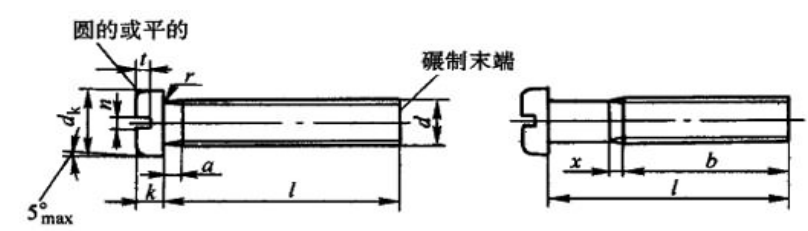


机器螺钉

开槽圆柱头螺钉(摘自GB/T 65-2000)



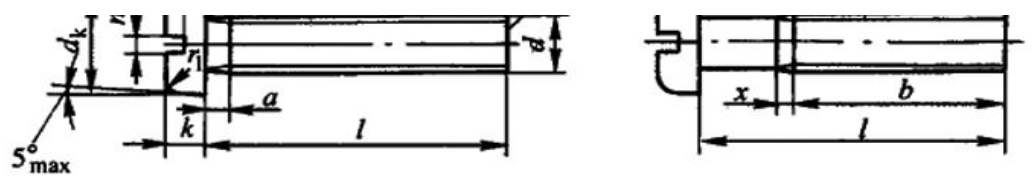
标记示例：
螺纹规格 $d = M5$ 、公称长度 $l = 20\text{mm}$ 、性能等级为 4.8 级、不经表面处理的开槽圆柱头螺钉标记为：
螺钉 GB/T65 M5×20

注：本表的单位是mm。
(1)长度系列(单位为mm)为2、2.5、3、4、5、6~16(2进位)、20~80(5进位)。

螺纹规格 d	a max	b min	n 公称	x max	dk max	k max	t min
M1.6	0.7	25	0.4	0.9	3	1.1	0.45
M2	0.8	25	0.5	1	3.8	1.4	0.6
M2.5	0.9	25	0.6	1.1	4.5	1.8	0.7
M3	1	25	0.8	1.25	5.5	2	0.85
(M3.5)	1.2	38	1	1.5	6	2.4	1
M4	1.4	38	1.2	1.75	7	2.6	1.1
M5	1.6	38	1.2	2	8.5	3.3	1.3
M6	2	38	1.6	2.5	10	3.9	1.6
M8	2.5	38	2	3.2	13	5	2
M10	3	38	2.5	3.8	16	6	2.4

开槽盘头螺钉(摘自GB/T 67-2000)



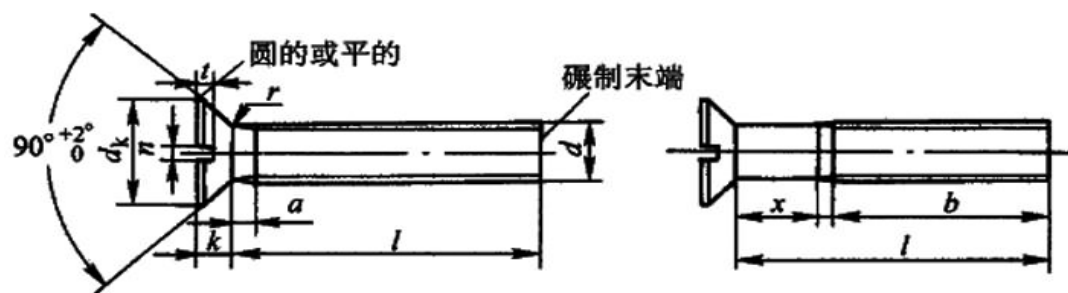


注：本表的单位是mm。

①长度系列(单位为mm)为2、2.5、3、4、5、6~16(2进位)、20~80(5进位)。

螺纹规格 d	a max	b min	n 公称	x max	dk max	k max	t min
M1.6	0.7	25	0.4	0.9	3.2	1	0.35
M2	0.8	25	0.5	1	4	1.3	0.5
M2.5	0.9	25	0.6	1.1	5	1.5	0.6
M3	1	25	0.8	1.25	5.6	1.8	0.7
(M3.5)	1.2	38	1	1.5	7	2.1	0.8
M4	1.4	38	1.2	1.75	8	2.4	1
M5	1.6	38	1.2	2	9.5	3	1.2
M6	2	38	1.6	2.5	12	3.6	1.4
M8	2.5	38	2	3.2	16	4.8	1.9
M10	3	38	2.5	3.8	20	6	2.4

开槽沉头螺钉(摘自GB/T 68-2000)

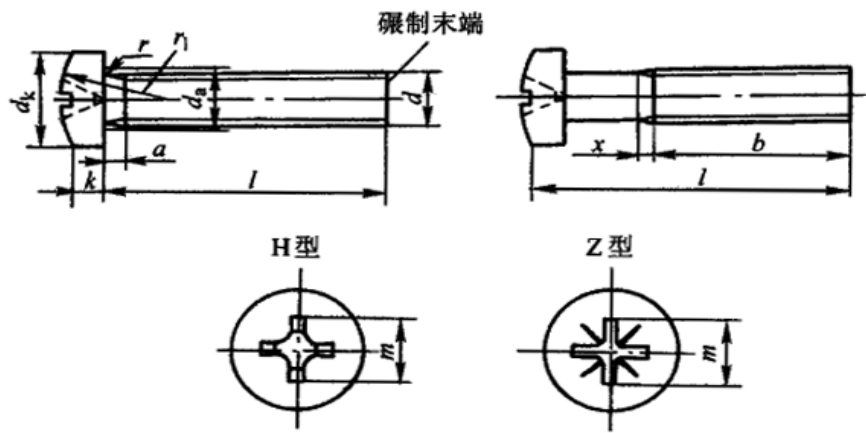


注：本表的单位是mm。

(1)长度系列(单位为mm)为2、2. 5、3、4、5、6~16(2进位)、20~80(5进位)。

螺纹规格 d	a max	b min	n 公称	x max	dk max	k max	t min
M1.6	0.7	25	0.4	0.9	3	1	0.32
M2	0.8	25	0.5	1	3.8	1.2	0.4
M2.5	0.9	25	0.6	1.1	4.7	1.5	0.5
M3	1	25	0.8	1.25	5.5	1.65	0.6
(M3.5)	1.2	38	1	1.5	7.3	2.35	0.9
M4	1.4	38	1.2	1.75	8.4	2.7	1
M5	1.6	38	1.2	2	9.3	2.7	1.1
M6	2	38	1.6	2.5	11.3	3.3	1.2
M8	2.5	38	2	3.2	15.8	4.65	1.8
M10	3	38	2.5	3.8	18.3	5	2

十字槽盘头螺钉(摘自GB/T 818-2000)



标记示例：
 螺纹规格 $d = M5$ 、
 公称长度 $l = 20\text{mm}$ 、
 性能等级为 4.8 级、
 不经表面处理的十字
 槽盘头螺钉标记为：
 螺钉 GB/T818
 M5×20

