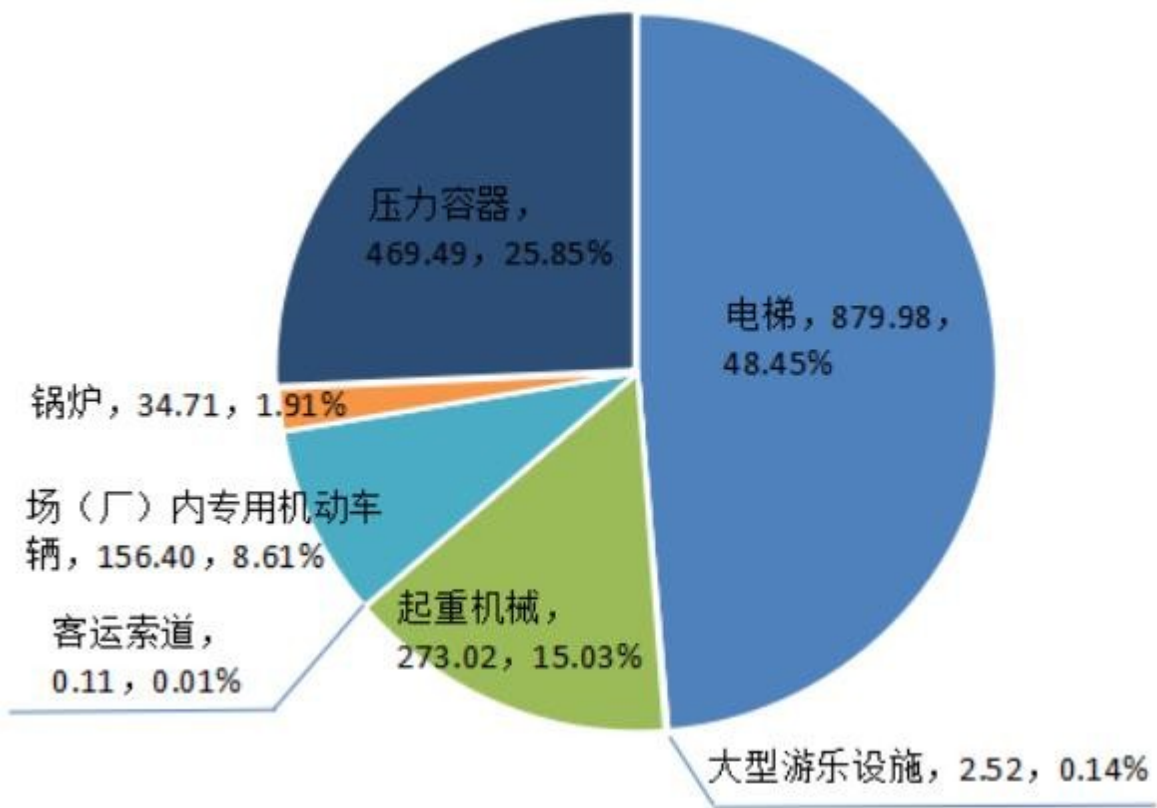




□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

□ □ □



2021 年特种设备数量 1816.23 。

其中压力容器 469.49 台，

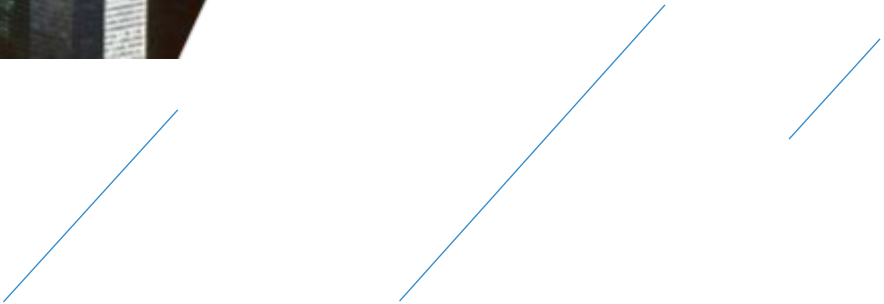
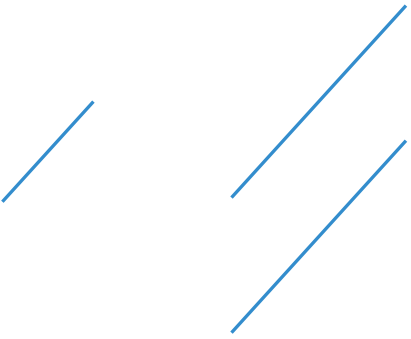
电梯 879.98 台，较上年增加 273.02 台，较 2020 年增加 1114 台，较 2019 年增加 2.52 台。

