

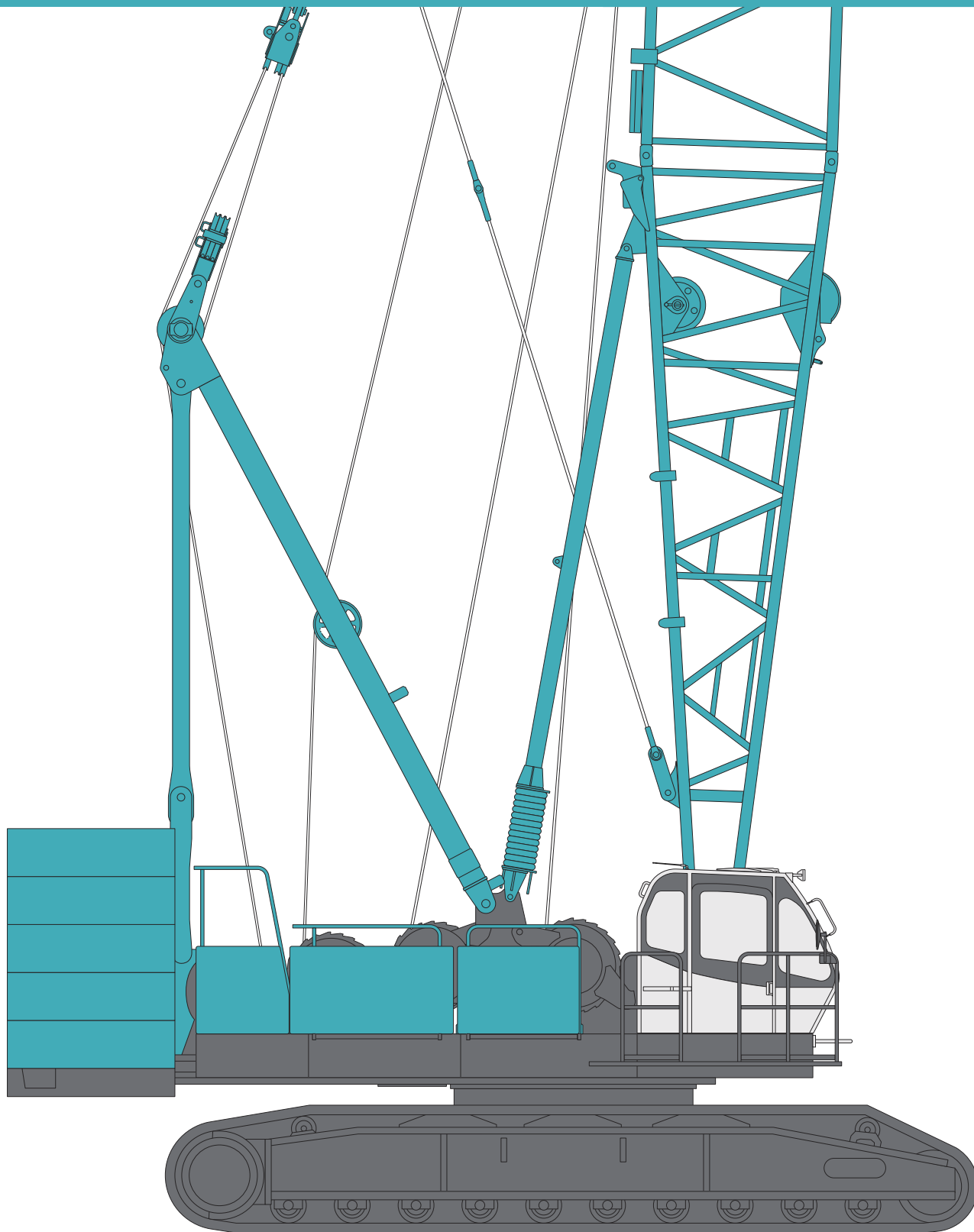
液压履带式起重机

KOBELCO

Mastertech CKL1800

专用说明书

型号: CKL1800



最大起重量: 180吨 x 3.75米
标准主臂最大长度: 85.3米
加长主臂最大长度: 85.3米
固定副臂最长组合: 73.2米+30.5米
塔式副臂最长组合: 54.9米+51.8米

臂杆组合

专用说明书

标准主臂

最大起重量:
160公吨 4.4米
最大臂杆长度:
85.3米



加长主臂

最大起重量:
40.1公吨 12.0米
最大臂杆长度:
85.3米



重型主臂

最大起重量:
180公吨 3.75米
最大臂杆长度:
42.7米



塔式主臂

最大起重量:
110公吨 5.2米
最大臂杆长度:
54.9米



固定副臂

最大起重量:
26.8公吨 15.2米
最长组合:
73.2米 + 30.5米



塔式工况副臂

最大起重量:
48.6公吨 9.14米
最大组合:
54.9米 + 51.8米



塔式工况主臂

最大起重量:
71.5公吨 9.0米



目录

臂杆组合	1
规格	3
总体尺寸	5
主臂和副臂组合	
标准主臂组合	7
固定副臂组合	8
加长主臂组合	8
塔式工况主臂组合	9
塔式主臂组合	9
塔式工况副臂组合	10
工作范围与起重量	
标准主臂的工作范围	12
标准主臂的起重量	13
塔式主臂的工作范围	14
塔式主臂的起重量	15
加长主臂工作范围	16
加长主臂的起重量	17
固定副臂的工作范围	18
固定副臂的起重量	19
塔式工况副臂的工作范围	21
塔式工况副臂的起重量	23
塔式工况主臂的起重量	30
部件与附件	31
运输方案	33

动力装置

型号: 日野P11C-UN 柴油发动机
 类型: 水冷式, 直喷, 带涡轮增压器, 符合欧洲非公路用机动设备第三阶段排放标准 (欧III) 和美国环保署第三阶段标准。
 排量: 10.520公升
 额定功率: 247kw/2000min⁻¹{rpm ISO 标准}
 最大扭矩: 1,300N.M/1,500min⁻¹
 冷却系统: 水冷, 循环旁路
 起动机: 24V/6.0 kW
 散热器: 波纹形芯子, 恒温调节
 空气滤清器: 干式, 可更换的纸滤芯
 油门: 电子油门控制, 旋转型把手
 燃油滤芯: 可更换式纸滤芯
 电池: 两节12V, 170Ah/20 HR 电池, 串联。
 油箱容量: 400公升

液压系统

重型动力分配器驱动四个变量柱塞泵。其中两个泵用在主辅卷扬系统、副臂变幅卷扬系统和两个行走系统上。另一个泵用在主臂变幅卷扬系统上, 最后一个用在回转系统上。
 控制系统: 全流量液压控制系统可以对主副卷扬系统、主臂变幅卷扬和推进系统进行无级调压。控制系统对操作反应灵敏, 保证工作顺畅。
 冷却: 油到空气的热交换器 (板翼式散热器)
 滤清器: 全流量和旁路式可更换滤芯
 电气系统: 所有线路都有编号以易于维护, 各条回路都有独立保险丝。

泄压阀最大压力:
 主辅卷扬、主臂变幅和行走系统:
 31.9 Mpa {325 kgf/cm²}
 回转系统: 27.5 Mpa {280 kgf/cm²}
 控制系统: 7.0 Mpa {71.3 kgf/cm²}
 液压油箱容量: 550公升

主臂变幅系统

由液压马达通过行星减速机驱动。
 制动: 主臂变幅马达上安装了通过一个平衡阀操作的弹簧制动液压打开的多盘式制动器。
 卷筒锁: 外部有棘轮、棘爪锁定卷扬。
 卷筒: 双卷筒, 开有适于φ22 mm 钢丝绳的槽。
 卷筒速度: 卷筒首层钢丝绳, 双股钢丝绳
 起升/下降: 54米/分钟

钢丝绳直径
 主臂拉索: 30mm
 主臂变幅钢丝绳: 直径22 mm 高强度钢丝绳, 穿16股
 主臂防后倾: 带有弹簧减震器的伸缩型主臂防后倾杆, 所有组合均要求安装。

卷扬系统

卷扬系统前后卷筒由液压变量柱塞马达通过行星减速机驱动。
 制动: 卷扬马达上安装有弹簧制动, 液压打开的多盘式制动系统 并通过一个平衡阀来操作 (自由落钩制动系统为选装件)。
 卷筒锁: 外部有棘轮、棘爪锁定卷扬。
 卷筒:
 前卷筒:
 节圆直径6174 mm x 833.7mm 卷筒, 开有适于φ25mm 钢丝绳的槽, 钢丝绳工作长度为430 m, 可储存钢丝绳长度为 510 m
 后卷筒:
 节圆直径6171 mm x 833.7 mm 卷筒, 开有适于φ25mm 钢丝绳的槽, 钢丝绳工作长度为335 m, 可储存钢丝绳长度为 510 m
 注意: 以上列出的钢丝绳的长度表示卷筒的容量, 实际的机器可能有差别。
 卷筒速度: 卷筒首层钢丝绳, 单股钢丝绳。
 起升/下降: 100米/分钟
 单绳拉力:
 额定单绳拉力: 132 kN {13.5 tf}

回转系统

回转系统由2台液压马达通过行星减速机带动正齿轮驱动可360度旋转。
 制动: 回转马达上装有弹簧制动, 液压找开的多盘式制动系统。
 回转环: 单排球轴承带向内切割的整体回转齿圈。
 回转锁: 四个位置的手动锁。
 速度: 2.6转/分钟

上部结构

无扭转精确机加工的上部机身 所有部件定位清晰 维护方便 发动机噪音极低。遵守欧洲的噪音控制标准。
 配重: 60吨

驾驶室和操作

全封闭式驾驶室, 视野开阔, 配有安全玻璃, 完全可调的高靠背座椅, 带有头枕与扶手, 安装间歇式雨刮器和车窗清洁喷头 (天窗和前窗)。
 驾驶室设置:
 空调, 置物台, 茶杯座 烟灰缸, 点烟器, 透明防晒板
 驾驶室顶遮光板, 地毯, 脚踏, 鞋托。
 操作杆:
 四个可调节的操作杆分别控制前后卷扬, 回转和主臂变幅。

下车结构

带有轴的钢质焊接车身。履带可以分别快速整体拆装与轴分离。用液压千斤顶顶在履带调节轴承块上调整履带的松紧。
 车身配重: 20吨
 履带动力: 独立的液压驱动系统嵌入履带架内。每侧液压驱动系统包含了一个液压马达, 液压马达通过行星减速机带动驱动轮。液压马达和减速机嵌入履带结构内, 不超出履带板的宽度。
 履带制动: 弹簧制动, 液压打开的制动装置安装于每一个行走驱动系统中。
 转向机构: 液压行走系统可以进行单侧履带转向和反向转向 (两侧履带进行相反方向运动)。
 履带托轮: 免维护密封式履带托轮。

主要规格 (型号: CKL1800)

