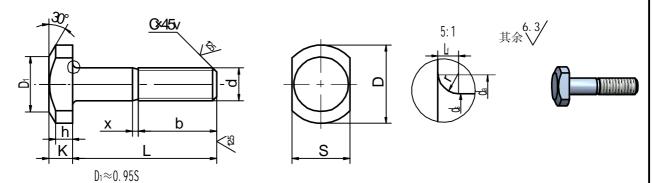
济南二机床	企	<u> </u>	标	准	编号	JIER	GB37-2015
┃ ┃ 集团有限公司		┰┲╟╈	田旭松		代替		J29-1
, XIII XIII		1 空間	用螺栓		共	2 页	第1页

本标准规定了螺纹规格为 M5~M48 的 T 型槽用螺栓



d=M10 L=50 标记: GB37: M10\*50

表 1 单位为毫米

						75	1					<b>毕</b> 型	<b>3</b> / <b>N</b>
	d	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48
	<b>d</b> <sub>a</sub> max	5.7	6.8	9. 2	11.2	13.7	17.7	22.4	26.4	33. 4	39.4	45.6	52.6
	基本尺寸	5	6	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48
<b>d</b> s	极限偏差	-0.	30	·	) . 36		43		0 -0.52			0 -0.62	
	D	12	16	20	25	30	38	46	58	75	85	95	105
	$D_1 \approx$	8. 55	11. 40	13. 30	17. 10	20. 90	26.60	32.30	41.80	54. 15	63.65	72. 20	81. 70
	$I_f$ max	1. 2	1.4	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	6.0	6.0	8.0	10.0
1/	基本尺寸	4	5	6	7	8.6	11.6	14	16	20	24	28	32
K	极限偏差	<b>生 0.25</b>			±0	. 29		±0.35	5		±0.42		±0.50
	r min	0. 20	0.25	0.40	0.40	0.60	0.60	0.80	0.80	1.00	1.00	1. 20	1.60
	h	2.8	3. 4	4. 1	4.8	6.5	9.0	10.4	11.8	14.5	18.5	22.0	26.0
	基本尺寸	9	12	14	18	22	28	34	44	56	67	76	86
S	极限偏差	0 -0.36		0 -0.43		-0.	84	0 -1.00		0 -1.20		90	0 -2.2
	С	0.8	1.0	1. 2	1.5	0.	2	2.5	3.0	4.0	5.	. 0	6.0
	x max	2.0	2.5	3. 2	3.8	4.2	5.0	6.3	7.5	8.8	10.0	11.3	12.5
	L≤125	16	18	22	26	30	38	46	54	66	78		
b	125 <l≤200< td=""><td></td><td></td><td>28</td><td>32</td><td>36</td><td>44</td><td>52</td><td>60</td><td>72</td><td>84</td><td>96</td><td>108</td></l≤200<>			28	32	36	44	52	60	72	84	96	108
	L>200						57	65	73	85	97	109	121

# 会签

制定依据	拟制	吴春燕、郑淑铃	批准	实施日期				
	室主任	何洪江	그는 나를 바로	Ι	II	III	IV	
GB 37-1988	主任	白玉庆	张世顺	D				

#### 编号 JIERGB37-2015 T型槽用螺栓 共2页 第2页 表1(续) 单位为毫米 M48 螺纹规格d M5 M6 M8 M10 M12 M16 M20 M24 M30 M36 M42 每 1000 件重量 ~ kg 基本尺寸 极限偏差 5.84 $\pm 1.05$ 30 6.52 12.68 35 7.2 13.68 **▲**22.32 7.87 14.67 24.11 △40.88 40 $\pm 1.25$ 45 8.55 15.67 **▲** 25.89 43.72 72.15 9.23 16.66 27. 68 ▲46. 57 ▲ 76. 25 50 17.66 29.47 **▲**49. 42 **▲** 80. 35 158. 3 (55)60 18.65 31.26 52.26 84.45 🛕 165.7 173.1 (65) $\pm 1.50$ 33.04 55.11 88.55 281.3 70 34.83 57.96 92.65 ▲180.5 ▲292.9 80 38.41 63.65 ▲ 100. 9 ▲ 195. 4 ▲ 316. 1 512.5 90 69.34 109.1 210.2 ▲339.4 546.2 991.8 100 75.04 117.3 △225. 1 ▲362. 6 580 △1045 $\pm 1.75$ 125.5 239.9 △385.9 613.8 1098 (110)1664 120 133.7 254.8 △ 409.1 **▲**647.6 1152 1740 (130)269.6 432.4 681.3 ▲1205 1817 2571 140 284.5 455.6 715.1 1258 1894 2676 3638 $\pm 2.00$ 299.4 478.9 748.9 $\triangle 1311$ 1970 2781 3776 (150)160 314.2 782.7 2047 2886 2913 502.1 $\triangle 1364$ 548.6 180 ▲850.2 △1471 2201 3095 4188 200 595.1 917.7 1577 ▲2354 3305 4463 220 $\pm 2.30$ 977.2 1671 2490 3492 4709 3702 4984 240 1045 1778 2644 260 **▲**1884 ▲2797 3912 5259 1991 280 $\pm 2.60$ 2951 4122 5534 2097 3104 4331 5809

### 技术要求:

300

技术条件按照 GB 37 的要求执行。

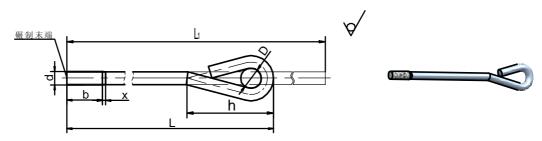
注: (1) 括号内尺寸尽量不选用。

<sup>(2)</sup> 无三角符号的需申请同意后选用。

济南二机床	企	业	标	准	编	号	JIERO	GB799-2015
┃ ┃集团有限公司		1か E型 1曲	₩○奶		代	替		J23-8
来国内队公司		地加珠	栓-C级			共	1 页	第1页

