

**INTERNATIONAL**

**ISO**

**STANDARD**

**4762**

国际标准

Fourth edition

第四版

2004-03-01

2004年3月1日

**Hexagon socket head cap screws**

内六角圆柱头螺钉



Reference number

参考号

ISO 4672:2004 (E)

苏州泛越工业科技有限公司整理 [www.finesz.com](http://www.finesz.com)

## PDF disclaimer

### PDF 免责声明

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

本 PDF 文件中可能包含插入铅字字体。根据 Adobe 的使用许可政策，本文件可供打印或阅读，但不能进行编辑，除非所插入铅字字体能在电脑上进行在线编辑。下载本文件的当事人需自行承担违反 Adobe 使用许可政策所带来的责任。ISO 中心秘书处对违反行为不承担任何责任。

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Adobe 是 Adobe 系统公司的商标。

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

用于创建本 PDF 文件的软件产品的详细信息可参见本文件的概述信息；创建本 PDF 文件时，应以最佳打印效果为准。采取一切措施确保本文件适用于 ISO 成员机构的使用要求。如发现与本文件有关的问题，请通过下列地址与中心秘书处取得联系。

© ISO 2004

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

版权所有。除非另有规定，否则，未经下列地址处的 ISO 或请求者所在国家的 ISO 成员机构的书面许可，任何个人或机构不得复制本文件，或以任何形式使用本文件，或通过电子或机械的方式影印和缩拍本文件。

ISO copyright office

ISO 版权办公室

Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20

Tel. +41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland

瑞士发行

## Contents

### 目录

<b>1 Scope</b> .....	5
<b>1. 范围</b> .....	5
<b>2 Normative references</b> .....	5
<b>2. 参考标准</b> .....	5
<b>3 Dimensions</b> .....	7
<b>3. 尺寸</b> .....	7
<b>4 Requirements and reference International Standards</b> .....	17
<b>4 国际标准的要求和参考</b> .....	17
<b>5 Designation</b> .....	18
<b>5 标示</b> .....	18
<b>Annex A (informative) Masses</b> .....	19
<b>附录A (参考性) 比重</b> .....	19

FINESZ 泛微

## Foreword

### 前言

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

ISO（国际标准化组织）是全球国家标准机构（ISO 会员机构）的联盟。ISO 技术委员会负责筹备各种国际标准。对技术委员会业已制定的某一主题感兴趣的各个会员机构都有资格加入委员会。国际组织、政府机构和非政府组织与 ISO 都可参与标准的筹备。ISO 与国际电工委员会（IEC）通力合作，共同解决所有有关电工技术的标准化问题。

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

国际标准都是从 ISO/IEC 指令第 2 部分的规则中衍生出来的。

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

技术委员会的主要任务是筹备国际标准。技术委员会将所采用的国际标准草案分发给成员机构进行投票表决。如要确定为国际标准进行出版，则必须至少获得 75% 的成员机构的赞成。

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

需要注意的是本国际标准中的某些部分可能涉及到专利权的问题。ISO 不承担辨别任何或所有专利权的责任。

ISO 4762 was prepared by Technical Committee ISO/TC 2, Fasteners.

ISO 4762 由紧固件技术委员会 ISO/TC2 筹备。

This fourth edition cancels and replaces the third edition (ISO 4762:1997), which has been technically revised.

在技术上进行了修订的第四版自动取消并替代第三版（ISO 4762:1997）。

# Hexagon socket head cap screws

## 内六角圆柱头螺钉

### 1 Scope

#### 1. 范围

This International Standard specifies the characteristics of hexagon socket head cap screws with coarse pitch thread from M1,6 up to and including M64 and product grade A.

本国际标准详细描述了粗螺纹为 M1,6 到 M64 (包括), 且产品等级为 A 的内六角圆柱头螺钉的特征。

For approximate masses of screws see Annex A.

螺钉的大致比重可参见附录 A。

If, in special cases, specifications other than those listed in this International Standard are required, they should be selected from existing International Standards, e.g ISO 261, ISO 888, ISO 898-1, ISO 965-2, ISO 3506-1, ISO 8839 and ISO 4759-1.

