

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	(0~360)°	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~±5)°	0°~±1°: $U=0.05''$ ($k=3$); ±1°~±5°: $U=0.1''$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
7	几何量	线角度基准装置	国基证〔2023〕第155号	0°~360°	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: (0.1~80) μm ; Ra: (0.1~10) μm	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°~60°) d (25~400) 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
12	几何量	圆锥量规锥度基准装置	国基证〔2002〕第007号	C=1:3~1:50	(0.3+10/L)" ($k=3$)	中国计量科学研究院

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
13	几何量	石油螺纹参量基准装置	国基证〔2005〕第008号	(25.4~508) 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	(13.8033~273.16) K温度基准装置(83.8058 K以下温区暂停使用)	国基证〔2002〕第009号	(13.8033~273.16) 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	(273.15~1234.93) K温度基准装置	国基证〔2002〕第010号	(273.15~1234.93) 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	(1234.93~3020) K温度基准装置	国基证〔2023〕第156号	(1234.93~3020) K	$U=(0.08\sim 0.88)\text{ K} (k=2)$	中国计量科学研究院
17	热工-温度	(83.8058~273.16) K温度副基准装置	国基证〔2017〕第129号	(83.8058~273.16) K	水三相点： $U=0.22\text{ mK} (k=2)$ 汞三相点： $U=0.50\text{ mK} (k=2)$ 氦三相点： $U=1.0\text{ mK} (k=2)$	中国测试技术研究院
18	热工-温度	(273.15~903.89) K温度副基准装置	(86)量局准证副字第007号	(273.15~903.89) 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	($1\times 10^{-4}\sim 1\times 10^2$) Pa真空基准装置	国基证〔2014〕第109号	($1\times 10^{-4}\sim 1\times 10^2$) 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	(0.1~10) MPa压力基准装置	国基证〔2002〕第012号	(0.1~10) MPa	$2.1\times 10^{-5} (k=3)$	中国计量科学研究院
21	热工-压力	(150~2500) MPa压力基准装置	国基证(2009)第013号	(150~2500) MPa	(150~1500) MPa： $U_{\text{rel}}=0.02\% (k=3)$ ； (1500~2500) 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	(0~2500) Pa压力基准装置	国基证〔2002〕第014号	(0~2500) Pa	$U=0.13\text{ Pa} (k=3)$	中国计量科学研究院
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

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
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	热工-流速	(0.2~30) m/s 空气流速基准装置	国基证〔2021〕第152号	(0.2~30) m/s	$U_{\text{rel}}=0.1\% (k=2)$	中国计量科学研究院
27	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
28	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
29	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
30	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
31	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
32	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
33	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
34	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
35	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
36	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
37	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

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
38	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
39	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
40	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
41	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
42	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
43	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
44	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
45	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
46	力学-容量	(5 ~ 2000) L容量基准装置	国基证〔2017〕第027号	(5 ~ 2000) L	$U=100\ \mu\text{L} \sim 40\ \text{mL} (k=2)$	中国计量科学研究院
47	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	$U=(0.05 \sim 100)\ \mu\text{L} (k=2)$	中国计量科学研究院
48	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
49	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
50	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
51	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
52	力学-硬度	布氏硬度基准装置	国基证〔2002〕第029号	(8 ~ 650) HBS(w)	$U_{\text{rel}}<0.5\% (3\sigma)$	中国计量科学研究院

