

# QY25K5D\_3汽车起重机 / Truck Crane

## 技术规格书

Technical specifications



25t



42 m




49.1m




2021年12月 第1版

## 技术规格

### Technical specifications

 底盘	
车架	徐工设计、制造，全覆盖式走台板，防扭转箱型结构，高强度钢材制造。
支腿	4支腿；纵向H形布置，操作杆控制液压动作；可由底盘任一侧同时或单独控制各支腿的动作，设有水平仪；带第五支腿；且垂直支腿带有液压双向锁。 支脚盘尺寸：φ400mm 最大起重重时支腿反力：323KN
发动机	SC9DF290.1Q6，直列六缸水冷电控柴油发动机，上柴，额定功率214kW/2200rpm，最大扭矩1270Nm/1200~1500rpm，最大基准扭矩：1557N.m；国VI排放标准。 燃油箱容积：360L； 尿素箱容积：35L。
变速箱	法士特8档变速箱，机械操纵，带同步器。
车桥	配置高强度车桥，2,3桥驱动。汉德
悬挂	前悬架：纵置钢板弹簧，筒式减震器； 后悬架：橡胶悬架，重量轻，免维护。
轮胎	10个轮胎，1个备胎，前桥装单胎，中桥、后桥装双胎。 轮胎规格：315/80R22.5（一轴） 12R22.5（二、三轴）
制动	行车制动：双回路气压制动，作用于所有车轮。 驻车制动：弹簧储能制动，作用于2-3轴车轮。 辅助制动：发动机排气制动和缓速制动
转向	机械式转向机构，带有液压助力
驾驶室	全宽驾驶室，乘员2人；配置可调式座椅、方向盘、安全玻璃、3只雨刷器、电动门窗升降器、杂物箱、空调
电气系统	直流24伏特，串联12伏特的电池组2个； 发电机 28伏特-70安培； GPS车载定位通讯终端；

 上车	
结构	徐工设计、制造，高强度钢材制造。
液压系统	底盘发动机驱动定量齿轮泵，用于起升、变幅、伸缩。负载敏感式比例多路换向阀，带有抗冲击阀、防气蚀阀；风冷式液压油散热器； 液压油箱容积：600L
操纵方式	液控先导操纵系统，由左右2个操纵手柄控制，由液压泵和比例阀进行液压先导式控制起重机的全部动作
主起升机构	液压控制调速，装有双折线绳槽卷筒，由液压马达通过行星齿轮减速器驱动，内置常闭式制动器并带有平衡阀；
副起升机构	液压控制调速，装有双折线绳槽卷筒，由液压马达通过行星齿轮减速器驱动，内置常闭式制动器并带有平衡阀；
回转机构	四点接触球式回转支承，由液压马达驱动行星齿轮回转机构减速器驱动，可连续回转360°；具有动力控制或自由回转的功能，可无级调速；回转杆设有鸣响开关；
变幅机构	单支双作用前置液压变幅油缸，带有平衡阀
操纵室	新型钢制操纵室，装有无视野死角的前景窗，安全玻璃，车窗装有遮阳板，外开式车门，座椅靠背可倾斜定位，操纵杆安装在座椅两侧的扶手台上；前窗顶窗装有雨刮器；标配冷暖空调；
安全装置	液压平衡阀；液压溢流阀；液压双向锁；力矩限制器；三圈保护器，防止钢丝绳过放；臂头设置高度限位，防止钢丝绳过卷

## 技术规格

### Technical specifications



#### 臂架系统

主臂	5节，“U”形截面的筒形焊接结构。双缸绳排伸缩机构 主臂长度：10.8m~42m。
臂端单滑轮	单滑轮，安装在主臂顶端用于单股钢丝绳起重作业，起重性能与主臂起重性能相同，但最大起重量不超过3.0t
固定副臂	1节桁架式焊接结构，具有0°、15°、30°三种固定副臂安装角 固定副臂长度：8.3m

## 重量 Weight






车桥 Axle	1	2	3	总重量 Total weight
t	7.8	13	13	33.8








吊钩 Hook block	倍率 Parts of line	吊钩重量 Weight (kg)	吊钩尺寸 Dimensions (mm)	备注 Remarks
25t	8	260	366×430×1252	单钩 Single hook
3t	1	60	236×236×503	单钩 Single hook

