

機械零件手冊

(第二冊)



清華大學

機械原理機器另件教研組及工程圖教研組合編

1959

序 言

設計時，大量採用各種標準另件和部件，是合理設計機器的重要環節之一。這樣，不但大大地節省了設計師的勞動，使他們能集中精力，更好地解決關鍵問題；大大地降低了產品成本；同時亦使修配工作極為方便。

本手冊包含了各種另件及部件標準，以及設計規範的主要數據。主要是根據蘇聯華西利也夫等著“機械另件手冊”，並參考我校使用該手冊之經驗，經過修改增刪而得。凡我國已有的標準，規範及蘇聯的新標準，新規範，均儘量列入。

本手冊為我校機械另件教研組與工程畫教研組部分同志合力編成。分為上下兩冊，內容詳見目錄。由於能力所限，內容如有不當處，請讀者多加批評，多提意見。

1958年.2月.

第六編 皮帶傳動

平皮帶	229
各種皮帶的尺寸	229
橡膠布帶的尺寸	229
縫合棉布帶的尺寸	230
織成棉布帶的尺寸	230
織成帶花孔的棉布帶及普通織成棉布帶的尺寸	230
三角皮帶	231
三角帶按型別一級傳遞的馬力數範圍	231
三角帶斷面基本尺寸	231
三角帶的長度	232
三角皮帶傳動的小皮帶輪的計算直徑	235
皮帶輪	236
鑄鐵平皮帶輪	236
寬型小直徑平皮帶輪	237
寬型大直徑平皮帶輪	237
輪轂外伸的寬型小直徑平皮帶輪	237
窄型小直徑平皮帶輪	237
窄型大直徑平皮帶輪	238
天輪的平皮帶輪	238
三角皮帶輪的輪槽斷面尺寸	239

第七編 鏈傳動

傳動鏈	240
齒式傳動鏈	240
• 蘇聯制齒式鏈的工作鏈板	240
蘇聯制齒式鏈的軸鏈及銷鏈	240
蘇聯制 B 型具有側面導板的齒式鏈	241
蘇聯制 B 型具有中央導板的齒式鏈	241
套筒滾子鏈	242
蘇聯製造的套筒滾子鏈的尺寸、重量及載荷量的資料	242
根據石油工業部的 LK6 圖樣在工廠中製造的套筒滾子鏈的尺寸、重量及載荷量的數據	243
根據石油工業部的 LK5 圖樣在工廠中製造的套筒滾子鏈的尺寸、重量及載荷量的數據	243
曳引鏈	244
片式曳引鏈	244
可拆式曳引鏈	246

鏈輪

齒式傳動鏈的鏈輪	247
齒鏈鏈輪齒形的繪制	247
蘇聯製造的齒鏈鏈輪的齒形基本尺寸	247
當 $\alpha = 60^\circ$ 時的角 φ , β , 及 γ 的值	248
當鏈節距 $t = 10$ 公厘時, 根據齒數的節圓直徑的數據	249
齒鏈鏈輪的外圓直徑 D_n	249
具有側導板的 B 型齒鏈其鏈輪齒形橫斷面的繪制	251
具有內導板的 B1×1, B2×1 及 B2×2 型齒鏈其鏈輪的齒形斷面的繪制	251
套筒及套筒滾子傳動鏈的鏈輪	252
用於套筒及套筒滾子傳動鏈的具有變壓力角的鏈輪, 其齒形的繪制	252
用於套筒滾子傳動鏈的圓形的鏈輪齒形	252
用於套筒及套筒滾子傳動鏈的鏈輪齒的橫斷面的繪制	253
曳引鏈的鏈輪	253
板式套筒及套筒滾子曳引鏈的鏈輪	253
可拆卸的曳引鏈的鏈輪	254

第八編 軸及軸上附件

傳動軸的標準轉數	256
傳動軸的直徑	256
柱狀軸端	257
錐狀軸端	258
裝開口銷的固定軸環	259
帶頂絲的擋圈	260
帶銷釘的擋圈	261
帶頂絲及鎖緊彈簧圈溝的擋圈	262
鎖緊彈簧圈	263
對開擋圈	264
軸上頂絲末端的鎖坑	265
心軸擋勁裝置	265
軸端潤滑油孔	266
可自外面注入潤滑油的固定止推環	266
可自外面注入潤滑油的轉動止推環	267
軸端固定裝置	268

