

M20 螺栓尺寸表：头部尺寸 s / e / k

M20	两标准（GB/T 5783 / 5782）× 两等级（A / B）全行	公称值（= max）	逐行标注标准号
-----	-------------------------------------	------------	---------

M20 六角头螺栓：套筒口径 s = 30 mm；头部对角 e min = 33.53 mm（A 级）与 32.95 mm（B 级）；头高 k = 12.5 mm 公称、B 级 k max = 12.85 mm；螺距 P = 2.5 mm；细牙档 2 / (1.5)。头部数值是标准的公称（= max）或最小值，不是实测保证值。

M20 在两标准 × 两产品等级下

每行一个「螺纹形态 × 产品等级」组合。头部各列重复出现，是因为 GB/T 5783 与 GB/T 5782 共用同一个头；b 只在 GB/T 5782 有表值，「—」表示标准在该组合下不给这个值。

螺纹形态	产品等级	粗牙螺距 P (mm)	对边宽度 s (mm, 公称 = max)	s min (mm)	对角宽度 e min (mm)	头高 k (mm, 公称)	k max (mm)	b (l ≤ 125 mm)	b (125 < l ≤ 200 mm)	b (l > 200 mm)
部分螺纹 (GB/T 5782)	A	2.5	30	29.67	33.53	12.5	12.715	46	52	—
部分螺纹 (GB/T 5782)	B	2.5	30	29.16	32.95	12.5	12.85	—	52	—
全螺纹 (GB/T 5783)	A	2.5	30	29.67	33.53	12.5	12.715	—	—	—
全螺纹 (GB/T 5783)	B	2.5	30	29.16	32.95	12.5	12.85	—	—	—

部分螺纹螺栓的螺纹长度 b（GB/T 5782）

l ≤ 125 mm 时 b ≈ 2d + 6，125 < l ≤ 200 mm 时 b ≈ 2d + 12，l > 200 mm 时 b ≈ 2d + 25；表值是该式圆整到整数毫米的结果。A 级表只给较短的两段，B 级表给该规格实际适用的段。

按长度段查螺纹长度 b，B（mm）

规格	b (l ≤ 125 mm)	b (125 < l ≤ 200 mm)	b (l > 200 mm)
M20	—	52	—

按长度段查螺纹长度 b，A（mm）

规格	b (l ≤ 125 mm)	b (125 < l ≤ 200 mm)	b (l > 200 mm)
M20	46	52	—

询价与下单要把规格和长度一起给：b 随 l 变，只有写成「M12×100」才能把螺纹长度定下来。

细牙六角头螺栓（GB/T 5785）：细牙与粗牙对照

同一公称直径只有一个头：同一 d 的各细牙档共用 s、e、k、r，换螺距不改套筒口径。

公称直径 d (mm)	细牙螺距 P (mm)	粗牙螺距 P (mm)
M20	2 / (1.5)	2.5

带括号的螺距是 GB/T 5785-2025 中该直径的非优选细牙档；表中未列出的直径在该标准里没有细牙系列。

M20 与相邻规格对照

M20 上下相邻两档。下单前用卡尺量螺纹直径 d 并与下表比对；本区间的公称直径按 0.5 mm 或 1 mm 递进。

规格	粗牙螺距 P (mm)	对边宽度 s (mm, 公称 = max)	对角宽度 e min (mm)	头高 k (mm, 公称)
M18 (d = 18)	2.5	27	29.56	11.5
M20 (d = 20)	2.5	30	32.95	12.5
M22 (d = 22)	2.5	34	37.29	14

你要的是哪个数：s、e 还是 k？

「螺栓尺寸」在不同场景指三个不同的数，而下单用的是第四个。配套筒查 s，头部进不了套筒时查 e，沉孔或齐平检查 k。

- s — 对边宽度（公称 = max） — M20 的 s = 30 mm。这就是扳手或套筒的口径，也就是套筒上印的数字。A 级与 B 级相同，GB/T 5783 与 GB/T 5782 也相同——两个标准共用同一个六角头。
- e — 对角宽度（min） — M20 的 e min = 33.53 mm（A 级）与 32.95 mm（B 级）。这是头部两个对角之间的对角线，决定 12 角套筒或梅花扳手能不能套过头部。「多数公开尺寸表不给这一列」；对边磨圆之后，卡尺还能量到的也只有这个数。

- **k — 头高（公称，另有 max）** — M20 的 k = 12.5 mm 公称，B 级 k max = 12.85 mm。它决定沉孔或沉槽要多深、头部高出零件多少。头部不允许外露时，要卡的是 k 而不是 s。
- **d — 螺纹公称直径** — 规格代号里的数：M20 是 d = 20 mm 的螺纹，不是 20 mm 的头。头永远比杆粗——本档对边 30 mm，这也是只按「尺寸」下单最容易出错的地方。
- **r — 头下圆角半径（min）** — M20 的 r min = 0.8 mm。垫圈面要让开这个圆角，所以螺栓落在角落、台阶或长圆孔而不是平面上时，这个数才起作用。

参考资料

- GB/T 5783-2025 六角头螺栓 全螺纹 —— 对边宽度 s 与 s min、对角宽度 e min、头高 k、头下圆角 r min，产品等级 A 级与 B 级；全螺纹件的螺纹长度规则 $b = l - a$ — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205783-2025
- GB/T 5782-2025 六角头螺栓 部分螺纹 —— 同一套头部尺寸，另给按公称长度分三段的螺纹长度 b ($l \leq 125$ mm、 $125 < l \leq 200$ mm、 $l > 200$ mm) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205782-2025
- GB/T 5785-2025 六角头螺栓 细牙 —— 各公称直径的细牙螺距档，头部尺寸与粗牙相同（s、e、k 不变） — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205785-2025
- 表值为上述标准版本的公称（= max）或最小值，已逐行核对官方文本。表值未取自任何第三方尺寸表，每行都标注了出处标准。

免责声明：本表为选型与报价参考，数据取自本页所列标准版本，不作为设计依据或验收标准。