> 03

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。满足欧洲非公路第 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 12Vx180Ah 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 :20Mpa；
- 控制系统 :5Mpa；
- 液压油箱容量 :680L。

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	220m
	额定单绳拉力	5.3t
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	5.3t

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°~ 78°，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 2.6r/min。最大驱动压力可达 20MPa；
- 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。

产品规格

配重
- 后配重：总重量 10t，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，可上仰20° 视野更开阔；带有近光前照灯、后视镜，视野更加开阔；安装有冷暖空调、收音机；座椅、操纵手柄、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。

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 3km/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。

产品规格

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

- 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	25	4	0.32	1
2	5	1	0.09	1

注 :以上作业设备配置为全配置，具体配置以订货合同为准。

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。

安全装置

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” 灯亮，预警灯闪亮并发出断续报警声；
- 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，可以在显示显示器上显示车尾和卷扬的情况。

B

SCC250TB
TELESCOPIC BOOM CRAWLER CRANE
25 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 12　运输方案

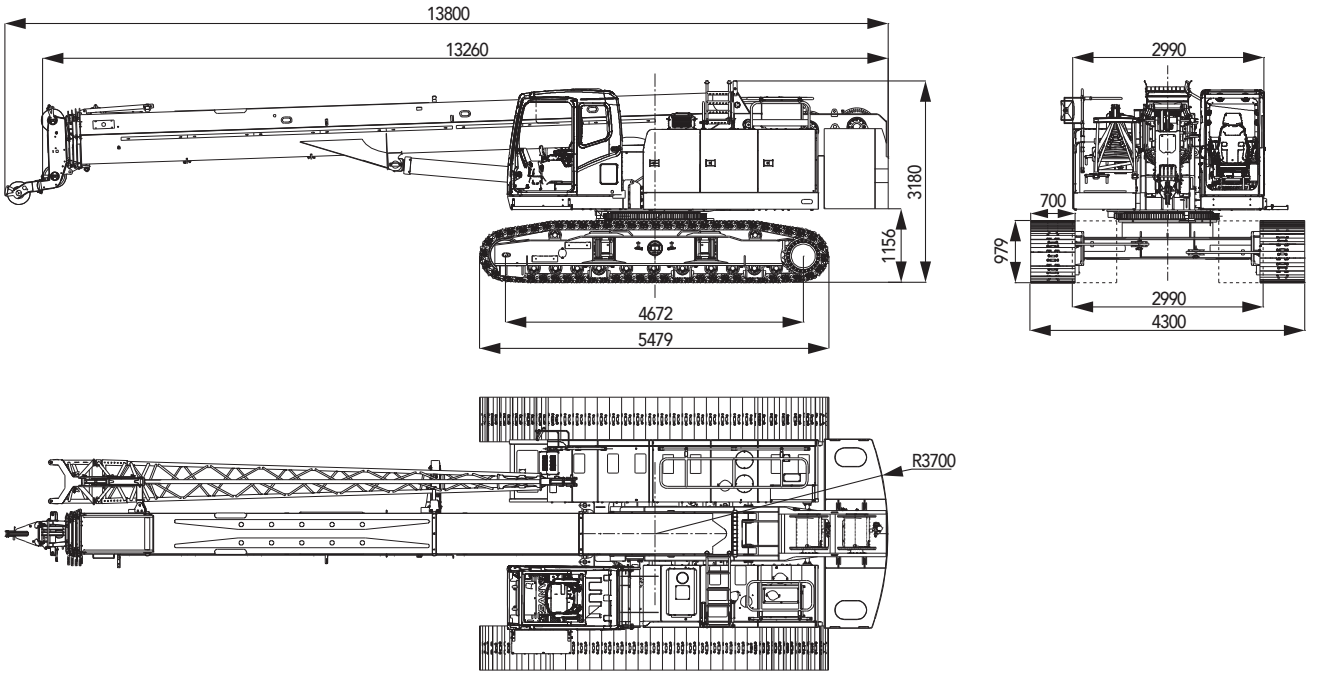
> 08

主要性能参数

SCC250TB 伸缩臂履带起重机主要性能参数			
性能指标		单位	参数
外形尺寸	整机全长	mm	13800
	整机宽度（缩回）	mm	4300 (2990)
	整机高度	mm	3180
	主、从动轮中心距	mm	4672
	履带板宽度	mm	700
主臂工况	最大额定起重量	t	25
	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	110
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	70/70
	回转速度	rpm	0~2.6
	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
	最大单件运输重量	t	41（拆配重、副臂、主、副钩）
	运输尺寸（长 × 宽 × 高）	mm	13800x2990x3180
其他参数	平均接地比压	MPa	0.06
	最小回转半径	mm	3700