第九編 滑动轴承及其附件

滑动轴承	269
犁轴承	269
寬軸承	270
有襯套的整體凸緣軸承	271
對開式滑动軸承	272
双螺釘軸承	272
四螺釘軸承	273
移動式襯瓦和油环潤滑双螺釘軸承	274
對開式油环潤滑無襯套（鋁鎢耐磨合金）的軸承	275
青銅襯瓦和油环潤滑的輕型軸承	276
有油杯及青銅襯瓦的輕型軸承	276
用油杯潤滑的傾斜軸承	277
適用於螺旋運輸機的止推軸承	278
適用於螺旋運輸機的懸置軸承	279
高型軸承	280
双螺釘高型軸承	280
四螺釘高型軸承	280
凸緣軸承	281
双螺釘的凸緣軸承	281
三螺釘的凸緣軸承	281
四螺釘的凸緣軸承	282
有襯套的整體凸緣軸承	282
無襯套的整體凸緣軸承	282
榫緣軸承	283
球節軸承	284
活動連接的球節軸承	284
固定連接的球節軸承	284
軸承襯套	285
軸承光面襯套	285
鑄鐵軸承襯套	286
青銅軸承襯套	287
双金屬軸承襯套	288
有肩緣的銅襯套	290
部份軸承襯套	291
鑄鐵的	291
双金屬的	291
襯套的固定	292
固定襯套的圓銷	292
襯套、軸彎角、襯套端面的圓角半徑及集油槽的尺寸	293
澆鑄巴氏合金的襯套溝槽	292

軸承內巴氏合金的澆鑄	294
油槽尺寸	294
油環	295

對開油环	294
整體油环	295

滑动轴承的螺旋張緊裝置的主要尺寸	296
------------------	-----

第十編 滚动轴承及其附件

滚动轴承的選擇	298
常用滚动軸承目錄	308
滚动軸承的固定裝置	332
與滚动軸承互配時，另件的安裝尺寸及凸肩高度	336
固定滚动軸承用的環螺母	341
固定滚动軸承用的彈簧圈	343
固定滚动軸承用的鋼絲圈	345
止推肩環	346
球軸承座上的止推環	347
補整環	348
球軸承及滾子軸承的固定襯套	349
球軸承及滾子軸承的可滑動式固定襯套	350
用固定襯套的球軸承及滾子軸承的安裝尺寸	351
單列向心球軸承外圈上的止動墊圈及槽的尺寸	352
端面上有板孔的鎖緊螺母	353
備有夾緊螺絲及鋸槽的鎖緊螺帽	354
有倒角的鎖緊螺母	355
備有外螺紋的多槽止推環	356
備有外螺紋、切槽及夾緊螺絲的止推環	356
備有鑽孔的鎖緊裝置	357
多槽螺母用的防鬆墊圈	357
帶舌防鬆墊圈	357
軸承用法蓋盤	358
封密壓緊端蓋	361
裝皮碗的壓緊端蓋	362
裝毛氈的壓緊端蓋	364
備有封油毡圈的軸承端蓋	367
具有四個螺釘的滚动軸承座	370

具有兩個螺釘的滾動軸承座.....	371
整體式滾動軸承座.....	372
凸緣軸承座.....	374
裝置固定襯套的滾珠軸承所用的凸緣 軸承座.....	375
重型止推滾珠軸承座.....	376

第十一編 潤滑及密封裝置

油嘴、油杯及油位指示器.....	377
直通的壓注油嘴.....	377
折角的壓注油嘴.....	378
壓配式壓注油嘴.....	378
旋蓋注油杯.....	378
旋蓋黃油杯.....	379
紗芯式油杯.....	379
鉸鏈蓋油杯.....	379
針閥滴油杯.....	380
圓形油位指示器.....	380
油位指示器.....	380
鑒休式油杯.....	381
分離式油杯.....	381

螺塞.....	382
六角頭螺塞.....	382
圓頭螺塞.....	382
帶錐面螺塞.....	383
方頭螺塞.....	384
用螺絲起子的螺塞.....	385
帶管螺紋的內六角螺塞.....	386
內六角公制螺紋螺塞.....	387

封油圈及密封墊圈.....	388
螺塞口上封油墊圈.....	388
皮封油圈.....	388
纖維質封油圈.....	388
密封裝置部份的尺寸及毛毯圈尺寸.....	389
橡皮圈尺寸.....	390
斯万尼特軸圈.....	391
斯万尼特密封的彈簧.....	391

第十二編 聯軸節及離合器

用半月鍵的套筒聯軸節.....	392
用鍵的套筒聯軸節.....	392
用圓錐育的套筒聯軸節.....	392
剛性凸緣聯軸節.....	393
整體式及剖分式聯軸節.....	393
牙嵌剖分式聯軸節.....	394
撥杆聯軸節.....	391