重型主臂	
最大起重能力	180吨/3.75米
最大长度	42.7米
标准主臂	
最大起重能力	160吨/4.4米
最大长度	85.3米
塔式主臂	
最大起重能力	110吨/5.2米
最大长度	54.9米
加长主臂	
最大起重能力	40.1吨/12.0米
最大长度	85.3米
固定副臂	
最大起重能力	26.8吨/15.2米
最大长度	30.5米
最长组合	73.2米+30.5米
塔式副臂	
最大起重能力	48.6吨/9.14米
副臂长度	21.3米~51.8米
最长组合	54.9米~51.8米
副臂角度	60~88
作业速度	
回转速度	2.6min ⁻¹ {rpm}
行走速度	1.1/0.7km/h

平履带板: 64块履带板, 每条履带宽1,070 mm
 最大行走速度: 每小时1.1/0.7公里
 最大爬坡能力: 30%

重量

包括上下主机, 60吨配重和20吨车身配重, 基本臂杆 (或基本主臂+基本副臂), 吊钩和其它附件。

工况	重量	接地压力
主臂工况	约: 164吨	103 kPa {1.06 kgf/cm ² }
塔式工况	约: 171吨	95 kPa {0.97 kgf/cm ² }

臂杆

主臂和副臂:
 由高强度钢管焊接而成的臂架式结构, 各节臂杆由销子连接。

主臂和副臂长度

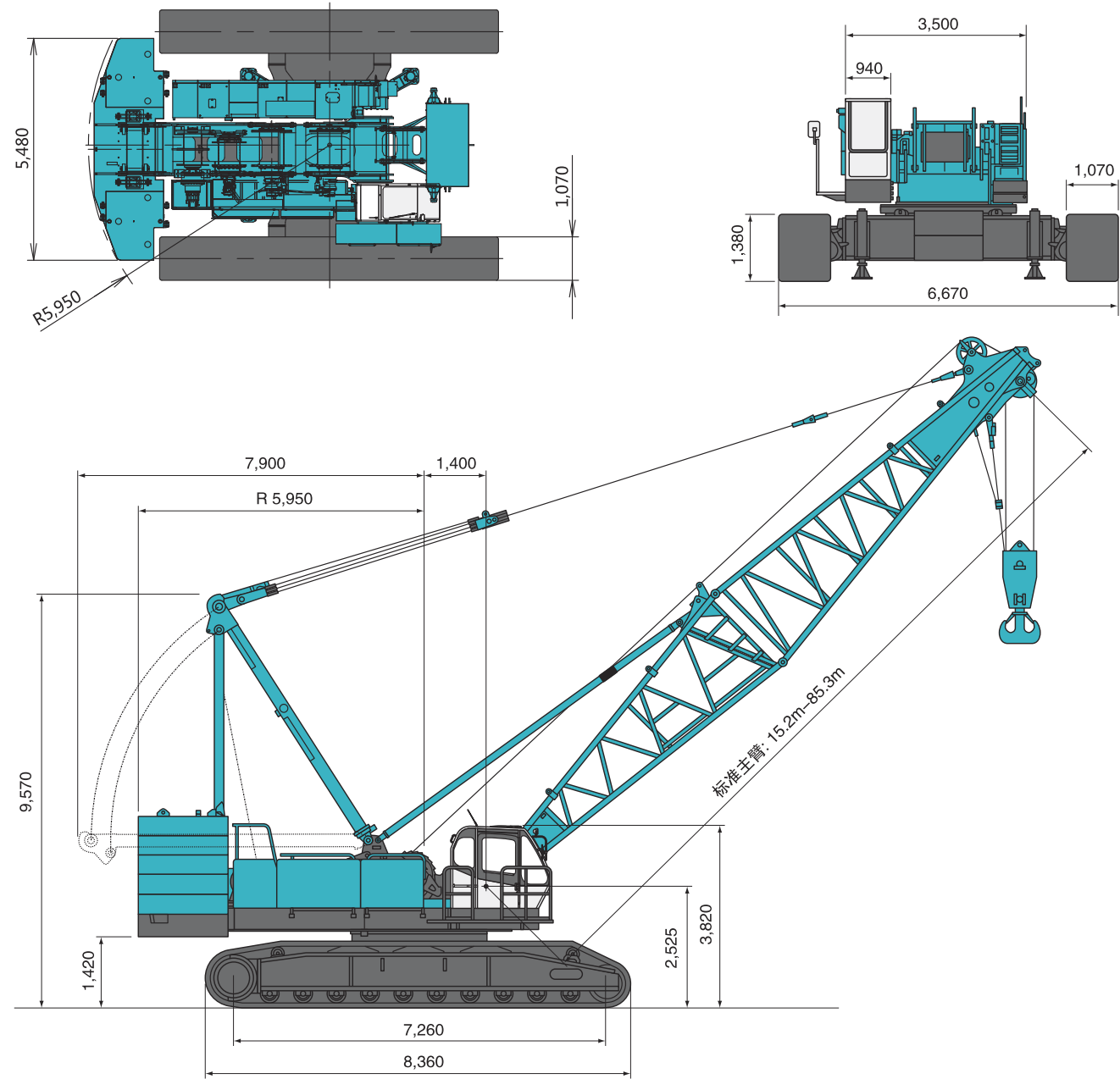
	最小长度 (组合)	最大长度 (组合)
标准主臂	15.2 m	85.3 m
塔式主臂	15.2 m	54.9 m
加长主臂	61.0 m	85.3 m
固定副臂	24.4 m + 12.2 m	73.2 m + 30.5 m
塔式工况	21.3 m + 21.3 m	54.9 m + 51.8 m

动力装置	
型号	日野P11C-UN
发动机输出功率	247KW/2,000min ⁻¹ {rpm}
燃油箱容量	400公升
主卷扬机和辅卷扬机	
最大圈筒速度	100米/分钟 (第一层)
额定单绳拉力	132kN{13.5tf}
钢丝绳直径	25mm
钢丝绳长度	430米(主)335米(辅)
制动类型	弹簧制动, 液压送闸(负制动)
自由落钩制动类型	湿式多盘式制动(选装)
液压系统	
主泵	4个可变容量柱塞泵
最大压力	31.9mpa{325tf/cm ² }
液压油箱容量	550L
自安装装置	标配
重量	
工作重量*	164吨
接地压力*	103kpa{1.06kgf/cm ² }
配重	60吨(上部),20吨(上部)
运输重量**	约44吨

单位为标准国际单位。{}括号内为习惯单位。
 表中所示的钢丝绳速度为轻载时的速度。速度会随载荷不同而变化。
 *包括上下机身60吨配重和20吨车身配重、基本臂、吊钩和其它附件。
 **主机带有主臂根部、支腿、主卷扬机、辅卷扬机 (非自由落钩式), 包括钢丝绳和自安装系统。

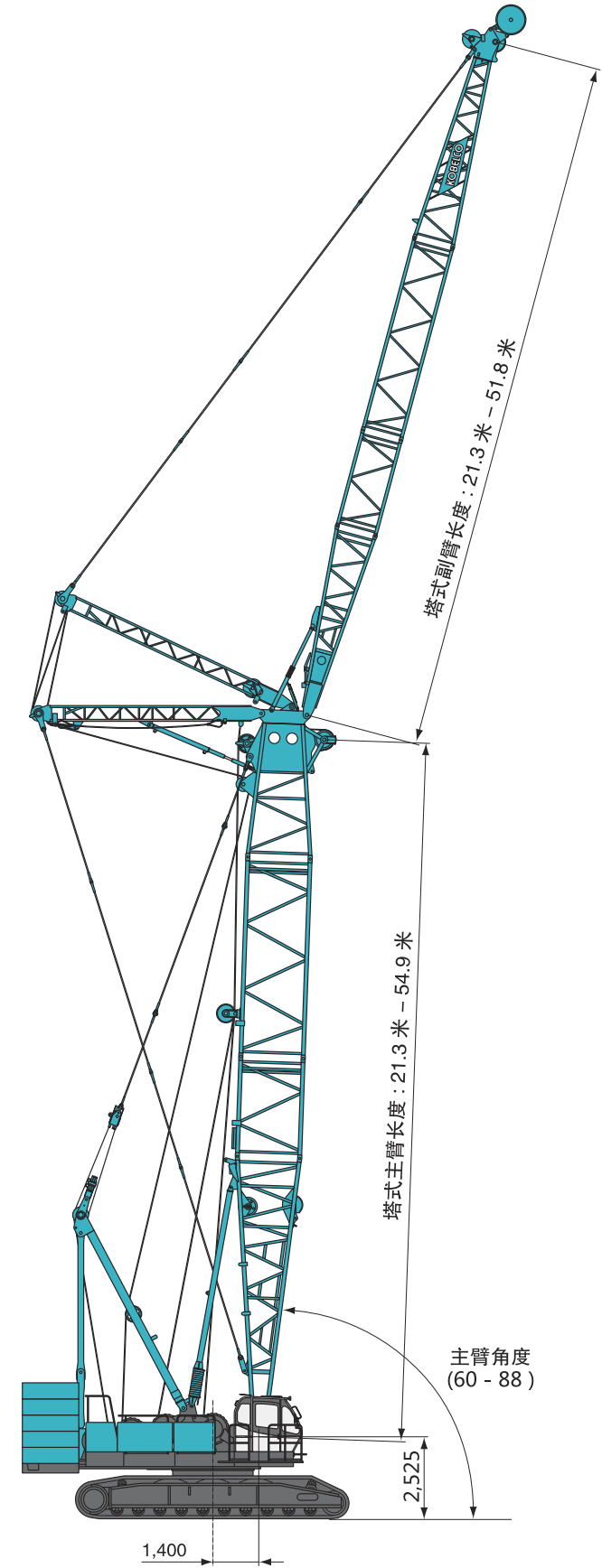
标准主臂

(单位: 毫米)

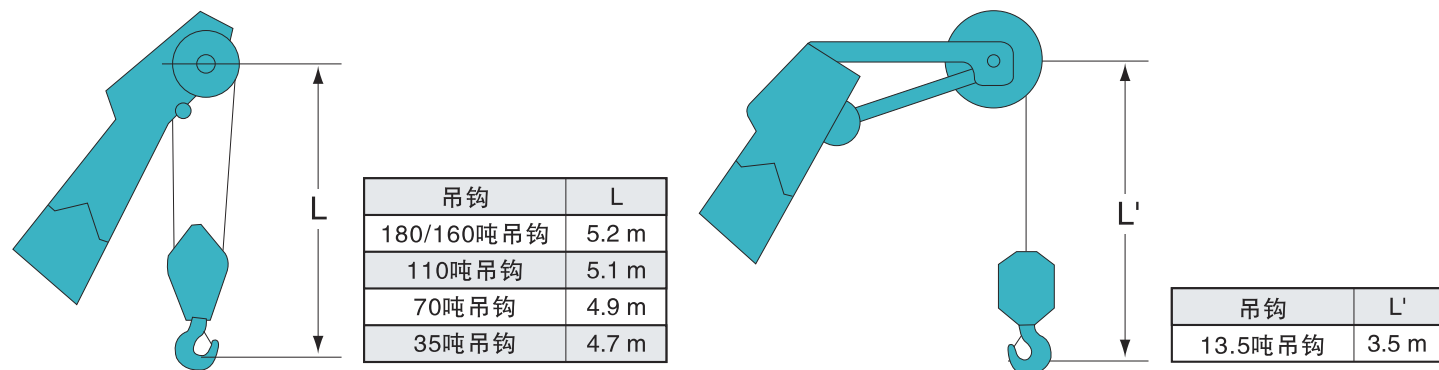


塔式工况

(单位: 毫米)



