

前 言

本标准等效采用 ISO 1173:1988《螺栓螺钉用装配工具 手动和机动螺刀头的六角传动端》。本标准与 ISO 1173:1988 主要技术内容存在如下差异：

1. 补充了六角传动头(孔)规格为 16 的尺寸系列,作为选用规格。
2. 对六角传动头(孔)的标记作了规定。

本标准是对 GB/T 3229—1988《机动工具的六角传动端》进行的修订。

本标准与 GB/T 3229—1988 相比,主要技术内容改变如下：

1. 增加了前言、ISO 前言等内容。
2. 删除了六角传动头(孔)中 E(F)中的两个选用规格 8 和 20 以及附录 A。

本标准自实施之日起代替 GB/T 3229—1988。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国凿岩机械气动工具标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:天水凿岩机械气动工具研究所、上海电动工具研究所。

本标准主要承办人:魏万江、陈兰芳、张玉成、刘亚光。

本标准首次发布于 1982 年,第一次修订于 1988 年,本次为第二次修订。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是由各国标准化团体(ISO 成员)组成的世界性联合会。制定国际标准筹备工作通常由 ISO 技术委员会承担。每个对技术委员会已确定的课题感兴趣的成员都有在该委员会表达意见的权利。与 ISO 保持联系的各国际组织、政府机关和非政府机关也可以参加委员会的有关工作。在电工技术标准化工作的所有方面,ISO 和国际电工委员会(IEC)保持密切的合作关系。

技术委员会采纳的国际标准草案在 ISO 委员会作为国际标准前,提交各成员国投票表决,至少取得 75%成员国表决同意后,才能作为国际标准发布。

国际标准 ISO 1173 由 ISO/TC 29 小工具技术委员会制定。

本标准为第 2 版,是对初版 ISO 1173:1975 的修订。

所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用本标准最新版本的可能性。

中华人民共和国国家标准

螺栓螺钉用装配工具 机动螺刀头的六角传动端

GB/T 3229—2000
eqv ISO 1173:1988

代替 GB/T 3229—1988

Assembly tools for bolts and screws—Hexagon drive ends for machine-operated screwdriver bits

1 范围

本标准规定了螺栓和螺钉用装配工具内外六角传动端之六角头及六角孔的配合尺寸,分离力以及最小测试扭矩。

本标准适用于机动螺刀头的六角传动端,即六角传动头与六角传动孔。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1800.3—1998 极限与配合 基础 第3部分:标准公差和基本偏差数值表

3 六角传动端的型式和尺寸

给出六角的最大和最小尺寸,目的是便于公制和英制产品间尺寸的互换。对边 s_1 和 s_2 的最大和最小尺寸之差应符合 GB/T 1800.3—1998 中 IT10 级公差。

