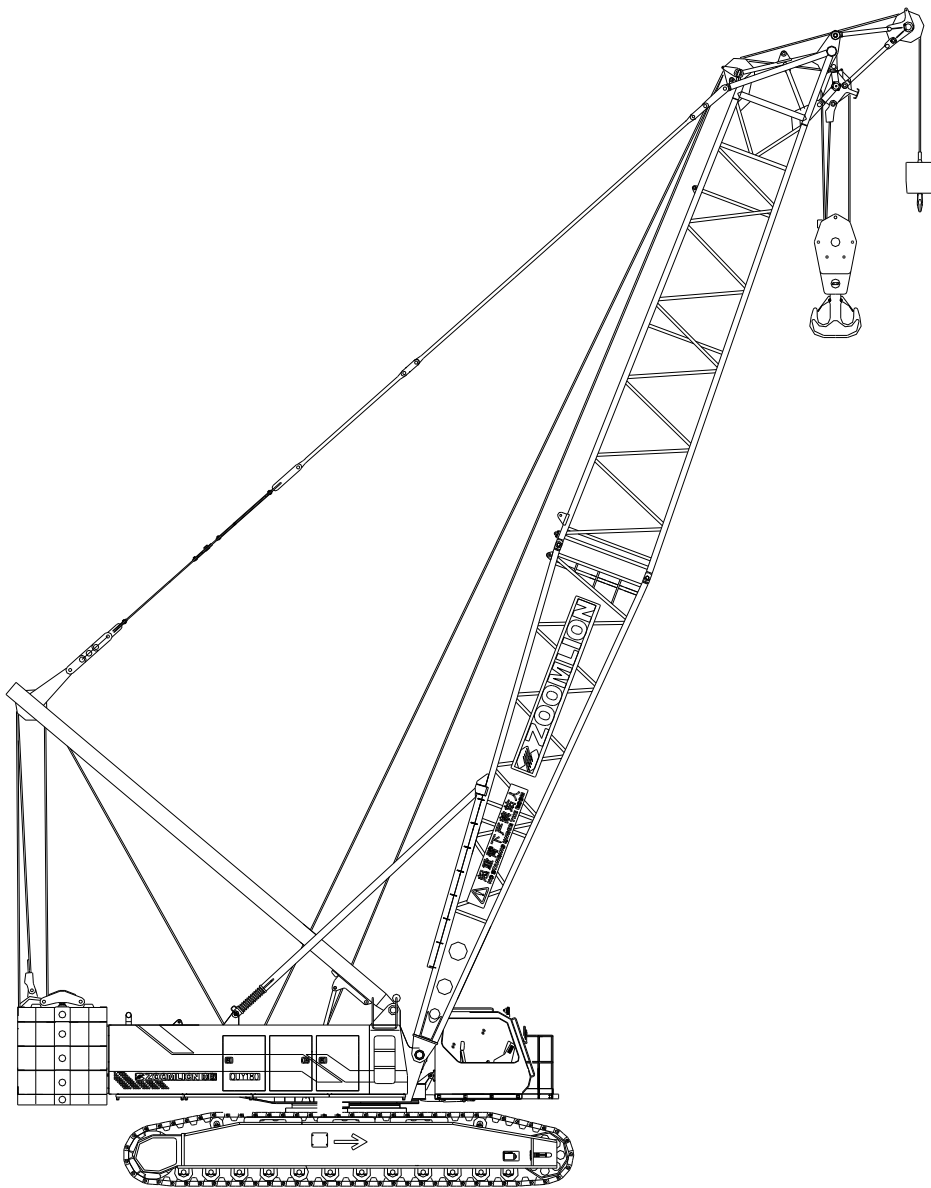




中联牌 QUY180 履带起重机

# 技术介绍册



长沙中联重工科技发展股份有限公司

2010年1月

## 目 录

### 1. 外形尺寸和主要参数

- 1) 带基本臂主机外形尺寸
- 2) 主要性能参数
- 3) 主要运输部件外形尺寸及重量

### 2. 技术说明

- 1) 臂架系统
- 2) 机构
- 3) 系统
- 4) 安全装置
- 5) 操纵室
- 6) 吊钩

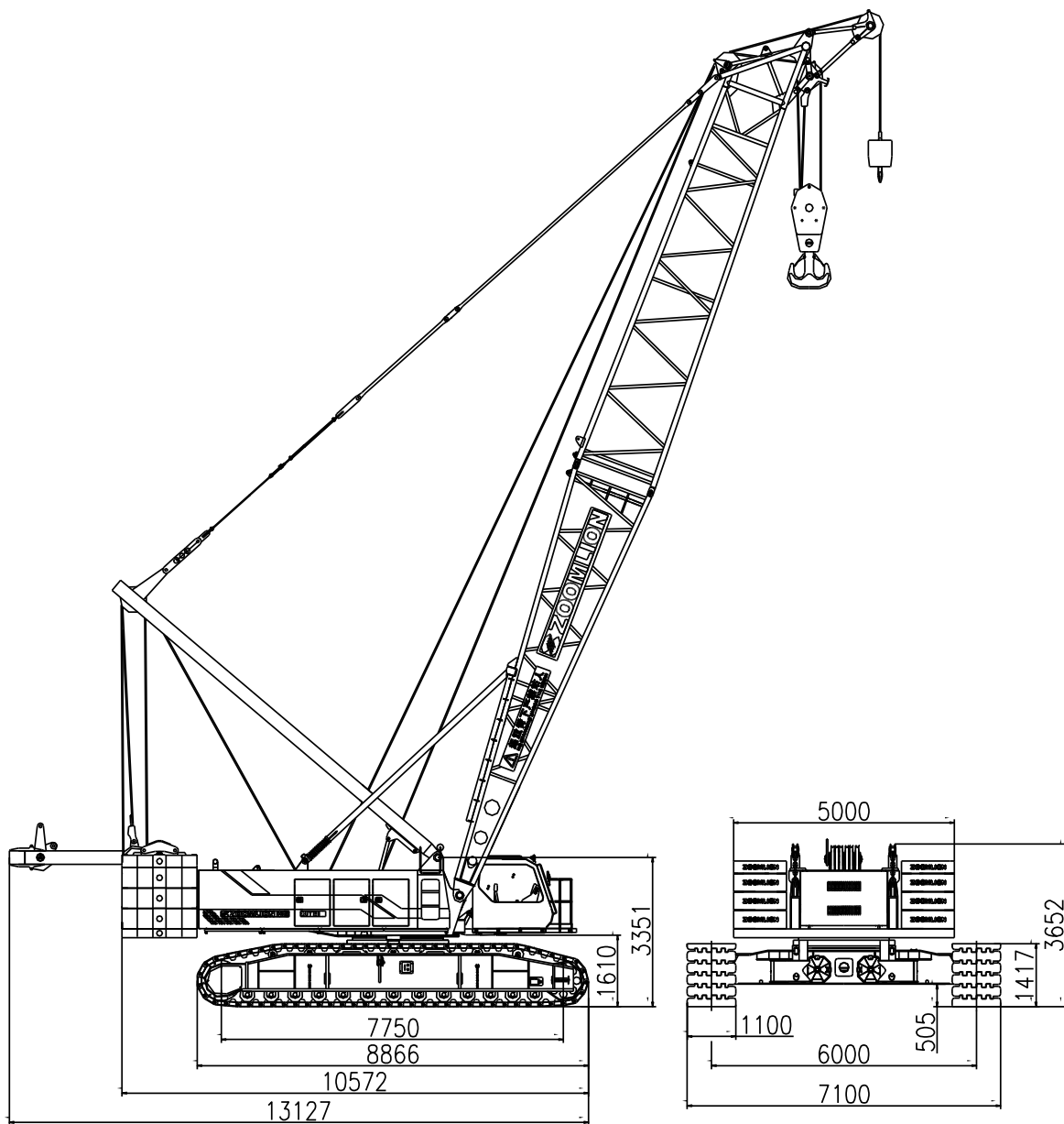
### 3. 自装拆功能

### 4. 起重性能

- 1) 主臂起重特性
- 2) 轻型臂起重特性
- 3) 主臂+固定副臂起重特性
- 4) 主臂+塔式副臂起重特性

# 1. 带基本臂主机外形尺寸

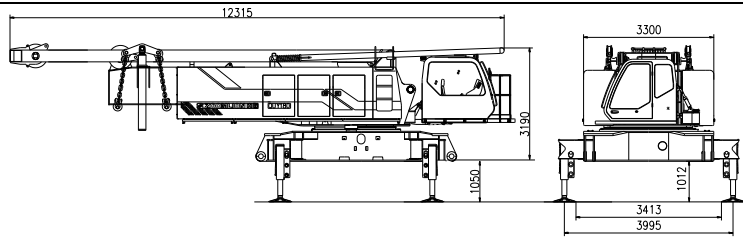
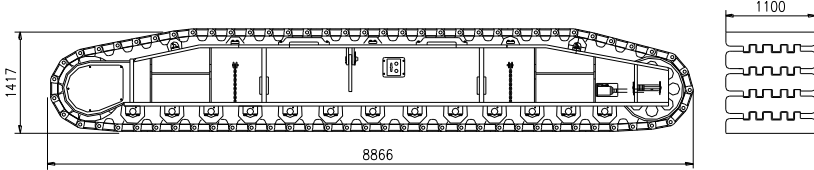
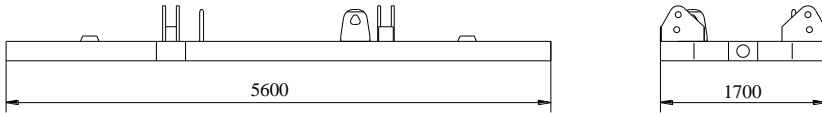
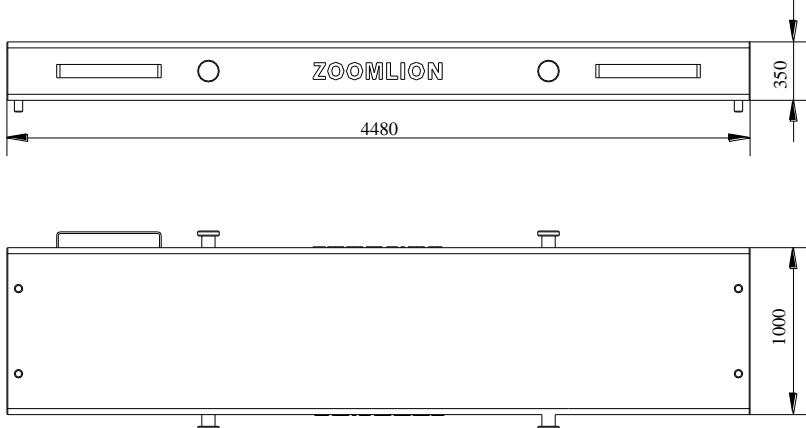
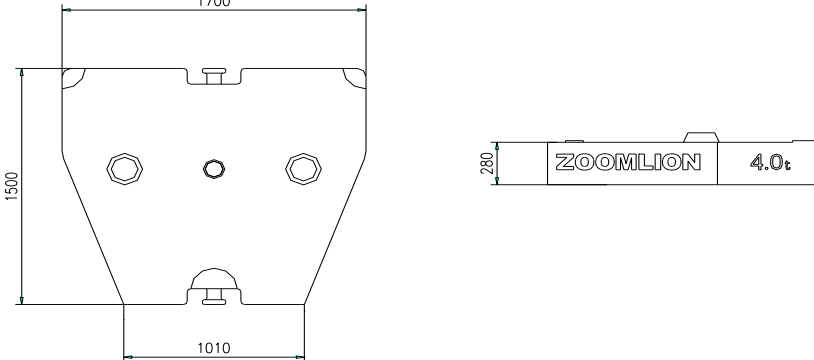
## 1) 带基本臂主机外形尺寸

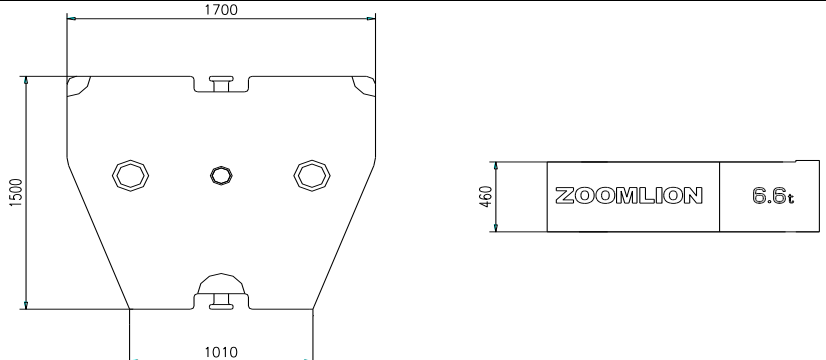
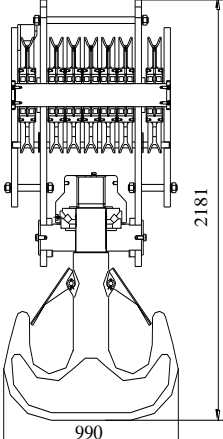
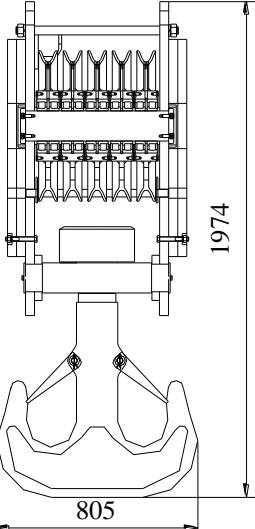
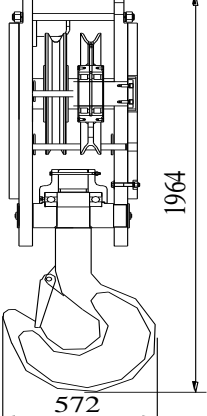