本标准规定了螺纹规格为 M10~M48、C 级的地脚螺栓。

本标准加红色下横线的规定为原 J 类紧固件标准 J23-8 中的规格,继续保留。



d=M20 L=400 标记: GB799: M20\*400 d=M56 L=1000 标记: JI ERGB799: M56\*1000 表 1

单位为毫米

							12	1					十四万年	七八
	C	k	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	<u>M56</u>	M64	M72x6
	基	本尺寸	32	36	44	52	60	72	84	96	108	140	160	180
b	极	及限偏差		-4 0		-6 0		+8 0		+10 0			+12 0	
		)	15	2	20	30	0	45	6	0	-	70	1	30
	ŀ	1	65	82	93	127	139	192	244	261	302	352	403	453
	$L_1$		L+53	L+	-72	L+1	10	L+165	L+2	217	L+255	L+280	L+304	L+324
	X <sub>max</sub>		3.8	4. 2	5.0	6.3	7.5	8.8	8.8 10.0 11.3 12.5		12.5	13.8	15	17
	L	-				每件重量≈kg								
基本月	寸	极限偏差		•	•	Ī	1	-7112	e wy					
160	)		0. 105	0. 165										
220	)	<del>+</del> 8	0. 134	0. 208	0. 382									
300	)	_6	▲0.173	0. 265	▲0.487	▲0.840	▲1.209							
400	)			0.336	▲0. 618	▲1.044	▲1.504	2. 639						
500	)				▲0.749	▲1.249	△1. 799	△3. 106	4. 863					
<u>600</u>	<u>)</u>					<b>▲</b> 1.454	2.094	<u>3. 573</u>	△ <u>5.542</u>	<u>7. 590</u>	<u>10. 42</u>			
800	)						△2.684	△4.507	<b>▲</b> 6.898	9. 449	12.86			
100	0	+10						△5. 441	▲8. 255	<b>▲</b> 11.307	△15. 30	▲24.75		
125	0	<del>+</del> 12								<b>▲</b> 13.629	▲18.34	<b>▲</b> 29.58	∆ <u>39. 24</u>	<u>50. 31</u>
150	0										21. 39	▲34.42	△ <u>45. 56</u>	<u>58.30</u>
<u>180</u>	0											<u>▲40.37</u>	<u>53. 35</u>	<u>68. 18</u>
<u>200</u>	0											<u>▲44.08</u>	<u>58. 18</u>	<u>74. 28</u>

注: d≥56 参考 JB/ZQ4363-2006。

#### 技术要求:

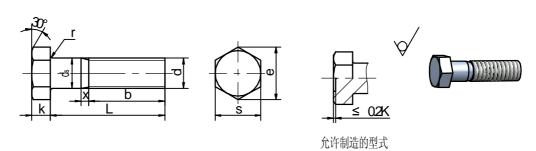
会签

- 1. 技术条件按 GB 799 的要求执行。
- 2. 带红色下横线规格的技术条件如下:
  - 1) 材料: 0235-A 2) 无螺纹部分杆径≈螺纹中径(或=螺纹大径)。
  - 3) 螺纹公差按 GB/T197 规定中的 8g 公差制造。4) 紧固件形位公差按 GB/T3103.1 的规定。5) 性能等级 3.6 (≤M36),5.6 (≥M42) 标志按 GB/T3098.1 规定。

制定依据	拟制	吴春燕、郑淑铃	批准		实施日期			
	室主任	何洪江	그는 나를 바로	Ι	II	III	IV	
GB 799-1988	主任	白玉庆	张世顺					

济南二机床	企	亚	标	准	编 <sup>-</sup>	JIER	GB5780-2015
┃ ┃集团有限公司		六角头蝮	男校 C 绍		代	春	J21-2
		八用大阪	を作土 し <i>5</i> 00			共2页	第1页

本标准规定了螺纹规格为 M10~M36, 性能等级为 3.6、4.6 和 4.8 级, 产品等级为 C 级的六角头螺栓。本标准内带下横线参数所对应的公称长度为超出国标范围,是原 J 类紧固件标准中 J21-2 中的规格,继续保留,加红色下横线标识。



L=45 标记: GB5780: M10\*45

d=M10 L=110 标记: JIERGB5780: M10\*110

表 1 单位为毫米

d=M10

					,			'	1117 <b>4</b> -111
	d	M10	M12	(M14)	M16	M20	M24	M30	M36
	基本尺寸	16	18	21	24	30	36	46	55
S	极限偏差		) . 43		0 -0.84		· ·	0 . 00	0 -1. 20
К	基本尺寸	6. 4	7.5	8.8	10	12.5	15	18.7	22.5
N.	极限偏差		±0.45 ±0.79			±0	. 90	±1	. 05
۲	基本尺寸	10	12	14	16	20	24	30	36
ds	极限偏差	±0.58		±0.70			±0.84		±1.00
	r	0.4		0.6		0.	8	1	
	е	17. 59	19.85	22. 78	26. 17	32. 95	39.55	50.85	60. 79
	x max	3.8 4.4 5.0			5.0	6. 2	7.5	8.8	10

### 会签

制定依据	拟制	吴春燕、郑淑铃	批准	实施日期				
	室主任	何洪江	그는 나를 바로	I	II	III	IV	
GB/T 5780-2000	主任	白玉庆	张世顺					