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
53	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
54	力学-硬度	维氏硬度基准装置	国基证〔2002〕第030号	(5~1000) HV	$U_{\text{rel}}<0.9\% (3\sigma)$	中国计量科学研究院
55	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
56	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
57	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
58	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
59	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
60	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：(20~5×10 ⁴) m/s ² ； 相位：-180°~180°	加速度幅值：(k=2) (2 kHz ≤ f ≤ 10 kHz)： $U_{\text{rel}}=0.5\%$ ； (10 kHz < f ≤ 20 kHz)： $U_{\text{rel}}=1.0\%$ 加速度相位：(k=2) (2 kHz ≤ f ≤ 10 kHz) $U=0.5^\circ$ (谐振点除外)	中国计量科学研究院
61	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：(5×10 ⁻² ~1×10 ²) m/s ² 相位：-180°~180°	加速度幅值：(k=2) (参考点160 Hz, 100 m/s ²) $U_{\text{rel}}=0.2\%$ (10 Hz ≤ f ≤ 1000 Hz) $U_{\text{rel}}=0.2\%$ (1000 Hz < f ≤ 5000 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 Hz ≤ f ≤ 5000 Hz) $U=0.4^\circ$	中国计量科学研究院

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
62	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 Hz ≤ f ≤ 1000 Hz) 0.3% (1000 Hz < f ≤ 5000 Hz) 加速度相位 U : ($k=2$) 0.2° (参考点160 Hz, 100 m/s ²) 0.4° (10 Hz ≤ f ≤ 5000 Hz)	中国测试技术研究院
63	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 ~ 30 m/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% (0.1Hz ≤ f ≤ 120Hz) 0.4% (120Hz < f ≤ 200Hz) 加速度相位 U : ($k=2$) 0.2° (参考点16Hz, 10m/s ²) 0.4° (0.1Hz ≤ f ≤ 200Hz)	中国测试技术研究院
64	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) $U_{\text{rel}}=0.2\%$ (0.1Hz ≤ f ≤ 120 Hz) $U_{\text{rel}}=0.3\%$ (120 Hz < f ≤ 200 Hz) $U_{\text{rel}}=0.4\%$ 相位: ($k=2$) (参考点16Hz, 10m/s ²) $U=0.2^\circ$ (0.1Hz ≤ f ≤ 200Hz) $U=0.4^\circ$	中国计量科学研究院
65	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 Hz ≤ f ≤ 120 Hz) 0.4% (120 Hz < f ≤ 200 Hz) 加速度相位 U : ($k=2$) 0.2° (参考点16 Hz, 10 m/s ²) 0.4° (0.1 Hz ≤ f ≤ 200 Hz)	中国测试技术研究院

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
66	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 ） $U_{\text{rel}}=0.2\%$ （0.1Hz ≤ f ≤ 120 Hz） $U_{\text{rel}}=0.3\%$ （120 Hz < f ≤ 200 Hz） $U_{\text{rel}}=0.4\%$ 相位：（ $k=2$ ） （参考点16Hz, 10m/s ² ） $U=0.2^\circ$ （0.1Hz ≤ f ≤ 200 Hz） $U=0.4^\circ$	中国计量科学研究院
67	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： 5×10^{-5} m/s ² ~ 10 m/s ² 垂直方向： 5×10^{-5} m/s ² ~ 30m/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 Hz ≤ f < 0.1 Hz： $U_{\text{rel}}=0.5\%$ ； 0.1 Hz ≤ f ≤ 80 Hz： $U_{\text{rel}}=0.2\%$ ； 相位测量不确定度：（ $k=2$ ） 参考点（1Hz、1m/s ² ）： $U_{\varphi}=0.2^\circ$ ； 0.005 Hz ≤ f < 0.1 Hz： $U_{\varphi}=0.5^\circ$ ； 0.1 Hz ≤ f ≤ 80 Hz： $U_{\varphi}=0.2^\circ$	中国计量科学研究院
68	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：（ $k=2$ ） $U_{\text{rel}}=1\%$ （ 2×10^4 m/s ² < a_p ≤ 1×10^5 m/s ² ， 0.05 ms < t ≤ 0.20 ms）； $U_{\text{rel}}=3\%$ （ 1×10^5 m/s ² < a_p ≤ 1×10^6 m/s ² ， 0.02 ms < t ≤ 0.05 ms）； $U_{\text{rel}}=5\%$ （ 1×10^6 m/s ² < a_p ≤ 2×10^6 m/s ² ， 0.015 ms < t ≤ 0.02 ms）	中国计量科学研究院
69	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
70	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
71	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