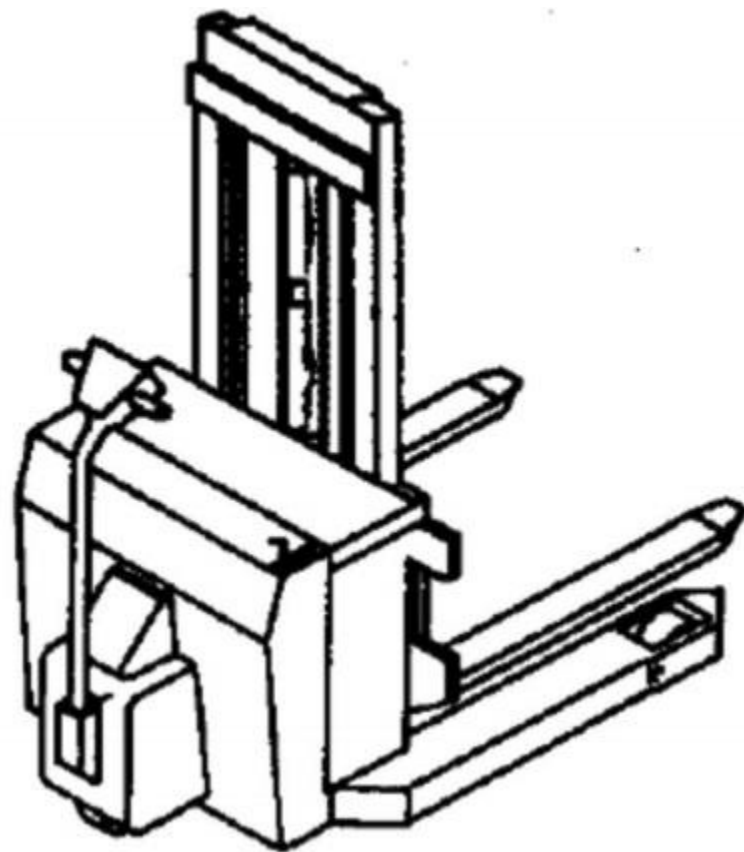
较 2018 年

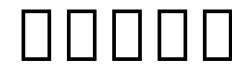
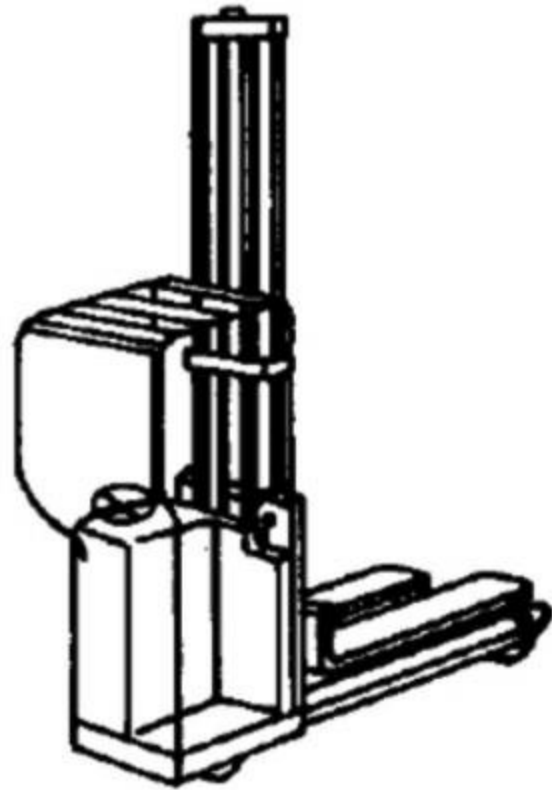
增加 156.40 台，较 2017 年增加 2.02 台，较 2016 年增加 75.75 台。

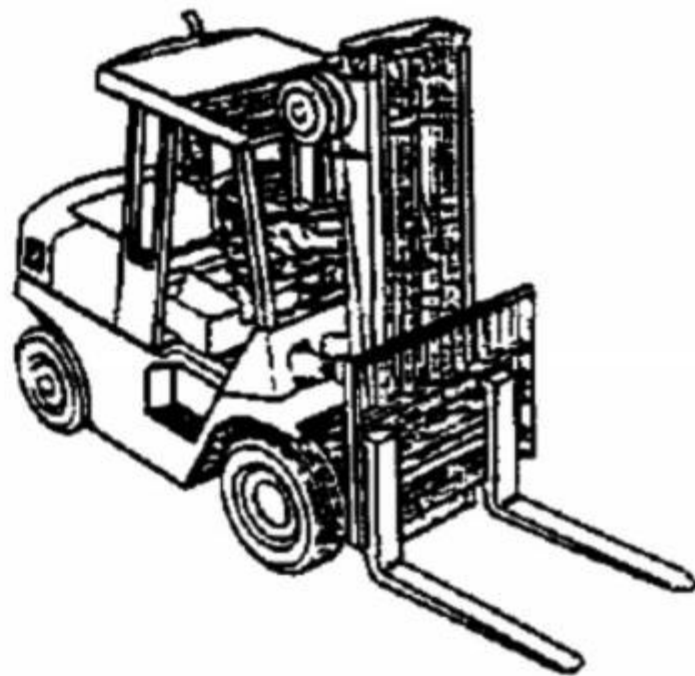
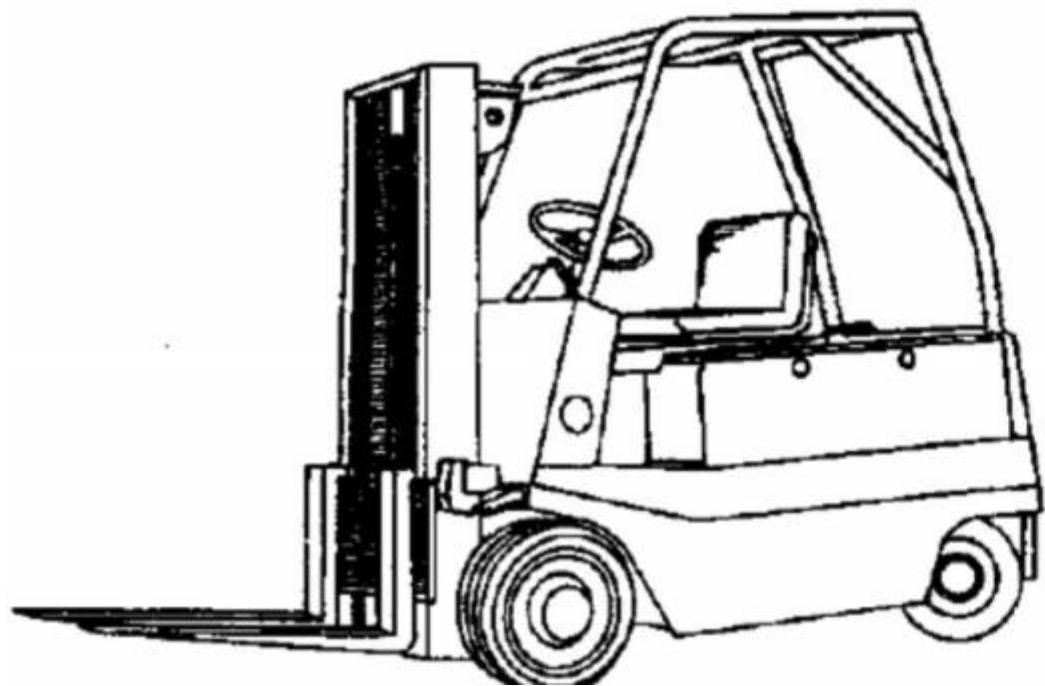