# 六角头螺栓 C 级

编号 **JIERGB5780-2015** 共 2 页 第 2 页

丰	2
衣	2

单位为毫米

								.,,,							1 1-4-7	/ <b>J</b> - L / J ·	
(	d	$\triangle$	∠M10	4	▲M12	(	(M14)	<b>A</b>	M16	4	M20		M24	M30		M36	
	L							每	1000件	重量	≈Kg						
基本 尺寸	极限 偏差	b		b		b		b		b		b		b		b	
20			19.86														
25	±1.05		22.31		32.78												
30		26	24.77		36.34		57.38										
35			27.22		39. 91		57.26		80.5								
40	±1.25		30.02	30	43.47		62.13		87.04		150. 7						
45	1.23		32.74		47.47	34	67.01	38	93.58		160. 9						
50			35.46	i	51.38		71.88	30	100.1		171. 1						
55			38. 17		55. 29		76.75		107.6	46	181. 4		281.1				
60			40.89		59.2		83.37		114.7		191.6		295. 9		525.2		
(65)	±1.5		43.61		63.11		88.79		121. 9	İ	203. 2	54	310.6		548.5		
70		26	46.33		67.02		94. 21		129. 1		214. 4	54	325.4		571.9		
80			51.76	30	74.85		105		143. 4		236. 3	•	358.5	66	618.6		963. 9
90			57. 2		82.67	34	115. 9	38	157.7		259. 4		391.4		668.8		1032
100	1 7 7 7		62.64		90.49		126. 7		172.1	46	281. 9	_	424.3	l 	720.9	78	1100
110	±1.75		64.06		98.31		137.6		186. 4		304.4	54	457.1		773		1176
120			<u>68. 97</u>		106. 1		148. 4		200.8		326. 9		490	66	825.1		1251
130			73.88		<u>107. 6</u>		158. 6		214.4		348. 1		520.8		873.9	84	1322
140	±2.0		<u>78. 79</u>		<u>114. 7</u>		169. 4		228.7		370.6		553.7		926		1397
150		32	83.71	36	121.8	40	169. 4	44	243	52	393. 1	60	586.5	72	978.1		1742
160	±4.0	32	<u>88.62</u>	30	<u>129</u>	40	179.1	44	257. 4	32	415. 6	00	619. 4	12	1030	84	1547
180	4.0		<u>98.44</u>		<u>143. 2</u>		198. 6		<u>270. 2</u>		460. 6		685.1		1134		1697
200			<u>108. 3</u>		<u>157. 5</u>		218. 1		<u>296. 4</u>		505.6		750.8		1239		1847
220	±4.6				<u>171. 7</u>		237.6		<u>322. 6</u>		<u>519. 3</u>		812. 2		1336		1988
240				49	<u>186</u>	53	257.1		<u>348. 7</u>		<u>560. 2</u>		877.9		1440		2138
260					<u>200. 2</u>		276.6	57	<u>374. 9</u>	65	<u>601. 2</u>	73	<u>885. 8</u>	85	1544	97	2288
280	±5.2								<u>401. 1</u>		<u>642. 1</u>		<u>944. 8</u>		1648		2438
300									<u>427. 3</u>		<u>683. 1</u>		1004		1752		2588

- 注: (1) 括号内的尺寸尽可能不用。
  - (2) 无三角符号需申请同意后采用。
  - (3) 表内虚折线上方的螺栓,允许制出全螺纹,参见 JI ERGB5781-2014。

#### 技术要求:

- 1. 参数不带下横线的对应规格, 其技术条件按照 GB/T 5780 的要求执行。
- 2. 参数带下横线的对应规格, 其技术条件如下:
  - 1) 材料: Q235-A。
  - 2) 螺纹公差按 GB/T197 规定中的 8g 公差制造。
  - 3) 紧固件形位公差按 GB/T 3103.1 的规定。
  - 4) 机械性能等级 4.8, 标志按 GB/T3098.1 的规定。
  - 5) 其它技术要求按 GB/T5779.1 的规定。

# 开槽锥端紧定螺钉

 编号
 JIERGB71-2014

 共2页
 第2页

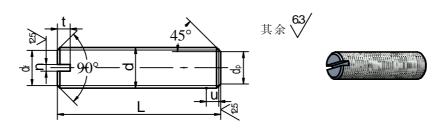
注: (1) 括号内尺寸尽可能不用。(2) u 为不完整螺纹的长度≤2P(P 为螺距)。

- (3) d≤M5 的螺钉不要求锥端有平面部分(dt),可以倒圆。d<sub>r</sub>—螺纹小径。 技术要求:
- 1. 螺纹规格为 M2~M12 的技术条件按照 GB 71 的要求执行。
- 2. 螺纹规格为 M16~M20 的技术条件如下:
  - 1) 材料: 钢
  - 2) 发蓝。
  - 3) 螺纹公差按 GB/T197 规定中的 6g 公差制造。
  - 4) 紧固件形位公差按 GB/T 3103.1 的规定。
- 3. 性能等级 22H, 标志按 GB/T3098.3 的规定。

济南二机床	企	业	标	准	编	号	JIER	GB73-2015
┃ ┃集团有限公司		工構亚譜	以宁姆名	:т	代	替		J22-3
来国内队公司		开槽平端	系	; J		共 2	2 页	第1页

本标准规定了螺纹规格为 M2~M12 的开槽平端紧定螺钉。

本标准中 M16~M20 为原 J 类紧固件标准 J22-3 中的规格,继续保留,加红色下横线进行标识。



d=M12L=35标记: GB73: M12\*35d=M16L=35标记: JI ERGB73: M16\*35镀锌 d=M12L=35标记: GB73: M12\*35-Zn镀锌 d=M16L=35标记: JI ERGB73: M16\*35-Zn

