

工业锅炉房设备手册

下 册

《动力手册》编写组 编



国防工业出版社

TK17-62
1
3:2

工业锅炉房设备手册

下 册

《动力手册》编写组 编

国防工业出版社



1 436662

工业锅炉房设备手册

下 册

(只限国内发行)

《动力手册》编写组 编

国防工业出版社 出版

北京市书刊出版业营业许可证出字第074号

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国人民解放军第一二零一工厂印刷

787×1092 $\frac{1}{16}$ 印张 29 $\frac{1}{2}$ 707千字

1975年8月第一版 1975年8月第一次印刷 印数: 00,001—30,000册

统一书号: 15034·1393 定价: 3.00元

目 录

第五部分 机械化运煤除灰设备

一、标准设备	9
(一)TD72型通用固定式带式输送机	9
(二)移动式胶带输送机	83
(三)GX型螺旋输送机	85
(四)斗式提升机	104
(五)起重设备	113
(六)破碎磨煤设备	120
(七)磁选设备	128
(八)给料设备	130
(九)常用车辆	133
(十)常用衡器	134
(十一)辉绿岩镶板	137
二、非标准设备	140
(一)埋刮板输送机	140
(二)单斗滑轨输送机	143
(三)翻斗上煤装置	144
(四)振动出灰机	145
(五)框链式刮灰机	146
(六)圆盘式出渣机	148
(七)冲灰渣喷嘴	149
(八)铸铁镶板	150
(九)吊煤罐	150
(十)活底灰斗	150

第六部分 燃 油 设 备

一、卸油设施	153
(一)双侧卸油鹤管吊架	153
(二)下卸油及上卸油装置	153
(三)卸油鹤管	153
(四)单侧卸油鹤管吊架	157
(五)移动式卸油泵	158
(六)加热鹤管	159
(七)栈桥式加热鹤管	161
二、油 罐	162
(一)立式钢油罐	162

(二)立式拱顶钢油罐	163
(三)2000立升轻油罐	172
三、油罐附属部件	174
(一)立式钢油罐加热器	174
(二)立式钢筋混凝土油罐加热器	187
(三)钢制浮筒式升降管	183
(四)油位计	190
(五)量油孔	192
(六)透光孔	192
(七)通气管	193
(八)清扫孔	195
(九)人 孔	197
(十)立式钢油罐盘梯	198
四、燃料油过滤器	200
(一)直通网式过滤器	200
(二)带弹簧压条的网式过滤器	203
(三)Y型网式过滤器	207
(四)双联网式过滤器	210
(五)带有吹扫管的网式过滤器	213
(六)片状式过滤器	226
五、燃料油加热器	220
(一)套管式加热器	229
(二)卧式四程列管式热交换器	235
(三)列管式固定管板换热器 JB1145-73	241
六、电磁阀	243

第七部分 风 机

一、4-72-11型离心通风机	247
二、9-35-11型锅炉通风机、Y9-35-11型锅炉引风机	255
三、G4-73-11型锅炉通风机、Y4-73-11型锅炉引风机	263
四、8-18-101型离心通风机	275
五、9-27-12型离心通风机	279

第八部分 泵

一、离心水泵	285
(一)B型离心水泵	285
(二)BL型离心水泵	294
(三)Sh型离心水泵	298
(四)D型离心水泵	306
(五)DA型离心水泵	318
(六)DAI型离心水泵	324

(七)GC型离心水泵	335
(八)TSW型离心水泵	342
(九)N型冷凝泵	352
二、蒸汽往复泵	357
(一)2QS型蒸汽往复泵	357
(二)QB型蒸汽往复泵	359
三、旋涡泵	361
(一)W型旋涡泵	361
(二)WX型离心旋涡泵	366
四、离心化工泵	368
(一)F型悬臂式耐腐蚀离心泵	368
(二)FS型耐腐蚀玻璃钢泵	378
(三)FQS型增强塑料泵	381
(四)101型离心塑料泵	383
(五)102型离心塑料泵	384
五、杂质泵	386
(一)PH型灰渣泵	386
(二)PN型泥浆泵	388
六、油 泵	390
(一)螺杆泵	390
(二)Ch型齿轮泵	392
(三)2QYR25型卧式双缸蒸汽热油泵	395