在特殊情况下, 如本国际标准中未包含所需的条例, 则可从现有国际标准中挑选适用的条例, 如 ISO 261、ISO 888、ISO 898-1、ISO 965-2、ISO 3506-1、ISO 8839 和 ISO 4759-1。

### 2 Normative references

#### 2. 参考标准

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

下列参考文件是本文件应用中不可或缺的一部分。标注日期的参考文件, 仅本文件中所引述的版本适用。未标日期的参考文件, 则其最新版本 (包括所有修正) 适用。

ISO 225, Fasteners — Bolts, screws, studs and nuts — Symbols and designations of dimensions

ISO 225, 紧固件-螺栓、螺钉、螺柱和螺母-尺寸代号和标注

ISO 261, ISO general-purpose metric screw threads — General plan

ISO 261, ISO 通用米制螺纹-一般方案

ISO 888, Bolts, screws and studs — Nominal lengths, and thread lengths for general purpose bolts

ISO 888, 螺栓、螺钉和螺柱-公称长度和一般用途螺栓的螺纹长度

ISO 898-1, Mechanical properties of fasteners made of carbon steel and alloy steel — Part 1:

Bolts, screws and studs

ISO 898-1, 碳钢和合金钢制造的紧固件的机械性能-第 1 部分: 螺栓、螺钉和螺柱

ISO 965-2, ISO general purpose metric screw threads — Tolerances — Part 2: Limits of sizes for general purpose external and internal screw threads — Medium quality

ISO 965-2, ISO 一般用途米制螺纹-公差-第 2 部分: 一般用途内螺纹和外螺纹的极限尺寸-中等质量

ISO 965-3, ISO general purpose metric screw threads — Tolerances — Part 3: Deviations for constructional screw threads

ISO 965-3, ISO 一般用途米制螺纹-公差-第 3 部分: 结构螺纹的偏差

ISO 3269, Fasteners — Acceptance inspection

ISO 3269, 紧固件-验收

ISO 3506-1, Mechanical properties of corrosion-resistant stainless-steel fasteners — Part 1: Bolts, screws and studs

ISO 3506-1, 防腐不锈钢紧固件的机械性能-第 1 部分: 螺栓、螺钉和螺柱

ISO 4042, Fasteners — Electroplated coatings

ISO 4042, 紧固件-电镀涂层

ISO 4753, Fasteners — Ends of parts with external ISO metric thread

ISO 4753, 紧固件-带内 ISO 米制螺纹零件的末端

ISO 4759-1, Tolerances for fasteners — Part 1: Bolts, screws, studs and nuts — Product grades A, B and C

ISO 4759-1, 紧固件公差-第 1 部分: 螺栓、螺钉、螺柱和螺母-产品等级 A 级, B 级和 C 级

ISO 6157-1, Fasteners — Surface discontinuities — Part 1: Bolts, screws and studs for general requirements

ISO 6157-1, 紧固件-表面缺陷-第 1 部分: 一般要求的螺栓、螺母和螺柱

ISO 6157-3, Fasteners — Surface discontinuities — Part 3: Bolts, screws and studs for special requirements

ISO 6157-3, 紧固件-表面缺陷-第 3 部分, 特殊要求的螺栓、螺钉和螺柱

ISO 8839, Mechanical properties of fasteners — Bolts, screws, studs and nuts made of non-ferrous metals

