

Perfect, Because of Accurate.





HOW TO CHOOSE NECESSARY WEIGHT YOU NEED

砝码选择标准

Maximum Susceptibility, χ

最大磁化率

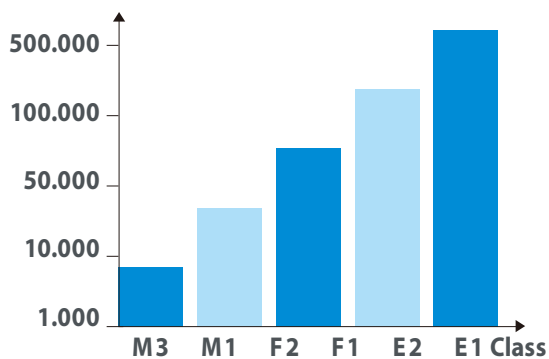
Weight class 砝码等级	E1	E2	F1	F2
m≤1g	0.25	0.9	10	—
2g≤m≤10g	0.06	0.18	0.7	4
20g≤m	0.02	0.07	0.2	0.8



Maximum Polarization, $\mu_0 M$, (μT)

最大极化强度

Weight class 砝码等级	E1	E2	F1	F2	M1	M1-2	M2	M2-3	M3	
Maximum polarization 最大极化强度	2.5	8	25	80	250	500	800	1600	2500	
	A/m	2	6.4	20	64	200	400	640	1280	2000



Weight intervals n 检定分度数 n	Max. load capacity 最大称量	Scale interval d 检定分度值
IV Ordinary accuracy scale	≤1.000d	Class M3
III Medium accuracy scale		Class M1
II Precision balance	≤30.000d	Class F2
I Analytical balance	≤100.000d	Class F1
	ab 100.000d	Class E2

Density of Weights Material

材料密度表

	Density 密度	Density uncertainty 允许误差
	kg/m ³	kg/m ³
	U(k=2)	
High Quality Stainless Steel 高品质不锈钢	8000	±80
Non-magnetic stainless steel 无磁不锈钢	7950	±100
Stainless Steel 不锈钢	7900	±140
Steel 钢	7850	±200
Cast Iron 铸铁	7200	±400
Aluminium 铝	2700	±120
Brass 铜	8500	±100

Minimum and Maximum limits for Density (ρ_{min}, ρ_{max})

密度的最小和最大极限值

	$\rho_{min}, \rho_{max} (10^3 \text{ kg/m}^3)$								
	Class of weight (for class M3, no value is specified) 砝码等级 (对M3等级砝码没有指标要求)								
	E1	E2	F1	F2	M1	M12	M2	M23	M3
≥100g	7.934-8.067	7.81-8.21	7.39-8.73	6.4-10.7	≥4.4	>3.0	≥2.3	≥1.5	
50g	7.92-8.08	7.74-8.28	7.27-8.89	6.0-12.0	≥4.0				
20g	7.84-8.17	7.50-8.57	6.6-10.1	4.8-24.0	≥2.6				
10g	7.74-8.28	7.27-8.89	6.0-12.0	≥4.0	≥2.0				
5g	7.62-8.42	6.9-9.6	5.3-16.0	≥3.0					
2g	7.27-8.89	6.0-12.0	≥4.0	≥2.0					
1g	6.9-9.6	5.3-16.0	≥3.0						
500mg	6.3-10.9	≥4.4	≥2.2						
200mg	5.3-16.0	≥3.0							
100mg	≥4.4								
50mg	≥3.4								
20mg	≥2.3								