第九部分 电 动 机

一、J2系列(D ₂ 型)三相异步电动机	399
二、JO ₂ 系列(D ₂ 型)三相异步电动机	401
三、JO ₃ 系列(D ₂ 型)三相异步电动机	403
四、JR系列小型绕线转子三相异步电动机	405
五、JR2系列绕线转子三相异步电动机	407
六、JS系列中型三相双鼠笼型异步电动机	408
七、BJO ₂ 系列防爆三相异步电动机	410
八、J、JO系列小型三相异步电动机	413

第十部分 热 工 仪 表

一、温度仪表	417
(一)玻璃温度计	417
(二)压力式温度计	421
(三)热电偶及热电阻	423
(四)显示仪表	428
二、压力仪表	430
(一)液柱式压力表	430

(二)弹性式压力表	434
三、差压仪表	441
(一)SC型玻璃双管差压计	441
(二)MCL型薄膜式差压计	442
(三)波纹管差压计	444
四、流量仪表	448
(一)节流装置	448
(二)LZB型玻璃转子流量计	453
(三)LXS型叶轮湿式水表	457
(四)冲塞式流量计	460
(五)毕托管	461
五、物位仪表	463
UBZ-4型直读式玻璃管液位计	463
UG-1型直读式玻璃管液面计	463
六、气体分析器	465
RD-2型热导式二氧化碳分析器	465

第 五 部 分

机械化运煤除灰设备



B	D	A	L	L ₁	L ₂	K	M	N	Q	P	H	h	h ₁	d	b	d _s	滚动轴承型号	许用扭矩 (公斤/厘米)	
																		光面 滚筒	胶面 滚筒
500	500	850	600	1102	505.5	115	80	—	280	340	100	33	62	55	16	27	1312	16370	26400
650	500	1000	750	1285	588.5	135	100	—	350	410	120	33	79	70	20	27	1316	21200	34200
	630																	29800	48000
800	500	1300	950	1585	738.5	135	100	—	350	410	120	33	79	70	20	27	1316	26230	42000
	630			1667.5	771.0	175	130	80	380	460	140	33	101	90	24		3520	36700	59200
	800																	56000	90000

续表

B	D	重 量 (公斤)					图 号				
		钢 板 滚 筒			铸 铁 滚 筒		钢 板 滚 筒			铸 铁 滚 筒	
		光 面	铸 胶	包 胶	光 面	包 胶	光 面	铸 胶	包 胶	光 面	包 胶
500	500	148	155	163	204	221	TD1A ₃	TD1A ₃	TD1A ₃	TD1A ₃	TD1A ₃
650	500	239	250	259	304	324	TD2A ₃	TD2A ₃	TD2A ₃	TD2A ₃	TD2A ₃
	630	273	286	298	338	365	TD2A ₄	TD2A ₄	TD2A ₄	TD2A ₄	TD2A ₄
800	500	289	304	315	384	411	TD3A ₃	TD3A ₃	TD3A ₃	TD3A ₃	TD3A ₃
	630	422	440	454	510	544	TD3A ₄	TD3A ₄	TD3A ₄	TD3A ₄	TD3A ₄
	800	470	496	512	620	661	TD3A ₅	TD3A ₅	TD3A ₅	TD3A ₅	TD3A ₅

注：1. 许用扭矩：光面按 $\mu=0.2$ ， $\alpha=180^\circ$ ，胶面按 $\mu=0.4$ ， $\alpha=200^\circ$ 考虑。