ISO 8839, 紧固件的机械性能-有色金属造的螺栓、螺钉、螺柱和螺母

ISO 8992, Fasteners — General requirements for bolts, screws, studs and nuts

ISO 8992, 紧固件-螺栓、螺钉、螺柱和螺母的一般要求

ISO 10683, Fasteners — Non-electrolytically applied zinc flake coatings

ISO 10683, 紧固件-非电解用锌片涂层

ISO 23429, Gauging of hexagon sockets

ISO 23429, 六角内孔的测量

### 3 Dimensions

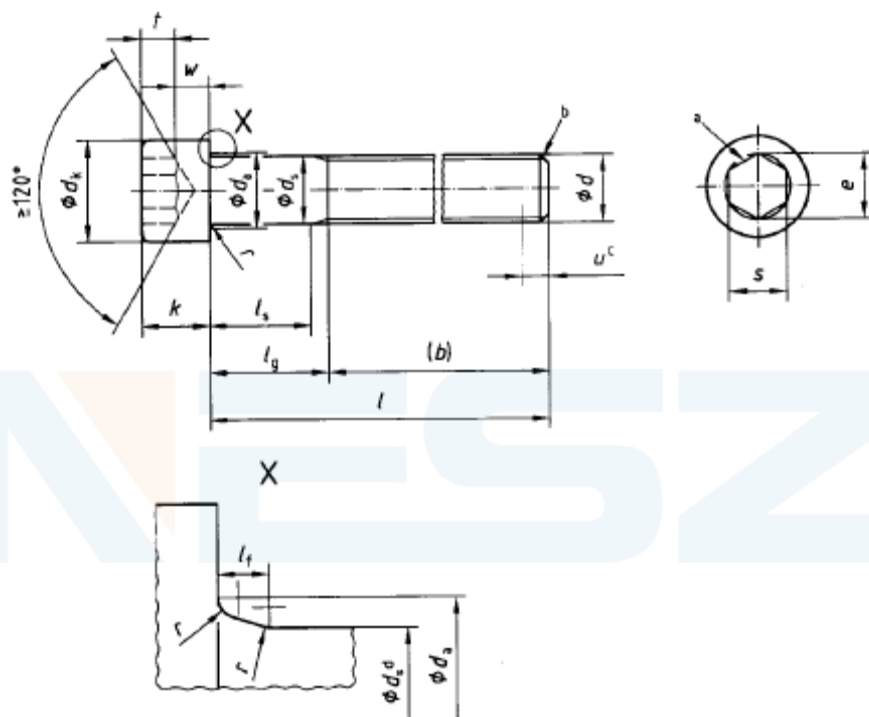
#### 3. 尺寸

See Figure 1 and Table 1.

参见图 1 和表 1.

Symbols and designations of dimensions are defined in ISO 225.

尺寸的符号和标注详见 ISO 225。



Maximum underhead fillet  
头下圆角过度的最大尺寸

$$l_{f,max} = 1,7 r_{max}$$

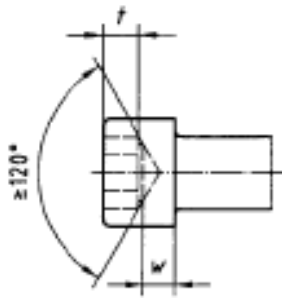
$$r_{max} = \frac{d_{a,max} - d_{s,max}}{2}$$

$r_{min}$ , see table 1 见表 1

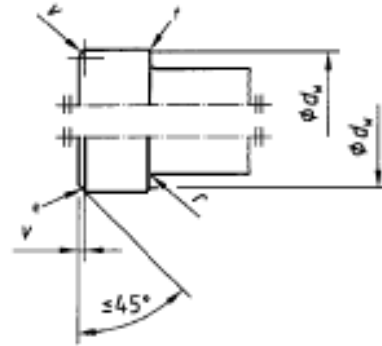
Figure 1

图 1

**Permissible alternative form of socket**  
可允许选择的插座形式

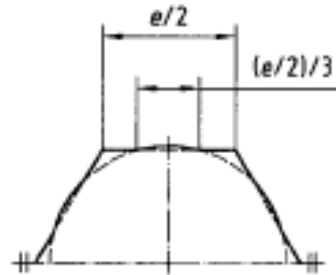


**Top and bottom edge of the head**  
圆头的顶部和底部边缘



For broached sockets which are at the maximum limit of size the overcut resulting from drilling shall not exceed 1/3 of the length of any flat of the socket which is  $e/2$ .

最大极限尺寸的钻孔插座在钻孔时所产生的切量不得超过插座平面长度的 1/3。图中的  $e/2$  即标示插座的平面长度。



- a A slight rounding or countersink at the mouth of the socket is permissible.
- a 插座插口处可存在轻微的圆弧或埋头孔。
- b Point chamfered or for sizes M4 and below "as rolled" according to ISO 4753.
- b 点倒角或尺寸为 M4 并位于“压制状态”的可参见 ISO 4753。
- c Incomplete thread  $u \leq 2P$ .
- c 不完整螺纹  $u \leq 2P$ 。
- d  $d_s$  applies if values of  $l_{s,min}$  are specified.
- d 如果指定了  $l_{s,min}$  的值，则  $d_s$  适用。
- e Top edge of head may be rounded or chamfered as shown at the option of the manufacturer.
- e 圆头顶部边缘可能会如图所示呈圆形或倒角，由生产商自行决定。
- f Bottom edge of head may be rounded or chamfered to  $d_w$  but in every case shall be free from burrs.
- f 圆头底部边缘可呈圆形或倒角到  $d_w$ ，但是任何情况下都不得出现毛边。

