

中华人民共和国国家标准

GB/T 6188—2008/ISO 10664:2005
代替 GB/T 6188—2000

螺栓和螺钉用内六角花形

Hexalobular internal driving feature for bolts and screws

(ISO 10664:2005, IDT)

2008-08-25 发布

2009-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准等同采用 ISO 10664:2005《螺栓和螺钉用内扳拧的六角花形》(英文版)。

本标准代替 GB/T 6188—2000《螺栓和螺钉用内六角花形》。

本标准与 GB/T 6188—2000 相比主要变化如下：

——调整了 f 的数值(见表 2)；

——给出 B 、 r_1 和 r_2 与 A 尺寸的近似关系式(见图 A.1)。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会(SAC/TC 85)归口。

本标准负责起草单位：中机生产力促进中心。

本标准参加起草单位：东莞市国菱机械有限公司。

本标准由全国紧固件标准化技术委员会秘书处负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB 6188—86、GB/T 6188—2000。

螺栓和螺钉用内六角花形

1 范围

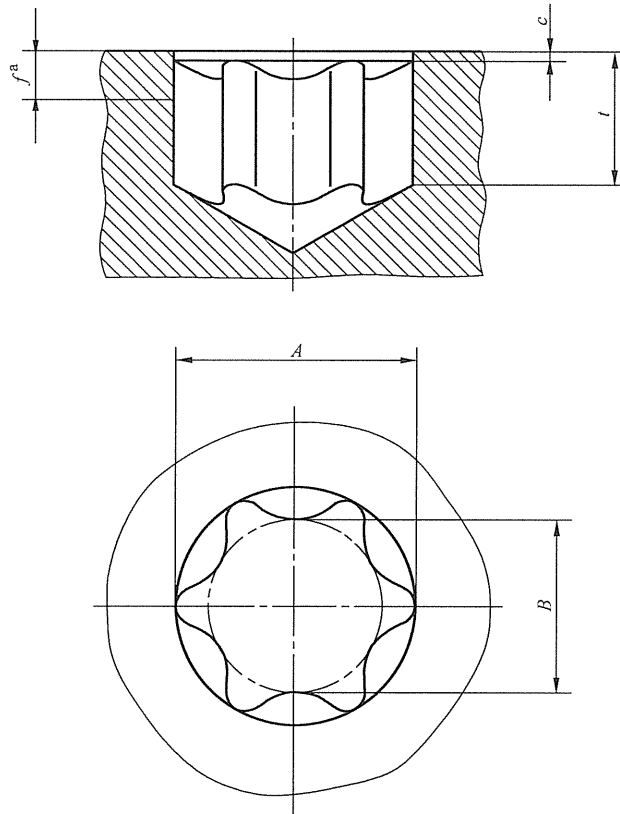
本标准规定了螺栓和螺钉用内六角花形的型式与基本尺寸以及测量方法。

螺栓和螺钉用内六角花形曲线的曲率由量规确定,该量规应符合表 3~表 5 的规定。当绘制外形曲线时,供参考的资料在附录 A 中给出。

为检查内六角花形,本标准给出了明细图,但它不宜作为制造的标准。

2 基本尺寸

内六角花形的型式与基本尺寸见图 1 和表 1。



^a 见表 2。

沉孔: $c \leq 0.13 \text{ mm}$, 适用于槽号 $\leq \text{No. 15}$;

$c \leq 0.25 \text{ mm}$, 适用于槽号 $> \text{No. 15}$;

插入深度 t 见相关产品标准。

图 1 基本尺寸

表 1 基本尺寸

单位为毫米

槽号 No.	公称尺寸 ^a	
	A	B
6	1.75	1.27
8	2.4	1.75
10	2.8	2.05
15	3.35	2.4
20	3.95	2.85
25	4.5	3.25
30	5.6	4.05
40	6.75	4.85
45	7.93	5.64
50	8.95	6.45
55	11.35	8.05
60	13.45	9.6
70	15.7	11.2
80	17.75	12.8
90	20.2	14.4
100	22.4	16