十字滑塊聯軸節(浮動盤式).....	396
齒式聯軸節.....	398
彈性凸緣及塞銷式聯軸節.....	409
彈性套狀塞銷式聯軸節.....	411
具有制動盤的彈性塞銷式聯軸節.....	412
具有徑向彈簧片的彈性聯軸節.....	413
具有鋼絲彈簧圈的可變剛度彈性聯軸 節.....	414
小型萬向聯軸節.....	415
安全聯軸節.....	416
鋼滾柱自由行程(超越)聯軸節.....	419
牙嵌式離合器.....	421
多盤摩擦離合器(乾式).....	422
多盤摩擦離合器(有潤滑油).....	423
雙盤閉式電磁離合器.....	424
雙錐帶摩擦離合器.....	425
開塊式離合器.....	427

第十三篇 彈 簧

壓縮彈簧.....	428
拉力彈簧.....	432
裝在導桿上使用的圓柱形螺旋抗壓彈 簧.....	436
機床制造的圓柱形壓縮和拉力彈簧.....	437

第十四編 起重機械的另件和 主要部件

鋼絲繩索.....	441
鋼絲繩用的鋼套環.....	444
鋼絲繩夾子.....	445
固定繩索用的楔狀套.....	445
固定繩索用的楔.....	445
手動起重機構用的單吊鉤.....	446
機動起重機構用的單吊鉤.....	447
兩條分支的起重機掛架.....	448
鑄造捲筒螺紋槽廓形.....	448
鋼絲繩端的固定.....	449
固定鋼絲繩端用的壓板.....	449
鋼絲繩用滑輪槽廓形.....	450
帶有短距電磁鐵的雙塊制動器.....	450
參考書.....	452

第六編 皮帶傳動

平皮帶

各種皮帶的尺寸

皮草帶的尺寸

表 1

(根據 OCT 5773/176)

皮帶寬度 公厘	皮帶厚度, 公厘	
	單層的	雙層的
20; 25; 30 (35); 40; (45); 50 60; 70; (75); 80 (85); 90; (95); 100; (115) 125; 150 175; 200; 225; 250; (275); 300	3.0(3.0—3.5) 3.5(3.5—4.0) 4.0(4.0—4.5) — 4.5(4.5—5.0) 5.0(5.0—5.5) 5.5(5.5—6.0)	— — — — 7.5(7.5—8.0) 8.5(8.5—9.0) 9.5(9.5—10.0)

- 附註: 1. 皮帶寬度的允許誤差: 在寬度小於 100 公厘時, 為 ± 1 公厘, 當寬度大於 100 公厘時, ± 2 公厘。
2. 厚度的允許誤差 (包括膠在內) 為 ± 0.5 公厘; 厚度的誤差不得為負值。
3. 當皮帶寬度大於 300 公厘時, 應按定貨單位指定的方法來製造。
4. 表中附有括弧的寬度只有在特殊情況下才能採用。

橡膠布帶的尺寸

表 2

(根據 OCT 101—41)

寬度, 公厘	卷用的 層數	皮帶的名義厚度, 公厘		寬度, 公厘	卷用的 層數	皮帶的名義厚度, 公厘	
		卷曲帶 (及疊層 帶) (無橡膠層)	疊層帶 (附有橡膠層)			卷曲帶 (及疊層 帶) (無橡膠層)	疊層帶 (附有橡膠層)
20; 25; 30; (35); 40	2 3	2.5 3.75	— —	250; 300	4 5 6 7	5.0 6.25 7.5 9.75	6.0 7.5 9.0 10.5
50; 60; 70	3 4 5	3.75 5.0 6.25	4.5 5.0 7.5		5 6 7 8	6.75 8.1 9.45 10.8	8.0 9.6 11.2 12.8
80; 100; (115)	3 4 5 6	3.75 5.0 6.25 7.5	4.5 6.0 7.5 9.0	320; 400; 450	5 6 7 8	6.75 8.1 9.45 10.8	8.0 9.6 11.2 12.8
125; 150; 175; 200; 225	4 5 6 5	5.0 6.25 7.5	6.0 7.5 9.0		5 6 7 8 9	6.75 8.1 9.45 10.8 12.15	8.0 9.6 11.2 12.8 14.4

- 註: 1. 橡膠層的名義厚度為 3.25 公厘。
2. 兩類皮帶的每層膠布的厚度容許誤差在第一种為 ± 0.2 公厘, 在第二种為 ± 0.3 公厘。
3. 當有橡膠殼時, 橡膠殼的厚度為 1 公厘, 其誤差範圍為 ± 0.2 公厘。
4. 寬度為 35 及 115 公厘的皮帶, 只是根據現存傳動的需要, 按照特別的訂貨進行製造。
5. 寬度大於 500 公厘的皮帶, 按特殊的訂貨要求來製造, 而其寬度應為 100 公厘整數倍。

