



中国合格评定国家认可委员会
认可证书附件

(注册号: CNAS L0462)

名称: 中国赛宝实验室/工业和信息化部电子第五研究所/中国电子产品
可靠性与环境试验研究所

地址: 江苏省苏州市新区珠江路 117 号

认可依据: ISO/IEC 17025:2005 以及 CNAS 特定认可要求

签发日期: 2017 年 05 月 19 日 有效期至: 2023 年 05 月 21 日

附件 5 认可的校准能力范围

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
长度测量仪器								
1	量块	长度	60020 1	量块检定规程 JJG 146	(0.5~100) mm	$U=0.10$ $\mu\text{m}+1\times 10^{-6}L_n(k=2.58)$		
					(100~1000) mm	$U=0.20$ $\mu\text{m}+2\times 10^{-6}L_n(k=2.58L:\text{m})$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
2	塞尺	长度	600608	塞尺检定规程 JJG 62	(0.02~0.1)mm	$U=1.4i_m$		
					(0.1~3)mm	$U=2.4i_m$		
3	针规	长度	600616	针规、三针校准规范 JJF 1207	(0.1~20)mm	$U=0.9i_m$		
4	三针	长度	600616	针规、三针校准规范 JJF 1207	(0.1~6.6)mm	$U=0.22i_m$		
5	*平板	平面度	600606	平板检定规程 JJG 117	(160×100~3000×2000)mm	$U=(2.4 \times 10^{-3} \times n^{1/2} \times L)i_m, n=N^{1/2}-1, L: mm$		
6	钢直尺	长度	600111	钢直尺检定规程 JJG 1	(0~1000)mm	$U=(0.03+0.02L)mm, (L:m)$		
7	角度尺	平面角	600312	万能角度尺检定规程 JJG 33, 组合式角度尺校准规范 JJF 1132	2' ~320°	$U=0.9'$		
					0° ~180°	$U=3.4'$		
8	*游标卡尺	长度	600213	通用卡尺检定规程 JJG 30	(0.02~200)mm	$U=(6+L/50)i_m, (L:mm)$		
9	*高度卡尺	长度	600215	高度卡尺检定规程 JJG 31	(0.01~100)mm	$U=(6+L/50)i_m, (L:mm)$		
10	*带表卡尺	长度	600216	通用卡尺检定规程 JJG 30	(0.01~500)mm	$U=(6+L/50)i_m, (L:mm)$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
11	*数显卡尺	长度	600217	通用卡尺检定规程 JJG 30	(0.01~200)mm	$U=(6+L/50)\mu\text{m}, (L:\text{mm})$		
12	*外径千分尺	长度	600204	千分尺检定规程 JJG 21	(0.01~500)mm	$U=(0.6+3.4L)\mu\text{m}, (L:\text{mm})$		
		力值	620799		(5~10)N	$U_{\text{rel}}=2.4\%$		
13	*壁厚千分尺	长度	600204	千分尺检定规程 JJG 21	(0~15.36)mm	$U=(0.4+0.03L)\mu\text{m}, (L:\text{mm})$		
					(15.36~25)mm	$U=0.9\mu\text{m}$		
		力值	620799		(5~10)N	$U_{\text{rel}}=2.4\%$		
14	*内测千分尺	长度	600203	测量内尺寸千分尺校准规范 JJF 1411	(5~50)mm	$U=1.8\mu\text{m}$		
		力值	620799		(5~9)N	$U_{\text{rel}}=2.4\%$		
15	*杠杆千分尺	长度	600206	杠杆千分尺、杠杆卡规检定规程 JJG 26	(0.001~10)mm	$U=(0.7+L/100)\mu\text{m}, (L:\text{mm})$		
		力值	620799		(8~15)N	$U_{\text{rel}}=2.4\%$		
16	*带表千分尺	长度	600207	带表千分尺检定规程 JJG 427	(0~50)mm	$U=1.0\mu\text{m}$		
					(50~100)mm	$U=(0.6+0.008L)\mu\text{m}, (L:\text{mm})$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		力值	62079 9		(2~5)N	$U_{rel}=2.4\%$		
17	*深度千分尺	长度	60020 5	深度千分尺检定规程 JJG 24	(0~25)mm	$U=1.0i_m$		
					(25~150)mm	$U=(0.8+L/150)i_m, (L: mm)$		
		力值	62079 9		(3~6)N	$U_{rel}=2.4\%$		
18	*百分表	长度	60020 8	指示表（指针式、数显式）检定规程 JJG 34	(0.01~10)mm	指针式: $U=3.7i_m$		
					(0.01~10)mm	数显式: $U=15i_m$		
		力值	62079 9		(0.5~2.0)N	$U_{rel}=2.4\%$		
19	*千分表	长度	60020 8	指示表（指针式、数显式）检定规程 JJG 34	(0~1)mm	指针式: $U=0.8i_m$		
					(0~1)mm	数显式: $U=1.4i_m$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(0~10)mm	数显 式: $U=2.1\text{ }\mu\text{m}$		
		力值	620799		(0.5~2.0)N	$U_{\text{rel}}=2.4\%$		
20	*工具显微镜	长度	600119	工具显微镜检定规程 JJG 56	300mm×200mm	$U=(0.3+L/200)\text{ }\mu\text{m}, (L:\text{mm})$		
21	*投影仪	长度	600122	投影仪校准规范 JJF 1093	$\Phi 300\text{mm} \sim \Phi 800\text{mm}$	$U=(1.0+L/200)\text{ }\mu\text{m}, (L:\text{mm})$		
22	*测长仪	长度	600618	测长仪校准规范 JJF 1189	(0.001~500)mm	$U=(0.15+L/250)\text{ }\mu\text{m}, (L:\text{mm})$		
23	框式和条式水平仪	角度	600313	框式水平仪和条式水平仪校准规范 JJF 1084	(0.02~1.5)mm/m	$U_{\text{rel}}=5\%$		
24	*杠杆百分表	长度	600209	杠杆表检定规程 JJG 35	(0.01~1)mm	$U=4.6\text{ }\mu\text{m}$		
		力值	620799		(3~8)N	$U_{\text{rel}}=2.4\%$		
25	*杠杆千分表	长度	600209	杠杆表检定规程 JJG 35	(0.001~0.2)mm	$U=1.8\text{ }\mu\text{m}$		
		力值	620799		(3~8)N	$U_{\text{rel}}=2.4\%$		
26	螺纹规	中径	600612	圆柱螺纹量规校准规范 JJF 1345	(1.4~100)mm	$U=3.0\text{ }\mu\text{m}$		
		外径	600612		(1.4~100)mm	$U=0.9\text{ }\mu\text{m}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		螺距	60061 2		(0.4~5) mm	$U=2.0i$ m		
27	半径样板	长度	60064 0	半径样板检定规程 JJG 58	(0.5~4) mm	$U=6.0i$ m		
					(4~25) mm	$U=3.0i$ m		
28	螺纹样板	长度	60052 7	螺纹样板检定规程 JJG 60	(0.4~5) mm	$U=2.0i$ m		
29	*涂层测厚仪	长度	60063 5	磁性、电涡流式覆层厚度测量仪检定规程 JJG 818	(0~1250) μ m	$U=(0.8+0.009L)i$ m,(L: mm)		
30	*厚度计	长度	60021 9	厚度表校准规范 JJF 1255	(0.01~30) mm	$U=2.0i$ m/0.001mm		
31	*指示类量具检定仪	长度	60022 0	指示类量具检定仪检定规程 JJG 201	指针式: (0~25) mm	$U=1.2i$ m		
					数显式: (0~50) mm	任意 1mm: $U=0.26i$ m		
					数显式: (0~50) mm	任意 2mm: $U=0.26i$ m		
					数显式: (0~50) mm	任意 5mm: $U=0.28i$ m		
					数显式: (0~50) mm	任意 10mm: $U=0.34i$ m		
					数显式: (0~50) mm	任意 30mm: $U=0.68i$ m		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					数显式: (0~50) mm	Arbitrarily 50 mm: $U=1.1\mu\text{m}$		
32	光滑量规	直径 (长度)	600613	光滑极限量规检定规程 JJG 343	(0.1~500) mm	$U=(0.4+6L)\mu\text{m}, (L:\text{m})$		
33	*大量程百分表	长度	600210	大量程百分表检定规程 JJG 379	(0~30) mm	指针式: $U=5.7\mu\text{m}$		
					(0~30) mm	数显式: $U=12\mu\text{m}$		
					(0~50) mm	指针式: $U=6.8\mu\text{m}$		
					(0~50) mm	数显式: $U=13\mu\text{m}$		
		力值	620799		(0.5~3.2) N	$U_{\text{rel}}=2.4\%$		
34	*触针式表面粗糙度测量仪	粗糙度	600626	触针式表面粗糙度测量仪校准规范 JJF 1105	$Ra: (0.027\sim0.081)\mu\text{m}$	$U_{\text{rel}}=5.0\%$		
					$Ra: (0.081\sim0.240)\mu\text{m}$	$U_{\text{rel}}=5.0\%$		
					$Ra: (0.240\sim0.441)\mu\text{m}$	$U_{\text{rel}}=4.6\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$Ra: (0.441 \sim 0.780) \mu m$	$U_{rel}=4.4\%$		
					$Ra: (0.780 \sim 1.73) \mu m$	$U_{rel}=4.2\%$		
					$Ra: (1.73 \sim 20) \mu m$	$U_{rel}=4.0\%$		
35	*电感测微仪	长度	600623	电感测微仪检定规程 JJF 1331	$(0.001 \sim 1) mm$	$U=0.03 \mu m$		
36	*测长机	长度	600618	测长机校准规范 JJF 1066	$(0 \sim 1000) mm$	$U=(0.2 + L/250) \mu m, (L: mm)$		
37	*接触式干涉仪	长度	600621	接触式干涉仪检定规程 JJG 101	$(-5 \sim 5) \mu m, (0 \sim 150) mm$	$U=0.012 \mu m$		
38	*读数显微镜	长度	600120	读数、测量显微镜检定规程 JJG 571	$(0 \sim 10) mm$	$U=3.0 \mu m$		
39	*测量显微镜	长度	600120	读数、测量显微镜检定规程 JJG 571	$(0 \sim 50) mm$	$U=(0.006L+0.6) \mu m, (L: mm)$		
40	*读数放大镜	长度	600120	读数、测量显微镜检定规程 JJG 571	$1 \times \sim 10 \times$	$U_{rel}=(0.24-0.02L) \%, (L: mm)$		
					$(0 \sim 10) mm$	$U=5.0 \mu m$		
41	工作用线纹尺	长度	600104	工作用线纹尺校准方法 CEPREI-CP (CD) - GZYXWC01	$(1 \sim 50) mm$	$U=0.002 mm$		
					$(50 \sim 100) mm$	$U=0.003 mm$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					(100~200)mm	U=0.004mm		
42	刀口形直尺	直线度	600308	刀口形直尺检定规程 JJG 63	(75~175)m	U=0.32μm		
					(175~300)mm	U=0.6μm		
43	*数显测高仪	长度	600410	数显测高仪校准规范 JJF 1254	(0.001~1000)mm	U=(0.5+L/250)μm,(L:mm)		
44	直角尺	垂直度	600308	直角尺检定规程 JJG 7	(1.0~8.0)μm/500mm	U=1.7μm		
45	*检验电器外壳和玩具安全用检具	长度	600299	检验电器外壳和玩具安全用检具校准方法 CEPREI-CP(CD)-JJ000001	(0.01~200)mm	U=(3.3+10L)μm,(L:m)		
		角度	600399		0°~320°	U=4′		
		力值	620799		(0.01~3)kN	Urel=0.44%		
		质量	620199		(0.01~6200)g	U=0.18g		
		速度	621199		(1~5)mm/s	U=0.02mm/s		
					(5~10)mm/s	U=0.05mm/s		
					(10~20)mm/s	U=0.2mm/s		
					(20~50)mm/s	U=1.3mm/s		
					(50~80)mm/s	U=3.0mm/s		
					(80~120)m/s	U=6.4mm/s		
46	*产品性能试	速度	621199	产品性能试验用仪器校准方法	(1~5)mm/s	U=0.02mm/s		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
	验用仪器			CEPREI-CP(V)-X NSY0001	(5~10)mm/s	U=0.05mm/s		
					(10~20)mm/s	U=0.2mm/s		
					(20~50)mm/s	U=1.3mm/s		
					(50~80)mm/s	U=3.0mm/s		
					(80~120)m/s	U=6.4mm/s		
		速率	621199		(1~10)次/分	U=0.1次/分		
					(10~20)次/分	U=0.2次/分		
					(20~50)次/分	U=0.7次/分		
					(50~80)次/分	U=1.6次/分		
					(80~120)次/分	U=3.3次/分		
		长度	600299		(0~150)mm	U=0.03mm		
					(150~200)mm	U=0.04mm		
					(200~300)mm	U=0.05mm		
					(300~5000)mm	U=(0.7+0.5L)mm,(L:m)		
		角度	600399		0°~320°	U=4'		
		质量	620199		(0.01~6000)g	U=0.18g		
					(6~30)kg	U=1.8g		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(30~100) kg	$U=6g$		
		力值	620799		(0.0001~3) kN	$U_{rel}=0.44\%$		
		扭矩	620899		(0.1~1000) Nm	$U_{rel}=0.1\%$		
		转速	621199		(1~60000) r/min	$U_{rel}=0.007\%$		
		时间	660299		(0~24) h	$U=0.2s$		
47	水平尺	角度	600315	水平尺校准规范 JJF 1085	(0.5~10) mm/m	$U_{rel}=5\%$		
48	钢卷尺	长度	600110	钢卷尺检定规程 JJG 4	(0.01~50) m	$U=(0.04+0.04L)mm, (L:m)$		
49	内径千分尺	长度	600202	内径千分尺检定规程 JJG 22	(0~100) mm	$U=(0.8+L/200) \mu m, (L:mm)$		
					(100~495) mm	$U=(1.2+L/100) \mu m, (L:mm)$		
					(500~1000) mm	$U=(2+L/100) \mu m, (L:mm)$		
50	*坐标测量机	长度	600601	坐标测量机校准规范 JJF 1064	(10~3000) mm	$U=(0.5+2L/1000) \mu m, (L:mm)$		
51	*公法线千分	长度	600511	公法线千分尺检定规程 JJG 82	(0.01~50) mm	$U=1.3 \mu m$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
	尺		620799		(50~75) mm	$U=1.7\text{ }\mu\text{m}$		
					(75~100) mm	$U=2.0\text{ }\mu\text{m}$		
		力值			(3~6) N	$U_{\text{rel}}=2.4\%$		
52	刮板细度计	长度	600629	刮板细度计检定规程 JJG 905	(1~100) μm	$U=0.6\text{ }\mu\text{m}$		
53	*光学计	长度	600617	光学计检定规程 JJG 45	-100 μm ~100 μm / (0~180) mm	$U=0.09\text{ }\mu\text{m}$		
54	*影像测量仪	长度	600633	影像测量仪校准规范 JJF 1318	(0~1500) mm	$U=(1+L/250)\text{ }\mu\text{m}$, (L:mm)		
55	金属试验筛	长度	600641	试验筛校准规范 JJF 1175	(0.02~5) mm	$U=3\text{ }\mu\text{m}$		
					(5~125) mm	$U=44\text{ }\mu\text{m}$		
56	*百分表式卡规	长度	600611	百分表式卡规检定规程 JJG 109	(0.01~1000) mm	$U=3.2\text{ }\mu\text{m}$		
57	*深度指示表	长度	600212	深度指示表检定规程 JJG 830	(0~100) mm/ 0.01 mm	$U=3\text{ }\mu\text{m}$		
					(100~300) mm/ 0.01 mm	$U=3.8\text{ }\mu\text{m}$		
					(0~100) mm/ 0.001 mm	$U=1.2\text{ }\mu\text{m}$		
					(100~300) mm/ 0.001 mm	$U=3.1\text{ }\mu\text{m}$		
58	*带表卡规	长度	600611	带表卡规校准规范 JJF 1253	(0~100) mm	$U=2\text{ }\mu\text{m}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
59	*产品 检验用 检具	长度	60029 9	坐标测量规范 CEPREI-GC (CD) - ZB000001	(0. 5~200) mm	$U=(3.3+10L)\mu\text{m},(L:\text{m})$		
					(200~500) mm	$U=(0.75+17.5L)\mu\text{m},(L:\text{m})$		
		角度	60039 9		0° ~320°	$U=4'$		
		力值	62079 9		(1~100)N	$U=0.2\text{N}$		
		质量	62019 9		(0. 1~5)kg	$U=0.6\text{g}$		
					(5~10) kg	$U=1.2\text{g}$		
60	湿膜厚度测量规	长度	60021 9	湿膜厚度测量校准规范 JJF 1484	(0~100) μ m	$U=0.6\mu\text{m}$		
					(100~3000) μ m	$U=2.4\mu\text{m}$		
61	*橡胶、塑料薄膜测厚仪	长度	60021 9	橡胶、塑料薄膜测厚仪校准规范 JJF 1488	(0~30)mm/ 0. 001mm	$U=2.0\mu\text{m}$		
					(0~30)mm/ 0. 01mm	$U=6.6\mu\text{m}$		
62	π 尺	长度	60011 0	π 尺校准规范 JJF 1423	(0. 009~16) m	$U=(0.04+0.04L)\text{mm},(L:\text{m})$		
63	*关节臂式坐标测量机	长度	60060 1	关节臂式坐标测量机校准规范 JJF 1408	(10~3000) mm	$U=7.0\mu\text{m}$		
64	角度规	角度	60031 2	角度规校准方法 CEPREI-CP (CD) J DG00001	数字式: (0~360) ° /0. 01°	$U=0.01^{\circ}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					数字式：(0~360)° /0.1°	$U=0.06^{\circ}$		
					模拟式：(0~360)° /1°	$U=0.6^{\circ}$		
65	*光栅式测微仪	长度	600623	光栅式测微仪检定规程 JJG 989	(0.001~100)mm	$U=(0.17+0.006L)\mu\text{m},(L:\text{mm})$		
力学测量仪器								
1	砝码	质量	620101	砝码检定规程 JJG 99	(1~5)mg	$U=0.006\text{mg},(k=2.58)$		
					(5~50)mg	$U=0.010\text{mg},(k=2.58)$		
					(50~500)mg	$U=0.023\text{mg},(k=2.58)$		
					(0.5~5)g	$U=0.045\text{mg},(k=2.58)$		
					(>5~50)g	$U=0.089\text{mg},(k=2.58)$		