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
72	力学-密度	固体密度基准装置	国基证〔2010〕第113号	(500 ~ 10000) kg/m ³	$U_{\text{rel}}=2\times 10^{-7}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
73	力学-密度	固体密度副基准装置	国基证〔2019〕第151号	ρ : (650 ~ 3000) kg/m ³	$U_{\text{rel}}= (4 \sim 6) \times 10^{-6}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
74	电磁	直流电动势比较基准装置	国基证〔2002〕第049号	1 V	$U=4\times 10^{-8}$ 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	(92) 技监局量证副字第3号	1 V	$U_{\text{rel}}=1\times 10^{-7}$ V ($k=3$)	中国测试技术研究院
76	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
77	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
78	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
79	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
80	电磁	电容基准装置	国基证〔2023〕第157号	0.4 pF、1 pF、10 pF、100 pF (1 kHz、1.592 kHz)	0.4 pF、1 pF: $U_{\text{rel}}=2.0\times 10^{-8}$ ($k=2$) 10 pF、100 pF: $U_{\text{rel}}=4.0\times 10^{-8}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
81	电磁	电感基准装置	国基证〔2023〕第158号	10 mH、100 mH (1 kHz)	$U_{\text{rel}}=4\times 10^{-6}$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
82	电磁	100kHz以下交流电流基准装置	国基证〔2002〕第053号	10 mA ~ 100 A 25 Hz ~ 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
83	电磁	1MHz以下交流电压基准装置	国基证〔2002〕第054号	(0.5 ~ 1000) V 10 Hz ~ 1 MHz	(0.5 ~ 5) V , 10 Hz ~ 1 MHz, $U_{\text{rel}}= (3 \sim 60) \times 10^{-6}$ ($k=3$) ; (5 ~ 20) V , 10 Hz ~ 1 MHz, $U_{\text{rel}}= (10 \sim 66) \times 10^{-6}$ ($k=3$) ; (20 ~ 1000) V , 10 Hz ~ 100 kHz, $U_{\text{rel}}= (12 \sim 60) \times 10^{-6}$ ($k=3$)	中国计量科学研究院

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
84	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	$U_{\text{rel}}=30\times 10^{-6} \sim 50\times 10^{-6} (k=3)$	中国计量科学研究院
85	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	$U_{\text{rel}}=1\times 10^{-6} (k=3)$	国家高电压计量站
86	电磁	磁感应强度基准装置	国基证〔2002〕第056号	0.23 mT	$U_{\text{rel}}=0.8\times 10^{-6} (k=1)$	中国计量科学研究院
87	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: $1\times 10^{-6} (k=2)$; 10 pF: $2\times 10^{-7} (k=2)$; 100pF: $1\times 10^{-7} (k=2)$; 1000pF: $2\times 10^{-7} (k=2)$	中国计量科学研究院
88	电磁	单相工频电能基准装置	国基证〔2002〕第059号	(30~240) V, (0.25~10) A 功率因素任意	$U_{\text{rel}}=1.5\times 10^{-5} (k=3)$	中国计量科学研究院
89	电磁	直流电压基准装置	国基证〔2021〕第060号	150 μ V~10 V	4 nV ($k=2$)	中国计量科学研究院
90	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	$u_{\text{rel}}=2.4\times 10^{-10}$	中国计量科学研究院
91	电磁	直流电压副基准装置	国基证〔2021〕第132号	(1~10) V	$u_{\text{c}}=8\times 10^{-9} (1\text{ V})$ $u_{\text{c}}=5\times 10^{-9} (10\text{ V})$	中国航天科工集团第二研究院二〇三所
92	电磁	直流电压作证基准装置	国基证〔2021〕第061号	1 V	0.03 μ V ($k=3$)	中国测试技术研究院
93	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	$U_{\text{rel}}=0.25\%\sim 0.7\% (k=3)$	中国计量科学研究院
94	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	$U_{\text{rel}}=3\times 10^{-4} \sim 7\times 10^{-5} (k=3)$	中国计量科学研究院
95	无线电	同轴功率基准装置	国基证〔2021〕第065号	接头形式: N型 频率范围: 10 MHz~18 GHz 功率范围: 1 mW~10 mW	$U_{\text{rel}}=0.25\%\sim 0.42\% (k=2)$	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
	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

