

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
1	几何量	633 nm波长基准装置	国基证（2002）第001号	633 nm	2.5×10^{-11} ($k=1$)	中国计量科学研究院
2	几何量	633 nm波长副基准装置	国基证（2017）第127号	633 nm	$u=2.5 \times 10^{-11}$	中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所
3	几何量	633 nm波长副基准装置	国基证（2017）第128号	633 nm	$u=2.5 \times 10^{-11}$	中国测试技术研究院
4	几何量	0.612 μm 波长基准装置	（86）量局准证字第003号	0.612 μm	1.1×10^{-9} (3σ)	中国计量科学研究院
5	几何量	多齿分度台基准装置	国基证（2002）第002号	$(0 \sim 360)^\circ$	0.18 " ($k=3$)	中国计量科学研究院
6	几何量	激光小角度基准装置	国基证（2002）第003号	$(0 \sim \pm 5)^\circ$	$0^\circ \sim \pm 1^\circ$: $U=0.05$ " ($k=3$); $\pm 1^\circ \sim \pm 5^\circ$: $U=0.1$ " ($k=3$)	中国计量科学研究院
7	几何量	线角度基准装置（暂停使用）	（93）技监局量证字第001号	$0^\circ \sim 360^\circ$	0.028 " ($k=3$)	中国计量科学研究院
8	几何量	表面粗糙度基准装置	国基证（2002）第004号	H: $(0.1 \sim 80) \mu\text{m}$; Ra: $(0.1 \sim 10) \mu\text{m}$	2%~5% ($k=3$)	中国计量科学研究院
9	几何量	平面度基准装置	国基证（2002）第005号	$\phi 150$ mm	0.01 μm ($k=3$)	中国计量科学研究院
10	几何量	平面度副基准装置	（86）量局准证副字第004号	平面平晶 $\phi 150$ mm; 长平晶L=210 mm, 长平晶L=310 mm	$U=0.01 \mu\text{m}$ ($k=3$)	中国测试技术研究院
11	几何量	螺旋线基准装置	国基证（2019）第006号	β ($0^\circ \sim 60^\circ$) d ($25 \sim 400$) mm	螺旋线倾斜偏差测量不确定度为: (0.9~1.2) $\mu\text{m}/100$ mm ($k=2$) 螺旋线形状偏差测量不确定度为: 0.8 μm ($k=2$); 螺旋线总偏差测量不确定度为: (1.2~1.5) $\mu\text{m}/100$ mm ($k=2$)	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
12	几何量	圆锥量规锥度基准装置	国基证（2002）第007号	$C=1:3\sim 1:50$	$(0.3+10/L)''$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
13	几何量	石油螺纹参量基准装置	国基证（2005）第008号	$(25.4\sim 508)\text{ mm}$	对旋转台肩式接头螺纹量规： $(k=2)$ 中径 0.0028 mm ，螺距 0.0013 mm ， 中径锥度 0.0026 mm ，牙型半角 $1.5'$	中国计量科学研究院
14	热工-温度	$(13.8033\sim 273.16)\text{ K}$ 温度基准装置	国基证（2002）第009号	$(13.8033\sim 273.16)\text{ K}$	$U_{99}=0.22\text{ mK}\sim 1.6\text{ mK}$	中国计量科学研究院
15	热工-温度	$(273.15\sim 1234.93)\text{ K}$ 温度基准装置	国基证（2002）第010号	$(273.15\sim 1234.93)\text{ K}$	$U_{\text{tp}}=0.22\text{ mK}$ ($k=2.72$) $U_{\text{Sn}}=1.3\text{ mK}$ ($k=3.11$) $U_{\text{Zn}}=1.6\text{ mK}$ ($k=2.98$) $U_{\text{Al}}=2.6\text{ mK}$ ($k=2.88$) $U_{\text{Ag}}=4.1\text{ mK}$ ($k=2.92$)	中国计量科学研究院
16	热工-温度	$(1234.93\sim 2473)\text{ K}$ 温度基准装置	国基证（2002）第011号	$(1234.93\sim 2473)\text{ K}$	$U_{99}=(0.12\sim 0.65)^\circ\text{C}$	中国计量科学研究院
17	热工-温度	$(83.8058\sim 273.16)\text{ K}$ 温度副基准装置	国基证（2017）第129号	$(83.8058\sim 273.16)\text{ K}$	水三相点： $U=0.22\text{ mK}$ ($k=2$) 汞三相点： $U=0.50\text{ mK}$ ($k=2$) 氩三相点： $U=1.0\text{ mK}$ ($k=2$)	中国测试技术研究院
18	热工-温度	$(273.15\sim 903.89)\text{ K}$ 温度副基准装置	(86)量局准证副字第007号	$(273.15\sim 903.89)\text{ K}$	$U_{\text{tp}}=0.20\text{ mK}$ ($k=2$)； $U_{\text{Zn}}=1.0\text{ mK}$ ($k=2$)	中国测试技术研究院
19	热工-压力	$(1\times 10^{-4}\sim 1\times 10^2)\text{ Pa}$ 真空基准装置	国基证（2014）第109号	$(1\times 10^{-4}\sim 1\times 10^2)\text{ Pa}$	$U_{\text{rel}}=0.4\%\sim 0.07\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
20	热工-压力	$(0.1\sim 10)\text{ MPa}$ 压力基准装置	国基证（2002）第012号	$(0.1\sim 10)\text{ MPa}$	2.1×10^{-5} ($k=3$)	中国计量科学研究院
21	热工-压力	$(150\sim 2500)\text{ MPa}$ 压力基准装置	国基证（2009）第013号	$(150\sim 2500)\text{ MPa}$	$(150\sim 1500)\text{ MPa}$ ： $U_{\text{rel}}=0.02\%$ ($k=3$)； $(1500\sim 2500)\text{ MPa}$ ： $U_{\text{rel}}=0.1\%$ ($k=3$)	上海市计量测试技术研究院
22	热工-压力	$(0\sim 2500)\text{ Pa}$ 压力基准装置	国基证（2002）第014号	$(0\sim 2500)\text{ Pa}$	$U=0.13\text{ Pa}$ ($k=3$)	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
23	热工-流量	(0.01~200) m ³ /h 水流量基准装置	国基证(2017)第015号	(0.01~200) m ³ /h	$U_{\text{rel}}=0.05\% (k=2)$	中国计量科学研究院