注：1. 尽可能不采用括号内规格。

2. 本表的单位是mm。

(1)长度系列（单位为mm）为2、2.5、3、4、5、6~16（2进位）、20~80（5进位）。M5长度范围为6~45mm。

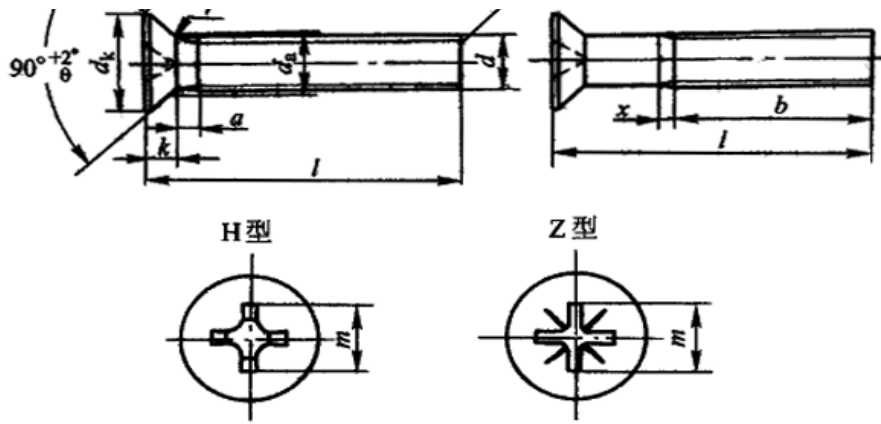
螺纹规格 d			M1.6	M2	M2.5	M3	(M3.5)
a max			0.7	0.8	0.9	1	1.2
b min			25				38
da max			2	2.6	3.1	3.6	4.1
x max			0.9	1	1.1	1.25	1.5
d _k max			3.2	4	5	5.6	7
k max			1.3	1.6	2.1	2.4	2.6
r min			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
r _f ≈			2.5	3.2	4	5	6
十 字 槽	槽号		0		1		2
	H型插入深度	max	0.95	1.2	1.55	1.8	1.9
		min	0.7	0.9	1.15	1.4	1.4
	Z型插入深度	max	0.9	1.2	1.5	1.75	1.93
		min	0.65	0.85	1.1	1.35	1.48
l①长度范围			3~16	3~20	3~25	4~30	5~35
全螺纹时 最大长度			25	25	25	25	40
性能等级	钢		4.8				
	不锈钢		A2-50、A2-70				
	有色金属		CU2、CU3、AL4				
表面处理	钢		1) 简单处理；2) 镀锌钝化				
	不锈钢		简单处理				
	有色金属		简单处理				

十字槽沉头螺钉(摘自GB/T 819.1-2000)



圆的或平的

碾制末端



注：1. 尽可能不采用括号内规格。

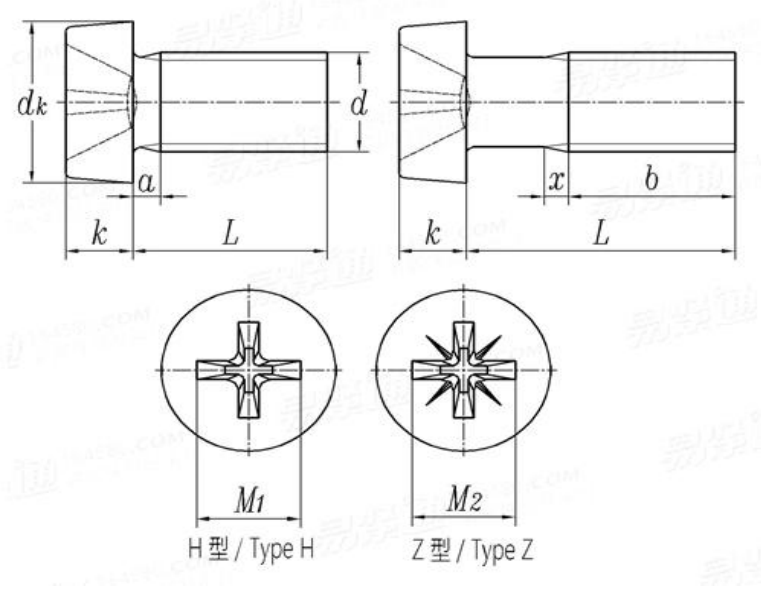
2. 本表的单位是mm。

(1)长度系列（单位为mm）为2、2.5、3、4、5、6~16（2进位）、20~80（5进位）。

螺纹规格 d			M1.6	M2	M2.5	M3	(M3.5)
a max			0.7	0.8	0.9	1	1.2
b min			25				38
d _a max			2	2.6	3.1	3.6	4.1
x max			0.9	1	1.1	1.25	1.5
d _k max			3	3.8	4.7	5.5	7.3
k max			1	1.2	1.5	1.65	2.35
r max			0.4	0.5	0.6	0.8	0.9
十 字 槽	槽号		0		1		2
	H型插入深度	max	0.9	1.2	1.8	2.1	2.4
		min	0.6	0.9	1.4	1.7	1.9
	Z型插入深度	max	0.95	1.2	1.75	2	2.2
		min	0.7	0.95	1.45	1.6	1.75
l①长度范围			3~16	3~20	3~25	4~30	5~35
全螺纹时最大长度			30				45

性能等级	钢	4.8
	有色金属	CU2、CU3、AL4
表面处理	钢	1) 简单处理；2) 镀锌钝化
	不锈钢	简单处理
	有色金属	简单处理

十字槽圆柱头螺钉(摘自GB/T 822-2000)

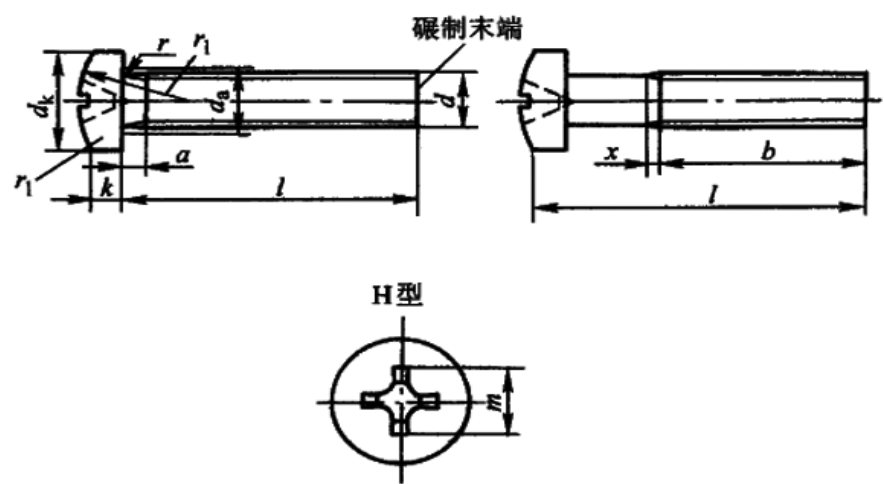


- 注：1. 尽可能不采用括号内规格。
2. 本表的单位是mm。
- ①长度系列（单位为mm）为2、2.5、3、4、5、6~16（2进位）、20~80（5进位）。

螺纹规格 d	M1.6	M2	M2.5	M3	(M3.5)
a max	0.7	0.8	0.9	1	1.2
b min	25				38
da max	2	2.6	3.1	3.6	4.1
x max	0.9	1	1.1	1.25	1.5
d _k max	—	—	4.5	5	6

k max			—	—	1.8	2	2.4
r min			—	—	0.1	0.1	0.1
十 字 槽	槽号		—	1		2	
	H型插入深度	max	—	—	1.2	0.86	1.15
		min	—	—	1.62	1.43	1.73
l①长度范围			3～16	3～20	3～25	4～30	5～35
全螺纹时 最大长度			—	—	30	30	40
性能等级	钢		4.8				
	不锈钢		A2-70				
			A1-50、C4-50				
	有色金属		CU2、CU3、AL4				
表面处理	钢		1) 简单处理；2) 镀锌钝化				
	不锈钢		简单处理				
	有色金属		简单处理				

十字槽小盘头螺钉(摘自GB/T 823-1988)