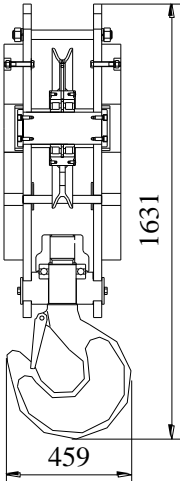
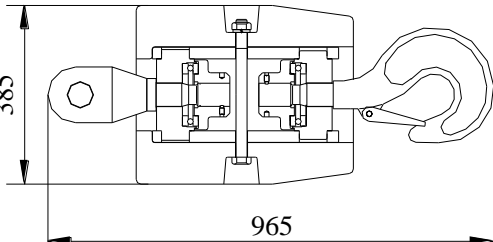
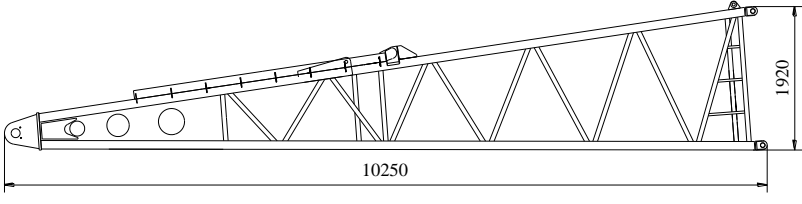
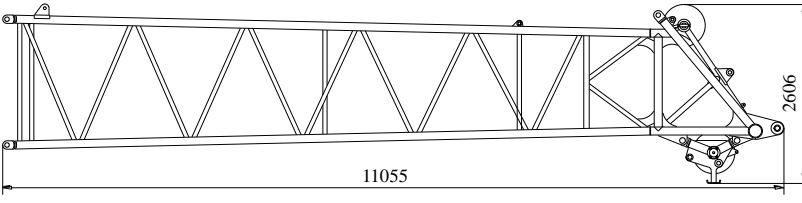
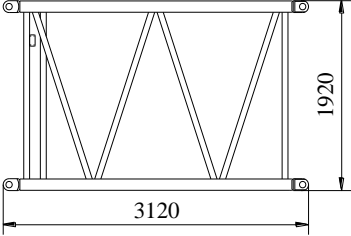
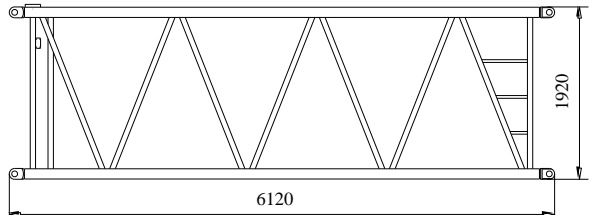
## 2) 主要性能参数

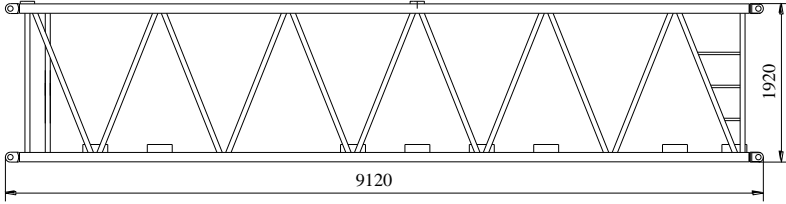
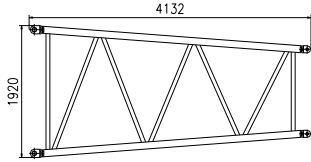
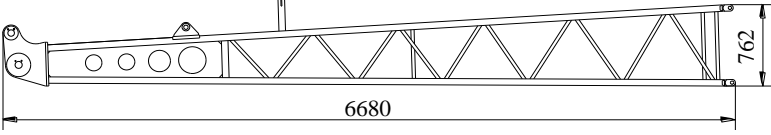
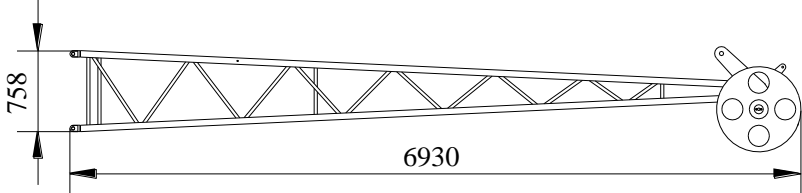
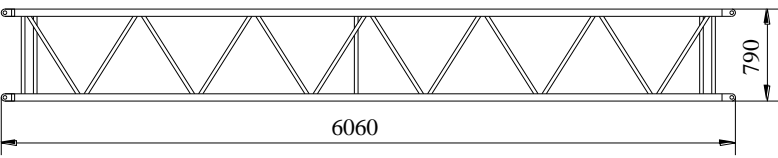
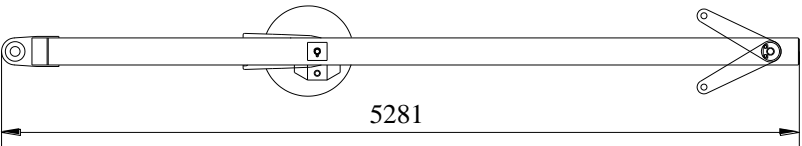
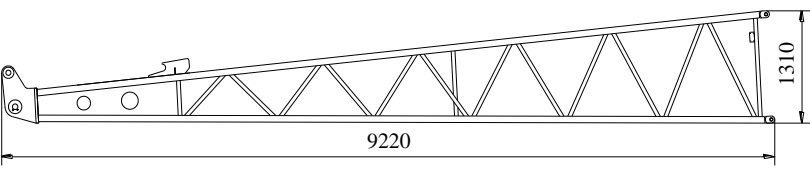
项目		数值	备注	
最大起重量×幅度		t×m	180×5	
基本臂时自重		t	167	
主臂长度	重型主臂	m	20~83	
	轻型主臂	m	86~92	
固定副臂长度		m	13~31	
固定副臂最大起重量		t	25	
固定副臂安装角度		°	10,30	
主臂+固定副臂最大长度		m	71+31	主臂长度 47~71
塔式副臂长度		m	24~51	
塔式副臂最大起重量		t	38	
塔式工况主臂工作角度		°	85、75、65	
主臂+塔式副臂最大长度		m	56+51	主臂长度 38~56
卷筒 单绳 速度	主起升	m/min	110	卷筒第六层
	副起升	m/min	110	卷筒第六层
	变幅	m/min	30	卷筒第五层
回转速度		rpm	1.4	
行走速度		km/h	1.2	
爬坡能力		%	30%	
接地比压		MPa	0.1	
总外形尺寸长×宽×高		m	10.6×7.1×3.65	不含桅杆臂架
发动机	额定功率/转速	kW/rpm	227/2000	QSL9-C305
	最大输出扭矩/转速	Nm/rpm	1505/1400	
	排放标准		U.S. EPA Tier 3 及 EU StageIII	
履带轨距×接地长度×履带板宽度		mm	6000×7750×1100	

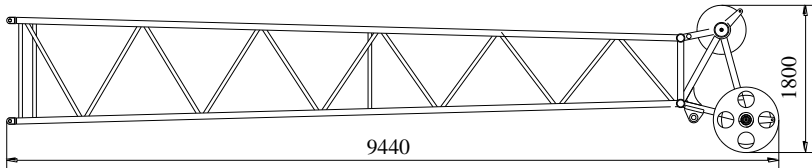
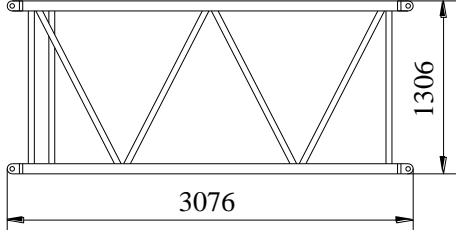
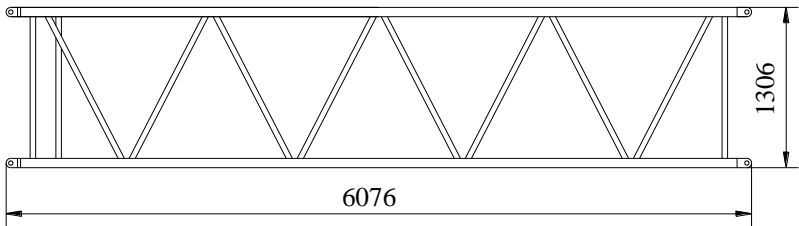
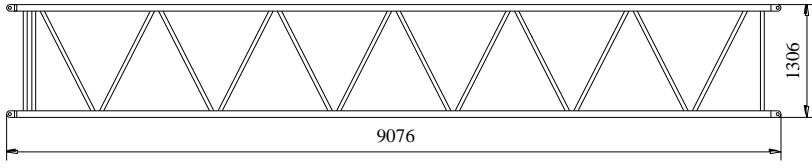
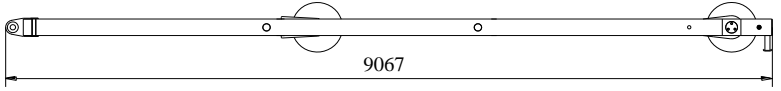
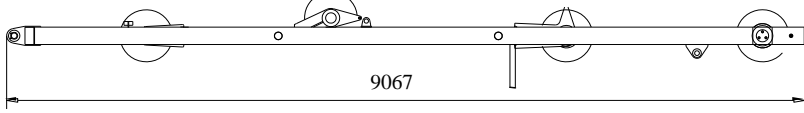
3) 主要运输部件外形尺寸及重量

名称	尺寸(毫米)	重量(吨)	数量	备注
主机		43.5	1	
履带总成		20.7	2	
配重底座		13.75	1	
车身压重		10	2	
配重		4	2	

<p>配重</p>		<p>6.6</p>	<p>6</p>	
<p>主吊钩 160t 吊钩</p>		<p>2.377</p>	<p>1</p>	
<p>副吊钩 100t 吊钩</p>		<p>1.93</p>	<p>1</p>	
<p>副吊钩 50t 吊钩</p>		<p>1.358</p>	<p>1</p>	

<p>副吊钩 30t 吊钩</p>		<p>1.085</p>	<p>1</p>	
<p>副吊钩 12t 吊钩</p>		<p>0.461</p>	<p>1</p>	
<p>主臂底节臂</p>		<p>2.214</p>	<p>1</p>	<p>宽度 2114</p>
<p>主臂顶节臂</p>		<p>2.89</p>	<p>1</p>	<p>宽度 2114</p>
<p>主臂 3m 臂节</p>		<p>0.538</p>	<p>1</p>	<p>宽度 2114</p>
<p>主臂 6m 臂节</p>		<p>0.891</p>	<p>1</p>	<p>宽度 2114</p>

<p>主臂 9m 臂节</p>		<p>1.323</p>	<p>6</p>	<p>宽度 2114</p>
<p>主臂过渡 臂节 4m</p>			<p>1</p>	<p>宽度 1920</p>
<p>固定副臂 底节臂</p>		<p>0.436</p>	<p>1</p>	<p>宽度 1458</p>
<p>固定副臂 顶节臂</p>		<p>0.397</p>	<p>1</p>	<p>宽度 960</p>
<p>固定副臂 6m 臂节</p>		<p>0.232</p>	<p>3</p>	<p>宽度 960</p>
<p>固定副臂 撑杆</p>		<p>0.473</p>	<p>1</p>	<p>宽度 1457</p>
<p>变幅副臂 底节臂</p>		<p>0.787</p>	<p>1</p>	<p>宽度 1306</p>

变幅副臂 顶节臂		0.891	1	宽度 1306
变幅副臂 3m 臂节		0.212	1	宽度 1306
变幅副臂 6m 臂节		0.381	2	宽度 1306
变幅副臂 9m 臂节		0.55	2	宽度 1306
变幅副臂 前撑杆		1.011	1	宽度: 1293
变幅副臂 后撑杆		1.222	1	宽度: 1631

**▲**说明：表中尺寸和重量仅供参考。

## 2. 技术说明

### 1) 臂架系统

桁架式结构，进口高强度管材，拉板为进口高强度板材。

#### 主 臂

主臂长度：20~83m

主臂调整增加臂节长度：3m、6m、9m

主臂臂长组合表

主臂长度（米）	主臂中间臂节（件）		
	三米节	六米节	九米节
20	0	0	0
23	1	0	0
26	2	0	0
29	1	1	0
32	2	1	0
35	1	2	0
38	1	1	1
41	2	1	1
44	1	2	1
47	1	1	2
50	2	1	2
53	1	2	2
56	1	1	3
59	2	1	3
62	1	2	3
65	1	1	4
68	2	1	4
71	1	2	4
74	1	1	5
77	2	1	5
80	1	2	5
83	1	1	6

