

U 型螺栓尺寸重量速查表

DN15–DN150 十一档：内宽/腿长/总高/配套牙规格，按管外径反查选型表 + 构型化单件重，牙规格来源逐档披露。

DN15–DN150	DIN 3570 系几何 · 目录配套档	按管外径反查选型	g / 件 · kg / 千件	碳钢 7.85 g/cm³
------------	----------------------	----------	-----------------	---------------

按管外径反查 U 型螺栓选型表（全 11 档）

选型入口：先量管道实际外径，在左列找到对应档位，同一行即可读到该管径应配的 U 型螺栓内宽/腿长/总高与配套牙规格，点击 DN 号直达该规格页。管道外径按 GB/T 1047 公制管系列；实测外径落在两档之间或为英制管（NPS）时，按邻近较大档选型并向供方确认。

管外径（mm）	公称管径 DN	内宽 A（mm）	腿长（mm）	总高 H（mm）	配套牙规格	同档可选杆径
21.3	DN15	33	23	60	M6	M6
26.9	DN20	40	28	70	M6	M6 / M8
33.7	DN25	48	31	76	M6	M6 / M8 / M10
42.4	DN32	56	37	86	M8	M8 / M10
48.3	DN40	62	40	92	M8	M8 / M10 / M12
60.3	DN50	76	49	109	M10	M10 / M12 / M16
76.1	DN65	94	57	125	M10	M10 / M12 / M16
88.9	DN80	106	66	138	M12	M12 / M16 / M20
114.3	DN100	136	78	171	M12	M12 / M16 / M20
139.7	DN125	164	84	191	M16	M16 / M20
168.3	DN150	192	96	217	M20	M20

「同档可选杆径」= 该管径档目录内全部可选圆棒直径；默认配套档取其中最轻档（标注于本规格页），重载或振动工况可上选一档。弯头、螺纹长与配套螺母垫圈件数按图纸或询价时确认。

DN15

21.3 mm OD · M6

适配管外径（公称 DN）	21.3 mm（DN15）
内宽 A（mm）	33 mm
腿长（mm）	23 mm
总高 H（mm）	60 mm
配套牙规格	M6（牙距 P=1 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	20 mm
同档可选杆径	M6
弯弧中心线长（mm）	61.26 mm
展开总长（mm）	107.3 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN15 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每上一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M6默认配套档	61.26	107.3	24	24

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN20

26.9 mm OD · M6

适配管外径（公称 DN）	26.9 mm（DN20）
内宽 A（mm）	40 mm
腿长（mm）	28 mm
总高 H（mm）	70 mm
配套牙规格	M6（牙距 P=1 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	40 mm

同档可选杆径	M6 / M8
弯弧中心线长（mm）	72.26 mm
展开总长（mm）	128.3 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN20 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每上一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M6默认配套档	72.26	128.3	28	28
M8	75.4	131.4	52	52

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN25 33.7 mm OD · M6

适配管外径（公称 DN）	33.7 mm（DN25）
内宽 A（mm）	48 mm
腿长（mm）	31 mm
总高 H（mm）	76 mm
配套牙规格	M6（牙距 P=1 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	40 mm
同档可选杆径	M6 / M8 / M10
弯弧中心线长（mm）	84.82 mm
展开总长（mm）	146.8 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN25 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每上一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M6默认配套档	84.82	146.8	33	33
M8	87.96	150	59	59
M10	91.11	153.1	94	94

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN32 42.4 mm OD · M8

适配管外径（公称 DN）	42.4 mm（DN32）
内宽 A（mm）	56 mm
腿长（mm）	37 mm
总高 H（mm）	86 mm
配套牙规格	M8（牙距 P=1.25 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	50 mm
同档可选杆径	M8 / M10
弯弧中心线长（mm）	100.5 mm
展开总长（mm）	174.5 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN32 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每上一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M8默认配套档	100.5	174.5	69	69

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M10	103.7	177.7	110	110

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN40

48.3 mm OD · M8

适配管外径（公称 DN）	48.3 mm（DN40）
内宽 A（mm）	62 mm
腿长（mm）	40 mm
总高 H（mm）	92 mm
配套牙规格	M8（牙距 P=1.25 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	50 mm
同档可选杆径	M8 / M10 / M12
弯弧中心线长（mm）	110 mm
展开总长（mm）	190 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN40 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M8默认配套档	110	190	75	75
M10	113.1	193.1	120	120
M12	116.2	196.2	170	170

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN50

60.3 mm OD · M10

适配管外径（公称 DN）	60.3 mm（DN50）
内宽 A（mm）	76 mm
腿长（mm）	49 mm
总高 H（mm）	109 mm
配套牙规格	M10（牙距 P=1.5 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	50 mm
同档可选杆径	M10 / M12 / M16
弯弧中心线长（mm）	135.1 mm
展开总长（mm）	233.1 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN50 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M10默认配套档	135.1	233.1	140	140
M12	138.2	236.2	210	210
M16	144.5	242.5	380	380