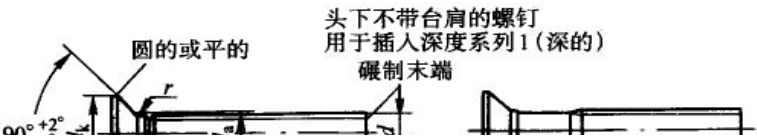


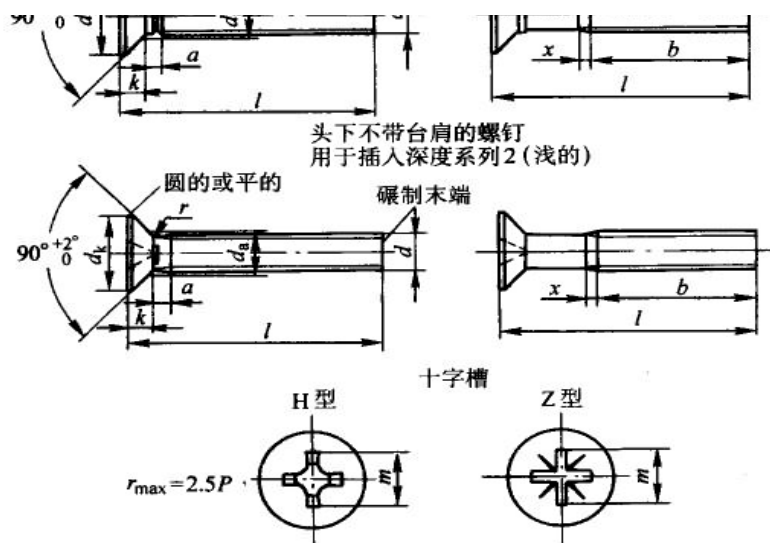
- 注：1. 尽可能不采用括号内规格。
2. 本表的单位是mm。

①长度系列（单位为mm）为2、2.5、3、4、5、6~16（2进位）、20~80（5进位）。

螺纹规格 d			M1.6	M2	M2.5	M3	(M3.5)
a max			0.7	0.8	0.9	1	1.2
b min			25				38
da max			2	2.6	3.1	3.6	4.1
x max			0.9	1	1.1	1.25	1.5
d _k max			—	3.5	4.5	5.5	6
k max			—	1.4	1.8	2.15	2.45
r min			—	-	0.1	0.1	0.1
r _f ≈			—	4.5	6	7	8
十 字 槽	槽号		—	1		2	
	H型插入深度	max	—	1.01	1.42	1.43	1.73
		min	—	0.6	1	0.86	1.15
l①长度范围			3~16	3~20	3~25	4~30	5~35
全螺纹时 最大长度			—	20	25	30	35
性能等级	钢		4.8				
	不锈钢		A1-50、C4-50				
	有色金属		CU2、CU3、AL4				
表面处理	钢		1) 简单处理；2) 镀锌钝化				
	不锈钢		简单处理				
	有色金属		简单处理				

十字槽沉头螺钉(摘自GB/T 819.2-1997)





标记示例： 螺纹规格 $d = M5$ 、公称长度 $l = 20\text{mm}$ 、性能等级为 8.8 级、H 型十字槽，其插入深度由制造者任
不经表面处理的十字槽沉头螺钉标记为：

螺钉 GB/T819.2 M5×20

如特殊情况需要指定两个系列之一者，则该系列的数码(如，系列 1)应在标记中表示：

螺钉 GB/T819.2 M5×20-H1

注: 1. 尽可能不采用括号内的规格。

2. 本表的单位是mm。

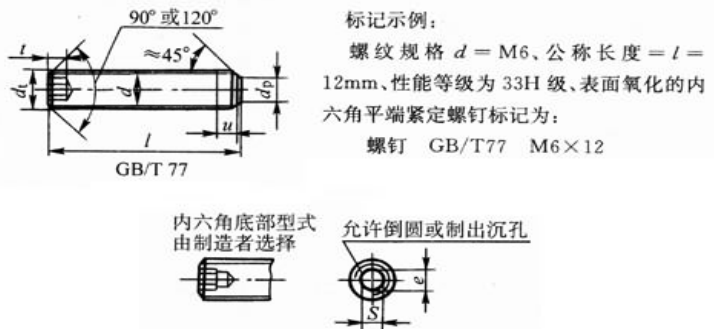
(1)长度系列 (单位为mm) 为2、2.5、3、4、5、6~16 (2进位) 、
20~80 (5进位) 。

螺纹规格d	M2	M2.5	M3	(M3.5)	M4	M5	M6
b min	25	25	25	38	38	38	38
X max	1	1.1	1.25	1.5	1.75	2	2.5
dk max	3.8	4.7	5.5	7.3	8.4	9.3	11.3
K max	1.2	1.5	1.65	2.35	2.7	2.7	3.3
r max	0.5	0.6	0.8	0.9	1	1.3	1.5
系列1(深的) 十字槽槽号	0	1	1	2	2	2	3
系列1(深的) 十字槽H型	1.2	1.8	2.1	2.4	2.6	3.2	3.5
系列1(深的) 十字槽H型	0.9	1.4	1.7	1.9	2.1	2.7	3
系列1(深的) 十字槽Z型	1.2	1.73	2.01	2.2	2.51	3.05	3.45

系列1(深的) 十字槽Z型	0.95	1.45	1.76	1.75	2.06	2.6	3
系列2(浅的) 十字槽槽号	0	1	1	2	2	2	3
系列2(浅的) 十字槽H型	1.2	1.55	1.8	2.1	2.6	2.8	3.3
系列2(浅的) 十字槽H型	0.9	1.25	1.4	1.6	2.1	2.3	2.8
系列2(浅的) 十字槽Z型	1.2	1.47	1.83	2.05	2.51	2.72	3.18
系列2(浅的) 十字槽Z型	0.95	1.22	1.48	1.61	2.06	2.27	2.73
I① 长度范围	3~20	3~25	4~30	5~35	5~40	6~50	8~60
性能等级(钢)	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
性能等级(不锈钢)	A2-70	A2-70	A2-70	A2-70	A2-70	A2-70	A2-70
性能等级(有色金属)	CU2、CU3	CU2、CU3	CU2、CU3	CU2、CU3	CU2、CU3	CU2、CU3	CU2、CU3
表面处理(钢)	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化
表面处理(不锈钢)	不经处理	不经处理	不经处理	不经处理	不经处理	不经处理	不经处理
表面处理(有色金属)	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化

紧定螺钉

内六角平端紧定螺钉(摘自GB/T 77-2000)



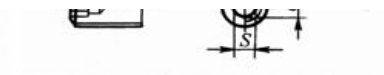
注：本表的单位是mm。

- ①短螺钉的最小扳手啮合深度；
- ②长螺钉的最小扳手啮合深度；
- ③长度系列(单位为mm)为2、2.5、3、4、5、6~12(2进位)、(14)、16、20~50(5进位)、(55)、60。

螺纹规格d dp max		df ≈	e min	s 公称	t min		z
					①	②	max
							短圆柱端
M1.6	0.8	≈螺纹小径	0.803	0.7	0.7	1.5	0.65
M2	1	≈螺纹小径	1.003	0.9	0.8	1.7	0.75
M2.5	1.5	≈螺纹小径	1.427	1.3	1.2	2	0.88
M3	2	≈螺纹小径	1.73	1.5	1.2	2	1
M4	2.5	≈螺纹小径	2.3	2	1.5	2.5	1.25
M5	3.5	≈螺纹小径	2.87	2.5	2	3	1.5
M6	4	≈螺纹小径	3.44	3	2	3.5	1.75
M8	5.5	≈螺纹小径	4.58	4	3	5	2.25
M10	7	≈螺纹小径	5.72	5	4	6	2.75
M12	8.5	≈螺纹小径	6.86	6	4.8	8	3.25
M16	12	≈螺纹小径	9.15	8	6.4	10	4.3
M20	15	≈螺纹小径	11.43	10	8	12	5.3
M24	18	≈螺纹小径	13.72	12	10	15	6.3

内六角锥端紧定螺钉(摘自GB/T 78-2000)