## 作业速度 Working speeds



		
315/80 R 22.5 (一轴1st axle) 12R22.5 (二、三轴2nd, 3rd axle)	2.5 ~ 80	40%



作业机构 Operation mechanisms	作业速度 Working speed	最大单绳拉力 Max. single line pull	钢丝绳直径/长度 Rope diameter/ length
	0-130 m/min, 单绳, 第四层 m/min, single line, 4th layer	32.6 kN	16 mm/180 m
	0-130 m/min, 单绳, 第四层 m/min, single line, 4th layer	32.6 kN	16mm/110 m
	0-2.5 r/min		
	从-2°抬起至79°约38s Approx. 38s for boom luffing from -2° to 79°		
	从10.8m伸出至42m约100s Approx. 100s for boom extending from 10.8m to 42m		

## 臂架组合方案

Boom / Jib combinations

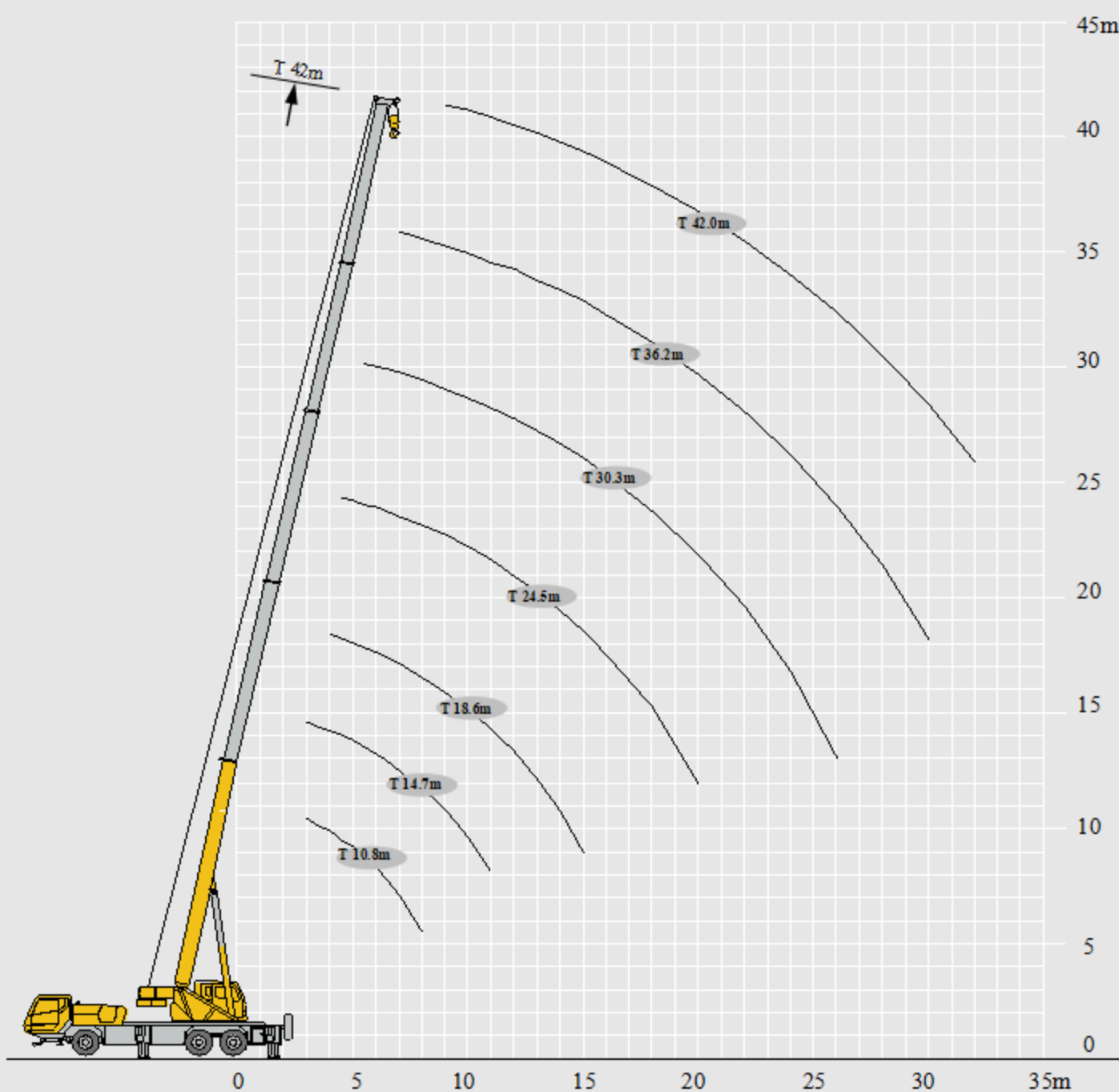


主臂  
Telescopic boom

T: 10.8~42m

副臂  
Jib

T: 10.8~42m  
J: 8.3 m



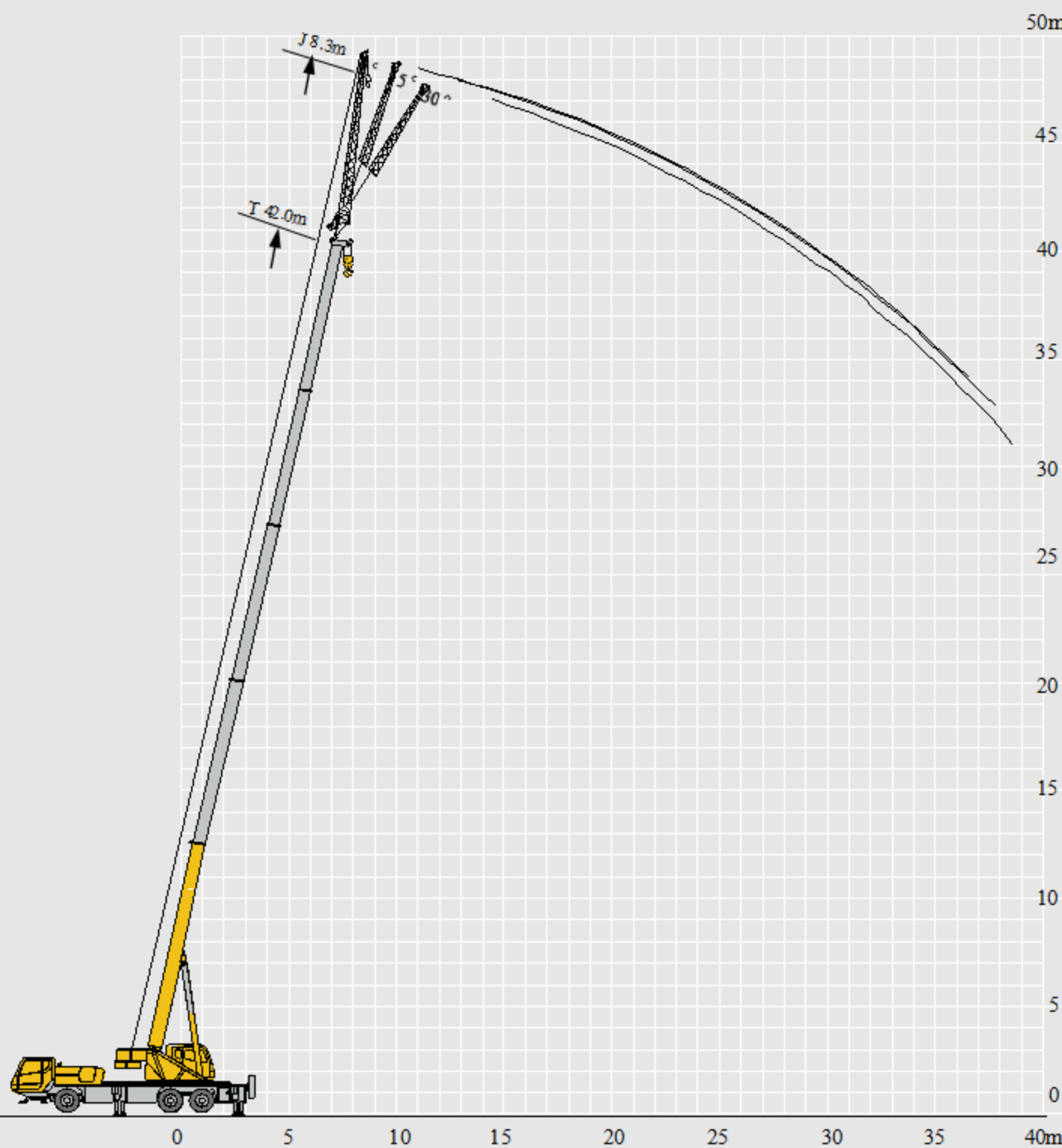
# 起重性能表

## Lifting capacities

T 10.8~42.0m



	10.8m	14.7m	18.6m	24.5m	30.3m	36.2m	42.0m	
3	25000	25000						3
3.5	25000	25000						3.5
4	24500	24000	20000					4
4.5	23300	22600	19200	18400				4.5
5	22600	21500	18300	17500				5
5.5	20100	19800	17300	16500				5.5
6	18200	17900	16400	15500	12500			6
6.5	16400	16200	15600	15000	12500			6.5
7	15000	14700	14600	14200	12300			7
8	13000	12400	12300	13100	12000	9000		8
9		10800	10500	11700	11000	8800		9
10		9100	8950	9700	10000	8300	6750	10
11		7600	7450	8100	8300	7800	6500	11
12			6250	6900	7400	7200	6100	12
13			5300	6000	6400	6300	5650	13
14			4500	5200	5600	5800	5200	14