24	热工-流量	(0.3~120) m ³ /h 气体流量基准装置	国基证(2002)第016号	(0.3~120) m ³ /h	$U_{\text{rel}}=0.2\% (k=2)$	中国计量科学研究院
25	热工-流量	(0.1~1300) m ³ /h pVTt法气体流量基准装置	国基证(2017)第017号	(0.1~1300) m ³ /h	$U_{\text{rel}}=0.05\% (k=2)$	中国计量科学研究院
26	力学-质量	1 kg 质量基准装置	国基证(2017)第018号	1 kg	$u_{\text{c}}=3.5 \mu\text{g}$	中国计量科学研究院
27	力学-质量	1 kg 质量作证基准装置	国基证(2017)第019号	1 kg	$u_{\text{c}}=4.0 \mu\text{g}$	中国计量科学研究院
28	力学-质量	1 kg~1 g 质量副基准装置	国基证(2017)第130号	1 kg~1 g	$U=22 \mu\text{g} \sim 1.3 \mu\text{g} (k=2)$	中国计量科学研究院
29	力学-质量	1 kg 质量副基准装置	(86) 量局准证副字第011号	1 kg	$\pm 1 \times 10^{-7} (3\sigma)$	中国测试技术研究院
30	力学-力值	300 N 力副基准装置	(94) 技监局量证副字第1号	(10~300) N	$U_{\text{rel}}=2 \times 10^{-5} (k=3)$	中国计量科学研究院
31	力学-力值	300 kN 力副基准装置	(86) 量局准证副字第013号	(5~300) kN	$U_{\text{rel}}=1.0 \times 10^{-5} (k=2)$	中国航空工业集团公司北京长城计量测试技术研究所
32	力学-力值	1 MN 力基准装置	国基证(2017)第022号	(20~1000) kN	$U_{\text{rel}}=1.0 \times 10^{-5} (k=2)$	中国测试技术研究院
33	力学-力值	1 MN 力副基准装置	国基证(2019)第149号	5 kN~1 MN	$U_{\text{rel}}=1.3 \times 10^{-5} (k=2)$	中国计量科学研究院
34	力学-力值	5 MN 力基准装置	国基证(2002)第041号	(0.1~5) MN	$U_{\text{rel}}=3 \times 10^{-4} (k=3)$	中国计量科学研究院
35	力学-力值	20 MN 力基准装置	国基证(2002)第023号	(0.5~20) MN	$U_{\text{rel}}=1 \times 10^{-4} (k=3)$	中国计量科学研究院
36	力学-力值	1 kN 力基准装置	国基证(2002)第020号	(10~1000) N	$U_{\text{rel}}=2 \times 10^{-5} (k=3)$	中国测试技术研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
37	力学-力值	1 kN力副基准装置	(94) 技监局量证副字第2号	20 N~1 kN	$U_{\text{rel}}=2\times 10^{-5}$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
38	力学-力值	100 kN力基准装置	国基证(2002)第021号	(2~100) kN	$U_{\text{rel}}=2\times 10^{-5}$ ($k=3$)	中国测试技术研究院
39	力学-力值	100 kN力副基准装置	国基证(2019)第150号	1 kN~110 kN	$U_{\text{rel}}=1.3\times 10^{-5}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
40	力学-力值	6 kN力副基准装置	(94) 技监局量证副字第3号	100 N~6 kN	$U_{\text{rel}}=2\times 10^{-5}$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
41	力学-力值	6 kN力副基准装置	(86) 量局准证副字第012号	(0.1~6) kN	$U_{\text{rel}}=2\times 10^{-5}$ ($k=3$)	中国测试技术研究院
42	力学-力值	1 kN·m扭矩基准装置	国基证(2002)第024号	(10~1000) N·m	$U_{\text{rel}}=1\times 10^{-4}$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
43	力学-力值	5 kN·m扭矩机基准装置	国基证(2002)第025号	(50~5000) N·m	$U_{\text{rel}}=1\times 10^{-4}$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
44	力学-力值	50 N·m扭矩机基准装置	国基证(2002)第026号	(0.5~50) N·m	$U_{\text{rel}}=1\times 10^{-4}$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
45	力学-容量	(5~2000) L容量基准装置	国基证(2017)第027号	(5~2000) L	$U=100\text{ }\mu\text{L}\sim 40\text{ mL}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
46	力学-容量	(0.001~5000) mL容量基准装置	国基证(2015)第028号	(0.001~5000) mL	$U=(0.05\sim 100)\text{ }\mu\text{L}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
47	力学-硬度	金属洛氏硬度基准装置	国基证(2017)第120号	(A、B、C、D、E、F、G、H、K) 标尺	$U=0.20\text{ HR}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
48	力学-硬度	塑料球压痕硬度基准装置	国基证(2002)第042号	(0~400) H	2 H ($k=3$)	中国计量科学研究院
49	力学-硬度	塑料洛氏硬度基准装置	国基证(2002)第043号	(70~90) HRE, (50~115) HRL (M.R)	$U=0.3\text{ HRE (L.M.R)}$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
50	力学-硬度	金属表面洛氏硬度基准装置	国基证(2017)第121号	(N、T) 标尺	$U=0.40\text{ HR}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
51	力学-硬度	布氏硬度基准装置	国基证(2002)第029号	(8~650) HBS(w)	$U_{\text{rel}} < 0.5\%$ (3σ)	中国计量科学研究院
52	力学-硬度	布氏硬度副基准装置	(86)量局准证副字第016号	(8~650) HB	$U_{\text{rel}} = 1.0\%$ ($k=3$)	中国测试技术研究院
53	力学-硬度	维氏硬度基准装置	国基证(2002)第030号	(5~1000) HV	$U_{\text{rel}} < 0.9\%$ (3σ)	中国计量科学研究院
54	力学-硬度	维氏硬度副基准装置	(86)量局准证副字第017号	(100~800) HV	$U_{\text{rel}} = 0.78\%$ ($k=3$)	中国测试技术研究院