2. 本图不包括与头架固定用螺栓(包括在头架图中)。

B. 改向滚筒

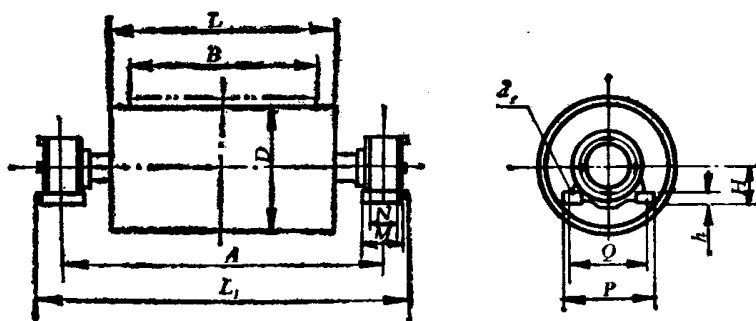


图 5-2

表 5-2

B	D	A	L	L ₁	Q	P	H	h	M	N	d _r	滚动轴承 型 号	重 量 (公斤)		图 号	
													钢板滚筒	铸铁滚筒	钢板滚筒	铸铁滚筒
500	320	800	600	902	260	320	90	33	70	—	22	1310	84	105	TD1B ₁	TD1B ₁
	400			—	—	—	—	—	—	—	—	—	95	142	TD1B ₂	TD1B ₂
650	320	960	750	1062	260	320	90	—	70	—	22	1310	93	118	TD2B ₁	TD2B ₁
	400			1072	280	340	100	33	80	—	27	1312	133	182	TD2B ₂	TD2B ₂
	500			—	—	—	—	—	—	—	—	—	148	213	TD2B ₃	TD2B ₃
800	320	1180	950	1292	280	340	100	—	80	—	27	1312	134	182	TD3B ₁	TD3B ₁
	400			—	—	—	—	33	—	—	—	—	237	311	TD3B ₂	TD3B ₂
	500			1302	350	410	120	—	100	—	27	1316	254	347	TD3B ₃	TD3B ₃
	630			—	—	—	—	—	—	—	—	—	289	405	TD3B ₄	TD3B ₄

注：与架子固定用螺栓等不包括在本图内。

(2) 托 辊

A. 槽形托辊

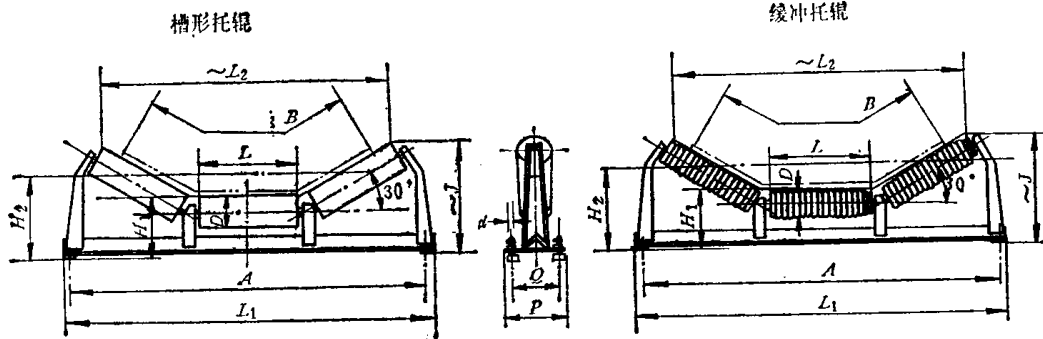


图 5-3

表 5-3

B	A	D	L	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	J	Q	P	d	轴承 №	槽 形 托 辊		槽形缓冲托辊		
													重 量 (公斤)		图 号	重 量 (公斤)	图 号
													铸铁座	冲压座			
500	720	Φ89	190	760	548	170	210	266	130	170	M12	204	19.7	16.7	TD1C1	18.4	TD1C7
650	870		240	910	684		230	291					22.8	19.8	TD2C1	22.3	TD2C7
800	1070		305	1110	863		240	323					26.5	23.5	TD3C1	26.6	TD3C7