					(>50~500)g	$U=0.71\text{mg},(k=2.58)$		
					(>0.5~5)kg	$U=22\text{mg},(k=2.58)$		
					(>5~25)kg	$U=0.11\text{g},(k=2.58)$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
2	*机械天平	质量	620104	机械天平检定规程 JJG 98	(0~100) g/ 0.1mg	$U=0.16$ mg		
					(>100~300) g/0.1mg	$U=0.22$ mg		
					(0~1000) g /1mg	$U=1.8$ mg		
					(>1000~6000) g/1mg	$U=5.2$ mg		
					(0~6000) g /10mg	$U=16$ mg		
					(>6~10) kg /10mg	$U=17$ mg		
					(>10~40) kg /10mg	$U=48$ mg		
3	*电子天平	质量	620105	电子天平检定规程 JJG 1036	(0~100) g/ 0.1mg	$U=0.16$ mg		
					(>100~300) g/0.1mg	$U=0.22$ mg		
					(0~1000) g /1mg	$U=1.8$ mg		
					(>1000~6000) g/1mg	$U=5.2$ mg		
					(0~6000) g /10mg	$U=16$ mg		
					(>6~10) kg /10mg	$U=17$ mg		
					(>10~60) kg /10mg	$U=48$ mg		
4	*架盘天平	质量	620109	架盘天平检定规程 JJG 156	(10mg~20kg)/0.1g	$U=16$ mg		
					(10mg~20kg)/0.2g	$U=21$ mg		
					(10mg~20kg)/0.5g	$U=49$ mg		
					(10mg~20kg)/1g	$U=93$ mg		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(10mg~20kg)/2g	$U=173$ mg		
					(10mg~20kg)/5g	$U=313$ mg		
					(10mg~20kg)/10g	$U=712$ mg		
5	*数字指示秤	质量	62011 2	数字指示秤检定规程 JJG 539	(0~1)kg/0.1g	$U=0.12$ g		
					(>1~3)kg/0.1g	$U=0.20$ g		
					(>3~6)kg/0.1g	$U=0.34$ g		
					(>6~15)kg/0.5g	$U=1.7$ g		
					(>15~30)kg/0.5g	$U=1.8$ g		
					(>30~75)kg/5g	$U=3.6$ g		
					(>75~100)kg/5g	$U=6.2$ g		
					(>100~150)kg/10g	$U=11.6$ g		
					(>150~300)kg/10g	$U=26.0$ g		
					(>150~500)kg/50g	$U=60.2$ g		
					(>500~1000)kg/500g	$U=151$ g		
					(>1000~2000)kg/500g	$U=153$ g		
6	*模拟指示秤	质量	62011 3	模拟指示秤检定规程 JJG 13	(0~1)kg/0.1g	$U=0.12$ g		
					(>1~3)kg/0.1g	$U=0.20$ g		
					(>3~6)kg/0.1g	$U=0.34$ g		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(>6~15) kg /0.5g	$U=1.7g$		
					(>15~30) kg /0.5g	$U=1.8g$		
					(>30~75) kg /5g	$U=3.6g$		
					(>75~100) kg /5g	$U=6.2g$		
					(>100~150) kg /10g	$U=11.6g$		
					(>150~300) kg /10g	$U=26.0g$		
					(>150~500) kg /50g	$U=60.2g$		
					(>500~1000) kg /500g	$U=151g$		
					(>1000~2000) kg /500g	$U=153g$		
7	*非自行指示秤	质量	620110	非自行指示秤检定规程 JJG 14	(0~1) kg /0.1g	$U=0.12g$		
					(>1~3) kg /0.1g	$U=0.20g$		
					(>3~6) kg /0.1g	$U=0.34g$		
					(>6~15) kg /0.5g	$U=1.7g$		
					(>15~30) kg /0.5g	$U=1.8g$		
					(>30~75) kg /5g	$U=3.6g$		
					(>75~100) kg /5g	$U=6.2g$		
					(>100~150) kg /10g	$U=11.6g$		
					(>150~300) kg /10g	$U=26.0g$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(>150~500) kg/50g	$U=60.2$ g		
					(>500~1000) kg/500g	$U=151$ g		
					(>1000~2000) kg/500g	$U=153$ g		
8	*精密压力表、真空表	压力	620502	弹性元件式精密压力表和真空表检定规程 JJG 49	(-0.1~60) MPa	$U_{rel}=0.16\%$		
9	*一般压力表、真空表	压力	620503	弹性元件式一般压力表、压力真空表和真空表检定规程 JJG 52	(-0.1~60) MPa	$U_{rel}=0.42\%$		
10	*数字压力计	压力	620504	数字压力计检定规程 JJG 875	(-0.1~60) MPa	$U_{rel}=0.12\%$		
11	*洛氏硬度计	硬度	620904	金属洛氏硬度计 (A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T 标尺) 检定规程 JJG 112	(80~88) HRA	$U=0.5$ HRA	不做：钢球表面粗糙度、钢球硬度	
					(60~70) HRC	$U=0.5$ HRC		
					(40~60) HRC	$U=0.5$ HRC		
					(20~40) HRC	$U=0.7$ HRC		
					(85~95) HRB	$U=0.8$ HRB		
					(20~100) HRN	$U=0.5$ HRN		
					(10~100) HRT	$U=0.8$ HRT		
12	*布氏硬度计	硬度	620901	金属布氏硬度计检定规程 JJG 150	(75~250) HBW10/3000 标尺	$U_{rel}=1.4\%$	不做：钢球表面粗糙度、	

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(75~250) HBW10/100 0 标尺	$U_{rel}=2.1\%$	钢球硬度	
					(75~250) HBW5/750 标尺	$U_{rel}=1.3\%$		
					(75~250) HBW2.5/18 7.5 标尺	$U_{rel}=1.3\%$		
13	*金属 维氏硬 度计	硬度	62091 4	金属维氏硬度计 检定规程 JJG 151	(8~1000)H V0.05 标尺	$U_{rel}=5.4\%$		
					(8~1000)H V0.1 标尺	$U_{rel}=6.4\%$		
					(8~1000)H V0.2 标尺	$U_{rel}=4.6\%$		
					(8~1000)H V0.3 标尺	$U_{rel}=4.2\%$		
					(8~1000)H V0.5 标尺	$U_{rel}=3.8\%$		
					(8~1000)H V1 标尺	$U_{rel}=3.3\%$		
					(8~1000)H V5 标尺	$U_{rel}=2.1\%$		
					(8~1000)H V10 标尺	$U_{rel}=1.6\%$		
					(8~1000)H V30 标尺	$U_{rel}=1.5\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
14	A 型邵氏硬度计	硬度	620916	A 型邵氏硬度计 检定规程 JJG 304	(0~100)HA	$U=0.2$ HA		
15	*工作测力仪	力值	620708	工作测力仪检定 规程 JJG 455	0.1N~50kN (砝码)	$U_{rel}=0.$ 10%		
					0.1N~50kN (传感器)	$U_{rel}=0.$ 50%		
16	*扭矩扳子检定仪	扭矩	620803	扭矩扳子检定仪 检定规程 JJG 797	(0.015~0.2)Nm	$U_{rel}=0.$ 43%		
					(>0.2~0.4)Nm	$U_{rel}=0.$ 24%		
					(>0.4~0.6)Nm	$U_{rel}=0.$ 18%		
					(>0.6~0.8)Nm	$U_{rel}=0.$ 16%		
					(>0.8~1.0)Nm	$U_{rel}=0.$ 14%		
					(>1~2)Nm	$U_{rel}=0.$ 43%		
					(>2~4)Nm	$U_{rel}=0.$ 24%		
					(>4~6)Nm	$U_{rel}=0.$ 18%		
					(>6~8)Nm	$U_{rel}=0.$ 16%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					($>8\sim 10$) Nm	$U_{rel}=0.14\%$		
					($>10\sim 1000$) Nm	$U_{rel}=0.10\%$		
17	丝网张力计	力值	620799	丝网张力计校准规范 JJF 1465	($7\sim 50$) N/cm	$U_{rel}=1.3\%FS$		
18	*拉力、压力和万能试验机	力值	620710	拉力、压力和万能试验机检定规程 JJG 139	($0.1\sim 1000$) kN	$U_{rel}=0.5\%$		
19	*电子式万能试验机	力值	620710	电子式万能试验机检定规程 JJG 475	($0.1\sim 1000$) kN	$U_{rel}=0.5\%$		
20	*专用工作测力机	力值	620707	专用工作测力机校准规范 JJF 1134	($0.1\sim 1000$) N	$U_{rel}=0.5\%$		
21	*压力变送器	压力	620512	压力变送器检定规程 JJG 882	($-0.1\sim 2$) MPa	$U_{rel}=0.14\%$		
					($>2\sim 25$) MPa	$U_{rel}=0.12\%$		
					($>25\sim 60$) MPa	$U_{rel}=0.07\%$		
22	*轮胎压力表	压力	700216	轮胎压力表检定规程 JJG 927	($0\sim 2.5$) MPa	$U_{rel}=0.42\%$		
23	*扭力扳手	扭矩	620805	扭矩扳子检定规程 JJG 707	($0.2\sim 1000$) Nm	$U_{rel}=1.2\%$		
力学（振动）测量仪器								

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
1	*机械式振动试验台	振动频率	621008	机械式振动试验台检定规程 JJG 189	1Hz～100Hz	$U_{rel}=0.012\%$		
		振动位移幅值	621008		$(1 \times 10^{-4} \sim 1) \text{ m}$	$U_{rel}=3.8\%$		
		振动加速度幅值	621008		$(0.1 \sim 200) \text{ m/s}^2$	$U_{rel}=2.2\%$		
		加速度波形失真度	621008		0～100% (f: 1Hz～100Hz)	$U_{rel}=5\%$		
2	*电动式振动试验台	振动频率	621008	电动式振动试验台检定规程 JJG 190	1Hz～2000Hz	$U_{rel}=0.012\%$		
		加速度	621008		$(0.1 \sim 2000) \text{ m/s}^2$	$U_{rel}=2.2\%$		
		速度	621008		$(1 \times 10^{-3} \sim 10) \text{ m/s}$	$U_{rel}=3.3\%$		
		位移	621008		$(1 \times 10^{-4} \sim 1) \text{ m}$	$U_{rel}=3.8\%$		
		加速度波形失真	621008		0～100% (f: 1Hz～2000Hz)	$U_{rel}=5\%$		
3	*液压式振动试验台	振动频率	621008	液压式振动试验台检定规程 JJG 638	0.1Hz～2000Hz	$U_{rel}=0.012\%$		
		加速度	621008		$(0.1 \sim 2000) \text{ m/s}^2$	$U_{rel}=2.2\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		位移	621008		$(1 \times 10^{-4} \sim 1) \text{ m}$	$U_{\text{rel}}=3.8\%$		
		加速度波形失真	621008		$0 \sim 100\% (f: 0.1 \text{ Hz} \sim 2000 \text{ Hz})$	$U_{\text{rel}}=5\%$		
4	*数字式电动振动试验系统	振动频率	621010	数字式电动振动试验系统检定规程 JJG 948	$1 \text{ Hz} \sim 2000 \text{ Hz}$	$U_{\text{rel}}=0.012\%$		
		加速度	621010		$(0.1 \sim 2000) \text{ m/s}^2$	$U_{\text{rel}}=2.2\%$		
		速度	621010		$(1 \times 10^{-3} \sim 10) \text{ m/s}$	$U_{\text{rel}}=3.3\%$		
		位移	621010		$(1 \times 10^{-4} \sim 1) \text{ m}$	$U_{\text{rel}}=3.8\%$		
		加速度波形失真	621010		$0 \sim 100\% (f: 1 \text{ Hz} \sim 2000 \text{ Hz})$	$U_{\text{rel}}=5\%$		
		功率谱密度	621010		$(1 \times 10^{-2} \sim 1 \times 10^4) \text{ m}^2/\text{s}^3$	$U_{\text{rel}}=4.7\%$		
5	*电动水平振动试验台	振动频率	621009	电动水平振动试验台检定规程 JJG 1000	$1 \text{ Hz} \sim 2000 \text{ Hz}$	$U_{\text{rel}}=0.012\%$		
		加速度	621009		$(0.1 \sim 2000) \text{ m/s}^2$	$U_{\text{rel}}=2.2\%$		
		速度	621009		$(1 \times 10^{-3} \sim 10) \text{ m/s}$	$U_{\text{rel}}=3.3\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		位移	621009		$(1 \times 10^{-4} \sim 1) \text{ m}$	$U_{\text{rel}}=3.8\%$		
		加速度波形失真	621009		$0 \sim 100\%, (f: 1\text{ Hz} \sim 2000\text{ Hz})$	$U_{\text{rel}}=5\%$		
6	*离心式稳态加速度试验台	转速	621112	离心式恒加速度试验机检定规程 JJG 972	$(100 \sim 3000) \text{ r/min}$	$U_{\text{rel}}=0.1\%$		
7	*冲击试验台	加速度	621019	落体式冲击试验台检定规程 JJG 541	$(1 \times 10^2 \sim 5 \times 10^4) \text{ m/s}^2$	$U_{\text{rel}}=3\%$		
		速度变化量	621019		$(1 \times 10^{-3} \sim 20) \text{ m/s}$	$U_{\text{rel}}=4.2\%$		
8	*碰撞试验台	加速度	621099	碰撞试验台检定规程 JJG 497	$(1 \times 10^2 \sim 1 \times 10^3) \text{ m/s}^2$	$U_{\text{rel}}=3\%$		
		速度变化量	621099		$(1 \times 10^{-3} \sim 5) \text{ m/s}$	$U_{\text{rel}}=4.2\%$		
9	*温度、湿度、振动综合环境试验系统	加速度	621099	温度、湿度、振动综合环境试验系统校准规范 JJF 1270	$(0.1 \sim 2000) \text{ m/s}^2$	$U_{\text{rel}}=2.2\%$		
		速度	621099		$(1 \times 10^{-3} \sim 10) \text{ m/s}$	$U_{\text{rel}}=3.3\%$		
		位移	621099		$(1 \times 10^{-4} \sim 1) \text{ m}$	$U_{\text{rel}}=3.8\%$		
		频率	621099		$1\text{ Hz} \sim 2000\text{ Hz}$	$U_{\text{rel}}=0.012\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		失真度	621099		0~100% (f: 1Hz~2000Hz)	$U_{rel}=5\%$		
		加速度谱密度	621099		$(1 \times 10^{-2} \sim 1 \times 10^4) m^2/s^3$	$U_{rel}=2.7\%$		
		温度	621099		(-100~200) °C	$U=0.3\text{ °C}$		
		湿度	621099		10%RH~100%RH	$U=1.5\%RH$		
10	工作测振仪	参考灵敏度	621011	工作测振仪检定规程 JJG 676	$(1 \times 10^{-2} \sim 1 \times 10^4) pC/(m/s^2)$, $(1 \times 10^{-1} \sim 1 \times 10^3) mV/(m/s^2)$	$U_{rel}=1.5\%$		
		测振仪频率响应	621011		$(1 \sim 981) m/s^2$, (f: 20Hz~2000Hz)	$U_{rel}=1.8\%$		
		测振仪幅值非线性度	621011		$(1 \sim 981) m/s^2$	$U_{rel}=1.6\%$		
11	压电加速度计	参考灵敏度	621004	压电加速度计检定规程 JJG 233	$(1 \times 10^{-2} \sim 1 \times 10^4) pC/(m/s^2)$, $(1 \times 10^{-1} \sim 1 \times 10^3) mV/(m/s^2)$	$U_{rel}=1.5\%$		
		幅频特性	621004		$(1 \sim 981) m/s^2$, (f: 10Hz~5000Hz)	$U_{rel}=1.9\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		灵敏度幅值线性度	621004		(1～981)m/s ²	$U_{rel}=1.5\%$		
		参考灵敏度年稳定度	621004		(1×10 ⁻² ～1×10 ⁴)pC/(m/s ²)	$U_{rel}=1.5\%$		
光学测量仪器								
1	*光衰减器	衰减量	670514	通信用光衰减器校准规范 JJF 1199, 激光标准衰减器检定规程 JJG 903	(0~60) dB, (波长:800nm~1700nm)	$U_{rel}=0.036dB$		
		插入损耗	670514		(0~5) dB, (波长:800nm~1700nm)	$U_{rel}=0.045dB$		
2	*光功率计	功率	670509	通信用光功率计检定规程 JJG 965, 光纤光功率计检定规程 JJG 813	(3~-60) dBm, (波长:800nm~1700nm)	$U_{rel}=0.24dB$		
3	*光源	输出功率	670511	通信用可调谐激光光源校准规范 JJF 1198, 光传输用稳定光源检定规程 JJG 958	(3~-60) dBm, (波长:800nm~1700nm)	$U_{rel}=0.24dB$		
		功率稳定度	670511		(3~-60) dBm, (波长:800nm~1700nm)	$U_{rel}=0.005dB/15min$		
		波长	670511		(700~1650) nm	$U=2pm$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
4	*光谱分析仪	波长	67051 5	通信用光谱分析仪检定规程 JJG 1035	(800~1700)nm	$U_{rel}=4.0\times 10^{-6}$		
		功率	67051 5		(10~-60) dBm	$U=0.26$ dB		
		分辨力带宽	67051 5		(0.01~100)nm	$U_{rel}=0.02\%$		
5	*光波长计	光波长	67051 3	通信用光波长计检定规程 JJG 963	(600~1650)nm	$U_{rel}=4.2\times 10^{-6}$		
6	*光时域反射计	输出光中心波长	67053 1	光时域反射计(OTDR)检定规程 JJG 959	波长： 1310nm, 1550nm	$U=0.25$ nm		
		距离（长度）	67053 1		(1~40) km	$U=(2.25E-10L^2+6E-6L+0.2164)^{0.5}$ m		
		损耗	67053 1		(1~40) dB,（波长： 1310nm)	$U_{rel}=0.021$ dB/dB		
					(1~40) dB,（波长： 1550nm)	$U_{rel}=0.031$ dB/dB		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
7	*标准光源箱	照度	670106	标准光源箱校准规范 JJF（纺织）055	光源： D65, TL84, CWF, F/A, T L83/U30	$U=20lx$		