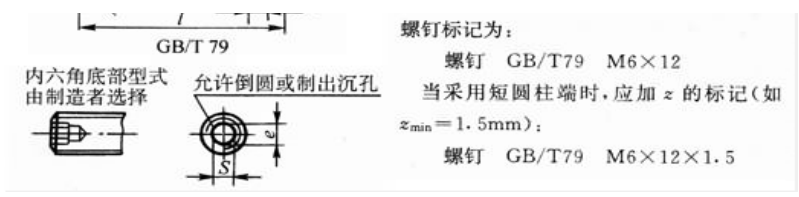
注：本表的单位是mm。

- ①短螺钉的最小扳手啮合深度；
- ②长螺钉的最小扳手啮合深度；
- ③长度系列(单位为mm)为2、2.5、3、4、5、6~12(2进位)、(14)、16、20~50(5进位)、(55)、60。

螺纹规格d	dp max	df ≈	e min	s 公称	t min		z
					①	②	max
							短圆柱端
M1.6	0.8	≈螺纹小径	0.803	0.7	0.7	1.5	0.65
M2	1	≈螺纹小径	1.003	0.9	0.8	1.7	0.75
M2.5	1.5	≈螺纹小径	1.427	1.3	1.2	2	0.88
M3	2	≈螺纹小径	1.73	1.5	1.2	2	1
M4	2.5	≈螺纹小径	2.3	2	1.5	2.5	1.25
M5	3.5	≈螺纹小径	2.87	2.5	2	3	1.5
M6	4	≈螺纹小径	3.44	3	2	3.5	1.75
M8	5.5	≈螺纹小径	4.58	4	3	5	2.25
M10	7	≈螺纹小径	5.72	5	4	6	2.75
M12	8.5	≈螺纹小径	6.86	6	4.8	8	3.25
M16	12	≈螺纹小径	9.15	8	6.4	10	4.3
M20	15	≈螺纹小径	11.43	10	8	12	5.3
M24	18	≈螺纹小径	13.72	12	10	15	6.3

内六角圆柱端紧定螺钉(摘自GB/T 79-2000)



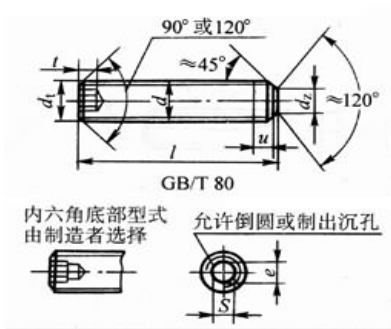


注：本表的单位是mm。

- ①短螺钉的最小扳手啮合深度；
- ②长螺钉的最小扳手啮合深度；
- ③长度系列(单位为mm)为2、2.5、3、4、5、6~12(2进位)、(14)、16、20~50(5进位)、(55)、60。

螺纹规格d	dp max	df ≈	e min	s 公称	t min		z
					①	②	max
							短圆柱端
M1.6	0.8	≈螺纹小径	0.803	0.7	0.7	1.5	0.65
M2	1	≈螺纹小径	1.003	0.9	0.8	1.7	0.75
M2.5	1.5	≈螺纹小径	1.427	1.3	1.2	2	0.88
M3	2	≈螺纹小径	1.73	1.5	1.2	2	1
M4	2.5	≈螺纹小径	2.3	2	1.5	2.5	1.25
M5	3.5	≈螺纹小径	2.87	2.5	2	3	1.5
M6	4	≈螺纹小径	3.44	3	2	3.5	1.75
M8	5.5	≈螺纹小径	4.58	4	3	5	2.25
M10	7	≈螺纹小径	5.72	5	4	6	2.75
M12	8.5	≈螺纹小径	6.86	6	4.8	8	3.25
M16	12	≈螺纹小径	9.15	8	6.4	10	4.3
M20	15	≈螺纹小径	11.43	10	8	12	5.3
M24	18	≈螺纹小径	13.72	12	10	15	6.3

内六角凹端紧定螺钉(摘自GB/T 80-2000)



注：本表的单位是mm。

①短螺钉的最小扳手啮合深度；

②长螺钉的最小扳手啮合深度；

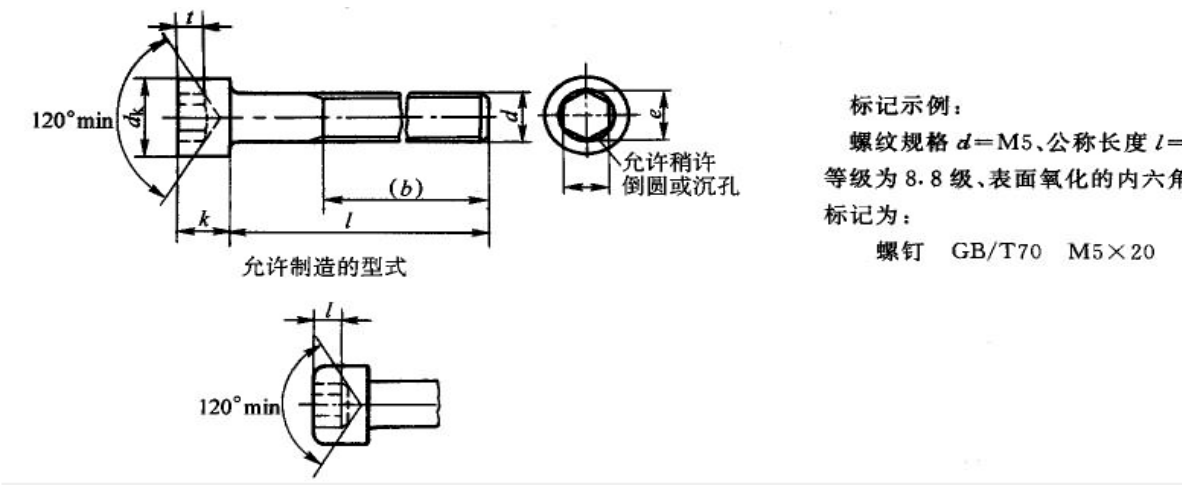
③长度系列(单位为mm)为2、2.5、3、4、5、6~12(2进位)、(14)、16、20~50(5进位)、(55)、60。

螺纹规格 d dp max		df ≈	e min	s 公称	t min		z
					①	②	max
							短圆柱端
M1.6	0.8	≈螺纹小径	0.803	0.7	0.7	1.5	0.65
M2	1	≈螺纹小径	1.003	0.9	0.8	1.7	0.75
M2.5	1.5	≈螺纹小径	1.427	1.3	1.2	2	0.88
M3	2	≈螺纹小径	1.73	1.5	1.2	2	1
M4	2.5	≈螺纹小径	2.3	2	1.5	2.5	1.25
M5	3.5	≈螺纹小径	2.87	2.5	2	3	1.5
M6	4	≈螺纹小径	3.44	3	2	3.5	1.75
M8	5.5	≈螺纹小径	4.58	4	3	5	2.25
M10	7	≈螺纹小径	5.72	5	4	6	2.75
M12	8.5	≈螺纹小径	6.86	6	4.8	8	3.25
M16	12	≈螺纹小径	9.15	8	6.4	10	4.3
M20	15	≈螺纹小径	11.43	10	8	12	5.3

M24	18	≈螺纹小径	13.72	12	10	15	6.3
-----	----	-------	-------	----	----	----	-----

内六角螺钉

内六角圆柱头螺钉(摘自GB/T 70.1-2000)



注：1. 尽可能不采用括号内规格。

2. 表面处理：钢 1)氧化 2)镀锌钝化。

不锈钢 不经处理

3. 性能等级：钢

$d < 3$ ：按协议； $3\text{mm} \leq d \leq 39\text{mm}$ ：8.8,10.9,12.9； $d > 39$ ：按协议
 不锈钢 $d \leq 24\text{mm}$ ：A2-70, A4-70； $24\text{mm} < d \leq 39\text{mm}$ ：A2-

