

紧 固 件 公 差
用于精密机械的螺栓、螺钉和螺母

Tolerances for fasteners
Bolts, screws and nuts for fine mechanics

1 引言

本标准等效采用国际标准ISO 4759/II—1979《紧固件公差—第II部分：螺纹直径为1~3mm、产品等级F、用于精密机械的螺栓、螺钉和螺母》。

本标准规定了螺纹直径为1~3mm、产品等级为F级的螺栓、螺钉和螺母的公差。

本标准适用于精密机械用标准的和非标准的紧固件。

注：产品等级F级，一般适用于公差要求高的产品。

2 表面

支承面和头部（棱、开槽和十字槽除外）的表面粗糙度应近似等于 $Ra=1\mu m$ ，用目测比较确定。

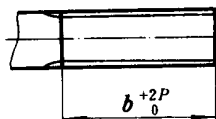
3 螺纹

表 1

mm

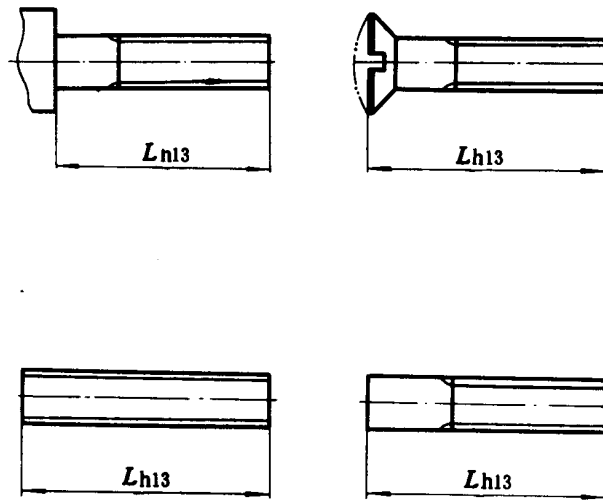
螺 纹 直 径	公 差	
	内 螺 纹	外 螺 纹
>1~1.4	5 H	4 h
>1.4~3	6 H	6 g

4 螺纹长度



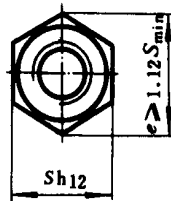
P ——螺距。

5 公称长度

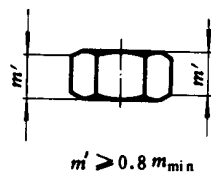


6 扳拧尺寸

6.1 对边宽度和对角宽度



6.2 实际测量位置



m_{min} —— 螺母最小高度。

6.3 起子槽宽度

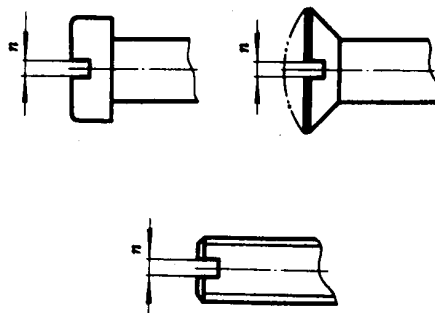


表 2

mm

n	
公 称 尺 寸	公 差
<0.3	C11
>0.3; <0.4	C12
>0.4	C13

7 头部

7.1 头部直径

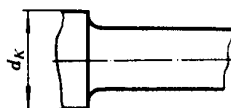


表 3

mm

螺 纹 直 径	d_k 公 差	
	开 槽 的	十 字 槽 的
>1~1.4	h12	h13
>1.4~3	h13	h13

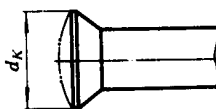


表 4

mm

螺 纹 直 径	d_k 公 差*
>1~1.4	h10
>1.4~2	h12
>2~3	h13

* 对十字槽沉头螺钉钉头圆度, 见表6、图8。

7.2 头部高度

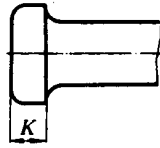
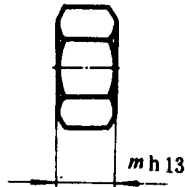


