

高等學校教學用書

機械零件圖冊

(連接和聯軸器)

附圖詳見

B. П. 羅津年柯 B. A. 馬克西莫維奇 A. B. 特羅伊茨基
И. И. 特羅奇 A. B. 波季茨基 И. А. 阿符拉維柯
A. M. 瓦烈基斯著
吳克敏等譯

人民教育出版社

高等學校教學用書

機械零件圖冊

(連接和聯軸器)

B. I. 薩維年柯 B. A. 馬克西莫維奇 A. B. 特羅伊茨基
И. И. 特羅泰 A. B. 波季茨基 И. А. 阿符拉頌柯
A. M. 瓦列基斯著
吳克敏等譯



511532/03

人民教育出版社 · 165514

俄國

本報專載俄國各重要機關社會主義團體之技術刊出之原稿 (Сопровождение материалов международных отношений СССР) 1966年出版之
 工農關係 (И. В. Давыдов) 及關於“機械化與農業” (Л. А. Яковлев) 及關於“農業機械化” (Л. А. Яковлев) 等。並有關於農業機械化
 及關於“農業工業化”等文章。
 本報每日出版之技術刊物，包括關於“農業機械化”及關於“農業工業化”等文章。
 本報每日出版之技術刊物，包括關於“農業機械化”及關於“農業工業化”等文章。
 本報每日出版之技術刊物，包括關於“農業機械化”及關於“農業工業化”等文章。

機 械 零 件 圖 冊

五、工、礦業機械零件
 機械零件
 人民教育出版社出版
 北京教育出版
 北京印刷廠印刷
 北京印刷廠發行
 全國各書局均有代售

北京人民教育出版社
 北京印刷廠
 北京印刷廠

圖紙目錄

銷釘連接和彈簧

- 圖紙 1. 標準化螺釘和螺絲化螺釘的型式和尺寸
- 圖紙 2. 標準螺釘的形狀、尺寸及其排列
- 圖紙 3. 螺釘與螺釘連接
- 圖紙 4. 桁架的端部接頭
- 圖紙 5. 用螺釘聯合的桁架零件連接
- 圖紙 6. 彈簧連接
- 圖紙 7. 特種用途的螺釘
- 圖紙 8. 飛機的端部接頭
- 圖紙 9. 彈簧線和彈簧的型式
- 圖紙 10. 彈簧和零件的彈簧連接
- 圖紙 11. 彈簧的抗擊零件
- 圖紙 12. 各種零件的接軸保護
- 圖紙 13. 沖壓彈簧零件
- 圖紙 14. 彈簧—構造零件
- 圖紙 15. 彈簧零件
- 圖紙 16. 巨型彈簧零件
- 圖紙 17. 电机的彈簧轉子件
- 圖紙 18. 彈簧架
- 圖紙 19. 角鋼、槽鋼和桌的彈簧連接
- 圖紙 20. 彈簧底座板
- 圖紙 21. 柱的彈簧支座
- 圖紙 22. 彈簧桁架、杆件的支注
- 圖紙 23. 構造用起重機的彈簧主梁(一)
- 圖紙 24. 構造用起重機的彈簧主梁(二)
- 圖紙 25. 構造用起重機的小車的導引平橫蓋的彈簧底座
- 圖紙 26. 高壓鋼線的鋼筒
- 圖紙 27. 彈簧貯器
- 圖紙 28. 容重 50 公尺的鐵道制動車裏的接頭

螺紋連接

- 圖紙 29. 連接螺紋的牙型和尺寸
- 圖紙 30. 骨螺紋的牙型和尺寸
- 圖紙 31. 特種螺紋的牙型和尺寸
- 圖紙 32. 連接零件各要素的形狀和尺寸
- 圖紙 33. 粗制螺紋和特精螺紋
- 圖紙 34. 精制螺紋和及頭螺紋
- 圖紙 35. 連接螺釘和定位螺釘
- 圖紙 36. 螺母、墊圈、開口銷、銷釘
- 圖紙 37. 連接零件的尺寸(一)
- 圖紙 38. 連接零件的尺寸(二)
- 圖紙 39. 連接零件的尺寸(三)
- 圖紙 40. 防止螺紋連接自脫的方法及其实例(一)
- 圖紙 41. 防止螺紋連接自脫的方法及其实例(二)
- 圖紙 42. 防止螺紋連接自脫的方法及其实例(三)
- 圖紙 43. 螺絲對橫向力的卸載方法、安裝出螺母