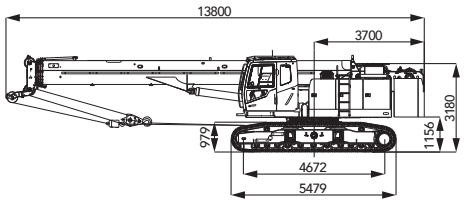
单位：mm

整机基本尺寸

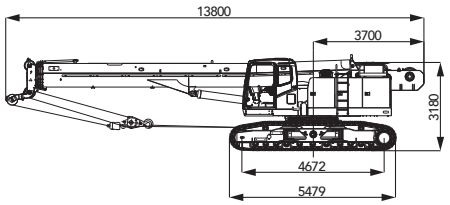


运输尺寸

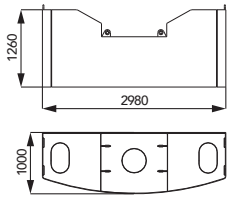
注释：
①. 此零部件运输尺寸为示意图，未按比例绘制，所标尺寸为设计值，不包括包装。
②. 重量为设计值，由于制造误差，可能稍有不同，配重重量 10t。
③. 本公司产品升级换代后，以上部件外形尺寸及重量可能发生变动，最终以新产品为准。



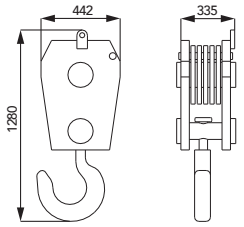
整机	×1
长(L)	13.80m
宽(W)	2.99m
高(H)	3.18m
重量	41t



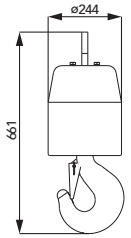
本体（不带配重）	×1
长(L)	13.80m
宽(W)	2.99m
高(H)	3.18m
重量	31t



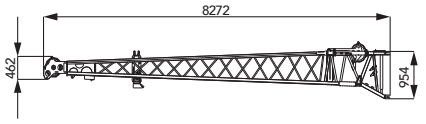
后配重块	×1
长(L)	2.98m
宽(W)	1.00m
高(H)	1.26m
重量	10t



25t 吊钩	×1
长(L)	0.33m
宽(W)	0.44m
高(H)	1.28m
重量	0.32t



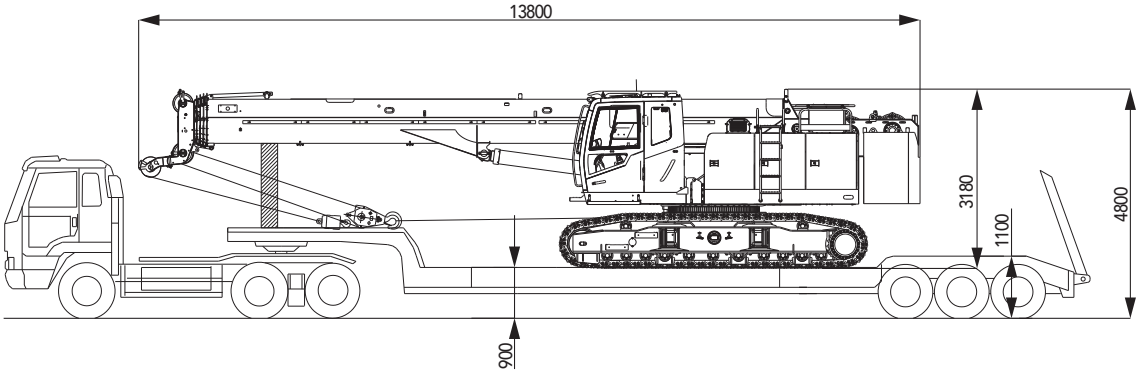
5t 吊钩	×1
长(L)	0.24m
宽(W)	0.24m
高(H)	0.66m
重量	0.09t