50, A4-50; $d > 39\text{mm}$ ：按协议

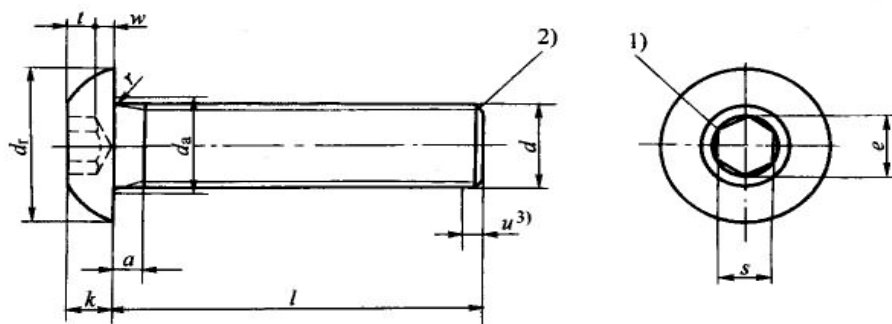
4. 本表的单位是mm。

(1)长度系列(单位为mm)2. 5、3、4、5、6~12(2进位)、(14)、16、20~50(5进位)、(55)、60、(65)、70~160(10进位)、180~200。

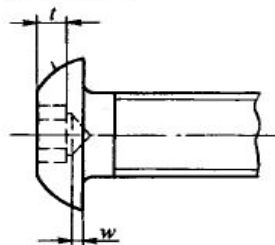
螺纹规格 d	b 参考	dk max		k max	e min	s 公称	t min
		光滑	滚花				
M1.6	15	3	3.14	1.6	1.73	1.5	0.7
M2	16	3.8	3.98	2	1.73	1.5	1
M2.5	17	4.5	4.68	2.5	2.3	2	1.1

M3	18	5.5	5.68	3	2.87	2.5	1.3
M4	20	7	7.22	4	3.44	3	2
M5	22	8.5	8.72	5	4.58	4	2.5
M6	24	10	10.22	6	5.72	5	3
M8	28	13	13.27	8	6.86	6	4
M10	32	16	16.27	10	9.15	8	5
M12	36	18	18.27	12	11.43	10	6
(M14)	40	21	21.33	14	13.72	12	7
M16	44	24	24.33	16	16	14	8
M20	52	30	30.33	20	19.44	17	10
M24	60	36	36.39	24	21.73	19	12
M30	72	45	45.39	30	25.15	22	15.5
M36	84	54	54.46	36	30.85	27	19
M42	96	63	63.46	42	36.57	32	24
M48	106	72	72.46	48	41.13	36	28

内六角平圆头螺钉(摘自GB/T 70.2-2000)



允许制造的类型



注：1. 对切制内六角，当尺寸达到最大极限时，由于钻孔造成的过切不应超过内六角任何一面长度(t)的20%。

1)内六角口部允许稍许倒圆或沉孔。

2)末端倒角， $d \leq M4$ 的为辗制末端，见GB/T 2。

3)不完整螺纹的长度 $u \leq 2P$ 。

2. 本表的单位是mm。

①P——螺距。

② $e_{min} = 1.14s_{min}$ 。

③s应用综合测量方法进行检验。

④用于12.9级。

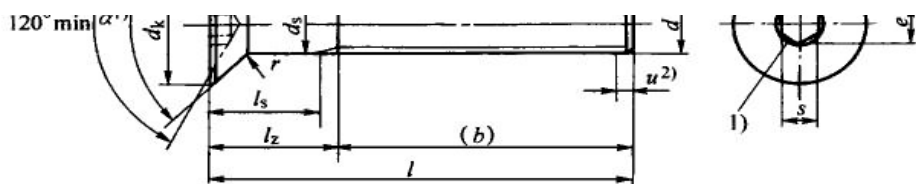
⑤用于其他性能等级。

⑥公称长度在下阶梯实线以下的螺钉，其螺纹长度：最小为 $2d + 12$ mm；最大为距螺钉头部 $2P$ 以内。由制造者确定。阶梯实线间的公

螺纹规格 d	P ①	a max	a min	da max	dk max	dk min	e ② min
M3	0.5	1	0.5	3.6	5.7	5.4	2.3
M4	0.7	1.4	0.7	4.7	7.6	7.24	2.87
M5	0.8	1.6	0.8	5.7	9.5	9.14	3.44
M6	1	2	1	6.8	10.5	10.07	4.58
M8	1.25	2.5	1.25	9.2	14	13.57	5.72
M10	1.5	3	1.5	11.2	17.5	17.07	6.86
M12	1.75	3.5	1.75	14.2	21	20.48	9.15
M16	2	4	2	18.2	28	27.48	11.43

内六角沉头螺钉(摘自GB/T 70.3-2000)





注：1. $a=90^{\circ}\sim 92^{\circ}$ 。

2. 不完整螺纹的定长度 $u\leq 2P$ 。

3. ds 适用于规定了 ls_{min} 数值的产品。

4. 本表的单位是mm。

①尽可能不采用括号内的规格。

②P——螺距。

③ $e_{min}=1.14s_{min}$ 。

④F是头部的沉头公差。量规的F尺寸公差为： $(0,-0.01)$ 。

⑤s应用综合测量方法进行检验。

⑥用于12. 9级。

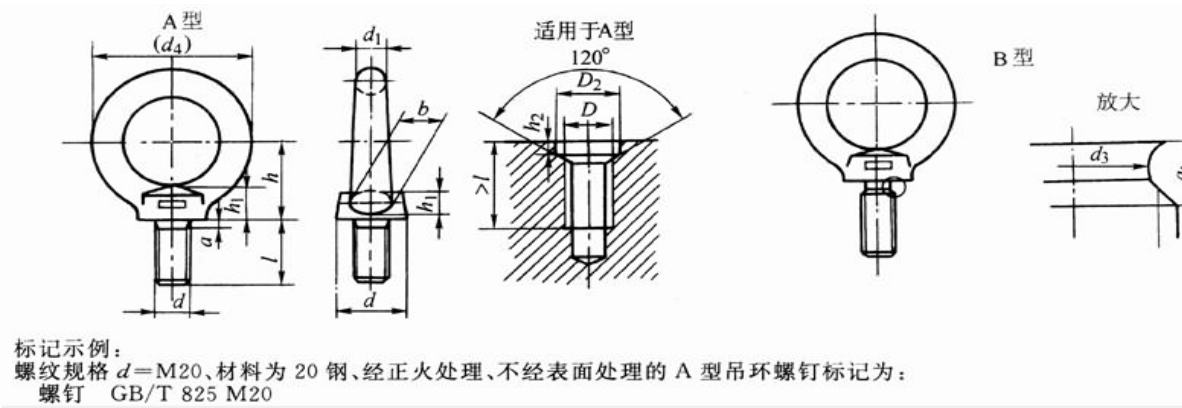
⑦用于其他性能等级。

螺纹规格 d	P ②	b 参考	da max	dk 理论值m	dk 实际值mi	ds max	ds min
M3	0.5	18	3.3	6.72	5.54	3	2.86
M4	0.7	20	4.4	8.96	7.53	4	3.82
M5	0.8	22	5.5	11.2	9.43	5	4.82
M6	1	24	6.6	13.44	11.34	6	5.82
M8	1.25	28	8.54	17.92	15.24	8	7.78
M10	1.5	32	10.62	22.4	19.22	10	9.78
M12	1.75	36	13.5	26.88	23.12	12	11.73
(M14) ①	2	40	15.5	30.8	26.52	14	13.73
M16	2	44	17.5	33.6	29.01	16	15.73

M20	2.5	52	22	40.32	36.05	20	19.67
-----	-----	----	----	-------	-------	----	-------

专用螺钉

吊环螺钉(摘自GB/T 825-1988)



注：1. 本表的单位是mm。

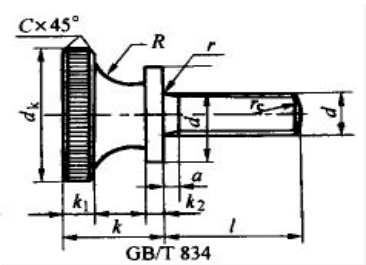
2.