^a 内六角花形曲线的曲率由表 3~表 5 规定的量规确定。

3 测量

3.1 规则

通规(见 3.2)应能自由地插入内六角花形, 并达到相关产品标准规定的插入深度 t 。

止规(见 3.3.1 和 3.3.2)插入内六角花形的深度应不大于表 2 的规定。

表 2 止规插入的深度

单位为毫米

槽号 No.	6	8	10	15	20	25	30	40
允许的插入深度 f	0.35	0.48	0.56	0.67	0.79	0.90	1.12	1.18
槽号 No.	45	50	55	60	70	80	90	100
允许的插入深度 f	1.39	1.56	1.98	2.35	2.75	3.11	3.53	3.92

所有的测量应以头部顶面为基准。对半沉头或圆头，应以头部顶面与内六角花形的沉孔实际相交部位为准。

使用测深表时，当测量头压在平面上(压缩指针转动)使其与基准面齐平，将表调至“0”位，见图 2。

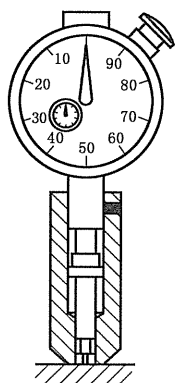
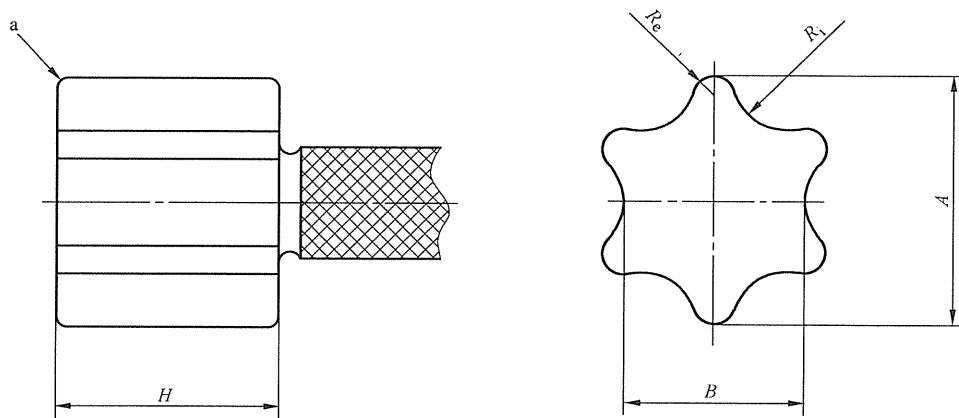


图 2 测深表(0 位)