表 1

单位为毫米

											1 1>	3.,.	
	d	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	<u>M16</u>	<u>M20</u>	
	р	0.4	0.45	0.5	0.7	0.8	1	1. 25	1.5	1. 75	2	2.5	
	基本尺寸	0.3	0.4	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2		3	
n	极限偏差				0. 20 0. 06				+0. 31 +0. 06				
$\mathbf{d}_{\mathrm{f}}$	max	1. 567	2.013	2.459	3. 242	4. 134	4. 917	6.647	8.376		13.835	17. 294	
-	基本尺寸	1.0	1.5	2.0	2.5	3.5	4	5.5	7.0	8.5	10	16	
$\mathbf{d}_{\mathrm{p}}$	极限偏差	0 -0.25					0 -0. 30			0 -0.36		0 -0. 43	
t min		0.64	0.72	0.8	1.12	1. 28	1.60	2	2.4	2.8	4.5	6	
基本尺寸	L 极限偏差					每1	000 件重量	≈kg					
3	±0.2	0.05											
4		0.06	0. 11										
5		0.08	0.13	0.2									
6	±0.3	0.1	0.16	▲0.24	▲0.42								
8		0.14	0. 22	▲0.33	▲0.57	▲0. 91	<b>▲</b> 1.27						
10			0. 28	0.41	▲0.72	<b>▲</b> 1. 15	<b>▲</b> 1.61	<b>▲</b> 2. 9					
12			0.34	0.5	0.87	▲1.39	<b>▲</b> 1.95	▲3.52	<b>▲</b> 5. 49	7.87			
(14)				0.58	1.02	1.63	2.3	4. 15	6. 47	9. 29	17.7		
16	10.4			0.64	<b>▲</b> 1.16	<b>▲</b> 1.87	<b>▲</b> 2.64	<b>▲</b> 4. 77	<b>▲</b> 7. 46	▲10.72	<u> 19. 7</u>		
20	±0.4				1.41	▲2.35	▲3.33	<b>▲</b> 6. 01	<b>▲</b> 9. 42	▲13.57	24.4	37.1	
25						2.82	4. 18	<b>▲</b> 7. 57	<b>▲</b> 11.88	<b>▲</b> 17. 13	31.0	47.5	
30							4.9	9. 12	<b>▲</b> 14. 33	▲20.69	<u>37. 7</u>	58.0	
35								10. 32	16. 79	24. 25	44.4	68.4	
40	+0.5							11.87	19. 24	<b>▲</b> 27.81	<u>51. 0</u>	<u>78.8</u>	
45	±0.5								21.7	31.38	<u>57. 7</u>	89.2	
50									24. 16	34.94	<u>64. 4</u>	<u>99. 6</u>	
60	±0.6									42.06	<u>71. 7</u>	120	

会签

制定依据	拟制	吴春燕、郑淑铃	批准		实施	日期	
	室主任	何洪江		I	II	III	IV
GB 73-1985	主任	白玉庆	张世顺				

编号 JIERGB73-2015

共2页 第2页

注:(1)括号内尺寸尽可能不用。

- (2) u 为不完整螺纹的长度≤2P(P 为螺距)。
- (3) 45° 仅适用于 df(螺纹小径)以内的末端部分。
- (4) 无三角符号的需申请同意后采用。

#### 技术要求:

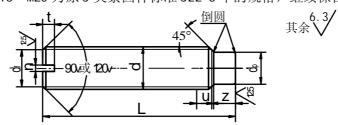
- 1. 螺纹规格为 M2~M12 的技术条件按照 GB 73 的要求执行。
- 2. 螺纹规格为 M16~M20 的技术条件如下:
  - 1) 材料: 35
  - 2) 热处理: C35
  - 3) 发蓝。
  - 4) 电器用螺钉应镀锌钝化。
  - 5) 螺纹公差按 GB /T197 规定的 6g 公差制造。
  - 6) 紧固件形位公差按 GB/T3103.1 的规定。
  - 7) 性能等级 22H, 标志按 GB/T3098.3 的规定。

续表 1 mm 02/28/2015

济南二机床	企 业	编号	JIER	GB75-2015
┃ ┃集团有限公司	开槽长圆柱	代替		J22-5
*EPNAR	开信认图的	共	2 页	第1页

本标准规定了螺纹规格为 M3~M12 的开槽长圆柱端紧定螺钉。

本标准中M16~M20为原J类紧固件标准J22-5中的规格,继续保留,加红色下横线进行标识。



😝 matroni

d=M12 L=30 标记: GB75: M12\*30 d=M16 L=30 标记: JI ERGB75: M16\*30

					表 1				单位	五为毫米			
	d	М3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	<u>M16</u>	<u>M20</u>			
	р	0.5	0.7	0.8	1	1. 25	1.5	1. 75	2	2.5			
	基本尺寸	0.4	0.6	0.8	1	1.2	1.6	2	+0.31	3			
n	极限偏差				+0. 20 +0. 06			+0.31 +0.06					
(	d <sub>f</sub>	2. 459	3. 242	4.134	4. 917	6. 647	8.376	10. 106	13.835	17. 294			
	基本尺寸	2	2.5	3.5	4 0	5.5	7	8.5	12	15			
d, 极限偏差		0 -0.			0 -0.5			) . 36	0 -0.				
基本尺寸		1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10			
Z极限偏差			_	0 ·0. 25			0 -0.30		-0.	36			
t min		0.8	1. 12	1. 28	1.6	2	2.4	2.8	3.9	5. 4			
L 基本尺寸极限偏差			每 1000 <b>件重量≈</b> kg										
5		0. 23											
6	±0.3	0. 27	0. 48										
8		0. 36	▲0.63	1.06	▲1.52								
10		0.44	0.78	<b>▲</b> 1.3	1.86	▲3.57	. / . 0.4						
12		0.53	<b>▲</b> 0. 93	<b>▲</b> 1.54	<b>▲</b> 2. 21	<b>▲</b> 4. 19	<b>▲</b> 6.84	11.73	1/ 1				
(14)	_	0.61	1.08	1. 78	2.55	4. 81	7.82		14.1				
16	±0.4	0.7	1. 23	<b>▲</b> 2.02	▲2.89	<b>▲</b> 5. 43	<b>▲</b> 13.15	<b>▲</b> 8. 81	<u>16. 5</u>				
20			1. 53	2. 51	▲3.58	<b>▲</b> 6. 68	▲10.77	<b>▲</b> 16	<u>20. 8</u>	<u>30. 2</u>			
25				3.11	△4. 43	▲8. 23	▲13. 23	<b>▲</b> 19. 56	△ <u>27. 5</u>	<u>40. 6</u>			
30					5. 29	<b>▲</b> 9. 79	<b>▲</b> 15. 68	▲23.13	<u>34. 1</u>	△ <u>51. 0</u>			
35	±0.5					△11. 34	▲18. 14	<b>▲</b> 26. 69	40.8	<u>61. 4</u>			
40						△12. 9	△20. 59	▲30. 25	△ <u>47. 5</u>	△ <u>71.8</u>			
45							23. 05	▲33.81	△ <u>54. 1</u>	82.2			
50							25. 51	△37. 37	△ <u>60. 8</u>	<u>92. 6</u>			
60								44.5	△ <u>74. 1</u>	<u>114</u>			