15				4500	4900	5200	4900	15
16				3900	4300	4600	4600	16
18				2950	3350	3650	3800	18
20				2150	2600	2850	3050	20
22					2000	2300	2450	22
24					1500	1800	2000	24
26						1400	1600	26
28						1050	1250	28
30							950	30
32							700	32

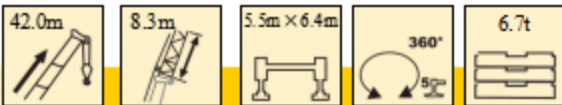




# 起重性能表

## Lifting capacities

T 42.0m+8.3m



m	0°			15°			30°			m
78	3000			2800			1600			78
75	3000			2500			1500			75
72	2900			2300			1350			72
70	2700			2000			1300			70
65	2200			1600			1200			65
60	1400			1300			1100			60
55	900			800			800			55
50	500			500			500			50

## 注意事项

### Notes

1. 表中额定总起重量值，是在平整的坚固地面上本起重机能够保证的最大总起重量，包括吊钩和吊具的重量，所以为了估算重物重量，必须减去上述的装置重量。
2. 表中的工作幅度为起吊重物离地时起重物到起重机回转轴线的水平距离，是包括起重臂变形量在内的实际值，因而起吊前应考虑起重臂变形量。
3. 只允许在5级(瞬时风速14.1m/s，风压125N/m<sup>2</sup>)风以下进行作业。
4. 吊重前操作者必须对物体的重量和工作范围了解后选择合适的作业工况，严禁超出表中的数值。幅度及臂长在相邻两个数值之间时，应依据两个数值中较小值确定起重作业。
5. 应按主臂仰角范围作业，即使是空载，也不应使主臂仰角处于范围外，谨防整机倾翻。
6. 表中的主臂长度应要按照每节臂的伸缩要求进行伸出。

1. The total rated loads given in the rated load charts are the maximum lifting capacity when the crane is set up on firm and level ground, which includes the weight of the hook block and slings. The weight of above-mentioned devices should be deducted to correctly calculate the load weight.
2. The working radius shown in the rated load charts is the radius when the load is lifted off the ground, and it is the actual value including loaded boom deflection.