8m 臂架	×1
长(L)	8.27m
宽(W)	0.95m
高(H)	0.46m
重量	0.43t

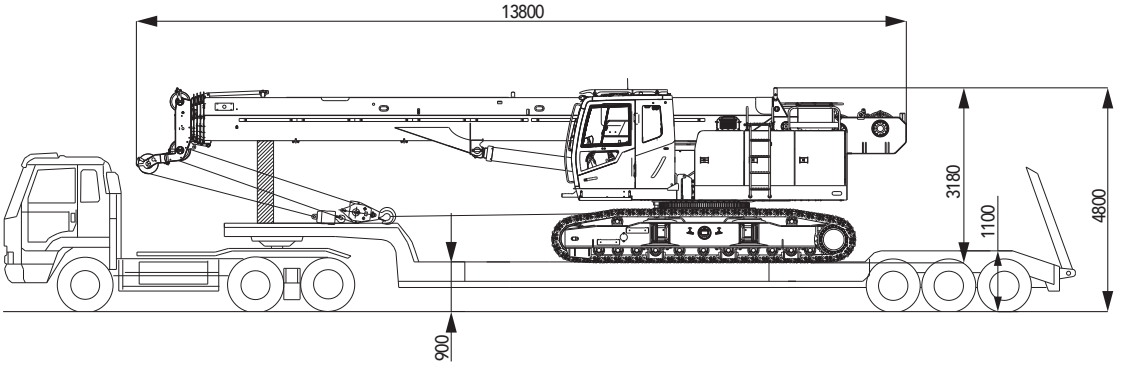
运输方案

■ 运输模式一：整机运输，总重 41t，13.80m × 2.99m × 3.18m。（长 × 宽 × 高）

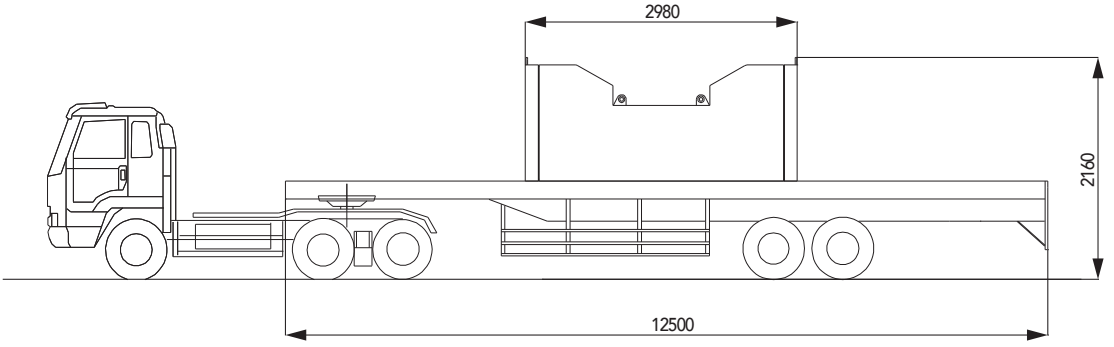


■ 拆掉配重，分两台车运输，最大单件运输重量 31t，13.80m × 2.99m × 3.18m。（长 × 宽 × 高）

运输车 1：起重机主体，拆除配重，总重 31t



运输车 2：配重 10t



C

SCC250TB
TELESCOPIC BOOM CRAWLER CRANE
25 TONS LIFTING CAPACITY

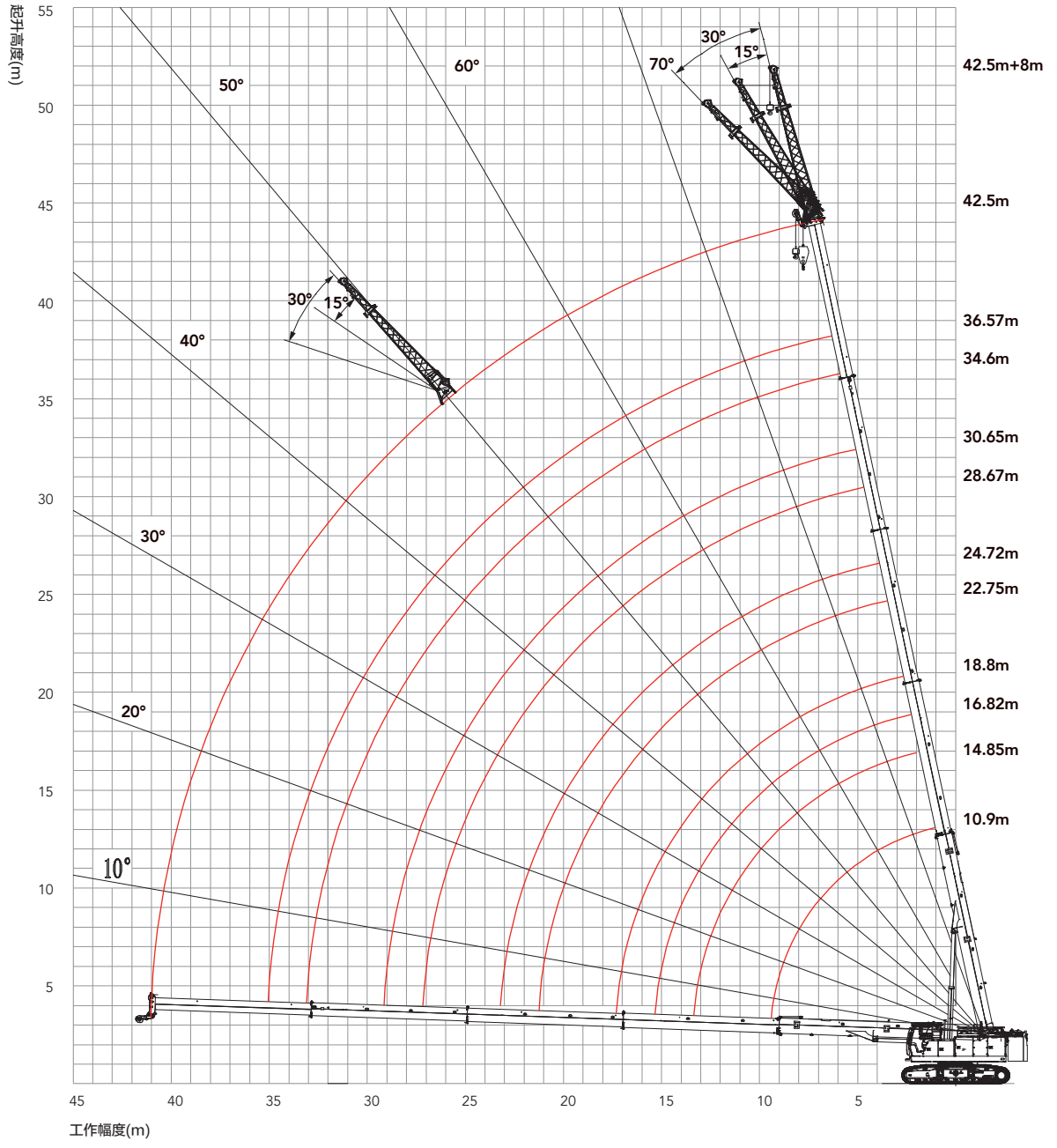
QUALITY CHANGES THE WORLD

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


起升高度(m)
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
50°
60°
70°
30°
15°
40°
30°
15°
30°
20°
10°
42.5m+8m
42.5m
36.57m
34.6m
30.65m
28.67m
24.72m
22.75m
18.8m
16.82m
14.85m
10.9m
45
40
35
30
25
20
15
10
5
工作幅度(m)

单位：t

主臂载荷表

SCC250TB 伸缩臂履带起重机—主臂载荷表 1/2

全配重												
半径 (m)	10.9	14.85	16.82	18.8	22.75	24.72	28.67	30.65	34.6	36.57	42.5	半径 (m)
3	25	25	19.6									3
3.5	25	25	19.6									3.5
4	25	24	19.6	20.7	18							4
4.5	24.5	23	19.6	20	18	18.8						4.5
5	23.5	21.5	19.6	19.5	18	18.6						5
5.5	20	18.9	19	17.3	18	16.4	10					5.5
6	17.2	16.7	17.5	15.4	16.4	14.8	9.8	13.5				6