一般不进行表面处理，根据使用要求，可进行镀锌钝化、镀铬，电

规格d	d1	d1	D1	D1	d2	d2	l
	max	min	公称	min	max	min	公称
M8	9.1	7.6	20	19	21.1	19.6	16
M10	11.1	9.6	24	23	25.1	23.6	20
M12	13.1	11.6	28	27	29.1	27.6	22
M16	15.2	13.6	34	32.9	35.2	33.6	28
M20	17.4	15.6	40	38.8	41.4	39.3	35
M24	21.4	19.6	48	46.8	49.4	47.6	40
M30	25.7	23.5	56	54.6	57.7	55.5	45
M36	30	27.5	67	65.5	69	66.5	55
M42	34.4	31.2	80	78.1	82.4	79.2	65
M48	40.7	37.4	95	92.9	97.7	94.1	70
M56	44.7	41.1	112	109.9	114.7	111.1	80

M64	51.4	46.9	125	122.3	128.4	123.9	90
M72×6	63.8	58.8	140	137	143.8	138.8	100
M80×6	71.8	66.8	160	157	163.8	158.8	115
M100×6	79.2	73.6	200	196.7	204.2	198.6	140

滚花高头螺钉(摘自GB/T 834-1988)



注：1. 标记示例：螺纹规格d=M5、公称长度l=20mm、性能等级为4.8级、不经表面处理的滚花高头螺钉标记为：螺钉GB/T 834

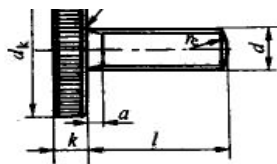
2. 本表的单位是mm。

(1)长度系列(单位为mm)为2、2.5、3、4、5、6、8、10、12、(14)、16、20~45(5进位)。

螺纹规格 d	dk max	kmax	k1	k2	R ≈	r min	re
M1.6	7	4.7	2	0.8	1.25	0.1	2.24
M2	8	5	2	1	1.25	0.1	2.8
M2.5	9	5.5	2.2	1	1.5	0.1	3.5
M3	11	7	2.8	1.2	2	0.1	4.2
M4	12	8	3	1.5	2	0.2	5.6
M5	16	10	4	2	2.5	0.2	7
M6	20	12	5	2.5	3	0.25	8.4
M8	24	16	6	3	4	0.4	11.2
M10	30	20	8	3.8	5	0.4	14

滚花平头螺钉(摘自GB/T 835-1988)





GB/T 835

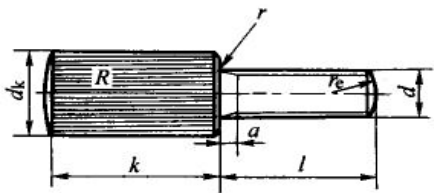
注：1. 标记示例：螺纹规格 $d=M5$ 、公称长度 $l=20\text{mm}$ 、性能等级为4.8级、不经表面处理的滚花平头螺钉标记为：螺钉GB/T 835

2. 本表的单位是mm。

①长度系列(单位为mm)为2、2.5、3、4、5、6、8、10、12、(14)、16、20~45(5进位)。

螺纹规格 d	dk max	kmax	k1	k2	$R \approx$	r min	re
M1.6	7	2	2	0.8	1.25	0.1	2.24
M2	8	2	2	1	1.25	0.1	2.8
M2.5	9	2.2	2.2	1	1.5	0.1	3.5
M3	11	2.8	2.8	1.2	2	0.1	4.2
M4	12	3	3	1.5	2	0.2	5.6
M5	16	4	4	2	2.5	0.2	7
M6	20	5	5	2.5	3	0.25	8.4
M8	24	6	6	3	4	0.4	11.2
M10	30	8	8	3.8	5	0.4	14

滚花小头螺钉(摘自GB/T 836-1988)



注：1. 标记示例：螺纹规格 $d=M5$ 、公称长度 $l=20\text{mm}$ 、性能等级为4.8级、不经表面处理的滚花小头螺钉标记为：螺钉GB/T 836

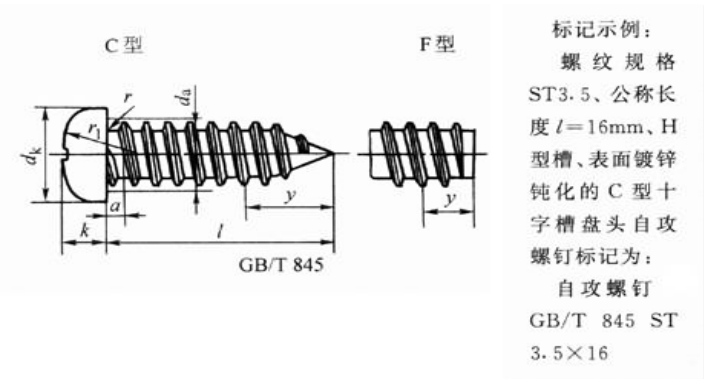
2. 本表的单位是mm。

①长度系列(单位为mm)为3、4、5、6、8、10、12、(14)、16、20~40(5进位)。

螺纹规格d	dk max	k max	R ≈	r min	re	l①长度范围	性能等级钢
M1.6	3.5	10	4	0.1	2.24	3~16	4.8
M2	4	11	4	0.1	2.8	4~20	4.8
M2.5	5	11	5	0.1	3.5	5~20	4.8
M3	6	12	6	0.1	4.2	6~25	4.8
M4	7	12	8	0.2	5.6	8~30	4.8
M5	8	13	8	0.2	7	10~35	4.8
M6	10	13	10	0.25	8.4	12~40	4.8

自攻螺钉

十字槽盘头自攻螺钉(摘自GB/T 845-1985)



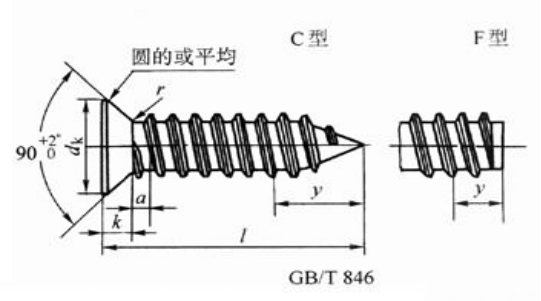
注：1. 标记示例：
螺纹规格ST3.5、公称长度l=16mm，H型槽、表面镀锌钝化的C型十字槽盘头自攻螺钉：
自攻螺钉GB/T 845 ST3.5×16。

2. 本表的单位是mm。
①长度系列（单位为mm）为4.5、6.5、9.5、13、16、19、22、25、32、38、45、50。

				十字槽
--	--	--	--	-----

螺纹规格	螺距P=a(max)	dk(max)	k(max)	槽号	H型插入深度		z型插入深度
					max	min	max
ST2.2	0.8	4	1.6	0	1.2	0.85	1.2
ST2.9	1.1	5.6	2.4	1	1.8	1.4	1.75
ST3.5	1.3	7	2.6	2	1.9	1.4	1.9
ST4.2	1.4	8	3.1	2	2.4	1.9	2.35
ST4.8	1.6	9.5	3.7	2	2.9	2.4	2.75
ST5.5	1.8	11	4	3	3.1	2.6	3
ST6.3	1.8	12	4.6	3	3.6	3.1	3.5
ST8	2.1	16	6	4	4.7	4.15	4.5
ST9.5	2.1	20	7.5	4	5.8	5.2	5.7