**Figure 1 (continued)**

**图 1 (待续)**



Thread (d) 螺纹		M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
p <sup>a</sup>		0.35	0,4	0.45	0,5	0.7	0.8	1	1,25	1,5	1,75
b <sup>b</sup>	ref. 参考	15	16	17	18	20	22	24	28	32	36
d <sub>k</sub>	max. <sup>c</sup> 最大	3,00	3,80	4,50	5,50	7,00	8,50	10,00	13,00	16,00	18,00
	max. <sup>d</sup> 最大	3,14	3,98	4,68	5,68	7,22	8,72	10,22	13,27	16,27	18,27
	min. 最小	2,86	3,62	4,32	5,32	6,78	8,28	9,78	12,73	15,73	17,73
d <sub>a</sub>	max. 最大	2	2,6	3,1	3,6	4,7	5,7	6,8	9,2	11,2	13,7
d <sub>s</sub>	max. 最大	1,60	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
	Min 最小.	1,46	1,86	2,36	2,86	3,82	4,82	5,82	7,78	9,78	11,73
e <sup>e,f</sup>	min. 最小	1,733	1,733	2,303	2,873	3,443	4,583	5,723	6,863	9,149	11,429
l <sub>f</sub>	max. 最大	0,34	0,51	0,51	0,51	0,6	0,6	0,68	1,02	1,02	1,45
k	Max 最大.	1,60	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00	6,0	8,00	10,00	12,00
	min. 最小	1,46	1,86	2,36	2,86	3,82	4,82	5,7	7,64	9,64	11,57
r	min.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,25	0,4	0,4	0,6

		最小																				
S <sup>f</sup>	nom. 公称		1,5	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10										
	max. 最大		1,58	1,58	2,08	2,58	3,08	4,095	5,14	6,14	8,175	10,175										
	min. 最小		1,52	1,52	2,02	2,52	3,02	4,020	5,02	6,02	8,025	10,025										
t	min. 最小		0,7	1	1,1	1,3	2	2,5	3	4	5	6										
v	max. 最大		0,16	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1	1,2										
d <sub>w</sub>	min. 最小		2,72	3,48	4,18	5,07	6,53	8,03	9,38	12,33	15,33	17,23										
w	min. 最小		0,55	0,55	0,85	1,15	1,4	1,9	2,3	3,3	4	4,8										
I <sup>g</sup>		Shank length l <sub>s</sub> and grip length l <sub>g</sub> 铆钉长度 l <sub>s</sub> 和抓握长度 l <sub>g</sub>																				
		l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	
nom. 公称	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	Min 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大
2,5	2,3	2,7																				
3	2,8	3,2																				
4	3,76	4,24																				
5	4,76	5,24																				
6	5,76	6,24																				

8	7,71	8,29																				
10	9,71	10,29																				
12	11,65	12,35																				
16	15,65	16,35																				
20	19,58	20,42			2	4																
25	24,58	25,42					5,75	8	4,5	7												
30	29,58	30,42							9,5	12	6,5	10	4	8								
35	34,5	35,5									11,5	15	9	13	6	11						
40	39,5	40,5									16,5	20	14	18	11	16	5,75	12				
45	44,5	45,5											19	23	16	21	10,75	17	5,5	13		
50	49,5	50,5											24	28	21	26	15,75	22	10,5	18		
55	54,4	55,6													26	31	20,75	27	15,5	23	10,25	19
60	59,4	60,6													31	36	25,75	32	20,5	28	15,25	24
65	64,4	65,6															30,75	37	25,5	33	20,25	29
70	69,4	70,6															35,75	42	30,5	38	25,25	34
80	79,4	80,6															45,75	52	40,5	48	35,25	44
90	89,3	90,7																	50,5	58	45,25	54
100	99,3	100,7																	60,5	68	55,25	64
110	109,3	110,7																			65,25	74
120	119,3	120,7																			75,25	84
130	129,2	130,8																				
140	139,2	140,8																				
150	149,2	150,8																				
160	159,2	160,8																				