螺紋圓上力的分布的方法、螺釘螺帽

- 圖紙 44. 及大螺絲的固定和及大螺絲連接的实例
- 圖紙 45. 銷釘連接和變形(彈簧)螺絲連接
- 圖紙 46. 凸緣連接的实例
- 圖紙 47. 螺絲連接的实例(一)
- 圖紙 48. 螺絲連接的实例(二)
- 圖紙 49. 螺絲連接的实例(三)
- 圖紙 50. 螺絲連接的实例(四)
- 圖紙 51. 基礎(地脚)螺絲
- 圖紙 52. 螺絲半螺母(一)
- 圖紙 53. 螺絲半螺母(二)
- 圖紙 54. 雙頭螺絲和螺絲螺子
- 圖紙 55. 螺母扳手和及大螺絲扳手(一)
- 圖紙 56. 螺母扳手和及大螺絲扳手(二)

物連接、齒輪和多種用途

齒輪和齒輪裝置

- 圖紙 57. 擬連接的各種結構型式
- 圖紙 58. 擬連接的應用实例
- 圖紙 59. 斜齒輪和特殊用途
- 圖紙 60. 擬連接各元件的公差、尺寸
- 圖紙 61. 拉鏈連接的实例(一)
- 圖紙 62. 拉鏈連接的实例(二)
- 圖紙 63. 緊鏈連接的实例
- 圖紙 64. 多種連接的各元件
- 圖紙 65. 多種連接的实例
- 圖紙 66. 拉鏈彈簧和抗壓彈簧
- 圖紙 67. 圓彈簧的特殊結構型式
- 圖紙 68. 叶片彈簧和杆(柱)力彈簧
- 圖紙 69. 圓彈簧和板彈簧的應用实例

彈簧和彈簧裝置

- 圖紙 70. 固定彈簧
- 圖紙 71. 固定彈簧和阻礙轉軸
- 圖紙 72. 十字彈簧(彈簧)轉軸
- 圖紙 73. 基格夫工丁製造的十字絞繩轉軸
- 圖紙 74. 齒形轉軸
- 圖紙 75. 牙狀彈性轉軸和帶齒彈性轉軸
- 圖紙 76. 彈性齒輪轉軸
- 圖紙 77. 裝有橡膠墊塊的彈性轉軸
- 圖紙 78. 各振動向重量、則性不变的彈性轉軸
- 圖紙 79. 但有裝有彈簧套紙的彈性轉軸
- 圖紙 80. 裝有蛇形彈簧、則性可变的彈性轉軸
- 圖紙 81. 裝有彈簧的彈性轉軸

圖紙 82. 安全制動器(一)

- 圖紙 83. 安全制動器(二)
- 圖紙 84. 摩擦式安全制動器
- 圖紙 85. 裝有鋼線子的空動(危險)式自動制動器
- 圖紙 86. 裝有兩個旋轉圓心的偏心式自動制動器
- 圖紙 87. 裝有圓形開式和平板彈簧的偏心式自動制動器
- 圖紙 88. 裝有圓形開式和螺旋彈簧的偏心式自動制動器
- 圖紙 89. 綜合作用的偏心式自動制動器
- 圖紙 90. 牙嵌离合器
- 圖紙 91. 裝有大質剛性的及齒合器
- 圖紙 92. 裝有大質剛性的單齒合器
- 圖紙 93. 多盤(干摩擦)离合器
- 圖紙 94. 多盤(開閉式)离合器
- 圖紙 95. 電磁結合的雙盤离合器
- 圖紙 96. 莫尔基汽車工丁製造的汽車用离合器
- 圖紙 97. 徑向鼓形摩擦离合器
- 圖紙 98. 雙面鼓形摩擦离合器
- 圖紙 99. 裝有彈簧互的离合器
- 圖紙 100. 裝有彈簧彈簧的開式离合器
- 圖紙 101. 裝有內彈簧的高合器
- 圖紙 102. 裝有內環的高合器
- 圖紙 103. 裝有夾彈簧的高合器
- 圖紙 104. 手動高合器
- 圖紙 105. 螺旋彈簧的高合裝置
- 圖紙 106. 螺旋彈簧的彈簧高合裝置
- 圖紙 107. 用牽引繩和齒輪運動的高合裝置