注：1. 辊子有滚动轴承及含油轴承两种，选用时应注明。

2. 制造图中已包括与机架连接的固定螺栓、螺母、垫圈的规格和数量。

B. 平行托辊

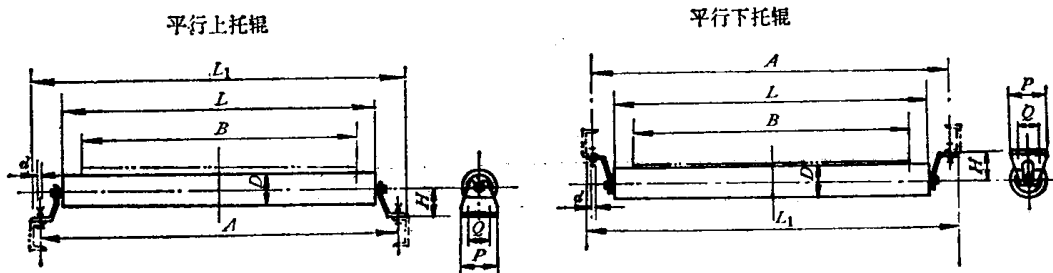


图 5-4

表 5-4

B	A	D	L	L ₁	Q	P	H	d	球轴承 №	重量 (公斤)		图 号	
										铸铁座	冲压座	上托辊	下托辊
500	720	Φ89	600	760	60	100	100	M12	204	10.9	9.9	TD1C2	TD1C3
650	870		750	910						12.8	11.8	TD2C2	TD2C3
800	1070		950	1110						15.4	14.4	TD3C2	TD3C3

注：1. 辊子有滚动轴承及含油轴承两种，选用时应注明。

2. 制造图中已包括与机架连接的固定螺栓、螺母、垫圈的规格及数量。

3. 上下平行托辊重量相差极微，不另划分。

C. 槽形调心托辊

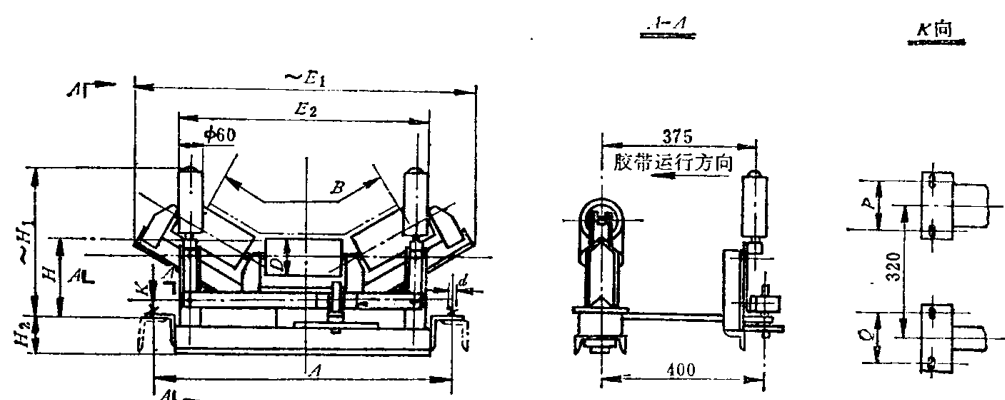


图 5-5

表 5-5

B	A	D	d	E ₁	E ₂	H	H ₁	H ₂	Q	P	辊子球 轴承№	重 量 (公斤)		图 号
												铸铁座	冲压座	
500	720			784	607		355					57.5	54.9	TD1C4
650	870	φ89	M12	894	745	185	380	89	130	130	204	64	61.0	TD2C4
800	1070			1095	883		400					70	67.8	TD3C4