□ □ □ □ □ □











□□□□□□

➤ □□□□□□□□

- □□□□□

- □□□□□□

- □□□

-

➤ □□□□□□

- □□□□

- □□□□□□□□

-

➤ □□



特种设备作业人员资格认定分类与项目

序号	种类	作业项目	项目代号
1	特种设备安全管理	特种设备安全管理	A
2	锅炉作业	工业锅炉司炉	G1
		电站锅炉司炉（注1）	G2
		锅炉水处理	G3
3	压力容器作业	快开门式压力容器操作	R1
		移动式压力容器充装	R2
		氧舱维护保养	R3
4	气瓶作业	气瓶充装	P
5	电梯作业	电梯修理（注2）	T
6	起重机作业	起重机指挥	Q1
		起重机司机（注3）	Q2
7	客运索道作业	客运索道修理	S1
		客运索道司机	S2
8	大型游乐设施作业	大型游乐设施修理	Y1
		大型游乐设施操作	Y2
9	场（厂）内专用机动车辆作业	叉车司机	N1
		观光车和观光列车司机	N2
10	安全附件维修作业	安全阀校验	F
11	特种设备焊接作业	金属焊接操作	（注4）
		非金属焊接操作	



□□□□□□□□



- □□□□ □□ □□□□□□
- □□□□□□
- □□□□
- □□□□
-



- □□□□□□□□
- ‧ □□□□□□□ □ 15km/h
- ‧ ‧ □□□□ □□□□□□ 5km/h
-



□□□□□□□□



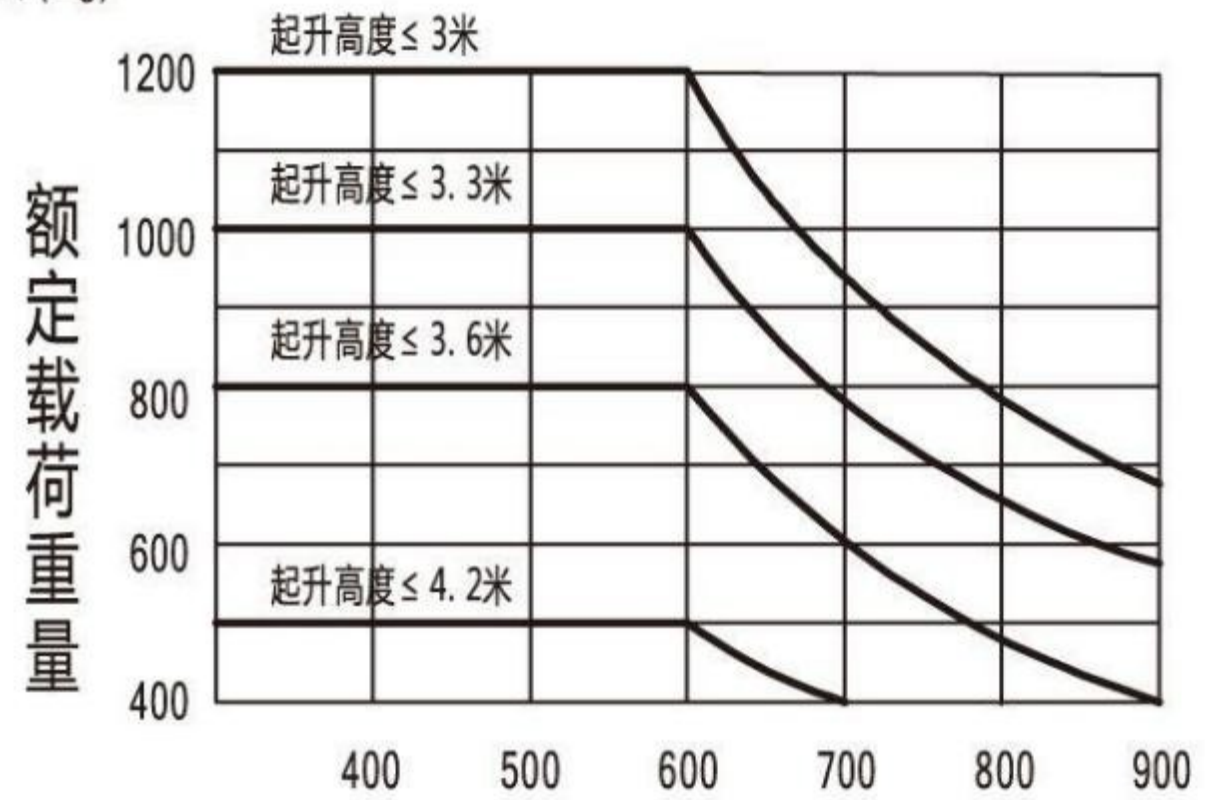
➤ □□□□□□□□□□□□

➤ □□□□□□□□



载 荷 曲 线 图

公斤(Kg)