卷之二




接 連 焊 和 連 釘 鉚



圖紙 1. 标准化鋼釘和規格化鋼釘的型式和尺寸

表 1. 圓錐形鋼釘的型式和尺寸
(按 ГОСТ 1193-41)




d	D	h	R	r	L	M	N	P	Q
1	1.6	6.0	1		(2)	6			
(1.2)	2.1	6.7	1.2		(3)	6			
1.6	2.3	6.8	1.4		(3)	10			1
2	3.5	12	1.8		(3)	12			
2	3.5	12	1.9		(3)	14			
(2.3)	4	12	2.2		(3)	16			
2.8	4.6	12	2.2		(3)	20			
3.0	5.3	12	2.5		(3)	20			
(3.3)	6.3	21	3.4		8	24			
4	7.1	24	3.8		8	(28)			
5	8.0	3	4.7		8	35			4
6	11	3.6	6		0.6	10	(4.2)		
7	12.8	4.2	7		0.6	14	5.0		
8	16	4.8	7.5		0.6	16	6.0		
10	19	6	9		0.5	16	6.5		
(11.2)	19	7	10		0.5	20	5.0		
13	21	8	11		0.5	22	10.0		
16	23	9.5	13		1.0	22	11.0		
19	30	11	16		1.0	(22)	15.0		6
22	35	12	18		1.0	(24)	16.0		
28	45	15	21		1.0	(22)	18.0		
29	46	17	23.5		1.5	53	18.0		
31	50	19	26		1.5	53	19.0		
34	55	21	28.5		1.5	70	20.0		
37	60	23	31		1.5	75	20.0		

材料名稱: (2), (3), (4), (5), 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, (28), 30, (32), 33, 35, 36, (42), (43), (44), 45, (52), 53, (54), 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200 公釐

鋼釘的長度應比釘頭直徑大 2 公釐


表 2. 圓錐形鋼釘的平頭鋼釘
(按 ГОСТ 1193-41)



d	D	h	R	r	L	M	N	P	Q
8	14	4.8	8		0.6	16	6.0		
10	17	6	9		0.5	16	6.5		
(11.2)	17	6	10		0.5	20	5.0		
13	21	8	11		0.5	22	10.0		
16	23	9	12.5		0.5	22	11.0		
19	29	12	16.5		1	28	15.0		
22	35	12	18		1	32	15.0		
28	44	16	23		1	52	19.0		
29	45	18	25		1.5	53	19.0		
31	50	20	28		1.5	53	19.0		
34	55	22	32		1.5	70	20.0		
37	63	26	34		1.5	75	20.0		

材料名稱: 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 52, 55, 58, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200 公釐


表 3. 圓錐形鋼釘的平頭鋼釘
(按 ГОСТ 1193-41)



d	D	h	R	r	L	M	N	P	Q
2	4.5	0.4	0.7		4.2	4.2	4.1		1
2.8	5.2	0.4	0.8		4.8	5.1	4.8		1
4	6.8	0.5	1.0		6.3	6.8	6.6		1
4.5	7.2	0.5	1.0		6.8	7.3	7.1		1
5	8.2	0.7	1.1		8	8.5	8.2		4
6	10.2	0.9	1.4		10	10.5	10.1		4
7	12	1.0	1.7		12	12.5	12.1		4
8	14	1.2	2.0		14	14.5	14.1		4