OIML R111-2004 Tolerance \pm mg

砝码最大允许误差的绝对值

Denomination	E1	E2	F1	F2	M1	M2
5000kg			25000	80000	250000	800000
2000kg			10000	30000	100000	300000
1000kg		1600	5000	16000	50000	160000
500kg		800	2500	8000	25000	80000
200kg		300	1000	3000	10000	30000
100kg		160	500	1600	5000	16000
50kg	25	80	250	800	2500	8000
20kg	10	30	100	300	1000	3000
10kg	5	16	50	160	500	1600
5kg	2.5	8.0	25	80	250	800
2kg	1	3.0	10	30	100	300
1kg	0.5	1.6	5.0	16	50	160
500g	0.25	0.8	2.5	8.0	25	80
200g	0.1	0.3	1.0	3.0	10	30
100g	0.05	0.16	0.5	1.6	5.0	16
50g	0.03	0.10	0.3	1.0	3.0	10
20g	0.025	0.08	0.25	0.8	2.5	8.0
10g	0.020	0.06	0.20	0.6	2.0	6.0
5g	0.016	0.05	0.16	0.5	1.6	5.0
2g	0.012	0.04	0.12	0.4	1.2	4.0
1g	0.010	0.03	0.10	0.3	1.0	3.0
500mg	0.008	0.025	0.08	0.25	0.8	2.5
200mg	0.006	0.020	0.06	0.20	0.6	2.0
100mg	0.005	0.016	0.05	0.16	0.5	1.6
50mg	0.004	0.012	0.04	0.12	0.4	
20mg	0.003	0.010	0.03	0.10	0.3	
10mg	0.003	0.008	0.025	0.08	0.25	
5mg	0.003	0.006	0.020	0.06	0.20	
2mg	0.003	0.006	0.020	0.06	0.20	
1mg	0.003	0.006	0.020	0.06	0.20	

ASTM E617 Tolerance \pm mg

砝码最大允许误差的绝对值

Denomination	Class 0	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4	Class 5	Class 6	Class 7
5000kg					100g	250g	500g	750g
3000kg					60g	150g	300g	450g
2000kg					40g	100g	200g	300g
1000kg					20g	50g	100g	150g
500kg					10g	25g	50g	75g
300kg					6.0g	15g	30g	45g
200kg					4.0g	10g	20g	30g
100kg					2.0g	5g	10g	15g
50kg	63	125	250	500	1.0g	2.5g	5g	7.5g
30kg	38	75	150	300	600	1.5g	3g	4.5g
25kg	31	62	125	250	500	1.2g	2.5g	4.5g
20kg	25	50	100	200	400	1.0g	2g	3.8g
10kg	13	25	50	100	200	500	1g	2.2g
5 kg	6	12	25	50	100	250	500	1.4g
3 kg	3.8	7.5	15	30	60	150	300	1.0g
2 kg	2.5	5	10	20	40	100	200	750
1 kg	1.3	2.5	5.0	10	20	50	100	470
500 g	0.60	1.2	2.5	5.0	10	30	50	300
300 g	0.38	0.75	1.5	3.0	6.0	20	30	210
200 g	0.25	0.5	1.0	2.0	4.0	15	20	160
100 g	0.13	0.25	0.50	1.0	2.0	9	10	100
50 g	0.060	0.12	0.25	0.60	1.2	5.6	7	...
30 g	0.037	0.074	0.15	0.45	0.90	4.0	5	44
20 g	0.037	0.074	0.10	0.35	0.70	3.0	3	33
10 g	0.025	0.050	0.074	0.25	0.50	2.0	2	21
5 g	0.017	0.034	0.054	0.18	0.36	1.3	2	13
3g	0.017	0.034	0.054	0.15	0.30	0.95	2	9.4
2 g	0.017	0.034	0.054	0.13	0.26	0.75	2	7.0
1 g	0.017	0.034	0.054	0.10	0.20	0.50	2	4.5
500 mg	0.005	0.010	0.025	0.080	0.16	0.38	1	3.0
300 mg	0.005	0.010	0.025	0.070	0.14	0.30	1	2.2
200 mg	0.005	0.010	0.025	0.060	0.12	0.26	1	1.8
100 mg	0.005	0.010	0.025	0.050	0.10	0.20	1	1.2
50 mg	0.005	0.010	0.014	0.042	0.085	0.16	0.50	0.88
30 mg	0.005	0.010	0.014	0.038	0.075	0.14	0.50	0.68
20 mg	0.005	0.010	0.014	0.035	0.070	0.12	0.50	0.56
10 mg	0.005	0.010	0.014	0.030	0.060	0.10	0.50	0.4
5 mg	0.005	0.010	0.014	0.028	0.055	0.080	0.20	...
3 mg	0.005	0.010	0.014	0.026	0.052	0.070	0.20	...
2 mg	0.005	0.010	0.014	0.025	0.050	0.060	0.20	...
1 mg	0.005	0.010	0.014	0.025	0.050	0.050	0.10	...