注：制造图中已包括与机架固定用螺栓、螺母、垫圈的规格与数量。

D. 平行上调心托辊组

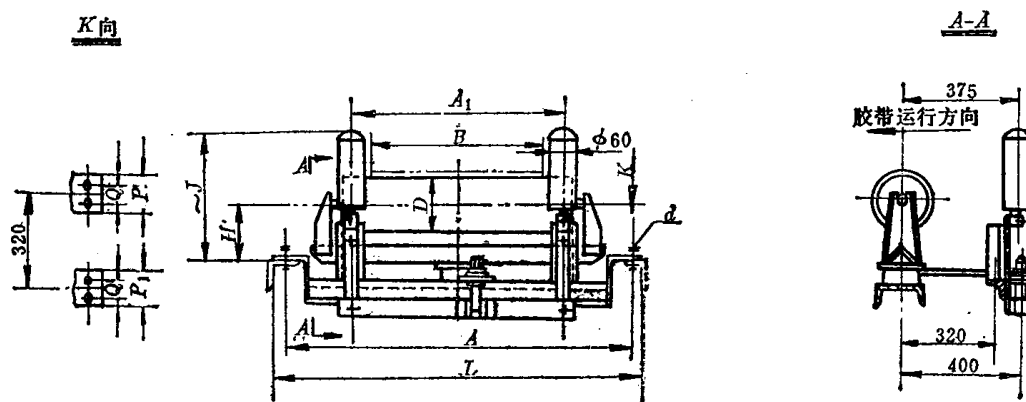


图 5-6

表 5-6

B	A	D	H	L	A ₁	J	Q	P	P ₁	d	辊子球 轴承№	重 量 (公斤)		图 号
												铸铁座	冲压座	
500	720			800	600							50.74	49.75	TD1C5
650	870	φ89	120	950	750	245	60	130	100	M12	204	55.9	54.9	TD2C5
800	1070			1150	900							63.24	62.24	TD3C5

注：制造图中已包括与机架固定用螺栓、螺母、垫圈的规格与数量。

E. 平行下调心托辊组

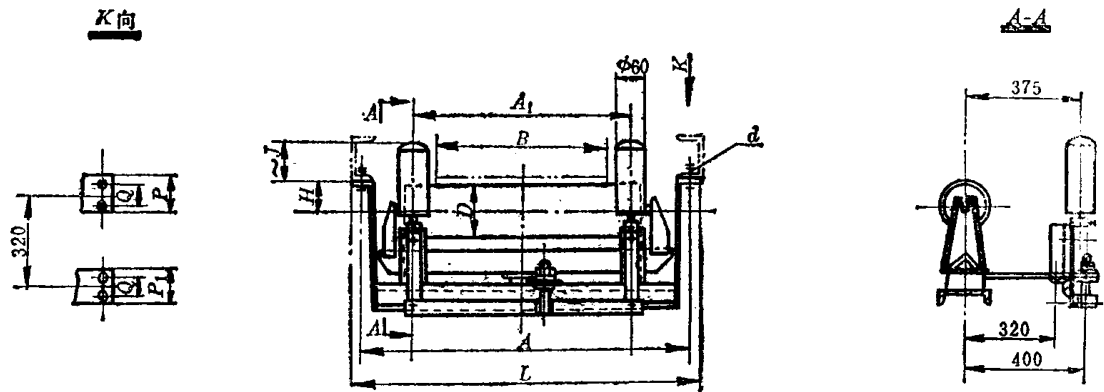


图 5-7

表 5-7

B	A	D	H	L	A ₁	~J	Q	P	P ₁	d	辊子球 轴承№	重量 (公斤)		图 号
												铸铁座	冲压座	
500	720	Φ89	80	800	600	44	60	130	100	M12	204	57.4	56.4	TD1C6
650	870			950	750							62.8	61.8	TD2C6
800	1070			1150	900							69.8	68.8	TD3C6