		色温	670106		(2000~9500)K	$U=100K$		
8	*光回波损耗仪	光回波损耗	670516	通信用光回波损耗仪校准规范 JJF 1325	(5~60) dB	$U_{rel}=1dB$		
9	*测色色差计	色度	670203	测色色差计检定规程 JJG 595	刺激值 Y:1.0~100.0	$Y:U=1.6$		
					色坐标 x: 全色域	$x:U=0.0044$		
					色坐标 y: 全色域	$y:U=0.0044$		
		明度指数和亮度指数	670203		L*: 10.0~100.0	$L*:U_{rel}=1.4\%$		
					色坐标 a*: 全色域	$a*:U_{rel}=1.7\%$		
					色坐标 b*: 全色域	$b*:U_{rel}=1.7\%$		
10	*光泽度计	光泽度	670528	镜向光泽度计和光泽度板检定规程 JJG 696	(0~199.9) 光泽单位	$U=1.2$		
11	*光泽度板	光泽度	670528	镜向光泽度计和光泽度板检定规程 JJG 696	(0~199.9) 光泽单位	$U=1.2$		
温度测量仪器								
1	*恒温槽	温度	610302	恒温槽技术性能测试规范 JJF 1030	均匀性: (-100~0)℃	$U=0.007^{\circ}C$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(0~95) °C	$U=0.004^{\circ}\text{C}$		
					(95~300) °C	$U=0.007^{\circ}\text{C}$		
					波动度: (-100~0) °C	$U=0.004^{\circ}\text{C}$		
					(0~95) °C	$U=0.002^{\circ}\text{C}$		
					(95~300) °C	$U=0.004^{\circ}\text{C}$		
2	*温度巡回检测仪	温度	610204	温度巡回检测仪校准规范 JJF 1171	(-60~0) °C	$U=(0.3\sim 0.2)^{\circ}\text{C}$		
					(0~1100) °C	$U=(0.2\sim 0.6)^{\circ}\text{C}$		
3	温度变送器	温度	610210	温度变送器校准规范 JJF 1183	不带传感器: (-200~0) °C	$U=(0.2\sim 0.1)^{\circ}\text{C}$		
					(0~1100) °C	$U=(0.1\sim 0.3)^{\circ}\text{C}$		
					带传感器: (-60~0) °C	$U=(0.3\sim 0.2)^{\circ}\text{C}$		
					(0~600) °C	$U=(0.2\sim 0.6)^{\circ}\text{C}$		
4	*干体炉	温度	610303	干体式温度校准器校准方法 JJF 1257	(-80~0) °C	$U=(0.3\sim 0.2)^{\circ}\text{C}$		
					(0~1100) °C	$U=(0.2\sim 0.6)^{\circ}\text{C}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
5	*温度校准器	温度	610201	温度校准仪校准规范 JJF 1309	热电偶测量：(-200～-100)℃	$U=0.33^{\circ}\text{C}$		
					(-100～-30)℃	$U=0.22^{\circ}\text{C}$		
					(-30～500)℃	$U=0.20^{\circ}\text{C}$		
					(500～1760)℃	$U=(0.23\sim 0.55)^{\circ}\text{C}$		
		温度	610201		热电阻测量：(-200～0)℃	$U=0.07^{\circ}\text{C}$		
					(0～100)℃	$U=0.09^{\circ}\text{C}$		
					(100～400)℃	$U=0.12^{\circ}\text{C}$		
					(400～630)℃	$U=0.15^{\circ}\text{C}$		
					(630～800)℃	$U=0.27^{\circ}\text{C}$		
		温度	610201		热电偶输出：(-200～1760)℃	$U=0.1^{\circ}\text{C}$		
					热电阻输出：(-200～800)℃	$U=0.07^{\circ}\text{C}$		
		电压	610201		0.1mV～10V	$U_{\text{rel}}=0.001\%$		
		电流	610201		(0.01～30)mA	$U_{\text{rel}}=0.01\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
6	温度数据采集器	温度	610203	温度数据采集仪校准规范 JJF 1366	热电偶带传感器: (-80~300)℃	$U=0.2$ ℃		
					(300~1100)℃	$U=0.6$ ℃		
					热电阻带传感器: (-80~300)℃	$U=0.06$ ℃		
					(300~600)℃	$U=0.3$ ℃		
7	*箱式电阻炉	温度	610308	箱式电阻炉校准规范 JJF 1376	(0~1300)℃	$U=(1.5\sim 2.0)$ ℃		
8	*过程仪表校验仪	温度	610201	过程仪表校验仪校准规范 JJF 1472	热电偶测量: (-200~-100)℃	$U=0.33$ ℃		
					(-100~-30)℃	$U=0.22$ ℃		
					(-30~500)℃	$U=0.20$ ℃		
					(500~1760)℃	$U=(0.23\sim 0.55)$ ℃		
		温度	610201		热电阻测量: (-200~0)℃	$U=0.07$ ℃		
					(0~100)℃	$U=0.09$ ℃		
				(100~800)℃	$U=(0.12\sim 0.27)$ ℃			

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		温度	61020 1		热电偶输出： (-200～1760)℃	$U=0.1$ ℃		
					热电阻输出： (-200～800)℃	$U=0.07$ ℃		
		电压	61020 1		输出：0.01mV～100V	$U_{rel}=0.003\%$		
		电压	61020 1		测量：0.01mV～300V	$U_{rel}=0.002\%$		
		电流	61020 1		输出：(0.01～100)mA	$U_{rel}=0.003\%$		
		电流	61020 1		测量：(0.01～100)mA	$U_{rel}=0.001\%$		
		电阻	61020 1		输出：0.1mΩ～10kΩ	$U_{rel}=0.004\%$		
		电阻	61020 1		测量：0.1mΩ～100kΩ	$U_{rel}=0.002\%$		
		频率	61020 1		输出：1Hz～50kHz	$U_{rel}=0.004\%$		
		频率	61020 1		测量：1Hz～500kHz	$U_{rel}=0.02\%$		
9	*盐雾试验设备	温度	61031 1	盐雾高低温交变试验设备检定规程 JJG (电子) 31503, 盐雾试验	(-40～85)℃	$U=0.2$ ℃		
		相对湿度	61031 1		(50～98)%RH	$U=1.4$ %RH		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		盐雾沉降率	610311	设备检定规程 JJG (电子) 31507	(1~2)mL/(h×80cm ²)	$U_{rel}=4\%$		
10	工作用玻璃液体温度计	温度	610113	工作用玻璃液体温度计检定规程 JJG 130	(-60~0) °C	$U=(0.035\sim0.030)^{\circ}\text{C}$		
					(0~300) °C	$U=(0.030\sim0.046)^{\circ}\text{C}$		
11	工作用贵金属热电偶	温度	610105	工作用贵金属热电偶检定规程 JJG 141	(0~700) °C	$U=(0.3\sim0.4)^{\circ}\text{C}$		
12	动圈式温度指示/调节仪	温度	610209	动圈式温度指示/指示位式调节仪表检定规程 JJG 186	(-200~0) °C	$U=(0.4\sim0.8)^{\circ}\text{C}$		
					(0~1760) °C	$U=(0.4\sim1.5)^{\circ}\text{C}$		
13	工业铂、铜热电阻温度计	温度	610110, 610111	工业铂、铜热电阻检定规程 JJG 229	(-60~300) °C	$U=(0.013\sim0.02)^{\circ}\text{C}$		
14	工作用铜-铜镍热电偶	温度	610106	工作用铜-铜镍热电偶检定规程 JJG 368	(-60~0) °C	$U=(0.2\sim0.3)^{\circ}\text{C}$		
					(0~400) °C	$U=(0.3\sim0.4)^{\circ}\text{C}$		
15	*数字温度指示调节仪	温度	610208	数字温度指示调节仪检定规程 JJG 617	(-200~0) °C	$U=(0.2\sim0.3)^{\circ}\text{C}$		
					(0~1760) °C	$U=(0.2\sim0.8)^{\circ}\text{C}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
16	*示差扫描热量计	热量	681003	示差扫描热量计 检定规程 JJG 936	Pb 融化点	$U_{rel}=2.0\%$		
					Sn 融化点	$U_{rel}=1.3\%$		
					Zn 融化点	$U_{rel}=1.4\%$		
					In 融化点	$U_{rel}=2.0\%$		
		温度	681003		Pb 融化点	$U=0.7^{\circ}\text{C}$		
					Sn 融化点	$U=0.7^{\circ}\text{C}$		
					Zn 融化点	$U=0.9^{\circ}\text{C}$		
					In 融化点	$U=0.8^{\circ}\text{C}$		
17	辐射温度计	温度	610505	工作用辐射温度计 检定规程 JJG 856	(-30~0)℃	$U=(0.6\sim 0.4)^{\circ}\text{C}$		
					(>0~500)℃	$U=(0.4\sim 2.1)^{\circ}\text{C}$		
18	*温度试验设备	温度	610306	环境试验设备温度、湿度校准规范 JJF 1101, 温度、湿度、振动综合环境试验系统校准规范 JJF 1270	(-100~0)℃	$U=0.3^{\circ}\text{C}$		
					(0~100)℃	$U=0.2^{\circ}\text{C}$		
					(100~200)℃	$U=0.3^{\circ}\text{C}$		
					(200~300)℃	$U=0.4^{\circ}\text{C}$		
					(300~500)℃	$U=1.0^{\circ}\text{C}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		温度变化速率	610306		(0.6～60)℃/min	$U_{rel}=5\%$		
		风速	610306		(0.2～2)m/s	$U=0.16$ m/s		
					(2～5)m/s	$U=0.2$ m/s		
					(5～10)m/s	$U_{rel}=4\%$		
					(10～20)m/s	$U_{rel}=3\%$		
19	*湿热试验设备	温度	610305	环境试验设备温度、湿度校准规范 JJF 1101, 温度、湿度、振动综合环境试验系统校准规范 JJF 1270	(-100～200)℃	$U=0.3$ ℃		
		相对湿度	610305		5%RH～75%RH	$U=1.4$ %RH		
					>75%RH～100%RH	$U=1.5$ %RH		
		温度变化速率	610305		(0.6～60)℃/min	$U_{rel}=5\%$		
		风速	610305		(0.2～2)m/s	$U=0.16$ m/s		
					(2～5)m/s	$U=0.2$ m/s		
					(5～10)m/s	$U_{rel}=4\%$		
					(10～20)m/s	$U_{rel}=3\%$		
20	*数字温度计	温度	610119	数字温度计校准规范 JJF(苏) 95	(-60～0)℃	$U=0.01$ 5℃		
					(0～95)℃	$U=0.01$ 2℃		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(95～300)℃	$U=0.02$ ℃		
					(300～600)℃	$U=0.4$ ℃		
					(600～1200)℃	$U=1.0$ ℃		
21	*高低温/低气压试验设备	温度	610317	高低温低气压试验设备检定规程 JJG（电子）31502	(-75～0)℃	$U=0.3$ ℃		
					(0～100)℃	$U=0.2$ ℃		
					(100～180)℃	$U=0.3$ ℃		
		气压	610317		(0.5～101)kPa	$U=0.09$ kPa		
22	工作用廉金属热电偶	温度	610106	工作用廉金属热电偶检定规程 JJG 351	(-60～300)℃	$U=0.12$ ℃		
					(300～1200)℃	$U=0.9$ ℃		
23	*未饱和和高压蒸汽恒定湿热试验设备	温度	610399	未饱和和高压蒸汽恒定湿热试验设备检定规程 JJG（电子）31504	(50～170)℃	$U=0.2$ ℃		
		湿度	610399		(50～100)%RH	$U=0.8$ %RH		
24	*焓差实验室	温度	701012	焓差实验室校准规范 JJF（机械）076	热电偶：(-60～300)℃	$U=0.2$ ℃		
					热电阻：(-60～150)℃	$U=0.02$ ℃		
		压力	701012		(-1000～20000)Pa	$U_{rel}=0.1\%$		
					(0.1～10)MPa	$U_{rel}=0.1\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		电压	70101 2		(1~450)V	$U_{rel}=0.5\%$		
		电流	70101 2		(0.1~100)A	$U_{rel}=0.5\%$		
		频率	70101 2		(50~60)Hz	$U_{rel}=0.5\%$		
		功率	70101 2		(0.1~60)kW	$U_{rel}=0.5\%$		
25	*压缩机制冷量测试装置	温度	70101 0	压缩机制冷量测试装置校准规范 JJF（机械）071	热电偶：(-60~300)℃	$U=0.2^{\circ}\text{C}$		
					热电阻：(-60~120)℃	$U=0.02^{\circ}\text{C}$		
		压力	70101 0		(0.1~10)MPa	$U_{rel}=0.1\%$		
		电压	70101 0		(10~600)V	$U_{rel}=0.5\%$		
		电流	70101 0		(0.1~20)A	$U_{rel}=0.5\%$		
		频率	70101 0		10Hz~1kHz	$U_{rel}=0.5\%$		
		功率	70101 0		(0.1~30)kW	$U_{rel}=0.5\%$		
26	*电冰箱性能综合测	温度	70100 7	电冰箱性能综合测试装置校准规范 JJF（机械）	热电偶：(-60~300)℃	$U=0.2^{\circ}\text{C}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
	试装置			067	热电 阻：（-60～ 120）℃	$U=0.02$ ℃		
		电压	70100 7		（10～ 600）V	$U_{rel}=0.$ 5%		
		电流	70100 7		（0.1～ 20）A	$U_{rel}=0.$ 5%		
		功率	70100 7		（0.1～ 30）kW	$U_{rel}=0.$ 5%		
27	双金属 温度计	温度	61011 6	双金属温度计检 定规程 JJG 226	（-60～ 0）℃	$U=0.2$ ℃		
					（0～95）℃	$U=0.3$ ℃		
					（95～ 300）℃	$U=0.4$ ℃		
					（300～ 500）℃	$U=0.7$ ℃		
28	表面温 度计	温度	61011 8	表面温度计校准 规范 JJF 1409	（35～ 100）℃	$U=1.0$ ℃		
					（100～ 200）℃	$U=1.4$ ℃		
					（200～ 300）℃	$U=2.0$ ℃		
					（300～ 400）℃	$U=3.0$ ℃		
29	*沙尘 试验箱	温度	61031 2	沙尘试验设备校 准规范 JJF（军 工）18	（0～ 100）℃	$U=0.3$ ℃		
		相对 湿度	61031 2		5%RH～ 75%RH	$U=1.4$ %RH		
					75%RH～ 100%RH	$U=1.0$ %RH		
		风速	61031 2		（0.2～ 2）m/s	$U=0.16$ m/s		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					(2~5)m/s	$U=0.2$ m/s		
					(5~10)m/s	$U_{rel}=4$ %		
					(10~20)m/s	$U_{rel}=3$ %		
		沙尘浓度	610312		(0.2~20)g/m ³	$U=(0.03\sim0.8)$ g/m ³		
		沙尘沉降速率	610312		(0.2~20)g/(m ² .d)	$U_{rel}=5$ %		
30	*淋雨试验箱	降雨强度	610313	淋雨试验设备校准规范 JJF(军工)17	(10~400)mm/h	$U_{rel}=5$ %		
		风速	610313		(0.2~2)m/s	$U=0.16$ m/s		
					(2~5)m/s	$U=0.2$ m/s		
					(5~10)m/s	$U_{rel}=4$ %		
					(10~20)m/s	$U_{rel}=3$ %		
化学测量仪器								
1	温湿度计	温度	610603	机械式温湿度计 检定规程 JJG 205	(5~50)℃	$U=0.4$ ℃		
		相对湿度	610603		25%RH~98%RH	$U=1.3$ %RH		
2	*熔体流动速	温度	680609	熔体流动速率仪 检定规程 JJG	(0~600)℃	$U=0.3$ ℃		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
	率仪	质量	680609	878	(0～20) kg	$U=1\text{g}$		
		熔体流速	680609		1.77g/10min	$U=0.008\text{g/10min}$		
					4.10g/10min:	$U=0.19\text{g/10min}$		
					6.98g/10min	$U=0.36\text{g/10min}$		
3	*台式气相色谱-质谱联用仪	信噪比	680304	台式气相色谱-质谱联用仪校准规范 JJF 1164	EI 源(八氟萘 100pg):S/N≥10:1	$U_{\text{rel}}=7.0\%$		
					PCI 源(苯甲酮 10ng):S/N≥10:1	$U_{\text{rel}}=7.6\%$		
					NCI 源(八氟萘 100pg):S/N≥100:1	$U_{\text{rel}}=7.0\%$		
4	旋转黏度计	粘度	680604	旋转黏度计检定规程 JJG 1002	(2～1×10 ⁵) mPa·s	$U_{\text{rel}}=1\%$		
5	*紫外可见分光光度计	波长	680101	紫外、可见、近红外分光光度计检定规程 JJG 178	(190～800) nm	$U=0.5\text{nm}$		
		透射比	680101		(0.1～100)% τ	$U_{\text{rel}}=0.5\%$		
6	工作用玻璃浮计	密度	620202	工作玻璃浮计检定规程 JJG 42	(700～1400) kg/m ³	$U=0.4\text{kg/m}^3$		
7	玻璃容器	容量	620302	常用玻璃量器检定规程 JJG 196	(0.1～1) mL	$U=0.0007\text{mL}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					(>1~10) mL	$U=0.003\text{ mL}$		
					(>10~20) mL	$U=0.012\text{ mL}$		
					(>20~100) mL	$U=0.018\text{ mL}$		
					(>100~200) mL	$U=0.06\text{ mL}$		
					(>200~500) mL	$U=0.08\text{ mL}$		
					(>500~1000) mL	$U=0.16\text{ mL}$		
					(>1000~2000) mL	$U=0.29\text{ mL}$		
8	可调移液器	容量	620305	移液器检定规程 JJG 646	(100~500) μL	$U=1.2i\text{ L}$		
					(>500~1000) μL	$U=1.6i\text{ L}$		
					(>1000~10000) μL	$U=2.0i\text{ L}$		
9	*原子吸收分光光度计	波长	680108	原子吸收分光光度计检定规程 JJG 694	(340~900) nm	$U=0.35\text{ nm}$		
		检出限	680108		铜: (0~5) μg/mL	$U=0.006i\text{ g/mL}$		
					镉: (0~5) ng/mL	$U=0.28\text{ pg/mL}$		
10	*气相色谱仪	灵敏度	680201	气相色谱仪检定规程 JJG 700	TCD: ≥800mV. mL/mg	$U_{\text{rel}}=4.2\%$		
		检测限	680201		FID: ≤0.5ng/s	$U_{\text{rel}}=4.1\%$		
					FPD: ≤0.5ng/s（硫）	$U_{\text{rel}}=4.1\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					FPD: $\leq$ 0.1ng/s (磷)	$U_{rel}=4.1\%$		