制定依据	拟制	吴春燕、郑淑铃	批准	实施日期					
	室主任	何洪江		Ι	II	III	IV		
GB 75-1985	主任	白玉庆	张世顺						

开槽长圆柱端紧定螺钉	编号	JIER	GB75-2015
	共	2页	第2页

- 注: (1) 括号内尺寸尽可能不用。
  - (2) u 为不完整螺纹的长度≤2P(P 螺距), df 螺纹小径。
    - (3) 45° 仅适用于 df(螺纹小径)以内的末端部分。
  - (4) 无三角符号的需申请同意后采用。
  - (5) 虚线以上的短螺钉应制成 120°。

#### 技术要求:

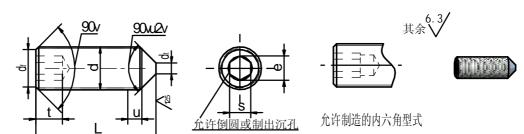
- 1. 带红色下横线的规格的技术条件如下:
  - 1) 发蓝。
  - 2) 螺纹公差按 GB/T197 中 6g 公差制造。
  - 3) 紧固件形位公差按 GB/T3103.1 的规定。
  - 4) 性能等级 22H, 标志按 GB/T3098.3 的规定。
- 2. 其余规格的技术条件按照 GB/T 78 的要求执行。

 济南二机床
 企
 业
 标
 准
 编号
 JIERGB78-2015

 集团有限公司
 内六角锥端紧定螺钉
 代替
 J22-9

 共1页
 第1页

本标准规定了螺纹规格为 M6~M24,性能等级为 45H级,产品等级为 A级的内六角锥端紧定螺钉。



d=M12 L=20 标记: GB78:M12\*20 d=M6 L=35 标记: JIERGB78:M6\*35

		u-	-INIO L-33	表 1	LIGD/O. MO	33	台	位为毫米
(	4	M6	M8	M10	M12	M16	M20	<u> M24</u>
ŗ		1.00	1. 25	1.50	1.75	2.00	2.50	3.00
d <sub>t</sub> n	nax	1.5	2.0	2. 5	3.0	4.0	5.0	6.0
d <sub>f</sub> n	nax	4. 917	6.647 8.376 10.10		10. 106	13.835	17. 294	20. 752
e r	ni n	3.44	4. 58	4. 58 5. 72 6.		9. 15	11.43	13.72
	基本尺寸	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0
S	极限偏差	+0. 080 +0. 020		+0. 095 +0. 020			115 025	+0. 142 0. 032
t	mi n	3.5	5.0	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0
基本尺寸	极限偏差			每 10	000 件重量≈k	g		
8	±0.3	0. 98						
10	±0.3	1. 33	2. 14					
12	]	1. 67	<b>▲</b> 2.76	<b>▲</b> 4.03				
16		2. 36	<b>▲</b> 4. 01	6.00	<b>▲</b> 7.97	▲13.47		
20	±0.4	3. 04	5. 25	7. 96	10. 82	<b>▲</b> 16.32	▲28.17	
25		3.9	6. 81	10. 42	14. 38	▲22.86	35.76	
30		4. 76	▲8.36	<b>▲</b> 12.87	17. 95	▲29.41	<b>▲</b> 46	61. 24
35			9. 92	▲15.33	21. 51	35. 96	56. 24	75. 99
40	]		11. 47	17. 78	25. 07	<b>▲</b> 42.49	<b>▲</b> 66.48	90. 74
45	±0.5			20. 24	28. 63	<b>▲</b> 49.03	<b>▲</b> 76.72	105.5
50				22.7	32. 19	<b>▲</b> 55.58	86.96	120.2
60	±0.6				39. 32	68.66	107. 4	149.7

- 注: (1) 括号内尺寸尽可能不用。
  - (2) u 为不完整螺纹的长度≤2P(P 螺距), df 螺纹小径。
  - (3) 无三角符号需申请同意后采用。

#### 技术要求:

会签

- 1. 技术条件按照 GB/T 78 的要求执行。
  - 2. 材料: 钢

	制定依据	拟制	吴春燕、郑淑铃	批准	实施日期						
	GB/T 78-2007	室主任	何洪江	기사 나를 바꾸다	I	II	III	IV			
		主任	白玉庆	张世顺							