3. A lifting operation is permissible only when the wind force is below grade 5 (instantaneous wind speed is 14.1 m/s, wind pressure is 125 N/m<sup>2</sup>).
4. Before beginning lifting operation, the operator should know the weight of the load to be lifted and its working range, and then select proper working conditions. Never operate the crane beyond the limit shown in the chart. Use the lower value from the chart when the boom length or working radius is between the range of values.
5. Observe the boom angle limit. Never operate the crane with the boom angle beyond the recommended limit even if a load is not being carried. Otherwise, the crane will tip.
6. The boom length given in the rated load charts should accord with the telescoping code of boom sections .

# 符号标识

## Description of symbols

### 常规标识

#### General symbols

	上车 Superstructure		底盘 Chassis
	起重能力 Lifting capacity		车桥 Axle
	吊臂长度 Boom length		行驶速度 Driving speed
	工作幅度 Radius		爬坡能力 Grade ability
	吊臂仰角 Boom position		轮胎 Tires
	主臂起升高度 Hoist height with boom		支腿 Outriggers
	固定副臂长度 Fixed jib length		吊钩 Hook block
	副臂安装角 Jib offset angle		卷扬 Winch
	副臂起升高度 Hoist height with jib		使用第五支腿360°全回转 360° operation of the boom with 5th jack
			不使用第五支腿侧后方作业 Over side or over rear of the crane without 5th jack