180	179,2	180,8																					
200	199,075	200,925																					
220	219,075	220,925																					
240	239,075	240,925																					
260	258,95	261,05																					
280	278,95	281,05																					
300	298,95	301,05																					



**Table 1 — Dimensions (continued)**

**表 1-尺寸 (待续)**

Dimensions in millimetres  
尺寸以毫米为单位

Thread (d) 螺纹	(M14) <sup>h</sup>	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	
P <sup>a</sup>	2	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	
b <sup>b</sup>	ref. 参考	40	44	52	60	72	84	96	108	124	140
d <sub>k</sub>	max. <sup>c</sup> 最大	21,00	24,00	30,00	36,00	45,00	54,00	63,00	72,00	84,00	96,00
	max. <sup>d</sup> 最大	21,33	24,33	30,33	36,39	45,39	54,46	63,46	72,46	84,54	96,54
	min. 最小	20,67	23,67	29,67	35,61	44,61	53,54	62,54	71,54	83,46	95,46
d <sub>a</sub>	max. 最大	15,7	17,7	22,4	26,4	33,4	39,4	45,6	52,6	63	71
d <sub>s</sub>	max. 最大	14,00	16,00	20,00	24,00	30,00	36,00	42,00	48,00	56,00	64,00
	min. 最小	13,73	15,73	19,67	23,67	29,67	35,61	41,61	47,61	55,54	63,54
e <sup>e,f</sup>	min. 最小	13,716	15,996	19,437	21,734	25,154	30,854	36,571	41,131	46,831	52,531
l <sub>f</sub>	max. 最大	1,45	1,45	2,04	2,04	2,89	2,89	3,06	3,91	5,95	5,95
k	max. 最大	14,00	16,00	20,00	24,00	30,00	36,00	42,00	48,00	56,00	64,00

		min. 最小	13,57	15,57	19,48	23,48	29,48	35,38	41,38	47,38	55,26	63,26										
r		min. 最小	0,6	0,6	0,8	0,8	1	1	1,2	1,6	2	2										
S <sup>f</sup>		Nom 公称	12	14	17	19	22	27	32	36	41	46										
		max. 最大	12,212	14,212	17,23	19,275	22,275	27,275	32,33	36,33	41,33	46,33										
		min. 最小	12,032	14,032	17,05	19,065	22,065	27,065	32,08	36,08	41,08	46,08										
t		min. 最小	7	8	10	12	15,5	19	24	28	34	38										
v		max. 最大	1,4	1,6	2	2,4	3	3,6	4,2	4,8	5,6	6,4										
d <sub>w</sub>		min. 最小	20,17	23,17	28,87	34,81	43,61	52,54	61,34	70,34	82,26	94,26										
w		min. 最小	5,8	6,8	8,6	10,4	13,1	15,3	16,3	17,5	19	22										
l <sup>g</sup>			Shank length l <sub>s</sub> and grip length l <sub>g</sub> 铆钉长度 l <sub>s</sub> 和抓握长度 l <sub>g</sub>																			
			l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>	l <sub>s</sub>	l <sub>g</sub>		
nom. 公称	Min 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	Min 最小	Max 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	Max 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	Min 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大	min. 最小	max. 最大
2,5	2,3	2,7																				
3	2,8	3,2																				
4	3,76	4,24																				

5	4,76	5,24																				
6	5,76	6,24																				
8	7,71	8,29																				
10	9,71	10,29																				
12	11,65	12,35																				
16	15,65	16,35																				
20	19,58	20,42																				
25	24,58	25,42																				
30	29,58	30,42																				
35	34,5	35,5																				
40	39,5	40,5																				
45	44,5	45,5																				
50	49,5	50,5																				
55	54,4	55,6																				
60	59,4	60,6	10	20																		
65	64,4	65,6	15	25	11	21																
70	69,4	70,6	20	30	16	26																
80	79,4	80,6	30	40	26	36	15,5	28														
90	89,3	90,7	40	50	36	46	25,5	38	15	30												
100	99,3	100,7	50	60	46	56	35,5	48	25	40												
110	109,3	110,7	60	70	56	66	45,5	58	35	50	20,5	38										
120	119,3	120,7	70	80	66	76	55,5	68	45	60	30,5	48	16	36								
130	129,2	130,8	80	90	76	86	65,5	78	55	70	40,5	58	26	46								
140	139,2	140,8	90	100	86	96	75,5	88	65	80	50,5	68	36	56	21,5	44						
150	149,2	150,8			96	106	85,5	98	75	90	60,5	78	46	66	31,5	54						