55	力学-硬度	显微硬度基准装置	国基证(2002)第031号	(5~1000) HV	$U_{\text{rel}} < 3.0\%$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
56	力学-硬度	肖氏硬度基准装置	国基证(2002)第032号	(5~105) HSD	$U = 0.9 \text{ HSD}$ ($k=3$)	中国测试技术研究院
57	力学-硬度	肖氏硬度副基准装置	(96)技监局量证副字第1号	(5~105) HSD	$U \leq 0.9 \text{ HSD}$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
58	力学-硬度	橡胶硬度基准装置	国基证(2002)第033号	(30~95) IRHD	$U = 0.3 \text{ IRHD}$ ($k=2$)	广东省计量科学研究院
59	力学-振动	高频振动基准装置	国基证(2015)第126号	频率: 2 kHz~20 kHz (可扫频到 50 kHz); 加速度: $(20 \sim 5 \times 10^4) \text{ m/s}^2$; 相位: $-180^\circ \sim 180^\circ$	加速度幅值: ($k=2$) ($2 \text{ kHz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$): $U_{\text{rel}} = 0.5\%$; ($10 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$): $U_{\text{rel}} = 1.0\%$ 加速度相位: ($k=2$) ($2 \text{ kHz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$) $U = 0.5^\circ$ (谐振点除外)	中国计量科学研究院
60	力学-振动	中频振动基准装置	国基证(2015)第034号	频率范围: 10 Hz~5000 Hz 加速度范围: $(5 \times 10^{-2} \sim 1 \times 10^2) \text{ m/s}^2$ 相位: $-180^\circ \sim 180^\circ$	加速度幅值: ($k=2$) (参考点160 Hz, 100 m/s^2) $U_{\text{rel}} = 0.2\%$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 1000 \text{ Hz}$) $U_{\text{rel}} = 0.2\%$ ($1000 \text{ Hz} < f \leq 5000 \text{ Hz}$) $U_{\text{rel}} = 0.3\%$ 加速度相位: ($k=2$) (参考点160 Hz, 100 m/s^2) $U = 0.2^\circ$ ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 5000 \text{ Hz}$) $U = 0.4^\circ$	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
61	力学-振动	中频振动副基准装置	国基证（2017） 第131号	频率 f : 10 Hz~5000 Hz 加速度 a : ($5 \times 10^{-2} \sim 1 \times 10^2$) m/s ² 相位 φ : -180° ~180°	加速度幅值 U_{rel} : ($k=2$) 0.2% (参考点160 Hz, 100 m/s ²) 0.2% ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 1000 \text{ Hz}$) 0.3% ($1000 \text{ Hz} < f \leq 5000 \text{ Hz}$) 加速度相位 U : ($k=2$) 0.2° (参考点160 Hz, 100 m/s ²) 0.4° ($10 \text{ Hz} \leq f \leq 5000 \text{ Hz}$)	中国测试技术研究院
62	力学-振动	低频垂直向振动基准装置	国基证（2017） 第035号	频率 f : 0.1Hz~200Hz 加速度 a : 5×10^{-3} m/s ² ~30m/s ² 位移 d : ($1 \times 10^{-5} \sim 3.5 \times 10^{-2}$) m 相位 φ : -180° ~180°	加速度幅值 U_{rel} : ($k=2$) 0.2% (参考点16Hz, 10m/s ²) 0.3% ($0.1 \text{ Hz} \leq f \leq 120 \text{ Hz}$) 0.4% ($120 \text{ Hz} < f \leq 200 \text{ Hz}$) 加速度相位 U : ($k=2$) 0.2° (参考点16Hz, 10m/s ²) 0.4° ($0.1 \text{ Hz} \leq f \leq 200 \text{ Hz}$)	中国测试技术研究院
63	力学-直线 振动	低频垂直向振动副基准装置	国基证（2015） 第123号	频率范围: 0.1Hz~200Hz 加速度范围: ($5 \times 10^{-3} \sim 30$) m/s ² 相位: -180° ~180°	加速度幅值: ($k=2$) (参考点16 Hz, 10 m/s ²) $U_{\text{rel}}=0.2\%$ ($0.1 \text{ Hz} \leq f \leq 120 \text{ Hz}$) $U_{\text{rel}}=0.3\%$ ($120 \text{ Hz} < f \leq 200 \text{ Hz}$) $U_{\text{rel}}=0.4\%$ 相位: ($k=2$) (参考点16Hz, 10m/s ²) $U=0.2^\circ$ ($0.1 \text{ Hz} \leq f \leq 200 \text{ Hz}$) $U=0.4^\circ$	中国计量科学研究院
64	力学-振动	低频水平向振动基准装置	国基证（2017） 第036号	频率 f : 0.1 Hz~200 Hz 加速度 a : 5×10^{-3} m/s ² ~30 m/s ² 位移 d : ($1 \times 10^{-5} \sim 2.25 \times 10^{-2}$) m 相位 φ : -180° ~180°	加速度幅值 U_{rel} : ($k=2$) 0.2% (参考点16 Hz, 10 m/s ²) 0.3% ($0.1 \text{ Hz} \leq f \leq 120 \text{ Hz}$) 0.4% ($120 \text{ Hz} < f \leq 200 \text{ Hz}$) 加速度相位 U : ($k=2$) 0.2° (参考点16 Hz, 10 m/s ²) 0.4° ($0.1 \text{ Hz} \leq f \leq 200 \text{ Hz}$)	中国测试技术研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