3.2 通规

通规尺寸(见图 3)应在表 3 规定的极限尺寸内。



^a 圆角最大尺寸:0.076 mm,适用于槽号 \geq No. 10;
0.025 4 mm,适用于槽号 $<$ No. 10。

图 3 通规尺寸

表 3 通规极限尺寸

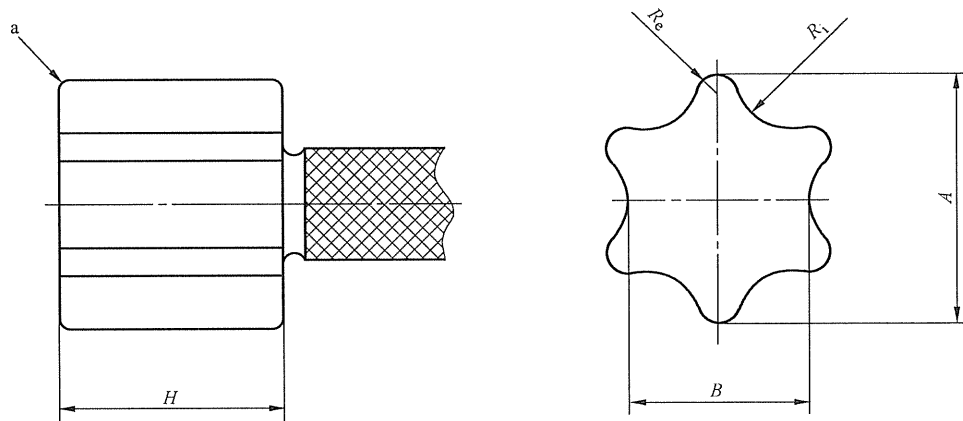
单位为毫米

槽号 No.	A		B		R _i		R _e		H	
	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
6	1.695	1.709	1.210	1.224	0.371	0.396	0.130	0.134	1.33	1.82
8	2.335	2.349	1.672	1.686	0.498	0.523	0.188	0.193	2.54	3.05
10	2.761	2.776	1.979	1.993	0.585	0.609	0.227	0.231	3.05	3.56
15	3.295	3.309	2.353	2.367	0.704	0.728	0.265	0.269	3.30	3.81
20	3.879	3.893	2.764	2.778	0.846	0.871	0.303	0.307	3.56	4.07
25	4.451	4.465	3.170	3.185	0.907	0.932	0.371	0.378	3.94	4.45
30	5.543	5.557	3.958	3.972	1.182	1.206	0.448	0.454	4.44	4.95
40	6.673	6.687	4.766	4.780	1.415	1.440	0.544	0.548	5.08	5.59
45	7.841	7.856	5.555	5.570	1.784	1.808	0.572	0.576	5.71	6.22
50	8.857	8.872	6.366	6.380	1.804	1.828	0.773	0.777	5.97	6.48
55	11.245	11.259	7.930	7.945	2.657	2.682	0.765	0.769	6.22	6.73
60	13.302	13.317	9.490	9.504	2.871	2.895	1.065	1.069	7.68	8.17
70	15.588	15.603	11.085	11.099	3.465	3.489	1.192	1.196	8.46	8.96
80	17.619	17.635	12.646	12.661	3.625	3.629	1.524	1.529	9.4	9.9
90	20.021	20.035	14.232	14.246	4.456	4.480	1.527	1.535	10.06	10.56
100	22.231	22.245	15.820	15.834	4.913	4.937	1.718	1.724	10.85	11.35

3.3 止规

3.3.1 A 和 R_e 尺寸

止规 A 和 R_e 尺寸(见图 4)应在表 4 规定的极限尺寸内。



^a 圆角最大尺寸:0.076 mm,适用于槽号≥No.10;
0.025 4 mm,适用于槽号<No.10。

图 4 止规 A 和 R_e 尺寸

表4 止规 A 和 R_e 极限尺寸

单位为毫米

槽号 No.	A		B	R_i		R_e		H ± 0.25
	min	max	max	min	max	min	max	
6	1.778	1.785	1.181	0.231	0.241	0.173	0.180	1.57
8	2.419	2.425	1.664	0.36	0.37	0.231	0.238	2.79
10	2.845	2.852	1.956	0.431	0.441	0.269	0.276	3.3
15	3.379	3.385	1.956	0.398	0.408	0.307	0.315	3.56
20	3.963	3.970	2.616	0.602	0.614	0.345	0.353	3.81
25	4.560	4.566	2.868	0.637	0.647	0.429	0.436	4.19
30	5.652	5.659	3.886	0.939	0.949	0.505	0.513	4.7
40	6.807	6.814	4.661	1.112	1.125	0.612	0.619	5.33
45	7.976	7.983	4.661	1.110	1.123	0.640	0.648	5.97
50	8.992	8.999	6.413	1.628	1.640	0.840	0.848	6.22
55	11.405	11.412	7.684	2.176	2.189	0.845	0.853	6.48
60	13.488	13.495	7.684	2.153	2.164	1.158	1.165	7.92
70	15.774	15.781	10.262	2.545	2.557	1.285	1.292	8.71
80	17.831	17.838	11.76	2.608	2.621	1.628	1.635	9.52
90	20.257	20.264	12.827	3.111	3.121	1.648	1.656	10.31
100	22.467	22.473	15.24	4.006	4.018	1.839	1.847	11.1

