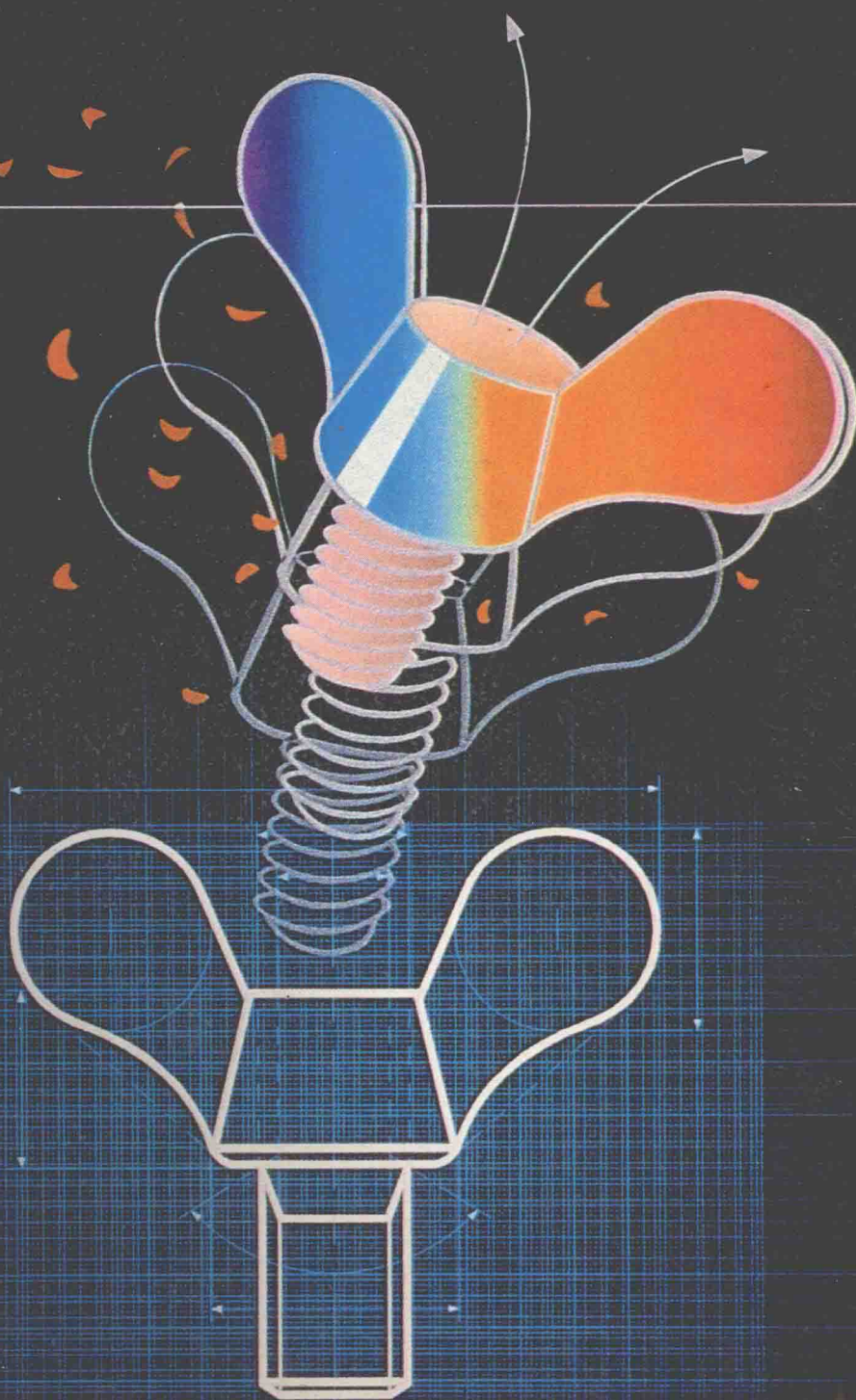


GB



紧固件国家标准汇编

JINGUJIAN GUOJIA BIAOZHUN HUIBIAN

紧固件国家标准汇编

(二)