十字槽沉头自攻螺钉(摘自GB/T 846-1985)



注：本表的单位是mm。

(1)长度系列（单位为mm）为4.5、6.5、9.5、13、16、19、22、25、32、38、45、50。

螺纹规格	螺距P=a(max)	dk(max)	k(max)	十字槽			
				槽号	H型插入深度		z型插入深度
					max	min	max
ST2.2	0.8	3.8	1.1	0	1.2	0.9	1.2
ST2.9	1.1	5.5	1.7	1	2.1	1.7	2

ST3.5	1.3	7.3	2.35	2	2.4	1.9	2.2
ST4.2	1.4	8.4	2.6	2	2.6	2.1	2.5
ST4.8	1.6	9.3	2.8	2	3.2	2.7	3.05
ST5.5	1.8	10.3	3	3	3.2	2.8	3.2
ST6.3	1.8	11.3	3.15	3	3.5	3	3.45
ST8	2.1	15.8	4.65	4	4.6	4	4.6
ST9.5	2.1	18.3	5.25	4	5.7	5.1	5.56

r min	ω min	l①长度范围	全螺纹时最大长度	性能等级		表面处理	
				钢	不锈钢	钢	不锈钢
0.1	0.4	2~16	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.1	0.5	3~20	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.1	0.7	3~25	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.1	0.75	4~30	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.1	1	5~35	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.2	1.1	5~40	40	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.2	1.3	6~50	40	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.25	1.6	8~60	40	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.4	2	10~80	40	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.4	2.4	12~80	40	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理

r min	rf 参考	ω min	l①长度 范围	全螺纹时最 大长度	性能等级		表面处理
					钢	不锈钢	钢
0.1	0.5	0.3	2~16	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化
0.1	0.6	0.4	2.5~20	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化
0.1	0.8	0.5	3~25	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化
0.1	0.9	0.7	4~30	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化
0.1	1	0.8	5~35	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化
0.2	1.2	1	5~40	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化
0.2	1.5	1.2	6~50	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化
0.25	1.8	1.4	8~60	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化
0.4	2.4	1.9	10~80	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化
0.4	3	2.4	12~80	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化

r max	l①长度范围	全螺纹时最大长度	性能等级		表面处理	
			钢	不锈钢	钢	不锈钢
0.4	2.5~16	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.5	3~20	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.6	4~25	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.8	5~30	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
0.9	6~35	30	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
1	6~40	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
1.3	8~50	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
1.5	8~60	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
2	10~80	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理
2.5	12~80	45	4.5、5.8	A2-50、A2-70	1)氧化; 2)镀锌钝化	不经处理

,
,
,
;

}

M4	M5	M6	M8	M10
1.4	1.6	2	2.5	3
4.7	5.7	6.8	9.2	11.2
1.75	2	2.5	3.2	3.8
8.4	9.3	11.3	15.8	18.3
2.7			3.3	4.65
1	1.3	1.5	2	2.5
		3	4	
2.6	3.2	3.5	4.6	5.7
2.1	2.7	3	4	5.1
2.5	3.05	3.45	4.6	5.65
2.05	2.6	3	4.15	5.2
5~40	6~50	8~60	10~60	12~60

M4	M5	M6	M8	M10
1.4	1.6	2	2.5	3
4.7	5.7	6.8	9.2	11.2
1.75	2	2.5	3.2	3.8
7	8.5	10	13	—

2.6	3.3	3.9	5	—
0.2		0.25	0.4	—
		3		4
1.45	2.14	2.25	3.73	—
2.03	2.73	2.86	4.36	—
5～40	6～50	8～60	10～60	12～60
40				—

选择的系列 1 或系列 2。

M8	M10
38	38
3.2	3.8
15.8	18.3
4.65	5
2	2.5
4	4
4.6	5.7
4	5.1
4.6	5.64

4.15	5.19
4	4
4.4	5.3
3.9	4.8
4.32	5.23
3.87	4.78
10~60	12~60
8.8	8.8
A2-70	A2-70
CU2、CU3	CU2、CU3
1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化
不经处理	不经处理
1)不经处理; 2)镀锌钝化	1)不经处理; 2)镀锌钝化

			dz max	dt max	l③长度范围	性能等级	
	min					钢	不锈钢
长圆柱端	短圆柱端	长圆柱端					
1.05	0.4	0.8	0.8	0	2~8	45H	A1、A2
1.25	0.5	1	1	0	2~10	45H	A1、A2
1.5	0.63	1.25	1.2	0	2~12	45H	A1、A2
1.75	0.75	1.5	1.4	0	2~16	45H	A1、A2
2.25	1	2	2	0	2.5~20	45H	A1、A2
2.75	1.25	2.5	2.5	0	3~25	45H	A1、A2
3.25	1.5	3	3	1.5	4~30	45H	A1、A2
4.3	2	4	5	2	5~40	45H	A1、A2
5.3	2.5	5	6	2.5	6~50	45H	A1、A2
6.3	3	6	8	3	8~60	45H	A1、A2
8.36	4	8	10	4	10~60	45H	A1、A2
10.36	5	10	14	5	12~60	45H	A1、A2
12.43	6	12	16	6	14~60	45H	A1、A2

			dz max	dt max	l③长度范围	性能等级	
	min					钢	不锈钢
长圆柱端	短圆柱端	长圆柱端					
1.05	0.4	0.8	0.8	0	2~8	45H	A1、A2
1.25	0.5	1	1	0	2~10	45H	A1、A2
1.5	0.63	1.25	1.2	0	2.5~12	45H	A1、A2
1.75	0.75	1.5	1.4	0	2.5~16	45H	A1、A2
2.25	1	2	2	0	3~20	45H	A1、A2
2.75	1.25	2.5	2.5	0	4~25	45H	A1、A2
3.25	1.5	3	3	1.5	5~30	45H	A1、A2
4.3	2	4	5	2	6~40	45H	A1、A2
5.3	2.5	5	6	2.5	8~50	45H	A1、A2
6.3	3	6	8	3	10~60	45H	A1、A2
8.36	4	8	10	4	12~60	45H	A1、A2
10.36	5	10	14	5	14~60	45H	A1、A2
12.43	6	12	16	6	20~60	45H	A1、A2

			dz max	dt max	I③长度范围	性能等级	
	min					钢	不锈钢
长圆柱端	短圆柱端	长圆柱端					
1.05	0.4	0.8	0.8	0	2~8	45H	A1、A2
1.25	0.5	1	1	0	2.5~10	45H	A1、A2
1.5	0.63	1.25	1.2	0	3~12	45H	A1、A2
1.75	0.75	1.5	1.4	0	4~16	45H	A1、A2
2.25	1	2	2	0	5~20	45H	A1、A2
2.75	1.25	2.5	2.5	0	6~25	45H	A1、A2
3.25	1.5	3	3	1.5	8~30	45H	A1、A2
4.3	2	4	5	2	8~40	45H	A1、A2
5.3	2.5	5	6	2.5	10~50	45H	A1、A2
6.3	3	6	8	3	12~60	45H	A1、A2
8.36	4	8	10	4	14~60	45H	A1、A2
10.36	5	10	14	5	20~60	45H	A1、A2
12.43	6	12	16	6	25~60	45H	A1、A2

			dz max	dt max	I③长度范	性能等级	
	min					钢	不 锈钢
长圆柱端	短圆柱端	长圆柱端					
1.05	0.4	0.8	0.8	0	2～8	45H	A1、A2
1.25	0.5	1	1	0	2～10	45H	A1、A2
1.5	0.63	1.25	1.2	0	2～12	45H	A1、A2
1.75	0.75	1.5	1.4	0	2.5～16	45H	A1、A2
2.25	1	2	2	0	3～20	45H	A1、A2
2.75	1.25	2.5	2.5	0	4～25	45H	A1、A2
3.25	1.5	3	3	1.5	5～30	45H	A1、A2
4.3	2	4	5	2	6～40	45H	A1、A2
5.3	2.5	5	6	2.5	8～50	45H	A1、A2
6.3	3	6	8	3	10～60	45H	A1、A2
8.36	4	8	10	4	12～60	45H	A1、A2
10.36	5	10	14	5	14～60	45H	A1、A2