3.3.2 B 尺寸

圆柱止规直径 B (见图 5) 应在表 5 规定的极限尺寸内。

符合表 5 规定的圆柱止规插入内六角花形的深度应不大于表 2 的规定。

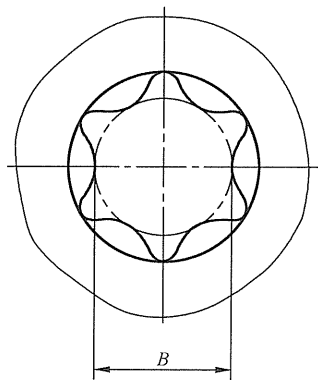


图5 测量圆柱的范围

表 5 圆柱止规直径尺寸 *B*

单位为毫米

槽号 No.	圆柱止规直径尺寸 <i>B</i>	
	min	max
6	1.440	1.445
8	1.920	1.925
10	2.280	2.285
15	2.760	2.765
20	3.280	3.285
25	3.720	3.725
30	4.660	4.665
40	5.600	5.605
45	6.660	6.665
50	7.380	7.385
55	9.660	9.665
60	11.340	11.345
70	13.340	13.345
80	14.920	14.925
90	17.160	17.165
100	19.020	19.025

4 标记

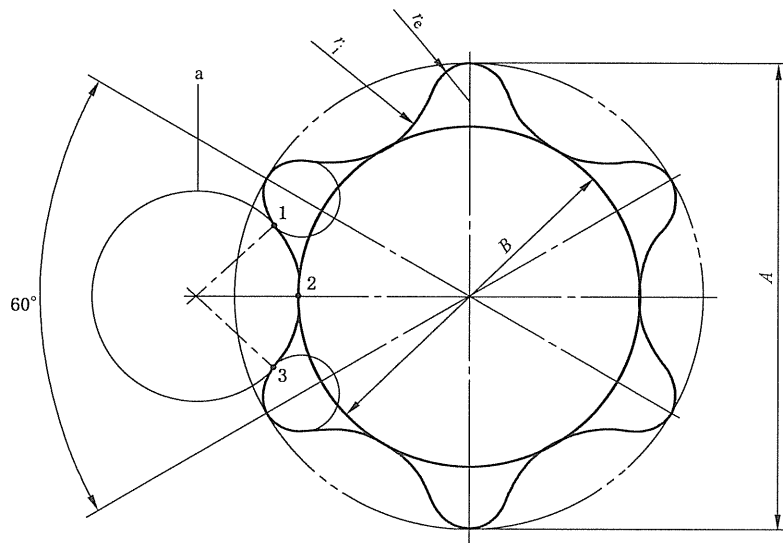
标记应引用本标准编号及槽号。

示例：槽号 No. 20 的内六角花形的标记：

内六角花形 GB/T 6188-20

附录 A
 (资料性附录)
 内六角花形轮廓画法

图 A.1 给出的尺寸关系,仅为便于绘制扳拧部分,如采用 CAD 辅助设计时使用。



$$B \approx 0.72A$$

$$r_e \approx 0.1A$$

$$r_1 \approx 0.175A$$

^a 圆周与凹槽轮廓于 1、2 和 3 点相切。

图 A.1 六角花形画法

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
螺 栓 和 螺 钉 用 内 六 角 花 形
GB/T 6188—2008/ISO 10664:2005

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

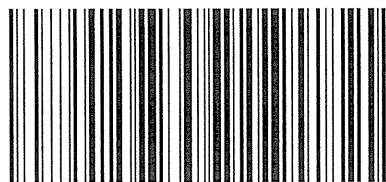
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
2008年12月第一版 2008年12月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-34862



GB/T 6188-2008

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533