160	159,2	160,8			106	116	95,5	108	85	100	70,5	88	56	76	41,5	64	27	52				
180	179,2	180,8					115,5	128	105	120	90,5	108	76	96	61,5	84	47	72	28,5	56		
200	199,075	200,925					135,5	148	125	140	110,5	128	96	116	81,5	104	67	92	48,5	76	30	60
220	219,075	220,925													101,5	124	87	112	68,5	96	50	80
240	239,075	240,925													121,5	155	107	132	88,5	116	70	100
260	258,95	261,05													141,5	164	127	152	108,5	136	90	120
280	278,95	281,05													161,5	184	147	172	128,5	156	110	140
300	298,95	301,05													181,5	204	167	192	148,5	176	130	160

a P is the pitch of the thread.

a P 表示螺距。

b For lengths between the bold stepped lines in the unshaded area.

b 代表非阴影部分的加粗线间的长度

c For plain heads.

c 表示平头

d For knurled heads.

d 表示滚花头

e  $e_{\min}=1,14s_{\min}$

f Combined gauging of socket dimensions e and s, see ISO 23429.

f 插座尺寸 e 和 s 的联合量规，参见 SIO 23429.

g The range of commercial lengths is between the bold stepped lines. Lengths in the shaded area are threaded to the head within 3 P. Lengths below the shaded area have values of  $l_g$  and  $l_s$  in accordance with the following formulae:

$$l_{g,\max}=l_{\text{nom}}-b \quad l_{s,\min}=l_{g,\max}-5P$$

g 商业长度的范围介于加粗梯线间。阴影区域内的长度标示螺纹到头间的距离在 3P 内。阴影区域下的长度有  $l_g$  和  $l_s$ ，其值由如下公式计算得来：

$$l_{g,\max}=l_{\text{nom}}-b \quad l_{s,\min}=l_{g,\max}-5P$$

h The size in brackets should be avoided if possible.

h 应尽量避免使用括号中的尺寸。



#### 4 Requirements and reference International Standards

#### 4 国际标准的要求和参考

See Table 2.

见表 2.

**Table 2 — Requirements and reference International Standards**

**表 2-国际标准的要求和参考**

<b>Material</b> 材质		Steel 钢	Stainless steel 不锈钢	Non-ferrous metal 有色金属
<b>General requirements</b> 普通要求	International Standard 国际标准	ISO 8992		
<b>Thread</b> 螺纹	Tolerance 公差	5g6g for property class 12.9; for other property classes: 6g 12.9 的性能等级为 5g6g, 其他性能等级为: 6g		
	International Standards 国际标准	ISO 261, ISO 965-2, ISO 965-3		
<b>Mechanical properties</b> 机械性能	Property class 性能等级	M3: as agreed M3: 参见合同 ≥ M3 and ≤ M39: 8.8, 10.9, 12.9 > M39: as agreed > M39: 参见合同	≤ M24: A2-70 <sup>a</sup> , A3-70, A4-70, A5-70 > M24 and ≤ M39: A2-50 <sup>b</sup> , A3-50, A4-50, A5-50 > M39: as agreed > M39: 参见合同	As agreed 参见合同
	International Standards 国际标准	ISO 898-1	ISO 3506-1	ISO 8839
<b>Tolerances</b> 公差	Product grade 产品等级	A		
	International Standard 国际标准	ISO 4759-1		
<b>Finish</b> 抛光		As processed 如程序所述 Requirements for electroplating are covered in ISO 4042. 电镀要求见 ISO 4042  Requirements for non-electrolytically applied zinc flake coatings are covered in ISO 10683. 非电镀镀锌涂层的要求见 ISO 10683。	Plain 原始的  —	Plain 原始的 Requirements for electroplating are covered in ISO 4042. 电镀要求见 ISO 4042。
<b>Surface discontinuities</b>		Limits for surface	—	—