表 5

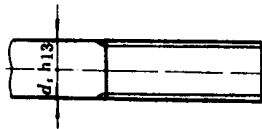
mm

K		
公 称 尺 寸	公 差	
	开 槽 的	十 字 槽 的
<0.8	h11	h12
>0.8; <1.2	h12	h13
>1.2	h13	

8 螺母高度



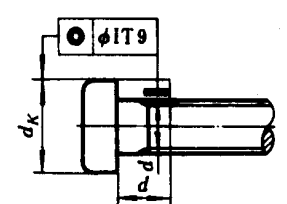
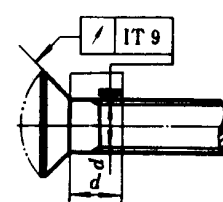
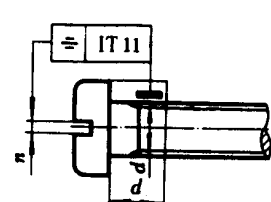
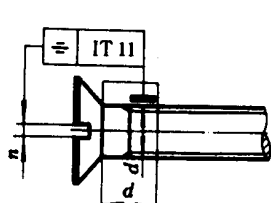
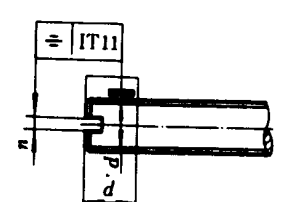
9 杆径



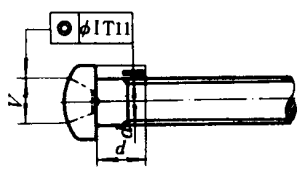
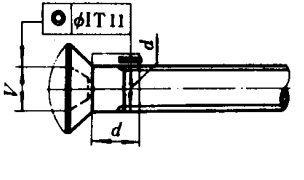
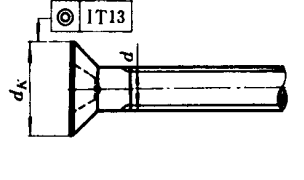
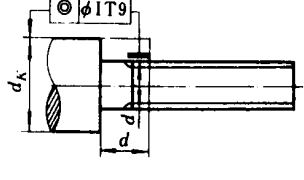
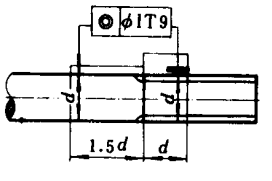
d, \approx 中径

10 形位公差

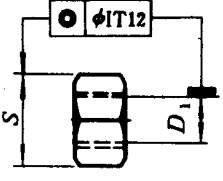
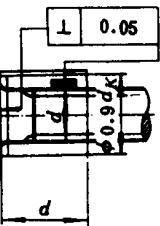
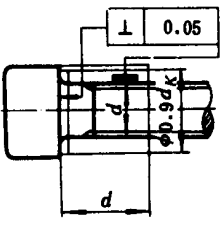
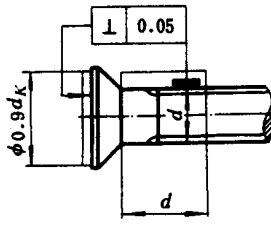
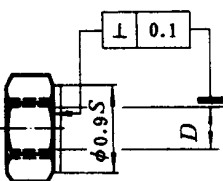
表 6

部 位	选取公差的依据
 <p>图 1</p>	<p>d_k</p>
 <p>图 2</p>	<p>d</p>
 <p>图 3</p>	<p>d</p>
 <p>图 4</p>	<p>d</p>
 <p>图 5</p>	<p>d</p>

续表 6

部 位	选取公差的依据
 <p>图 6</p>	<p>d</p>
 <p>图 7</p>	<p>d</p>
 <p>图 8</p>	<p>d</p>
 <p>图 9</p>	<p>d</p>
 <p>图 10</p>	<p>d</p>

续表 6

部 位	选取公差的依据
 <p>图 11</p>	S
 <p>图 12</p>	—
 <p>图 13</p>	—
 <p>图 14</p>	—
 <p>图 15</p>	—

GB 3103.2-82

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由机械工业部标准化研究所负责起草。

本标准于1982年5月首次发布。

本标准于1988年4月确认。