

M12 马车栓尺寸与重量速查表

M12	颈下长 / 总长	g / 件 · kg / 千件	碳钢 7.85 g/cm³
-----	----------	-----------------	---------------

M12

GB/T 12-2013 · dk 25.3 · k1 8.45 · s 12.43 mm

公称直径 d	12 mm
粗牙牙距 P（GB/T 196 系）	1.75 mm
头径 dk（球冠最大外径）	25.3 mm
头高 k1（球冠高）	8.45 mm
方颈对边 s	12.43 mm
螺纹长度 b（半螺纹口径）	30 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。

M12 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（M12 为 8.45 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
M12×20	28.45	20	44	44
M12×25	33.45	25	49	49
M12×30	38.45	30	53	53
M12×35	43.45	30	58	58
M12×40	48.45	30	62	62
M12×45	53.45	30	66	66
M12×50	58.45	30	71	71
M12×55	63.45	30	75	75
M12×60	68.45	30	80	80
M12×70	78.45	30	89	89
M12×80	88.45	30	97	97
M12×90	98.45	30	110	110
M12×100	108.45	30	120	120
M12×120	128.45	30	130	130
M12×150	158.45	30	160	160

单件重 = 全径杆 (π/4·d²·L) + 球冠头 (πh/6·(3r²+h²)) + 方颈 (s²·0.5d) 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 π/4·d²·L + 球冠头 πh/6·(3r²+h²) + 方颈 s²·0.5d，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

M12 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/m12>