

M20 马车栓尺寸与重量速查表

M20	颈下长 / 总长	g / 件 · kg / 千件	碳钢 7.85 g/cm³
-----	----------	-----------------	---------------

M20

GB/T 12-2013 · dk 41.6 · k1 12.55 · s 20.52 mm

公称直径 d	20 mm
粗牙牙距 P（GB/T 196 系）	2.5 mm
头径 dk（球冠最大外径）	41.6 mm
头高 k1（球冠高）	12.55 mm
方颈对边 s	20.52 mm
螺纹长度 b（半螺纹口径）	46 mm

行级标准标注：尺寸主源 GB/T 12-2013《半圆头方颈螺栓》（小半圆头，max 名义值）；DIN 603 为同形制德标体系、ISO 8677 为等效体系，仅作参考对照，本表不引其表值。公差、机械性能与表面处理按买方图纸/合同另行约定。

M20 长度档：颈下长 / 总长 / 单件重

口径区分（本表增量点）：GB/T 12 与 DIN 603 标注的“长度”都是颈下长 L（从支承面/方颈下量到杆端，不含圆头）；含头总长 = L + 头高 k1。同一支螺栓按不同口径报数会差一个 k1（M20 为 12.55 mm），装配前务必与供方确认口径。

颈下长 L（mm）	总长 L+k1（mm）	螺纹长 b（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M20×20	32.55	20	160	160
M20×25	37.55	25	170	170
M20×30	42.55	30	180	180
M20×35	47.55	35	190	190
M20×40	52.55	40	210	210
M20×45	57.55	45	220	220
M20×50	62.55	46	230	230
M20×55	67.55	46	240	240
M20×60	72.55	46	260	260
M20×70	82.55	46	280	280
M20×80	92.55	46	310	310
M20×90	102.55	46	330	330
M20×100	112.55	46	350	350
M20×120	132.55	46	400	400
M20×150	162.55	46	480	480

单件重 = 全径杆 ($\pi/4 \cdot d^2 \cdot L$) + 球冠头 ($\pi h/6 \cdot (3r^2 + h^2)$) + 方颈 ($s^2 \cdot 0.5d$) 的几何体积 × 碳钢 7.85 g/cm³；按防假精确圆整输出（<10 g 取整、<100 g 取 g 整数、<1000 g 取 10 g 档、≥1000 g 取 100 g 档）。长度档含目录常规 20–80 mm 与常用加长档（按需定制）。

计算口径与假设披露

尺寸取自 fastenerCalc.CB_DIMS（GB/T 12-2013 半圆头方颈小半圆头 max 名义值，与产品目录 SKU、在线重量计算器同源）；单件重全部按几何体积 × 密度自算：全径杆 $\pi/4 \cdot d^2 \cdot L$ + 球冠头 $\pi h/6 \cdot (3r^2 + h^2)$ + 方颈 $s^2 \cdot 0.5d$ ，碳钢 7.85 g/cm³，基体重量不含镀层。螺纹长度按 GB/T 12 系半螺纹口径 $b = 2d + 6$ （杆长不足时取全螺纹 $b = L$ ），与目录 spec_json 的 threadLenMm 逐档一致。本表不引用任何版权标准（ASME B18.5 等）的表值。

边界：单件重为理论几何估算（不含镀层、不含滚丝减料折减），供报价、运费与装箱预算参考；实际单重随螺纹精度、头部公差与镀层（热镀锌约 +4.5%）变化，贸易结算以实测为准。头径 dk 为 max 名义值，与买方图纸或试样可能有差异；本表不作为验收依据。

参考资料

- GB/T 12-2013《半圆头方颈螺栓》（全国标准信息公共服务平台） — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%2012-2013
- GB/T 196-2003《普通螺纹 基本尺寸》公制粗牙牙距（同源 fastenerCalc.pitchOf） — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%20196-2003
- 尺寸与单件重经产品目录马车螺栓 SKU 的 spec_json 逐档交叉校验（与产品页同源）

免责声明：本表为工程估算数据，仅供选型、报价与运费预估参考，不构成设计依据或验收标准。

材质密度换算

表中为碳钢（7.85 g/cm³）值；其他材质按密度比换算：重量 × 系数（几何尺寸不变）。

材质	密度 (g/cm³) g/cm³	换算系数
碳钢	7.85	×1.000
304 不锈钢	7.93	×1.010
316 不锈钢	7.98	×1.017
黄铜	8.5	×1.083

M20 马车栓尺寸与重量速查表 — Yaxiio full-range reference PDF, pack v1 · generated 2026-09-10 · data source: yaxiio-customer/utis/fastenerCalc.ts (single source of truth) · methodology matches the online tool pages · <https://www.yaxiio.com/zh/tools/carriage-bolt-chart/m20>