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国标准出版社

紧固件国家标准汇编

(二)

责任编辑 张以平

*

中国标准出版社出版

(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880 × 1230 1/16 印张 33 字数 988 000

1989年 5月第一版 1989年 5月第一次印刷

*

ISBN 7 - 5066 - 0181 - 8/TH · 005

印数 1—4 0000 定价 15.50 元

*

标 目 107—1

出版说明

紧固件标准，是机械工业和其他工农业生产建设中最常用的基础零部件标准。为适应我国四化建设的需要，满足广大工程技术人员和标准化工作者的迫切要求，特编辑出版《紧固件国家标准汇编（二）》。这是我社1988年1月出版的《紧固件国家标准汇编（一）》的续编本，共编入业经复审确认和新制、修订的国家标准136项。其中：1988年4月复审确认的国家标准10项；1988年制、修订的国家标准124项；1985年制订的国家标准2项。

本汇编经国家技术监督局标准化司审查确认，我社作了编辑性修改，图样画法符合《机械制图》新标准。对于1988年以后尚在制、修订的标准，待正式批准、发布后将仍以续编的形式，在适当时间另行编辑出版。

中国标准出版社

1988年8月

目 录

一、紧 固 件 基 础

GB 152.1—88	紧固件 铆钉用通孔 (代替GB 152—76有关部分)	(3)
GB 152.2—88	紧固件 沉头用沉孔 (代替GB 152—76有关部分)	(4)
GB 152.3—88	紧固件 圆柱头用沉孔 (代替GB 152—76有关部分)	(6)
GB 152.4—88	紧固件 六角头螺栓和六角螺母用沉孔 (代替GB 152—76有关部分)	(8)
GB 1237—88	紧固件的标记方法 (代替GB 1237—76)	(10)
GB 3098.1—82	紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱 (1988年确认)	(12)
GB 3098.2—82	紧固件机械性能 螺母 (1988年确认)	(29)
GB 3098.3—82	紧固件机械性能 紧定螺钉 (1988年确认)	(41)
GB 3099—82	螺栓、螺钉、螺母及附件名词术语 (1988年确认)	(46)
GB 3103.1—82	紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母 (1988年确认)	(98)
GB 3103.2—82	紧固件公差 用于精密机械的螺栓、螺钉和螺母 (1988年确认)	(118)
GB 3103.3—82	紧固件公差 平垫圈 (1988年确认)	(126)
GB 3104—82	紧固件 六角产品的对边宽度 (1988年确认)	(129)
GB 3105—82	螺栓和螺钉的头下圆角半径 (1988年确认)	(131)
GB 3106—82	螺栓、螺钉和螺柱的公称长度和普通螺栓的螺纹长度 (1988年确认)	(133)
GB 5267—85	螺纹紧固件电镀层	(135)
GB 9144—88	商品紧固件的普通螺纹选用系列	(151)
GB 9145—88	商品紧固件的中等精度普通螺纹极限尺寸	(154)
GB 9146—88	商品紧固件的粗糙级精度普通螺纹极限尺寸	(161)

