

中华人民共和国国家标准

UDC 621.882.6

# 六角法兰面螺栓—加大 系列—细杆—B 级

GB 5790—86

Hexagon flange bolts—Heavg series—  
Product grade B

## 1 引言

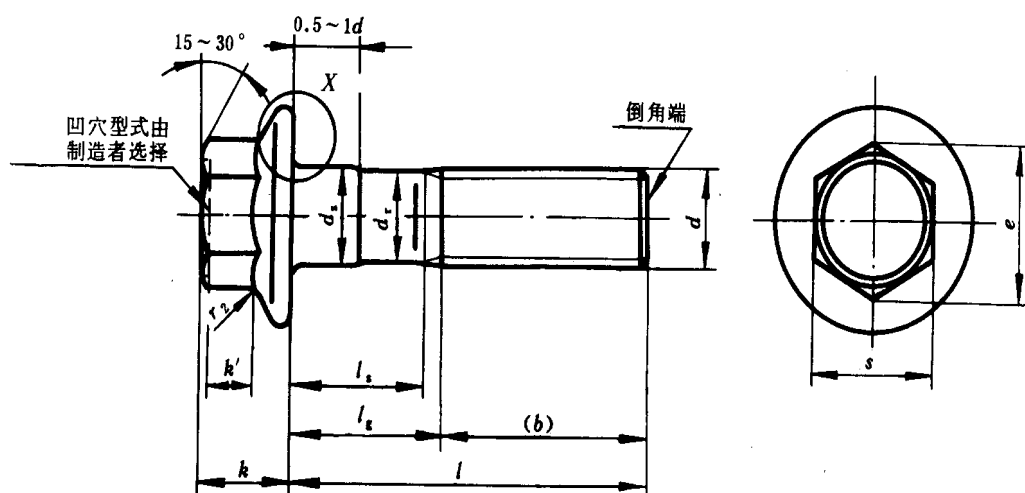
本标准规定了螺纹规格为M 5 ~ M 20、对边宽度为加大系列、细杆、B 级的六角法兰面螺栓。

## 2 引用标准

GB 196—81《普通螺纹 基本尺寸（直径 1 ~ 600mm）》；  
GB 197—81《普通螺纹 公差与配合（直径 1 ~ 355mm）》；  
GB 2—85《紧固件—外螺纹零件的末端》；  
GB 3098.1—82《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》；  
GB 3098.6—86《紧固件机械性能—不锈钢螺栓、螺钉、螺柱和螺母》；  
GB 3103.1—82《紧固件公差 螺栓、螺钉和螺母》；  
GB 5267—85《螺纹紧固件电镀层》；  
GB 5779.1—86《紧固件表面缺陷—螺栓、螺钉和螺柱—一般要求》；  
GB 90—85《紧固件验收检查、标志与包装》。