毫米(mm)

载 荷 重 心 位 置



□□□□□□□□



- □□□□□□□□ □□ □□□□□□
□ 0.2-0.3m □ □□□
□□□□□
- □□□□□□□□□□ □□□□
-



据调查

➤ □□ 2 □□□□□□

—



➤ □□□□□□□□



➤ □□□□□□□□□□□□



□□□□□□□□



➤ □□□□□□□□
□□□□□□ □□ □□□□□
□□□□ □□□□□。



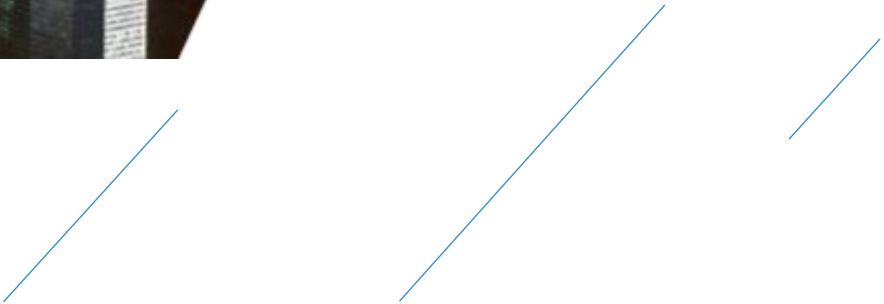
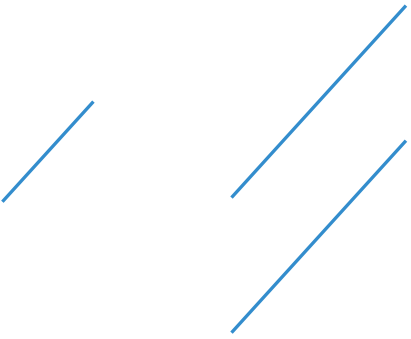
□□□□□□□□