縫合棉布帶的尺寸

表 3

(根據 OCT 3156—37)

寬度, 公厘	厚度, 公厘	層 數	寬度, 公厘	厚度, 公厘	層 數
50	5.6	4	250	8.0	3
60	5.6	4	300	8.0	6
75	5.6	4	350	8.0	6
90	5.6	4	200	11.0	8
100	5.6	4	225	11.0	8
115	5.6	4	250	11.0	8
125	5.6	4	300	11.0	8
150	5.6	4	350	11.0	8
150	8.0	6	400	11.0	8
175	8.0	6	450	11.0	8
200	8.0	6	500	11.0	8
225	8.0	6			

織成棉布帶的尺寸

表 4

(根據 OCT 3155—37)

皮帶種類	厚度, 公厘	寬 度, 公 厘
單層六層的	6.5	30; 40; 50; 60; 70; 75; 90; 100; 115; 125; 150; 175
雙層八層的	8.5	50; 75; 90; 100; 115; 125; 150; 175; 200; 225; 250

織成帶花孔的棉布帶及普通織成棉布帶的尺寸

表 5

(根據 OCT 10082—89)

寬度, 公厘	厚度, 公厘	層 數	拉 伸 強 度 公 斤	每公尺的重量 克	拉 伸 極 限 強 度 公 斤 / 公 分 ²
30	5.0	3	1140	340	打 孔 的 皮 帶 380
75	5.0	3	1425	400	
90	5.0	3	1710	470	
100	6.0	4	2280	500	
115	6.0	4	2620	620	
125	6.6	4	2850	700	
30	4.0	4	420	125	
40	4.0	4	560	160	
50	4.0	4	700	200	
60	4.0	4	840	240	
75	4.0	4	1050	300	普 通 的 350

三角皮帶

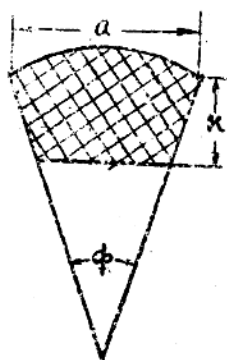
三角帶按型別一般傳遞的馬力數範圍：

表 1

甲 種		乙 種	
使用能力範圍	三角帶適當型別	傳動能力範圍	三角帶適當型別
0.5~1 (馬力)	O	0.5~3 (馬力)	A
1.1~3	O, A	3.1~10	A, B
3.1~5	O, A, B	11~25	B, C
6~10	A, B	26~50	C, D
11~25	B, C	51~100	D, E
26~50	C, D	100 以上	E
51~100	D, E		
101~200	E, F		
201 以上	F		

註：若希望在傳動裝置中，于可能範圍內有最小直徑的槽輪，則這些槽輪所用的三角帶必須取用最小型別的，若希望有最窄的槽輪則可宜選擇可能範圍內的最大型別的三角帶。

三角帶斷面基本尺寸：



a ：梯形上底的寬度公厘。

h ：梯形的高度（厚度）公厘。

ϕ ：三角帶的角度（度數）。

- (1) 三角帶的側面為工作面。
- (2) 製造三角帶要盡量使外包接頭置於非工作面上。
- (3) 三角帶分甲、乙兩種，其規格斷面尺寸如下：

甲 種

表 2

三角帶的型別	斷面規格			容許公差		
	a (公厘)	h (公厘)	ϕ (度數)	a (公厘)	h (公厘)	ϕ (度數)
O	10	6	40	± 0.7	$+1.0$ -0.5	± 1
A	13	8	40	± 0.8	$+1.0$ -0.5	± 1
B	17	10.5	40	± 0.9	$+1.0$ -0.3	± 1
C	22	13.5	40	± 0.9	$+1.0$ -0.6	± 1
D	32	19	40	± 1.0	$+1.5$ -0.7	± 1
E	38	23.5	40	± 1.1	$+1.5$ -0.8	± 1
F	50	30	40	± 1.2	$+1.5$ -0.9	± 1

三角帶的型別	斷 面 規 格			容 許 公 差		
	a (公厘)	b (公厘)	ϕ (度數)	a (公厘)	b (公厘)	ϕ (度數)
A	12.7	8.7	40	± 0.8	$+1.0$ -0.5	± 1
B	16.5	11	40	± 0.9	$+1.0$ -0.6	± 1
C	22	14.3	40	± 0.9	$+1.0$ -0.6	± 1
D	31.5	19	40	± 1.0	$+1.5$ -0.7	± 1
E	38	25.4	40	± 1.1	$+1.5$ -0.8	± 1