6.5	15	14.7	15.8	13.8	15	13.4	9.6	12.8	8.5			6.5
7	13.2	12.9	14.1	12.5	13.7	12.2	9.4	11.7	8.3	9.6		7
7.5	11.7	11.5	12.6	11.3	12.6	11.2	9.3	10.8	8.1	9.6		7.5
8	10.5	10.3	11.4	10.2	11.6	10.3	9.2	10	8	9.6		8
9	8.6	8.4	9.4	8.3	9.8	8.8	8.7	8.6	7.2	8.4	6.2	9
10		6.9	8	6.8	8.3	7.4	8.3	7.5	6.5	7.4	6.1	10
11		5.8	6.8	5.7	7.2	6.3	7.4	6.6	6	6.5	6	11
12		4.9	5.9	4.8	6.2	5.4	6.5	5.8	5.5	5.8	5.7	12
13		4.2	5.1	4.1	5.5	4.7	5.7	5	5.1	5.2	5.1	13
14			4.5	3.5	4.9	4	5.1	4.4	4.8	4.6	4.6	14
15			4	2.9	4.3	3.5	4.5	3.9	4.6	4.1	4.2	15
16				2.5	3.9	3.1	4.1	3.4	4.2	3.6	3.8	16
17				2.1	3.5	2.7	3.6	3	3.8	3.2	3.4	17
18					3.1	2.3	3.3	2.7	3.4	2.9	3	18
19					2.8	2	3	2.3	3.1	2.6	2.7	19
20					2.5	1.7	2.7	2.1	2.8	2.3	2.5	20
22						1.3	2.2	1.6	2.4	1.8	2	22
24							1.8	1.2	2	1.4	1.6	24
26							1.5	0.9	1.6	1.1	1.3	26
28								0.6	1.4	0.9	1	28
30									1.1	0.6	0.8	30
32									0.9	0.4	0.6	32
伸缩条件(%)												
二节臂	0	50	0	100	0	100	0	100	0	100	100	二节臂
三节臂	0	0	25	0	50	25	75	50	100	75	100	三节臂
四节臂	0	0	25	0	50	25	75	50	100	75	100	四节臂
五节臂	0	0	25	0	50	25	75	50	100	75	100	五节臂
倍率	8	8	6	6	6	6	4	4	4	4	3	倍率