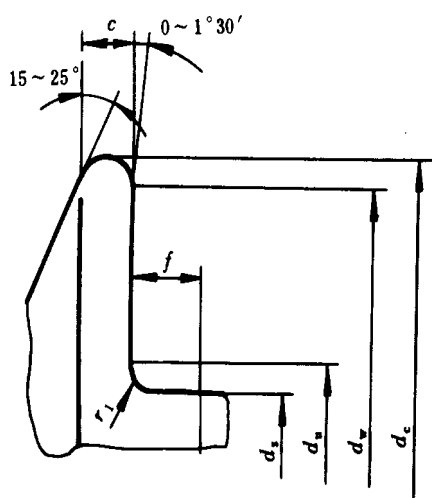
## 3 尺寸

商品规格按图、表 1 及表 2 规定。

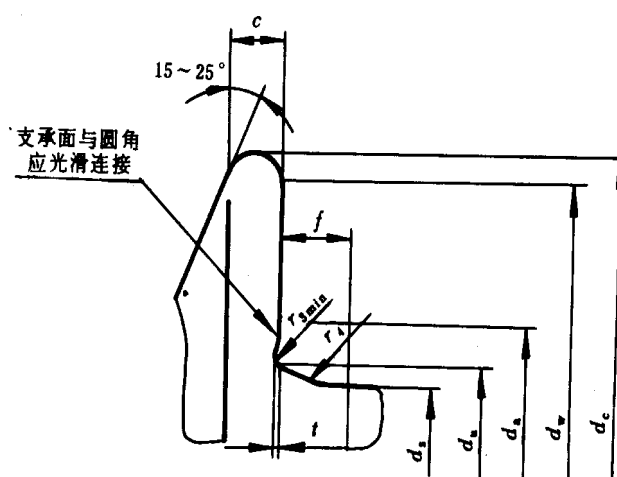


X放大

A 型



B 型



末端按GB 2—85的规定；

$$l_{g\max} = l_{\text{公称}} - b_{\text{参考}};$$

$$l_{s\min} = l_{g\max} - 5P;$$

$d_r \approx$  螺纹中径；

$P$ ——螺距。

表 1

mm

| 螺纹规格 $d$  |                    | M 5  | M 6  | M 8   | M 10  | M 12  | (M 14) | M 16  | M 20  |
|-----------|--------------------|------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| $b$ 参考    | $l \leq 125$       | 16   | 18   | 22    | 26    | 30    | 34     | 38    | 46    |
|           | $125 < l \leq 200$ | —    | —    | 28    | 32    | 36    | 40     | 44    | 52    |
|           | $l > 200$          | —    | —    | —     | —     | —     | —      | 57    | 65    |
| $c$       | min                | 1    | 1.1  | 1.2   | 1.5   | 1.8   | 2.1    | 2.4   | 3     |
| $d_a$ max | A 型                | 5.7  | 6.8  | 9.2   | 11.2  | 13.7  | 15.7   | 17.7  | 22.4  |
|           | B 型                | 6.2  | 7.4  | 10    | 12.6  | 15.2  | 17.7   | 20.7  | 25.7  |
| $d_c$     | max                | 11.8 | 14.2 | 18    | 22.3  | 26.6  | 30.5   | 35    | 43    |
| $d_s$     | max                | 5    | 6    | 8     | 10    | 12    | 14     | 16    | 20    |
|           | min                | 4.82 | 5.82 | 7.78  | 9.78  | 11.73 | 13.73  | 15.73 | 19.67 |
| $d_u$     | max                | 5.5  | 6.6  | 9     | 11    | 13.5  | 15.5   | 17.5  | 22    |
| $d_w$     | min                | 9.8  | 12.2 | 15.8  | 19.6  | 23.8  | 27.6   | 31.9  | 39.9  |
| $e$       | min                | 8.56 | 10.8 | 14.08 | 16.32 | 19.68 | 22.58  | 25.94 | 32.66 |
| $f$       | max                | 1.4  | 2    | 2     | 2     | 3     | 3      | 3     | 4     |
| $k$       | max                | 5.4  | 6.6  | 8.1   | 9.2   | 10.4  | 12.4   | 14.1  | 17.7  |
| $k'$      | min                | 2    | 2.5  | 3.2   | 3.6   | 4.6   | 5.5    | 6.2   | 7.9   |
| $r_1$     | min                | 0.25 | 0.4  | 0.4   | 0.4   | 0.6   | 0.6    | 0.6   | 0.8   |
| $r_2$     | max                | 0.3  | 0.4  | 0.5   | 0.6   | 0.7   | 0.9    | 1     | 1.2   |
| $r_3$     | min                | 0.1  | 0.1  | 0.15  | 0.2   | 0.25  | 0.3    | 0.35  | 0.4   |
| $r_4$     | 参考                 | 3    | 3.4  | 4.3   | 4.3   | 6.4   | 6.4    | 6.4   | 8.5   |
| $s$       | max                | 8    | 10   | 13    | 15    | 18    | 21     | 24    | 30    |
|           | min                | 7.64 | 9.64 | 12.57 | 14.57 | 17.57 | 20.16  | 23.16 | 29.16 |
| $t$       | max                | 0.15 | 0.2  | 0.25  | 0.3   | 0.35  | 0.45   | 0.5   | 0.65  |
|           | min                | 0.05 | 0.05 | 0.1   | 0.15  | 0.15  | 0.2    | 0.25  | 0.3   |

注：尽可能不采用括号内的规格。



## 4 技术条件

按表 3 规定。

表 3

| 材 料     |      | 钢                         | 不锈钢          |
|---------|------|---------------------------|--------------|
| 螺 纹     | 公差   | 6 g                       |              |
|         | 标准   | GB 196—81、GB 197—81       |              |
| 机 械 性 能 | 等级   | 8.8 ~ 10.9                | A2—70        |
|         | 标准   | GB 3098.1—82              | GB 3098.6—86 |
| 公 差     | 产品等级 | B                         |              |
|         | 标准   | GB 3103.1—82              |              |
| 表面处理    |      | ① 氧化<br>② 镀锌钝化 GB 5267—85 | 不经处理         |
| 表面缺陷    |      | GB 5779.1—86              |              |
| 验收及包装   |      | GB 90—85                  |              |

## 5 标记

螺纹规格  $d = M12$ 、公称长度  $l = 80\text{mm}$ 、性能等级为 8.8 级、表面氧化、细杆、A 或 B 型的六角法兰面螺栓的标记示例：

螺栓 GB 5790—86—M12 × 80

螺纹规格  $d = M12$ 、公称长度  $l = 80\text{mm}$ 、性能等级为 8.8 级、表面氧化、细杆、A 型的六角法兰面螺栓的标记示例：

螺栓 GB 5790—86—AM12 × 80

## 附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由机械工业部标准化研究所负责起草。