三角帶的長度：

- (1) 第四表和第五表所指的，系三角帶的計算長度及其相應的內周長度。
- (2) 三角帶計算長度是指帶子的中心層通過橫斷面，重心之中心綫的長度，爲了計算槽輪的中心距離，而採此長度。
- (3) 三角帶的內周長度是指沿帶子內周的長度。
- (4) 第四表是甲種三角帶長度。
- (5) 第五表是乙種三角帶長度。

表 4

三角帶內周長度 (公厘)	甲 種 各 型 三 角 帶 的 計 算 長 度						
	O	A	B	C	D	E	F
500	519	525					
560	579	585					
630	649	655	663				
710	729	735	743				
800	819	825	833				
900	919	925	933				
1000	1019	1025	1033				
1120	1139	1145	1153				
1250	1269	1275	1283				

(續表 4)

三角代內周長度 (公厘)	甲种各型三角帶的計算長度						
	O	A	B	C	D	E	F
1400	1419	1425	1433				
1600	1619	1625	1633				
1800	1819	1825	1833	1844			
1900				1944			
2000	2019	2025	2033	2044			
2120				2164			
2240	2259	2265	2273	2284			
2360				2404			
2500	2519	2525	2533	2544			
2650				2694			
2800		2825	2833	2844			
3150		3175	3183	3194	3210		
3550		3575	3583	3594	3611		
4000		4025	4033	4044	4060		
4500			4533	4544	4560	4574	
5000			5033	5044	5060	5074	
5600			5633	5644	5660	5674	
6300			6333	6344	6360	6374	6395
7100				7144	7160	7174	7195
8000				8044	8060	8074	8095
9000				9044	9060	9074	9095
10000					10060	10074	10095
11200					11210	11274	11295
12500						12574	12595
14000						14074	14095

表 5

三角帶內周長度		乙種谷型三角帶的計算長度						
(公厘)(吋)		A	B	C	D	E		
930	26	690						
737	23	767	775					
787	31	817						
839	35	919	927					
915	38	995						
1067	42	1097	1105					
1118	44	1148						
1168	46	1198	1206					
1219	48	1249						
1299	51	1329	1337	1345				
1422	56	1432	1460					
1524	60	1554	1562	1573				
1575	62	1605						
1626	64	1656						
1651	65	1681	1689					
1677	66	1707	1715					
1702	67							
1727	68	1757	1765	1773				
1778	70	1808	1816	1827				
1854	73							
1905	75	1935	1942	1954				
2032	80	2032	2070	2081				
2057	81		2095					
2131	84	2164		2183				
2159	85	2189	2197	2205				
2293	90	2376	2334	2345				

(續表 5)

三角帶內周長度 (公厘)(吋)		乙種各型三角帶的計算長度						
		A	B	C	D	E		
2413	96	2443		2462				
2464	97	2494	2502	2513				
2540	100	2570	2578	2589				
2637	105	2697	2705	2716				
2794	110	2824	2832	2843				
3048	120	3078	3086	3097				
3231	123	3281	3289	3300	3315			
3638	144	3688	3696	3707	3722			
4023	158		4023	4072	4087			
4084	160				4128			
4318	170		4356	4367	4382			
4572	180		4610	4621	4636	4660		
4838	195		4871	4885	4900	4924		
5334	210		5372	5389	5398	5422		
6096	240		6134	6145	6160	6184		
6858	270			6907	6922	6946		
7620	300				7684	7708		
8382	330				8446	8470		
9144	360				9208	9232		
10106	400				10224	10248		
10868	420				10732	10756		
12192	480				12256	12280		
13716	540				13780	13804		
15240	600				15304	15328		
16764	660					16852		

對於各種型號的皮帶所用的小皮帶輪的直徑 (公厘)							皮帶輪上凹槽的相應的角度 γ (度)
O	A	B	B	Г	Д	Е	
70	100	140	200	320	500	800	34
90	125	180	250	400	630	1000	36
112	160	225	320	500	800	1250	38
140	200	280	400	630	1000	1600	40
或更大	或更大	或更大	或更大	或更大	或更大	或更大	—

註：由表中選擇 $D_{\min}$ 時，應該尽可能选取較大的數值。

皮 帶 輪

鑄鐵平皮帶輪 (根據 ГОСТ 3133—48)

表 1 尺寸 (公厘)