COMPOSITION OF THE STANDARD WEIGHT SETS

套装砝码组合

Weights Set

	1-500mg	1mg-100g	1mg-200g	1mg-500g	1mg-1kg	1mg-2kg	1kg-5kg	1mg-5kg	1mg-10kg	1mg-20kg
1mg	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲
2mg	■	■	■	■	■	■		■	■	■
5mg	▼	▼	▼	▼	▼	▼		▼	▼	▼
10mg	▽	▽	▽	▽	▽	▽		▽	▽	▽
20mg	■	■	■	■	■	■		■	■	■
50mg	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆
100mg	▽	▽	▽	▽	▽	▽		▽	▽	▽
200mg	■	■	■	■	■	■		■	■	■
500mg	◆	◆	◆	◆	◆	◆		◆	◆	◆
1g		■	■	■	■	■		■	■	■
2g		■	■	■	■	■		■	■	■
5g		■	■	■	■	■		■	■	■
10g		■	■	■	■	■		■	■	■
20g		■	■	■	■	■		■	■	■
50g		■	■	■	■	■		■	■	■
100g		■	■	■	■	■		■	■	■
200g			■	■	■	■		■	■	■
500g				■	■	■		■	■	■
1kg					■	■	■	■	■	■
2kg						■	■	■	■	■
5kg							■	■	■	■
10kg								■	■	■
20kg									■	■
Quantity (pcs) 数量共计	12	21	23	24	25	27	4	28	29	30



High Quality Stainless Steel

高品质不锈钢



E1 Individual

E1等级单只

Nominal Value 规格	Tolerance 允差	Serial No. 订货代码	Package Size (LxWxH) 包装尺寸 (LxWxH)	Weight (With Packaging) 含包装重量
	(mg)	High Quality Aluminum Case 高品质铝箱	mm	kg
1mg	0.003	12200010	80x80x110	0.2
2mg	0.003	12200011	80x80x110	0.2
5mg	0.003	12200012	80x80x110	0.2
10mg	0.003	12200013	80x80x110	0.2
20mg	0.003	12200014	80x80x110	0.2
50mg	0.004	12200015	80x80x110	0.2
100mg	0.005	12200016	80x80x110	0.2
200mg	0.006	12200017	80x80x110	0.2
500mg	0.008	12200018	80x80x110	0.2
1g	0.01	12200020	80x80x110	0.21
2g	0.012	12200021	80x80x110	0.21
5g	0.016	12200022	80x80x110	0.21
10g	0.02	12200023	80x80x110	0.21
20g	0.025	12200024	80x80x110	0.22
50g	0.03	12200025	80x80x110	0.25
100g	0.05	12200026	80x80x110	0.3
200g	0.1	12200027	80x80x110	0.4
500g	0.25	12200028	80x80x110	0.7
1kg	0.5	12200030	80x80x110	1.2
2kg	1	12200031	90x90x135	2.3
5kg	2.5	12200032	140x140x180	5.8
10kg	5	12200033	155x155x240	11.4
20kg	10	12200034	190x190x285	22