吊钩起吊极限



标准主臂组合

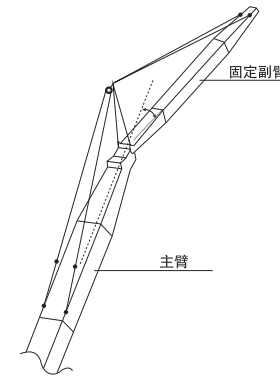
主臂长度 米 (英尺)	臂杆组合
12.2 (40)	针对重型标准主臂
15.2 (50)	
18.3 (60)	
21.3 (70)	
24.4 (80)	
27.4 (90)	
30.5 (100)	
33.5 (110)	
36.6 (120)	
39.6 (130)	
42.7 (140)	
45.7 (150)	
48.8 (160)	
51.8 (170)	
54.9 (180)	

主臂长度 米 (英尺)	臂杆组合
57.9 (190)	
61.0 (200)	
64.0 (210)	
67.1 (220)	
70.1 (230)	
73.2 (240)	
76.2 (250)	
79.3 (260)	
82.3 (270)	
85.3 (280)	

符号	臂杆长度	备注
	8.5 m	基础臂
	3.7 m	重型标准主臂杆头
	6.7 m	主臂杆头
	3.0 m	主臂中间节
	6.1 m	主臂中间节
	9.1 m	主臂中间节
	12.2 m	主臂中间节

此符号表示装固定副臂时拉索的安装位置。
 ※ 此符号表示标准臂杆组合，该组合使用最短的主臂中间节。

固定副臂组合



主臂长度 米 (英尺)	副臂长度 米 (英尺)	副臂组合
24.4 m { 73.2 m	12.2(40)	
	18.3 (60)	
	24.4 (80)	
	30.5 (100)	

符号	副臂长度	备注
	4.6 m	副臂基础臂
	4.6 m	副臂杆头
	3.0 m	副臂中间节
	6.1 m	副臂中间节

加长主臂组合

主臂长度 米 (英尺)	臂杆组合
61.0 (200)	
64.0 (210)	
67.1 (220)	
70.1 (230)	
73.2 (240)	
76.2 (250)	
79.3 (260)	
82.3 (270)	
85.3 (280)	

符号	臂杆长度	备注
	8.5 m	基础臂
	6.4 m	塔式副臂杆头
	3.0 m	主臂中间节
	6.1 m	主臂中间节
	9.1 m	主臂中间节
	3.6 m	主臂过渡节
	3.0 m	塔式副臂中间节
	6.1 m	塔式副臂中间节
	9.1 m	塔式副臂中间节

※ 此符号表示标准臂杆组合，该组合使用最短的主臂中间节。

塔式工况主臂组合

主臂长度 米(英尺)	臂杆组合	主臂长度 米(英尺)	臂杆组合
21.3 (70)		39.6 (130)	
24.4 (80)		42.7 (140)	
27.4 (90)		45.7 (150)	
30.5 (100)		48.8 (160)	
33.5 (110)		51.8 (170)	
36.6 (120)		54.9 (180)	

符号	塔式主臂长度	备注
	8.5 m	基础臂
	3.7 m	塔式主臂杆头
	3.0 m	主臂中间节
	6.1 m	主臂中间节
	9.1 m	主臂中间节

※ 此符号表示标准塔式工况主臂组合，该组合使用最短的主臂中间节。

塔式工况副臂组合

主臂长度 米(英尺)	臂杆组合	主臂长度 米(英尺)	臂杆组合
21.3 (70)		36.6 (120)	
24.4 (80)		39.6 (130)	
27.4 (90)		42.7 (140)	
30.5 (100)		45.7 (150)	
33.5 (110)		48.8 (160)	
		51.8 (170)	

符号	塔式主臂长度	备注
	5.8 m	基础臂
	6.4 m	塔式副臂杆头
	3.0 m	塔式副臂中间节
	6.1 m	塔式副臂中间节
	9.1 m	塔式副臂中间节

※ 此符号表示标准塔式工况主臂组合，该组合使用最短的主臂中间节。

塔式主臂组合

主臂长度 米(英尺)	臂杆组合	主臂长度 米(英尺)	臂杆组合
15.2 (50)		36.6 (120)	
18.3 (60)		39.6 (130)	
21.3 (70)		42.7 (140)	
24.4 (80)		45.7 (150)	
27.4 (90)		48.8 (160)	
30.5 (100)		51.8 (170)	
33.5 (110)		54.9 (180)	

符号	塔式主臂长度	备注
	8.5 m	基础臂
	3.7 m	塔式主臂杆头
	3.0 m	主臂中间节
	6.1 m	主臂中间节
	9.1 m	主臂中间节

※ 此符号表示标准塔式工况主臂组合，该组合使用最短的主臂中间节。

塔式工况主臂和副臂的组合

主臂长度 (m)	副臂长度 (m)										
	21.3	24.4	27.4	30.5	33.5	36.6	39.6	42.7	45.7	48.8	51.8
21.3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
27.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
33.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
39.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
42.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
45.7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
54.9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：允许使用标准配重的组合。



吊钩

一组吊钩可供选择，每个吊钩都配备防脱钩爪。

吊钩	重量 (kg)	滑轮数	钢丝绳倍率和最大额定起重量 (吨)					
			1	2	3	4	5	6
180/160 吨	2,800	8	-	26.8	40.1	53.5	66.9	80.3
110 吨	1,800	4	-	26.8	40.1	53.5	66.9	80.3
70 吨	1,200	3	-	26.8	40.1	53.5	66.9	70.0
35 吨	900	1	-	26.8	35.0	-	-	-
13.5 吨球钩	460	0	13.5	-	-	-	-	-

吊钩	重量 (kg)	滑轮数	钢丝绳倍率和最大额定起重量 (吨)					
			7	8	9	10	12	14
180/160 吨	2,800	8	93.7	107.0	120.4	133.8	160.0	180.0
110 吨	1,800	4	93.7	107.0	110.0	-	-	-
70 吨	1,200	3	-	-	-	-	-	-
35 吨	900	1	-	-	-	-	-	-
13.5 吨球钩	460	0	-	-	-	-	-	-

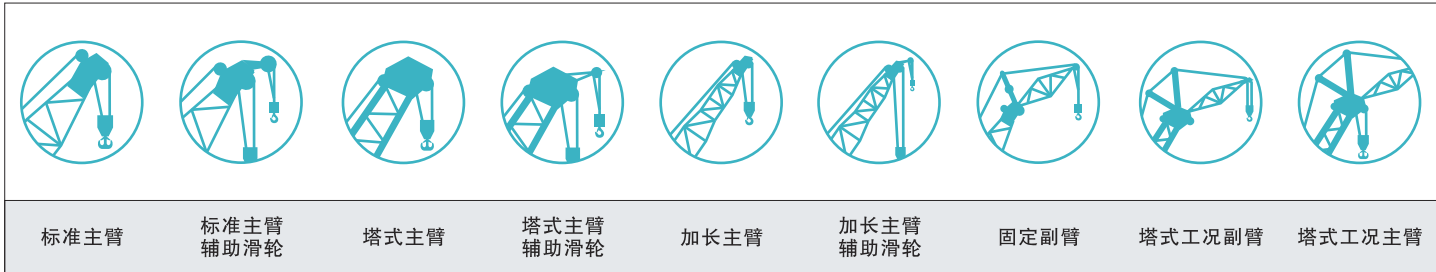


主卷筒额定负荷 (公吨)

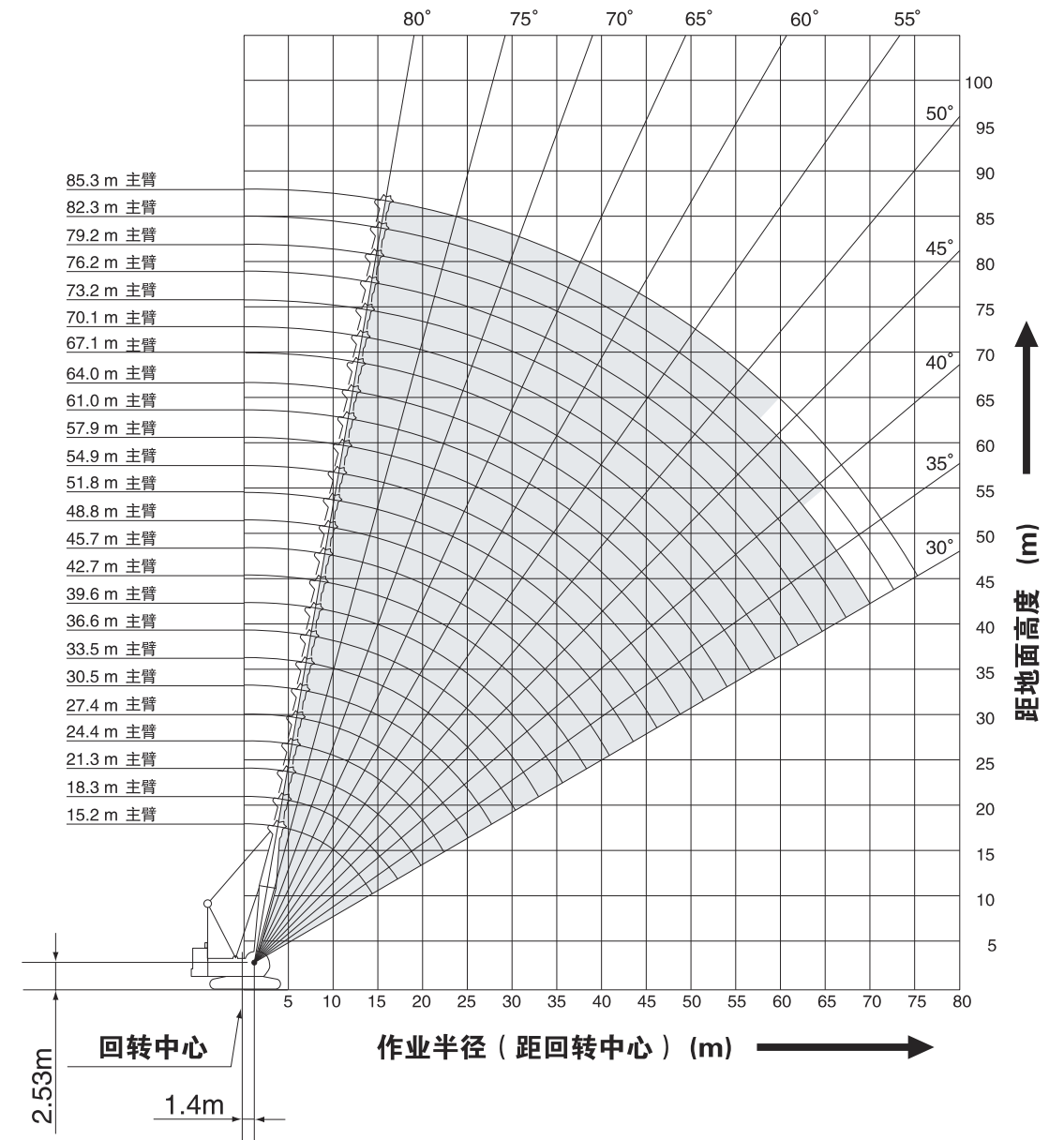
钢丝绳倍率	1	2	3	4	5	6
最大负荷 (吨)	13.5	26.8	40.1	53.5	66.9	80.3