					NPD: $\leq$ 5pg/s (氮)	$U_{rel}=4.1\%$		
					NPD: $\leq$ 10pg/s (磷)	$U_{rel}=4.1\%$		
					ECD: $\leq$ 5pg/mL	$U_{rel}=4.2\%$		
		载气流速	680201		(20~80)mL/min	$U_{rel}=2\%$		
11	*波长色散型 X 荧光光谱仪	浓度	680112	波长色散 X 射线荧光光谱仪检定规程 JJG 810	铅: (80~1200) μ g/g	$U_{rel}=5.0\%$		
					镉: (8~120) μ g/g	$U_{rel}=4.4\%$		
					铬: (80~1200) μ g/g	$U_{rel}=5.0\%$		
					汞: (80~1200) μ g/g	$U_{rel}=5.0\%$		
12	*离子色谱仪	最小检测浓度	680204	离子色谱仪检定规程 JJG 823	电导检测器: $\leq$ 0.02 μ g/mL	$U_{rel}=4.6\%$		
					紫外可见检测器: $\leq$ 0.02 μ g/mL	$U_{rel}=4.0\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					电化学检测器: $\leq 0.02 \mu\text{g/mL}$	$U_{\text{rel}}=5.6\%$		
		流量	680204		(0.5~3.0)mL/min	$U_{\text{rel}}=0.7\%$		
13	湿度传感器	相对湿度	610607	湿度传感器校准规范 JJF 1076	5%RH~98%RH	$U=0.8\% \text{RH}$		
14	露点仪	露点温度	610601	精密露点仪检定规程 JJG 499	(-60~+20) °C DP	$U=(0.30 \sim 0.17)^\circ\text{C DP}$		
15	*液相色谱仪	最小检测浓度	680203	液相色谱仪检定规程 JJG 705	紫外可见检测器 (萘-甲醇): $\leq 1 \times 10^{-7} \text{g/mL}$	$U_{\text{rel}}=4.9\%$		
					荧光检测器 (萘-甲醇): $\leq 1 \times 10^{-7} \text{g/mL}$	$U_{\text{rel}}=4.8\%$		
					示差折光率检测器 (胆固醇-甲醇): $\leq 5 \mu\text{g/mL}$	$U_{\text{rel}}=5.0\%$		
					蒸发光散射检测器: (胆固醇-甲醇): $\leq 5 \mu\text{g/mL}$	$U_{\text{rel}}=5.0\%$		
		流量	680203		(0.5~2.0)mL/min	$U_{\text{rel}}=1.0\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
16	*酸度计	pH 值	680701	实验室 pH(酸度)计检定规程 JJG 119	电子单元: (0~14) pH	$U=0.001\text{pH}$		
					仪器: (0~14) pH	$U=0.02\text{pH}$		
17	*电导率仪	电导率	680709	电导率仪检定规程 JJG 376	电子单元: (0.05~10 ⁵) $\mu\text{S/cm}$	$U_{\text{rel}}=0.08\%$		
					仪器: (100~2000) $\mu\text{S/cm}$	$U_{\text{rel}}=0.24\%$		
18	*等离子发射光谱仪	检出限	680116	发射光谱仪检定规程 JJG 768	铜: $\leq 0.02\text{mg/L}$	$U=8\times 10^{-4}\text{mg/L}$		
					锌: $\leq 0.01\text{mg/L}$	$U=8\times 10^{-4}\text{mg/L}$		
					镍: $\leq 0.03\text{mg/L}$	$U=1\times 10^{-3}\text{mg/L}$		
					铬: $\leq 0.02\text{mg/L}$	$U=6\times 10^{-4}\text{mg/L}$		
					锰: $\leq 0.005\text{mg/L}$	$U=4\times 10^{-4}\text{mg/L}$		
					钡: $\leq 0.005\text{mg/L}$	$U=2\times 10^{-4}\text{mg/L}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号(含年号)	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
		波长	68011 6		(190~800) nm	$U=0.01\text{nm}$		
19	*直读光谱仪	检出限	68011 8	发射光谱仪检定规程 JJG 768	碳: $\leq 0.02\%$	$U=0.001\%$		
					硅: $\leq 0.02\%$	$U=0.002\%$		
					锰: $\leq 0.02\%$	$U=0.002\%$		
					铬: $\leq 0.01\%$	$U=0.001\%$		
					镍: $\leq 0.02\%$	$U=0.002\%$		
					钒: $\leq 0.01\%$	$U=0.002\%$		
20	*傅立叶变换红外光谱仪	波数	68010 7	傅立叶变换红外光谱仪校准规范 JJF1319	(400~4000) cm^{-1}	$U=(0.14\sim 1.02)\text{cm}^{-1}$		
21	*四极杆电感耦合等离子体质谱仪	检出限	68030 3	四极杆电感耦合等离子体质谱仪校准规范 JJF 1159	铍: $\leq 30\text{ng/L}$	$U_{\text{rel}}=5\%$		
					铟: $\leq 10\text{ng/L}$	$U_{\text{rel}}=4\%$		
					铋: $\leq 10\text{ng/L}$	$U_{\text{rel}}=4\%$		
22	*液相色谱与质谱联用仪	信噪比	60830 5	液相色谱-质谱联用仪校准规范 JJF1317	三重四极杆 ESI+: $\geq 30:1$	$U_{\text{rel}}=11\%$		
					三重四极杆 ESI-: $\geq 10:1$	$U_{\text{rel}}=11\%$		
					三重四极杆 APCI+: $\geq 30:1$	$U_{\text{rel}}=11\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					单四极杆、离子阱 ESI+: $\geq 10:1$	$U_{rel}=11\%$		
					单四极杆、离子阱 ESI-: $\geq 10:1$	$U_{rel}=11\%$		
					单四极杆、离子阱 APCI+: $\geq 10:1$	$U_{rel}=11\%$		
23	流出杯式粘度计	流出时间	680603	流出杯式粘度计 检定规程 JJG 743	(30~100) s	$U_{rel}=0.9\%$		
24	*浊度计	浊度	680402	浊度计检定规程 JJG 880	(0.1~400) NTU	$U_{rel}=4.0\%$		
25	手持糖量计	糖量浓度	680122	手持糖量(含量)计及手持折射仪 检定规程 JJG 820	(9.5~10.5)%	$U=0.3\%$		
					(29.5~30.5)%	$U=0.3\%$		
					(49.5~50.5)%	$U=0.3\%$		
26	*总有机碳分析仪	浓度	680411	总有机碳分析仪 检定规程 JJG 821	(1~1000) mg/L	$U_{rel}=2.3\%$	不测无机碳浓度	
27	*熔点测试仪	熔点	681006	熔点测试仪 检定规程 JJG 701	毛细管法 (0~300) °C	$U=0.3\text{ °C}$		
					热台法 (0~200) °C	$U=0.3\text{ °C}$		
28	化学需氧量测定仪（COD）	温度	680410	化学需氧量（COD）测定仪 检定规程 JJG 975	(100~200) °C	$U=0.3\text{ °C}$		
		时间	680410		(0~30) min	$U=0.2s$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		浓度	680410		(1~1000) mg/L	$U_{rel}=5\%$		
29	*自动电位滴定仪	电位	680704	自动电位滴定仪检定规程 JJG 814	(0.1~1000) mV	$U=0.1$ mV		
30	*能量型 X 射线荧光光谱仪	线性误差	680199	能量色散 X 射线荧光光谱仪校准规范 JJF (闽) 1047	铬: (80~1200) mg/kg	$U_{rel}=5.0\%$		
					铅: (80~1200) mg/kg	$U_{rel}=5.0\%$		
					镉: (8~120) mg/kg	$U_{rel}=4.4\%$		
					汞: (80~1200) mg/kg	$U_{rel}=5.0\%$		
		空气比释动能率	680199		(0.1~200) μ Gy/h	$U_{rel}=15\%$		
31	*闪点仪	闪点温度	681007	开口闭口闪点测试仪校准规范 JJF 1384	开口闪点 116.9℃	$U=6.6$ °C		
					开口闪点 141.2℃	$U=6.6$ °C		
					闭口闪点 70.9℃	$U=4.6$ °C		
32	*凯氏定氮仪	含氮量	681204	元素分析仪校准规范 JJF 1321	(0.1~100) %	$U_{rel}=1.5\%$		
33	*离子计	pX	680703	离子计检定规程 JJG 757	pX: 0.001~14.000	$U_{rel}=0.04\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
34	*卡尔费休水分测试仪	水含量	680507	卡尔·费休库仑法水分测定仪检定规程 JJG 1044	(0.01~10) mg	$U_{\text{rel}}=6\%$		
35	*水质综合分析仪	酸度	680406	水质综合分析仪检定规程 JJG 715	(0~14) pH	$U=0.02$ pH		
		电导	680406		(1~2000) $\mu\text{S}/\text{cm}$	$U_{\text{rel}}=0.24\%$		
		电位	680406		(-2000~2000) mV	$U=0.1$ mV		
		浊度	680406		(0.1~400) NTU	$U_{\text{rel}}=3.2\%$		
36	*原子荧光分光光度计	检出限	680110	原子荧光光度计检定规程 JJG 939	As: $\leq 0.4\text{ng}$	$U=0.02$ ng		
					Sb: $\leq 0.4\text{ng}$	$U=0.04$ ng		
37	*火焰光度计	浓度	680120	火焰光度计检定规程 JJG 630	K: (0.004~0.2) mmol/L	$U_{\text{rel}}=5.0\%$		
					Na: (0.004~1.00) mmol/L	$U_{\text{rel}}=5.0\%$		
38	*溶出度仪	温度	680799	溶出度仪检定规程 JJG(皖) 24	(15~60) $^{\circ}\text{C}$	$U=0.2$ $^{\circ}\text{C}$		
		转速	680799		(0.1~300) r/min	$U_{\text{rel}}=3.0\%$		
39	*澄明度检测仪	照度	680799	澄明度检测仪校准规范 JJF 1287	(100~4000) lx	$U_{\text{rel}}=5.6\%$		
40	*脆碎度测试仪	转速	680799	脆碎度测试仪校准规范 JJG(鲁) 92	(0.1~100) r/min	$U_{\text{rel}}=3.8\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
41	*荧光分光光度计	检出限	680109	荧光分光光度计 检定规程 JJG 537	硫酸奎宁: $\leq 5 \times 10^{-10}$ g/mL	$U_{rel}=4.0\%$		
42	*冷原子吸收测汞仪	检出限	680124	测汞仪检定规程 JJG 548	≤ 1.0 ng/mL	$U=0.6$ ng/mL		
43	*冷原子荧光测汞仪	检出限	680124	测汞仪检定规程 JJG 548	≤ 0.1 ng/mL	$U=0.08$ ng/mL		
电磁测量仪器								
1	*数字多用表	直流电压	640504	数字多用表校准规范 JJF 1587, 交流数字电压表检定规程 JJG (军工) 72, 交流数字电流表检定规程 JJG (军工) 68	1mV ~ <330mV	$U=24 \times 10^{-6} V_X + 1 \mu V$		
					330mV ~ <3.3V	$U=12 \times 10^{-6} V_X + 2 \mu V$		
					3.3V ~ <33V	$U=14 \times 10^{-6} V_X + 15 \mu V$		
					33V ~ <330V	$U=20 \times 10^{-6} V_X + 0.15$ mV		
					330V ~ <1020V	$U=20 \times 10^{-6} V_X + 1.5$ mV		
		交流电压	640504		1mV ~ 33mV, (10Hz~45Hz)	$0.093\% V_X + 6 \mu V$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1mV~33mV, (45Hz-10kHz)	0.020% V_x+6i V		
					1mV~33mV, (10kHz - 20kHz)	0.025% V_x+6i V		
					1mV~33mV, (20kHz - 50kHz)	0.12% V_x+6i V		
					1mV~33mV, (50kHz-100kHz)	0.40% V_x+12i V		
					1mV~33mV, (100kHz-500kHz)	0.92% V_x+50i V		
					>33mV~330mV, (10Hz-45Hz)	0.035% V_x+8i V		
					>33mV~330mV, (45Hz-10kHz)	0.015% V_x+8i V		
					>33mV~330mV, (10kHz - 20kHz)	0.017% V_x+8i V		
					>33mV~330mV, (20kHz - 50kHz)	0.040% V_x+8i V		
					>33mV~330mV, (50kHz - 100kHz)	0.092% V_x+32i V		
					>33mV~330mV, (100kHz-500kHz)	0.23% V_x+70i V		
					>0.33V~3.3V, (10Hz-45Hz)	0.035% V_x+50i V		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>0.33V~3.3V, (45Hz~10kHz)	0.014% $V_x + 25\mu V$		
					>0.33V~3.3V, (10kHz~20kHz)	0.022% $V_x + 50\mu V$		
					>0.33V~3.3V, (20kHz~50kHz)	0.035% $V_x + 50\mu V$		
					>0.33V~3.3V, (50kHz~100kHz)	0.080% $V_x + 0.12mV$		
					>0.33V~3.3V, (100kHz~500kHz)	0.28% $V_x + 0.6mV$		
					>3.3V~33V, (10Hz~45Hz)	0.035% $V_x + 0.65mV$		
					>3.3V~33V, (45Hz~10kHz)	0.014% $V_x + 25\mu V$		
					>3.3V~33V, (10kHz~20kHz)	0.028% $V_x + 0.6mV$		
					>3.3V~33V, (20kHz~50kHz)	0.040% $V_x + 0.6mV$		
					>3.3V~33V, (50kHz~100kHz)	0.10% $V_x + 1.6mV$		
					>33V~330V, (45Hz~1kHz)	0.022% $V_x + 2mV$		
					>33V~330V, (1kHz~10kHz)	0.023% $V_x + 6mV$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					>33V~330V , (10kHz-20kHz)	0.029% V _x +6mV		
					>33V~330V , (20kHz - 50kHz)	0.035% V _x +6mV		
					>33V~330V , (50kHz - 100kHz)	0.23% V _x +50mV		
					>330V~1020V, (45Hz-1kHz)	0.035% V _x +10mV		
					>330V~1020V, (1kHz-5kHz)	0.029% V _x +10mV		
					>330V~1020V, (5kHz-10kHz)	0.035% V _x +10mV		
		直流 电流	64050 4		10 μ A~330 μ A	0.017% I _x +0.02 iA		
					>330 μ A~3. 3mA	0.012% I _x +0.03 iA		
					>3. 3mA~33 mA	0.012% I _x +0.2i A		
					>33mA~330 mA	0.012% I _x +2iA		
					>330mA~1. 1A	0.023% I _x +40i A		
					1. 1A ~ <3A	0.044% I _x +40i A		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		交流 电流	64050 4		3A ~ <11A	0.058% $I_x+0.33$ mA		
					11A ~ <20.5A	0.12% $I_x+0.75$ mA		
					29 μ A~330 μ A, (10Hz-2 0Hz)	0.24% I_x+1i A		
					29 μ A~330 μ A, (20Hz-4 5Hz)	0.18% $I_x+0.1i$ A		
					29 μ A~330 μ A, (45Hz-1 kHz)	0.14% $I_x+0.1i$ A		
					29 μ A~330 μ A, (1kHz - 5kHz)	0.34% $I_x+0.15i$ A		
					29 μ A~330 μ A, (5kHz - 10kHz)	0.92% $I_x+0.2i$ A		
					29 μ A~330 μ A, (10kHz - 30kHz)	0.92% $I_x+0.2i$ A		
					>330 μ A~3.3mA, (10Hz-20Hz)	0.24% I_x+15i A		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>330 μA~3.3mA, (20Hz-45Hz)	0.14%Ix+0.1iA		
					>330 μA~3.3mA, (45Hz-1kHz)	0.12%Ix+0.15iA		
					>330 μA~3.3mA, (1kHz - 5kHz)	0.24%Ix+0.2iA		
					>330 μA~3.3mA, (5kHz - 10kHz)	0.58%Ix+0.3iA		
					>330 μA~3.3mA, (10kHz - 30kHz)	1.2%Ix+0.6iA		
					>3.3mA~33mA, (10Hz-20Hz)	0.20%Ix+2iA		
					>3.3mA~33mA, (20Hz-45Hz)	0.10%Ix+2iA		
					>3.3mA~33mA, (45Hz-1kHz)	0.04%Ix+2iA		
					>3.3mA~33mA, (1kHz - 5kHz)	0.10%Ix+2iA		
					>3.3mA~33mA, (5kHz - 10kHz)	0.24%Ix+3iA		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>3.3mA~33mA, (10kHz-30kHz)	0.46%I _x +4iA		
					>33mA~330mA, (10Hz-20Hz)	0.20%I _x +20iA		
					>33mA~330mA, (20Hz-45Hz)	0.10%I _x +20iA		
					>33mA~330mA, (45Hz-1kHz)	0.04%I _x +20iA		
					>33mA~330mA, (1kHz-5kHz)	0.12%I _x +50iA		
					>33mA~330mA, (5kHz-10kHz)	0.24%I _x +0.1mA		
					>33mA~330mA, (10kHz-30kHz)	0.46%I _x +0.2mA		
					>330mA~1.1A, (10Hz-45Hz)	0.20%I _x +0.1mA		
					>330mA~1.1A, (45Hz-1kHz)	0.06%I _x +0.1mA		
					>330mA~1.1A, (1kHz-5kHz)	0.70%I _x +0.1mA		
					>330mA~1.1A, (5kHz-10kHz)	2.8%I _x +5mA		
					1.1A~<3A, (10Hz-45Hz)	0.20%I _x +0.1mA		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1.1A ~ ＜3A, (45Hz -1kHz)	0.06%I x+0.1mA		
					1.1A ~ ＜3A, (1kHz -5kHz)	0.70%I x+0.1mA		
					1.1A ~ ＜3A, (5kHz -10kHz)	2.8%Ix +5mA		
					3A ~ ＜11A, (45H z-100Hz)	0.06%I x+2mA		
					3A ~ ＜11A, (100 Hz-1kHz)	0.12%I x+0.2mA		
					3A ~ ＜11A, (1kH z-5kHz)	3.4%Ix +2mA		
					11A ~ ＜20.5A, (4 5Hz-100Hz)	0.14%I x+5mA		
					11A ~ ＜20.5A, (1 00Hz-1kHz)	0.18%I x+5mA		