65	力学-振动	低频水平向振动副基准装置	国基证（2015）第124号	频率范围：0.1Hz~200Hz 加速度范围：（ $5 \times 10^{-3} \sim 30$ ） m/s ² 相位：-180° ~180°	加速度幅值：（ $k=2$ ） （参考点16 Hz， 10 m/s ² ） $U_{\text{rel}}=0.2\%$ （ $0.1\text{Hz} \leq f \leq 120\text{ Hz}$ ） $U_{\text{rel}}=0.3\%$ （ $120\text{ Hz} < f \leq 200\text{ Hz}$ ） $U_{\text{rel}}=0.4\%$ 相位：（ $k=2$ ） （参考点16Hz， 10m/s ² ） $U=0.2^\circ$ （ $0.1\text{Hz} \leq f \leq 200\text{ Hz}$ ） $U=0.4^\circ$	中国计量科学研究院
66	力学-振动	超低频振动基准装置	国基证（2019）第144号	频率范围：0.005Hz~80Hz； 加速度范围： 水平方向： $5 \times 10^{-5}\text{m/s}^2 \sim 10\text{ m/s}^2$ 垂直方向： $5 \times 10^{-5}\text{m/s}^2 \sim 30\text{m/s}^2$ 位移单峰值： 水平方向：500 mm， 垂直方向：50 mm； 相位范围：-180° ~180°	加速度幅值测量不确定度：（ $k=2$ ） 参考点（1Hz、1m/s ² ）： $U_{\text{rel}}=0.2\%$ ； $0.005\text{ Hz} \leq f < 0.1\text{ Hz}$ ： $U_{\text{rel}}=0.5\%$ ； $0.1\text{ Hz} \leq f \leq 80\text{ Hz}$ ： $U_{\text{rel}}=0.2\%$ ； 相位测量不确定度：（ $k=2$ ） 参考点（1Hz、1m/s ² ）： $U_\phi=0.2^\circ$ ； $0.005\text{ Hz} \leq f < 0.1\text{ Hz}$ ： $U_\phi=0.5^\circ$ ； $0.1\text{ Hz} \leq f \leq 80\text{ Hz}$ ： $U_\phi=0.2^\circ$	中国计量科学研究院
67	力学-冲击	（ $2 \times 10^4 \sim 2 \times 10^6$ ） m/s ² 冲击加速度基准装置	国基证（2015）第038号	冲击加速度峰值 a_p ： （ $2 \times 10^4 \sim 2 \times 10^6$ ） m/s ² 脉冲持续时间 t ：（0.015~0.20） ms	冲击加速度峰值：（ $k=2$ ） $U_{\text{rel}}=1\%$ （ $2 \times 10^4\text{ m/s}^2 < a_p \leq 1 \times 10^5\text{ m/s}^2$ ， $0.05\text{ ms} < t \leq 0.20\text{ ms}$ ）； $U_{\text{rel}}=3\%$ （ $1 \times 10^5\text{ m/s}^2 < a_p \leq 1 \times 10^6\text{ m/s}^2$ ， $0.02\text{ ms} < t \leq 0.05\text{ ms}$ ）； $U_{\text{rel}}=5\%$ （ $1 \times 10^6\text{ m/s}^2 < a_p \leq 2 \times 10^6\text{ m/s}^2$ ， $0.015\text{ ms} < t \leq 0.02\text{ ms}$ ）	中国计量科学研究院
68	力学-冲击	（ $50 \sim 2 \times 10^4$ ） m/s ² 冲击加速度基准装置	国基证（2015）第039号	冲击加速度峰值 a_p ：（ $50 \sim 2 \times 10^4$ ） m/s ² 脉冲持续时间 t ：（0.2~10） ms	冲击加速度峰值： $U_{\text{rel}}=0.5\%$ （ $k=2$ ）	中国计量科学研究院
69	力学-冲击	（30~300） J冲击能基准装置	国基证（2002）第040号	（30~300） J	$U_{\text{rel}}=1.5\%$ （ $k=3$ ）	北京市计量检测科学研究院
70	力学-重力	重力加速度计量基准	国基证（2019）第142号	（9.77~9.83） m/s ² （地球重力场重力加速度）	$U_{\text{rel}}=2.0 \times 10^{-9}$ （ $k=2$ ）	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
71	力学-密度	固体密度基准装置	国基证（2010）第113号	$(500\sim 10000)\text{ kg/m}^3$	$U_{\text{rel}}=2\times 10^{-7}\ (k=2)$	中国计量科学研究院
72	力学-密度	固体密度副基准装置	国基证（2019）第151号	$\rho:(650\sim 3000)\text{ kg/m}^3$	$U_{\text{rel}}=(4\sim 6)\times 10^{-6}\ (k=2)$	中国计量科学研究院
73	电磁	直流电动势比较基准装置	国基证（2002）第049号	1 V	$U=4\times 10^{-8}\text{ V}\ (k=3)$	中国测试技术研究院
74	电磁	直流电动势副基准装置	（92）技监局量证副字第3号	1 V	$U_{\text{rel}}=1\times 10^{-7}\text{ V}\ (k=3)$	中国测试技术研究院
75	电磁	直流电动势副基准装置	国基证（2017）第110号	1 V	$U=0.15\ \mu\text{V}\ (k=2)$	中国计量科学研究院
76	电磁	直流电阻基准装置	国基证（2002）第050号	1 Ω	$U_{\text{rel}}=3.0\times 10^{-8}\ (k=3)$	中国测试技术研究院
77	电磁	直流电阻副基准装置	（86）量局准证副字第024号	1 Ω	$U_{\text{rel}}=0.1\times 10^{-6}\ (k=3)$	中国计量科学研究院
78	电磁	直流电流基准装置(暂停使用)	（86）量局准证字第55号	1 A	V_p' （弱）0.8 ppm（ σ ）； V_p （强）3.5 ppm（ σ ）； 安培转换因子 k ：1.8 ppm（ σ ）	中国计量科学研究院
79	电磁	电容基准装置	国基证（2002）第051号	$(0.5\sim 10)\text{ pF}$	$U_{\text{rel}}=1\times 10^{-7}\ (k=1)$	中国计量科学研究院
80	电磁	电感基准装置	国基证（2002）第052号	0.1 H	$U_{\text{rel}}=5\times 10^{-6}\ (k=1)$	中国计量科学研究院
81	电磁	100kHz以下交流电流基准装置	国基证（2002）第053号	10 mA \sim 100 A 25 Hz \sim 100 kHz	$U_{\text{rel}}=3\times 10^{-6}\sim 40\times 10^{-6}\ (k=3)$	中国计量科学研究院
82	电磁	1MHz以下交流电压基准装置	国基证（2002）第054号	$(0.5\sim 1000)\text{ V}$ 10 Hz \sim 1 MHz	$(0.5\sim 5)\text{ V}$ ，10 Hz \sim 1 MHz， $U_{\text{rel}}=(3\sim 60)\times 10^{-6}\ (k=3)$ ； $(5\sim 20)\text{ V}$ ，10 Hz \sim 1 MHz， $U_{\text{rel}}=(10\sim 66)\times 10^{-6}\ (k=3)$ ； $(20\sim 1000)\text{ V}$ ，10 Hz \sim 100 kHz， $U_{\text{rel}}=(12\sim 60)\times 10^{-6}\ (k=3)$	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