二、螺 栓

GB 8—88*	方头螺栓 C级 (代替GB 8—76)	(167)
GB 10—88*	沉头方颈螺栓 (代替GB 10—76)	(170)
GB 11—88	沉头带榫螺栓 (代替GB 11—76)	(173)
GB 12—88*	半圆头方颈螺栓 (代替GB 12—76)	(176)
GB 13—88*	半圆头带榫螺栓 (代替GB 13—76)	(179)
GB 14—88*	大半圆头方颈螺栓 (代替GB 14—76)	(182)
GB 15—88*	大半圆头带榫螺栓 (代替GB 15—76)	(185)
GB 27—88	六角头铰制孔用螺栓 A和B级 (代替GB 27—76)	(188)
GB 28—88	六角头螺杆带孔铰制孔用螺栓 A和B级 (代替GB 28—76)	(193)
GB 29.1—88	六角头头部带槽螺栓 A和B级 (代替GB 29—76)	(196)
GB 29.2—88	十字槽凹穴六角头螺栓 (代替GB 29—76)	(198)
GB 31.1—88	六角头螺杆带孔螺栓 A和B级 (代替GB 31—76)	(201)
GB 31.2—88	六角头螺杆带孔螺栓 细杆 B级 (代替GB 31—76)	(204)
GB 31.3—88	六角头螺杆带孔螺栓 细牙 A和B级 (代替GB 31—76)	(207)
GB 32.1—88	六角头头部带孔螺栓 A和B级 (代替GB 32—76)	(210)
GB 32.2—88	六角头头部带孔螺栓 细杆 B级 (代替GB 32—76)	(212)
GB 32.3—88	六角头头部带孔螺栓 细牙 A和B级 (代替GB 32—76)	(214)
GB 35—88	小方头螺栓 B级 (代替GB 35—76)	(216)
GB 37—88	T形槽用螺栓 (代替GB 37—76)	(219)
GB 798—88*	活节螺栓 (代替GB 798—76)	(222)

GB 799—88*	地脚螺栓 (代替GB 799—76)	(225)
GB 800—88	沉头双榫螺栓 (代替GB 800—77)	(228)
GB 801—88	半圆头低方颈螺栓 (代替GB 801—77)	(231)
GB 5098—85	钢轨用高强度接头螺栓、螺母	(234)

三、螺 钉

GB 72—88	开槽锥端定位螺钉 (代替GB 72—76)	(241)
GB 83—88	方头长圆柱球面端紧定螺钉 (代替GB 83—76)	(244)
GB 84—88	方头凹端紧定螺钉 (代替GB 84—76)	(247)
GB 85—88	方头长圆柱端紧定螺钉 (代替GB 85—76)	(250)
GB 86—88	方头短圆柱锥端紧定螺钉 (代替GB 86—76)	(253)
GB 821—88	方头倒角端紧定螺钉 (代替GB 821—76)	(256)
GB 822—88	十字槽圆柱头螺钉 (代替GB 822—76)	(259)
GB 823—88	十字槽小盘头螺钉 (代替GB 823—76)	(262)
GB 825—88	吊环螺钉 (代替GB 825—76)	(265)
GB 828—88	开槽盘头定位螺钉 (代替GB 828—76)	(272)
GB 829—88	开槽圆柱端定位螺钉 (代替GB 829—76)	(276)
GB 830—88	开槽圆柱头轴位螺钉 (代替GB 830—76)	(279)
GB 831—88	开槽无头轴位螺钉 (代替GB 831—76)	(282)
GB 832—88	开槽带孔球面圆柱头螺钉 (代替GB 832—76)	(285)
GB 833—88	开槽大圆柱头螺钉 (代替GB 833—76)	(289)
GB 834—88	滚花高头螺钉 (代替GB 834—76)	(292)
GB 835—88	滚花平头螺钉 (代替GB 835—76)	(295)
GB 836—88	滚花小头螺钉 (代替GB 836—76)	(298)
GB 837—88	开槽盘头不脱出螺钉 (代替GB 837—76)	(301)
GB 838—88	六角头不脱出螺钉 (代替GB 838—76)	(304)
GB 839—88	滚花头不脱出螺钉 (代替GB 839—76)	(307)
GB 840—88	塑料滚花头螺钉 (代替GB 840—79)	(310)
GB 946—88	开槽球面圆柱头轴位螺钉 (代替GB 946—76)	(313)
GB 947—88	开槽球面大圆柱头螺钉 (代替GB 947—76)	(316)
GB 948—88	开槽沉头不脱出螺钉 (代替GB 948—76)	(319)
GB 949—88	开槽半沉头不脱出螺钉 (代替GB 949—76)	(322)
GB 9456—88	十字槽凹穴六角头自攻螺钉	(325)