- □□□□□□□□ □□□□ □□□
- ′ ′ □□□□



□ □ □ □ □ □ □ □





■ □ □

。

■ □ □ □ □

1 \geq 0.5 t □ □ □ □ □

2 \geq 3 t, □ □ □ □ □ \geq 2m 。

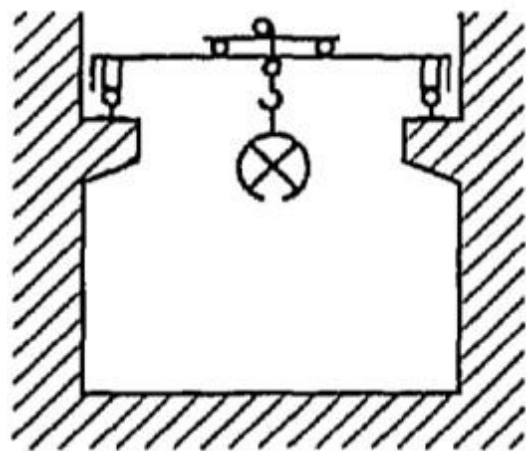
■ □ □ □ □ □ □

／ ／ ／

／ ／ ／ ／ ／ 。

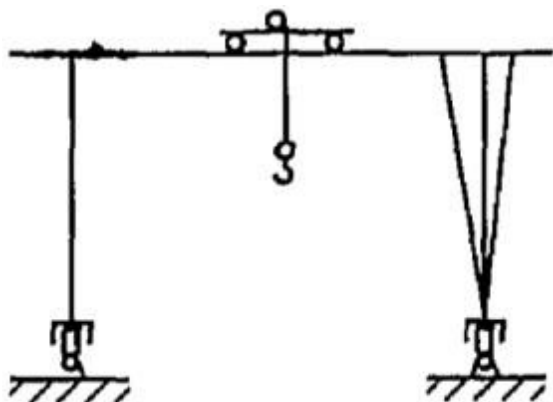
□□□□□□

□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□
□□



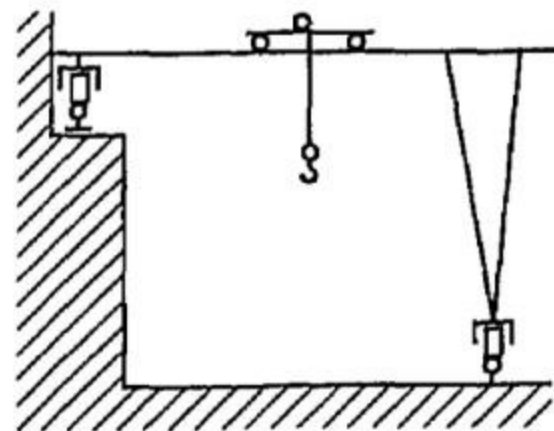
□□□□□□

□□□□□□□□□□□□ □□□□□□



□□□□□□□□

□ □ — □□□□□□□□□□





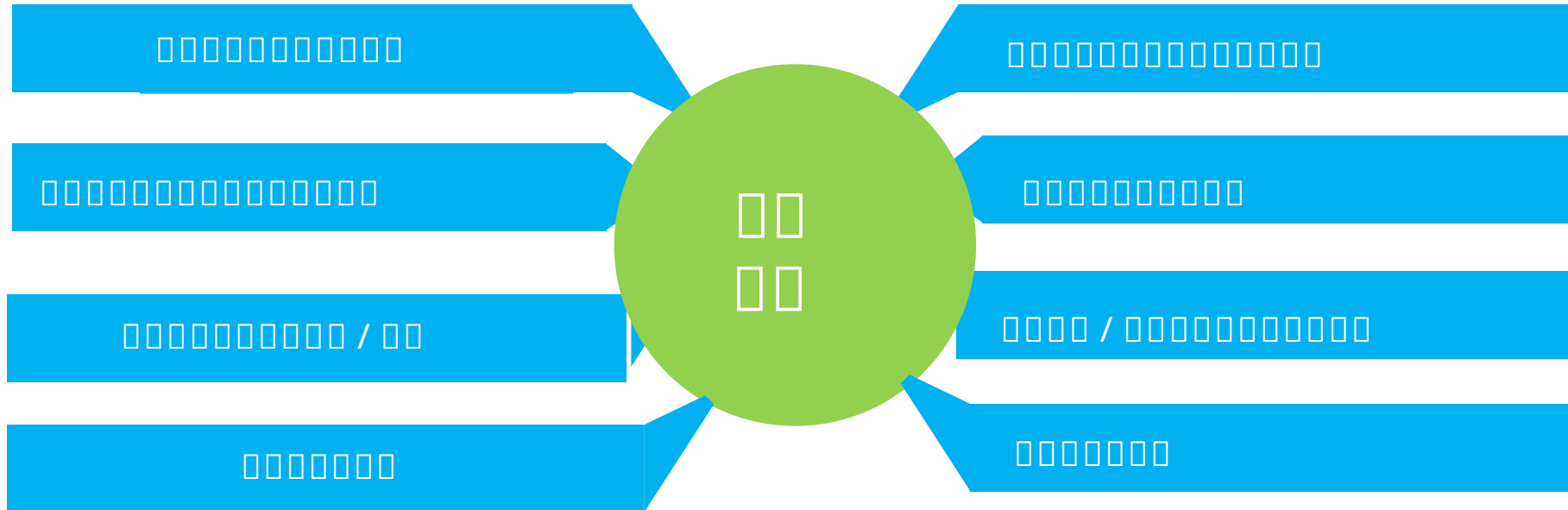
□□□□□



□□□□□



□□□□□□□□





□□□□□□□□□□



□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□

□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□ 0.5t □□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 3t □□□□□□□□□□ □□
2m °

□□□□□□□□□□□□□□□□



□□□□□□□□ - □□□



□□



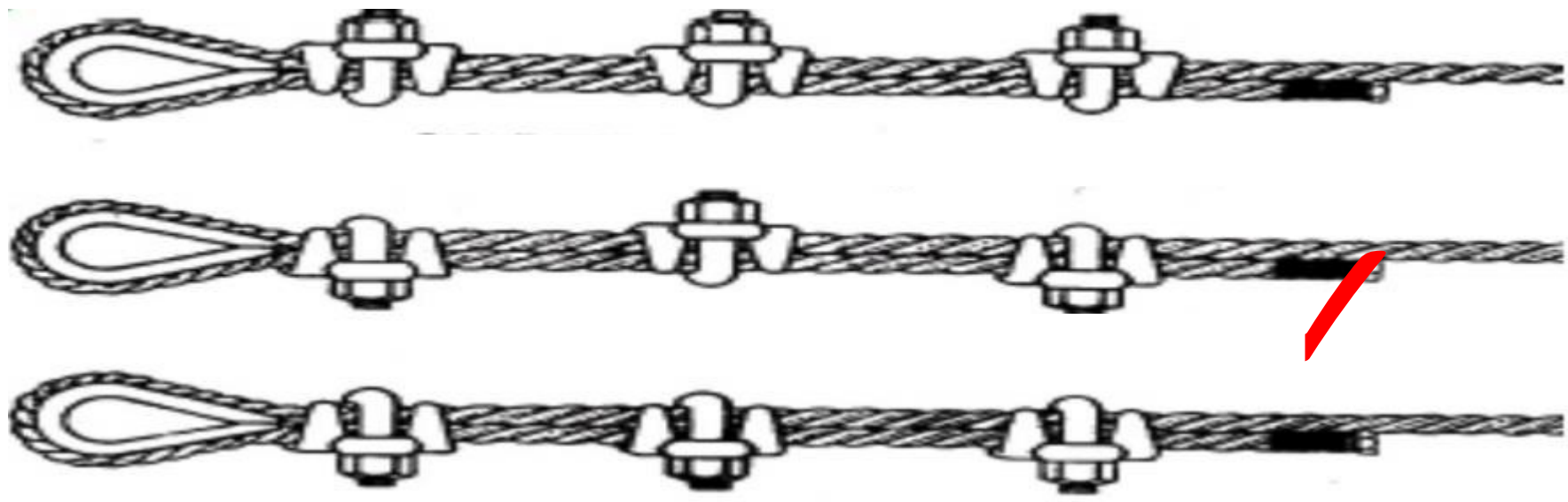
□□



□□□□□□□□□□ □



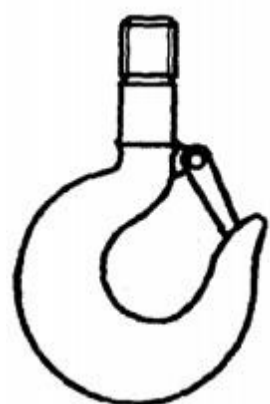
□□□



GB/T6067.1-2010 0000000000 1 000 00 4.2.1.5
 00000000000000 19mm 00000000000000 3 0 / 00
 0000000000 19mm--32mm 0000000000000000 4 0 / 00
 0000000000 32mm-38mm 0000000000000000 5 0 / 00
 00 → 0000000000000000000000000000 6 °