本标准规定了螺纹直径为 M5~M48、bm=1.5d 的双头螺柱。 本标准中 M56~M100x6 为原 J 类紧固件标准 J23-1 中的规格,继续保留,加红色下横线进行标记 超	2-2015	
本标准規定了螺纹直径为 M5~M48、bm=1.5d 的双头螺柱。 本标准中 M56~M100x6 为原 J 类繁菌件标准 J23-1 中的規格,继续保留,加红色下横线进行标记 超		
本标准中 M56~M100x6 为原 J 类紧固件标准 J23-1 中的规格,继续保留,加红色下横线进行标记程	1页	
大き   大き   大き   大き   大き   大き   大き   大き	7.	
B   基本尺寸   8	为毫米	
Bm		
ds     A型     核限偏差     0		
日本		
C max max         0.8         1.0         1.2         1.5           X max         1.2         1.5         1.88         2.25           基本尺寸         极限偏差         b		
X max		
上     接 1000 件重量≈kg       基本尺寸     极限偏差     b     b     b     b       16 (18)     ±0.90     3.23     10     5.38 (12)     10.95       20 (22)     ±1.05     4.08 (4.49)     4.49 (4.49)     4.76 (5.66)     4.76 (5.66)     4.11.84 (7.29)     14     22       30 (32)     4.76 (5.38)     5.03 (5.5)     7.55 (6.11)     4.06 (1.1)     15.14 (6.21)     4.27 (4.08)     16     2.4 (7.28)     16     2.2 (7.65)     4.08 (7.28)     1.0 (7.28) <td></td>		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		
(18)       ±0.90       10       3.23       10       5.38       12       ▲10.24       10.95       10.95       10.95       10       5.38       12       ★10.24       10.95       10.95       10       10.95       10       10.95       10       10.95       10       10.95       10       10.95       10       10.95       10       10.95       11       10.95       11       10.95       11       11       22       11.84       12.91       14       22       11.84       12.91       14       22       12.12       12.91       14       22       14.06       15.14       16       24       22       14.06       16       24       24       27       27       27       27       27       27       27       27       25       36		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0. 33	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	. 04	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3.02	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	5. 87	
$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	. 57	
50     7.47     18     11.13     △20.5     ▲3       (55)     12.12     22     22.29     36       65     14.4     25.86     42       70     15.11     27.65     45       (75)     16.1     29.44     26     47	7. 93 0. 78	
60     13. 12     22     24. 07     ▲3       65     14. 4     25. 86     42       70     15. 11     27. 65     45       (75)     16. 1     29. 44     26     47	3.62	
65     14. 4     25. 86     42       70     15. 11     27. 65     45       (75)     16. 1     29. 44     26     47	. 47	
(75) 15. 11 27. 65 45 16. 1 29. 44 26 47	. 16	
	. 01	
80	. 86 50. 7	
(85) △33.01 53	. 55	
	5. 4 . 24	
	2. 09	
110 67	. 78	
	. 48	
130   ±2.00	. 01	
制定依据 拟制 吴春燕、郑淑铃 批准 实施日期		
室主任   何洪江   I   II   III	IV	
GB 899-1988		

会签

													编号 JIERGB899-2015					
						,	'尔'	1						共3页	Į		第 2	页
								表	1 (	续)						单	位为毫米	
		d		M12		M16		M20		M24	M30			M36		M42	M48	
L	基	本尺寸		18		24		30	36 45		54			63		72		
$\mathbf{b}_{\mathrm{m}}$	极	极偏差		$\pm 0.90$		±1	1.05		±1.25			±1.50						
		基本尺寸		12		16		20	24 30									48
$\mathbf{d}_{\mathrm{s}}$	A 型	极限偏差		,	) . 43					0						0 -0. 62		
	B 型	$\approx$		10. 86	T T	14. 70		18. 37		-0. 52 22. 05		27.72		33.4	39. 07			14. 75
	C C	max		2.		14.70	70 18.37 2.5			3.0		4.0			. 0	7.07		6.0
	X max			2.63		3.00		3.75		4. 50		5. 25		6. 00		6. 75		7. 50
		L								每 1000 件	重量							
基之	基本尺 极限偏差		b		b		b		b		b	-	b		b		b	
2	25			▲31.32														
(2	(8)	±1.05	16	33.78														
	0			▲35.42*		71.9												
	2)			36.63	20	74.87												
	5		20	▲39.09		<b>▲</b> 79. 32	25	134.8										
	8)	±1.25		41.55		83.78		141.8										
	0			<b>▲</b> 43. 19		▲84. 98		146.5		0.40 4	Ì							
	5 60			<b>▲</b> 46. 22 <b>▲</b> 50. 32		<b>▲</b> 92. 41 <b>▲</b> 99. 83		155. 3 ▲166. 9	30	<b>▲</b> 243. 4 260. 3								
	i5)			<b>▲</b> 54. 42		<b>▲</b> 107.3	35	<b>▲</b> 178.6		270.8								
	0			<b>▲</b> 58. 52		<b>▲</b> 113.3		<b>▲</b> 190. 2		▲287.7		500						
	5	±1.50		62.62		120.7		201.8	45	304.6	40	526.6		819.6				
	0	±1.30		<b>▲</b> 66.72		<b>▲</b> 128.1*		<b>▲</b> 321. 4*		<b>▲</b> 546. 7	45	857.9		1252				
(7	'5)		30	70.82	32 38 135.6 22	222		338. 3		<b>▲</b> 573.3		896.3	50	1304				
8	80		50	▲74.92		▲143*		<b>▲</b> 233.6*		▲351.4		<b>▲</b> 599. 9*		▲921.3		1356		1872
(8	35)			<b>▲</b> 79.02		150.4		▲245.3		368. 3		626.6		959.7		1385	60	1941
	0			▲83.12		△157.8	45			△385.1*	50		60	△998	70	1437		2010
	5	±1.75		87.22		165.3		268.5	54	▲402		<b>▲</b> 669. 3		1036	70	▲1490	00	2047
	00			<b>▲</b> 91. 32*		172.7		280. 1		<b>▲</b> 418.9		<b>▲</b> 696*		▲1075		1542	80	2116
	10 20			<b>▲</b> 99.52		△187.5		<b>▲</b> 303.4		<b>▲</b> 452. 7		<b>▲</b> 749. 2	70	<b>▲</b> 1151	00	▲1647	100	2254
	20 30			<b>▲</b> 107. 7 <b>▲</b> 115. 3		<b>▲</b> 202.4		<b>▲</b> 326. 6 348. 2		<b>▲</b> 486. 5 <b>▲</b> 517. 7*		▲ 802. 4* ▲851. 8		△1212 △1284	90	<b>▲</b> 1728 △1826	102	2357
	40			123. 5	1	216. 2		371.5		<b>▲</b> 517. <i>1</i>		<b>▲</b> 831.8		1360		<u>△1826</u>		<b>▲</b> 2458 2622
	50	1000	0.4	131. 7	1	<b>▲</b> 245. 9		<b>▲</b> 394. 7		585. 2		<b>▲</b> 958. 2		<b>▲</b> 1437		<b>▲</b> 2036		△2760
	60	±2.00	36	139. 9	44	2/0.7	52	. 417 0*	60	<b>▲</b> 616	72	1010	0.4		96	2141	108	2897
	70			148.1	44	275.6	52	441. 2	60	652.8	12	1065	84	1590	90	2245	108	3035
18	80			156. 3		△290.4		▲464.4		<b>▲</b> 686.5		△1118		<b>▲</b> 1667		▲2350		△3173
_1	90					△305.3		487.7		△720. 5		1171		△1744		2455		3310
20	00					320.1		510. 9		<b>▲</b> 754.1		▲1224		1820		△2560		△3448
	10				-							▲1269		▲1885		▲2649		3565
	20	±2.30			-						٥٢	1322*		△1962		2754		3702
	30 40				-						85	△1376		2039		2859		3840
	40 50				1							▲1429	97	2116	109	2962	121	3977
	50 60				1							△1482	İ	△2192 ▲2260		3069		4115 4252
	80 80	±2.60												<b>▲</b> 2269 2422		<b>▲</b> 3174 <b>▲</b> 3384		4252
	00													△2576		3593		4802
3	JU			<u> </u>			l	<u> </u>						△2370		JU73		4002
I																		