3.1 六角传动头

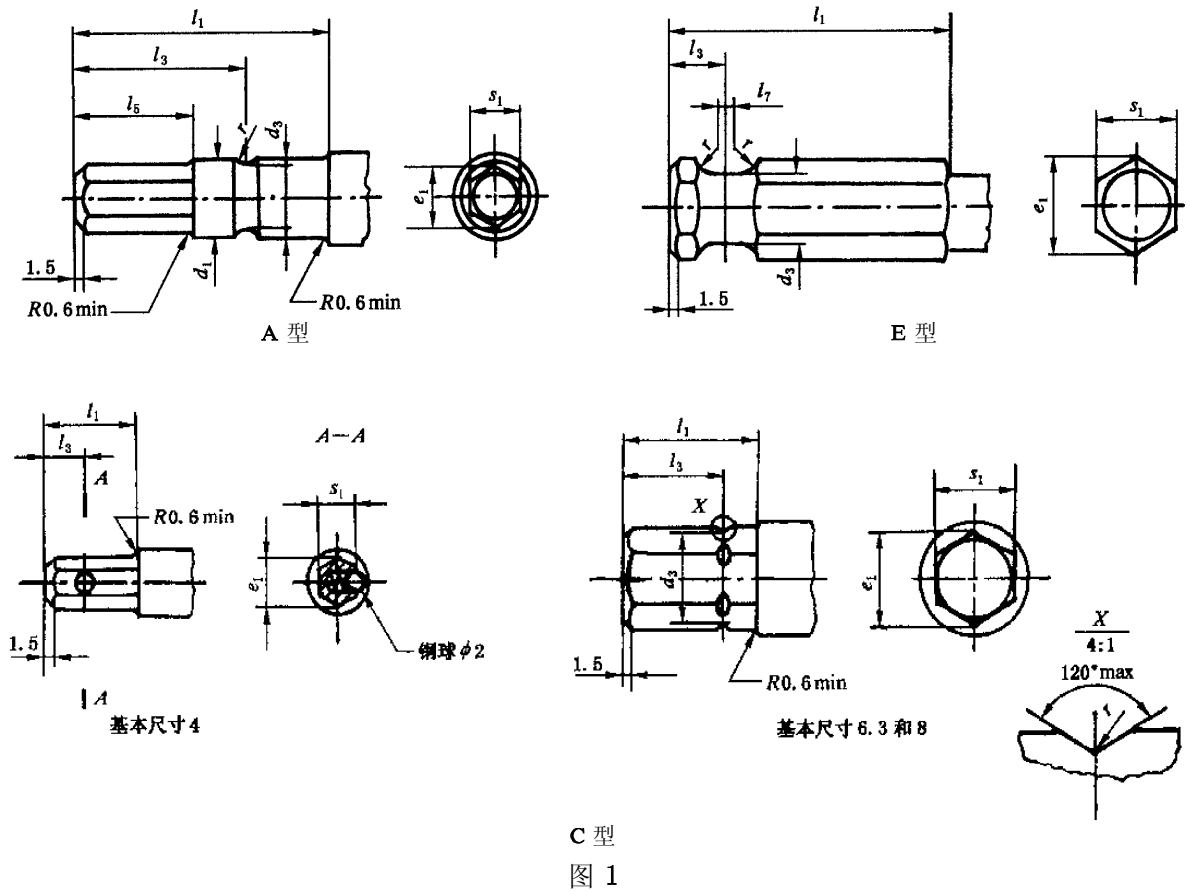
六角传动头型式如图 1,其尺寸见表 1。

表 1 六角传动头的尺寸

mm

型式	s_1			d_1 h9	d_3 h12	e_1		l_1 min	l_3 -0.1	l_5 ± 0.1	l_7	r min
	基本尺寸	max	min			max	min					
A	3	3	2.96	3.6	3	3.39	3.34	19.5	11.9	7.5	—	1
	5.5	5.5	5.452	6.7	5.7	6.21	6.16	24	16	11	—	1.25
C	4	3.962	3.914	—	—	4.48	4.42	9	4	—	—	—
	6.3	6.35	6.292	—	6.7	7.18	7.11	11	8.2	—	—	0.3
	8	7.93	7.872	—	8.2	8.96	8.90	13.5	10.2	—	—	0.3
E	6.3	6.35	6.292	—	4.7	7.18	7.11	25	9.5	—	1	2.4
	11.2	11.112	11.042	—	8.7	12.56	12.48	31.5	6.7	—	1.2	2.8
	(16)	15.875	15.805	—	13.5	17.94	17.86	44	8.7	—	1.6	4.0