83	电磁	(40~15000) Hz交流功率基准装置 (暂停使用)	国基证 (2002) 第055号	(0.05~10) A; (7.5~600) V; (40~15000) Hz	$U_{\text{rel}}=30\times10^{-6}\sim50\times10^{-6} (k=3)$	中国计量科学研究院
84	电磁	工频大电流比例基准装置	国基证 (2002) 第058号	5 A~60 kA/5 A	$U_{\text{rel}}=1\times10^{-6} (k=3)$	国家高电压计量站
85	电磁	磁感应强度基准装置	国基证 (2002) 第056号	0.23 mT	$U_{\text{rel}}=0.8\times10^{-6} (k=1)$	中国计量科学研究院
86	电磁	电容器损耗因数基准装置	国基证 (2002) 第057号	1 pF~1000 pF; 50 Hz~10 kHz	1 pF: $1\times10^{-6} (k=2)$; 10 pF: $2\times10^{-7} (k=2)$; 100pF: $1\times10^{-7} (k=2)$; 1000pF: $2\times10^{-7} (k=2)$	中国计量科学研究院
87	电磁	单项工频电能基准装置	国基证 (2002) 第059号	(30~240) V, (0.25~10) A 功率因素任意	$U_{\text{rel}}=1.5\times10^{-5} (k=3)$	中国计量科学研究院
88	电磁	直流电压基准装置	国基证 (2021) 第060号	150 μV ~10 V	4 nV ($k=2$)	中国计量科学研究院
89	电磁	直流电阻 (量子化霍尔电阻) 基准装置	国基证 (2021) 第111号	12906.4037297 Ω	$u_{\text{rel}}=2.4\times10^{-10}$	中国计量科学研究院
90	电磁	直流电压副基准装置	国基证 (2021) 第132号	(1~10) V	$u_{\text{c}}=8\times10^{-9} (1\text{ V})$ $u_{\text{c}}=5\times10^{-9} (10\text{ V})$	中国航天科工集团第二研究院二〇三所
91	电磁	直流电压作证基准装置	国基证 (2021) 第061号	1 V	0.03 μV ($k=3$)	中国测试技术研究院
92	无线电	(10~3000) MHz电压基准装置 (暂停使用)	国基证 (2002) 第062号	频率范围: (10~3000) MHz; 电压范围: (0.1~2) V	$U_{\text{rel}}=0.25\%\sim0.7\% (k=3)$	中国计量科学研究院
93	无线电	(0.03~1) MHz电压基准装置	国基证 (2002) 第063号	(0.03~1) MHz, (0.25~100) V	$U_{\text{rel}}=3\times10^{-4}\sim7\times10^{-5} (k=3)$	中国计量科学研究院
94	无线电	3cm功率基准装置	国基证 (2002) 第064号	(8.2~12.4) GHz; (1~50) mW	0.5% ($k=2$)	中国计量科学研究院
95	无线电	同轴功率基准装置	国基证 (2002) 第065号	10 MHz~8.2 GHz; 10 mW	<0.3% ($k=2$)	中国计量科学研究院
96	无线电	波导功率基准组—WR-28波导功率基准	国基证 (2019) 第146号	频率范围: (26.5~40) GHz; 功率范围: (1~10) mW	有效效率测量不确定度: 0.2%~0.4% ($k=2$)	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
96	无线电	波导功率基准组—WR-22波导功率基准	国基证（2019）第147号	频率范围：（33~50）GHz； 功率范围：（1~10）mW	有效效率测量不确定度：0.4%~0.7%（ $k=2$ ）	中国计量科学研究院
96	无线电	波导功率基准组—WR-15波导功率基准	国基证（2019）第148号	频率范围：（50~75）GHz； 功率范围：（1~10）mW	有效效率测量不确定度：0.4%~0.6%（ $k=2$ ）	中国计量科学研究院
97	无线电	宽带衰减基准装置	国基证（2002）第067号	10 kHz~18 GHz，（0~80）dB	（0.001~0.003）dB/10 dB +0.002 dB（ $k=2$ ）	中国计量科学研究院
98	无线电	射频阻抗基准装置	国基证（2002）第068号	Γ ：0~1.000， θ ：0°~±180°	Γ ：≤0.005， θ ：≤0.5°	中国计量科学研究院
99	无线电	3 cm相移基准装置（暂停使用）	国基证（2002）第069号	频率范围：（8.2~12.4）GHz， 相移：（0~360）°	±（0.1~0.02）°	中国计量科学研究院
100	无线电	（0.6~1）GHz同轴相移基准装置	国基证（2002）第070号	频率范围：（0.6~1）GHz， 相移：（0~360）°	±（0.1~0.02）°	中国计量科学研究院
101	无线电	3 cm热噪声基准装置	国基证（2002）第071号	频率：（9~12）GHz 超噪比：（-5.5~20）dB	$U=0.06$ dB（ $k=2$ ）	中国计量科学研究院
102	无线电	5 cm热噪声基准装置	国基证（2002）第072号	频率：（5~6）GHz 超噪比：（-5.5~20）dB	$U=0.06$ dB（ $k=2$ ）	中国计量科学研究院
103	无线电	10 cm热噪声基准装置	国基证（2017）第073号	频率：3GHz 超噪比：（3~18）dB	$U=0.1$ dB（ $k=2$ ）	中国航天科工集团第二研究院二〇三所
104	无线电	同轴热噪声基准装置	（86）量局准证字第98号	频率：600 MHz 超噪比：（1~15）dB	0.1 dB（ 3σ ）	中国计量科学研究院
105	无线电	脉冲波形参数基准装置	国基证（2006）第074号	上升时间：7 ps（DC~50 GHz） 脉冲幅度：±（1 mV~200 V） 脉冲时间间隔：0.2 ns~10 s 稳幅正弦幅度平坦度： 1 μ W~100 mW（50 kHz~26.5 GHz）	上升时间： $U=0.5$ ps（ $k=2$ ） 脉冲幅度： $U=0.01\%+10 \mu\text{V}/U_x$ （ $k=2$ ） 脉冲时间间隔： $U=1\times 10^{-10}$ （ $k=2$ ） 稳幅正弦幅度平坦度： $U=1.5\%$ （ $k=2$ ）	中国计量科学研究院
106	无线电	（18~40）GHz衰减基准装置	国基证（2011）第115号	频率范围：18 GHz~40 GHz 测量量程：0 dB~90 dB	（0 dB~70 dB）： $U=0.002 \text{ dB}+0.0002\times A \text{ dB}$ （ $k=2$ ）（A：衰减量程） （70 dB~90 dB）： $U=0.016 \text{ dB}\sim 0.15 \text{ dB}$ （ $k=2$ ）	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
107	时频	原子时标基准装置	国基证（2014） 第076号	5 MHz, 10 MHz, 1 PPS	频率： $u=5\times 10^{-15}$ 时刻：MPE: ± 10 ns	中国计量科学研究院
108	时频	秒长基准装置	国基证（2014） 第075号	工作频率：9192631770 Hz	$u=2\times 10^{-15}$	中国计量科学研究院