輪緣 寬度 B	帶 輪 的 外 徑																				用于下 列皮帶 寬度
	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	320	360	400	450	500	560	630	710	800	
30	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×						25
40	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×						30
50	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					40
60		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×					50
70		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	60
85		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	70及75
100				×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	80及90
125				×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	100
150					×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	125
175						×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	150
200							×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	175
225								×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	200

附註 1. × 號表示容許的尺寸組合。

2. 輪轆套在軸上的孔的直徑，應當符合 ГОСТ 2085—52 在 18 ~ 55 公厘範圍內的軸直徑的正常數列。

3. 特殊帶輪的形狀和尺寸，由工廠的圖紙來規定。

4. 帶輪輪緣的工作面，可以成圓柱形或突起形。突起形的帶輪按最大直徑來度量；突起的高度應當符合 ГОСТ 1833。

5. 帶輪在轆和輪緣之間的結構，可以做成盤形（整體的或有孔的），或做成輪輻。

6. 帶輪可以應用下列零件固緊在軸上，以防軸向位移：斜鍵、擋圈、固定螺絲或用螺絲固定在軸端上的墊片等。

外徑尺寸的容許偏差 (公厘)：

對於直徑不大於 200 的帶輪 ±2

對於直徑 225 ~ 500 的帶輪 ±3

對於直徑大於 500 的帶輪 ±4

輪緣寬度尺寸的容許偏差 (公厘)：

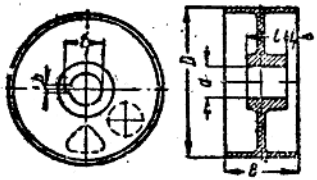
對於輪緣寬度不大於 85 的帶輪 -2

對於輪緣寬度 100 ~ 225 的帶輪 -4

輪轆長度的偏差不應超過 ±1.5 公厘。①

① 原文似有誤，今改正——譯者。

表 2 宽型小直径平皮带轮



尺寸(公厘)

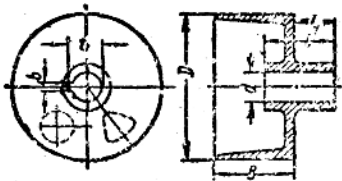
	125	125	160	180	200
D	140	140	180	200	225
	160	160	200	225	250
	180	180	225	250	280
	200	200	250	280	320
B	100	125	150	175	200
d	38	40	42	45	45
l	75	75	80	90	90
l ₁	10	15	20	25	35
	12.5	25	35	42.5	55
b	12	12	12	14	14
t ₁	41.8	43.8	45.8	49.3	49.3

註 1. 表中所列的槽的尺寸 b 和 t_1 适用于 OCT HKM 4084 所规定的平键。

对于斜键, 槽的尺寸 t_1 应当符合 OCT HKM 4079。

2. 对于与空转带轮并列、按同一模型制造的带轮, 容许把尺寸 l 增大而使尺寸 l_1 等于零。

表 3 轮毂外伸的宽型小直径平皮带轮

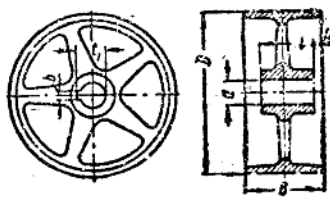


尺寸(公厘)

	125	125	160	180	200
D	140	140	180	200	225
	160	160	200	225	250
	180	180	225	250	280
	200	200	250	280	320
B	100	125	150	175	200
d	38	40	42	45	45
l	75	75	80	90	90
l ₁	30	30	40	50	50
b	12	12	12	14	14
t ₁	41.8	43.8	45.8	49.3	49.3

註 槽的尺寸 b 和 t_1 适用于 OCT HKM 4084 所规定的平键。对于斜键, 槽的尺寸 t_1 应当符合 OCT HKM 4079。

表 4 宽型大直径平皮带轮



尺寸(公厘)

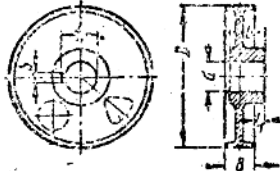
	400	400	400	630	400	560	360	500
D	710	630	—	—	—	—	—	—
B	100	125	150	150	175	175	200	200
d	40	42	42	45	45	48	45	48
l	75	80	80	90	90	100	90	100
	10	15	15	15	25	25	35	35
l ₁	12.5	22.5	35	30	42.5	37.5	55	50
b	12	12	12	14	14	14	14	14
t ₁	43.8	45.8	45.8	49.3	49.3	52.3	49.3	52.3