					11A ~ ＜20.5A, (1 kHz-5kHz)	3.4%Ix +5mA		
		电阻	64050 4		1Ω ~＜11 Ω	$U_{rel}=48$ $\times 10^{-6}$		
					11Ω ~＜33 Ω	$U_{rel}=36$ $\times 10^{-6}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					33 Ω ~<110 Ω	$U_{rel}=34$ $\times 10^{-6}$		
					110 Ω ~<330 Ω	$U_{rel}=34$ $\times 10^{-6}$		
					330 Ω ~<1.1k Ω	$U_{rel}=34$ $\times 10^{-6}$		
					1.1k Ω ~<3.3k Ω	$U_{rel}=34$ $\times 10^{-6}$		
					3.3k Ω ~<11k Ω	$U_{rel}=34$ $\times 10^{-6}$		
					11k Ω ~<33k Ω	$U_{rel}=34$ $\times 10^{-6}$		
					33k Ω ~<110k Ω	$U_{rel}=34$ $\times 10^{-6}$		
					110k Ω ~<330k Ω	$U_{rel}=40$ $\times 10^{-6}$		
					330k Ω ~<1.1M Ω	$U_{rel}=40$ $\times 10^{-6}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					1. 1MΩ ~<3. 3MΩ	$U_{rel}=70 \times 10^{-6}$		
					3. 3MΩ ~<11MΩ	$U_{rel}=0.015\%$		
					11MΩ ~<33MΩ	$U_{rel}=0.029\%$		
					33MΩ ~<110MΩ	$U_{rel}=0.058\%$		
2	*电流表/电压表/电阻表	直流电压	640504	电流表、电压表、功率表及电阻表 检定规程 JJG 124	0 ~<330mV	$U_{rel}=0.003\%$		
					330mV~<3. 3V	$U_{rel}=0.003\%$		
					3. 3V~<33V	$U_{rel}=0.003\%$		
					33V~<330V	$U_{rel}=0.003\%$		
					330V~<1020V	$U_{rel}=0.003\%$		
		交流电压	640504		1mV~33mV, (10Hz-45Hz)	0.09%		
					1mV~33mV, (45Hz-10kHz)	0.02%		
					>33mV~330mV, (10Hz-45Hz)	0.04%		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>33mV~330mV, (45Hz~10kHz)	0.02%		
					>0.33V~3.3V, (10Hz~45Hz)	0.04%		
					>0.33V~3.3V, (45Hz~10kHz)	0.01%		
					>3.3V~33V, (10Hz~45Hz)	0.04%		
					>3.3V~33V, (45Hz~10kHz)	0.01%		
					>33V~330V, (45Hz~1kHz)	0.02%		
					>33V~330V, (1kHz~10kHz)	0.02%		
					>330V~1020V, (45Hz~1kHz)	0.04%		
					>330V~1020V, (1kHz~5kHz)	0.03%		
					>330V~1020V, (5kHz~10kHz)	0.04%		
		直流电流	640504		1 μ A~330 μ A	$U_{rel}=0.018\%$		
					>330 μ A~3.3mA	$U_{rel}=0.012\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>3.3mA~33mA	$U_{rel}=0.012\%$		
					>33mA~330mA	$U_{rel}=0.012\%$		
					>330mA~1.1A	$U_{rel}=0.023\%$		
					1.1A ~ <3A	$U_{rel}=0.044\%$		
					3A ~ <11A	$U_{rel}=0.058\%$		
					11A ~ <20A	$U_{rel}=0.12\%$		
		交流电流	640504		29 μ A~330 μ A, (10Hz-20Hz)	0.24%		
					29 μ A~330 μ A, (20Hz-45Hz)	0.18%		
					29 μ A~330 μ A, (45Hz-1kHz)	0.16%		
					29 μ A~330 μ A, (1kHz - 5kHz)	0.34%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					29 μ A $\sim$ 330 μ A, (5kHz - 10kHz)	0.92%		
					>330 μ A $\sim$ 3.3mA, (10Hz-20Hz)	0.24%		
					>330 μ A $\sim$ 3.3mA, (20Hz-45Hz)	0.16%		
					>330 μ A $\sim$ 3.3mA, (45Hz-1kHz)	0.14%		
					>330 μ A $\sim$ 3.3mA, (1kHz - 5kHz)	0.24%		
					>330 μ A $\sim$ 3.3mA, (5kHz - 10kHz)	0.58%		
					>3.3mA $\sim$ 33mA, (10Hz-20Hz)	0.20%		
					>3.3mA $\sim$ 33mA, (20Hz-45Hz)	0.12%		
					>3.3mA $\sim$ 33mA, (45Hz-1kHz)	0.08%		
					>3.3mA $\sim$ 33mA, (1kHz - 5kHz)	0.12%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>3.3mA~33mA, (5kHz - 10kHz)	0.24%		
					>33mA~330mA, (10Hz-20Hz)	0.20%		
					>33mA~330mA, (20Hz-45Hz)	0.12%		
					>33mA~330mA, (45Hz-1kHz)	0.08%		
					>33mA~330mA, (1kHz - 5kHz)	0.14%		
					>33mA~330mA, (5kHz - 10kHz)	0.24%		
					>330mA~1.1A, (10Hz-45Hz)	0.20%		
					>330mA~1.1A, (45Hz-1kHz)	0.08%		
					1.1A ~ <3A, (10Hz-45Hz)	0.20%		
					1.1A ~ <3A, (45Hz-1kHz)	0.08%		
					1.1A ~ <3A, (1kHz-5kHz)	0.70%		
					1.1A ~ <3A, (5kHz - 10kHz)	4.80%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					3A ~ <11A, (45Hz-100Hz)	0.08%		
					3A ~ <11A, (100Hz-1kHz)	0.14%		
					3A ~ <11A, (1kHz-5kHz)	3.40%		
					11A ~ <20.5A, (45Hz-100Hz)	0.16%		
					11A ~ <20.5A, (100Hz-1kHz)	0.18%		
					11A ~ <20.5A, (1kHz-5kHz)	3.40%		
		电阻	640504		0~<11 Ω	U _{rel} =0.012%		
					11 Ω~<33 Ω	U _{rel} =0.011%		
					33 Ω~<110 Ω	U _{rel} =0.011%		
					110 Ω~<330 Ω	U _{rel} =0.011%		
					330 Ω~<1.1k Ω	U _{rel} =0.011%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1. 1k Ω ~<3. 3k Ω	$U_{rel}=0.$ 011%		
					3. 3k Ω ~<11k Ω	$U_{rel}=0.$ 011%		
					11k Ω ~<33k Ω	$U_{rel}=0.$ 011%		
					33k Ω ~<110k Ω	$U_{rel}=0.$ 011%		
					110k Ω ~<330k Ω	$U_{rel}=0.$ 012%		
					330k Ω ~<1. 1M Ω	$U_{rel}=0.$ 012%		
					1. 1M Ω ~<3. 3M Ω	$U_{rel}=0.$ 013%		
					3. 3M Ω ~<11M Ω	$U_{rel}=0.$ 018%		
					11M Ω ~<33M Ω	$U_{rel}=0.$ 03%		
					33M Ω ~<110M Ω	$U_{rel}=0.$ 06%		
3	*功率表	直流功率	64040 1	电流表、电压表、功率表及电阻表 检定规程 JJG 124, 交流数字功率表 检定规程 JJG 780, 变频电	33mV~<1020V, 3. 3mA~<330mA	0.03%		
					33mV~<1020V, 0. 33A~<3A	0.03%		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		交流功率	640401	量分析仪校准规范 JJF 1559, 功率分析仪校准规范 JJF (军工)52	33mV~<1020V, 3A~<20.5A	0.08%		
					33mV~<330mV, 3.3mA~<9mA	0.16%		
					33mV~<330mV, 9mA~<33mA	0.12%		
					33mV~<330mV, 33mA~<90mA	0.16%		
					33mV~<330mV, 90mA~<330mA	0.12%		
					33mV~<330mV, 0.33A~<0.9A	0.15%		
					33mV~<330mV, 0.9A~<2.2A	0.13%		
					33mV~<330mV, 2.2A~<4.5A	0.15%		
					33mV~<330mV, 4.5A~<20.5A	0.15%		
					330mV~1020V, 3.3mA~<9mA	0.14%		
					330mV~1020V, 9mA~<33mA	0.09%		
					330mV~1020V, 33mA~<90mA	0.14%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					330mV~1020V, 90mA~<330mA	0.09%		
					330mV~1020V, 0.33A~<0.9A	0.13%		
					330mV~1020V, 0.9A~<2.2A	0.10%		
					330mV~1020V, 2.2A~<4.5A	0.14%		
					330mV~1020V, 4.5A~<20.5A	0.12%		
		功率因数测量	640401		-1.00000~1.00000	U=0.0006		
		频率测量	640401		0.1Hz~500kHz	U _{rel} =0.002%		
		直流功率	640401		33mV~<1020V, 3.3mA~<330mA	0.0003		
					33mV~<1020V, 0.33A~<3A	0.0003		
					33mV~<1020V, 3A~<20.5A	0.0008		
		交流功率	640401		33mV~<330mV, 3.3mA~<9mA	0.0016		
					33mV~<330mV, 9mA~<33mA	0.0012		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					33mV~<330mV, 33mA~<90mA	0.0016		
					33mV~<330mV, 90mA~<330mA	0.0012		
					33mV~<330mV, 0.33A~<0.9A	0.0015		
					33mV~<330mV, 0.9A~<2.2A	0.13%		
					33mV~<330mV, 2.2A~<4.5A	0.15%		
					33mV~<330mV, 4.5A~<20.5A	0.15%		
					330mV~1020V, 3.3mA~<9mA	0.14%		
					330mV~1020V, 9mA~<33mA	0.09%		
					330mV~1020V	0.14%		
					330mV~1020V, 90mA~<330mA	0.09%		
					330mV~1020V, 0.33A~<0.9A	0.13%		
					330mV~1020V, 0.9A~<2.2A	0.10%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					330mV~1020V, 2.2A~<4.5A	0.14%		
					330mV~1020V, 4.5A~<20.5A	0.12%		
4	*直流电阻表	电阻	640305	数字多用表校准规范 JJF 1587	1 Ω ~<11 Ω	$U_{rel}=48 \times 10^{-6}$		
					11 Ω ~<33 Ω	$U_{rel}=36 \times 10^{-6}$		
					33 Ω ~<110 Ω	$U_{rel}=34 \times 10^{-6}$		
					110 Ω ~<330 Ω	$U_{rel}=34 \times 10^{-6}$		
					330 Ω ~<1.1k Ω	$U_{rel}=34 \times 10^{-6}$		
					1.1k Ω ~<3.3k Ω	$U_{rel}=34 \times 10^{-6}$		
					3.3k Ω ~<11k Ω	$U_{rel}=34 \times 10^{-6}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					11k Ω ~<33k Ω	$U_{rel}=34$ $\times 10^{-6}$		
					33k Ω ~<110k Ω	$U_{rel}=34$ $\times 10^{-6}$		
					110k Ω ~<330k Ω	$U_{rel}=40$ $\times 10^{-6}$		
					330k Ω ~<1.1M Ω	$U_{rel}=40$ $\times 10^{-6}$		
					1.1M Ω ~<3.3M Ω	$U_{rel}=70$ $\times 10^{-6}$		
					3.3M Ω ~<11M Ω	$U_{rel}=15$ $\times 10^{-5}$		
					11M Ω ~<33M Ω	$U_{rel}=29$ $\times 10^{-5}$		
					33M Ω ~<110M Ω	$U_{rel}=58$ $\times 10^{-5}$		
5	*交直流毫欧表	电阻	640306	直流低电阻表检定规程 JJG 837	1m Ω ~ 100m Ω	$U_{rel}=0.016\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$>100\text{m}\Omega \sim 100\text{k}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.014\%$		
					$1\text{m}\Omega \sim 1\Omega$, (45~1000) Hz	$U_{\text{rel}}=0.24\%$		
					$>1\Omega \sim 100\text{k}\Omega$, (45~1000) Hz	$U_{\text{rel}}=0.12\%$		
6	*直流电阻器	电阻	640303	直流电阻器检定规程 JJG 166	$1\text{m}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.009\%$		
					$10\text{m}\Omega \sim 100\text{m}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.007\%$		
					$1\Omega \sim 10\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.004\%$		
					$20\Omega \sim 100\Omega$	$U=0.0014\%R_x + 0.6\text{m}\Omega$		
					$100\Omega \sim 1\text{k}\Omega$	$U=0.0012\%R_x + 0.2\text{m}\Omega$		
					$1\text{k}\Omega \sim 10\text{k}\Omega$	$U=0.0011\%R_x + 0.007\Omega$		
					$10\text{k}\Omega \sim 100\text{k}\Omega$	$U=0.0012\%R_x + 0.05\Omega$		
					$100\text{k}\Omega \sim 1\text{M}\Omega$	$U=0.0016\%R_x + 4\Omega$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$1\text{M}\Omega \sim 10\text{M}\Omega$	$U=0.006\%R_x + 0.15\text{k}\Omega$		
					$10\text{M}\Omega \sim 100\text{M}\Omega$	$U=0.023\%R_x + 14\text{k}\Omega$		
					$100\text{M}\Omega \sim 1000\text{M}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.6\%$		
7	*直流电阻箱	电阻	640304	直流电阻箱检定规程 JJG 982	$1\text{m}\Omega \sim 100\text{m}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.06\%$		
					$\geq 100\text{m}\Omega \sim 1\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.03\%$		
					$\geq 1\Omega \sim 1\text{M}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.005\%$		
					$>1\text{M}\Omega \sim 10\text{M}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.008\%$		
8	*接地导通测试仪	电阻	640310	接地导通电阻测试仪检定规程 JJG 984	$(10 \sim 50)\text{m}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.8\%$		
					$(\geq 50 \sim 300)\text{m}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.3\%$		
					$(\geq 400 \sim 500)\text{m}\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.2\%$		
		电流	640310		$(1 \sim 10)\text{A}$	$U=0.27\%V_x + 0.001\text{A}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					($>10\sim 100$) A	$U=0.27$ $\%V_x+0$.01A		
9	*分流器	直流电阻	640314	直流分流器检定规程 JJG 1069, 分流器校准方法 CEPREI-CP (DC)-SHUNT001	$1\ \mu\ \Omega\sim 100\ \Omega$, (1mA~20A)	$U_{rel}=0.013\%$		
		交流电阻	640314		$1\ \mu\ \Omega\sim 100\ \Omega$, (1mA~20A, 10Hz~20Hz)	$U_{rel}=0.1\%$		
					$1\ \mu\ \Omega\sim 100\ \Omega$, (1mA~20A, $>20\text{Hz}\sim 5\text{kHz}$)	$U_{rel}=0.07\%$		
10	*绝缘电阻表	电阻	640308	绝缘电阻表（兆欧表）检定规程 JJG 622	$(1\times 10^5\sim 1\times 10^6)\ \Omega$	$U_{rel}=0.8\%$		
					$(\geq 1\times 10^6\sim 1\times 10^8)\ \Omega$	$U_{rel}=0.6\%$		
					$(>1\times 10^8\sim 1\times 10^9)\ \Omega$	$U_{rel}=1.2\%$		
					$(>1\times 10^9\sim 1\times 10^{10})\ \Omega$	$U_{rel}=2.4\%$		
					$(>1\times 10^{10}\sim 1\times 10^{11})\ \Omega$	$U_{rel}=5.8\%$		
11	*高阻计	电阻	640309	高绝缘电阻测量仪（高阻计）检定规程 JJG 690	$(1\times 10^5\sim 1\times 10^6)\ \Omega$	$U_{rel}=0.3\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$(>1\times 10^6\sim 1\times 10^8)\Omega$	$U_{\text{rel}}=0.6\%$		
					$(>1\times 10^8\sim 1\times 10^{11})\Omega$	$U_{\text{rel}}=2.3\%$		
					$1\times 10^{12}\Omega$	$U_{\text{rel}}=5.8\%$		