12.43	6	12	16	6	20～60	45H	A1、A2
-------	---	----	----	---	-------	-----	-------

= 20mm、性能
自圆柱头螺钉

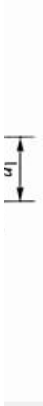
I① 长度范围
2.5～16
3～20
4～25

5～30
6～40
8～50
10～60
12～80
16～100
20～120
25～140
25～160
30～200
40～200
45～200
55～200
60～300
70～300

k max	k min	r min	s③ 公称	s③ max④	s③ max⑤	s③ min	t min
1.65	1.4	0.1	2	2.045	2.06	2.02	1.04
2.2	1.95	0.2	2.5	2.56	2.58	2.52	1.3
2.75	2.5	0.2	3	3.071	3.08	3.02	1.56
3.3	3	0.25	4	4.084	4.095	4.02	2.08
4.4	4.1	0.4	5	5.084	5.14	5.02	2.6
5.5	5.2	0.4	6	6.095	6.14	6.02	3.12
6.6	6.24	0.6	8	8.115	8.175	8.025	4.16
8.8	8.44	0.6	10	10.115	10.175	10.025	5.2

e③ min	k max	F④ max	r min	s⑤ 公称	s⑤ max ⑥	s⑤ max ⑦	s⑤ min
2.3	1.86	0.25	0.1	2	2.045	2.06	2.02
2.87	2.48	0.25	0.2	2.5	2.56	2.58	2.52
3.44	3.1	0.3	0.2	3	3.071	3.08	3.02
4.58	3.72	0.35	0.25	4	4.084	4.095	4.02
5.72	4.96	0.4	0.4	5	5.084	5.14	5.02
6.86	6.2	0.4	0.4	6	6.095	6.14	6.02
9.15	7.44	0.45	0.6	8	8.115	8.175	8.025
11.43	8.4	0.5	0.6	10	10.115	10.175	10.025
11.43	8.8	0.6	0.6	10	10.115	10.175	10.025

13.72	10.16	0.75	0.8	12	12.142	12.212	12.032
-------	-------	------	-----	----	--------	--------	--------



d2(参考)	h	a1(max)	d3	d3	D	a(max)	b
			公称max	min			
36	18	3.75	6	5.82	M8	2.5	10
44	22	4.5	7.7	7.48	M10	3	12
52	26	5.25	9.4	9.18	M12	3.5	14
62	31	6	13	12.73	M16	4	16
72	36	7.5	16.4	16.13	M20	5	19
88	44	9	19.6	19.27	M24	6	24
104	53	10.5	25	24.67	M30	7	28
123	63	12	30.3	29.91	M36	8	32
144	74	13.5	35.6	35.21	M42	9	38
171	87	15	41	40.61	M48	10	46
196	100	16.5	48.3	47.91	M56	11	50

221	115	18	55.7	55.24	M64	12	58
260	130	18	63.7	63.24	M72×6	12	72
296	150	18	71.7	71.24	M80×6	12	80
350	175	18	91.7	91.16	M100×6	12	88

d1	I①长度范围	性能等级 钢	性能等级 不锈钢	表面处理 钢	表面处理 不锈钢
4	2~8	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
4.5	2.5~10	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
5	3~12	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
6	4~16	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
8	5~16	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
10	6~20	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
12	8~25	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
16	10~30	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
20	12~35	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理

d1	I①长度范围	性能等级 钢	性能等级 不锈钢	表面处理 钢	表面处理 不锈钢
4	2~12	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
4.5	4~16	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
5	5~16	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
6	6~20	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
8	8~25	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
10	10~25	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
12	12~30	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
16	16~35	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
20	20~45	4.8	A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理

性能等级 不锈钢	表面处理 钢	表面处理 不锈钢
A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理
A1-50、C4-50	1)不经处理 2)镀锌钝化	不经处理

	y参考		I①长度 范围	表面处理
	C型	F型		
min				
0.95	2	1.6	4.5~16	镀锌钝化
1.45	2.6	2.1	6.5~19	镀锌钝化
1.5	3.2	2.5	9.5~25	镀锌钝化
1.95	3.7	2.8	9.5~32	镀锌钝化
2.3	4.3	3.2	9.5~38	镀锌钝化
2.55	5	3.6	13~38	镀锌钝化
3.05	6	3.6	13~38	镀锌钝化
4.05	7.5	4.2	16~50	镀锌钝化
5.25	8	4.2	16~50	镀锌钝化

	y参考		I①长度 范围	表面处理
	C型	F型		
min				
0.95	2	1.6	4.5~16	镀锌钝化
1.6	2.6	2.1	6.5~19	镀锌钝化

1.75	3.2	2.5	9.5~25	镀锌钝化
2.05	3.7	2.8	9.5~32	镀锌钝化
2.6	4.3	3.2	9.5~32	镀锌钝化
2.75	5	3.6	13~38	镀锌钝化
3	6	3.6	13~38	镀锌钝化
4.15	7.5	4.2	16~50	镀锌钝化
5.2	8	4.2	16~50	镀锌钝化

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

CU2、CU3、	1)氧化2)镀锌	简单处理	简单处理
----------	----------	------	------

w min	I⑥	性能等级
0.2	6~12	8.8, 10.9,12.9
0.3	8~16	8.8, 10.9,12.9
0.38	10~30	8.8, 10.9,12.9
0.74	10~30	8.8, 10.9,12.9
1.05	10~40	8.8, 10.9,12.9
1.45	16~40	8.8, 10.9,12.9
1.63	16~50	8.8, 10.9,12.9
2.25	20~50	8.8, 10.9,12.9

t min	w min	l	机械性能等级
1.1	0.25	8~30	8.8,10.9,12.9
1.5	0.45	8~40	8.8,10.9,12.9
1.9	0.66	8~50	8.8,10.9,12.9
2.2	0.7	8~60	8.8,10.9,12.9
3	1.16	10~80	8.8,10.9,12.9
3.6	1.62	12~100	8.8,10.9,12.9
4.3	1.8	16~100	8.8,10.9,12.9
4.5	1.62	20~100	8.8,10.9,12.9
4.8	2.2	25~100	8.8,10.9,12.9

5.6	2.2	30~100	8.8,10.9,12.9
-----	-----	--------	---------------

D2	D 2	h2	h2	单螺钉最大	材料
公称min	max	公称min	max		
13	13.43	2.5	2.9	0.16	20、25钢
15	15.43	3	3.4	0.25	20、25钢
17	17.25	3.5	3.98	0.4	20、25钢
22	22.52	4.5	4.98	0.63	20、25钢
28	28.52	5	5.48	1	20、25钢
32	32.62	7	7.58	1.6	20、25钢
38	38.62	8	8.58	2.5	20、25钢
45	45.62	9.5	10.08	4	20、25钢
52	52.74	10.5	11.2	6.3	20、25钢
60	60.74	11.5	12.2	8	20、25钢
68	68.74	12.5	13.2	10	20、25钢

75	75.74	13.5	14.2	16	20、25钢
85	85.87	14	14.7	20	20、25钢
95	95.87	14	14.7	25	20、25钢
115	115.87	14	14.7	40	20、25钢