四、螺 母

GB 39—88	方螺母 C 级 (代替GB 39—76)	(331)
GB 56—88	六角厚螺母 (代替GB 56—76)	(333)
GB 62—88	蝶形螺母 (代替GB 62—76)	(335)
GB 63—88	环形螺母 (代替GB 63—76)	(337)
GB 802—88	组合式盖形螺母 (代替GB 802—76)	(339)
GB 804—88	球面六角螺母 (代替GB 804—76)	(341)
GB 805—88	扣紧螺母 (代替GB 805—76)	(343)
GB 806—88	滚花高螺母 (代替GB 806—76)	(346)
GB 807—88	滚花薄螺母 (代替GB 807—76)	(349)
GB 808—88	小六角特扁细牙螺母 (代替GB 808—76)	(352)
GB 809—88	嵌装圆螺母 (代替GB 809—76)	(354)

GB 810—88	小圆螺母 (代替GB 810—76)	(356)
GB 812—88	圆螺母 (代替GB 812—76)	(359)
GB 815—88	端面带孔圆螺母 (代替GB 815—76)	(362)
GB 816—88	侧面带孔圆螺母 (代替GB 816—76)	(364)
GB 817—88	带槽圆螺母 (代替GB 817—76)	(366)
GB 923—88	盖形螺母 (代替GB 923—76)	(369)
GB 9457—88	1型六角开槽螺母 细牙 A和B级 (代替GB 57—76、GB 58—76 有关部分)	(371)
GB 9458—88	2型六角开槽螺母 细牙 A和B级	(374)
GB 9459—88	六角开槽薄螺母 细牙 A和B级 (代替GB 59—76、GB 60—76有 关部分)	(377)

五、螺 柱

GB 897—88	双头螺柱 $b_m = 1d$ (代替GB 897—76)	(383)
GB 898—88*	双头螺柱 $b_m = 1.25d$ (代替GB 898—76)	(387)
GB 899—88	双头螺柱 $b_m = 1.5d$ (代替GB 899—76)	(392)
GB 900—88	双头螺柱 $b_m = 2d$ (代替GB 900—76)	(396)
GB 901—88*	等长双头螺柱 B级 (代替GB 901—76)	(400)
GB 953—88	等长双头螺柱 C级 (代替GB 953—76)	(404)

六、垫 圈

GB 849—88	球面垫圈 (代替GB 849—76)	(411)
GB 850—88	锥面垫圈 (代替GB 850—76)	(413)
GB 851—88	开口垫圈 (代替GB 851—76)	(415)
GB 852—88*	工字钢用方斜垫圈 (代替GB 852—76)	(418)
GB 853—88*	槽钢用方斜垫圈 (代替GB 853—76)	(420)
GB 854—88*	单耳止动垫圈 (代替GB 854—76)	(422)
GB 855—88*	双耳止动垫圈 (代替GB 855—76)	(424)
GB 856—88	外舌止动垫圈 (代替GB 856—76)	(426)
GB 858—88*	圆螺母用止动垫圈 (代替GB 858—76)	(428)
GB 98—88	止动垫圈技术条件 (代替GB 98—76)	(431)

七、紧固件组合件

GB 9074.1—88	十字槽盘头螺钉和平垫圈组合件	(435)
GB 9074.2—88	十字槽盘头螺钉和外锯齿锁紧垫圈组合件	(438)
GB 9074.3—88	十字槽盘头螺钉和弹簧垫圈组合件	(441)
GB 9074.4—88	十字槽盘头螺钉、弹簧垫圈和平垫圈组合件	(444)
GB 9074.5—88	十字槽小盘头螺钉和平垫圈组合件	(447)
GB 9074.6—88	十字槽小盘头螺钉和大垫圈组合件	(450)
GB 9074.7—88	十字槽小盘头螺钉和弹簧垫圈组合件	(453)
GB 9074.8—88	十字槽小盘头螺钉、弹簧垫圈及平垫圈组合件	(456)
GB 9074.9—88	十字槽沉头螺钉和锥形锁紧垫圈组合件	(459)
GB 9074.10—88	十字槽半沉头螺钉和锥形锁紧垫圈组合件	(462)
GB 9074.11—88	十字槽凹穴六角头螺栓和平垫圈组合件	(465)
GB 9074.12—88	十字槽凹穴六角头螺栓和弹簧垫圈组合件	(468)
GB 9074.13—88	十字槽凹穴六角头螺栓、弹簧垫圈和平垫圈组合件	(471)