12	*电源	电压	640103	直流稳压电源检定规程 JJG（军工）77, 交流电源校准方法 CEPREI-CP(DC)-6843B001	$\pm(1\sim 100)\text{mV}$	$U=0.0018\%V_{\text{x}}+0.4\text{iV}$		
					$\pm(0.1\sim 1)\text{V}$	$U=0.0015\%V_{\text{x}}+4\text{iV}$		
					$\pm(1\sim 10)\text{V}$	$U=0.0015\%V_{\text{x}}+50\text{iV}$		
					$\pm(10\sim 100)\text{V}$	$U=0.0010\%V_{\text{x}}+1.2\text{mV}$		
					$\pm(100\sim 1000)\text{V}$	$U=0.0056\%V_{\text{x}}+0.036\text{V}$		
		电流	640202		$\pm(1\sim 10)\text{mA}$	$U=0.0037\%I_{\text{x}}+0.12\text{iA}$		
					$\pm(10\sim 100)\text{mA}$	$U=0.0037\%I_{\text{x}}+1.1\text{iA}$		
					$\pm(0.1\sim 1)\text{A}$	$U=0.016\%I_{\text{x}}+24\text{iA}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$\pm (1\sim 10)\text{A}$	$U=0.009\%I_x+0.38\text{mA}$		
					$\pm (10\sim 100)\text{A}$	$U=0.011\%I_x+5.9\text{mA}$		
		源效应	640103		1mV~1000V	$U_{\text{rel}}=0.005\%\sim 0.01\%$		
		负载效应	640103		1mV~1000V	$U_{\text{rel}}=0.005\%\sim 0.01\%$		
		纹波	640103		0.01mV~100mV	$U_{\text{rel}}=3.5\%$		
		电压	640104		$(1\sim 10)\text{V}, (40\text{Hz}\sim 100\text{Hz})$	$0.07\%V_x+0.01\text{V}$		
					$(>10\sim 100)\text{V}, (40\text{Hz}\sim 100\text{Hz})$	$0.07\%V_x+0.01\text{V}$		
					$(>100\sim 700)\text{V}, (40\text{Hz}\sim 100\text{Hz})$	$0.09\%V_x+0.14\text{V}$		
		电流	640203		10mA~100mA, (45Hz~100 Hz)	$0.12\%I_x+0.02\text{mA}$		
					10mA~100mA, (100Hz~5k Hz)	$0.19\%I_x+0.01\text{mA}$		
					10mA~100mA, (5kHz~20k Hz)	$0.18\%I_x+0.04\text{mA}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>100mA~1A , (45Hz~100 Hz)	0.11%I _x +0.2mA		
					>100mA~1A , (100Hz~5k Hz)	0.15%I _x +0.2mA		
					>100mA~1A , (5kHz~20k Hz)	0.36%I _x +0.2mA		
					>1A~10A, (40Hz~5kHz)	0.09%I _x +0.9mA		
					>10A~20A, (40Hz~5k Hz)	0.06%I _x +12mA		
		源效应	640104		1V~700V	$U_{rel}=0.6\%$		
		负载效应	640104		1V~700V	$U_{rel}=0.6\%$		
		频率	640104		10Hz~10kHz	$U_{rel}=0.005\%$		
13	*电子负载	直流电压	701020	直流电子负载校准规范 JJF 1462	$\pm (0.1\sim 1)V$	$U=0.0077\%V_x+9\mu V$		
					$\pm (>1\sim 10)V$	$U=0.0085\%V_x+74\mu V$		
					$\pm (>10\sim 100)V$	$U=0.007\%V_x+0.9mV$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$\pm$ (>100~1000)V	$U=0.0084\%V_x+4.5mV$		
		直流 电流	701020		$\pm$ (0.1~1)A	$U=0.013\%I_x+13\mu A$		
					$\pm$ (>1~10)A	$U=0.011\%I_x+0.38mA$		
					$\pm$ (>10~50)A	$U=0.031\%I_x+0.75mA$		
					交流 电压	701020		
		(>10~100)V, (45Hz~10kHz)	$U=0.024\%V_x+7.5mV$					
		(>100~1000)V, (45Hz~10kHz)	$U=0.038\%V_x+57mV$					
		交流 电流	701020		(0.1~1)A, (50Hz)	$U=0.12\%I_x+0.23mA$		
					(>1~20)A, (50Hz)	$U=0.14\%I_x+1.1mA$		
		恒阻	701020		1Ω~100kΩ	$U_{rel}=0.03\%$		
		恒功率	701020		1W~1000W	$U_{rel}=0.03\%$		
14	*耐压测试仪	电压	640113	耐电压测试仪检定规程 JJG 795	DCV: $\pm$ (0.01~10)kV	$U=0.3\%V_x+0.1V$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					DCV: ± (>10~50) kV	$U=0.5\%$ V_X+17V		
					ACV: (0.01~10) kV	$U=0.3\%$ $V_X+0.1V$		
					ACV: (>10~50) kV	$U=1.2\%$ V_X+5V		
		电流	640113		DCI: (0.01~2) mA	$U=0.33\%$ $I_X+0.2iA$		
					DCI: (>2~20) mA	$U=0.34\%$ $I_X+0.4iA$		
					DCI: (>20~120) mA	$U=0.34\%$ I_X+5iA		
					ACI: (0.01~2) mA	$U=0.33\%$ $I_X+0.2iA$		
					ACI: (>2~20) mA	$U=0.34\%$ $I_X+0.4iA$		
					ACI: (>20~120) mA	$U=0.34\%$ I_X+5iA		
		时间	640113		时间: 0.1s~120s	$U=1.2\%$ $T_X+0.005s$		
					时间: (>120~1000) s	$U_{rel}=1.2\%$		
15	*泄漏 电流测量仪	电流	640206	泄漏电流测量仪 检定规程 JJG 843	10 μA ~1000 μA	$U_{rel}=0.05\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$>1\text{mA} \sim 1\text{ A}$	$U_{\text{rel}}=0.03\%$		
					$(10 \sim 100) \mu\text{A}, (50\text{Hz})$	$U=0.07\%I_x + 0.03\text{mA}$		
					$(>100 \sim 1000) \mu\text{A}, (50\text{Hz})$	$U=0.07\%I_x + 0.2\text{mA}$		
					$(>1 \sim 10)\text{mA}, (50\text{Hz})$	$U=0.07\%I_x + 2\text{mA}$		
					$(>10 \sim 100)\text{mA}, (50\text{Hz})$	$U=0.07\%I_x + 0.02\text{mA}$		
					$(>0.1 \sim 1)\text{A}, (50\text{Hz})$	$U=0.10\%I_x + 0.2\text{mA}$		
16	相位表	相位	640406	工频单相相位表 检定规程 JJG 440	$(0 \sim 360)^\circ$	$U=0.12^\circ$		
17	*钳型表	电流	640204	钳形电流表校准 规范 JJF 1075	DC: $(1 \sim 20)\text{A}$	$U_{\text{rel}}=0.2\%$		
					DC: $(>20 \sim 1000)\text{A}$	$U_{\text{rel}}=0.5\%$		
					AC: $(1 \sim 20)\text{A}, (45 \sim 65)\text{Hz}$	$U_{\text{rel}}=0.3\%$		
					AC: $(>20 \sim 1000)\text{A}, (45 \sim 65)\text{Hz}$	$U_{\text{rel}}=0.5\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
18	高压表	电压	640110	高压静电电压表 检定规程 JJG 494	DC: (0.6~10) kV	$U=0.06\%V_X+1.4V$		
					DC: (>10~50) kV	$U=0.075\%V_X+12V$		
					AC: (0.6~10) kV, (50 Hz)	$U=0.06\%V_X+2V$		
					AC: (>10~50) kV, (50 Hz)	$U=0.08\%V_X+12V$		
19	静电表	电压	640110	高压静电电压表 检定规程 JJG 494, 非接触式静电电压测量仪校准规范 JJF 1517	DC: (0.6~10) kV	$U=0.06\%V_X+1.4V$		
					DC: (>10~50) kV	$U=0.075\%V_X+12V$		
					AC: (0.6~10) kV, (50 Hz)	$U=0.06\%V_X+2V$		
					AC: (>10~50) kV, (50 Hz)	$U=0.08\%V_X+12V$		
20	高压分压器	电压	640106	直流高压分压器 检定规程 JJG 1007, 工频高压分压器检定规程 JJG 496	(0.6~10) kV/(0.1~100) V	$U_{rel}=0.1\%$		
		电压	640107		(10~100) kV/(0.1~100) V	$U_{rel}=0.12\%$		
					(0.6~10) kV/(0.1~100) V , (50 Hz)	$U_{rel}=0.1\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					(10~100)kV/(0.1~100)V, (50Hz)	$U_{rel}=0.12\%$		
21	*高压发生器	电压	640103	耐电压测试仪检定规程 JJG 795	DC: (0.6~10)kV	$U=0.15\%V_X+0.9V$		
					DC: (>10~50)kV	$U=0.12\%V_X+8V$		
		电压	640104		AC: (0.6~10)kV, (50Hz)	$U=0.19\%V_X+1V$		
					AC: (>10~50)kV, (50Hz)	$U=0.2\%V_X+4V$		
22	*火花机	电压	640103	耐电压测试仪检定规程 JJG 795	DC: (0.6~10)kV	$U=0.15\%V_X+0.9V$		
					DC: (>10~50)kV	$U=0.12\%V_X+8V$		
		电压	640104		AC: (0.6~10)kV 50Hz	$U=0.19\%V_X+1V$		
					AC: (>10~50)kV 50Hz	$U=0.2\%V_X+4V$		
					AC: (0.6~20)kV <10kHz	$U_{rel}=3.6\%$		
23	*线缆导通绝缘机	线缆直流电阻	640399	线缆测试仪校准规范 JJF 1457	0.1Ω~1Ω	$U_{rel}=0.8\%$		
					≥1Ω~10Ω	$U_{rel}=0.6\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
		绝缘电阻	640399		$\geq 10\ \Omega$ ~100k Ω	$U_{rel}=0.4\%$		
					(105~106) Ω	$U_{rel}=0.8\%$		
					($\geq 106\sim 108$) Ω	$U_{rel}=0.6\%$		
					(>108~109) Ω	$U_{rel}=1.2\%$		
					(>109~1010) Ω	$U_{rel}=2.4\%$		
24	充电板监测器	静电电压	640315	充电平板检测仪 检定规程 JJG（军工）33	DC :1V~1kV	$U=0.09\%V_x+0.067V$		
		衰减时间	640315		DC: (>1kV~5kV)	$U=0.09\%V_x+9.5V$		
					(0~1000) s	$U=0.04\%T_x+0.096s$		
25	*静电消除器	静电电压	640315	静电消除器校准方法 CEPREI-CP (DC) -44100001	(0~1000) V	$U=6.9V$		
		衰减时间	640315		(0.1~999.9) s	$U=0.14s$		
26	*接地电阻表	电阻	640310	接地电阻表检定规程 JJG 366	(0.1~1) Ω	$U_{rel}=0.6\%$		
					($\geq 1\sim 1000$) Ω	$U_{rel}=0.3\%$		
27	*示波器高压探头	衰减倍率	701044	示波器高压探头校准规范 JJF（电子）30304	1~1000 ($\leq 1kV$)	$U_{rel}=0.006\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1~1000 (>1kV)	U_{rel} =0.06%		
		带宽	70104 4		< 100kHz	U_{rel} =6%		
					100kHz~100MHz	U_{rel} =9.2%		
					输入电容	70104 4		
		输入电阻	70104 4		10k Ω~500M Ω	U_{rel} =0.06%		
28	直流电桥	电阻	64030 7	直流电桥检定规程 JJG 125-2004	(1~5) Ω	U_{rel} =-0.35% R_x +0.02		
					(>5~10) Ω	U_{rel} =-0.024% R_x +0.0032		
					(>10~50) Ω	U_{rel} =-0.0012% R_x +0.00092		
					(>50~100) Ω	U_{rel} =0.032%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(>100~1000) Ω	$U_{\text{rel}}=0.032\%$		
					(>1~10)k Ω	$U_{\text{rel}}=0.032\%$		
29	*电容器漏电流测量仪	直流极化电压	640206	电容器漏电流测量仪检定规程 JJG（电子）306003	(1~100)V	$U_{\text{rel}}=0.1\%$		
					(>100~1000)V	$U_{\text{rel}}=0.08\%$		
		漏电流	640206		1 μA~200 μA	$U_{\text{rel}}=0.12\%$		
					>200 μA~50mA	$U_{\text{rel}}=0.1\%$		
30	*回路电阻测试仪	电阻	640313	回路电阻测试仪、直阻仪检定规程 JJG 1052	0.1mΩ~10mΩ	$U_{\text{rel}}=0.1\%$		
					>10mΩ~100mΩ	$U_{\text{rel}}=0.24\%$		
		电流	640313		10A~100A	$U_{\text{rel}}=0.2\%$		
31	*钳形接地电阻表	电阻	640310	钳形接地电阻仪检定规程 JJG 1054	(0.1~1) Ω	$U_{\text{rel}}=0.6\%$		
					(≥1~1000) Ω	$U_{\text{rel}}=0.2\%$		
32	*表面电阻测试仪	电阻	640312	表面电阻测试仪校准规范 JJF 1285	1×10 ³ ~1×10 ⁸ Ω	$U_{\text{rel}}=1.0\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					$>1 \times 10^8 \sim 1 \times 10^9 \Omega$	$U_{\text{rel}}=1.5\%$		
					$>1 \times 10^9 \sim 1 \times 10^{10} \Omega$	$U_{\text{rel}}=2.5\%$		
					$>1 \times 10^{10} \sim 1 \times 10^{11} \Omega$	$U_{\text{rel}}=5.8\%$		
					$1 \times 10^7 \Omega$	$U_{\text{rel}}=0.5\%$		
					$1 \times 10^8 \Omega$	$U_{\text{rel}}=0.5\%$		
					$1 \times 10^9 \Omega$	$U_{\text{rel}}=1.0\%$		
					$1 \times 10^{10} \Omega$	$U_{\text{rel}}=1.0\%$		
					$1 \times 10^{11} \Omega$	$U_{\text{rel}}=1.0\%$		
					$1 \times 10^{12} \Omega$	$U_{\text{rel}}=1.0\%$		
		开路电压	640312		(0.1~1000)V	$U_{\text{rel}}=0.10\%$		
		电极的重量	640312		(0.1~34) kg	$U_{\text{rel}}=0.10\%$		
		电极的尺寸	640312		(0-300) mm	$U=0.05 \text{ mm}$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		电极回路电阻	640312		(0.01~100)MΩ	$U_{rel}=1.0\%$		
33	*电子式绝缘电阻表	电阻	640308	电子式绝缘电阻表检定规程 JJG 1005	0.01MΩ~<10MΩ	$U_{rel}=0.3\%$		
					10MΩ	$U_{rel}=0.2\%$		
					>10MΩ~<100MΩ	$U_{rel}=0.6\%$		
					100MΩ	$U_{rel}=0.2\%$		
					>100MΩ~<1000MΩ	$U_{rel}=1.2\%$		
					1GΩ	$U_{rel}=0.3\%$		
					>1GΩ~<10GΩ	$U_{rel}=2.3\%$		
					10GΩ	$U_{rel}=0.4\%$		
					>10GΩ~<100GΩ	$U_{rel}=5.8\%$		
					100GΩ	$U_{rel}=0.4\%$		
		电压	640308		10V~<1000V	$U_{rel}=0.5\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1kV~10kV	$U_{rel}=1\%$		
34	*系统静电带测试仪	电阻	640312	静电腕带/脚盘测试仪校准规范 JJF（电子）31502	100kΩ~10MΩ	$U_{rel}=1.3\%$		
					>10MΩ~350MΩ	$U_{rel}=2.1\%$		
35	*示波器电流探头	直流衰减系数	701044	示波器电流探头校准规范 JJF（电子）30305	(0.001~1000)	$U_{rel}=0.12\%$		
		交流电流	701044		(0.01~0.33)mA	$U_{rel}=0.17\%$		
					>0.33mA~330mA	$U_{rel}=0.12\%$		
					>330mA~1.1A	$U_{rel}=0.024\%$		
					>1.1A~3A	$U_{rel}=0.044\%$		
					>3A~11A	$U_{rel}=0.058\%$		
					>11A~20.5A	$U_{rel}=0.12\%$		
					>20.5A~1000A	$U_{rel}=0.6\%$		
		直流电流	701044		0.029mA~0.33mA	$U_{rel}=0.24\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>0.33mA~3.3mA	$U_{rel}=0.12\%$		
					>3.3mA~330mA	$U_{rel}=0.04\%$		
					>330mA~3A	$U_{rel}=0.07\%$		
					>3A~11A	$U_{rel}=0.12\%$		
					>11A~20.5A	$U_{rel}=0.18\%$		
					>20.5A~1000A	$U_{rel}=0.07\%$		
		频率宽度	701044		DC~300MHz	$U_{rel}=6\%$		
		上升时间	701044		1ns~10ms	$U=0.28ns$		
36	*示波器电压探头	直流衰减系数	701044	示波器电压探头校准规范 JJF 1437	0.001~1000, (0~1kV)	$U_{rel}=0.1\%$		
					0.001~1000, (>1kV~50kV)	$U_{rel}=0.2\%$		
		频率宽度	701044		10Hz~10kHz	$U_{rel}=6\%$		
					>10kHz~100MHz	$U_{rel}=13\%$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		上升时间	701044		0.35ns~10ms	$U_{rel}=12\%$		
		输入电阻	701044		1kΩ~100MΩ	$U_{rel}=0.2\%$		
					>100MΩ~500MΩ	$U_{rel}=0.6\%$		
37	*高阻器	电阻	640309	直流高压高值电阻器检定规程 JJG 1072	$1\times 10^6\Omega\sim 1\times 10^7\Omega$	$U_{rel}=1.8\%$		
					$>1\times 10^7\Omega\sim 1\times 10^8\Omega$	$U_{rel}=0.98\%$		