轻型主臂长度：86~92m

轻型主臂臂长组合表

主臂长度（米）	主臂中间臂节（件）			
	重型主臂(m)	过渡臂节(m)	轻型臂中间臂节(m)	轻型臂顶节臂(m)
86	73	4	\	9
89	73	4	3	9
92	73	4	6	9

注：轻型臂工况时，必须增加腰绳；轻型臂利用塔臂臂节。

### 固定副臂

主臂长度：47m-71m

固定副臂长度：13~31m

固定副臂调整增加臂节长度：6m

主臂+固定副臂最大长度：71+31m

固定副臂臂长组合表

副臂长度（米）	固定副臂中间臂节（件）
13	0
19	1
25	2
31	3

### 塔式副臂

主臂长度：38m-56m

塔式副臂长度：24~51m

塔式副臂调整增加臂节长度：3m、6m、9m

主臂+塔式副臂最大长度：56+51m

塔式副臂臂长组合表

塔臂长度（米）	塔臂中间臂节（件）		
	三米节	六米节	九米节
24	0	1	0
27	1	1	0
30	2	1	0
33	1	2	0
36	1	1	1
39	2	1	1
42	1	2	1
45	1	1	2
48	2	1	2
51	1	2	2

## 2) 机构

### 主、副起升机构

由变量轴向柱塞液压马达、平衡阀、减速机、常闭式制动器、钢丝绳组成。可独立于其它机构单独控制。

钢丝绳为德国进口完全非旋转抗扭钢丝绳。

主副机构为双速型，有两种不同的起升速度，可提高工作效率。

起升机构	钢丝绳直径（mm）		26
	钢丝绳长度（m）	主卷扬	380
		副卷扬	380
	单绳速度(m/min)（第六层）		0~110
单绳拉力(kN)		135	

### 变幅机构

由变量轴向柱塞液压马达、平衡阀、减速机、常闭式制动器、钢丝绳组成。可独立于其它机构单独控制。

钢丝绳为德国进口钢丝绳。

变幅机构还带棘轮自锁保护机构，保证长时间停车变幅卷扬不滑钩。

变幅卷扬	钢丝绳直径 (mm)	26
	钢丝绳长度 (m)	220
	单绳速度(m/min) (第五层)	0~30
	单绳拉力(kN)	130

### 回转机构

回转机构由变量轴向内藏式柱塞液压马达、齿轮减速机、回转制动阀、制动器、小齿轮及回转支承组成，通过小齿轮带动回转支承实现 360° 全回转运动，从而实现上车的回转功能。

回转机构带可控滑转操纵、减小冲击，在启动制动时更平稳。

回转机构采用三排滚柱式外啮合回转支承和回转减速机，承载力强、精度高，从而保证回转的平稳型及精准性。

回转可实现从 0~1.4 r/min 的无级调速。

回转机构通过转台前的锁定装置进行机械锁定。

### 行走机构

行走机构采用双马达双减速机形式，液压马达和行走减速机及平衡阀均为进口。通过两套操纵手柄分别控制两条履带的行走，能实现直线行走、单边转向、差速转向、原地转向、带载行驶等动作，具有高度的机动性和灵活性。

行驶速度：0~1.2km/h

爬坡能力：30%

履带张紧：履带涨紧：通过千斤顶涨紧，快捷、方便、可靠。

### 桅杆顶升机构

由桅杆、桅杆顶升油缸和辅助液压系统等组成，在整机自拆装（或转场）时使用，把桅杆自水平位置顶过 90°，以便连接拉板、组装臂架、安装履带总成及配重。

### 操纵室旋转及俯仰机构

操纵室可从转台侧面旋转 90° 至转台前面，用定位销固定，减小整机宽度，方便运输。

操纵室俯仰通过油缸控制，在起升高度较高时，操纵室可以向上仰起 20°，极大地扩大了驾驶员的视野。

### 配重及配重装卸机构

由配重底板、配重、配重顶升油缸、承重链条和固定销油缸组成。实现配重自拆装，提高本机利用率，减少人工安装危险性。

### 支腿顶升和履带自拆装机

支腿顶升和履带自拆装机由下车支腿、支腿油缸、支腿阀、履带动力销等组成。支腿顶升机构是履带自拆装时的主要承载机构。履带自拆装机是通过桅杆及桅杆顶升机构吊装履带总成，利用动力销将车架与履带总成连接。支腿顶升和履带自拆装机在没有辅助吊装设备时可以自行拆装履带总成，提高工作效率，减低劳动强度，动力销可以避免人工操纵的危险性。

### 3) 系统

#### 液压系统

液压系统由主泵、控制阀、液压马达、液压油箱、冷却器等组成。

液压系统采用世界先进的负荷传感系统，主要元件如：泵、马达和主回路阀均为进口，高效节能，可靠性高，使用寿命长。

液压主泵：负荷传感泵通过分动箱与发动机相连

辅助机构油源：齿轮泵。

主控制阀：电液比例控制阀。

主回路控制方式：变量主泵的变量+主换向阀，统一由两个操作手柄控制。

辅助机构控制：电磁多路换向阀组。

支腿操纵：电控盒操纵的电磁多路换向阀组。

液压油箱容量：1000L。

冷却器：铝制散热器，带电驱动风扇。

滤油器：回油滤油器，控制油路精密过滤器。

冷却器：铝制散热器，液压马达驱动。

液压系统中各溢流阀：可有效防止局部系统或整个系统处于过载状态，保护系统各元件安全运行。

#### 电器系统

24V 直流，负极搭铁，2 个 195AH 蓄电池。

整车电器主要包括：电源、发动机启动发动机熄火、指示灯、报警器、照明、风扇、雨刮器、喇叭、起升高度限制、液压油冷却风扇、数字化显示器、PLC 控制器、发动机预热装置、安全装置等，这些装置保证了起重机的安全作业及良好的工作环境。

整车采用 CAN 总线技术，把发动机、PLC 控制器、数字化显示器有效的连接起来，具有故障检测及自诊断功能。

GPS/GPRS 全球定位（选用）和故障诊断系统。

#### 动力系统

发动机为美国康明斯原装进口电喷柴油发动机。

额定输出功率/转速：227kW/2000r/min

最大输出扭矩/转速：1505Nm/1400r/min

排放标准：U.S.EPA Tier 3 及 EU Stage 3

燃油箱采用 700L 大容积油箱，保证发动机足够长的工作时间。

#### 数字化显示系统

10.4 英寸大屏幕液晶显示器，并且具备多种语言显示，能集中显示 PLC 控制器采集到的各种工况信号，包括发动机转速、水温、机油油压、液压泵压力、主要马达压力、主机作业水平情况等、I/O 监视工作条件等，能对工作状态实行实时监控，当起重机工作状态异常时，系统将发出黄色或红色警报，且在红色报警时伴有声音报警。

#### 集中润滑系统

采用 2 套（上车 1 套，下车 1 套）集中润滑系统，大大减轻了零部件的磨损，且方便维护。

#### 4) 安全装置

本起重机采用机械、电子和液压等多种方式的安全和报警装置，保障机器的安全使用。

##### 力矩限制器

由力矩显示器和数字液晶显示器组成。单起重力矩达到额定力矩的 90% 时，警报灯亮，蜂鸣器发出警告声，在达到额定力矩时能自动停止起重机的工作，从而防止履带起重机在施工时应超载而引发事故，确保起重机正常安全的作业。

数字式液晶显示器可显示如下数据：

- 力矩比
- 主臂仰角
- 主臂长度
- 工作幅度
- 实际吊钩载荷
- 允许起重载荷
- 最大允许起升高度
- 臂架顶部风速

##### 液压系统中各溢流阀

可抑制回路中的异常高压，以防止液压油泵及马达的损坏，并防止系统处于过载状态。

##### 高度限位装置

装在顶节臂上的限位开关及重锤等组件，用于防止吊钩过度提升。当吊钩提升到一定高度时，限位开关动作发出信号，电气系统自动切断吊钩提升动作，并在操纵室内通过蜂鸣器与显示屏发出声光报警，从而防止吊钩出现过卷现象。

##### 角度指示器

吊臂角度显示器设置在底节臂的后下方（即操纵室右侧面），驾驶员可在操纵室内清晰地看出吊臂的仰角。

##### 工作臂极限位置报警保护系统

该保护系统由力矩限制器和限位开关双级控制，实现起重臂极限仰俯角位置变幅动作自动截止并且系统发出声光报警。

##### 起重臂防后倾装置

防倾杆为嵌套钢管、弹簧结构，安装于主臂底节臂。依靠弹簧压缩力起支撑作用，防止主臂后倾。

##### 整机水平传感器

电子式水平仪，可在数字显示屏上实时显示整机倾斜角度并警示，以保证车辆工作安全。

##### 吊钩防脱钩装置

防止提升重物时重物脱钩。

##### 变幅卷扬棘轮锁止机构

防止长时间停车变幅下滑。

##### 钢丝绳过卷过放保护装置

当卷筒内钢丝绳放至最后三圈时，保护装备发出信号，电气系统自动切断放绳落钩动作，并在操纵室内通过蜂鸣器与显示屏发出声光报警。

##### 风速仪

电子风速传感器，可在数字显示屏上显示实时风速等级，便于警示危险工作环境。

##### 紧急停止按钮

紧急情况下，按下此按钮可以使发动机熄火，并且停止所有动作。

### 三色警示灯

警示灯分为红黄绿三种颜色，可同步显示负载状态，即绿色表示负载率在 90% 以下，黄色表示负载率在 90% 到 100% 之间，红色表示负载率已超过 100% 处于过载危险状态。

### 监视系统(选配)

摄像头：2 只，可分别监视卷扬机构及整机后部状况。

显示器：通过按键开关切换屏幕监控图像。

### 远程 GPS 监控系统(选配)

可实现 GPS 卫星定位，GPRS 数据传输，设备使用状态查询、统计、远程故障诊断等功能。

## 5) 操纵室

操纵室采用全钢结构，四周为钢化玻璃，顶部和前窗为夹层玻璃。内部配置右遮阳板、可调座椅、雨刮器、以及电控手柄、冷暖空调装置、力矩显示器、数字化显示仪、各种开关辅助远控盒操作总成、空调、电风扇、照明灯、CD 播放机（可选配车载 DVD）、点烟器、灭火器等。操纵室视野开阔，内部空间宽敞舒适，充分体现了人机工程学的优化设计。本操纵室在吊重工作时可以操纵按钮，将整个操纵室（机舱）向上俯仰，扩大操纵者的视野。俯仰角度范围 0 ~ 20°。

## 6) 吊钩

180t 主吊钩（选用）：装有 7 个滑轮。

100t 副吊钩：装有 4 个滑轮。

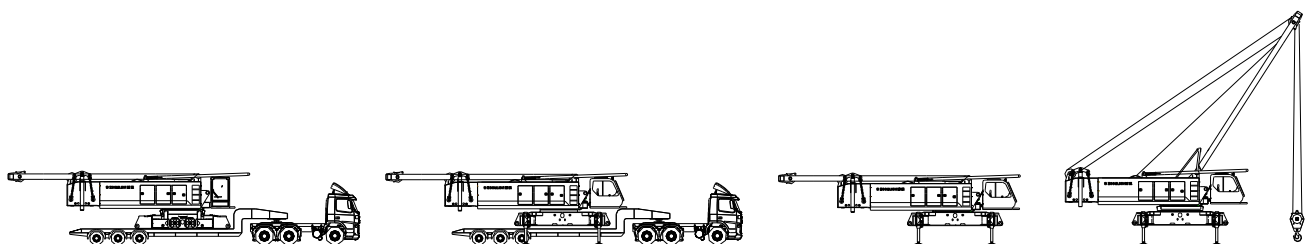
50t 副吊钩：装有 2 个滑轮。

30t 吊钩：装有 1 个滑轮；

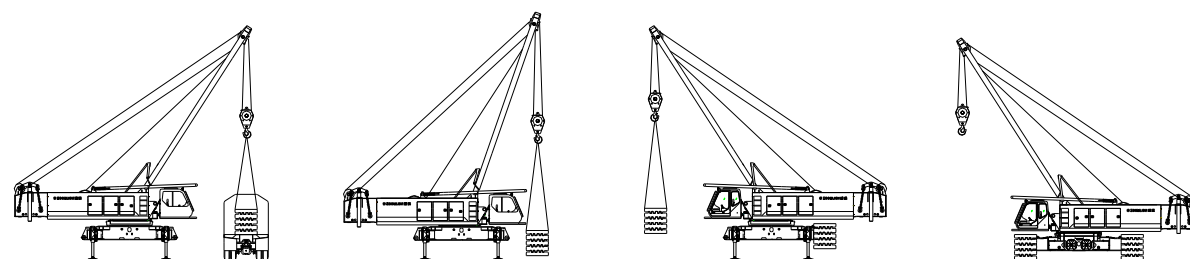
12t 吊钩：无滑轮。

### 3. 自装拆功能

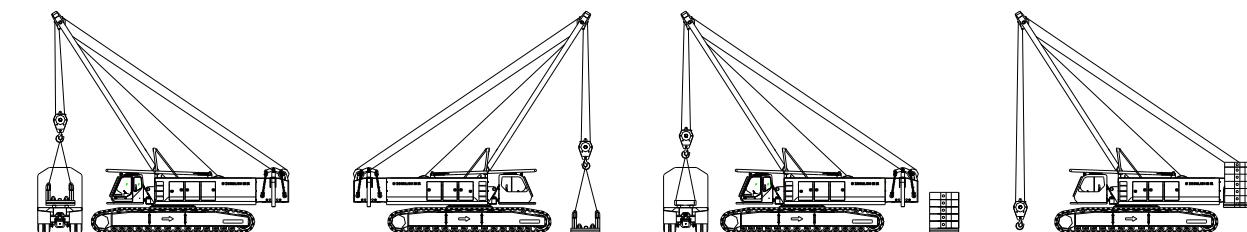
(塔式副臂工况的自组装过程为例)