GB 9074.14—88	六角头螺栓和平垫圈组合件.....	(474)
GB 9074.15—88	六角头螺栓和弹簧垫圈组合件.....	(477)
GB 9074.16—88	六角头螺栓和外锯齿锁紧垫圈组合件.....	(480)
GB 9074.17—88	六角头螺栓、弹簧垫圈和平垫圈组合件.....	(483)
GB 9074.18—88	十字槽盘头自攻螺钉和平垫圈组合件.....	(486)
GB 9074.19—88	十字槽盘头自攻螺钉和大垫圈组合件.....	(489)
GB 9074.20—88	十字槽凹穴六角头自攻螺钉和平垫圈组合件.....	(492)
GB 9074.21—88	十字槽凹穴六角头自攻螺钉和大垫圈组合件.....	(495)
GB 9074.22—88	六角头自攻螺钉和平垫圈组合件.....	(498)
GB 9074.23—88	六角头自攻螺钉和大垫圈组合件.....	(501)
GB 9074.24—88	组合件用平垫圈.....	(504)
GB 9074.25—88	组合件用大垫圈.....	(506)
GB 9074.26—88	组合件用弹簧垫圈.....	(508)
GB 9074.27—88	组合件用外锯齿锁紧垫圈.....	(510)
GB 9074.28—88	组合件用锥形锁紧垫圈.....	(512)
GB 9074.29—88	自攻螺钉组合件用平垫圈.....	(514)
GB 9074.30—88	自攻螺钉组合件用大垫圈.....	(516)

* 为商品紧固件品种。应优先选用。

一、紧 固 件 基 础

紧固件 铆钉用通孔

GB 152.1—88

Fasteners — Clearance holes for rivets

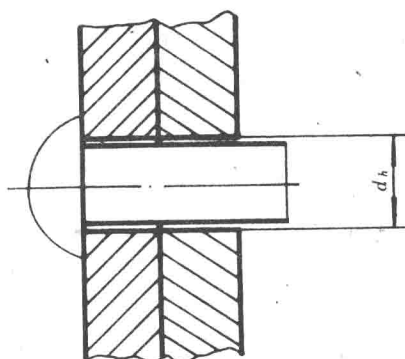
代替 GB 152—76
有关部分

1 主题内容

本标准规定了公称直径为0.6~36mm的铆钉用通孔尺寸。

2 尺寸

尺寸见下图及表。



mm																
铆钉公称直径 d		0.6	0.7	0.8	1	1.2	1.4	1.6	2	2.5	3	3.5	4	5	6	8
d_h 精装配		0.7	0.8	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	2.1	2.6	3.1	3.6	4.1	5.2	6.2	8.2
铆钉公称直径 d		10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36				
d_h	精装配	10.3	12.4	14.5	16.5	—	—	—	—	—	—					
	粗装配	11	13	15	17	19	21.5	23.5	25.5	28.5	32	38				

附加说明:

本标准由全国紧固件标准化技术委员会提出。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所归口。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所负责起草。