□□□□□□□□□□ - □□



□□□□

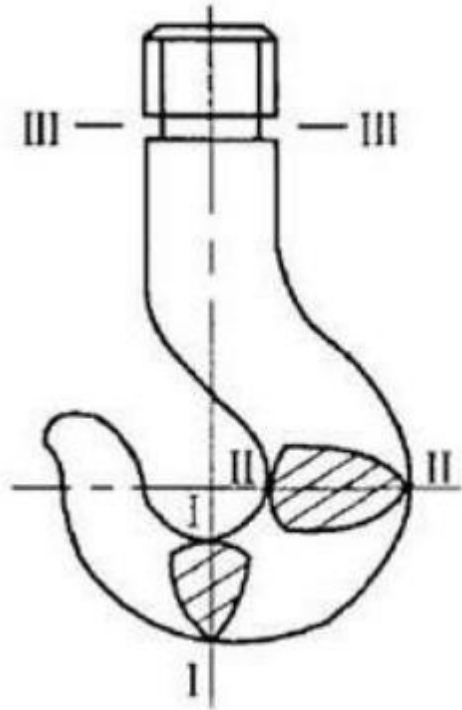
□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□

□□□□□□

□□□□□□□□□□□□





-
1. □□□□□□
 2. □□□□□□□□□□□□□□ 10% □
 3. □□□□□□□□□□ 15% □
 4. □□□□□□□□□□ 10° ;
 5. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

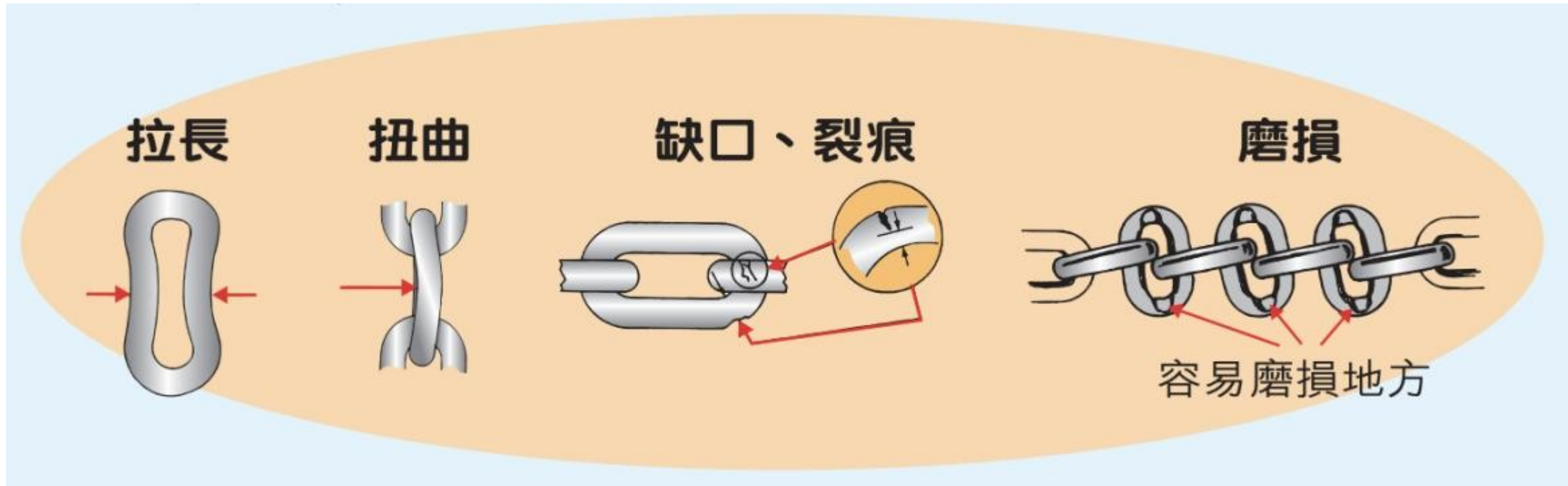




□□□□□



□□□□



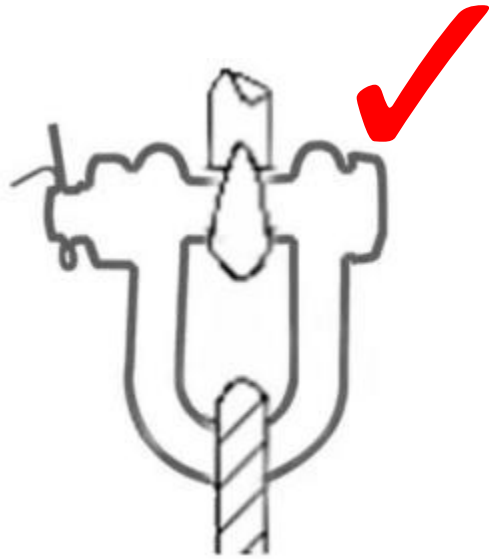


—

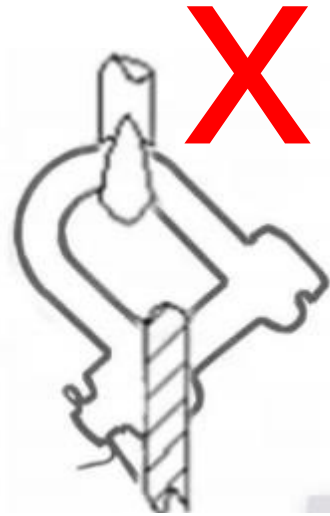
1. □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □
2. — 10% ◦
3. — ◦
4. □□□□□□□□ 10 ◦
5. □□□□□□□□ 5% ◦