E1 Weights Set

E1等级套装

Nominal Value 规格	Serial No. 订货代码	Quantity 数量	Measuring Range 量程	Package Size (LxWxH) 包装尺寸 (LxWxH)	Weight (With Aluminum Case) 含包装重量	Stainless Steel Tweezer 不锈钢镊子
	(Aluminum Case)	Pcs/Set	g	mm	kg	pc
1mg-500mg	12200080	12	1.11g	170x140x70	0.53	1
1mg-100g	12200081	21	211.11g	170x130x80	0.83	1
1mg-200g	12200082	23	611.11g	210x140x100	1.62	1
1mg-500g	12200083	24	1111.11g	210x140x100	2.12	1
1mg-1kg	12200084	25	2111.11g	270x150x110	3.54	1
1mg-2kg	12200085	27	6111.11g	280x210x130	7.97	1
1kg-5kg	12200086	4	10000.00g			1
1mg-5kg	12200087	28	11111.11g			1
1mg-10kg	12200088	29	21111.11g			1
1mg-20kg	12200089	30	41111.11g			1

CLASS

E2



Weight
砝码

Solid Weight
实心砝码



Shape
形状

1mg-500mg
Flat Polygonal Sheets
■ 片状

1g-20kg
Knob Weight
■ 圆柱体

Packing
包装

Individual:
ABS Box / Aluminum Case
单只：塑盒 / 高品质铝箱

Weight Set:
Aluminum Case
套装：高品质铝箱

■ ■ Individual Weight
单只包装

■ 1mg-5g ABS Box
1mg-5g 塑盒装

■ Weight Set
套装



High Quality Stainless Steel 高品质不锈钢



Knob Solid Weight 实心圆柱体砝码

Nominal Value 规格	Tolerance 允差	Serial No. 订货代码	Package Size 包装尺寸(Φ×h)	Weight(With Packaging) 含包装重量	Serial No. 订货代码	Package Size 包装尺寸(LxWxH)	Weight(With Packaging) 含包装重量
	(mg)	ABS Box 塑盒	mm	kg	Aluminum Case 铝箱	mm	kg
1mg	0.006	11300010	39×56	0.02	12300010	80x80x110	0.2
2mg	0.006	11300011	39×56	0.02	12300011	80x80x110	0.2
5mg	0.006	11300012	39×56	0.02	12300012	80x80x110	0.2
10mg	0.008	11300013	39×56	0.02	12300013	80x80x110	0.2
20mg	0.010	11300014	39×56	0.02	12300014	80x80x110	0.2
50mg	0.012	11300015	39×56	0.02	12300015	80x80x110	0.2
100mg	0.016	11300016	39×56	0.02	12300016	80x80x110	0.2
200mg	0.020	11300017	39×56	0.02	12300017	80x80x110	0.2
500mg	0.025	11300018	39×56	0.02	12300018	80x80x110	0.2
1g	0.03	11300020	39×56	0.021	12300020	80x80x110	0.21
2g	0.04	11300021	39×56	0.022	12300021	80x80x110	0.21
5g	0.05	11300022	39×56	0.025	12300022	80x80x110	0.21
10g	0.06	11300023	39×56	0.03	12300023	80x80x110	0.21
20g	0.08	11300024	39×56	0.04	12300024	80x80x110	0.22
50g	0.10	11300025	39×56	0.07	12300025	80x80x110	0.25
100g	0.16	11300026	39×56	0.12	12300026	80x80x110	0.3
200g	0.3	11300027	45×66	0.23	12300027	80x80x110	0.4
500g	0.8	11300028	57×84	0.56	12300028	80x80x110	0.7
1kg	1.6	11300030	67×111	1.1	12300030	80x80x110	1.2
2kg	3.0	11300031	95×135	2.2	12300031	90x90x135	2.3
5kg	8.0	11300032	116×178	5.4	12300032	140x140x180	5.8
10kg	16	11300033	159×300	11.2	12300033	155x155x240	11.4
20kg	30	11300034	187×350	21.6	12300034	190x190x285	22