					$>1\times 10^8\Omega\sim 1\times 10^9\Omega$	$U_{rel}=1.1\%$		
					$>1\times 10^9\Omega\sim 1\times 10^{10}\Omega$	$U_{rel}=1.3\%$		
					$>1\times 10^{10}\Omega\sim 1\times 10^{11}\Omega$	$U_{rel}=3.4\%$		
					$>1\times 10^{11}\Omega\sim 1\times 10^{14}\Omega$	$U_{rel}=5.5\%$		
38	局部放电校准器	电荷量	701025	局部放电校准器 检定规程 JJG 1115	1pC~1000pC	2.2%		
		上升时间	701025		10ns~1000ns	4ns		
		脉冲波形底宽	701025		10ns~200ns	4ns		
		脉冲时间间隔	701025		10μs~1000μs	2.6%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		输出脉冲重复频率	701025		10Hz～2000Hz	0.1%		
		分度电容	701025		10pF～10nF	0.3%		
集总参数阻抗测量仪器								
1	*LCR 测量仪	电容	650312	宽量程数字 RLC 测量仪检定规程 GJB/J 5412, 交流电桥检定规程 JJG 441	100pF～1 μF	$U_{rel}=0.06\%$		
					>1 μF～1000 μF	$U_{rel}=0.13\%$		
		电感	650312		1 μH～100mH	$U_{rel}=0.03\%$		
					>100mH～10 H	$U_{rel}=0.06\%$		
		电阻	650312		1 Ω～100kΩ	$U_{rel}=0.04\%$		
					100 kΩ～1 MΩ	$U_{rel}=0.1\%$		
		频率	650312		100Hz～20kHz	$U_{rel}=0.005\%$		
		损耗	650312		0.0010～1.000	$U_{rel}=0.1\%$		
2	*低频阻抗分析仪	电容	650312	宽量程数字 RLC 测量仪检定规程 GJB/J 5412, 交流电桥检定规程 JJG 441	1pF, (1kHz)	0.02%		
					1pF, (>1kHz～100kHz)	0.16%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1pF, (>100 kHz~5MHz)	0.3%		
					1pF, (> 5MHz~10MHz)	1%		
					1pF, (> 10MHz~13MHz)	1.5%		
					>1pF~100pF, (1kHz)	0.03%		
					>1pF~100pF, (>1kHz~100kHz)	0.04%		
					>1pF~100pF, (>100kHz~5MHz)	0.07%		
					>1pF~100pF, (>5MHz~10MHz)	0.15%		
					>1pF~100pF, (>10MHz~13MHz)	0.2%		
					>100pF~1000pF, (1kHz)	0.02%		
					>100pF~1000pF, (>1kHz~1MHz)	0.17%		
					>1nF~10nF, ($\geq$ 10Hz~1kHz)	0.06%		
					>1nF~10nF, (1kHz)	0.024%		
					>1nF~10nF, (>1kHz~10kHz)	0.06%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>1nF~10nF, (>10kHz~100kHz)	0.11%		
					>10nF~100nF, ($\geq$ 10Hz~1kHz)	0.08%		
					>10nF~100nF, (1kHz)	0.05%		
					>10nF~100nF, (>1kHz~10kHz)	0.08%		
					>10nF~100nF, (>10kHz~100kHz)	0.12%		
					>100nF~1 μ F, ($\geq$ 10Hz~1kHz)	0.11%		
					>100nF~1 μ F, (1kHz)	0.07%		
					>100nF~1 μ F, (>1kHz~10kHz)	0.10%		
					>100nF~1 μ F, (>10kHz~100kHz)	0.12%		
					>1 μ F~10 μ F, ($\geq$ 10Hz~1kHz)	0.32%		
					>1 μ F~10 μ F, (1kHz)	0.13%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					>10 μ F~100 μ F, (≥ 10Hz~ 1kHz)	0.5%		
					>10 μ F~100 μ F, (1kHz)	0.5%		
					>100 μ F~1000 μ F, (≥ 10Hz~ 1kHz)	0.5%		
		电感	65031 2		2 μ H, (1kHz~1 MHz)	1.8%		
					>2 μ H~5 μ H, (1kHz~1 MHz)	0.76%		
					>5 μ H~10 μ H, (1kHz~1 MHz)	0.46%		
					>10 μ H~50 μ H, (>1kHz~ 500kHz)	0.3%		
					>50 μ H~100 μ H, (1kHz)	0.03%		
					>50 μ H~100 μ H, (>1kHz~ 500kHz)	0.3%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					>100 μH~500 μH, (1kHz~200kHz)	0.3%		
					>500 μH~1mH, (1kHz)	0.03%		
					>500 μH~1mH, (>1kHz~100kHz)	0.34%		
					>1mH~5mH, (1kHz~50kHz)	0.3%		
					>5mH~10mH, (1kHz~20kHz)	0.3%		
					>10mH~100mH, (10Hz~1kHz)	0.026%		
					>100mH~1H, (>10Hz~1kHz)	0.08%		
		电阻	650312		1mΩ, (DC~1kHz)	1.6%		
					>1mΩ~10mΩ, (DC~1kHz)	0.18%		
					>10mΩ~100kHz	0.1%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$>1\ \Omega \sim 10\ \Omega$, (DC~10kHz)	0.03%		
					$>1\ \Omega \sim 10\ \Omega$, (>10kHz~1MHz)	0.1%		
					$>1\ \Omega \sim 10\ \Omega$, (>1MHz~5MHz)	0.3%		
					$>1\ \Omega \sim 10\ \Omega$, (>5MHz~10MHz)	0.8%		
					$>1\ \Omega \sim 10\ \Omega$, (>10MHz~13MHz)	1%		
					$>10\ \Omega \sim 1k\ \Omega$, (DC~10kHz)	0.02%		
					$>10\ \Omega \sim 1k\ \Omega$, (>10kHz~1MHz)	0.1%		
					$>10\ \Omega \sim 1k\ \Omega$, (>1MHz~5MHz)	0.15%		
					$>10\ \Omega \sim 1k\ \Omega$, (>5MHz~10MHz)	0.4%		
					$>10\ \Omega \sim 1k\ \Omega$, (>10MHz~13MHz)	0.6%		
					$>1k\ \Omega \sim 10k\ \Omega$, (DC~1kHz)	0.02%		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$>1\text{k}\Omega \sim 10\text{k}\Omega$, ($>1\text{kHz} \sim 1\text{MHz}$)	0.08%		
					$>10\text{k}\Omega \sim 100\text{k}\Omega$, (DC $\sim 1\text{kHz}$)	0.02%		
					$>10\text{k}\Omega \sim 100\text{k}\Omega$, ($>1\text{kHz} \sim 100\text{kHz}$)	0.08%		
					$>10\text{k}\Omega \sim 100\text{k}\Omega$, ($>100\text{kHz} \sim 1\text{MHz}$)	0.12%		
					$>100\text{k}\Omega \sim 1\text{M}\Omega$, (DC $\sim 1\text{kHz}$)	0.05%		
		频率	650312		5Hz $\sim 13\text{MHz}$	$U_{\text{rel}}=5\times 10^{-6}$		
		电平	650312		5mV $\sim 100\text{mV}$	$U_{\text{rel}}=0.1\%$		
					100mV $\sim 5\text{V}$	$U_{\text{rel}}=0.1\%\sim 0.05\%$		
		直流偏置电平	650312		(0 ~ 40)V	$U=0.006\text{V}$		
3	*电容分选测量仪	电容	650312	TS-109 型电解电容器半自动分选仪试行检定规程	100Hz: (0.1 ~ 1000) μF	$U_{\text{rel}}=0.4\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
				JJG（电子）05009	1kHz：（0.1~100）μF	$U_{rel}=0.4\%$		
					10kHz：（0.1~1）μF	$U_{rel}=0.4\%$		
		电压	650312		（0~100）V	$U=0.06V$		
					（≥100~500）V	$U=0.09V$		
		电流	650312		1μA~10mA	$U_{rel}=0.25\%$		
					损耗	650312		
		>0.01~1，（100Hz~10kHz）	$U=0.003$					
4	*Q 表	Q 值	650314	高频 Q 表校准规范 JJF 1073	10~500（22kHz~4.5MHz）	3.0%		
					10~500（>4.5 MHz~12MHz）	3.5%		
					10~500（>12 MHz~70MHz）	5.5%		
					10~500（20MHz~230MHz）	15%		
		频率	650314		22kHz~120MHz	$U_{rel}=0.01\%$		
					调谐电容	650314		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
5	*高频阻抗分析仪	导纳	65030 2	射频阻抗/材料分析仪校准规范 JJF 1127	0S, 1MHz	0.30iS		
					0S, 10MHz	0.36iS		
					0S, 100MHz	1.1iS		
					0S, 200MHz	1.2iS		
					0S, 300MHz	1.6iS		
					0S, 500MHz	2.8iS		
					0S, 600MHz	3.2iS		
					0S, 800MHz	4.2iS		
					0S, 1GHz	5.4iS		
					0S, 1. 3GHz	7.0iS		
					0S, 1. 8GHz	9.4iS		
					0S, 2GHz	0.010m S		
					0S, 2. 2GHz	0.011m S		
					0S, 2. 4GHz	0.012m S		
					0S, 2. 6GHz	0.013m S		
					0S, 2. 8GHz	0.014m S		
					0S, 3GHz	0.015m S		
		阻抗	65030 2		0 Ω , 1MHz	0.54mÛ		
					0 Ω , 10MHz	0.38mÛ		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					0 Ω , 100MHz	1m $\dot{U}$		
					0 Ω , 200MHz	1.8m $\dot{U}$		
					0 Ω , 300MHz	0.64m $\dot{U}$		
					0 Ω , 500MHz	1.4m $\dot{U}$		
					0 Ω , 600MHz	1.3m $\dot{U}$		
					0 Ω , 800MHz	1.7m $\dot{U}$		
					0 Ω , 1GHz	1.1m $\dot{U}$		
					0 Ω , 1.3GHz	0.98m $\dot{U}$		
					0 Ω , 1.8GHz	0.86m $\dot{U}$		
					0 Ω , 2GHz	1.2m $\dot{U}$		
					0 Ω , 2.2GHz	1.8m $\dot{U}$		
					0 Ω , 2.4GHz	1.7m $\dot{U}$		
					0 Ω , 2.6GHz	2.6m $\dot{U}$		
					0 Ω , 2.8GHz	3m $\dot{U}$		
					0 Ω , 3GHz	2.8m $\dot{U}$		
		阻抗, 相位	65030 2		50 Ω , 1MHz	0.1 $\dot{U}$,2 mrad		
					50 Ω , 10MHz	0.1 $\dot{U}$,2 mrad		
					50 Ω , 100MHz	0.1 $\dot{U}$,4 mrad		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					50 Ω , 200MHz	0.2 $\sqrt{6}$ mrad		
					50 Ω , 300MHz	0.2 $\sqrt{6}$ mrad		
					50 Ω , 500MHz	0.2 $\sqrt{6}$ mrad		
					50 Ω , 600MHz	0.2 $\sqrt{8}$ mrad		
					50 Ω , 800MHz	0.2 $\sqrt{8}$ mrad		
					50 Ω , 1GHz	0.2 $\sqrt{8}$ mrad		
					50 Ω , 1.3GHz	0.26 $\sqrt{1}$ 0mrad		
					50 Ω , 1.8GHz	0.26 $\sqrt{1}$ 0mrad		
					50 Ω , 2GHz	0.26 $\sqrt{1}$ 0mrad		
					50 Ω , 2.2GHz	0.26 $\sqrt{1}$ 2mrad		
					50 Ω , 2.4GHz	0.26 $\sqrt{1}$ 2mrad		
					50 Ω , 2.6GHz	0.26 $\sqrt{1}$ 5mrad		
					50 Ω , 2.8GHz	0.26 $\sqrt{1}$ 5mrad		
					50 Ω , 3GHz	0.26 $\sqrt{1}$ 5mrad		
		阻抗, 相位	65030 2		开路 20cm 空气 线, 1MHz	0.10k $\sqrt{1}$, 0.002rad		
					开路 20cm 空气 线, 10MHz	0.16k $\sqrt{1}$, 0.002rad		
					开路 20cm 空气 线, 100MHz	1.1 $\sqrt{1}$,0. 004rad		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					开路 20cm 空气线, 200MHz	$0.52\text{U}, 0.006\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 300MHz	$0.18\text{U}, 0.006\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 500MHz	$0.38\text{U}, 0.006\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 600MHz	$1.1\text{U}, 0.008\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 800MHz	$2.4\text{U}, 0.008\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 1GHz	$0.34\text{U}, 0.008\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 1.3GHz	$1.3\text{U}, 0.01\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 1.8GHz	$0.14\text{U}, 0.01\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 2GHz	$0.66\text{U}, 0.01\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 2.2GHz	$0.026\text{kU}, 0.012\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 2.4GHz	$0.84\text{U}, 0.012\text{rad}$		
					开路 20cm 空气线, 2.6GHz	$0.10\text{U}, 0.015\text{rad}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					开路 20cm 空气 线, 2.8GHz	1.2 $\bar{U}$,0.015rad		
					开路 20cm 空气 线, 3GHz	4.2 $\bar{U}$,0.015rad		
		阻抗, 相位	65030 2		短路 20cm 空气 线, 1MHz	0.0034 $\bar{U}$,0.002rad		
					短路 20cm 空气 线, 10MHz	0.017 $\bar{U}$,0.002rad		
					短路 20cm 空气 线, 100MHz	0.22 $\bar{U}$,0.004rad		
					短路 20cm 空气 线, 200MHz	0.68 $\bar{U}$,0.006rad		
					短路 20cm 空气 线, 300MHz	2 $\bar{U}$,0.006rad		
					短路 20cm 空气 线, 500MHz	0.97 $\bar{U}$,0.006rad		
					短路 20cm 空气 线, 600MHz	0.47 $\bar{U}$,0.008rad		
					短路 20cm 空气 线, 800MHz	0.18 $\bar{U}$,0.008rad		
					短路 20cm 空气 线, 1GHz	1.4 $\bar{U}$,0.008rad		
					短路 20cm 空气 线, 1.3GHz	0.77 $\bar{U}$,0.01rad		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					短路 20cm 空气线, 1.8GHz	3.6 $\bar{U}$,0.01rad		
					短路 20cm 空气线, 2GHz	1.1 $\bar{U}$,0.01rad		
					短路 20cm 空气线, 2.2GHz	0.08 $\bar{U}$,0.012rad		
					短路 20cm 空气线, 2.4GHz	0.85 $\bar{U}$,0.012rad		
					短路 20cm 空气线, 2.6GHz	28 $\bar{U}$,0.015rad		
					短路 20cm 空气线, 2.8GHz	0.82 $\bar{U}$,0.015rad		
					短路 20cm 空气线, 3GHz	0.16 $\bar{U}$,0.015rad		
		反射系数	650302		0.0000~1.0000 (1MHz~3GHz)	0.008		
		测试信号频率	650302		1MHz~3GHz	U_{rel} =0.00002%		
		信号电平	650302		-40dBm~1dBm	U_{rel} =0.3dB		
6	标准电容器 (箱)	电容	650305	标准电容器检定规程 JJG 183, RX7/0 型十	(0.1~1)pF, 50Hz~10kHz	0.01%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
				进式电容箱试行 检定规程 JJG （电子）05033	>1pF~1000 pF, 50Hz~1 0kHz	0.03%		
					>1pF~1000 pF, >10kHz ~100kHz	0.02%		
					>1nF~1000 nF, 50Hz~1 0kHz	0.01%		
					>1nF~1000 nF, >10kHz ~100kHz	0.02%		
					>1 μ F~10 μ F, 20Hz~<1 kHz	0.06%		
					>1 μ F~10 μ F, 1kHz	0.03%		
					>1 μ F~10 μ F, >1kHz~2 0kHz	0.06%		
		电 容	65030 5		20Hz~<30H z, 1 μ F~1mF	0.10%		
					30Hz~<100 Hz, 1 μ F~1mF	0.06%		
					100Hz~<25 0Hz, 1 μ F~1mF	0.05%		
					250Hz~<1k Hz, 1 μ F~1mF	0.04%		
					1kHz~20kH z, 1pF~100 nF	0.02%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					1kHz, >100nF~100 μ F	0.03%		
					>1kHz~3kHz, >1pF~100 μ F	0.04%		
					>3kHz~6kHz, 1pF~10 μ F	0.05%		
					>6kHz~10kHz, 1pF~10 μ F	0.06%		
					>10kHz~20kHz, 100pF~10 μ F	0.08%		
					>20kHz~50kHz, 1nF~1 μ F	0.20%		
					>50kHz~100kHz, 1nF~100nF	0.40%		