註 1. 表中所列的槽的尺寸 b 和 t_1 适用于 OCT HKM 4084 所规定的平键。对于斜键, 槽的尺寸 t_1 应当符合 OCT HKM 4079。

2. 轮毂的数目、截面形状和尺寸按结构自由决定。

3. 对于与空转带轮并列、按同一模型制造的带轮, 容许把尺寸 l 增大而使 l_1 等于零。

表 5 窄型小直径平皮带轮

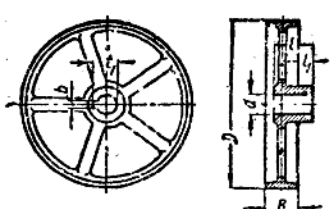


尺寸(公厘)

	90	90	100	100	140	112	112	160
D	100	100	112	112	160	125	125	180
	112	112	125	125	—	140	140	—
	125	125	140	—	—	160	—	—
	140	140	160	—	—	180	—	—
B	30	40	50	66	60	70	85	85
d	20	22	25	28	30	32	35	35
l	50	50	55	60	60	65	65	75
	20	20	20	20	20	20	20	20
l ₁	10	5	2.5	0	0	2.5	10	3
b	8	8	8	8	8	10	10	12
t ₁	22.7	24.7	28.3	31.3	35.3	35.8	38.8	41.8

註 槽的尺寸 b 和 t_1 适用于 OCT HKM 4084 规定的平键。对于斜键, 槽的尺寸 t_1 应当符合 OCT HKM 4079。

表 6 窄型大直徑平皮帶輪

	D	250 450	250 450	280 500	280 500	320 560	400 800
	B	30	40	50	60	70	85
	d	22	25	28	32	35	38
	l	50	55	60	65	65	75
	l ₁	20 10	20 7.5	20 5	20 2.5	20 2.5	20 5
	b	6	8	8	10	10	12
	t ₁	24.7	28.3	31.3	35.8	38.8	41.8

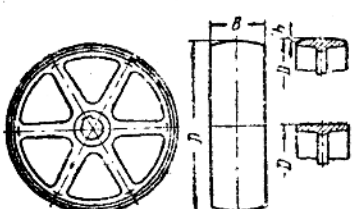
尺寸(公厘)

註 1. 表中所示的槽尺寸 b 和 t_1 适用于 OCT HKM 4084 規定的平鍵。對於斜鍵, 槽的尺寸 t_1 应当符合 OCT HKM 4079。

2. 輪輻的數目、截面形狀和尺寸按結構自由決定。

天軸的皮帶輪(根據 OCT 1655)

表 7

							
尺寸(公厘)							
直 徑 D	容 許 偏 差	直 徑 D	容 許 偏 差	寬 度 B	容 許 偏 差	輪緣的突 起高度 h	用于如下的 皮帶寬度
50 63 80	±1	560 630 710 800 900	±4	40 50 60 70 85	-2	1	30 40 50
90 100 112 125 140 160 180 200	±2	1000 1120 1250 1400 1600 1800 2000 2250	±6	100 125 150	-4	1.5	60 (70) 及 75 80, 85 及 90
				175 200 225	-6	2	100 125
				250 300 350	-8	2.5	150 175 200 225
225 250 280 320 360 400 450 500	±3	2500 2800 3200 3600 4000	±8	400 450 500 560	-10	3	250 及 275 300 350
						4	400 450 500 及 550

三角皮帶輪的輪槽斷面尺寸

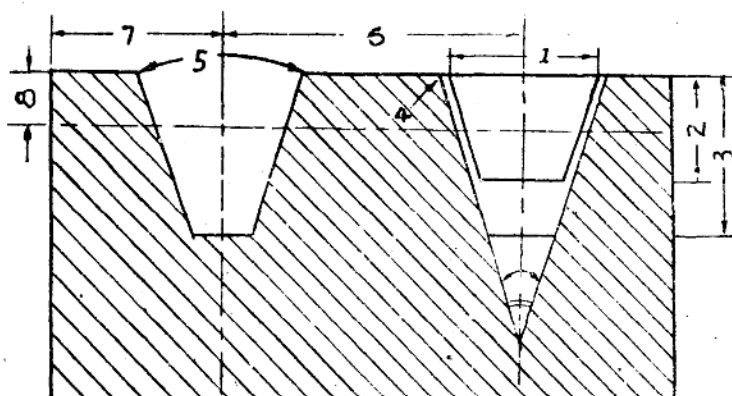


表 8

甲种槽輪規格							相应槽輪角度			
尺寸标号							34°	36°	38°	40°
型 別	1	2	3	6	7	8	小滑輪計算直徑			
O	10	6	10	12	9	3	70	90	112	140 及大于 140
A	13	8	13	16	12	4	100	125	160	200 及大于 200
B	17	10.5	17	21	15	5	140	180	225	280 及大于 280
C	22	12.5	22	27	18	7	200	250	315	400 及大于 400
D	32	19	30	38	23	9	315	400	500	630 及大于 630
E	38	23.5	36	44	26	12	500	710	800	1000 及大于 1000
F	50	30	48	58	32	16	800	1000	1250	1600 及大于 1600