钢丝绳倍率	7	8	9	10	12	14
最大负荷 (吨)	93.7	107.0	120.4	133.8	160.0	180.0

臂杆的符号



标准主臂工作范围



注意:

1. 额定负荷均遵守EN13000。
2. 额定值以360度工作范围的公吨计算。
3. 工作半径为回转中心线至负荷重心垂线之间的水平距离。
4. 从主臂或者辅助滑轮的额定负荷中减去吊钩，钢丝绳和其它吊具的重量。
5. 表中所示的额定负荷，是以自由悬挂负荷为基准计算，未为各种作业因素（例如风力对吊起负荷的影响、地面不平条件）预留余量。操作速度或任何其它条件，均有可能对本起重机的安全操作，产生不良的影响。因此，起重机操作员必须负责对现有条件作出判断，并且相应减少起重负荷及降低操作速度。
6. 额定负荷适用于在坚实和水平的地面上的操作，最大坡度为1%。
7. 表格中没有列明额定负荷值的作业半径及主臂长度，有关作业不允许进行。
8. 主臂中间节及各种拉索，均必须按“操作手册”中规定的进行组合。
9. 主臂变幅钢丝绳穿16倍率。
10. 所有条件下，门架都必须处于升高位置。
11. 所有的臂长均应安装主臂防后倾。
12. 主臂应该在履带正前方扳起，不能在侧面扳起。
13. 黑框中的额定负荷是由主臂或者其它结构件的强度决定的。
14. 操作机器时应严格遵照“操作手册”的说明。
15. 标准主臂的额定负荷：从表中所示的标准主臂额定负荷中，减去吊钩，钢丝绳和其它吊具的重量。
16. 辅助滑轮的额定负荷：从表中所示的标准主臂额定负荷中，减去0.6吨的辅助滑轮架的重量，减去吊钩，钢丝绳和其它吊具的重量但所减去的重量不得超过26.8吨。
有辅助滑轮的标准主臂长度范围15.2米~82.3米。
17. 标准主臂辅助滑轮额定负荷：从标准主臂的额定负荷表中减去0.6吨的辅助滑轮架的重量，减去吊钩，钢丝绳和其它吊具的重量。最低的额定负荷重量是1.6吨。
18. 重型标准主臂额定负荷：从标准主臂额定负荷表中减去吊钩，钢丝绳和其它吊具的重量。



塔式主臂的起重量

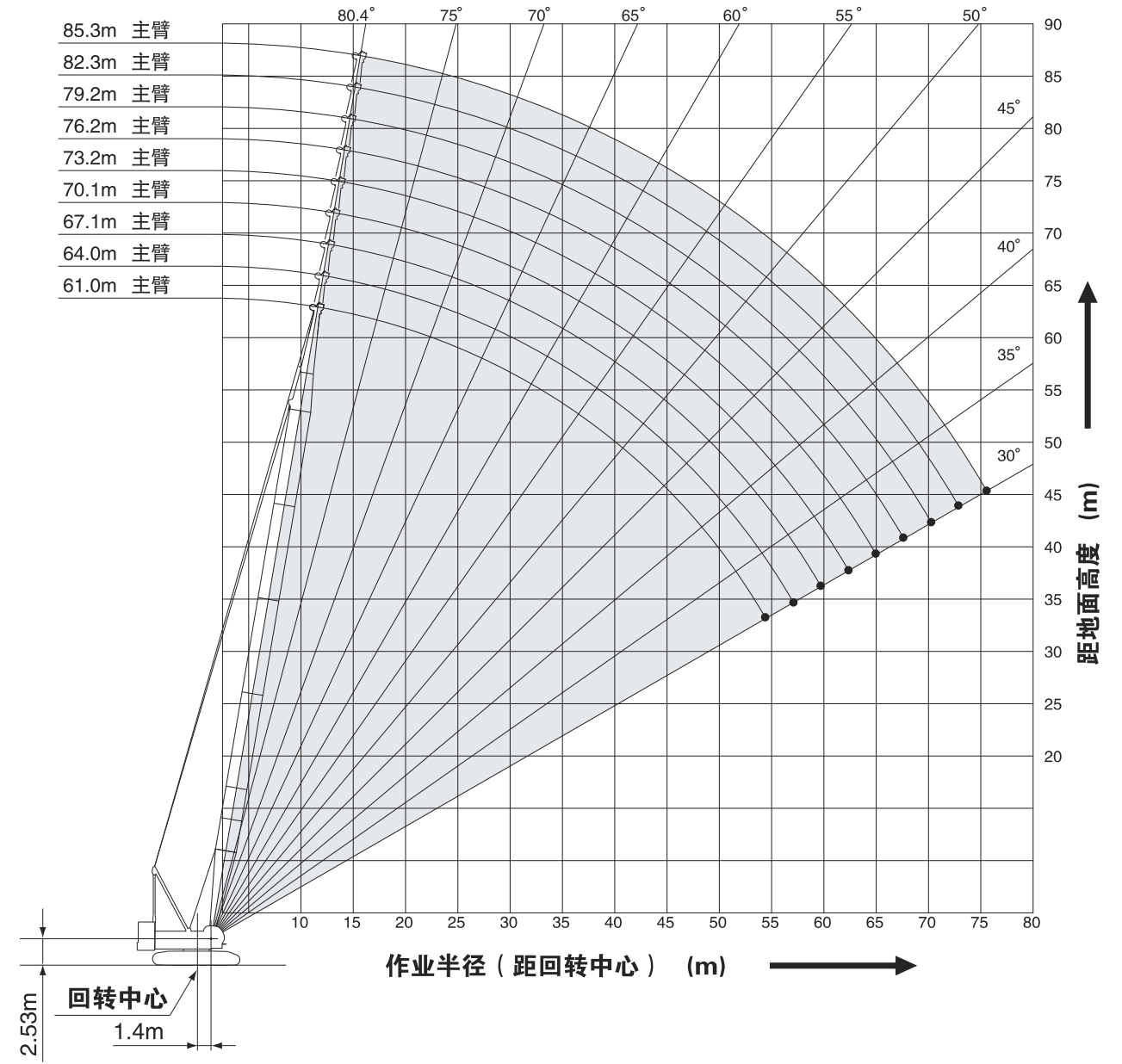
单位: 公吨

配重: 60.0吨 车身配重: 20.0吨

主臂长度 (m)	15.2	18.3	21.3	24.4	27.4	30.5	33.5	36.6	39.6	42.7	45.7	48.8	51.8	54.9	主臂长度 (m)	工作半径 (m)
5.0	5.2m/110.0	5.7m/107.0														5.0
6.0	107.0	106.7	6.2m/106.2	6.8m/103.7												6.0
7.0	101.3	101.2	101.1	101.0	7.3m/96.8	7.8m/90.4										7.0
8.0	89.8	89.7	89.6	89.5	89.4	89.3	8.3m/85.5	8.8m/80.3								8.0
9.0	79.4	79.3	79.3	79.1	79.0	79.0	78.8	78.7	9.3m/75.5	9.8m/69.3						9.0
10.0	71.2	71.1	71.0	70.9	70.8	70.7	70.6	70.5	69.4	67.5	10.3m/64.0	10.8m/59.3	11.3m/55.1	11.8m/51.3		10.0
12.0	57.5	57.3	57.2	57.0	56.9	56.8	56.6	56.6	56.5	55.5	54.2	52.9	51.6	50.4		12.0
14.0	46.2	46.4	46.3	46.1	46.0	45.9	45.7	45.7	45.6	45.4	44.8	43.7	42.7			14.0
16.0	15.2m/39.2	39.0	38.9	38.6	38.5	38.4	38.2	38.1	38.0	37.8	37.7	37.6	37.4	36.9		16.0
18.0		17.8m/33.6	33.2	32.9	32.8	32.7	32.5	32.4	32.3	32.1	32.0	31.9	31.7	31.5		18.0
20.0			29.2	28.7	28.6	28.4	28.2	28.1	28.0	27.8	27.7	27.6	27.4	27.2		20.0
22.0			20.5m/28.0	25.3	25.2	25.1	24.8	24.7	24.6	24.4	24.2	24.2	24.0	23.8		22.0
24.0				23.1m/23.7	22.5	22.3	22.1	22.0	21.9	21.6	21.5	21.4	21.2	21.0		24.0
26.0					25.7m/20.4	20.1	19.8	19.7	19.6	19.3	19.2	19.1	18.9	18.7		26.0
28.0						18.2	17.9	17.8	17.7	17.5	17.3	17.2	17.0	16.8		28.0
30.0						28.4m/17.8	16.3	16.2	16.1	15.8	15.7	15.6	15.4	15.2		30.0
32.0							31.0m/15.6	14.8	14.7	14.4	14.3	14.2	13.9	13.8		32.0
34.0								33.7m/13.8	13.5	13.3	13.1	13.0	12.7	12.6		34.0
36.0									12.5	12.2	12.0	11.9	11.7	11.5		36.0
38.0									36.3m/12.3	11.2	11.0	10.9	10.7	10.5		38.0
40.0										38.9m/10.9	10.3	10.2	9.9	9.7		40.0
42.0											41.6m/9.7	9.4	9.1	9.0		42.0
44.0												8.8	8.5	8.3		44.0
46.0												44.2m/8.6	7.8	7.7		46.0
48.0													46.9m/7.6	7.1		48.0
50.0														49.5m/6.7		50.0
倍率	8	8	8	8	8	7	7	6	6	6	5	5	5	4	倍率	

注意: 额定负荷均遵守EN13000。
 黑框中的额定负荷是由主臂或者其它结构件的强度决定的。
 参照14页注意事项。

加长主臂的工作范围



- 注意:
1. 额定负荷均遵守EN13000。
 2. 额定值以360度工作范围的公吨计算。
 3. 工作半径为回转中心线至负荷重心垂线之间的水平距离。
 4. 从加长主臂或副臂的额定负荷表中减去吊钩, 钢丝绳和其它吊具的重量。
 5. 表中所示的额定负荷, 是以自由悬挂负荷为基准计算, 未为各种作业因素 (例如风力对吊起负荷的影响、地面不平条件) 预留余量。操作速度或任何其它条件, 均有可能对本起重机的安全操作, 产生不良的影响。因此, 起重机操作员必须负责对现有条件作出判断, 并且相应减少起重负荷及降低操作速度。
 6. 额定负荷适用于在坚实和水平的地面上的操作, 最大坡度为1%。
 7. 表格中没有列明额定负荷值的作业半径及主臂长度, 有关作业不允许进行。
 8. 主臂副臂中间节和拉索必须依照操作手册中的规定进行安装。
 9. 主臂变幅钢丝绳穿16倍率。
 10. 所有条件下, 门架必须处于升高位置。
 11. 所有的臂长均应安装主臂防后倾。
 12. 黑框中的额定负荷是由主臂或者其它结构件的强度决定的。
 13. 在操作机器时应严格遵照操作手册的说明。
 14. 加长主臂的额定负荷: 从表中所示的加长主臂额定负荷中减去吊钩, 钢丝绳和其它吊具的重量。
 15. 辅助滑轮的额定负荷: 从表中所示的加长主臂额定负荷中减去0.4吨辅助滑轮架的重量, 减去吊钩, 钢丝绳和其它吊具的重量。但所减去的重量不得超过13.5吨。同时装有辅助滑轮的加长主臂长度需达到61m-79.2m。