### 双头螺柱

 编号
 JIERGB899-2015

 共3页
 第3页

表1(续)

单位为毫米

					·		-								
	d		<u>M56</u>		<u>M64</u>		<u>M72x6</u>		M80x6		<u>M90x6</u>		<u>M100x6</u>		
	基本尺寸		84		96		108		120		135		150		
$\mathbf{b}_{\mathrm{m}}$	拉阳伯辛		+3.5						+4						
	极限偏差		0						0	•					
$\mathbf{d}_{\mathrm{s}}$	B 型 ≈		52. 43		60.10		68. 10		76. 10		86. 10		96. 10		
	C max		7		8										
	X max		8.25 9												
	L		T	1	B 型每 1000 件重量≈kg										
基本尺	寸 极限偏差	b		b		b		b		b		b			
110	±1.75		<u>3420</u>					_							
120	±1.70		<u>3610</u>	<u>5000</u>											
130			<u>3800</u>		<u>5250</u>										
140			<u>3990</u>		<u>5500</u>		<u>7670</u>								
150	±2.00	100	<u>4180*</u>		<u>5750</u>		<u>7990</u>								
160		100	<u>4370</u>	110	6000		<u>8310</u>		10665						
(170	)		<u>4560</u>		<u>6250</u>	120	<u>8630</u>		<u>11060</u>						
180			<u>4750</u>		<u>6500*</u>		<u>8950</u>		11455		14970				
(190	)		<u>4940</u>		<u>6750</u>		<u>9275</u>		<u>11850</u>		<u>15469</u>		20070		
200	±2.30		<u>5130</u>	0 7000	<u>9600</u>		12245		15968		20680				
220	±2.30		<u>5510</u>	<u>7500*</u>		<u>10230</u>		<u>13035</u>		<u>16966</u>		<u>21960</u>			
240			<u>5890</u>		<u>8000</u>		<u>10880</u>		<u>13825</u>		<u>17964</u>		<u>23120</u>		
260			<u>6270</u>		<u>8500</u>		<u>11510</u>	<u>150</u>	<u>14615</u>		<u>18962</u>		<u>24380</u>		
280	±2.60		<u>6650</u>		9000		<u>12160</u>		<u>15405</u>	<u>170</u>	<u>19960</u>	190	<u>25600</u>		
300			<u>7030</u>	120	<u>9500</u>	140	<u>12600</u>		<u>16195</u>		<u>20958</u>	170	<u>26820</u>		
<u>320</u>			<u>8410</u>		<u>10000</u>		<u>13430</u>		<u>16985</u>		<u>21950</u>		<u>28060</u>		
<u>340</u>			<u>7790</u>	4	<u>10500</u>		<u>14070</u>		<u>17775</u>		<u>22954</u>		<u>29300</u>		
<u>360</u>		110		4	<u>11000</u>		<u>14760</u>		<u>18518</u>		<u>23952</u>		<u>30540</u>		
<u>380</u>			<u>8550</u>	4	<u>11500</u>		<u>15350</u>		<u>19355</u>		<u>24950</u>		<u>31800</u>		
<u>400</u>			<u>8930*</u>		<u>12000*</u>		<u>15990</u>		<u>20145</u>		<u>25948</u>		<u>33000</u>		
<u>420</u>			<u>9310</u>	-	<u>12500</u>		<u>16620</u>		<u>20935</u>		<u>26946</u>		<u>34250</u>		
<u>450</u>	+3.15		<u>9880</u>	-	13250		<u>17600</u>		22120		28443		36100		
480			<u>10450</u>	130	14000	150	<u>18540</u>	160	23305	180	29940	200	<u>37950</u>		
500			<u>10830</u>		<u>14500</u>		<u>19200</u>		24095	-	30938	-	<u>39200</u>		
<u>550</u>	+3.50		<u>11795</u>	┧	<u>15750</u>		20800		<u>26070</u>		33433	-	<u>42250</u>		
<u>600</u>					<u>17000</u>		<u>22400</u>		<u>28045</u>		<u>35926</u>		<u>45300</u>		