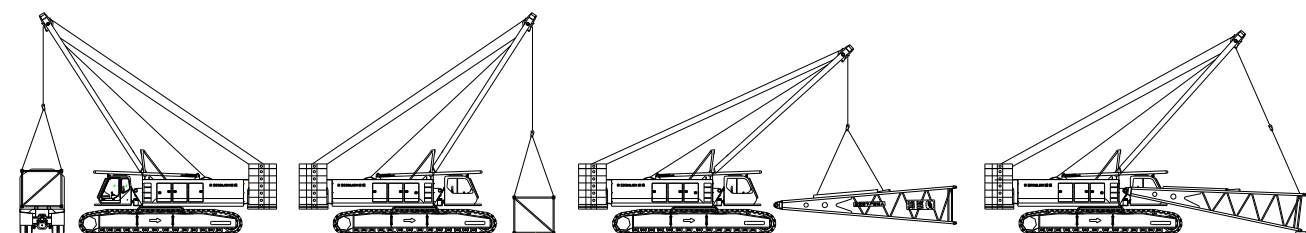
主机卸车



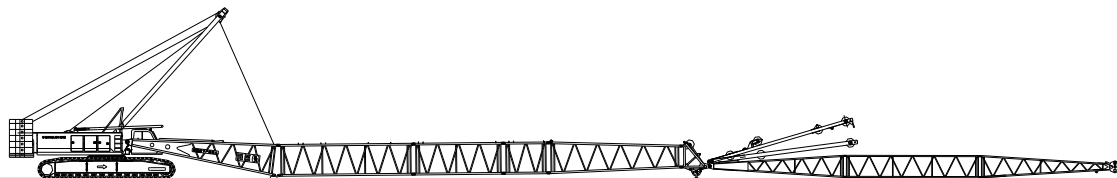
履带架卸车与组装



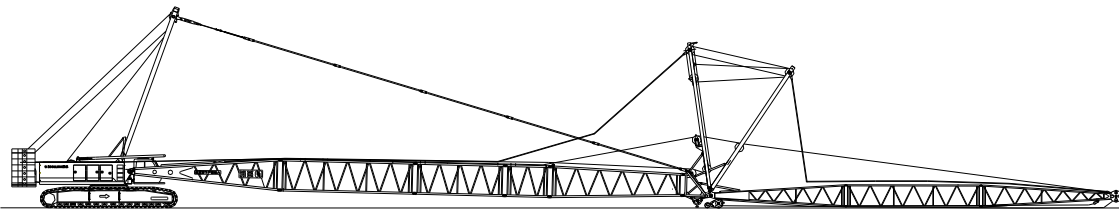
配重底板和配重卸车与组装



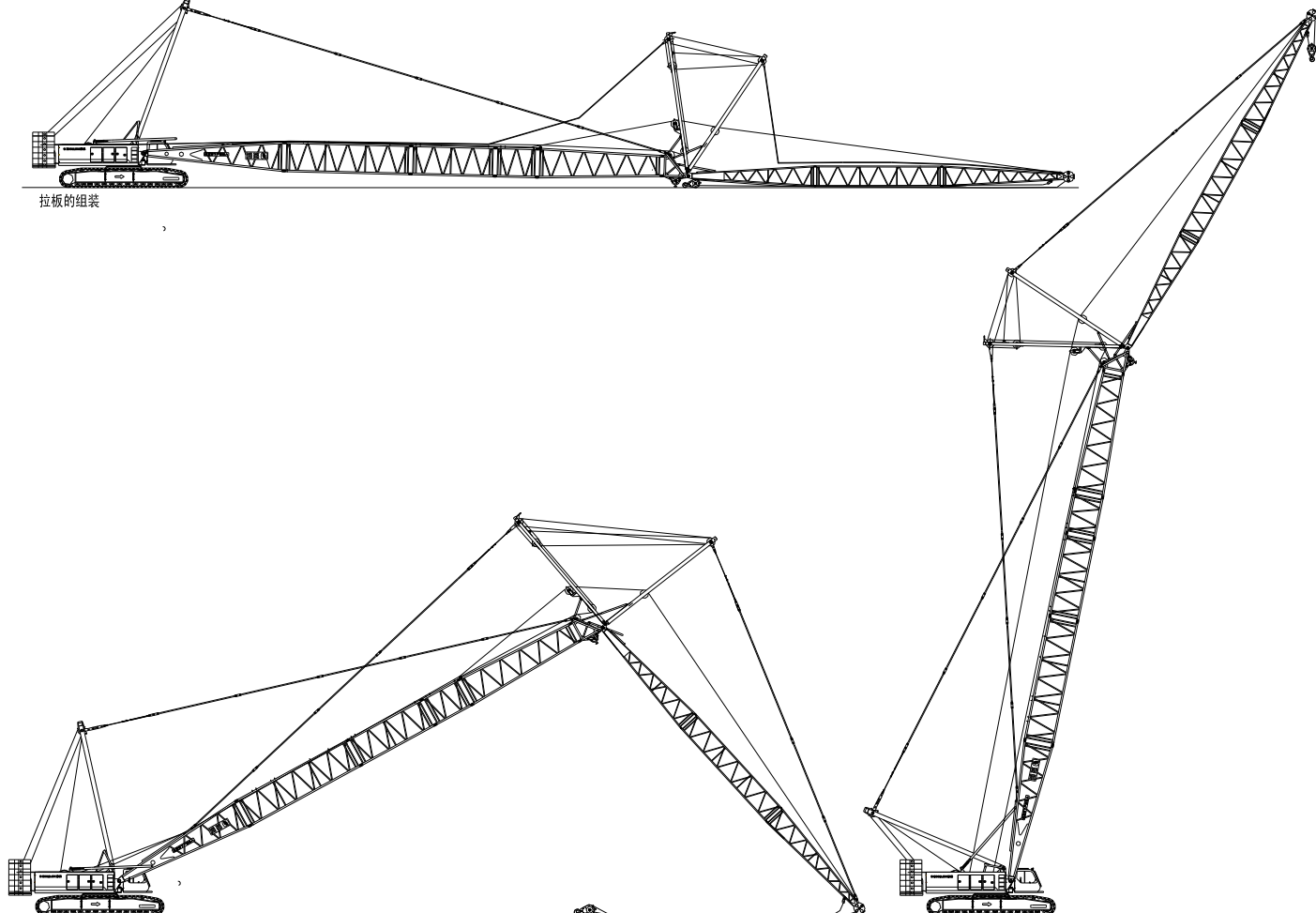
臂架卸车与组装



臂架的组装



拉板的组装

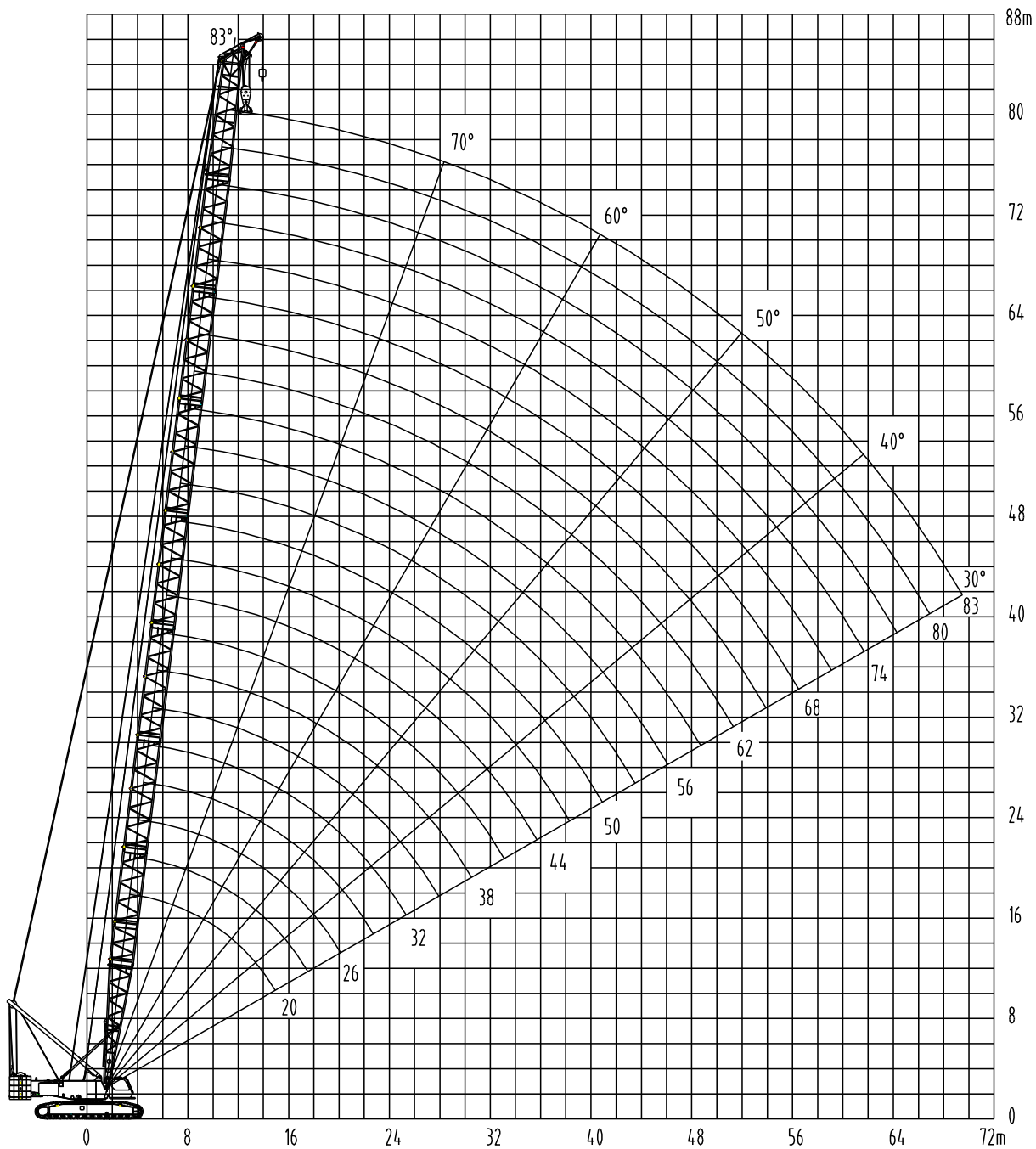


臂架的提升

工作状态

## 4、起重性能

### 1) 主臂起重特性



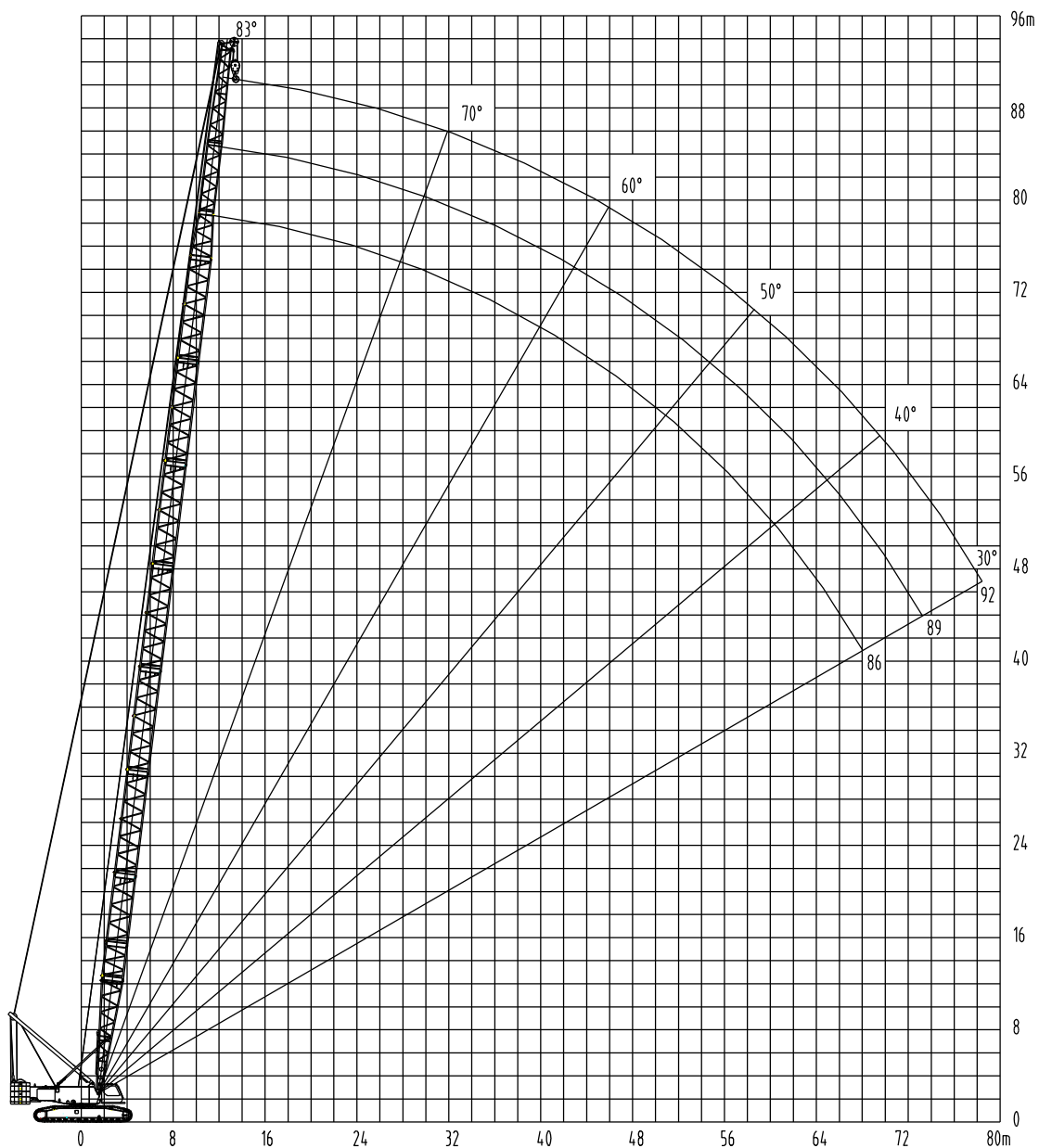
主臂起重性能表

幅度 (m)	臂长 (m)											幅度 (m)
	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	
5	180.0											5
6	161.0	143.0	134.6									6
7	146.0	141.0	132.8	130.8	122.0							7
8	132.8	130.8	129.8	125.8	120.8	110.5	99.0					8
9	114.8	114.8	111.8	108.8	105.8	102.8	98.7	90.3	87.3			9
10	98.2	98.2	98.2	96.1	93.5	91.2	88.8	87.5	84.3	75.7	74.0	10
11	85.3	85.3	85.3	85.3	83.5	81.7	79.7	77.8	75.9	74.3	72.5	11
12	75.3	75.3	75.3	75.3	75.3	73.9	72.2	71.6	69.0	67.6	66.1	12
13	67.3	67.3	67.3	67.3	67.3	67.3	66.0	64.5	63.1	61.9	60.6	13
14	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.6	60.4	58.1	57.1	55.9	14
15	52.7	52.7	52.7	52.7	52.7	52.7	52.7	54.9	53.8	52.9	51.8	15
16	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.8	50.7	50.0	49.2	48.2	16
17	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.8	46.6	46.0	45.1	17
18	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	43.6	42.2	43.3	43.1	43.1	42.2	18
19		40.5	40.5	40.5	40.5	40.5	30.4	40.3	40.7	40.1	39.7	19
20		37.9	37.9	37.9	37.8	37.8	37.8	37.6	37.5	37.4	37.3	20
22			33.4	33.4	33.3	33.3	33.3	33.1	33.0	32.9	32.8	22
24			30.8	29.8	29.7	29.7	29.6	29.5	29.3	29.3	29.1	24
26				26.3	26.6	26.6	26.6	26.5	26.3	26.3	26.1	26
28					24.1	24.1	24.1	24.0	23.8	23.8	23.6	28
30					23.4	22.1	21.9	21.8	21.6	21.6	21.4	30
32						20.9	20.0	19.9	19.8	19.7	19.6	32
34							17.9	18.3	18.1	18.1	17.9	34
36								16.8	16.7	16.7	16.5	36
38								16.3	15.4	15.4	15.2	38
40									14.3	14.3	14.1	40
42										13.1	13.1	42
44											12.1	44

主臂起重性能表

幅度 (m)	臂长 (m)											幅度 (m)
	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	
11	63.8	63.4										11
12	63.8	63.2	61.8	51.7								12
13	59.3	58.0	56.9	51.7	51.1							13
14	54.7	53.6	52.6	51.5	49.8	45.8	41.7					14
15	50.8	49.7	48.9	47.9	46.9	44.7	41.4	38.0	34.6			15
16	47.3	46.3	45.5	44.6	43.8	42.9	40.1	36.6	33.9	31.4	27.1	16