加长主臂辅助滑轮的起重量

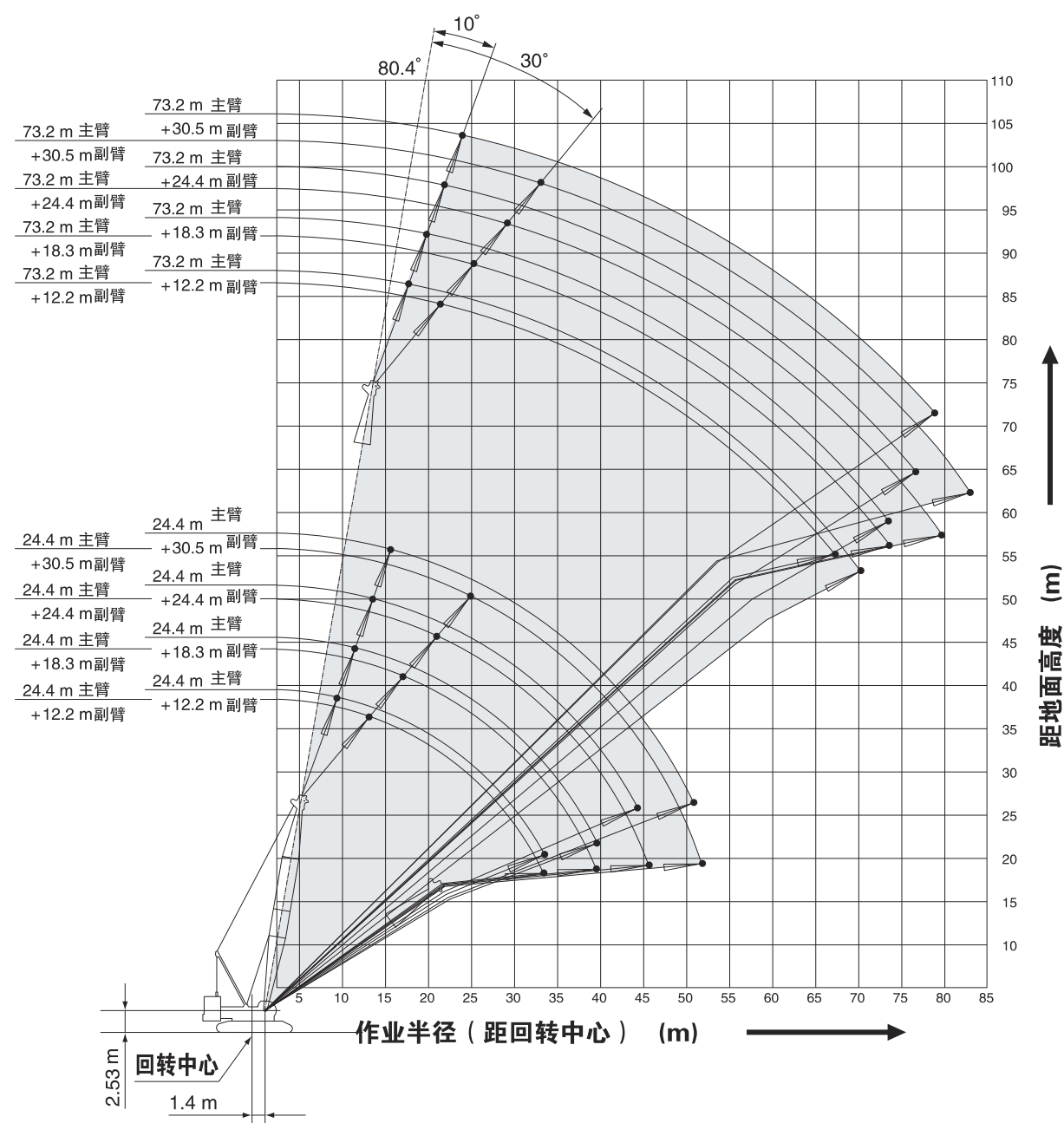
主臂长度 (m)	61.0	64.0	67.1	70.1	73.2	76.2	79.2	82.3	85.3	主臂长度 (m)
10.0	11.9m/40.1									10.0
12.0	40.1	12.4m/37.8	12.9m/35.0	13.4m/33.2	13.9m/31.6					12.0
14.0	37.2	35.8	34.5	32.8	31.5	14.4m/27.9	14.9m/23.9	15.5m/20.7		14.0
16.0	34.1	33.1	32.1	30.6	29.5	26.5	23.2	20.4	20.3	16.0
18.0	31.0	30.3	29.6	28.4	27.5	24.9	21.9	19.4	19.3	18.0
20.0	27.9	27.4	27.1	26.2	25.5	23.3	20.6	18.4	18.3	20.0
22.0	24.9	24.7	24.5	24.0	23.5	21.7	19.5	17.4	17.3	22.0
24.0	22.1	22.0	21.9	21.8	21.5	20.1	18.3	16.4	16.4	24.0
26.0	19.8	19.7	19.6	19.6	19.5	18.5	17.1	15.5	15.5	26.0
28.0	17.9	17.8	17.7	17.6	17.5	17.0	16.0	14.7	14.7	28.0
30.0	16.3	16.2	16.1	16.0	15.9	15.5	14.9	13.9	13.9	30.0
32.0	14.9	14.8	14.6	14.6	14.5	14.1	13.7	13.0	13.0	32.0
34.0	13.6	13.5	13.4	13.4	13.2	12.9	12.8	12.3	12.3	34.0
36.0	12.6	12.5	12.3	12.3	12.2	11.9	11.8	11.5	11.5	36.0
38.0	11.6	11.5	11.4	11.3	11.2	10.9	10.9	10.8	10.8	38.0
40.0	10.8	10.7	10.5	10.5	10.4	10.1	10.0	10.0	10.0	40.0
42.0	10.0	9.9	9.8	9.7	9.6	9.4	9.3	9.3	9.3	42.0
44.0	9.3	9.2	9.1	9.0	8.9	8.7	8.6	8.6	8.6	44.0
46.0	8.7	8.6	8.5	8.4	8.3	8.1	8.0	8.0	8.0	46.0
48.0	8.2	8.0	7.9	7.9	7.7	7.5	7.4	7.4	7.4	48.0
50.0	7.7	7.5	7.4	7.3	7.2	7.0	6.9	6.9	6.9	50.0
52.0	7.2	7.1	6.9	6.9	6.7	6.5	6.5	6.5	6.5	52.0
54.0	6.8	6.6	6.5	6.4	6.3	6.1	6.0	6.0	6.0	54.0
56.0	54.5m/6.7	6.3	6.1	6.1	5.9	5.7	5.7	5.7	5.6	56.0
58.0		57.2m/6.0	5.8	5.7	5.6	5.4	5.3	5.3	5.2	58.0
60.0			59.8m/5.5	5.4	5.2	5.0	5.0	5.0	4.8	60.0
62.0				5.0	4.9	4.7	4.6	4.6	4.4	62.0
64.0				62.4m/5.0	4.6	4.4	4.4	4.3	4.1	64.0
66.0					65.1m/4.5	4.2	4.1	4.0	3.8	66.0
68.0						67.7m/3.9	3.8	3.7	3.5	68.0
70.0							3.5	3.5	3.2	70.0
72.0							70.4m/3.4	3.2	3.0	72.0
74.0								73.0m/3.1	2.8	74.0
76.0									75.6m/2.6	76.0
倍率	3	3	3	3	3	3	2	2	2	倍率

单位: 公吨

配重: 60.0吨
车身配重: 20.0吨

固定副臂工作范围

固定副臂补偿角度: 10°, 30°



注意:

1. 额定负荷均遵守EN13000。
2. 额定值以360度工作范围的公吨计算。
3. 工作半径为回转中心线至负荷重心垂直线之间的水平距离。
4. 从固定副臂的额定负荷表中减去吊钩、钢丝绳和其它吊具的重量。
5. 表中所示的额定负荷, 是以自由悬挂负荷为基准计算, 未为各种作业因素(例如风力对吊起负荷的影响、地面不平条件)预留余量。操作速度或任何其它条件, 均有可能对本起重机的安全操作, 产生不良的影响。因此, 起重机操作员必须对现有条件作出判断, 并且相应减少起重负荷及降低操作速度。
6. 额定负荷适用于在坚实和水平的地面上的操作, 最大坡度为1%。
7. 表格中没有列明额定负荷值的作业半径及主臂长度, 有关作业不允许进行。
8. 主臂副臂中间节和拉索必须依照操作手册中的规定进行安装。
9. 主臂变幅钢丝绳穿16倍率。
10. 所有条件下, 门架都必须处于升高位置。
11. 所有的臂长均应安装主臂防后倾。
12. 黑框中的额定负荷是由主臂或其它结构件的强度决定的。
13. 主臂应该在履带正前方扳起, 不能在侧面扳起。
14. 操作机器时请严格按照操作人员手册中的说明。
15. 从表中所示的固定副臂额定负荷中减去吊钩、钢丝绳和其它吊具的重量。
16. 装有固定副臂的主臂长度范围: 24.4米~73.2米。
17. 固定副臂的补偿角度为10°时, 吊钩上不允许使用单股12.2米长的钢丝绳。