- 注:(1)"▲"适应A型螺柱。对A型无"▲"需申请同意后采用。
  - (2) "\*"适应 B 型螺柱。对 B 型无"\*"需申请同意后采用。
  - (3) 括号内尺寸尽可能不用。(4) 只有 B型才有 M56-M100x6 的规格。

#### 技术要求:

- 1. 螺纹规格为 M5~M48 的技术条件按照 GB 899 的要求执行。
- 2. 螺纹规格为 M56~M100x6 的技术条件如下:
  - 1) 材料:钢

- 2) 发蓝。
- 3) 根据需求镀锌钝化。
- 4) 螺纹公差按 GB/T197 规定中的 6g 公差制造。
- 5) 紧固件形位公差按 GB/T 3103.1 的规定。
- 6) 当 d≤14 时,性能等级 8.8 级;当 d≥16 时,性能等级 10.9。标志按照 GB/T3098.1 的规定。
- 7) 表面缺陷技术要求按 GB/T5779.1 的规定。

济南二机床			企		亚			际 准			3	扁号	JIERG		B900-2015			
集团有限公司			包装箱用双头螺柱									f	代替		J23-2			
													共2页			第1页		
		色下植 - 、	文直径为 M12~M48、bm=2d 的双头螺柱。 下横线的为原 J 类紧固件标准 J23-2 中的规格,继续保留。 基本 基本												,产业			
d ▲M			M12		<b>▲</b> M16		M20	表 1 ▲M24		<b>▲</b> M30		<b>▲</b> M36		▲M42		单位为毫米 ▲M48		
	C		2		2		2.5		3		4		5		6		6	
1 h —			24 <b>1.05</b>		32 40 ±1.25		40 -1 25	48			60 +1		72 <b>50</b>		84 ±1.75		96 <b>5</b>	
	1以以用左 L		1.00	±1.25				毎件重量≈			±1.50			<u>±1./3</u>				
	极限偏差	b		b		b		b		b		b		b		b		
150 160 170 180 190 200 240 260 280 300 320 340 360 380 400	±2	$40_{0}^{+3.5}$ $35_{0}^{+3.5}$	0. 126 0. 135 0. 144 0. 153 0. 162 0. 171 0. 189 0. 206 0. 224 0. 242 0. 260 0. 277 0. 294 0. 312 0. 331 0. 348	$\frac{50^{+4}}{}$	0. 214 0. 231 0. 247 0. 263 0. 278 0. 295 0. 327 0. 359 0. 391 0. 429 0. 455 0. 487 0. 518 0. 549 0. 608	600-5 550-5	0. 329 0. 355 0. 380 0. 405 0. 409 0. 455 0. 505 0. 605 0. 605 0. 754 0. 803 0. 852 0. 942	7000	0.495 0.531 0.566 0.609 0.637 0.708 0.779 0.850 0.921 0.992 1.07 1.13 1.20 1.27 1.34	750,7	0.876 0.932 0.987 1.10 1.20 1.32 1.43 1.54 1.65 1.73 1.81 1.98 2.09	850,8	1. 03 1. 37 1. 53 1. 69 1. 85 2. 01 2. 17 2. 33 2. 49 2. 62 2. 78	$110_0^{+9}$ $100_0^{+9}$	2. 32 2. 53 2. 75 2. 97 3. 19 3. 41 3. 63 3. 82 4. 03	$120_0^{+10}$ $110_0^{+10}$	3. 28 3. 57 3. 85 4. 13 4. 41 4. 69 4. 95 5. 23	
420 450 480 500 520 550	±2.5	45,3.5	0. 366 0. 393 0. 419 0. 437 0. 459 0. 482	0.639 0.688 0.735 0.768 0.801 0.839	70.5	0.992 1.07 1.14 1.19 1.25 1.32	80+08	1.42 1.52 1.63 1.70 1.78 1.86	100,7	2.21 2.36 2.53 2.64 2.76 2.89	$120_0^{+8}$ $9$	2. 94 3. 18 3. 42 3. 58 3. 70 3. 84	$140_0^{+9}$ 1	4. 25 4. 57 4. 90 5. 12 5. 34 5. 57	160,10	5.51 5.94 6.37 6.65 7.18 7.71		
<u>580</u> <u>600</u>		45	0. 504 0. 526	9	<u>0.873</u> <u>0.918</u>	17	1. 35 1. 39	σ́.	1.95 2.04	<u> 11</u>	3. 03 3. 17	12	<u>4.04</u> <u>4.24</u>	14	<u>5.84</u> <u>6.11</u>	16	7.81 7.92	
-	制定依据			吴春燕、		郑淑铃		批准			实施日期							
GB 900-1988			室主任	:	何洪江			张世顺			I		II		III		IV	
			主任	主任 白														

会签

# 包装箱用双头螺柱

编号JIERGB900-2015共 2 页第 2 页

注: (1) 有下横线的为规格超出国标范围,修订依据为 J23-2。

(2)螺栓长度 L >600~1000,其尺寸间隔按 20、50、80、100 递增; L >1000~2000 其尺寸间隔按 50 递增,其  $b=4d_0^{+2P}(P)$  累距)。

### 技术要求:

- 1. 螺纹直径为 M12~M48 的技术条件按照 GB 900 的要求执行。
- 2. 带红色下横线的规格的技术条件如下:
  - 1) 材料: Q235-A
  - 2) 螺纹公差按 GB197/T 规定中的 8g 公差制造。
  - 3) 形位公差按 GB3103.1/T 的规定。