注:括号内的尺寸尽可能不用



C 型
图 1

标记示例：

基本尺寸为 6.3 mm 的 C 型六角传动头：

六角传动头 C6.3 GB/T 3229—2000

3.2 六角传动孔

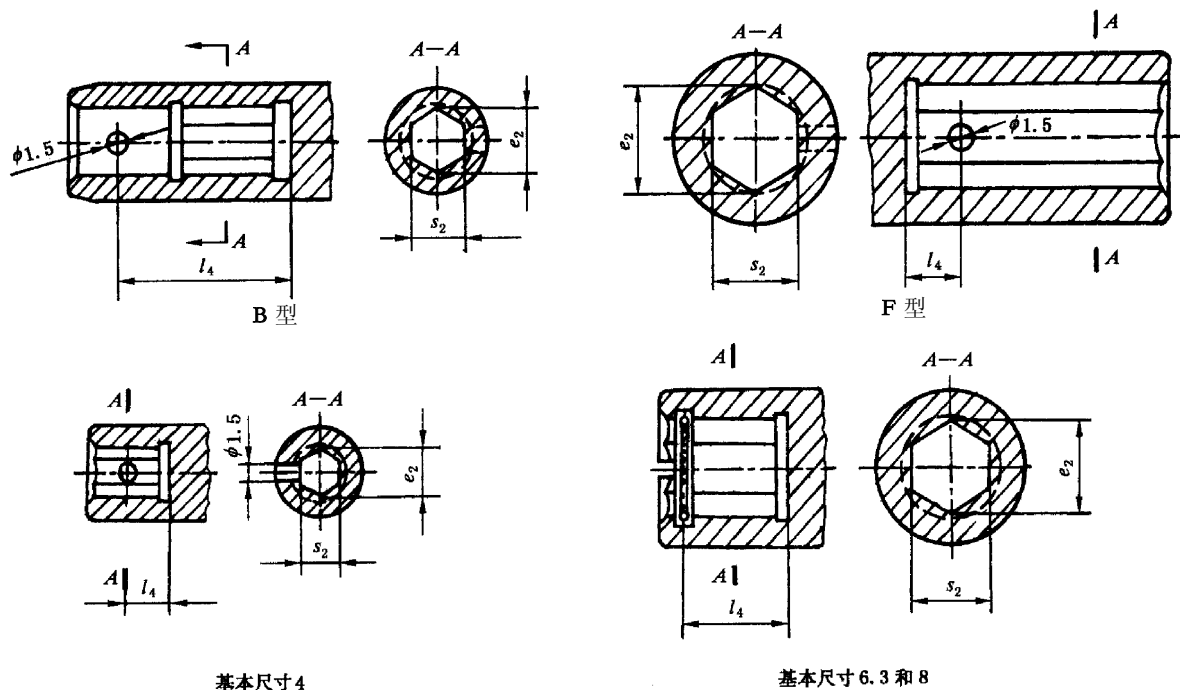
六角传动孔的型式如图 2，其尺寸见表 2。

表 2 六角传动孔的尺寸

mm

型 式	s_2			e_2 min	l_4 $+0.1$
	基本尺寸	max	min		
B	3.0	3.06	3.02	3.41	11.9
	5.5	5.578	5.53	6.25	16
D	4.0	4.04	3.992	4.51	4
	6.3	6.448	6.39	7.22	8.2
	8.0	8.028	7.97	9.0	10.2
F	6.3	6.448	6.39	7.22	9.5
	11.2	11.232	11.162	12.61	6.7
	(16)	15.995	15.925	18.0	8.7

注：括号内的尺寸尽可能不用



D 型

图 2

标记示例：

基本尺寸为 6.3 mm 的 D 型六角传动孔：

六角传动孔 D6.3 GB/T 3229—2000

4 分离力

根据内外六角传动端的配合情况，需要有一个最小值为 2.5 N 的分离力。

5 最小试验扭矩

最小试验扭矩见表 3。

表 3 六角传动端最小试验扭矩

型 式	基本尺寸 mm	最小试验扭矩 N·m
A,B	3	7.6
	5.5	47.0
C,D	4	18.0
	6.3	71.0
	8	144.0
E,F	6.3	71.0
	11.2	396.0
	(16)	—

注：括号内的尺寸尽可能不用