109	光学	（800~2000）nm光谱漫反射比 副基准装置	国基证（2017） 第133号	波长：（800~2000）nm 光谱漫反射比：（0~1）	光谱漫反射比： $U_{\text{rel}}=0.44\%$ （ $k=2$ ）	中国计量科学研究院
110	光学	光度基准装置	国基证（2002） 第077号	（1~2000）cd	$U_{\text{rel}}=0.26\%$ （ $k=3$ ）	中国计量科学研究院
111	光学	光度副基准装置（暂停使用）	（86）量局准证 副字第025号	500 cd	$U_{\text{rel}}=0.32\%$ （ $k=3$ ）	中国测试技术研究院
112	光学	发光强度副基准装置	（86）量局准证 副字第034号	（1~2000）cd	$U_{\text{rel}}=0.34\%$ （ $k=3$ ）	中国计量科学研究院
113	光学	2045 K、2356 K光强副基准灯组	（86）量局准证 副字第035号	90 cd	$U_{\text{rel}}=（0.35\%\sim 0.4\%）$ （ $k=2$ ）	中国测试技术研究院
114	光学	总光通量基准装置	国基证（2002） 第078号	（100~4000）lm	$U_{\text{rel}}=0.5\%$ （ $k=3$ ）	中国计量科学研究院
115	光学	总光通量副基准装置	（86）量局准证 副字第027号	（100~10000）lm	$U_{\text{rel}}=0.6\%$ （ $k=3$ ）	中国计量科学研究院
116	光学	总光通量副基准装置	（86）量局准证 副字第026号	（410~450）lm	$U_{\text{rel}}=0.46\%$ （ $k=3$ ）	中国测试技术研究院
117	光学	照度基准装置	国基证（2002） 第079号	（10~3000）lx	$U_{\text{rel}}=0.6\%$ （ $k=3$ ）	中国计量科学研究院
118	光学	照度副基准装置	（86）量局准证 副字第028号	$（2\times 10^2\sim 3\times 10^5）$ lx	$U_{\text{rel}}=0.5\%$ （ $k=3$ ）	中国测试技术研究院
119	光学	亮度基准装置	国基证（2002） 第080号	（3~1500）cd/m ²	$U_{\text{rel}}=0.69\%$ （ $k=3$ ）	中国计量科学研究院
120	光学	亮度副基准装置	（86）量局准证 副字第032号	（3 ~ 1000）cd/m ²	$U_{\text{rel}}=0.85\%$ （ $k=3$ ）	中国测试技术研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
121	光学	色温度基准装置	国基证（2017） 第081号	（2353～2856）K	$U = (2.5 \sim 2.8) \text{ K } (k=2)$	中国计量科学研究院
122	光学	色温度副基准灯组	（86）量局准证 副字第031号	（2042～3200）K	$U = (6 \sim 20) \text{ K } (k=3)$	中国测试技术研究院
123	光学	（220～2550）nm光谱辐射亮度和光谱辐射照度基准装置	国基证（2017） 第082号	光谱辐射亮度：（220～2550）nm 光谱辐射照度：（230～2550）nm	光谱辐射亮度：（ $k=2$ ） （220～250）nm： $U_{\text{rel}} = (2.0 \sim 0.98) \%$ （250～400）nm： $U_{\text{rel}} = (0.98 \sim 0.56) \%$ （400～800）nm： $U_{\text{rel}} = (0.56 \sim 0.38) \%$ （800～2500）nm： $U_{\text{rel}} = (0.38 \sim 0.30) \%$ （2500～2550）nm： $U_{\text{rel}} = 0.30\%$ 光谱辐射照度：（ $k=2$ ） （230～250）nm： $U_{\text{rel}} = (1.2 \sim 1.1) \%$ （250～400）nm： $U_{\text{rel}} = (1.1 \sim 0.70) \%$ （400～800）nm： $U_{\text{rel}} = (0.70 \sim 0.50) \%$ （800～2500）nm： $U_{\text{rel}} = (0.50 \sim 0.46) \%$ （2500～2550）nm： $U_{\text{rel}} = 0.46\%$ 测量不确定度在各波段内线性变化	中国计量科学研究院
124	光学	（220～2550）nm光谱辐射亮度副基准灯组	国基证（2017） 第134号	光谱辐射亮度：（220～2550）nm	光谱辐射亮度：（ $k=2$ ） （220～250）nm： $U_{\text{rel}} = (5.3 \sim 2.0) \%$ （250～400）nm： $U_{\text{rel}} = (2.0 \sim 1.0) \%$ （400～800）nm： $U_{\text{rel}} = (1.0 \sim 0.84) \%$ （800～2500）nm： $U_{\text{rel}} = (0.84 \sim 3.0) \%$ （2500～2550）nm： $U_{\text{rel}} = (3.0 \sim 3.4) \%$ 测量不确定度在各波段内线性变化	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
125	光学	(230~2550) nm光谱辐射照度副基准灯组	国基证(2017)第135号	光谱辐射亮度: (230~2550) nm	光谱辐射亮度: ($k=2$) (230~250) nm: $U_{\text{rel}}=(4.3\sim2.1)\%$ (250~400) nm: $U_{\text{rel}}=(2.1\sim1.1)\%$ (400~800) nm: $U_{\text{rel}}=(1.1\sim0.92)\%$ (800~2500) nm: $U_{\text{rel}}=(0.92\sim3.2)\%$ (2500~2550) nm: $U_{\text{rel}}=(3.2\sim3.7)\%$ 测量不确定度在各波段内线性变化	中国计量科学研究院
126	光学	(0.1~100) mW激光功率基准装置	国基证(2002)第083号	(0.1~100) mW, (0.3~11) μm	0.5% ($k=1$)	中国计量科学研究院
127	光学	(0.1~100) mW激光功率副基准装置	(86)量局准证副字第037号	(0.1~100) mW	1.5% ($k=2.5$)	中国测试技术研究院
128	光学	(30~300) W激光功率基准装置	(86)量局准证字第071号	(30~300) W	3% ($k=2$)	中国计量科学研究院
129	光学	(0.1~70) W激光功率基准装置	国基证(2002)第084号	(0.1~70) W	0.3% ($k=1$)	中国计量科学研究院
130	光学	(0.1~40) J激光能量基准装置	国基证(2002)第085号	(0.1~40) J	1.0% ($k=2$)	中国计量科学研究院
131	光学	激光能量副基准装置	(86)量局准证副字第033号	(0.2~40) J	2.0% ($k=3$)	中国计量科学研究院
132	光学	色度基准装置	国基证(2002)第086号	(380~780) nm	$U(y)=0.4$ ($y>95$, $k=1$); $U(x)=U(y)=0.0004$ ($k=1$)	中国计量科学研究院