注：制造图中已包括与机架固定用螺栓、螺母、垫圈的规格与数量。

(3) 拉紧装置

A. 螺旋拉紧装置

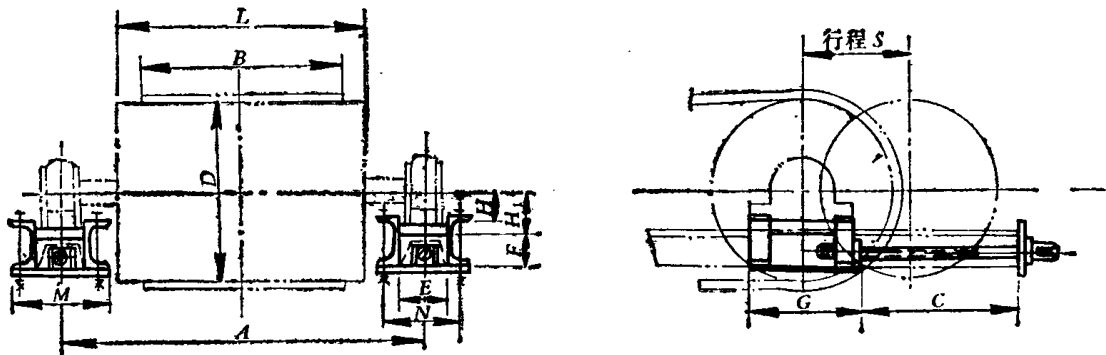


图 5-8

表 5-8

B	D	S = 500		S = 800		L	A	H	H ₁	E	F	G	M	N	重 量 (公斤)		图 号
		C最小	C最大	C最小	C最大										S = 500	S = 800	
500	400	180	680	180	980	600	800	90	115	100	50	350	188	142	35.9	38.5	TD1D1
650	400	180	680	180	980	750	960	100	130	100	50	370	198	152	39.7	42.3	TD2D1
800	400	180	680	180	980	950	1180	120	150	120	55	455	218	172	58.3	61.0	TD3D1