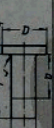
材料名稱: 鋼釘的長度應比釘頭直徑大 2 公釐

表 4. 圓錐形鋼釘的平頭鋼釘
(按 ГОСТ 1193-41)



d	D	h	R	r	L	M	N	P	Q
2	2.6	3	3.5		4	3	3		3
2.8	3.5	3.5	4		4	3	3		3
4	4.5	4.5	5		5	4	4		4
4.5	4.8	4.8	5		5	4	4		4
5	5.5	5.5	6		6	5	5		5
6	6.5	6.5	7		7	6	6		6
7	7	7	8		8	7	7		7


表 5. 圓錐形鋼釘的平頭鋼釘
(按 ГОСТ 1193-41)



d	D	h	R	r	L	M	N	P	Q
2	2.8	2.4	3		3.5	4	3		3
2.8	3.2	2.4	3		3.5	4	3		3
4	4.2	3.2	4		4.5	5	4		4
4.5	4.8	3.2	4		4.5	5	4		4
5	5.2	3.2	4		5	5.5	4.5		4.5
6	6.2	3.2	4		6	6.5	5.5		5.5
7	7.2	3.2	4		7	7.5	6.5		6.5
8	8.2	3.2	4		8	8.5	7.5		7.5
9	9.2	3.2	4		9	9.5	8.5		8.5
10	10.2	3.2	4		10	10.5	9.5		9.5
11	11.2	3.2	4		11	11.5	10.5		10.5
12	12.2	3.2	4		12	12.5	11.5		11.5
13	13.2	3.2	4		13	13.5	12.5		12.5
14	14.2	3.2	4		14	14.5	13.5		13.5
15	15.2	3.2	4		15	15.5	14.5		14.5
16	16.2	3.2	4		16	16.5	15.5		15.5
17	17.2	3.2	4		17	17.5	16.5		16.5
18	18.2	3.2	4		18	18.5	17.5		17.5
19	19.2	3.2	4		19	19.5	18.5		18.5
20	20.2	3.2	4		20	20.5	19.5		19.5
21	21.2	3.2	4		21	21.5	20.5		20.5
22	22.2	3.2	4		22	22.5	21.5		21.5
23	23.2	3.2	4		23	23.5	22.5		22.5
24	24.2	3.2	4		24	24.5	23.5		23.5
25	25.2	3.2	4		25	25.5	24.5		24.5
26	26.2	3.2	4		26	26.5	25.5		25.5
27	27.2	3.2	4		27	27.5	26.5		26.5
28	28.2	3.2	4		28	28.5	27.5		27.5
29	29.2	3.2	4		29	29.5	28.5		28.5
30	30.2	3.2	4		30	30.5	29.5		29.5
31	31.2	3.2	4		31	31.5	30.5		30.5
32	32.2	3.2	4		32	32.5	31.5		31.5
33	33.2	3.2	4		33	33.5	32.5		32.5
34	34.2	3.2	4		34	34.5	33.5		33.5
35	35.2	3.2	4		35	35.5	34.5		34.5
36	36.2	3.2	4		36	36.5	35.5		35.5
37	37.2	3.2	4		37	37.5	36.5		36.5


材料名稱: 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 35, 38, 40, 42, 45, 48, 50, 52, 55, 58, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210 公釐

表 7. 圓錐形鋼釘的平頭鋼釘
(按 ГОСТ 1193-41)