Weight Set 套装

Nominal Value 规格	Serial No. 订货代码	Quantity 数量	Measuring Range 量程	Package Size 包装尺寸(LxWxH)	Weight(With Packaging) 含包装重量	Stainless Steel Tweezer 不锈钢镊子
	Aluminum Case 铝箱	Pcs/Set 只/套	g	mm	kg	pc
12300080	1mg-500mg	12	1.11g	170x140x70	0.53	1
12300081	1mg-100g	21	211.11g	170x130x80	0.83	1
12300082	1mg-200g	23	611.11g	210x140x100	1.62	1
12300083	1mg-500g	24	1111.11g	210x140x100	2.12	1
12300084	1mg-1kg	25	2111.11g	270x150x110	3.54	1
12300085	1mg-2kg	27	6111.11g	280x210x130	7.97	1
12300086	1kg-5kg	4	10000.00g			1
12300087	1mg-5kg	28	11111.11g			1
12300088	1mg-10kg	29	21111.11g			1
12300089	1mg-20kg	30	41111.11g			1

Non-Magnetic Stainless Steel 无磁不锈钢



Knob Solid Weight 实心圆柱体砝码

Nominal Value 规格	Tolerance 允差	Serial No. 订货代码	Package Size 包装尺寸(Φ×h)	Weight(With Packaging) 含包装重量	Serial No. 订货代码	Package Size 包装尺寸(L×W×H)	Weight(With Packaging) 含包装重量
	(mg)	ABS Box 塑盒	mm	kg	Aluminum Case 铝箱	mm	kg
1mg	0.006	11310010	39×56	0.02	12310010	80×80×110	0.2
2mg	0.006	11310011	39×56	0.02	12310011	80×80×110	0.2
5mg	0.006	11310012	39×56	0.02	12310012	80×80×110	0.2
10mg	0.008	11310013	39×56	0.02	12310013	80×80×110	0.2
20mg	0.010	11310014	39×56	0.02	12310014	80×80×110	0.2
50mg	0.012	11310015	39×56	0.02	12310015	80×80×110	0.2
100mg	0.016	11310016	39×56	0.02	12310016	80×80×110	0.2
200mg	0.020	11310017	39×56	0.02	12310017	80×80×110	0.2
500mg	0.025	11310018	39×56	0.02	12310018	80×80×110	0.2
1g	0.03	11310020	39×56	0.021	12310020	80×80×110	0.21
2g	0.04	11310021	39×56	0.022	12310021	80×80×110	0.21
5g	0.05	11310022	39×56	0.025	12310022	80×80×110	0.21
10g	0.06	11310023	39×56	0.03	12310023	80×80×110	0.21
20g	0.08	11310024	39×56	0.04	12310024	80×80×110	0.22
50g	0.10	11310025	39×56	0.07	12310025	80×80×110	0.25
100g	0.16	11310026	39×56	0.12	12310026	80×80×110	0.3
200g	0.3	11310027	45×66	0.23	12310027	80×80×110	0.4
500g	0.8	11310028	57×84	0.56	12310028	80×80×110	0.7
1kg	1.6	11310030	67×111	1.1	12310030	80×80×110	1.2
2kg	3.0	11310031	95×135	2.2	12310031	90×90×135	2.3
5kg	8.0	11310032	116×178	5.4	12310032	140×140×180	5.8
10kg	16	11310033	159×300	11.2	12310033	155×155×240	11.4
20kg	30	11310034	187×350	21.6	12310034	190×190×285	22

Weight Set 套装

Nominal Value 规格	Serial No. 订货代码	Quantity 数量	Measuring Range 量程	Package Size 包装尺寸(L×W×H)	Weight(With Packaging) 含包装重量	Stainless Steel Tweezer 不锈钢镊子
	Aluminum Case 铝箱	Pcs/Set 只/套	g	mm	kg	pc
1mg-500mg	12310080	12	1.11g	170×140×70	0.53	1
1mg-100g	12310081	21	211.11g	170×130×80	0.83	1
1mg-200g	12310082	23	611.11g	210×140×100	1.62	1
1mg-500g	12310083	24	1111.11g	210×140×100	2.12	1
1mg-1kg	12310084	25	2111.11g	270×150×110	3.54	1
1mg-2kg	12310085	27	6111.11g	280×210×130	7.97	1
1kg-5kg	12310086	4	10000.00g			1
1mg-5kg	12310087	28	11111.11g			1
1mg-10kg	12310088	29	21111.11g			1
1mg-20kg	12310089	30	41111.11g			1