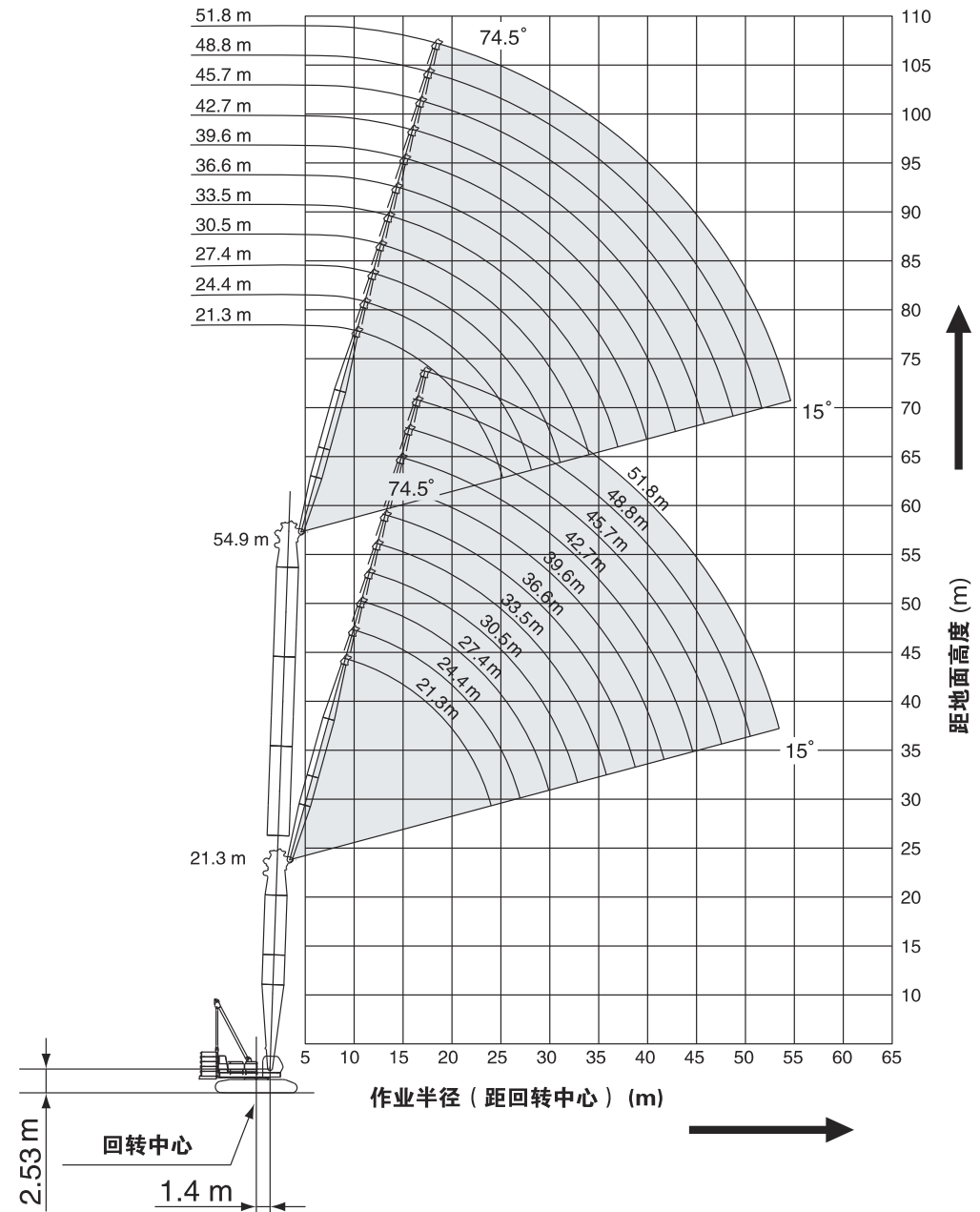
注意: 额定负荷均遵守EN13000。

黑框中的额定负荷是由主臂或者其它结构件的强度决定的。

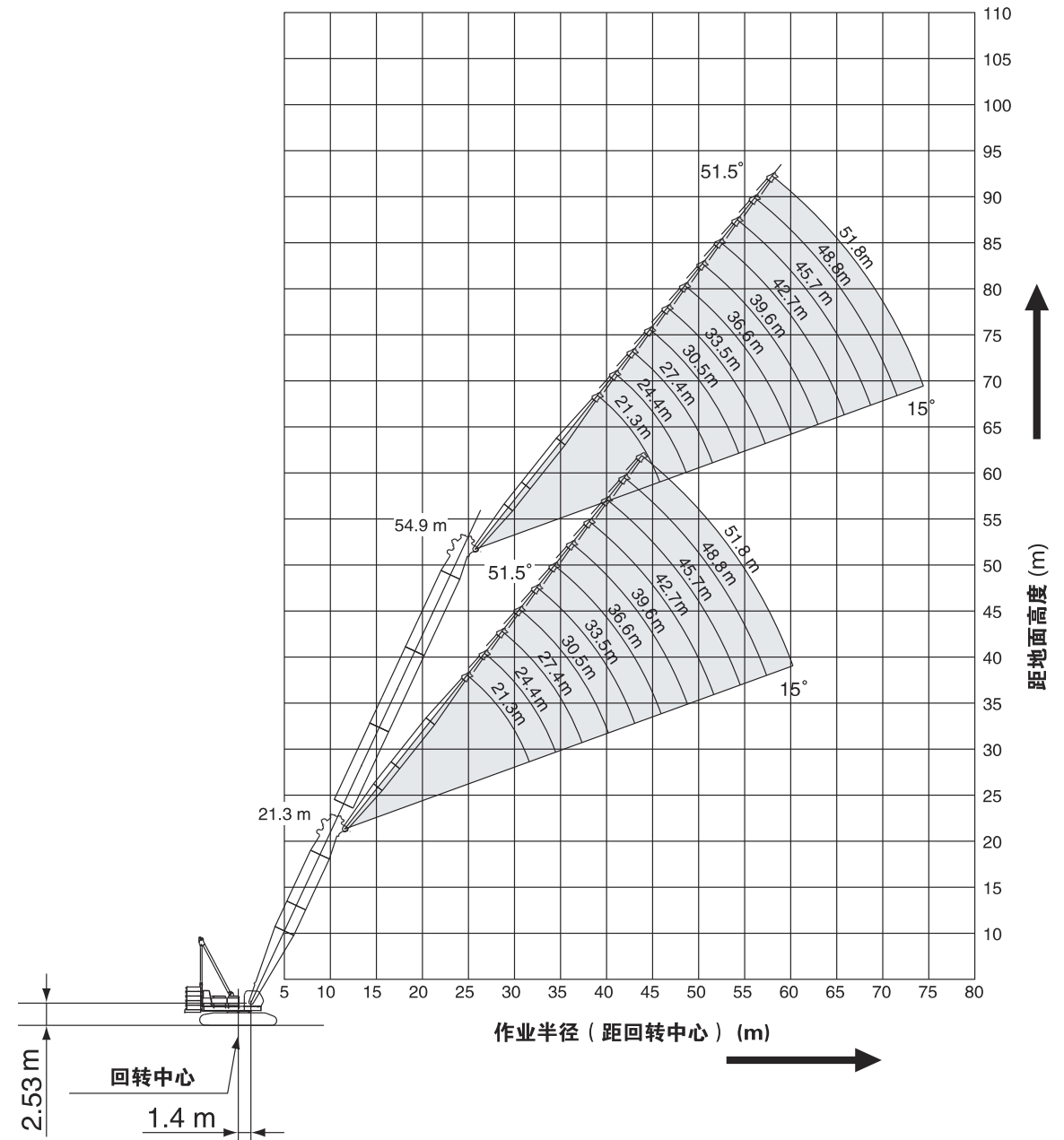
参照16页注意事项。

塔式工况副臂工作范围

主臂角度：88度



主臂角度：60度



注意：

1. 额定负荷均遵守EN13000。
2. 额定值以360度工作范围的公吨计算。
3. 工作半径为回转中心线至负荷重心垂线之间的水平距离。
4. 从塔式副臂与主臂的额定负荷表中减去吊钩，钢丝绳和其它吊具的重量。
5. 表中所示的额定负荷，是以自由悬挂负荷为基准计算，来为各种作业因素（例如风力对吊起负荷的影响、地面不平条件）预留余量。操作速度或任何其它条件，均有可能对本起重机的安全操作，产生不良的影响。因此，

起重机操作员必须负责对现有条件作出判断，并且相应减少起重负荷及降低操作速度。

6. 额定负荷适用于在实和水平的地面上的操作，最大坡度为1%。
7. 表格中没有列明额定负荷值的作业半径及主臂长度，有关作业不允许进行。
8. 主臂/副臂中间节及各种拉索，均必须按“操作手册”中规定的组合。
9. 塔式主臂变幅钢丝绳穿16倍率。
10. 塔式副臂变幅钢丝绳穿8倍率。

11. 所有条件下，门架都必须处于升高位置。

12. 主臂和副臂的防后倾适用于所有的主臂及副臂组合。
13. 黑框中的额定负荷是由主臂或者其它结构件的强度决定的。
14. 臂杆应该在履带正前方扳起，不能在侧面扳起。
15. 当扳起或者放下臂杆组合时，在履带的前端必须放置垫板。
16. 在操作机器时应该严格遵照操作手册的说明。

17. 最低额定负荷为2吨。

18. 塔式工况副臂的额定负荷：从表中所示的塔式工况副臂额定负荷中减去吊钩，钢丝绳和其它吊具的重量。
19. 带有塔式工况副臂的主臂额定负荷：从表中所示的带有塔式工况副臂的主臂额定负荷中减去吊钩，钢丝绳和其它吊具的重量。



塔式工况副臂的起重量 (不安装主钩)

单位: 公吨

配重: 60.0吨 车身配重: 20.0吨

21.3 m 主臂长度	主臂长度 (m)		21.3												主臂长度 (m)					
	副臂长度 (m)		21.3				27.4				33.5				39.6				副臂长度 (m)	
	主臂角度		88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	主臂角度	
工作半径 (m)	9.14	48.6																	9.14	
	10.0	48.3																	10.0	
	12.0	47.7				47.4													12.0	
	14.0	43.3	47.4			43.2				42.9				34.6					14.0	
	16.0	35.8	40.9			35.7	40.7			35.4				33.5					16.0	
	18.0	30.4	35.1			30.2	34.9			30.0	34.7			29.7					18.0	
	20.0	26.2	30.2			26.2	30.1			25.9	30.3			25.6	30.0				20.0	
	22.0	23.0	26.1			22.9	26.0			22.7	26.1			22.4	25.9				22.0	
	24.0		22.9			20.4	22.8			20.1	22.9			19.9	22.7				24.0	
	26.0			20.3		18.2	20.3			18.0	20.3			17.7	20.1				26.0	
	28.0			18.6		16.5	18.2			16.2	18.2			16.0	17.9				28.0	
	30.0			17.1	16.7		16.4	16.7			14.7	16.4			14.5	16.2			30.0	
	34.0				32.0m/15.4			14.3	13.8	32.0m/13.4	13.6	13.9			12.1	13.4			34.0	
	38.0						36.0m/13.3	12.1		36.0m/12.5	12.2	11.7			10.3	11.2	11.8		38.0	
	42.0										10.7	10.5			9.6	10.5	10.0		42.0	
	46.0											44.0m/9.8				9.3	9.0		46.0	
	50.0												48.0m/8.8				8.1		50.0	
	倍率	4				4				4				3				倍率		

工作半径 (m)	主臂长度 (m)		21.3								主臂长度 (m)	
	副臂长度 (m)		45.7				51.8				副臂长度 (m)	
	主臂角度		88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	主臂角度	
18.0	22.9										18.0	
20.0	21.2					16.3					20.0	
22.0	19.8	21.5				15.1					22.0	
24.0	18.4	19.7				14.1					24.0	
26.0	17.3	18.4				13.0	14.0				26.0	
28.0	15.9	17.3				12.3	13.1				28.0	
30.0	14.4	16.2				11.5	12.3				30.0	
34.0	12.0	13.3				10.2	10.8				34.0	
38.0	10.1	11.2				9.1	9.6				38.0	
42.0	8.6	9.5	10.0			8.2	8.6				42.0	
46.0	44.0m/8.0	8.2	9.1	8.5		7.3	7.7	8.7			46.0	
50.0		48.0m/7.6	8.1	7.8		6.3	6.8	7.8	52.0m/7.1		50.0	
54.0			7.2	7.0		52.0m/6.3	6.9	6.6			54.0	
58.0				56.0m/6.6			58.0m/6.2	6.0			58.0	
62.0								5.4			62.0	
倍率	2				2				倍率			