d	D	h	R	r	L	M	N	P	Q
4	4.5	4	4		4	4	4		4
5	5.5	5	5		5	5	5		5
6	6.5	6	6		6	6	6		6
7	7.5	7	7		7	7	7		7
8	8.5	8	8		8	8	8		8
9	9.5	9	9		9	9	9		9
10	10.5	10	10		10	10	10		10
11	11.5	11	11		11	11	11		11
12	12.5	12	12		12	12	12		12
13	13.5	13	13		13	13	13		13
14	14.5	14	14		14	14	14		14
15	15.5	15	15		15	15	15		15
16	16.5	16	16		16	16	16		16
17	17.5	17	17		17	17	17		17
18	18.5	18	18		18	18	18		18
19	19.5	19	19		19	19	19		19
20	20.5	20	20		20	20	20		20
21	21.5	21	21		21	21	21		21
22	22.5	22	22		22	22	22		22
23	23.5	23	23		23	23	23		23
24	24.5	24	24		24	24	24		24
25	25.5	25	25		25	25	25		25
26	26.5	26	26		26	26	26		26
27	27.5	27	27		27	27	27		27
28	28.5	28	28		28	28	28		28
29	29.5	29	29		29	29	29		29
30	30.5	30	30		30	30	30		30
31	31.5	31	31		31	31	31		31
32	32.5	32	32		32	32	32		32
33	33.5	33	33		33	33	33		33
34	34.5	34	34		34	34	34		34
35	35.5	35	35		35	35	35		35
36	36.5	36	36		36	36	36		36
37	37.5	37	37		37	37	37		37

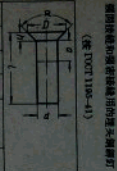
表 8. 圓錐形鋼釘的平頭鋼釘
(按 ГОСТ 1194-41)



d	D	h	R	r	L	M	N	P	Q
6	14	6	7		3.5	4	12		2.6
8	16	6	7		3.5	4	16		6.0
10	18	10	11.5		6	5	16		6.5
12	21	12	14		6	6.5	19		10.0
14	24	14	16.5		8	8	24		11.0
16	28	16	19		10	10	26		11.0
18	32	18	21		11.5	11.5	30		14.0
20	36	20	24		13	13	34		15.0
22	40	22	27		15	15	38		16.0
24	44	24	30		17	17	42		17.0
26	48	26	33		19	19	46		18.0
28	52	28	36		21	21	50		19.0
30	56	30	39		23	23	54		20.0
32	60	32	42		25	25	58		21.0
34	64	34	45		27	27	62		22.0
36	68	36	48		29	29	66		23.0
38	72								

圖紙 2. 标准鋼釘的形狀、尺寸及其排例

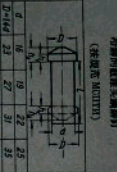
表 1.



d	D	h	l	l	D
1	2.05	(3)	5	1	1
(12)	2.4	(4)	8	1	1
1.6	2.8	(2)	(4)	1	1
(17)	3.5	(5)	12	1	1
2	4	(5)	14	1	1
(23)	4.5	(6)	16	1	1
2.6	5.5	30°	6	16	1
3	6	1.5	8	20	1
(33)	7.1	1.8	10	24	1
4	8	2	12	35	4
5	10	2.5	12	35	4
6	11.2	2.8	15	(32)	4
7	12.4	3.2	18	(50)	4
8	14.2	3.6	18	60	4
10	18	4	20	75	4
(11)	18.5	4.6	24	75	4
13	20.5	5	26	100	4
16	24.5	5.5	26	100	4
18	30	5.5	32	150	6
22	36	6	40	180	6
25	38.5	7.25	(52)	180	6
28	38.5	7.4	(58)	180	6
31	44	7.5	65	180	6
34	48	7.7	70	200	6
37	52.5	10.3	75	200	6

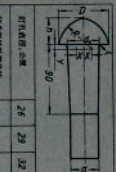
釘頭與釘身之圓角半徑 R 應取 1 或 1.5

表 2.



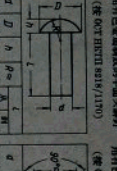
d	D	h	l	l	D
1	1.5	2.7	3.1	3.5	1
2	2.5	3.0	3.5	3.9	1
3	3.5	3.5	3.5	3.6	1
4	5.5	4.5	7.5	8.5	1

表 3.



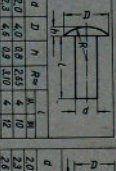
d	D	h	l	l	D
1	1.5	2.7	3.1	3.5	1
2	2.5	3.0	3.5	3.9	1
3	3.5	3.5	3.5	3.6	1
4	5.5	4.5	7.5	8.5	1

表 4.