表面缺陷	discontinuities are covered in ISO 6157-1 and ISO 6157-3 for property class 12.9. 性能等级为 12.9 的表面缺陷限制参见 ISO 6157 和 ISO 6157-3。		
Acceptability 验收	Acceptance procedure is covered in ISO 3269. 验收程序参见 ISO 3269。		

## 5 Designation

### 5 标示

EXAMPLE A hexagon socket head cap screw with thread M5, nominal length  $l=20\text{mm}$  and property class 12.9 is designed as follows:

举例 螺纹为 M5，公称长度  $l=20\text{mm}$  和性能等级为 12.9 的内六角圆柱头螺钉的标示如下：

**Hexagon socket head cap screw ISO 4762-M5 × 20-12.9**

**内六角圆柱头螺钉 ISO 4762-M5 × 20-12.9**

FINESZ 泛微

## Annex A (informative) Masses

### 附录 A (参考性) 比重

In Table A.1 approximate masses of screws with commercial length are given for information only.

表 A.1 中所给出的商业长度的螺栓的大概比重仅供参考之用。

FINESZ 泛微

Thread 螺纹	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	(M14)	M16	M20	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64
Nominal length l mm 公称长度	Approximate mass, in kilograms per 1000 pieces (p = 7,85 kg/dm <sup>3</sup> ) 大致比重, 千克/1000 块(p = 7,85 kg/dm <sup>3</sup> ) (for information only)仅供参考																			
2,5	0,085																			
3	0,090	0,155																		
4	0,100	0,175	0,345																	
5	0,110	0,195	0,375	0,67																
6	0,120	0,215	0,405	0,71	1,50															
8	0,140	0,255	0,465	0,80	1,65	2,45														
10	0,160	0,295	0,525	0,88	1,80	2,70	4,70													
12	0,180	0,355	0,585	0,96	1,95	2,95	5,07	10,9												
16	0,220	0,415	0,705	1,16	2,25	3,45	5,75	12,1	20,9											
20		0,495	0,825	1,36	2,65	4,01	6,53	13,4	22,9	32,1										
25			0,975	1,61	3,15	4,78	7,59	15,0	25,4	35,7	48,0	71,3								
30				1,86	3,65	5,55	8,30	16,9	27,9	39,3	53,0	77,8	128							
35					4,15	6,32	9,91	18,9	30,4	42,9	58,0	84,4	139							
40					4,65	7,09	11,0	20,9	32,9	46,5	63,0	91,0	150	270						
45						7,86	12,1	22,9	36,1	50,1	68,0	97,6	161	285	500					
50						8,63	13,2	24,9	39,3	54,5	73,0	106	172	300	527					
55							14,3	26,9	42,5	58,9	78,0	114	183	316	554	870				
60							15,4	28,9	45,7	63,4	84,0	122	194	330	581	910	1 370			
65								31,0	48,9	67,8	90,0	130	205	345	608	950	1 420			
70								33,0	52,1	71,3	96,0	138	216	363	635	990	1 470	2 040		

80								37,0	58,5	80,2	108	154	241	399	690	1 070	1 580	2 180	3 340	
90									64,9	89,1	120	170	266	435	745	1 150	1 680	2 320	3 530	5 220
100									71,2	98,0	132	186	291	471	800	1 230	1 790	2 460	3 720	5 470
110										107	144	202	316	507	855	1 310	1 890	2 600	3 920	5 730
120										116	156	218	341	543	910	1 390	2 000	2 740	4 110	5 980
130											168	234	366	579	965	1 470	2 100	2 880	4 300	6 230
140											180	250	391	615	1020	1 550	2 210	3 020	4 490	6 490
150												266	416	651	1 080	1 630	2 320	3 160	4 680	6 740
160												282	441	687	1 130	1 710	2 420	3 300	4 880	6 900
180													491	759	1 240	1 870	2 640	3 590	5 270	7 250
200													541	831	1 350	2 030	2 860	3 870	5 650	7 750
220														903	1460	2 190	3 080	4 150	6 040	8 250
240														975	1 570	2 250	3 300	4 430	6 420	8 750
260															1680	2410	3 520	4 710	6 810	9 260
280															1 790	2 570	3 740	4 990	7 200	9 760
300															1 900	2 730	3 960	5 270	7 580	10 300



**ICS 21.060.10**

Price based on 11 pages

以 11 页文件计价