注：1. 每种带宽有两种行程，订货时应注明。

2. 本拉紧装置不包括改向滚筒装置(需另行订货)。

B. 车式拉紧装置

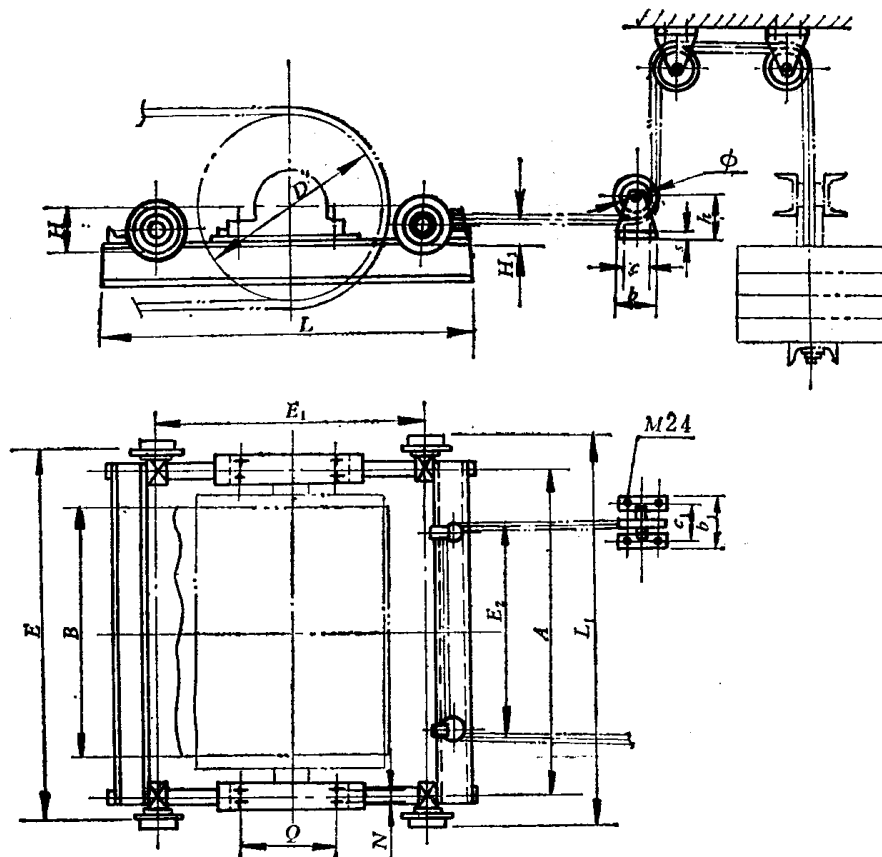


图 5-9

表 5-9

B	D	A	轨距 E	H	H ₁	E ₁	E ₂	L	L ₁	Q	N	钢 绳 规 格	重量 (公斤)	图 号
500	400	800	940	170	159	480	700	820	1050	260	—	6×19+1-14-130	111.9	TD1D ₂
650	400	960	1100	180	159	480	700	820	1210	280	—		118.8	TD2D ₂
	500					580		920					121.4	TD2D ₃
800	400	1180	1320	200	164	480	1050	860	1430	350	—		136.9	TD3D ₂
	500					580		960					140	TD3D ₃
	630					710		1090				142	TD3D ₄	

表 5-10

B	改 向 绳 轮 组 尺 寸 (毫米)							重 量 (公斤)	图 号
	φ	b	b ₁	c	c ₁	h	s		
500	200	300	224	230	164	160	12	32.2	TD1D-2
650									
800									

注：1. 本拉紧装置不包括改向滚筒(需另行订货)。

2. 改向绳轮组之固定螺栓、钢绳和钢绳夹子的规格及数量由选用者填入设备订货表中，由制造厂供应。

3. 重量不包括滚筒与改向绳轮组重量。

C. 垂直拉紧装置

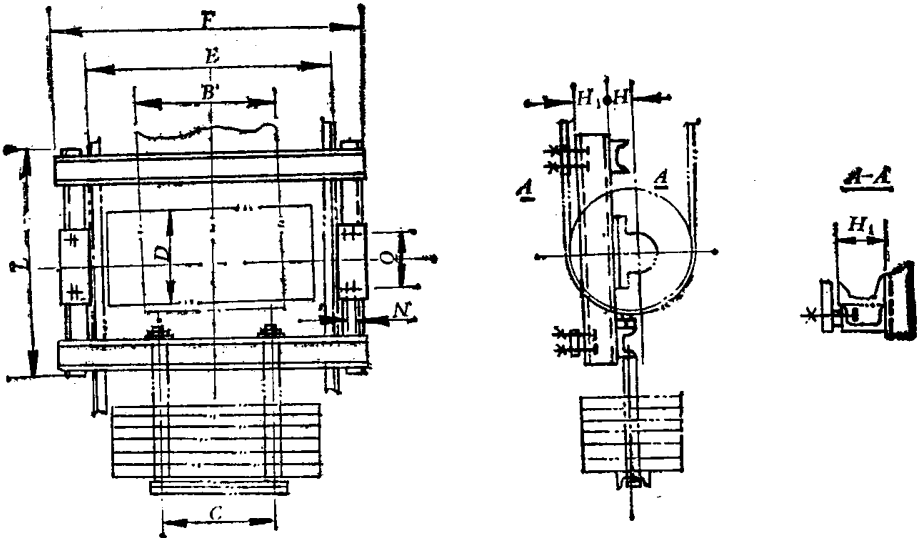


图 5-10

表 5-11

B	D	H	H ₁	C	E	F	L	N	Q	重量(公斤)	图 号
500	400	90	100	400	734	890	800	—	260	52.8	TD1D ₂ 3
650	400	100			894	1050	800	—	280	57.3	TD2D ₂ 3
	900						60.4			TD2D ₃ 3	
800	400	120			1114	1270	800	—	350	65.9	TD3D ₂ 3
	900						67.9			TD3D ₃ 3	
	630						1030			70.5	TD3D ₃ 3