## 主要技术参数表

Table of main technical parameters

类别 Category	项目 Item	单位 Unit	参数 Parameter	
尺寸参数 Dimensions	外形尺寸 (长×宽×高) Dimensions (length×width×height)	mm	13130×2550×3490	
	轴距 Wheel base	mm	4800+1350	
	轮距 (前/后) Track (Front/ Rear)	mm	2060/1840/1840	
重量参数 Weight	最大允许总质量 Max. permissible total weight	kg	33800	
	轴荷 Axle load	一轴 1st axle	kg	7800
		二轴 2nd axle	kg	13000
		三轴 3rd axle	kg	13000
动力参数 Power	发动机型号 Engine model	—	SC9DF290.1Q6	
	额定功率/转速 Engine rated power/rpm	kW/(r/min)	214/2200	
	最大净功率/转速 Max. net power/rpm	kW/(r/min)	211/2200	
	最大扭矩/转速 Max. output torque/rpm	N.m/(r/min)	1270/1200-1500	
行驶参数 Travel	最高车速 Max. travel speed	km/h	≥80	
	最低稳定车速 Min. stable travel speed	km/h	2.5~3	
	最小转弯直径 Min. turning diameter	m	≤22	
	臂头最小转弯直径 Min. turning diameter at boom tip	m	≤25.9	
	最小离地间隙 Min. ground clearance	mm	250	
	接近角 Approach angle	°	11	
	离去角 Departure angle	°	13	
	制动距离 (制动初速度为30km/h) Braking distance (at 30 km/h)	m	≤10	
	最大爬坡能力 Max. grade ability	%	≥40	
	百公里油耗 Fuel consumption per 100 km	L	30	
噪音 Noise	加速行驶机外噪声 Exterior noise level	dB(A)	≤84	
	驾驶员耳旁噪声 Noise level at seated position	dB(A)	≤90	

# 主要技术参数表

## Table of main technical parameters

类别 Category	项目 Item		单位 Unit	参数 Parameter	
主要性能参数 Main performance	最大额定总起重量 Max. total rated lifting capacity		t	25	
	最小额定工作幅度 Min. rated working radius		m	3	
	转台尾部回转半径 Turning radius at turntable tail	平衡重处 Counterweight	mm	3750	
		副卷处 Auxiliary winch	mm	—	
	最大起重力矩 Max. load moment	基本臂 Base boom	kN.m	1107	
		最长主臂 Fully-extended boom	kN.m	720	
		最长主臂+副臂 Fully-extended boom + Jib	kN.m	486	
	支腿跨距 Outrigger span	纵向 Longitudinal	m	5.5	
		横向 Lateral	m	6.4	
	起升高度 Hoist height	基本臂 Base boom	m	10.4	
		最长主臂 Fully-extended boom	m	41.1	
		最长主臂+副臂 Fully-extended boom + Jib	m	49.1	
	起重臂长度 Boom length	基本臂 Base boom	m	10.8	
		最长主臂 Fully-extended boom	m	42.0	
最长主臂+副臂 Fully-extended boom + Jib		m	50.3		
副臂安装角 Jib offset angle		°	0、15、30		
工作速度参数 Working speed	起重臂起臂时间 Boom raising time		s	≤38	
	起重臂全伸时间 Boom fully extended time		s	≤100	
	最大回转速度 Max. slewing speed		r/min	≥2.5	
	支腿收放时间 Outrigger extending and retracting time	水平支腿 Outrigger beam	收 Retracting	s	≤20
			放 Extending	s	≤30
		垂直支腿 Outrigger jack	收 Retracting	s	≤25
			放 Extending	s	≤35
起升速度 (单绳, 第四层, 空载) Hoisting speed (single line, 4th layer, no load)	主起升机构 Main winch	m/min	≥130		
	副起升机构 Auxiliary winch	m/min	≥130		
噪声 Noise	机外辐射 Exterior noise level		dB (A)	≤108	
	司机位置处 Noise level at seated position		dB (A)	≤85	

本印刷品不属于合同。出于产品不断改进的需要，我们保留对产品型号、参数、配置进行变更的权利，恕不另行通知。图片仅供参考，具体产品以实物为准。图片中产品可能并非标准配置，部分部件可能需要另行购置，办理牌照和上路行驶需遵守当地法规。

This print does not belong to the contract. We reserve the right to modify the design (such as product model, parameters and configuration) without notice for improvement. The pictures are just for reference. The product in the picture may not be standard configuration. Some parts need to be purchased separately. Conform to the local laws for license application and road traveling.