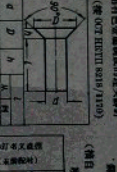
d	D	h	l	l	D
1	1.5	2.7	3.1	3.5	1
2	2.5	3.0	3.5	3.9	1
3	3.5	3.5	3.5	3.6	1
4	5.5	4.5	7.5	8.5	1

表 5.



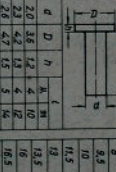
d	D	h	l	l	D
1	1.5	2.7	3.1	3.5	1
2	2.5	3.0	3.5	3.9	1
3	3.5	3.5	3.5	3.6	1
4	5.5	4.5	7.5	8.5	1

表 6.



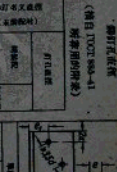
d	D	h	l	l	D
1	1.5	2.7	3.1	3.5	1
2	2.5	3.0	3.5	3.9	1
3	3.5	3.5	3.5	3.6	1
4	5.5	4.5	7.5	8.5	1

表 7.



d	D	h	l	l	D
1	1.5	2.7	3.1	3.5	1
2	2.5	3.0	3.5	3.9	1
3	3.5	3.5	3.5	3.6	1
4	5.5	4.5	7.5	8.5	1

表 8.



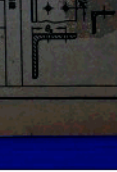
d	D	h	l	l	D
1	1.5	2.7	3.1	3.5	1
2	2.5	3.0	3.5	3.9	1
3	3.5	3.5	3.5	3.6	1
4	5.5	4.5	7.5	8.5	1

表 9.



d	D	h	l	l	D
1	1.5	2.7	3.1	3.5	1
2	2.5	3.0	3.5	3.9	1
3	3.5	3.5	3.5	3.6	1
4	5.5	4.5	7.5	8.5	1

表 10.



d	D	h	l	l	D
1	1.5	2.7	3.1	3.5	1
2	2.5	3.0	3.5	3.9	1
3	3.5	3.5	3.5	3.6	1
4	5.5	4.5	7.5	8.5	1

鋼釘直徑	鋼釘長度	鋼釘直徑	鋼釘長度	鋼釘直徑	鋼釘長度
1	10	1	10	1	10
1	15	1	15	1	15
1	20	1	20	1	20
1	25	1	25	1	25
1	30	1	30	1	30
1	35	1	35	1	35
1	40	1	40	1	40
1	45	1	45	1	45
1	50	1	50	1	50
1	55	1	55	1	55
1	60	1	60	1	60
1	65	1	65	1	65
1	70	1	70	1	70
1	75	1	75	1	75
1	80	1	80	1	80
1	85	1	85	1	85
1	90	1	90	1	90
1	95	1	95	1	95
1	100	1	100	1	100