□□□□□□□□□□ - □□



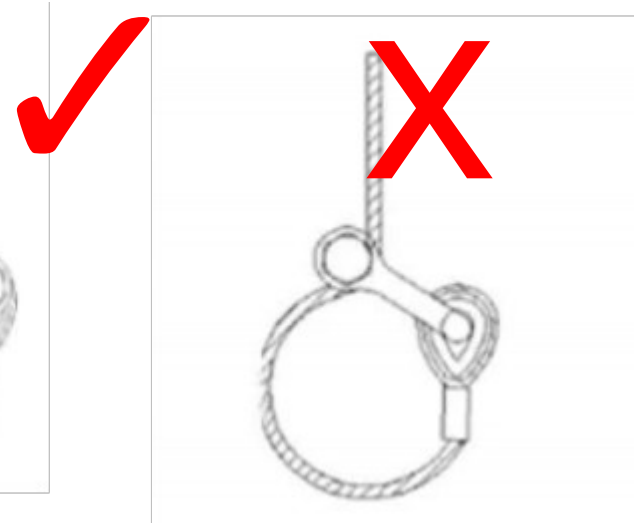
□□□□□□ □□□
□□□



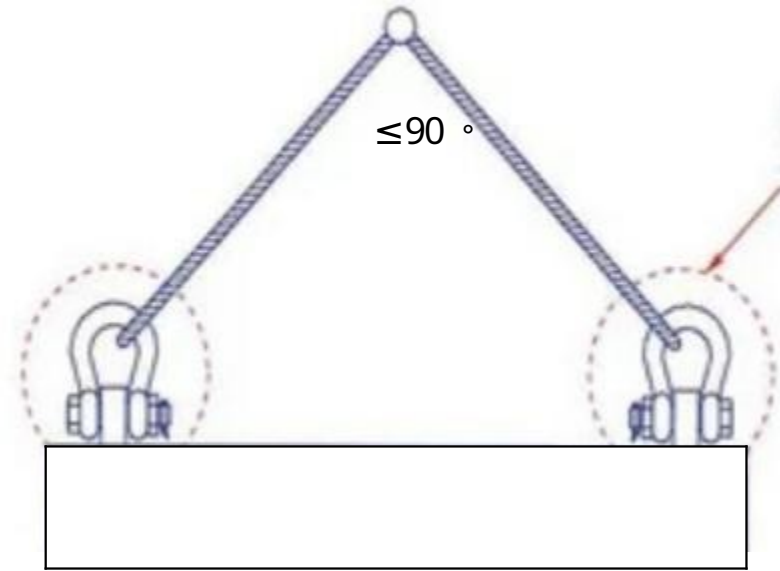
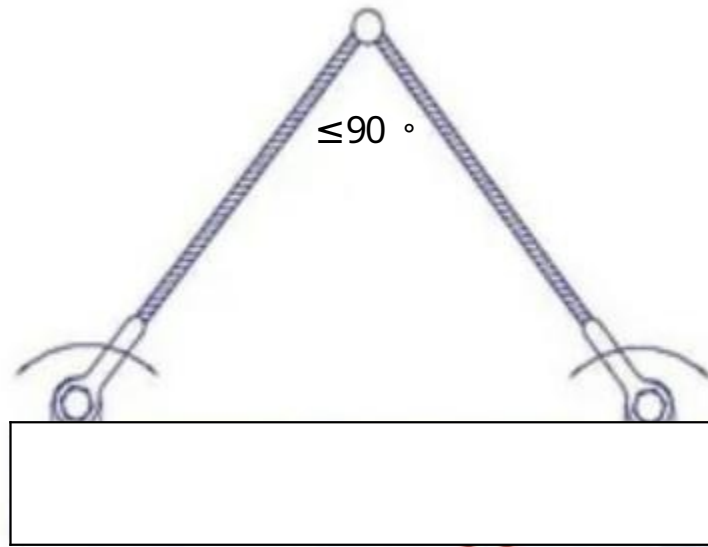
□□□□□□ □□□
□

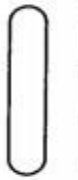


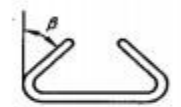




□□□□□□
□□□□□□
□□



□□□□□□ □□□
□□□ □□□□□□



吊装带垂直提升时的极限工作载荷 t	吊装带部件颜色	极限工作载荷 t								
		垂直提升	扼圈式提升	吊篮式提升			两肢吊索		三肢和四肢吊索	
										
					平行	$\beta=0^\circ \sim 45^\circ$	$\beta=45^\circ \sim 60^\circ$	$\beta=0^\circ \sim 45^\circ$	$\beta=45^\circ \sim 60^\circ$	$\beta=0^\circ \sim 45^\circ$
$M=1$	$M=0.8$	$M=2$	$M=1.4$	$M=1$	$M=1.4$	$M=1$	$M=2.1$	$M=1.5$		
1.0	紫色	1.0	0.8	2.0	1.4	1.0	1.4	1.0	2.1	1.5
2.0	绿色	2.0	1.6	4.0	2.8	2.0	2.8	2.0	4.2	3.0
3.0	黄色	3.0	2.4	6.0	4.2	3.0	4.2	3.0	6.3	4.5
4.0	灰色	4.0	3.2	8.0	5.6	4.0	5.6	4.0	8.4	6.0
5.0	红色	5.0	4.0	10.0	7.0	5.0	7.0	5.0	10.5	7.5
6.0	棕色	6.0	4.8	12.0	8.4	6.0	8.4	6.0	12.6	9.0
8.0	蓝色	8.0	6.4	16.0	11.2	8.0	11.2	8.0	16.8	12.0
10.0	橙色	10.0	8.0	20.0	14.0	10.0	14.0	10.0	21.0	15.0
12.0	橙色	12.0	9.6	24.0	16.8	12.0	16.8	12.0	25.2	18.0
15.0	橙色	15.0	12.0	30.0	21.0	15.0	21.0	15.0	31.5	22.5
20.0	橙色	20.0	16.0	40.0	28.0	20.0	28.0	20.0	30.0	30.0
25.0	橙色	25.0	20.0	50.0	35.0	25.0	35.0	25.0	52.5	37.5
30.0	橙色	30.0	24.0	60.0	42.0	30.0	42.0	30.0	63.0	45.0
40.0	橙色	40.0	32.0	80.0	56.0	40.0	56.0	40.0	84.0	60.0
50.0	橙色	50.0	40.0	100.0	70.0	50.0	70.0	50.1	105.0	75.0
60.0	橙色	60.0	48.0	120.0	84.0	60.0	84.0	60.0	126.0	90.0
80.0	橙色	80.0	64.0	160.0	112.0	80.0	112.0	80.0	168.0	120.0
100.0	橙色	100.0	80.0	200.0	140.0	100.0	140.0	100.0	210.0	150.0