紧固件 沉头用沉孔

GB 152.2—88

Fasteners—Countersinks for
countersunk head screws

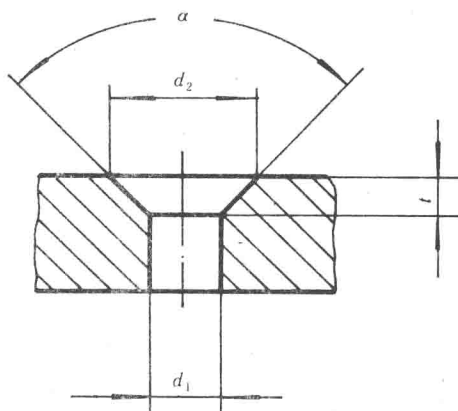
代替 GB 152—76
有关部分

1 主题内容

本标准规定了沉头螺钉、半沉头螺钉、沉头自攻螺钉、半沉头自攻螺钉、沉头木螺钉和半沉头木螺钉用的沉头沉孔尺寸。

2 尺寸

尺寸见下图及表1~表3。



2.1 表1 适用于沉头螺钉及半沉头螺钉用的沉孔尺寸。

表 1														mm	
螺纹规格	M1.6	M2	M2.5	M3	M3.5	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	
d_2	3.7	4.5	5.6	6.4	8.4	9.6	10.6	12.8	17.6	20.3	24.4	28.4	32.4	40.4	
$t \approx$	1	1.2	1.5	1.6	2.4	2.7	2.7	3.3	4.6	5.0	6.0	7.0	8.0	10.0	
d_1	1.8	2.4	2.9	3.4	3.9	4.5	5.5	6.6	9	11	13.5	15.5	17.5	22	
α	$90^\circ \begin{smallmatrix} -2^\circ \\ -4^\circ \end{smallmatrix}$														

注：尺寸 d_1 和 d_2 的公差带均为H13。

2.2 表2 适用于沉头自攻螺钉及半沉头自攻螺钉用的沉孔尺寸。

表 2

螺钉规格	ST2.2	ST2.9	ST3.5	ST4.2	ST4.8	ST5.5	ST6.3	ST 8	ST9.5
d_2	4.4	6.3	8.2	9.4	10.4	11.5	12.6	17.3	20
$t \approx$	1.1	1.7	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2	4.6	5.2
d_1	2.4	3.1	3.7	4.5	5.1	5.8	6.7	8.4	10
a	$90^\circ \begin{smallmatrix} -2^\circ \\ -4^\circ \end{smallmatrix}$								

注：尺寸 d_1 和 d_2 的公差带均为 H 12。

2.3 表 3 适用于沉头木螺钉及半沉头木螺钉用的沉孔尺寸。

表 3

mm

公 称 规 格	1.6	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	7	8	10
d_2	3.7	4.5	5.4	6.6	7.7	8.6	10.1	11.2	12.1	13.2	15.3	17.3	21.9
$t \approx$	1.0	1.2	1.4	1.7	2.0	2.2	2.7	3.0	3.2	3.5	4.0	4.5	5.8
d_1	1.8	2.4	2.9	3.4	3.9	4.5	5.0	5.5	6.0	6.6	7.6	9.0	11.0
a	$90^\circ \begin{smallmatrix} -2^\circ \\ -4^\circ \end{smallmatrix}$												

注：尺寸 d_1 和 d_2 的公差带均为 H 13。

附加说明：

本标准由全国紧固件标准化技术委员会提出。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所归口。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所负责起草。

紧固件 圆柱头用沉孔

GB 152.3—88

Fasteners—Counterbores for hexagon
socket head screws and slotted cheese head screws