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
	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	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
103	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
104	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 μW~100 mW（50 kHz~26.5 GHz）	上升时间： $U=0.5$ ps（ $k=2$ ） 脉冲幅度： $U=0.01\%+10\text{ }\mu\text{V}/U_x$ （ $k=2$ ） 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
105	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）： $U=0.002$ dB+0.0002×A dB（ $k=2$ ）（A：衰减量程） （70 dB~90 dB）： $U=0.016$ dB~0.15 dB（ $k=2$ ）	中国计量科学研究院
106	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
107	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
108	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

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
109	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
110	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
111	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
112	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
113	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
114	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
115	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
116	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
117	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
118	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
119	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
120	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

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	(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: $U_{\text{rel}}=(2.0\sim0.98)\%$ (250~400) nm: $U_{\text{rel}}=(0.98\sim0.56)\%$ (400~800) nm: $U_{\text{rel}}=(0.56\sim0.38)\%$ (800~2500) nm: $U_{\text{rel}}=(0.38\sim0.30)\%$ (2500~2550) nm: $U_{\text{rel}}=0.30\%$ 光谱辐射照度：($k=2$) (230~250) nm: $U_{\text{rel}}=(1.2\sim1.1)\%$ (250~400) nm: $U_{\text{rel}}=(1.1\sim0.70)\%$ (400~800) nm: $U_{\text{rel}}=(0.70\sim0.50)\%$ (800~2500) nm: $U_{\text{rel}}=(0.50\sim0.46)\%$ (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
122	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: $U_{\text{rel}}=(5.3\sim2.0)\%$ (250~400) nm: $U_{\text{rel}}=(2.0\sim1.0)\%$ (400~800) nm: $U_{\text{rel}}=(1.0\sim0.84)\%$ (800~2500) nm: $U_{\text{rel}}=(0.84\sim3.0)\%$ (2500~2550) nm: $U_{\text{rel}}=(3.0\sim3.4)\%$ 测量不确定度在各波段内线性变化	中国计量科学研究院
123	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

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
124	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
125	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
126	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
127	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
128	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
129	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
130	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
131	光学	曝光量基准装置	(86)量局准证字第075号	(0.001~10) lxs	$\pm 0.01 \lg H$	中国计量科学研究院
132	光学	漫透射视觉密度基准装置	国基证〔2021〕第087号	$0<D<6.0$	$U=0.003(0<D<4.5, k=2)$ $U=0.005(4.5\leq D<5.0, k=2)$ $U=0.011(5.0\leq D<6.0, k=2)$	中国计量科学研究院
133	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
134	光学	顶焦度基准装置	国基证〔2002〕第092号	(-25~+25) m^{-1}	(0.01~0.02) m^{-1}	中国计量科学研究院
135	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
136	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

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
137	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
138	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
139	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
140	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
141	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
142	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
143	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
144	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
145	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
146	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
147	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 dB ($k=3$)	中国测试技术研究院
148	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	（0.9~1.1）dB ($k=2$)	中国测试技术研究院