圖紙 6. 雙管鉚接縫

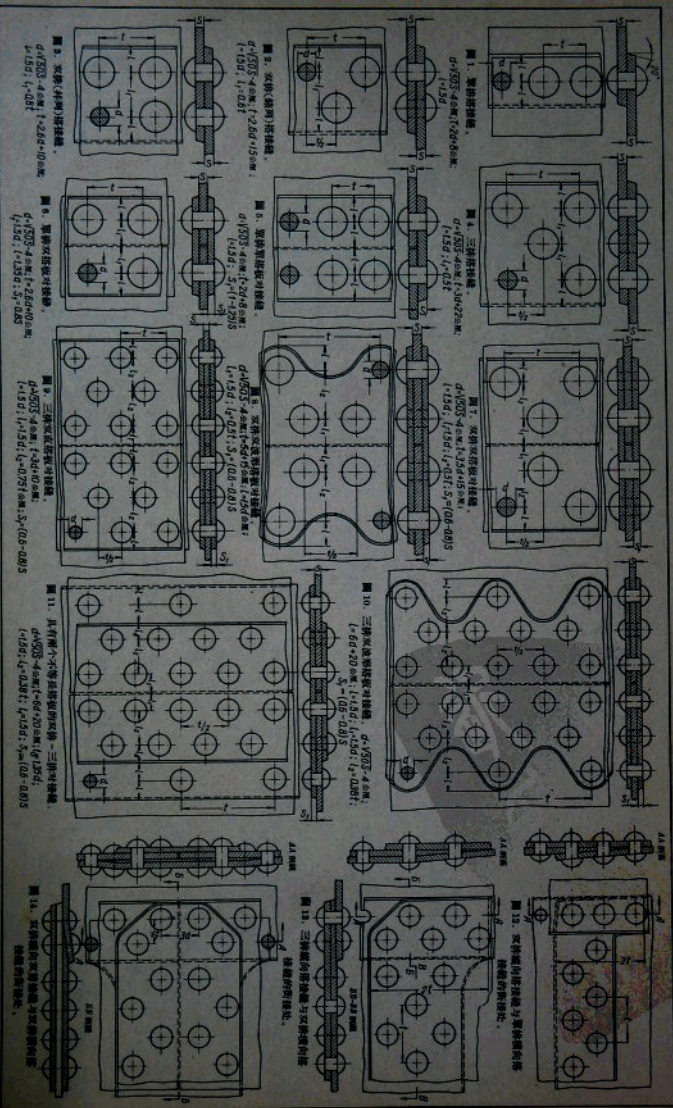


圖 8. 飞机的铆接接头

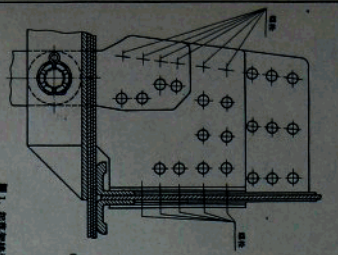


圖 1. 铆接接头

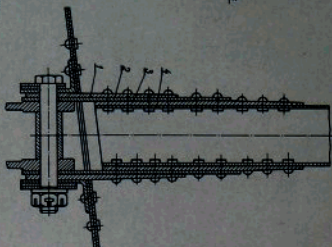


圖 3. 机翼中翼的对接接头

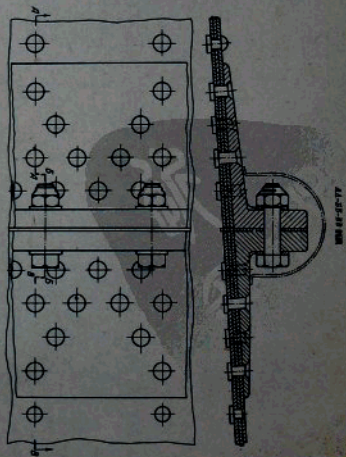


圖 5. 尾翼接头

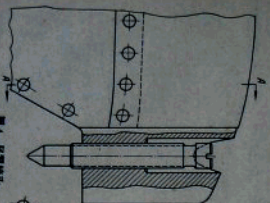
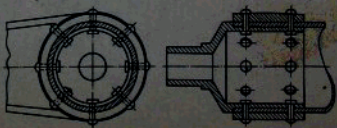


圖 4. 尾翼接头

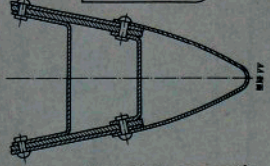


圖 7. 机头接头

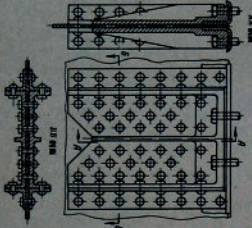


圖 6. 机身附件的图样

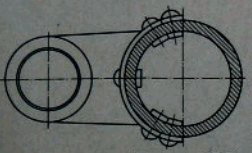
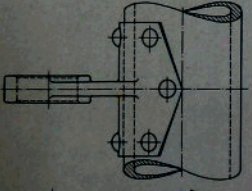


圖 7. 附件图样



圖紙 9. 焊接縫和焊連接的型式