133	光学	曝光量基准装置	(86)量局准证字第075号	(0.001~10) lx·s	$\pm 0.01 \lg H$	中国计量科学研究院
134	光学	漫透射视觉密度基准装置	国基证(2002)第087号	(0~5.0) D	0.005 ($0\leq D<4.0$); 0.01 ($4.0\leq D\leq 5.0$) ($k=2$)	中国计量科学研究院
135	光学	漫透射彩色密度基准装置	国基证(2002)第088号	(0~3.0) D	0.006 ($D\leq 1.0$); 0.011 ($1.0<D\leq 2.0$); 0.027 ($2.0<D\leq 3.0$) ($k=2$)	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
136	光学	顶焦度基准装置	国基证（2002） 第092号	$(-25 \sim +25) \text{ m}^{-1}$	$(0.01 \sim 0.02) \text{ m}^{-1}$	中国计量科学研究院
137	光学	(500 ~ 1000) K全辐照基准装置	国基证（2002） 第089号	(500 ~ 1000) K	$U_{\text{rel}}=0.05\% (k=2)$	中国测试技术研究院
138	光学	($10 \sim 10^{-6}$) lx弱光光度基准装置 (暂停使用)	国基证（2002） 第090号	弱光光照度: ($10 \sim 10^{-3}$) lx; 弱光光亮度: ($1 \sim 10^{-7}$) cd/m	$U_{\text{rel}}=1.5\% (k=3)$; $U_{\text{rel}}=4\% \sim 4.5\% (k=3)$	中国测试技术研究院
139	光学	镜向光泽度基准装置	国基证（2002） 第091号	(0.0~199.9) 光泽单位	$U=0.7$ 光泽单位 ($k=3$)	上海市计量测试技术 研究院
140	声学	耦合腔互易法声压基准装置	国基证（2015） 第125号	频率范围: (2~25000) Hz	声压灵敏度级: ($k=2$) $2 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ Hz}$, 0.20 dB $10 \text{ Hz} < f \leq 6.3 \text{ kHz}$, 0.05 dB $6.3 \text{ kHz} < f \leq 25 \text{ kHz}$, 0.12 dB	中国计量科学研究院
141	声学	空气声耦合腔互易法声压副基准 装置	国基证（2017） 第141号	10 Hz ~ 25 kHz	10 Hz ~ 6.3 kHz: $U=0.05 \text{ dB} (k=2)$; > 6.3 kHz ~ 25 kHz: $U=0.12 \text{ dB} (k=2)$	中国测试技术研究院
142	声学	毫瓦级超声功率基准装置	国基证（2017） 第045号	(1~500) mW	$U_{\text{rel}}=3.5\% (k=2)$	广东省计量科学研究 院
143	声学	毫瓦级超声功率副基准装置	国基证（2017） 第138号	(1~500) mW	$U_{\text{rel}}=3.5\% (k=2)$	中国计量科学研究院
144	声学	瓦级超声功率基准装置	国基证（2017） 第046号	(0.5~20) W	$U_{\text{rel}}=3.5\% (k=2)$	广东省计量科学研究 院
145	声学	瓦级超声功率副基准装置	国基证（2017） 第139号	(0.5~20) W	$U_{\text{rel}}=3.5\% (k=2)$	中国计量科学研究院
146	声学	气导听力零级基准装置	国基证（2002） 第047号	50 Hz~10 kHz	1.0 dB ($k=3$)	中国计量科学研究院
147	声学	骨导听力零级基准装置	国基证（2002） 第048号	(250~8000) Hz	1.5 dB ($k=3$)	中国计量科学研究院
148	声学	1 kHz~50 kHz空气声自由场互易 法声压基准装置	国基证（2017） 第140号	1 kHz~50 kHz	1 kHz ~ 25 kHz: $U=0.2 \text{ dB} (k=2)$; > 25 kHz ~ 50 kHz: $U=0.5 \text{ dB} (k=2)$	中国测试技术研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
149	声学	自由场互易法水声声压基准装置	国基证（2002）第044号	(2 ~ 100) kHz	$U=0.7 \text{ dB} \ (k=2)$	中国测试技术研究院
150	声学	低频水声声压基准装置	(86) 量局准证字第127号	(1 ~ 2000) Hz	$0.5 \text{ dB} \ (k=3)$	中国测试技术研究院
151	声学	高频水声声压基准装置	(88) 量局准证字第133号	(0.1 ~ 5.0) MHz	$(0.9 \sim 1.1) \text{ dB} \ (k=2)$	中国测试技术研究院
152	声学	高频水声声压基准装置（激光干涉法）	国基证（2019）第143号	频率范围 f : 500 kHz ~ 40 MHz	500 kHz $< f \leq 5 \text{ MHz}$: $U=0.5 \text{ dB} \ (k=2)$; 5 MHz $< f \leq 10 \text{ MHz}$: $U=0.7 \text{ dB} \ (k=2)$; 10 MHz $< f \leq 20 \text{ MHz}$: $U=0.8 \text{ dB} \ (k=2)$; 20 MHz $< f \leq 30 \text{ MHz}$: $U=1.0 \text{ dB} \ (k=2)$; 30 MHz $< f \leq 40 \text{ MHz}$: $U=1.1 \text{ dB} \ (k=2)$	中国计量科学研究院
153	电离辐射	$4\pi\beta$ (PC) - γ 符合活度基准装置	国基证（2017）第093号	$(0.1 \sim 4) \times 10^4 \text{ Bq}$	$U_{\text{rel}}=0.4\% \sim 2.0\% \ (k=2)$	中国计量科学研究院
154	电离辐射	$4\pi\beta$ (PC) - γ 符合活度副基准装置（暂停使用）	(86) 量局准证副字第041号	$(2 \times 10^3 \sim 2 \times 10^4) \text{ Bq}$	$U_{\text{rel}}=0.2\% \sim 4\% \ (k=3)$	中国测试技术研究院
155	电离辐射	$4\pi X$ (PPC) - γ 符合活度基准装置	国基证（2017）第094号	$(0.1 \sim 4) \times 10^4 \text{ Bq}$	$U_{\text{rel}}=0.6\% \sim 2.5\% \ (k=2)$	中国计量科学研究院
156	电离辐射	$4\pi X$ (PPC) - γ 符合活度副基准装置（暂停使用）	(86) 量局准证副字第040号	$(2 \times 10^3 \sim 2 \times 10^4) \text{ Bq}$	$U_{\text{rel}}=0.2\% \sim 4\% \ (k=3)$	中国测试技术研究院
157	电离辐射	低本底活度基准装置	国基证（2002）第095号	α : $>0.4 \text{ Bq/g}$; β : $>4 \text{ Bq/g}$	α : $\leq 5\% \ (k=3)$; β : $\leq 10\% \ (k=3)$	中国计量科学研究院