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	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 ≤ 5 MHz: $U=0.5$ dB ($k=2$) ; 5 MHz < f ≤ 10 MHz: $U=0.7$ dB ($k=2$) ; 10 MHz < f ≤ 20 MHz: $U=0.8$ dB ($k=2$) ; 20 MHz < f ≤ 30 MHz: $U=1.0$ dB ($k=2$) ; 30 MHz < f ≤ 40 MHz: $U=1.1$ dB ($k=2$)	中国计量科学研究院
150	电离辐射	$4\pi\beta$ (PC) - γ 符合活度基准装置	国基证〔2017〕第093号	$(0.1 \sim 4) \times 10^4$ Bq	$U_{\text{rel}}=0.4\% \sim 2.0\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
151	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	$(2 \times 10^3 \sim 2 \times 10^4)$ Bq	$U_{\text{rel}}=0.2\% \sim 4\%$ ($k=3$)	中国测试技术研究院
152	电离辐射	$4\pi X$ (PPC) - γ 符合活度基准装置	国基证〔2017〕第094号	$(0.1 \sim 4) \times 10^4$ Bq	$U_{\text{rel}}=0.6\% \sim 2.5\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
153	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	$(2 \times 10^3 \sim 2 \times 10^4)$ Bq	$U_{\text{rel}}=0.2\% \sim 4\%$ ($k=3$)	中国测试技术研究院
154	电离辐射	低本底活度基准装置	国基证〔2002〕第095号	α : > 0.4 Bq/g; β : > 4 Bq/g	α : $\leq 5\%$ ($k=3$); β : $\leq 10\%$ ($k=3$)	中国计量科学研究院
155	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
156	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
157	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
158	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	$(60 \sim 250)$ kV; $(6 \sim 48)$ $\mu\text{C}/(\text{kg} \cdot \text{s})$	0.48% ($k=3$)	中国计量科学研究院
159	电离辐射	$(10 \sim 60)$ 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: $(0.01 \sim 0.1)$ Gy/min	$U_{\text{rel}}=0.56\%$ ($k=2$)	中国测试技术研究院
160	电离辐射	$(60 \sim 250)$ 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: $(0.01 \sim 0.1)$ Gy/min	$U_{\text{rel}}=0.48\%$ ($k=2$)	中国测试技术研究院

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
161	电离辐射	$4\pi\beta$ (LS) 活度基准装置	国基证〔2002〕第099号	(6~60) kBq	(0.1~1.8)% ($k=1$)	中国计量科学研究院
162	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	(0.1~1.18)% ($k=1$)	中国计量科学研究院
163	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
164	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
165	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
166	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
167	电离辐射	中子源强度基准装置	国基证〔2017〕第102号	($1\times 10^5\sim 1\times 10^8$) s^{-1}	$U_{\text{rel}}=1.6\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
168	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
169	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
170	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
171	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
172	电离辐射	^{60}Co γ 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
173	电离辐射	^{137}Cs γ 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
174	电离辐射	水量热计加速器光子水吸收剂量基准装置	国基证〔2021〕第153号	标称加速电压: (6~25) MV 水吸收剂量率: (1.0~10) Gy/min	$U_{\text{rel}}=0.70\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院
175	电离辐射	乳腺X射线空气比释动能基准装置	国基证〔2021〕第154号	管电压: (25~35) kV 空气比释动能率: (0.03~0.3) Gy/min	$U_{\text{rel}}=0.86\%$ ($k=2$)	中国计量科学研究院

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
176	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
177	化学	水溶液酸度 (pH) 基准装置	国基证〔2017〕 第106号	pH: $0 \sim 14 (0^\circ\text{C} \sim 95^\circ\text{C})$	pH: $U = 0.0033 (k=2)$	中国计量科学研究院
178	化学	湿度基准装置	国基证〔2002〕 第107号	$(0.19 \sim 15) \text{ mg/g}$	$\pm 0.32\% (3\sigma)$	中国计量科学研究院
179	化学	基准试剂纯度基准装置	国基证〔2015〕 第108号	$99.950\% \sim 100.050\%$	$U_{\text{rel}}=0.004\% (k=2)$	中国计量科学研究院
180	化学	燃烧热基准装置	国基证〔2017〕 第119号	$(25000 \sim 30000) \text{ J}$	$U_{\text{rel}}=0.01\% (k=2)$	中国计量科学研究院
181	化学	电解质溶液电导率基准装置	国基证〔2015〕 第122号	$K = (5 \times 10^{-4} \sim 20) \text{ S/m}$	$U_{\text{rel}}=0.05\% \sim 0.07\% (k=2)$	中国计量科学研究院