



中华人民共和国国家标准

GB/T 1228~1231—91

钢结构用高强度大六角头螺栓、 大六角螺母、垫圈与技术条件

High strength bolts with large hexagon head, large
hexagon nuts, plain washers and specification
for steel structures

1991-04-22 发布

1992-01-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

钢结构用高强度大六角螺母

High strength large hexagon nuts
for steel structures

GB/T 1229—91

代替 GB 1229—84

本标准参照采用国际标准 ISO 4775—1984《高强度结构螺母》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了螺纹规格为 M12~M30 高强度大六角螺母的型式尺寸、技术条件及标记。

本标准适用于与 GB 1228《钢结构用高强度大六角头螺栓》配套使用的钢结构摩擦型高强度螺栓连接。

2 引用标准

GB 196 普通螺纹 基本尺寸(直径 1~600 mm)

GB 197 普通螺纹 公差与配合(直径 1~355 mm)

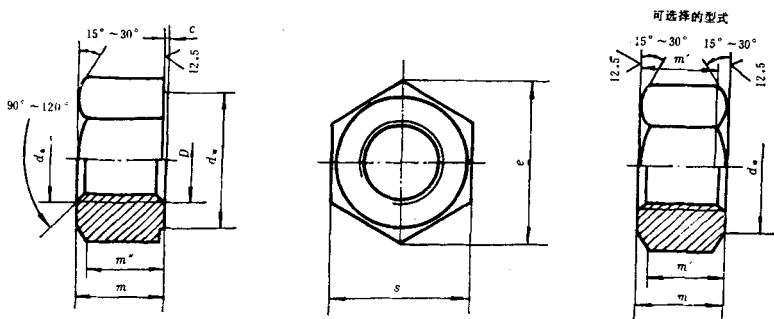
GB 3103.1 紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母

GB 1237 紧固件的标记方法

GB/T 1231 钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件

3 尺寸

尺寸按下列图、表所示。



mm								
螺纹规格 D		M12	M16	M20	(M22)	M24	(M27)	M30
P		1.75	2	2.5	2.5	3	3	3.5
d_s	max	13	17.3	21.6	23.8	25.9	29.1	32.4
	min	12	16	20	22	24	27	30
d_w	min	19.2	24.9	31.4	33.3	38.0	42.8	46.5
e	min	22.78	29.56	37.29	39.55	45.20	50.85	55.37
m	max	12.3	17.1	20.7	23.6	24.2	27.6	30.7
	min	11.87	16.4	19.4	22.3	22.9	26.3	29.1
m'	min	9.5	13.1	15.5	17.8	18.3	21.0	23.3
m''	min	8.3	11.5	13.6	15.6	16.0	18.4	20.4
c	max	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	min	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
g	max	21	27	34	36	41	46	50
	min	20.16	26.16	33	35	40	45	49
支承面对 螺纹轴线的 垂直度公差		0.29	0.38	0.47	0.50	0.57	0.64	0.70
每 1 000 个 钢螺母的理论 质量, kg		27.68	61.51	118.77	146.59	202.67	288.51	374.01

注：括号内的规格为第二选择系列。

4 技术条件

技术条件按 GB/T 1231 规定。

5 标记

5.1 标记方法按 GB 1237 规定。

5.2 标记示例：

螺纹规格 $D=M20$ 、性能等级为 10 H 级的钢结构用高强度大六角螺母的标记：

螺母 GB/T 1229 M20

螺纹规格 $D=M20$ 、性能等级为 8 H 级的钢结构用高强度大六角螺母的标记：

螺母 GB/T 1229 M20-8 H

附加说明:

本标准由中华人民共和国铁道部提出,由铁道部标准计量研究所归口。

本标准由铁道部科学研究院、上海标准件公司、大冶钢厂、冶金工业部建筑研究总院共同起草。

本标准主要起草人程季青、沈家骅。

本标准委托铁道部科学研究院铁道建筑研究所负责解释。