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN65

76.1 mm OD · M10

适配管外径（公称 DN）	76.1 mm（DN65）
内宽 A（mm）	94 mm
腿长（mm）	57 mm

总高 H（mm）	125 mm
配套牙规格	M10（牙距 P=1.5 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	50 mm
同档可选杆径	M10 / M12 / M16
弯弧中心线长（mm）	163.4 mm
展开总长（mm）	277.4 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN65 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每上一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M10默认配套档	163.4	277.4	170	170
M12	166.5	280.5	250	250
M16	172.8	286.8	450	450

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN80 88.9 mm OD · M12

适配管外径（公称 DN）	88.9 mm（DN80）
内宽 A（mm）	106 mm
腿长（mm）	66 mm
总高 H（mm）	138 mm
配套牙规格	M12（牙距 P=1.75 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	50 mm
同档可选杆径	M12 / M16 / M20
弯弧中心线长（mm）	185.4 mm
展开总长（mm）	317.4 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN80 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每上一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M12默认配套档	185.4	317.4	280	280
M16	191.6	323.6	510	510
M20	197.9	329.9	810	810

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN100 114.3 mm OD · M12

适配管外径（公称 DN）	114.3 mm（DN100）
内宽 A（mm）	136 mm
腿长（mm）	78 mm
总高 H（mm）	171 mm
配套牙规格	M12（牙距 P=1.75 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	60 mm
同档可选杆径	M12 / M16 / M20
弯弧中心线长（mm）	232.5 mm
展开总长（mm）	388.5 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN100 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M12默认配套档	232.5	388.5	340	340
M16	238.8	394.8	620	620
M20	245	401	990	990

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN125

139.7 mm OD · M16

适配管外径（公称 DN）	139.7 mm（DN125）
内宽 A（mm）	164 mm
腿长（mm）	84 mm
总高 H（mm）	191 mm
配套牙规格	M16（牙距 P=2 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	60 mm
同档可选杆径	M16 / M20
弯弧中心线长（mm）	282.7 mm
展开总长（mm）	450.7 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN125 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M16默认配套档	282.7	450.7	710	710
M20	289	457	1100	1100

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

DN150

168.3 mm OD · M20

适配管外径（公称 DN）	168.3 mm（DN150）
内宽 A（mm）	192 mm
腿长（mm）	96 mm
总高 H（mm）	217 mm
配套牙规格	M20（牙距 P=2.5 mm）· 目录配套档
螺纹长度（单腿）	60 mm
同档可选杆径	M20
弯弧中心线长（mm）	333 mm
展开总长（mm）	525 mm

牙规格来源标记：「目录配套档」= 从产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（与产品页同源，提取脚本 ops/tools/gen-ubolt-dims.py 可重跑核对）；「假设值」= 目录无该管径档覆盖时按常规配套口径显式假设并在此标注。本表 11 档全部为目录配套档，无假设值。

DN150 构型化单件重（按可选杆径）

U 型螺栓的单件重随杆径与展开长同时变化：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长（半圆，半径取(内宽+杆径)/2），弧长随杆径增大而增加，故杆径每一档重量跃升快于直径平方比。

杆径档	弯弧中心线长（mm）	展开总长（mm）	单件重（g/件） g / piece	批量重（kg/千件） kg / 1000 pcs
M20默认配套档	333	525	1300	1300

单件重 = 展开总长 × π/4·d² × 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）；配套螺母/垫圈重量另计，见页尾相关表。

计算口径与假设披露

尺寸取自 fastenerCalc：内宽/腿长/总高由 UB_PIPES 映射（DIN 3570 系几何口径，与产品目录 SKU 同源），配套牙规格由 UB_THREAD 给出（活库 prd_sku.spec_json 逐档提取，见上表来源标记），牙距按 GB/T 196 公制粗牙表派生。单件重全部几何自算：展开总长 = 2×腿长 + 弯弧中心线长，弯弧按半圆中

心线口径（半径 = (内宽 + 杆径)/2），杆径取公称全径，碳钢 7.85 g/cm³，基体重量不含镀层。该展开长口径与目录 spec_json 的 developedLengthMm 逐档一致。

边界：单件重为理论几何估算，供报价、运费与装箱预算参考；实际单重随弯头半径、螺纹精度与镀层（热镀锌约 +4.5%）变化，贸易结算以实测为准。内宽/腿长/总高为目录建模尺寸，方弯（直角弯头）、加长腿、英制管（NPS）与特殊牙型按图纸定制，本表不作为验收依据。

滚丝折减口径披露：本表主值按公称全径计算（与产品目录 unit_weight_g 同口径，零漂移）；两腿螺纹段为滚丝成形存在减料，若按 0.97 的滚丝减料系数（THREAD_ROLL_ALLOWANCE）折算，本规格全杆重量约为 {rolled} g/件（约 -{factor}%）。两种口径的差值在批量核价时可按需套用，页面主表不折减以便与目录逐档对账。

参考资料

- 尺寸与配套牙规格经产品目录 U 型螺栓 SKU 的 spec_json 逐档提取（DIN 3570 系，与产品页同源）
- GB/T 1047 公称管径 DN 与公制管外径系列对应（国家标准信息公共服务平台） — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%201047-2019
- 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

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