单位：t

主臂载荷表

SCC250TB 伸缩臂履带起重机—主臂载荷表 2/2

配重 0t

半径 (m)	10.9	14.85	16.82	18.8	22.75	24.72	28.67	30.65	34.6	36.57	42.5	半径 (m)
3	25	23.5	19.2									3
3.5	21.8	18.6	19.2									3.5
4	17.6	15.2	16	13.4	14.5							4
4.5	14.6	12.7	12.6	11.3	12.5	10.7						4.5
5	12.3	10.8	11.8	9.6	11	9.3						5
5.5	10.4	9.3	10.3	8.3	9.7	8.2	9.1					5.5
6	8.8	8	9.1	7.2	8.7	7.2	8.2	7				6
6.5	7.5	7	8.1	6.3	7.8	6.4	7.4	6.2	7			6.5
7	6.4	6.2	7.2	5.5	7	5.7	6.7	5.6	6.4	5.4		7
7.5	5.6	5.4	6.5	4.9	6.4	5.1	6.1	5.1	5.8	5		7.5
8	4.9	4.7	5.7	4.3	5.8	4.6	5.6	4.6	5.4	4.5		8
9	3.7	3.5	4.6	3.3	4.9	3.7	4.8	3.8	4.6	3.8	3.7	9
10		2.7	3.7	2.6	4.1	3	4.1	3.1	4	3.2	3.1	10
11		2	23	1.9	3.4	2.4	3.5	2.6	3.4	2.7	2.7	11
12		1.5	2.5	1.4	2.8	1.9	3	2.1	3	2.2	2.3	12
13		1.1	2	1	2.4	1.5	2.6	1.7	2.6	1.9	1.9	13
14			1.7	0.6	2	1.2	2.2	1.4	2.3	1.5	1.6	14
15			1.3	0.3	1.7	0.9	1.9	1.1	2	1.3	1.3	15
16				0.1	1.4	0.6	1.6	0.9	1.7	1	1.1	16
17					1.2	0.4	1.4	0.6	1.5	0.8	0.9	17
18					1	0.2	1.2	0.4	1.3	0.6	0.7	18
伸缩条件(%)												
二节臂	0	50	0	100	0	100	0	100	0	100	100	二节臂
三节臂	0	0	25	0	50	25	75	50	100	75	100	三节臂
四节臂	0	0	25	0	50	25	75	50	100	75	100	四节臂
五节臂	0	0	25	0	50	25	75	50	100	75	100	五节臂
倍率	8	8	6	4	4	4	2	2	2	2	1	倍率

单位：t

副臂载荷表

SCC250TB 伸缩臂履带起重机—副臂起重性能表				
工作角度	42.5+8m 副臂安装角			工作角度
	0°	15°	30°	
78°	2800	2500	1900	78°
75°	2800	2400	1750	75°
72°	2700	2200	1700	72°
70°	2600	2000	1600	70°
65°	2000	1700	1350	65°
60°	1550	1450	1000	60°
55°	1000	900	700	55°
50°	650	500	400	50°
最小仰角	50°	50°	50°	最小仰角

注释——起重机额定载荷：

①. 表中所示额定载荷是在坚硬的地面，坡度不大于 1°，重物被缓慢平稳吊起、非行走吊重工作时的值；

②. 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；

③. 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；

④. 所有载荷表中的数值均适用于 360° 回转；

⑤. 使用臂尖滑轮时额定起重量不超过 4.5t。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；

⑥. 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；

⑦. 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；

⑧. 主机后配重 10t；

⑨. 最大允许在 4° 坡进行吊载，详细分级载荷表请参考操作手册。

Notes

SANY®

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Consuliting 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 2018 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