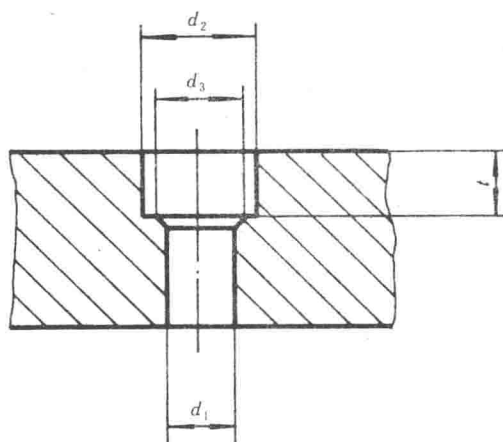
代替 GB 152—76
有关部分

1 主题内容

本标准规定了内六角圆柱头螺钉、内六角花形圆柱头螺钉及开槽圆柱头螺钉用的圆柱头沉孔尺寸。

2 尺寸

尺寸见下图及表 1、表 2。



2.1 表 1 适用于 GB 70—85《内六角圆柱头螺钉》用的圆柱头沉孔尺寸。

表 1

mm

螺纹规格	M1.6	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	M30	M36
d_2	3.3	4.3	5.0	6.0	8.0	10.0	11.0	15.0	18.0	20.0	24.0	26.0	33.0	40.0	48.0	57.0
r	1.8	2.3	2.9	3.4	4.6	5.7	6.8	9.0	11.0	13.0	15.0	17.5	21.5	25.5	32.0	38.0
d_3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	18	20	24	28	36	42
d_1	1.8	2.4	2.9	3.4	4.5	5.5	6.6	9.0	11.0	13.5	15.5	17.5	22.0	26.0	33.0	39.0

2.2 表 2 适用于 GB 2671—86《内六角花形圆柱头螺钉》及 GB 65—85《开槽圆柱头螺钉用》的圆柱头沉孔尺寸。

表 2

mm

螺纹规格	M 4	M 5	M 6	M 8	M10	M12	M14	M16	M20
d_2	8	10	11	15	18	20	24	26	33
t	3.2	4.0	4.7	6.0	7.0	8.0	9.0	10.5	12.5
d_3	—	—	—	—	—	16	18	20	24
d_1	4.5	5.5	6.6	9.0	11.0	13.5	15.5	17.5	22.0

注：尺寸 d_1 、 d_2 和 t 的公差带均为H13。

附加说明：

本标准由全国紧固件标准化技术委员会提出。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所归口。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所负责起草。

中华人民共和国国家标准

紧固件 六角头螺栓和
六角螺母用沉孔

Fasteners — Counterbores for hexagon
bolts and nuts

UDC 621.882
/.884

GB 152.4—88

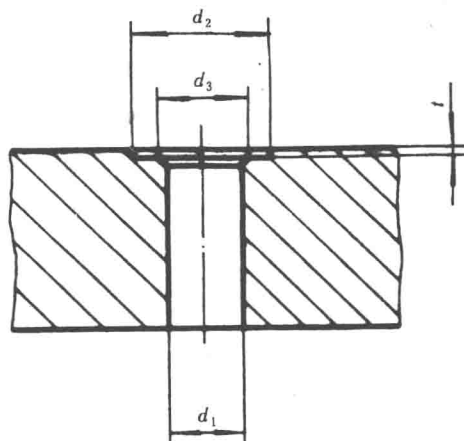
代替 GB 152—76
有关部分

1 主题内容

本标准规定了标准对边宽度的六角头螺栓和六角螺母用的沉孔尺寸。

2 尺寸

尺寸见下图及表。



mm

螺 纹 规 格	M1.6	M 2	M2.5	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
d_2	5	6	8	9	10	11	13	18	22	26	30	33	36	40
d_3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	18	20	22	24
d_1	1.8	2.4	2.9	3.4	4.5	5.5	6.6	9.0	11.0	13.5	15.5	17.5	20.0	22.0
螺 纹 规 格	M22	M24	M27	M30	M33	M36	M39	M42	M45	M48	M52	M56	M60	M64
d_2	43	48	53	61	66	71	76	82	89	98	107	112	118	125
d_3	26	28	33	36	39	42	45	48	51	56	60	68	72	76
d_1	24	26	30	33	36	39	42	45	48	52	56	62	66	70

注：① 对尺寸 r ，只要能制出与通孔轴线垂直的圆平面即可。

② 尺寸 d_1 的公差带为H13；尺寸 d_2 的公差带为H15。

国家机械工业委员会 1988-01-26 批准

1989-01-01 实施

附加说明：

本标准由全国紧固件标准化技术委员会提出。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所归口。

本标准由国家机械工业委员会标准化研究所负责起草。