注：M=对称承载的方式系数，吊装带或吊装带零件的安装公差：垂直方向为6°。

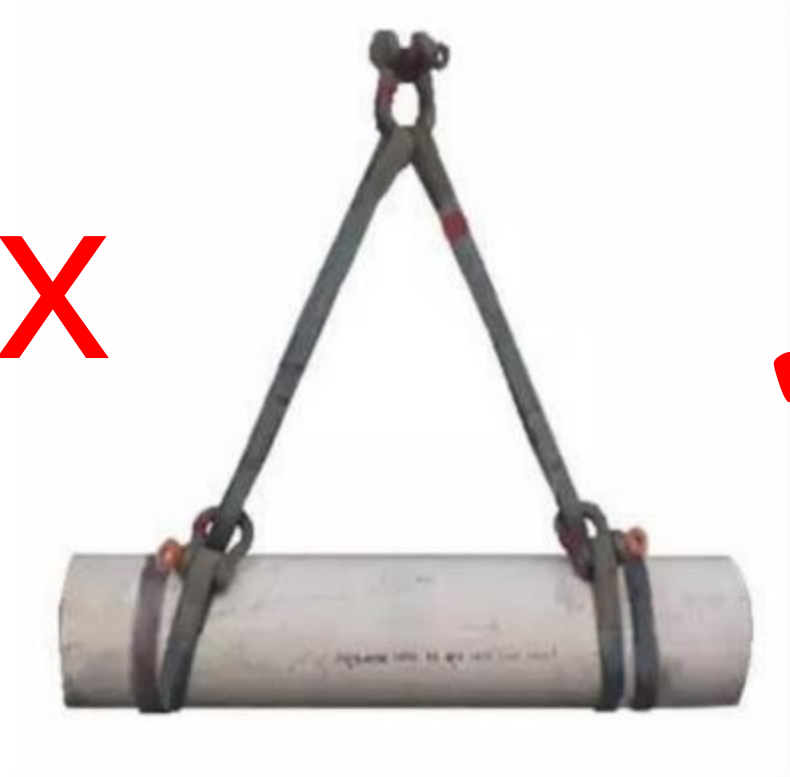
吊装带垂直提升时的极限工作载荷 t		极限工作载荷 t								
		垂直提升	扼圈式提升	吊篮式提升			两肢吊索		三肢和四肢吊索	
				平行	$\beta=0^\circ$ ~ 45°	$\beta=45^\circ$ ~ 60°	$\beta=0^\circ$ ~ 45°	$\beta=45^\circ$ ~ 60°	$\beta=0^\circ$ ~ 45°	$\beta=45^\circ$ ~ 60°
					$M=1$	$M=0.8$	$M=2$	$M=1.4$	$M=1$	$M=1.4$
1.0	紫色	1.0	0.8	2.0	1.4	1.0	1.4	1.0	2.1	1.5
2.0	绿色	2.0	1.6	4.0	2.8	2.0	2.8	2.0	4.2	3.0
3.0	黄色	3.0	2.4	6.0	4.2	3.0	4.2	3.0	6.3	4.5
4.0	灰色	4.0	3.2	8.0	5.6	4.0	5.6	4.0	8.4	6.0
5.0	红色	5.0	4.0	10.0	7.0	5.0	7.0	5.0	10.5	7.5
6.0	棕色	6.0	4.8	12.0	8.4	6.0	8.4	6.0	12.6	9.0
8.0	蓝色	8.0	6.4	16.0	11.2	8.0	11.2	8.0	16.8	12.0
10.0	橙色	10.0	8.0	20.0	14.0	10.0	14.0	10.0	21.0	15.0
大于 10.0	橙色									

注： M 为对称承载的方式系数，吊装带或吊装带零件的安装公差：垂直方向为 6° 。



□□

X



□□□□

|| □□□□□□□□ - □□

—□□

a. □□ (□□□□) √ □□□□□

b. √ □□□□

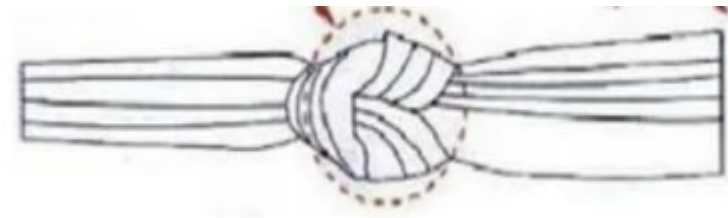
c. √ √ √

d. □□□□□□□□□□

e. □□□□□□□

f. √ □□□□□□□

g. □□□□□□□□□□□□□□□□





- □□□□□□□ □□□□□□
- □□□□
-
- □□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□
- □□□□□□□□□□
-
-