158	电离辐射	$2\pi\alpha, 2\pi\beta$ 粒子发射率基准装置	国基证（2002）第096号	$(200 \sim 400) / \text{分} \cdot 2\pi$; $(500 \sim 1 \times 10^6) / \text{分} \cdot 2\pi$; $(10^4 \sim 7 \times 10^5) / \text{分} \cdot 2\pi$; $(8 \times 10^5 \sim 10^6) / \text{分} \cdot 2\pi$	α : $(2 \sim 2.5) \% \ (k=3)$; $(1 \sim 2) \% \ (k=3)$ β : $(1.5 \sim 2) \% \ (k=3)$; $(2 \sim 2.5) \% \ (k=3)$	中国计量科学研究院
159	电离辐射	$2\pi\alpha, 2\pi\beta$ 粒子发射率副基准装置	(86) 量局准证副字第039号	α 表面粒子发射率 $(2 \times 10^2 \sim 8 \times 10^5) / (\text{min} \cdot 2\pi)$ β 表面粒子发射率 $(3 \times 10^3 \sim 7 \times 10^5) / (\text{min} \cdot 2\pi)$	$U_{\text{rel}}=2.2\% \ (k=3)$ $U_{\text{rel}}=2.3\% \ (k=3)$	中国测试技术研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
160	电离辐射	γ 射线照射量基准装置	国基证（2002）第097号	治疗与防护段	$(1.2 \sim 1.5) \% (k=3)$	中国计量科学研究院
161	电离辐射	中能X射线（60~250）kV照射量基准装置	国基证（2002）第098号	（60~250）kV； （6~48） $\mu\text{C}/(\text{kg}\cdot\text{s})$	0.48% $(k=3)$	中国计量科学研究院
162	电离辐射	（10~60）kV X射线空气比释动能副基准装置	国基证（2017）第136号	空气比释动能率： （0.01~0.1）Gy/min	$U_{\text{rel}}=0.56\% (k=2)$	中国测试技术研究院
163	电离辐射	（60~250）kV X射线空气比释动能副基准装置	国基证（2017）第137号	空气比释动能率： （0.01~0.1）Gy/min	$U_{\text{rel}}=0.48\% (k=2)$	中国测试技术研究院
164	电离辐射	$4\pi\beta$ （LS）活度基准装置	国基证（2002）第099号	（6~60）kBq	$(0.1 \sim 1.8) \% (k=1)$	中国计量科学研究院
165	电离辐射	$4\pi\beta$ （LS）- γ 符合活度基准装置	（86）量局准证字第106号	（6~60）kBq	$(0.1 \sim 1.18) \% (k=1)$	中国计量科学研究院
166	电离辐射	γ 射线石墨吸收剂量量热计基准装置	（86）量局准证字第113号	（0.1~10）Gy/mLn	1.0% $(k=2)$	中国计量科学研究院
167	电离辐射	水量热计 γ 射线吸收剂量基准装置（暂停使用）	（90）技监局量证字第003号	（2~7）Gy/min	2.0% $(k=2)$	中国计量科学研究院
168	电离辐射	石墨空腔电离室 ^{60}Co γ 射线水吸收剂量基准装置	国基证（2017）第100号	水吸收剂量率：（0.1~2）Gy/min 水吸收剂量：（1~20）Gy	水吸收剂量率： $U_{\text{rel}}=0.74\% (k=2)$	中国计量科学研究院
169	电离辐射	硫酸亚铁剂量计吸收剂量基准装置	国基证（2002）第101号	（40~400）Gy	2.0% $(k=2)$	中国计量科学研究院
170	电离辐射	中子源强度基准装置	国基证（2017）第102号	$(1 \times 10^5 \sim 1 \times 10^8) \text{ s}^{-1}$	$U_{\text{rel}}=1.6\% (k=2)$	中国计量科学研究院
171	电离辐射	热中子注量率基准装置（暂停使用）	国基证（2002）第103号	1.2×10^4 中子/ $(\text{cm}^2 \cdot \text{s})$	2%	中国计量科学研究院
172	电离辐射	14.8 MeV中子吸收剂量基准装置（暂停使用）	国基证（2002）第104号	治疗级	4.5%	中国计量科学研究院
173	电离辐射	（10-60）kV X射线空气比释动能基准装置	国基证（2012）第116号	管电压：（10~60）kV 空气比释动能：（0.01~0.1）Gy/min	空气比释动能： $U_{\text{rel}}=0.56\% (k=2)$	中国计量科学研究院

中华人民共和国国家计量基准目录

序号	专业	计量基准名称	基准证书编号	测量范围	测量不确定度或准确度	保存单位
174	电离辐射	(60-250) kV X射线空气比释动能基准装置	国基证(2012)第117号	管电压: (60~250) kV 空气比释动能: (0.01~0.1) Gy/min	空气比释动能: $U_{\text{rel}}=0.44\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
175	电离辐射	^{60}Co 射线空气比释动能基准装置	国基证(2012)第118号	空气比释动能: (0.01~1) Gy/min	空气比释动能: $U_{\text{rel}}=0.54\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
176	电离辐射	^{137}Cs 射线空气比释动能基准装置	国基证(2019)第145号	1×10^{-3} Gy/h~10 Gy/h;	$U_{\text{rel}}=(0.50\sim 0.70)\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
177	化学	黏度基准装置	国基证(2015)第105号	$(1\sim 1\times 10^6)$ $\text{mm}^2\cdot\text{s}^{-1}$	$U_{\text{rel}}=0.10\%\sim 0.50\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
178	化学	水溶液酸度(pH)基准装置	国基证(2017)第106号	pH: 0~14 (0℃~95℃)	pH: $U=0.0033$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
179	化学	湿度基准装置	国基证(2002)第107号	(0.19~15) mg/g	$\pm 0.32\%$ (3σ)	中国计量科学研究院
180	化学	基准试剂纯度基准装置	国基证(2015)第108号	99.950%~100.050%	$U_{\text{rel}}=0.004\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
181	化学	燃烧热基准装置	国基证(2017)第119号	(25000~30000) J	$U_{\text{rel}}=0.01\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
182	化学	电解质溶液电导率基准装置	国基证(2015)第122号	$\kappa=(5\times 10^{-4}\sim 20)$ S/m	$U_{\text{rel}}=0.05\%\sim 0.07\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院