表 9

型 別	最小滑輪 直 徑	乙种槽輪規格				相应槽輪角度			
		1	2	3	4	34°	36°	38°	40°
						小滑輪計算直徑			
A	100	12.7	8.7	14.2	1.6	100	125	160	200
B	140	16.5	11	17.5	1.6	140	180	225	280
C	200	22	14.3	23.8	1.6	200	250	315	400
D	315	31.5	19	30.2	2.4	315	400	500	630
E	500	38	25.4	36.5	3.2	500	710	800	1000

第七編 鏈 傳 動

傳 動 鏈

齒 式 傳 動 鏈

表 1 蘇聯制齒式鏈的工作鏈板
(主要尺寸)

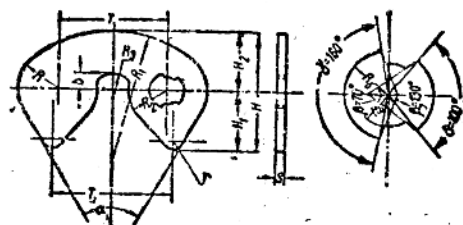
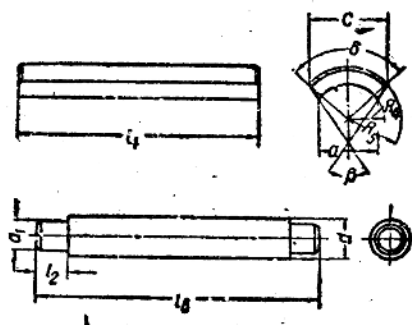


表 2 蘇聯制齒式鏈的軸襯及軸銷
(尺寸与計算公式)



各部名称	符号	尺寸公厘				
鏈条节距	t	12.70	15.87	19.05	25.40	31.75
鏈板节距	T	12.67	15.85	19.00	25.35	31.70
鏈板外圓角的半徑	R	5.0	6.0	7.0	10.0	12.5
鏈板脊背的半徑	R ₁	16.08	19.85	23.63	33.38	42.75
鏈板切口中部圓弧的半徑	R ₂	4.5	5.5	6.5	9.0	11.0
鏈板切口中部半徑	R ₃	1.9	2.5	3.2	4.0	5.1
由鏈板中心到底脚高度	H ₁	7.0	8.5	10.0	13.0	17.0
工作底脚的圓角半徑	r	1.0	1.0	1.5	1.5	1.75
由軸線到曲線半徑 R ₃ 的距离	b	1.2	1.0	1.5	2.0	2.5
圓角半徑 r 中心間的距离	T ₁	15.05	18.82	21.99	31.83	39.09
鏈板厚度	S	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0
銷軸处孔的半徑	R ₄	1.75	2.0	2.5	3.0	4.0
配置軸襯处孔的半徑	R ₅	2.75	3.0	3.75	4.25	5.5
鏈板总的高度	H	14.0	17.0	20.0	26.0	34.0
夾角	α	60°	60°	60°	60°	60°

各部名称	符号	尺寸(公厘)及計算关系式				
鏈条节距	t	12.7	15.87	19.05	25.4	31.75
軸襯內半徑	R ₄	1.75	2.0	2.5	3.0	4.0
軸襯外半徑	R ₅	2.75	3.0	3.75	4.25	5.5
油襯工作寬度	a	2.60	3.0	3.75	4.5	6.05
油襯厚度		1.0	1.0	1.25	1.25	1.5
銷軸直徑	d	3.5	4.0	5.0	6.0	8.0
銷軸軸頸直徑	d ₁	$d_1 = 0.85 d$				
銷軸軸頸長度	l ₂	$l_2 = S \div (1.5 \sim 2)$				
有側面導板时軸襯長度	l ₁	$l_1 = b$ (表 4)				
有中央導板时, 軸襯長度	l ₁	$l_1 = b$ (表 5)				
鏈条的名义寬度	b	表 4 及 5				
沿鏈条寬度在軸襯上配置的鏈板數目	m	$m = \frac{b}{S}$				
銷軸总長度	l _B	$l_B = l_1 + 2 l_2$				
角度 δ 及 β 分別等于 100 及 70°						