

中华人民共和国国家标准

UDC 621.882.3

1 型六角螺母—A和B级

GB 6170—86

Hexagon nuts, style 1—Product grades A and B

代替GB 51~52—76

1 引言

本标准规定了螺纹规格为M1.6~M64、A和B级的1型六角螺母。A级用于 $D \leq 16$ 的螺母；B级用于 $D > 16$ 的螺母。

本标准等效采用国际标准ISO 4032—1979《六角螺母—1型—产品等级A和B》*。

2 引用标准

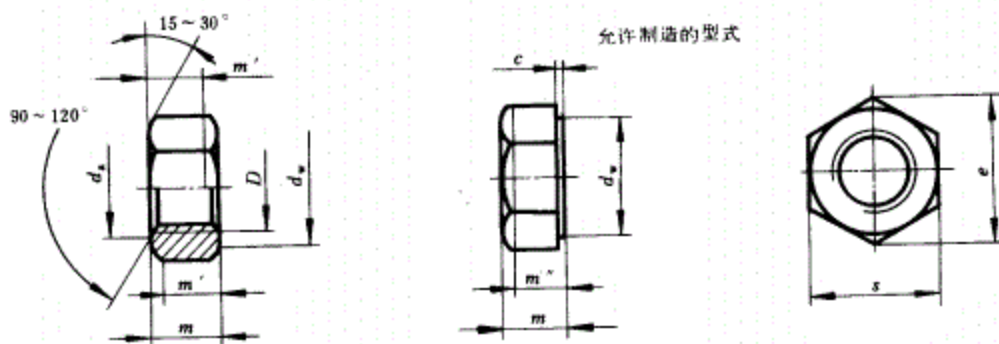
- GB 196—81《普通螺纹 基本尺寸（直径1~600mm）》；
- GB 197—81《普通螺纹 公差与配合（直径1~355mm）》；
- GB 3098.2—82《紧固件机械性能 螺母》；
- GB 3103.1—82《紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母》；
- GB 5267—85《螺纹紧固件电镀层》；
- GB 5779.2—86《紧固件表面缺陷—螺母—一般要求》；
- GB 90—85《紧固件验收检查、标志与包装》。

3 尺寸

3.1 商品规格按图及表1规定。

3.2 通用规格按图及表2规定。

3.3 尽量不采用的规格按图及表3规定。



* 参照ISO 4032—1979的修订文件，增加3 M39~M64的规格。

GB 6170—86

表 1

mm

螺纹规格 D		M1.6	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8
c	max	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6
d_a	max	1.84	2.3	2.9	3.45	4.6	5.75	6.75	8.75
	min	1.6	2	2.5	3	4	5	6	8
d_w	min	2.4	3.1	4.1	4.6	5.9	6.9	8.9	11.6
e	min	3.41	4.32	5.45	6.01	7.66	8.79	11.05	14.38
m	max	1.3	1.6	2	2.4	3.2	4.7	5.2	6.8
	min	1.05	1.35	1.75	2.15	2.9	4.4	4.9	6.44
m'	min	0.8	1.1	1.4	1.7	2.3	3.5	3.9	5.1
m''	min	0.7	0.9	1.2	1.5	2	3.1	3.4	4.5
s	max	3.2	4	5	5.5	7	8	10	13
	min	3.02	3.82	4.82	5.32	6.78	7.78	9.78	12.73

螺纹规格 D		M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36
c	max	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
d_a	max	10.8	13	17.30	21.6	25.9	32.4	38.9
	min	10	12	16	20	24	30	36
d_w	min	14.6	16.6	22.5	27.7	33.2	42.7	51.1
e	min	17.77	20.03	26.75	32.95	39.55	50.85	60.79
m	max	8.4	10.8	14.8	18	21.5	25.6	31
	min	8.04	10.37	14.1	16.9	20.2	24.3	29.4
m'	min	6.4	8.3	11.3	13.5	16.2	19.4	23.5
m''	min	5.6	7.3	9.9	11.8	14.1	17	20.6
s	max	16	18	24	30	36	46	55
	min	15.73	17.73	23.67	29.16	35	45	53.8

GB 6170—86

表 2

mm

螺纹规格 D		M42	M48	M56	M64
c	max	1	1	1	1.2
d_a	max	45.4	51.8	60.5	69.1
	min	42	48	56	64
d_w	min	60.6	69.4	78.7	88.2
e	min	72.02	82.6	93.56	104.86
m	max	34	38	45	51
	min	32.4	36.4	43.4	49.1
m'	min	25.9	29.1	34.7	39.3
m''	min	22.7	25.5	30.4	34.4
s	max	65	75	85	95
	min	63.8	73.1	82.8	92.8

表 3

mm

螺纹规格 D		M14	M18	M22	M27	M33	M39	M45	M52	M60
c	max	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	1.2
d_a	max	15.1	19.5	23.7	29.1	35.6	42.1	48.6	56.2	64.8
	min	14	18	22	27	33	39	45	52	60
d_w	min	19.6	24.8	31.4	38	46.6	55.9	64.7	74.2	83.4
e	min	23.35	29.56	37.29	45.2	55.37	66.44	76.95	88.25	99.21
m	max	12.8	15.8	19.4	23.8	28.7	33.4	36	42	48
	min	12.1	15.1	18.1	22.5	27.4	31.8	34.4	40.4	46.4
m'	min	9.7	12.1	14.5	18	21.9	25.4	27.5	32.3	37.1
m''	min	8.5	10.6	12.7	15.8	19.2	22.3	24.1	28.3	32.5
s	max	21	27	34	41	50	60	70	80	90
	min	20.67	26.16	33	40	49	58.8	68.1	78.1	87.8

GB 6170—86

4 技术条件(按表4规定)

表 4

材 料		钢
螺 纹	公 差	6 H
	标 准	GB 196—81、GB 197—81
机 械 性 能	等 级	$D < 3$; 6; $D > 3 \sim 39$; 6、8、10; $D > 39$; 按协议
	标 准	GB 3098.2—82
公 差	产 品 等 级	A 用于 $D < 16$; B 用于 $D > 16$
	标 准	GB 3103.1—82
表 面 处 理		① 不经处理 ② 镀锌钝化 GB 5267—85
表 面 缺 陷		GB 5779.2—86
验 收 及 包 装		GB 90—85

5 标记

螺纹规格 $D = M_{12}$ 、性能等级为10级、不经表面处理、A 级的1 型六角螺母的标记示例:
螺母 GB 6170—86— M_{12}

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出,由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由机械工业部标准化研究所负责起草。

GB 6170—86《1 型六角螺母—A 和 B 级》第1号修改单

本修改单经国家技术监督局于1991年6月29日以技监国标发字第159号文批准,自1991年12月1日起实施。

第4章中“表面处理”栏增加:“③氧化”。

刊载于1991年第9期《中国标准化》