注：1. 本拉紧装置不包括改向滚筒(需另行订货)。
2. 重量不包括重锤重量。

D. 车式拉紧装置重锤组合

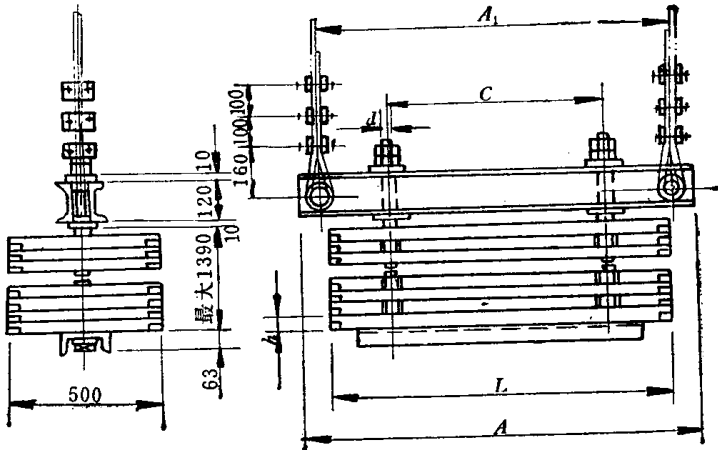


图 5-11

表 5-12

B	A	A ₁	C	d	h	L	钢 绳 规 格	车式拉紧吊架		重 锤 块	
								重 量 (公斤)	图 号	重 量 (公斤)	图 号
500	850	700	400	M24	36	600	GB355-64	55.2	TD1D4	75	TD1D-1
650											
800	1250	1050	750	M27	26	1100	6×19+1-14-130	75	TD3D4	100	TD3D-1
1000											

注：1. 订货时需注明重锤块数量及螺杆长度。

2. 螺杆标准长度：500、700、1000、1200、1400、1600、1800毫米。

E. 垂直拉紧装置重锤组合

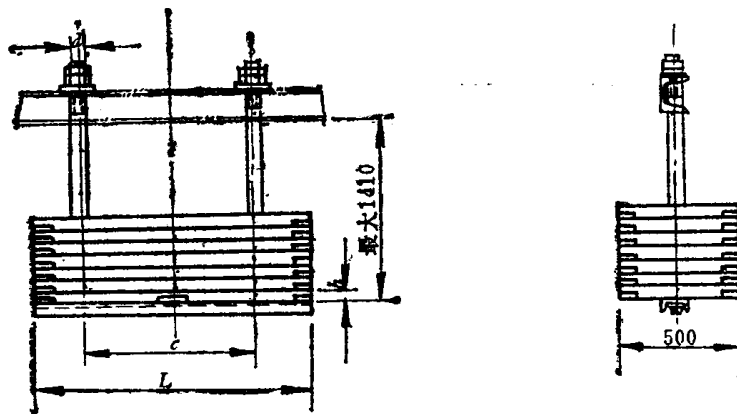


图 5-12

表 5-13

B	c	d	L	h	垂直拉紧重锤吊架		重 锤 块	
					重量(公斤)	图 号	重量(公斤)	图 号
500	400	M24	600	36	24.1	TD1D5	75	TD1D-1
650								
800								

注：1. 订货时需注明重锤块数量及螺杆长度。

2. 螺栓直接固定在垂直拉紧框架上。

3. 螺杆标准长度：500、700、1000、1200、1400、1600毫米。