注意: 额定负荷均遵守EN13000。
 黑框中的额定负荷是由主臂或者其它结构件的强度决定的。
 参照21页和22页注意事项。

单位: 公吨

配重: 60.0吨 车身配重: 20.0吨

27.4 m 主臂长度	主臂长度 (m)		27.4												主臂长度 (m)					
	副臂长度 (m)		21.3				27.4				33.5				39.6				副臂长度 (m)	
	主臂角度		88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	主臂角度	
工作半径 (m)	10.0	47.4																	10.0	
	12.0	47.4				47.4													12.0	
	14.0	44.6	47.4			44.5				44.2				34.6					14.0	
	16.0	36.7	40.6			36.6				36.4				33.7					16.0	
	18.0	31.0	34.8			30.9	34.6			30.7				30.5					18.0	
	20.0	26.7	30.4			26.7	30.2			26.5	30.0			26.2	29.7				20.0	
	22.0	23.4	26.9			23.4	26.7			23.1	26.6			22.9	26.4				22.0	
	24.0		24.1			20.7	23.9			20.5	23.8			20.2	23.6				24.0	
	26.0		21.2			18.5	21.3			18.3	21.4			18.0	21.1				26.0	
	28.0					16.7	19.0			16.5	19.1			16.2	18.8				28.0	
	30.0						17.1			14.9	17.1			14.7	16.9				30.0	
	34.0			32.0m/15.1	13.5			13.7		32.0m/13.6	14.1	36.0m/12.2		12.2	13.9				34.0	
	38.0				36.0m/12.6			11.9	11.5		36.0m/12.9	11.7	40.0m/10.2	10.3	11.7	40.0m/10.4			38.0	
	42.0								40.0m/10.8			10.2	9.8		9.9	10.0			42.0	
	46.0											44.0m/9.6	8.7			8.8	8.5		46.0	
	50.0															7.9	7.5		50.0	
	54.0																	52.0m/7.1	54.0	
	倍率	4				4				4				3				倍率		

工作半径 (m)	主臂长度 (m)		27.4								主臂长度 (m)	
	副臂长度 (m)		45.7				51.8				副臂长度 (m)	
	主臂角度		88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	主臂角度	
18.0	23.0										18.0	
20.0	21.4					16.5					20.0	
22.0	19.9					15.2					22.0	
24.0	18.5	20.2				14.1					24.0	
26.0	17.4	18.9				13.2	14.3				26.0	
28.0	16.2	17.7				12.3	13.4				28.0	
30.0	14.6	16.6				11.5	12.5				30.0	
34.0	12.1	13.9				10.2	11.0				34.0	
38.0	10.2	11.6				9.1	9.8				38.0	
42.0	8.7	9.9	44.0m/8.8			8.2	8.8				42.0	
46.0	44.0m/8.1	8.4	8.6			7.4	7.8	48.0m/7.6			46.0	
50.0		48.0m/7.8	7.6	7.2		4.5	6.9	7.3			50.0	
54.0			6.8	6.5			4.4	6.5	6.2		54.0	
58.0			56.0m/6.4	5.8				5.8	5.5		58.0	
62.0								5.2	4.9		62.0	
66.0									64.0m/4.6		66.0	
倍率	2				2				倍率			

注意: 额定负荷均遵守EN13000。
 黑框中的额定负荷是由主臂或者其它结构件的强度决定的。
 参照21页和22页注意事项。



单位: 公吨

配重: 60.0吨 车身配重: 20.0吨

33.5 m 主臂长度	33.5																主臂长度 (m)	
	21.3				27.4				33.5				39.6				副臂长度 (m)	
	主臂角度	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	主臂角度
10.0	47.4																	10.0
12.0	47.4				47.4													12.0
14.0	45.7	47.4			45.6				42.6									14.0
16.0	37.5	40.2			37.5				37.2				33.0					16.0
18.0	31.6	34.4			31.6	34.2			31.4				31.3					18.0
20.0	27.2	30.1			27.2	30.0			26.9	29.6			27.2					20.0
22.0	23.7	26.6			23.7	26.5			23.5	26.3			23.7	25.9				22.0
24.0		23.9			21.0	23.8			20.8	23.5			20.9	23.4				24.0
26.0		21.5			18.7	21.5			18.5	21.2			18.6	21.1				26.0
28.0					16.8	19.5			16.7	19.3			16.7	19.2				28.0
30.0			32.0m/14.4			17.9			15.1	17.7			15.1	17.6				30.0
34.0			13.3	36.0m/11.9			36.0m/12.2		32.0m/13.7	14.6			12.6	14.4				34.0
38.0				11.1			11.3	40.0m/9.8	36.0m/13.3	10.7			10.6	12.1				38.0
42.0							40.0m/10.6	9.5		9.7	44.0m/8.3		10.2	44.0m/8.8				42.0
46.0								44.0m/8.9		8.5	8.1			8.3	48.0m/7.0			46.0
50.0											7.2			7.4	6.9			50.0
54.0														52.0m/7.0	6.2			54.0
58.0															56.0m/5.9			58.0
倍率	4				4				4				3				倍率	

注意: 额定负荷均遵守EN13000。
 黑框中的额定负荷是由主臂或者其它结构件的强度决定的。
 参照21页和22页注意事项。

工作半径 (m)	33.5								主臂长度 (m)
	45.7				51.8				副臂长度 (m)
	主臂角度	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°
18.0	23.2								18.0
20.0	21.5				16.6				20.0
22.0	20.0				15.3				22.0
24.0	18.6	20.9			14.2				24.0
26.0	17.4	19.3			13.2	14.7			26.0
28.0	16.4	18.0			12.3	13.7			28.0
30.0	14.8	16.9			11.6	12.8			30.0
34.0	12.3	14.5			10.3	11.2			34.0
38.0	10.3	12.1			9.1	10.0			38.0
42.0	8.8	10.2			8.2	8.9			42.0
46.0	44.0m/8.1	8.7	7.6		6.3	7.9			46.0
50.0		48.0m/8.1	7.1	52.0m/5.8	4.1	6.7	52.0m/6.4		50.0
54.0			6.3	5.8		4.1	6.0		54.0
58.0			5.7	5.2			5.3	4.9	58.0
62.0				4.6			4.7	4.3	62.0
66.0							64.0m/4.5	3.8	66.0
70.0								68.0m/3.6	70.0
倍率	2				2				倍率

单位: 公吨

配重: 60.0吨 车身配重: 20.0吨

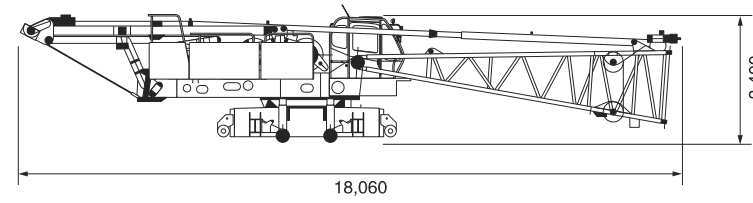
39.6 m 主臂长度	39.6																主臂长度 (m)	
	21.3				27.4				33.5				39.6				副臂长度 (m)	
	主臂角度	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°	主臂角度
10.0	47.4																	10.0
12.0	47.4				47.4													12.0
14.0	43.4				43.0				37.7									14.0
16.0	38.1	39.7			37.7				37.0				29.8					16.0
18.0	32.2	34.2			32.1				31.9				29.3					18.0
20.0	27.6	29.8			27.6	29.6			27.4	29.2			27.6					20.0
22.0	24.0	26.4			24.1	26.2			23.9	25.9			24.0	25.5				22.0
24.0		23.7			21.2	23.5			21.0	23.2			21.2	23.1				24.0
26.0		21.4			18.9	21.2			18.7	20.9			18.8	20.9				26.0
28.0					17.0	19.3			16.8	19.0			16.9	19.0				28.0
30.0						17.7			15.2	17.4			15.3	17.4				30.0
34.0			12.4		32.0m/16.3				32.0m/13.8	14.8			12.7	14.7				34.0
38.0			11.0	10.1		10.4			12.6				10.7	12.4				38.0
42.0				9.1		9.4	44.0m/8.2			8.7			10.5					42.0
46.0						44.0m/8.8	7.7			8.0	7.1		44.0m/9.7	7.7				46.0
50.0										7.1	6.6			6.9	52.0m/5.9			50.0
54.0											52.0m/6.2			6.1	5.6			54.0
58.0														56.0m/5.8	4.9			58.0
倍率	4				4				3				3				倍率	

注意: 额定负荷均遵守EN13000。
 黑框中的额定负荷是由主臂或者其它结构件的强度决定的。
 参照21页和22页注意事项。

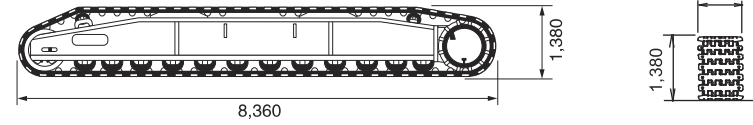
工作半径 (m)	39.6								主臂长度 (m)
	45.7				51.8				副臂长度 (m)
	主臂角度	88°	83°	65°	60°	88°	83°	65°	60°
18.0	23.3								18.0
20.0	21.6				16.7				20.0
22.0	20.1				15.4				22.0
24.0	18.7				14.3				24.0
26.0	17.6	19.8			13.2	15.1			26.0
28.0	16.5	18.5			12.3	14.0			28.0
30.0	15.0	17.1			11.6	13.1			30.0
34.0	12.4	14.5			10.3	11.5			34.0
38.0	10.4	12.5			9.2	10.2			38.0
42.0	8.8	10.5			8.2	9.1			42.0
46.0	44.0m/8.2	8.9			6.0	8.1			46.0
50.0		48.0m/8.3	6.5		3.7	6.6	52.0m/5.6		50.0
54.0			5.8	56.0m/4.7		3.9	5.4		54.0
58.0			5.1	4.6			4.8	60.0m/3.8	58.0
62.0			4.6	4.0			4.2	3.7	62.0
66.0				64.0m/3.8			3.7	3.2	66.0
70.0							68.0m/3.5	2.8	70.0
倍率	2				2				倍率