17	44.2	43.3	42.6	41.8	40.9	40.1	39.4	35.7	33.2	30.6	25.1	17
18	41.5	40.6	40.0	39.2	38.4	37.7	37.0	34.7	32.3	29.7	23.9	18
19	39.0	38.2	37.6	36.9	36.2	35.4	34.8	33.4	31.4	28.9	26.8	19
20	36.8	36.0	35.5	34.8	34.1	33.4	33.2	32.2	30.5	28.1	23.1	20
22	32.6	32.3	31.8	31.1	30.5	29.9	29.7	29.0	28.5	26.6	22.7	22
24	29.0	28.8	28.7	28.1	27.5	26.9	26.5	26.1	26.0	24.1	21.7	24
26	25.9	25.7	25.7	25.5	25.0	24.4	24.0	23.9	23.8	22.7	21.5	26
28	23.4	23.2	23.1	22.9	22.7	22.2	21.9	21.7	21.5	21.3	19.7	28
30	21.2	21.0	21.0	20.8	20.6	20.3	20.0	19.5	19.3	19.1	18.1	30
32	19.4	18.2	19.1	18.9	18.7	18.5	18.3	17.9	17.8	17.6	17.2	32
34	17.8	17.5	17.5	17.3	17.1	16.9	16.7	16.4	16.3	16.2	15.6	34
36	16.3	16.1	16.0	15.8	15.6	15.4	15.3	15.1	15.0	14.3	14.1	36
38	15.1	14.8	14.8	14.6	14.4	14.1	14.0	13.8	13.6	13.3	12.9	38
40	13.9	13.7	13.6	13.4	13.2	13.0	12.9	12.7	12.5	12.1	11.6	40
42	12.9	12.7	12.6	12.4	12.2	12.0	11.9	11.7	11.5	11.3	11.1	42
44	12.0	11.8	11.7	11.5	11.3	11.1	11.0	10.7	10.5	10.2	10.1	44
46	11.1	10.9	10.9	10.6	10.5	10.2	10.1	9.9	9.7	9.3	9.1	46
48	10.6	10.1	10.1	9.9	9.7	9.5	9.4	9.1	8.9	8.1	7.8	48
50		9.3	9.4	9.2	9.0	8.8	8.7	8.4	8.2	7.4	7.1	50
52			8.4	8.5	8.3	8.1	8.0	7.8	7.6	6.8	6.5	52
54				7.9	7.7	7.5	7.4	7.2	7.0	6.2	5.9	54
56				7.6	7.2	7.0	6.9	6.7	6.4	5.6	5.4	56
58					6.8	6.5	6.4	6.1	5.9	5.0	4.8	58
60						6.0	5.9	5.7	5.5	4.5	4.3	60
62							5.4	5.2	5.0	4.1	3.9	62
64							5.1	4.8	4.6	3.7	3.4	64
66								4.3	4.2	3.3	3.0	66
68									2.9	2.9	2.7	68
70										2.6	2.3	70
72											2.0	72

2) 轻型臂起重特性:

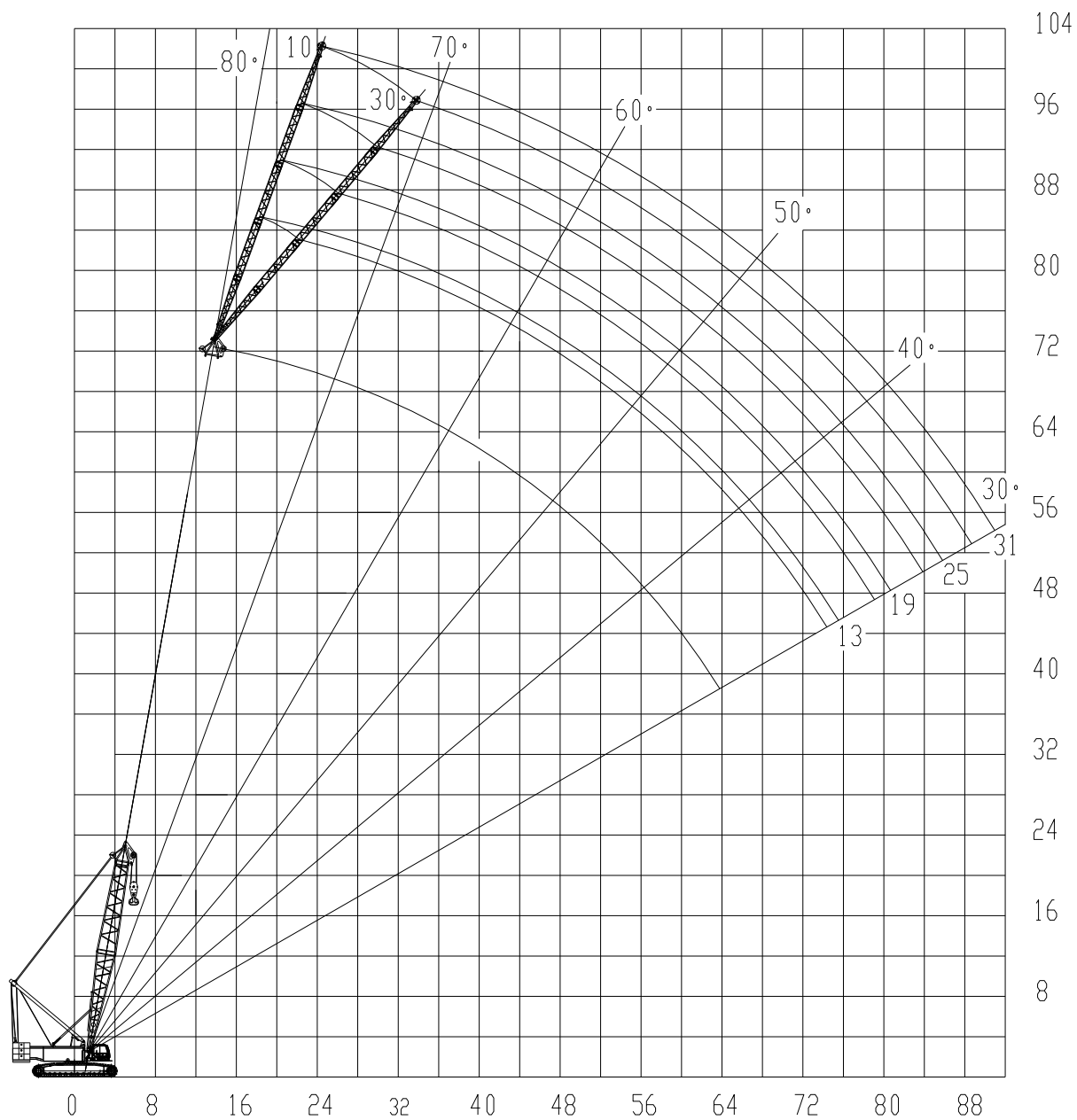


轻型主臂起重性能表

幅度(m)	臂长(m)			幅度(m)
	86	89	92	
18	19.5	17.7		18
20	19.4	16.8	15.6	20
22	18.1	16.0	14.8	22
24	17.6	15.5	14.1	24
26	17.0	15.0	13.4	26
28	16.4	14.3	12.9	28
30	15.0	13.7	12.5	30
32	13.8	13.2	11.9	32
34	12.6	12.1	11.5	34
36	11.6	11.1	10.7	36
38	10.6	10.2	10.2	38
40	9.7	9.5	9.4	40
42	9.0	8.8	8.7	42
44	8.3	8.1	8.0	44
46	7.6	7.5	7.4	46
48	7.0	6.8	6.8	48
50	6.4	6.2	6.2	50
52	5.9	5.7	5.7	52
54	5.5	5.3	5.2	54
56	5.0	4.8	4.7	56
58	4.6	4.4	4.3	58
60	4.2	4.0	3.9	60
62	3.8	3.6		62
64	3.5	3.3		64
66	3.3			66
68	2.9			68
70				70

- 注：1、实际起重量是表中的额定起重量减去起重钩等一切吊具之后的值；  
 2、图中所示额定起重量是在水平坚硬地面上起吊的值；  
 3、鹅头架（辅助副臂）工况时，其起重量为相同幅度的主臂起重量，最大不超过 12 吨。

### 3) 主臂+固定臂起重特性



说明:

1. 水平方向为工作幅度，垂直方向为起升高度，单位为 m。
2. 固定副臂工况时主臂的工作长度为 47~71m，固定副臂工作长度为 13~31m。

固定臂起重特性表

主臂长度(m)	47								主臂长度(m)
副臂长度(m)	13		19		25		32		副臂长度(m)
幅度(m)	副臂安装角 (°)								幅度(m)
	10	30	10	30	10	30	10	30	
14	25								14
16	24.5		20.7		11.7		8.0		16
18	23.7		20.2		11.6		7.6		18
20	22.7	19.8	19.7		11.5		7.4		20
22	21.6	19.4	19.2	13.2	11.4		7.3		22
24	20.5	18.7	18.8	13.1	11.2	7.8	7.1		24
26	19.5	17.8	17.8	12.9	11.1	7.5	6.8		26
28	18.6	17.1	16.9	12.7	11.0	7.3	6.4		28
30	17.9	16.0	15.9	12.4	10.9	7.1	6.1	4.2	30
32	17.1	15.1	15	12.2	10.8	6.9	5.8	4.0	32
34	16.3	13.9	14.1	11.8	10.6	6.7	5.5	3.9	34
36	15.5	12.7	13.1	11.4	10.2	6.7	5.2	3.9	36
38	14.4	12.2	12.2	11.0	9.8	6.5	4.9	3.8	38
40	13.3	11.6	11.7	10.4	9.5	6.3	4.7	3.7	40
42	12.2	10.8	11.5	9.7	9.2	6.2	4.5	3.6	42
44	11.4	9.8	11.3	8.8	8.4	6.1	4.3	3.6	44
46	10.6	8.8	10.3	7.9	7.5	6.0	4.1	3.5	46
48	9.9	8.0	10.3	7.2	6.8	5.9	4.0	3.4	48
50	9.2	7.3	9.4	6.6	6.2	5.8	3.9	3.4	50
52	8.5	6.7	9.1	6.0	5.7	5.4	3.8	3.3	52
54	7.9	6.2	8.5	5.6	5.3	5.0	3.7	3.3	54
56			7.9	5.2	5.0	4.7	3.6	3.2	56
58			7.3	4.8	4.9	4.3	3.5	3.2	58
60			6.7	4.5	4.8	4.1	3.5	3.2	60
62					4.6	3.9	3.4	3.1	62
64					4.5	3.7	3.3	3.1	64
66					4.3		3.3	3.1	66
68					4.1		3.2	3.1	68
70							3.2	3.1	70
72							3.1	3.1	72
74							3.1		74

主臂长度(m)	50								主臂长度(m)
副臂长度(m)	13		19		25		31		副臂长度(m)
幅度(m)	副臂安装角 (°)								幅度(m)
	10	30	10	30	10	30	10	30	
16	25								16
18	23.7		20.7		11.6				18
20	22.7	19.4	18.6		11.3		7.4		20
22	21.6	19.0	17.8	13.7	11.2		7.3		22
24	20.5	18.3	17	13.5	11.0	7.6	7.1		24
26	19.5	17.5	16.2	13.3	10.9	7.4	6.8		26
28	18.6	16.8	15.6	13.1	10.8	7.2	6.4		28
30	17.9	15.7	15	12.8	10.7	7.0	6.1	4.2	30
32	17.1	14.8	14.3	12.6	10.6	6.8	5.8	4.0	32
34	16.3	13.6	14.1	12.2	10.4	6.6	5.5	3.9	34
36	15.5	12.4	13	11.8	10.0	6.5	5.2	3.9	36
38	14.4	12.0	12.3	11.4	9.6	6.3	4.9	3.8	38
40	13.3	11.4	11.5	10.8	9.3	6.1	4.7	3.7	40
42	12.2	10.6	10.8	9.5	9.0	6.1	4.5	3.6	42
44	11.4	9.6	9.3	8.5	8.2	6.0	4.3	3.6	44
46	10.6	8.6	9.8	7.7	7.4	5.9	4.1	3.5	46
48	9.9	7.8	9.2	7.0	6.7	5.8	4.0	3.4	48
50	9.2	7.2	8.8	6.4	6.1	5.7	3.9	3.4	50
52	8.5	6.6	8.4	5.8	5.7	5.3	3.8	3.3	52
54	7.9	6.1	8	5.4	5.5	4.9	3.7	3.3	54
56	7.2		7.7	5.1	5.4	4.6	3.6	3.2	56
58			7.2	4.9	5.2	4.2	3.5	3.2	58
60			6.6	4.7	5	4.0	3.5	3.2	60
62			6.2	4.5	4.8	3.8	3.4	3.1	62
64					4.7	3.6	3.3	3.1	64
66					4.6	3.5	3.3	3.1	66
68					4.4	3.4	3.2	3.1	68
70					3.3		3.2	3.1	70
72							3.1	3.1	72
74							3.1		74
76							3.0		76

主臂长度(m)	53								主臂长度(m)
副臂长度(m)	13		19		25		31		副臂长度(m)
幅度(m)	副臂安装角 (°)								幅度(m)
	10	30	10	30	10	30	10	30	
16	24.5								16
18	23.7		20.7						18
20	22.7	19.0	19.9		11.4		7.3		20
22	21.6	18.6	19.5	13.4	10.9		7.2		22
24	20.5	18.0	19.1	13.2	10.8		7.0		24
26	19.5	17.1	18.8	13.0	10.7	7.2	6.7		26
28	18.6	16.4	17.8	12.9	10.6	7.0	6.3	3.7	28
30	17.9	15.4	16.9	12.6	10.5	6.8	6.0	3.6	30
32	17.1	14.5	15.9	12.3	10.4	6.7	5.7	3.5	32
34	16.7	13.3	15	12.0	10.2	6.5	5.4	3.4	34
36	16	12.2	14.1	11.6	9.8	6.4	5.1	3.3	36
38	14.5	11.7	13.1	11.1	9.4	6.2	4.8	3.2	38
40	13.2	11.1	12.7	10.0	9.1	6.0	4.6	3.2	40
42	12.1	10.4	12.2	9.0	8.8	5.9	4.4	3.1	42
44	11.2	9.4	11.5	8.3	8.0	5.8	4.2	3.1	44
46	10.4	8.5	10.7	7.5	7.2	5.7	4.0	3.1	46
48	9.7	7.7	9.9	6.9	6.6	5.7	3.9	3.0	48
50	9	7.0	9.3	6.2	6.0	5.6	3.8	3.0	50
52	8.4	6.4	8.6	5.8	5.8	5.2	3.7	2.9	52
54	7.7	6.0	8	5.3	5.6	4.8	3.6	2.8	54
56	7.1	5.6	7.6	5.1	5.3	4.5	3.5	2.8	56
58	6.6	5.1	7	4.8	5.1	4.1	3.4	2.8	58
60	6		6.5	4.6	5	3.9	3.4	2.7	60
62			6	4.4	4.8	3.7	3.3	2.7	62
64			5.6		4.7	3.6	3.2	2.7	64
66					4.6	3.4	3.2	2.6	66
68					4.5	3.3	3.1	2.6	68
70							3.1	2.6	70
72							3.0	2.6	72
74							3.0	2.6	74
76							2.9	2.6	76

主臂长度(m)	56								主臂长度(m)
副臂长度(m)	13		19		25		31		副臂长度(m)
幅度(m)	副臂安装角 (°)								幅度(m)
	10	30	10	30	10	30	10	30	
16	25								16
18	24.4		20.7						18
20	23.2	18.6	19.5		11.5		7.1		20
22	22.3	18.2	18.5	13.1	10.7		7.0		22
24	21.4	17.6	17.6	13.0	10.5		6.8		24
26	20.4	16.8	17	12.8	10.4	7.1	6.5		26
28	19.5	16.1	16.1	12.6	10.4	6.9	6.1		28
30	18.6	15.1	15.5	12.3	10.3	6.7	5.9	3.5	30
32	17.9	14.2	14.8	12.1	10.2	6.5	5.6	3.4	32
34	17	13.0	14.5	11.7	10.0	6.3	5.3	3.3	34
36	15.8	11.9	13.6	11.4	9.6	6.3	5.0	3.2	36
38	14.5	11.3	13.2	10.9	9.2	6.1	4.7	3.1	38
40	13	10.8	12.5	9.8	8.9	5.9	4.5	3.1	40
42	12.1	10.2	11.7	9.0	8.7	5.8	4.3	3.0	42
44	11	9.2	11.2	8.1	7.9	5.7	4.1	3.0	44
46	10.1	7.5	10.5	7.4	7.1	5.6	3.9	3.0	46
48	9.4	6.9	9.8	6.9	6.4	5.5	3.8	2.9	48
50	8.7	6.2	9.1	6.2	6.2	5.5	3.7	2.9	50
52	8.1	5.7	8.4	5.6	5.9	5.1	3.6	2.8	52
54	7.6	5.3	7.8	5.2	5.8	4.7	3.6	2.7	54
56	7	5.2	7.3	5.0	5.5	4.4	3.5	2.7	56
58	6.4	5.0	6.9	4.7	5.4	4.1	3.4	2.7	58
60	5.8	4.6	6.4	4.5	5.3	3.8	3.4	2.6	60
62	5.4	4.3	5.5	4.3	5.2	3.7	3.3	2.6	62
64			5.3	3.9	5.1	3.5	3.2	2.6	64
66			5	3.6	5	3.4	3.2	2.5	66
68			4.6	3.3	4.9	3.3	3.1	2.5	68
70					4.6	3.2	3.1	2.5	70
72					4.1	3.1	3.0	2.5	72
74					3.8	3.0	3.0	2.5	74
76							2.9	2.5	76
78							2.8	2.6	78

主臂长度(m)	59								主臂长度(m)
副臂长度(m)	13		19		25		31		副臂长度(m)
幅度(m)	副臂安装角 (°)								幅度(m)
	10	30	10	30	10	30	10	30	
16	25								16
18	24.4		20.7						18
20	23.4	18.3	19.5		11.5		7.0		20
22	22.5	17.8	18.5		10.7		6.9		22
24	21.4	17.3	17.6	12.7	10.5		6.8		24
26	20.4	16.4	17	12.5	10.4	6.9	6.5		26
28	19.6	15.8	16.1	12.4	10.4	6.7	6.1		28
30	18.8	14.8	15.5	12.1	10.3	6.6	5.8	3.5	30
32	17.9	13.9	14.8	11.8	10.2	6.4	5.5	3.4	32
34	17	12.8	14.5	11.5	10.0	6.2	5.2	3.3	34
36	15.5	11.7	13.6	11.1	9.6	6.1	4.9	3.2	36
38	14.1	10.7	13.2	10.7	9.2	6.0	4.7	3.1	38
40	12.9	9.8	12.5	9.6	8.9	5.9	4.5	3.1	40
42	11.7	9.0	11.7	8.8	8.7	5.7	4.3	3.0	42
44	11	8.1	11.2	8.0	7.9	5.6	4.1	3.0	44
46	10.1	7.3	10.5	7.2	7.1	5.5	3.9	3.0	46
48	9.4	6.6	9.8	6.6	6.4	5.4	3.8	2.9	48
50	8.7	6.2	9.1	6.2	6.2	5.3	3.7	2.9	50
52	7.9	5.8	8.4	5.7	5.9	5.0	3.6	2.8	52
54	7.3	5.5	7.8	5.4	5.8	4.6	3.5	2.7	54
56	6.7	5.1	7.3	5.1	5.5	4.3	3.4	2.7	56
58	6.3	4.9	6.3	4.6	5.4	4.0	3.3	2.7	58
60	5.8	4.6	5.7	4.4	5.3	3.7	3.3	2.6	60
62	5.3	4.3	5.3	4.2	5.2	3.6	3.2	2.6	62
64	4.9	4.1	4.9	4.1	5.1	3.4	3.1	2.6	64
66			4.7	3.8	4.9	3.3	3.1	2.5	66
68			4.3	3.4	4.5	3.2	3.0	2.5	68
70			3.9	3.2	4.4	3.1	3.0	2.5	70
72					4.1	3.0	2.9	2.5	72
74					3.8	2.9	2.9	2.5	74
76					3.3	2.8	2.9	2.5	76
78							2.6	2.5	78

主臂长度(m)	62								主臂长度(m)
副臂长度(m)	13	19		25		31		副臂长度(m)	
幅度(m)	副臂安装角 (°)								幅度(m)
	10	30	10	30	10	30	10	30	
16	25								16
18	24.6		20.7						18
20	23.7	18.1	19.5		11.5		7.0		20
22	22.9	17.7	18.5	12.8	10.7		6.9		22
24	21.8	17.1	17.6	12.6	10.5		6.7		24
26	20.9	16.3	17	12.4	10.4	6.9	6.4		26
28	20.1	15.6	16.1	12.2	10.4	6.7	6.0		28
30	19	14.6	15.5	12.0	10.3	6.5	5.7	3.5	30
32	18.2	13.8	14.8	11.7	10.2	6.3	5.5	3.4	32
34	17	12.7	14.5	11.4	10.0	6.2	5.2	3.3	34
36	15.3	11.6	13.6	11.0	9.6	6.1	4.9	3.2	36
38	13.7	10.6	13.2	10.5	9.2	6.0	4.6	3.1	38
40	12.6	9.7	12.5	9.6	8.9	5.9	4.4	3.1	40
42	11.4	8.9	11.7	8.8	8.7	5.8	4.2	3.0	42
44	10.5	8.1	11.2	8.0	7.9	5.7	4.0	3.0	44
46	9.7	7.3	10.5	7.3	7.1	5.6	3.9	3.0	46
48	9	6.7	9.8	6.7	6.4	5.4	3.8	2.9	48
50	8.2	6.2	9.1	6.2	6.2	5.3	3.7	2.9	50
52	7.6	5.8	8.4	5.8	5.9	5.2	3.6	2.8	52
54	6.9	5.4	7.8	5.4	5.8	5.1	3.5	2.7	54
56	6.4	5.0	7.3	5.0	5.5	4.3	3.4	2.7	56
58	5.9	4.8	6.3	4.6	5.4	3.9	3.3	2.7	58
60	5.4	4.6	5.7	4.3	5.3	3.7	3.3	2.6	60
62	4.9	4.3	5.3	4.2	5.2	3.6	3.2	2.6	62
64	4.5	4.1	4.9	4.1	5.1	3.4	3.1	2.6	64
66	4	3.9	4.7	3.8	4.7	3.3	3.1	2.5	66
68			4.3	3.3	4.3	3.2	3.0	2.5	68
70			3.9	3.0	4	3.1	3.0	2.5	70
72			3.3	2.9	3.7	3.0	2.9	2.5	72
74					3.4	2.9	2.9	2.5	74
76					3.1	2.8	2.8	2.5	76
78					2.8		2.3	2.3	78
80							2.0	2.0	80

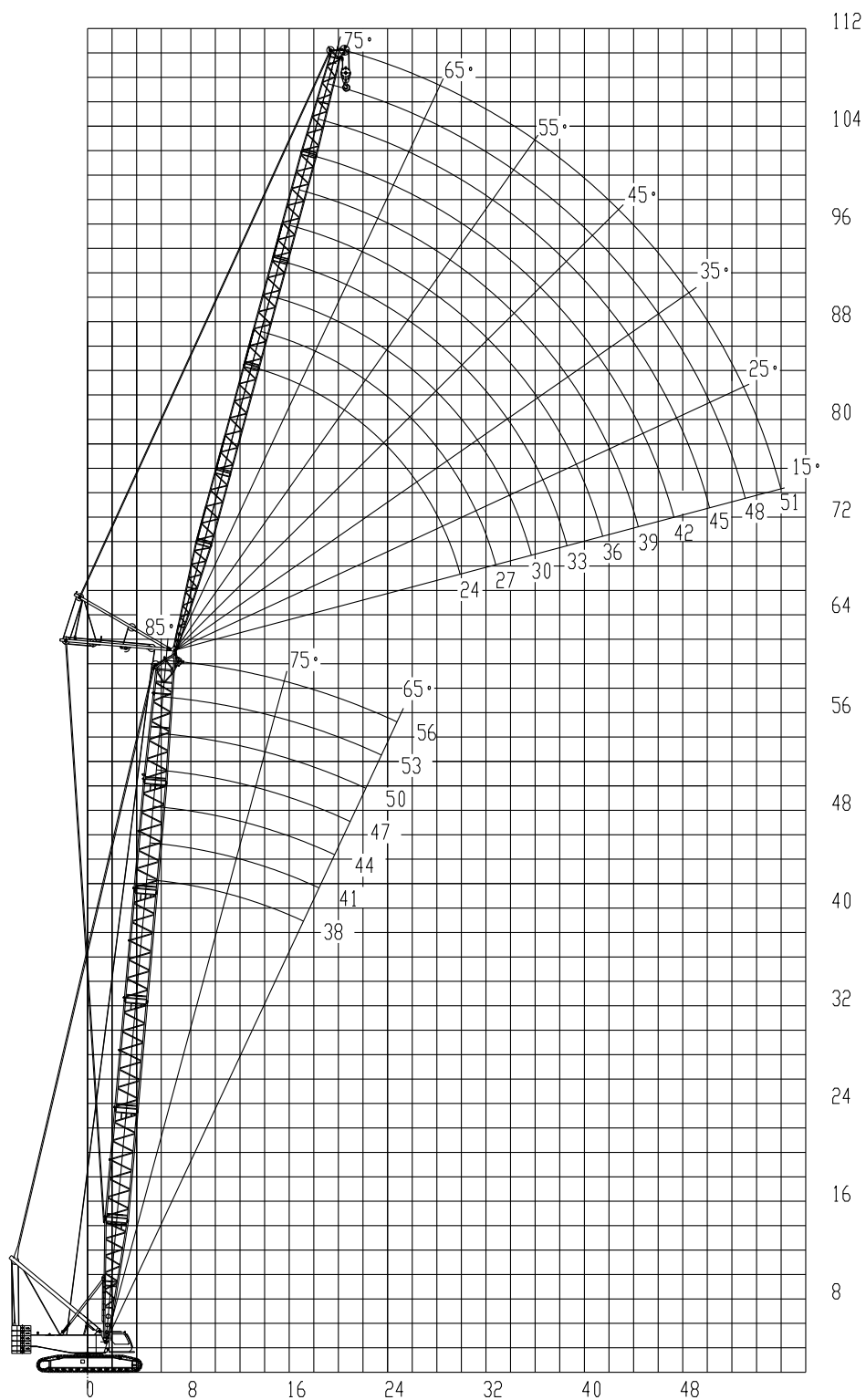
主臂长度(m)	65								主臂长度(m)
副臂长度(m)	13		19		25		31		副臂长度(m)
幅度(m)	副臂安装角 (°)								幅度(m)
	10	30	10	30	10	30	10	30	
18	25								18
20	23.7		20.5		11.5		6.9		20
22	22.9	17.5	18.5		11.1		6.8		22
24	21.8	16.9	18.1	12.5	10.9		6.6		24
26	20.9	16.1	17.3	12.3	10.6	6.8	6.3		26
28	20.1	15.5	16.5	12.1	10.4	6.6	6.0		28
30	19	14.5	16.1	11.9	9.9	6.4	5.7	3.4	30
32	18.2	13.7	15.2	11.6	9.5	6.3	5.4	3.3	32
34	17	12.5	14.5	11.3	9.1	6.1	5.1	3.2	34
36	15.3	11.5	14.1	10.9	8.7	6.0	4.8	3.1	36
38	13.7	10.5	13.4	10.5	8.5	6.0	4.6	3.0	38
40	12.3	9.6	12.7	9.5	8.1	6.0	4.4	3.0	40
42	11.2	8.8	11.7	8.7	7.7	5.9	4.2	3.0	42
44	10.3	8.0	10.7	7.8	7.5	5.7	4.0	3.0	44
46	9.4	7.2	9.8	7.0	7.1	5.6	3.8	2.9	46
48	8.7	6.5	9.1	6.4	6.7	5.4	3.7	2.9	48
50	8	5.9	8.4	6.2	6.4	5.3	3.6	2.9	50
52	7.3	5.7	7.6	5.6	6.1	5.1	3.5	2.8	52
54	6.7	5.4	7	5.3	5.8	5.0	3.4	2.8	54
56	6.1	5.0	6.5	5.0	5.5	4.5	3.4	2.7	56
58	5.7	4.8	5.8	4.6	5.4	3.9	3.3	2.7	58
60	5.2	4.6	5.4	4.3	5.3	3.7	3.3	2.6	60
62	4.8	4.3	4.9	4.1	5.2	3.5	3.2	2.6	62
64	4.3	4.1	4.7	4.1	5.1	3.3	3.1	2.6	64
66	3.9	3.9	4.3	3.6	4.4	3.2	3.1	2.5	66
68	3.3	3.6	3.9	3.3	4.2	3.1	3.0	2.5	68
70			3.6	3.0	3.9	3.0	3.0	2.5	70
72			3.2	2.9	3.5	2.9	2.9	2.5	72
74			3	2.8	3.2	2.8	2.8	2.5	74
76			2.7		3		2.6	2.5	76
78					2.6		2.4	2.3	78
80							2.1	2.0	80

主臂长度(m)	68								主臂长度(m)
副臂长度(m)	13		19		25		31		副臂长度(m)
幅度(m)	副臂安装角 (°)								幅度(m)
	10	30	10	30	10	30	10	30	
18	25								18
20	24.1	17.5	20.5						20
22	22.9	17.3	18.9		11.4				22
24	22.1	16.8	18.5	12.3	11.4				24
26	21.3	15.9	18.1	12.2	10.6	6.7	6.3		26
28	20.3	15.3	16.5	12.0	10.4	6.5	5.9		28
30	19.6	14.3	16.1	11.7	9.9	6.4	5.6	3.5	30
32	17.9	13.5	15.6	11.5	9.5	6.2	5.4	3.4	32
34	16.6	12.4	15	11.1	9.1	6.0	5.1	3.3	34
36	15.2	11.4	14.9	10.8	8.7	6.0	4.8	3.2	36
38	13.9	10.4	13.5	10.4	8.5	6.0	4.5	3.1	38
40	12.3	9.5	12.6	9.3	8.1	6.0	4.3	3.0	40
42	11.2	8.7	11.7	8.6	7.7	5.9	4.2	3.0	42
44	10.2	7.9	10.6	7.6	7.5	5.7	4.0	3.0	44
46	9.3	7.1	9.6	7.0	7.1	5.6	3.8	3.0	46
48	8.5	6.4	8.8	6.4	6.7	5.4	3.7	3.0	48
50	7.9	5.9	7.9	5.9	6.4	5.3	3.6	2.9	50
52	7.2	5.6	7.1	5.5	6.1	5.1	3.5	2.8	52
54	6.6	5.3	6.6	5.3	5.8	5.0	3.4	2.8	54
56	6	4.9	6.1	4.9	5.5	4.5	3.3	2.7	56
58	5.6	4.6	5.6	4.5	5.4	4.1	3.2	2.6	58
60	5.1	4.5	5	4.3	5.3	3.6	3.2	2.6	60
62	4.6	4.4	4.6	4.1	5.2	3.5	3.1	2.5	62
64	4.3	4.1	4.3	3.6	5.1	3.3	3.0	2.5	64
66	3.9	3.9	3.9	3.3	4.4	3.2	3.0	2.5	66
68	3.4	3.7	3.5	2.9	4.2	2.9	2.9	2.4	68
70	3.2	3.4	3.3	2.6	3.8	2.6	2.6	2.4	70
72	2.9	3.1	3.1	2.3	3.5	2.3	2.3	2.3	72
74			3	2.0	3.1	2.0	2.2	2.0	74
76					2.8		2.1		76
78					2.6		2		78
80							1.9		80

主臂长度(m)	71								主臂长度(m)
副臂长度(m)	13		19		25		31		副臂长度(m)
幅度(m)	副臂安装角 (°)								幅度(m)
	10	30	10	30	10	30	10	30	
18	25								18
20	24.1		20.5						20
22	23.5	17.0	19.1		11.4				22
24	22.8	16.4	18.5	12.2	11.4				24
26	22	15.6	18.1	12.0	10.6	6.6	6.2		26
28	20.9	15.0	16.5	11.9	10.4	6.5	5.8		28
30	19.6	14.1	16.1	11.6	9.9	6.3	5.6		30
32	17.9	13.3	15.6	11.4	9.5	6.1	5.3	3.3	32
34	16.2	12.2	15	11.0	9.1	6.0	5.0	3.2	34
36	14.7	11.1	14.9	10.7	8.7	6.0	4.7	3.1	36
38	13.6	10.2	13.5	10.3	8.5	6.0	4.5	3.0	38
40	12.3	9.4	12.6	9.0	8.1	6.0	4.3	3.0	40
42	11.2	8.6	11.7	8.1	7.7	6.0	4.1	3.0	42
44	10.2	7.8	10.6	7.5	7.5	5.8	4.0	3.0	44
46	9.3	7.0	9.6	6.9	7.1	5.6	3.9	3.0	46
48	8.5	6.4	8.8	6.4	6.7	5.4	3.8	3.0	48
50	7.9	5.9	7.9	5.9	6.4	5.2	3.7	2.9	50
52	7.2	5.6	7.1	5.6	6.1	5.0	3.6	2.8	52
54	6.6	5.2	6.6	5.2	5.8	4.8	3.4	2.8	54
56	6	4.8	6.1	4.7	5.5	4.4	3.3	2.7	56
58	5.6	4.5	5.6	4.4	5.4	4.0	3.2	2.6	58
60	5.1	4.4	5	4.2	5.3	3.6	3.2	2.5	60
62	4.4	4.3	4.6	3.8	5.1	3.4	3.1	2.5	62
64	4.1	4.0	4.3	3.4	4.7	3.3	3.0	2.5	64
66	3.6	3.8	3.9	3.0	4.3	3.2	3.0	2.4	66
68	3.2	3.5	3.5	2.7	4.1	2.9	2.9	2.4	68
70	3.1	3.2	3.3	2.4	3.7	2.6	2.6	2.3	70
72	2.6	2.9	3.1	2.3	3.3	2.3	2.3	2.3	72
74	2.5	2.6	3	2.0	2.9	2.0	2.1	2.0	74
76			2.3		2.5		2		76
78			2		2.3		1.9		78
80							1.8		80

- 注： 1、实际起重量是表中的额定起重量减去起重钩等一切吊具之后的值；  
 2、图中所示额定起重量是在水平坚硬地面上起吊的值；  
 3、固定副臂工况时，主臂和固定副臂禁止同时工作。

#### 4) 主臂+塔式副臂起重特性



说明:

1. 水平方向为工作幅度，垂直方向为起升高度，单位为 m。
2. 塔式副臂工况时主臂的工作长度为 38~56m，塔式副臂工作长度为 24~51m。

塔臂起重性能表

主臂长度(m)	38												主臂长度(m)
副臂长度(m)	24			27			30			33			副臂长度(m)
幅度(m)	主臂工作角 (°)												幅度(m)
	85	75	65	85	75	65	85	75	65	85	75	65	
12	38.3												12
14	35.5			32.3			29.2						14
16	30.5			28.9			27.5			24.9			16
18	27.5			26.1			24.8			23.7			18
20	25.0			23.7			21.2			20.3			20
22	20.0			19.5			19.2			18.5			22
24	17.8	23.2		17.5	22.8		17.1			16.9			24
26	16.1	21.3		15.7	20.9		15.5	20.8		15.2			26
28	14.5	19.6		14.2	18.7		13.9	18.3		13.7	17.5		28
30		16.9		13.0	16.6		12.7	16.3		12.5	16.0		30
32		15.3	16/33		14.9		11.6	14.7		11.5	14.4		32
34		13.8	15		13.5	14.6	9.0	13.3		8.8	13.0		34
36			14.5		12.3	13.6		12.1	13.4	8.3	11.8		36
38			14			12.8		11.0	12.6		10.8	12.4	38
40			16			12.0		8.4	11.8		8.3	11.8	40
42						11.3			11.2		7.8	11.2	42
44						10.7			10.7			10.5	44
46									8.6			8.4	46
48												7.8	48

主臂长度(m)	38											主臂长度(m)	
副臂长度(m)	36			39			42			45		副臂长度(m)	
幅度(m)	主臂工作角 (°)											幅度(m)	
	85	75	65	85	75	65	85	75	65	85	75		65
16	21.3			18.9									16
18	20.6			18.4			16.3			14.0			18
20	19.4			17.6			15.7			13.6			20
22	17.6			17.0			15.2			13.3			22
24	16.3			15.5			14.6			12.9			24
26	14.9			14.2			13.5			12.5			26
28	13.5	16.7		13.2			12.5			11.9			28
30	12.4	15.3		12.1	14.7		11.5	13.6		9.6			30
32	9.4	14.1		9.2	13.4		9.1	12.8		9.0	11.6		32
34	8.6	12.8		8.5	12.3		8.5	11.8		8.3	11.2		34
36	8.1	11.7		7.9	11.4		7.7	10.8		7.6	9.1		36
38	7.5	10.6		7.4	10.4		7.2	8.6		7.0	8.4		38
40		8.2	11.7	6.8	8.1		6.6	7.9		6.5	7.8		40
42		7.6	11.0	6.3	7.4	9.3	6.3	7.3		6.1	7.2		42
44		7.1	10.3		6.9	9.3	5.9	6.8	8.7	5.7	6.6		44
46		6.6	8.3		6.4	8.1		6.3	8.0	5.5	6.1	7.9	46
48			7.7		5.9	7.6		5.8	7.4	5.1	5.7	7.3	48
50			7.1			7.0		5.4	6.8		5.3	6.8	50
52			6.6			6.5		5.3	6.4		5.1	6.3	52
54						6.1			5.9		4.8	5.8	54
56									5.6			5.4	56
58									5.3			5.2	58
60												4.8	60

主臂长度(m)	38						主臂长度(m)
副臂长度(m)	48			51			副臂长度(m)
幅度(m)	主臂工作角 (°)						幅度(m)
	85	75	65	85	75	65	
18	10.1						18
20	10.1			8.4			20
22	9.7			8.2			22
24	9.5			7.9			24
26	9.4			7.7			26
28	9.2			7.5			28
30	9.0			7.4			30
32	8.5			7.2			32
34	7.8	8.4		7.0	7.0		34
36	7.2	8.3		6.7	6.8		36
38	6.6	8.0		6.1	6.7		38
40	6.1	7.3		5.7	6.4		40
42	5.7	6.8		5.5	6.3		42
44	5.5	6.3		5.1	5.8		44
46	5.1	5.8	7.4	4.7	5.4		46
48	4.7	5.3	6.8	4.4	5.1	6.3	48
50	4.5	5.0	6.3	4.2	4.8	5.9	50
52		4.8	5.8	3.8	4.4	5.4	52
54		4.5	5.4	3.6	4.2	5.2	54
56		4.2	5.2		3.8	4.8	56
58		4.0	4.8		3.7	4.5	58
60			4.5		3.3	4.2	60
62			4.3			3.9	62
64			4.0			3.7	64
66						3.4	66

主臂长度(m)	47												主臂长度(m)
副臂长度(m)	24			27			30			33			副臂长度(m)
幅度(m)	主臂工作角 (°)												幅度(m)
	85	75	65	85	75	65	85	75	65	85	75	65	
14	37.3			34.3									14
16	31.8			30.2			28.5			25.3			16
18	28.5			27.2			25.7			24.4			18
20	25.9			24.6			23.4			20.9			20
22	23.4			20.5			20.1			19.2			22
24	18.6			18.3			17.9			17.5			24
26	16.7	19.9		16.4	19.6		16.1			15.8			26
28	15.1	18.5		14.8	18.2		14.5	18.0		14.3			28
30		17.2		13.4	16.8		13.3	16.7		13.0	16.3		30
32		16.0			15.8		12.1	15.6		11.8	15.4		32
34		15.1			14.9		9.3	14.6		9.2	14.4		34
36		13.9	12.6		13.7			13.4		8.5	13.2		36
38			12.0		12.4	11.7		12.2			12.0		38
40			11.3		11.3	11.0		11.2	10.8		11.0		40
42			10.7			10.5		8.6	10.3		8.4	10.0	42
44			10.0			9.8			9.8		7.8	9.5	44
46						9.3			9.3			9.2	46
48									8.8			8.7	48
50									8.4			8.3	50
52												7.8	52
54												7.4/53	54

主臂长度(m)	47												主臂长度(m)
副臂长度(m)	36			39			42			45			副臂长度(m)
幅度(m)	主臂工作角 (°)												幅度(m)
	85	75	65	85	75	65	85	75	65	85	75	65	
16	22.5												16
18	20.8			18.5			16.5			14.2			18
20	20.1			17.9			15.9			13.8			20
22	18.3			17.3			15.4			13.4			22
24	16.8			16.1			14.8			13.1			24
26	15.5			14.7			14.0			12.7			26
28	14.0			13.5			12.9			12.2			28
30	12.7	16.2		12.5			11.9			11.3			30
32	11.6	15.1		11.5	14.8		9.4			9.2			32
34	9.0	14.1		8.8	13.6		8.6	13.0		8.5	11.7		34
36	8.3	13.0		8.1	12.5		8.0	12.0		7.9	11.3		36
38	7.7	11.8		7.5	11.6		7.4	11.0		7.3	10.4		38
40	7.2	10.8		7.0	10.6		6.8	8.7		6.7	8.6		40
42		8.3		6.5	8.1		6.5	8.0		6.2	7.9		42
44		7.7	9.3		7.6		6.0	7.4		5.8	7.3		44
46		7.1	8.8		7.0	8.7	5.7	6.8		5.6	6.8		46
48		6.6	8.6		6.5	8.4		6.3	8.1	5.3	6.3		48
50			8.3		6.1	7.9		5.9	7.8		5.8	7.6	50
52			7.6			7.4		5.6	7.3		5.4	7.3	52
54			7.1			6.9		5.3	6.8		5.2	6.7	54
56			6.6			6.4			6.3		4.8	6.2	56
58						6.0			5.9			5.7	58
60									5.5			5.3	60
62									5.3			5.2	62
64												4.8	

主臂长度(m)	47						主臂长度(m)
副臂长度(m)	48			51			副臂长度(m)
幅度(m)	主臂工作角 (°)						幅度(m)
	85	75	65	85	75	65	
20	10.1			8.5			20
22	9.8			8.3			22
24	9.6			8.1			24
26	9.5			7.8			26
28	9.2			7.6			28
30	9.0			7.5			30
32	8.8			7.3			32
34	8.1			7.1			34
36	7.4	8.5		6.8			36
38	6.8	8.3		6.4	6.8		38
40	6.3	8.1		5.9	6.7		40
42	5.8	7.4		5.6	6.5		42
44	5.5	6.8		5.2	6.3		44
46	5.3	6.3		4.9	5.9		46
48	4.9	5.8		4.5	5.4		48
50	4.5	5.4	7.4	4.2	5.2		50
52	4.4	5.2	6.8	4.0	4.8	6.3	52
54		4.8	6.3	3.7	4.5	5.8	54
56		4.5	5.8		4.2	5.4	56
58		4.3	5.3		3.9	5.2	58
60		4.0	5.1		3.7	4.8	60
62			4.8		3.4	4.5	62
64			4.5			4.2	64
66			4.2			3.8	66
68			4.0			3.7	68
70						3.4	70

主臂长度(m)	56												主臂长度(m)
副臂长度(m)	24			27			30			33			副臂长度(m)
幅度(m)	主臂工作角 (°)												幅度(m)
	85	75	65	85	75	65	85	75	65	85	75	65	
14	32.6												14
16	30.0			29.8			28.9			25.7			16
18	27.7			27.5			26.9			24.7			18
20	25.7			25.5			24.4			23.2			20
22	24.0			23.3			20.8			19.9			22
24	19.5			19.1			18.7			18.2			24
26	17.4			17.1			16.8			16.5			26
28	15.7	17.5		15.4			15.1			14.8			28
30		16.3		13.9	16.2		13.6	15.8		13.4			30
32		15.3		12.7	15.1		12.5	14.9		12.3	14.6		32
34		14.3			14.1		11.5	13.9		9.4	13.8		34
36		13.4			13.3			13.1		8.7	12.9		36
38		12.8			12.6			12.3		8.1	12.2		38
40			10.2		12.0			11.7			11.5		40
42			9.7		11.2	9.5		11.2			11.0		42
44			9.2			9.0		8.7	8.8		8.6		44
46			8.7			8.6			8.4		7.9		46
48			8.3			8.1			7.9		7.3	8.3	48
50						7.8			7.6			7.9	50
52									7.1			7.4	52
54									6.8			6.9	54
56												6.6	56

主臂长度(m)	56												主臂长度(m)
副臂长度(m)	36			39			42			45			副臂长度(m)
幅度(m)	主臂工作角 (°)												幅度(m)
	85	75	65	85	75	65	85	75	65	85	75	65	
18	21.2			18.8			16.7						18
20	20.5			18.2			16.2			13.9			20
22	19.0			17.5			15.5			13.5			22
24	17.4			16.6			15.1			13.3			24
26	16.0			15.2			14.5			12.9			26
28	14.5			14.0			13.3			12.4			28
30	13.3			12.9			12.3			11.6			30
32	12.1			11.8			9.6			9.5			32
34	9.2	13.4		9.1	13.3		8.9			8.8			34
36	8.5	12.6		8.5	12.4		8.3	12.3		8.1	11.8		36
38	7.9	12.0		7.7	11.8		7.6	11.7		7.5	11.3		38
40	7.4	11.3		7.2	11.2		7.1	11.0		6.9	10.6		40
42		10.7		6.7	10.5		6.6	8.7		6.5	8.7		42
44		8.4		6.3	8.3		6.1	8.1		5.9	7.9		44
46		7.8			7.6		5.8	7.5		5.6	7.3		46
48		7.3	7.6		7.1			6.9		5.4	6.8		48
50		6.8	7.3		6.6	6.9		6.4		5.1	6.3		50
52			6.8		6.1	6.6		5.9	6.4		5.8	6.3	52
54			6.4		5.7	6.3		5.6	6.1		5.4	5.8	54
56			6.1			5.9		5.3	5.6		5.2	5.6	56
58			5.8			5.6			5.4		4.8	5.3	58
60			5.4			5.3			5.3			5.2	60
62						5.2			5.0			4.8	62
64									4.8			4.7	64
66									4.7			4.5	66
68												4.3	68

主臂长度(m)	56						主臂长度(m)
副臂长度(m)	48			51			副臂长度(m)
幅度(m)	主臂工作角 (°)						幅度(m)
	85	75	65	85	75	65	
20	10.1						20
22	10.1			8.4			22
24	9.7			8.1			24
26	9.5			7.9			26
28	9.4			7.7			28
30	9.1			7.5			30
32	9.0			7.4			32
34	8.3			7.2			34
36	7.6			7.0			36
38	7.0	8.5		6.6			38
40	6.5	8.3		6.1	6.9		40
42	6.0	8.2		5.7	6.8		42
44	5.6	7.6		5.3	6.5		44
46	5.3	6.9		5.0	6.3		46
48	5.0	6.4		4.6	5.9		48
50	4.7	5.8		4.4	5.5		50
52	4.4	5.4		4.0	5.2		52
54		5.2	5.6	3.8	4.8		54
56		4.8	5.4		4.5	5.3	56
58		4.5	5.2		4.2	5.0	58
60		4.3	5.0		4.0	4.8	60
62		4.0	4.8		3.7	4.7	62
64			4.5		3.5	4.5	64
66			4.3			4.2	66
68			4.2			4.0	68
70			4.0			3.8	70
72			3.8			3.7	72
74						3.3	74

注：1、实际起重量是表中的额定起重量减去起重钩等一切吊具之后的值；

2、图中所示额定起重量是在水平坚硬地面上起吊的值；