尺寸单位: mm 重量单位: kg

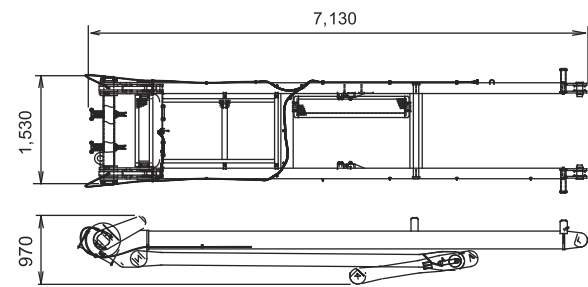
主机+主臂根部
包括: 支腿、主副卷扬 (非自由落钩、含钢丝绳)
主臂变幅卷扬 (含钢丝绳)
重量: 43,820 kg 宽度: 3,500 mm



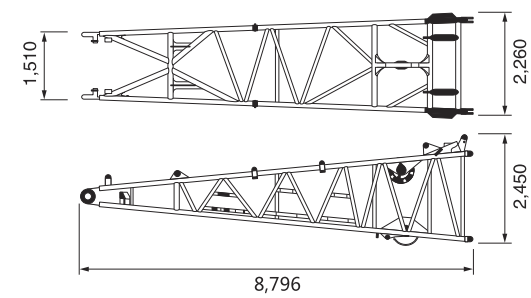
履带
重量: 18,000 kg 长度: 1,070mm



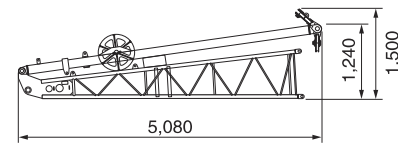
门架
重量: 2,950 kg



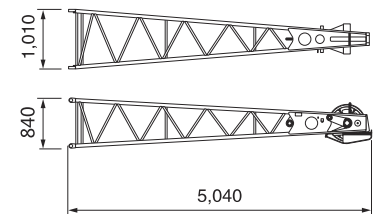
基础臂
重量: 2,620 kg



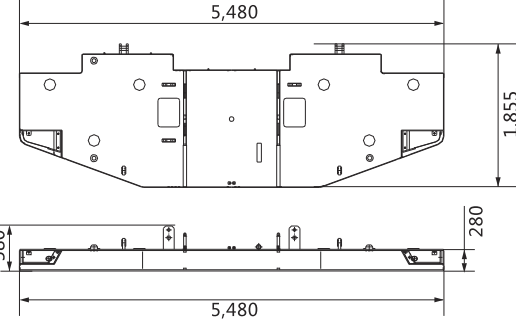
固定副臂基础臂
重量: 510 kg 宽度: 1,040mm



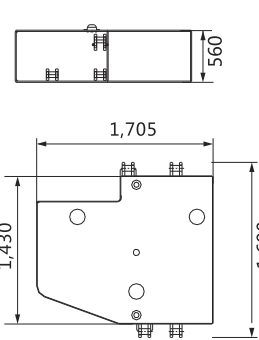
固定副臂杆头
重量: 315 kg



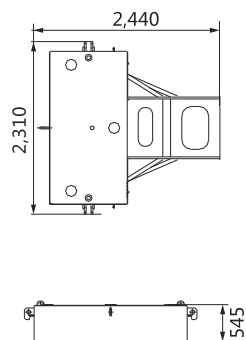
配重A
重量: 10,000 kg



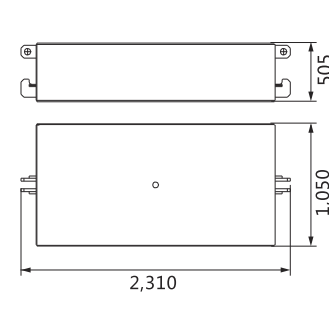
配重B
重量: 5,000kg 10块



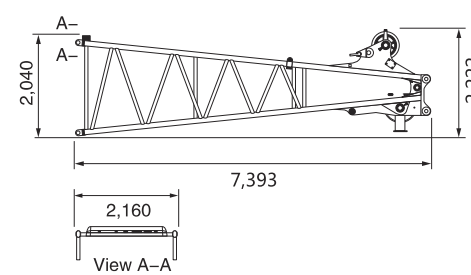
车身配重A
重量: 5,065kg 2 块



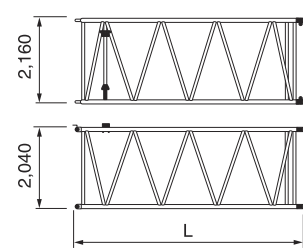
车身配重B
重量: 5,000kg 2 块



主臂杆头
重量: 2,100 kg

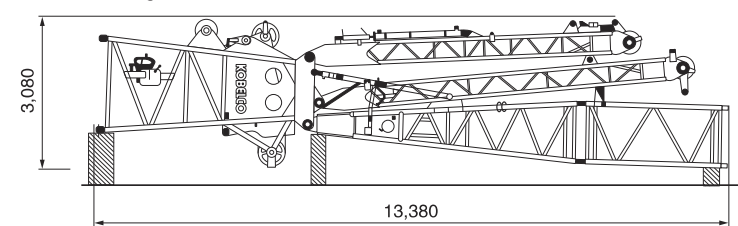


主臂中间节

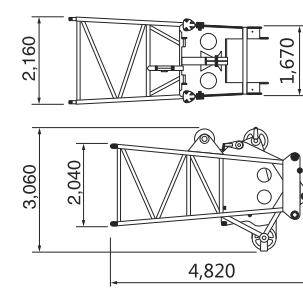


	长度(mm)	重量 (kg)
3.0m	3,180	530
6.1m	6,230	880
9.1m	9,280	1,220
12.2m	12,320	1,450

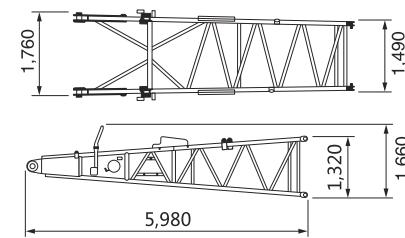
塔式主臂头部、副臂根部组件
重量: 6,600kg



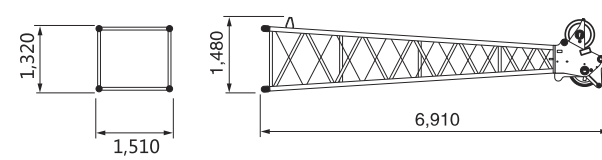
塔式主臂杆头
重量: 2,545 kg



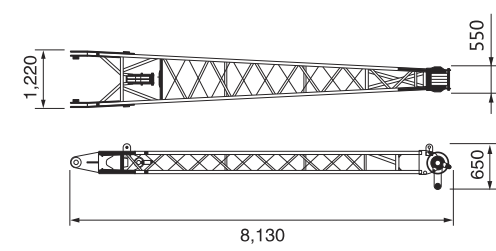
塔式副臂基础臂
重量: 1,140 kg



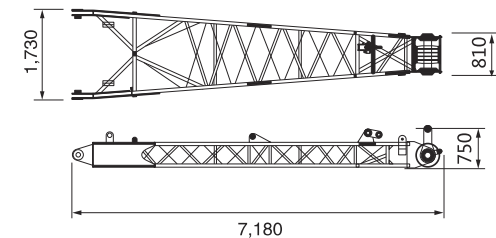
塔式副臂杆头
重量: 1,170 kg



前支撑架(塔式工况)
重量: 1,000 kg



后支撑架(塔式工况)
重量: 1,090 kg



其它附件

附件	重量	尺寸 (长 x 宽 x 高)
主机 (不带主臂根部)	39,300 kg	10,660 mm x 3,500 mm x 3,390 mm
支腿	360 kg	1,050 mm x 1,050 mm
主臂防后倾杆	740 kg/1 piece	7,100 mm
3.0 米固定副臂中间节	110 kg	3,128 mm x 1,020 mm x 840 mm
6.1 米固定副臂中间节	190 kg	6,175 mm x 1,020 mm x 840 mm
辅助滑轮	300 kg	2,030 mm x 740 mm x 1,660 mm
上部导向轮	590 kg	2,230 mm x 400 mm x 790 mm
下部导向轮	400 kg	1,500 mm x 290 mm x 780 mm
3.0 米塔式副臂中间节	310 kg	3,165 mm x 1,490 mm x 1,290 mm
6.1 米塔式副臂中间节	540 kg	6,210 mm x 1,490 mm x 1,290 mm
9.1 米塔式副臂中间节	740 kg	9,260 mm x 1,490 mm x 1,290 mm
塔式副臂防后倾杆	100 kg/1 piece	2,950 mm x 210 mm x 230 mm
支撑杆防后倾杆 (塔式工况副臂)	180 kg/1 piece	2,890 mm x 270 mm
辅助滑轮 (塔式工况副臂)	380 kg	1,020 mm x 900 mm x 914 mm
塔式工况副臂卷扬机	1,470 kg	840 mm x 1,620 mm x 900 mm
180 吨钩	2,800 kg	2,230 mm x 700 mm x 1,000 mm
110 吨钩	1,730 kg	2,140 mm x 540 mm x 700 mm
70 吨钩	1,200 kg	1,825 mm x 470 mm x 700 mm
35 吨钩	900 kg	1,575 mm x 460 mm x 700 mm
球钩	460 kg	1,200 mm x 380 mm dia.

备注: 重量误差±2%



Mastertech CKL1800

标准配置

上部结构/下部结构

配重: 60.0吨 (总重)
车身配重: 20.0吨 (总重)
履带: 宽1,070mm
电瓶 (170Ah/20HR)
支腿
门架上升/下降油缸
电子手油门
主臂变幅速度调节旋钮
回转操作杆 (中位自由/制动选择)
驾驶室右侧踏板
右侧护栏
梯子 (在履带上)
两个前灯
工具 (日常维护用)
两个后视镜
电动燃油泵
配重自安装 (60.0吨标准配重)
履带自安装
钢丝绳滚轮 (主臂配置)

驾驶室

空调
茶杯座
烟灰缸
点烟器
间歇式雨刮器和车窗清洁喷头 (天窗和前窗)
透明防晒板
驾驶室顶遮光板
地毯 (布)
脚踏
鞋托
水平仪 (驾驶室)

安全装置

力矩限制器 (带臂杆缓慢停止功能)
力矩限制器解除开关钥匙 (吊钩过卷、主臂过卷)
多功能液晶显示器
主臂过卷极限角度停止功能
功能锁杆
行走操作杆锁
机械式卷筒棘爪 (主卷、辅卷、变幅卷扬)
喇叭
回转停车制动
回转锁销 (四个位置、机械式)
回转报警灯/蜂鸣器
驾驶室窗防护装置 (左侧)
驾驶室顶防护装置
外部超负荷报警灯
安全锤

注意: 标准配置根据您所在国家或地区不同可能有变化。
由于我们产品质量不断改进, 所有的设计和规格随时都可能发生变化, 请以实物为准。
神钢起重机株式会社版权所有, 未经允许不得复制本目录的任何部分。

成都神钢起重机有限公司

地址: 中国成都经济技术开发区南五路666号 邮编: 610100
Add: No.666,5th South Road, Chengdu Economic & Technological Development Zone,
China,610100
电话: +86-28-65085584
传真: +86-28-65085577
URL:<http://www.kobelco-cranes.com/>

咨询方式:

KOBELCO 是神户制钢在许多产品上使用的公司标志。

Bulletin No. MastertechCKL1800

1506241FB

Printed in China