7	标准电感器（箱）	电感	650308	标准电感器检定规程 JJG 726	20Hz~<30Hz, 1mH~10H	0.10%		
					30Hz~<100Hz, 1mH~10H	0.06%		
					100Hz~<250Hz, 1mH~10H	0.05%		
					250Hz~<1kHz, 1mH~10H	0.04%		
					1kHz, 1 μ H~≤10 μ H	$U_{rel}=-0.053\%L_x+0.61\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1kHz, 10 μ H $\sim\leq 20 \mu$ H	$U_{rel}=-0.0025\%$ $L_x+0.1\%$		
					1kHz, 20 μ H $\sim\leq 50 \mu$ H	$U_{rel}=-0.00063\%$ $L_x+0.068\%$		
					1kHz, 50 μ H $\sim < 100 \mu$ H	$U_{rel}=-0.00016\%$ $L_x+0.044\%$		
					1kHz, 100 μ H ~ 10 H	0.028%		
					$>1\text{kHz}\sim 3\text{kHz}$, 1 μ H $\sim\leq 10 \mu$ H	$U_{rel}=-0.053\%$ $L_x+0.61\%$		
					$>1\text{kHz}\sim 3\text{kHz}$, 10 μ H $\sim\leq 20 \mu$ H	$U_{rel}=-0.0025\%$ $L_x+0.1\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>1kHz~3kHz, 20 μ H~ $\leq 50 \mu$ H	$U_{rel}=-0.00063$ $\%L_x+0.068\%$		
					>1kHz~3kHz, 50 μ H~ 10H	0.038%		
					>3kHz~6kHz, 1 μ H~ <100 μ H	$U_{rel}=-0.0045$ $L_x+0.5\%$		
					>3kHz~6kHz, 100 μ H~ 100mH	0.05%		
					>6kHz~10kHz, 1 μ H~ <100 μ H	$U_{rel}=-0.0039$ $L_x+0.45\%$		
					>6kHz~10kHz, 100 μ H~ 100mH	0.06%		
					>10kHz~20kHz, 1 μ H~ <100 μ H	$U_{rel}=-0.0037$ $L_x+0.45\%$		
					>10kHz~20kHz, 100 μ H~ 100mH	0.08%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>20kHz~50 kHz, 1 μH~<100 μH	$U_{rel}=-0.0025\%$ $L_x+0.5\%$		
					>20kHz~50 kHz, 100 μH~100mH	0.25%		
					>50kHz~100 kHz, 1 μH~<100 μH	$U_{rel}=-0.0033\%$ $L_x+0.7\%$		
					>50kHz~100 kHz, 100 μH~100mH	0.37%		
电磁兼容测量仪器								
1	*EMI 测量接收机	参考频率	650122	电磁骚扰测量接收机校准规范 JJF 1144	10MHz	$U_{rel}=7.4\times10^{-9}$		
		中频频率	650122		9kHz~500MHz	$U_{rel}=7.4\times10^{-9}$		
		频率读数准确度	650122		9kHz~20MHz	$U_{rel}=6.7\times10^{-9}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>20MHz~26.5GHz	$U_{rel}=3.0\times 10^{-8}$		
		分辨力带宽	650122		1Hz~10MHz	$U_{rel}=0.14\%$		
		电压	650122		9kHz~100kHz, (>-40~20) dBm	$U_{rel}=0.22dB$		
					>100kHz~1GHz, (-120~-110) dBm	$U_{rel}=0.56dB$		
					>100kHz~1GHz, (>-110~-100) dBm	$U_{rel}=0.54dB$		
					>100kHz~1GHz, (>-100~-90) dBm	$U_{rel}=0.52dB$		
					>100kHz~1GHz, (>-90~-80) dBm	$U_{rel}=0.50dB$		
					>100kHz~1GHz, (>-80~-70) dBm	$U_{rel}=0.42dB$		
					>100kHz~1GHz, (>-70~-60) dBm	$U_{rel}=0.40dB$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>100kHz~1 GHz, (>-60~-50) dBm	U_{rel} =0.38dB		
					>100kHz~1 GHz, (>-50~-40) dBm	U_{rel} =0.52dB		
					>100kHz~1 GHz, (>-40~-30) dBm	U_{rel} =0.42dB		
					>100kHz~1 GHz, (>-30~-20) dBm	U_{rel} =0.38dB		
					>100kHz~1 GHz, (>-20~-10) dBm	U_{rel} =0.34dB		
					>100kHz~1 GHz, (>-10~20) dBm	U_{rel} =0.28dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (-120~-110) dBm	U_{rel} =0.60dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-110~-100) dBm	U_{rel} =0.58dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-100~-90) dBm	U_{rel} =0.56dB		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>1GHz~1.3 GHz, (>-90~-80) dBm	U_{rel} =0.54dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-80~-70) dBm	U_{rel} =0.48dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-70~-60) dBm	U_{rel} =0.46dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-60~-50) dBm	U_{rel} =0.42dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-50~-40) dBm	U_{rel} =0.56dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-40~-30) dBm	U_{rel} =0.48dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-30~-20) dBm	U_{rel} =0.42dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-20~-10) dBm	U_{rel} =0.40dB		
					>1GHz~1.3 GHz, (>-10~-20) dBm	U_{rel} =0.36dB		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>1.3GHz~2GHz, (-120~-110) dBm	U_{rel} =0.62dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-110~-100) dBm	U_{rel} =0.60dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-100~-90) dBm	U_{rel} =0.56dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-90~-80) dBm	U_{rel} =0.54dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-80~-70) dBm	U_{rel} =0.48dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-70~-60) dBm	U_{rel} =0.46dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-60~-50) dBm	U_{rel} =0.44dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-50~-40) dBm	U_{rel} =0.56dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-40~-30) dBm	U_{rel} =0.48dB		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>1.3GHz~2GHz, (>-30~-20) dBm	U_{rel} =0.44dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-20~-10) dBm	U_{rel} =0.42dB		
					>1.3GHz~2GHz, (>-10~20) dBm	U_{rel} =0.36dB		
					>2GHz~2.5GHz, (-120~-110) dBm	U_{rel} =0.62dB		
					>2GHz~2.5GHz, (>-110~-100) dBm	U_{rel} =0.60dB		
					>2GHz~2.5GHz, (>-100~-90) dBm	U_{rel} =0.58dB		
					>2GHz~2.5GHz, (>-90~-80) dBm	U_{rel} =0.54dB		
					>2GHz~2.5GHz, (>-80~-70) dBm	U_{rel} =0.50dB		
					>2GHz~2.5GHz, (>-70~-50) dBm	U_{rel} =0.46dB		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>2.5GHz~3.5GHz, (>-100~-90) dBm	U_{rel} =0.58dB		
					>2.5GHz~3.5GHz, (>-90~-80) dBm	U_{rel} =0.54dB		
					>2.5GHz~3.5GHz, (>-80~-70) dBm	U_{rel} =0.50dB		
					>2.5GHz~3.5GHz, (>-70~-50) dBm	U_{rel} =0.46dB		
					>2GHz~3.5GHz, (>-50~-40) dBm	U_{rel} =0.60dB		
					>2GHz~3.5GHz, (>-40~-30) dBm	U_{rel} =0.52dB		
					>2GHz~3.5GHz, (>-30~-20) dBm	U_{rel} =0.48dB		
					>2GHz~3.5GHz, (>-20~-10) dBm	U_{rel} =0.46dB		
					>2GHz~3.5GHz, (>-10~-20) dBm	U_{rel} =0.42dB		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>3.5GHz~4GHz, (>-100~-90) dBm	U_{rel} =0.66dB		
					>3.5GHz~4GHz, (>-90~-80) dBm	U_{rel} =0.62dB		
					>3.5GHz~4GHz, (>-80~-70) dBm	U_{rel} =0.58dB		
					>3.5GHz~4GHz, (>-70~-50) dBm	U_{rel} =0.56dB		
					>3.5GHz~4GHz, (>-50~-40) dBm	U_{rel} =0.68dB		
					>3.5GHz~4GHz, (>-40~-30) dBm	U_{rel} =0.60dB		
					>3.5GHz~4GHz, (>-30~-20) dBm	U_{rel} =0.58dB		
					>3.5GHz~4GHz, (>-20~-10) dBm	U_{rel} =0.56dB		
					>3.5GHz~4GHz, (>-10~-20) dBm	U_{rel} =0.54dB		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>4GHz~8GHz, (>-100~-90) dBm	U_{rel} =0.96dB		
					>4GHz~8GHz, (>-90~-80) dBm	U_{rel} =0.94dB		
					>4GHz~8GHz, (>-80~-70) dBm	U_{rel} =0.92dB		
					>4GHz~8GHz, (>-70~-50) dBm	U_{rel} =0.90dB		
					>4GHz~7GHz, (>-50~-40) dBm	U_{rel} =0.96dB		
					>4GHz~7GHz, (>-40~-30) dBm	U_{rel} =0.92dB		
					>4GHz~7GHz, (>-30~10) dBm	U_{rel} =0.90dB		
					>4GHz~7GHz, (>-10~20) dBm	U_{rel} =0.88dB		
					>7GHz~8GHz, (>-50~-40) dBm	U_{rel} =0.98dB		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					>7GHz~8GHz, (>-40~-30) dBm	U_{rel} =0.94dB		
					>7GHz~8GHz, (>-30~20) dBm	U_{rel} =0.90dB		
					>8GHz~26.5GHz, (>-100~20) dBm	U_{rel} =1.2dB		
		指示线性	650122		>-40dB~10dB	U_{rel} =0.04dB		
					>-70dB~-40dB	U_{rel} =0.06dB		
					$\geq$ -80dB~-70dB	U_{rel} =0.11dB		
		衰减器	650122		(10~40) dB	U_{rel} =0.07dB		
					>40dB~75dB	U_{rel} =0.08dB		
		射频输入端的电压驻波比	650122		1.0~10, (9kHz~20GHz)	U_{rel} =5.0%		
		脉冲响应	650122		9kHz~30MHz	U_{rel} =0.6dB		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(>30~100) MHz	$U_{rel}=1.0\text{dB}$		
					(>100~1000) MHz	$U_{rel}=1.2\text{dB}$		
2	静电放电模拟器	充电电压	701028	静电放电模拟器校准规范 JJF 1397	$\pm (0.1\sim 40)\text{kV}$	$U_{rel}=1\%$		
		放电电流峰值	701028		$\pm (1\sim 65)\text{A}$	$U_{rel}=6\%$		
		放电电流上升时间	701028		0.5ns~2ns	$U_{rel}=10\%$		
		30ns/60ns 放电电流	701028		$\pm (1\sim 30)\text{A}$	$U_{rel}=6\%$		
3	吸收式功率钳	吸收衰减	701040	30MHz~1.0GHz 吸收式功率钳校准规范 JJF 1155	(3~30) dB, (30MHz~1GHz)	$U_{rel}=2.8\text{dB}$		
4	*谐波测试仪	电流	701027	谐波和闪烁分析仪校准规范 JJF 1205	(0.01~20) A, (16~850) Hz	$U_{rel}=0.09\%$		
					(0.01~20) A, (>850~1000) Hz	$U_{rel}=0.3\%$		
					(0.01~20) A, (>1000~2000) Hz	$U_{rel}=0.7\%$		
		电压	701027		(6~1000) V, (16~850) Hz	$U_{rel}=0.06\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(0.01~0.05) A, 谐波 (0~0.075) A, (100Hz~850Hz)	$U=0.04$ $\%I_x+7i$ A		
					(0.01~0.05) A, 谐波 (0~0.075) A, (>850Hz~6kHz)	$U=0.08$ $\%I_x+7i$ A		
					(>0.05~0.5) A, 谐波 (0~0.15) A, (100Hz~850Hz)	$U=0.04$ $\%I_x+14i$ A		
		谐波电流	701027		(>0.05~0.5) A, 谐波 (0~0.15) A, (>850Hz~6kHz)	$U=0.08$ $\%I_x+14i$ A		
					(>0.5~1) A, 谐波 (0~0.3) A, (100Hz~850Hz)	$U=0.04$ $\%I_x+28i$ A		
					(>0.5~1) A, 谐波 (0~0.3) A, (>850Hz~6kHz)	$U=0.08$ $\%I_x+28i$ A		
					(>1~2) A, 谐波 (0~0.6) A, (100Hz~850Hz)	$U=0.04$ $\%I_x+56i$ A		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					($>1\sim 2$) A, 谐波 ($0\sim 0.6$) A, ($>850\text{Hz}\sim 6\text{kHz}$)	$U=0.08$ $\%I_x+56$ μA		
					($>2\sim 5$) A, 谐波 ($0\sim 1.5$) A, ($100\text{Hz}\sim 850\text{Hz}$)	$U=0.04$ $\%I_x+0.14\text{mA}$		
					($>2\sim 5$) A, 谐波 ($0\sim 1.5$) A, ($>850\text{Hz}\sim 6\text{kHz}$)	$U=0.08$ $\%I_x+0.14\text{mA}$		
					($>5\sim 10$) A, 谐波 ($0\sim 3$) A, ($100\text{Hz}\sim 850\text{Hz}$)	$U=0.04$ $\%I_x+0.3\text{mA}$		
					($>5\sim 10$) A, 谐波 ($0\sim 3$) A, ($>850\text{Hz}\sim 6\text{kHz}$)	$U=0.08$ $\%I_x+0.3\text{mA}$		
					($>10\sim 20$) A, 谐波 ($0\sim 6$) A, ($100\text{Hz}\sim 850\text{Hz}$)	$U=0.05$ $\%I_x+0.8\text{mA}$		
					($>10\sim 20$) A, 谐波 ($0\sim 6$) A, ($>850\text{Hz}\sim 6\text{kHz}$)	$U=0.08$ $\%I_x+0.8\text{mA}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(1~16)V, 谐波 (0~4.8)V, (100Hz~850Hz)	$U=0.03$ $\%V_x+1.1\text{mV}$		
					(1~16)V, 谐波 (0~4.8)V, (>850Hz~6kHz)	$U=0.07$ $\%V_x+1.1\text{mV}$		
					(>16~78)V, 谐波 (0~23)V, (100Hz~850Hz)	$U=0.03$ $\%V_x+2.3\text{mV}$		
		谐波电压	701027		(>16~78)V, 谐波 (0~23)V, (>850Hz~6kHz)	$U=0.07$ $\%V_x+2.3\text{mV}$		
					(>78~168)V, 谐波 (0~50)V, (100Hz~6kHz)	$U=0.03$ $\%V_x+5\text{mV}$		
					(>78~168)V, 谐波 (0~50)V, (>850Hz~6kHz)	$U=0.07$ $\%V_x+5\text{mV}$		
					(>168~336)V, 谐波 (0~100)V, (100Hz~850Hz)	$U=0.03$ $\%V_x+1.4\text{mV}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注	
					(>168~336)V, 谐波 (0~100)V, (>850Hz~6kHz)	$U=0.07$ $\%V_x+1$ 4mV			
					(>336~1000)V, 谐波 (0~302)V, (100Hz~850Hz)	$U=0.03$ $\%V_x+3$ 8mV			
					(>336~1000)V, 谐波 (0~302)V, (>850Hz~6kHz)	$U=0.07$ $\%V_x+3$ 8mV			
		相角	701027		(0.1~360)°, (16~850)Hz	$U=0.05$ °			
		总谐波失真率	701027		0.1%~1%	$U_{rel}=16$ %			
					>1%~10%	$U_{rel}=1.6$ %			
					>10%~30%	$U_{rel}=0.6$ %			
		交流功率	701027		6.4V~1008V, 3.3mA~21A	$U_{rel}=0.14$ %			
5	*闪变分析仪	阻抗网络（电阻）	701027	谐波和闪烁分析仪校准规范 JJF 1205	(0.05~0.4) Ω	$U_{rel}=0.4$ %			

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		阻抗网络（模值）	70102 7		(0.05~1) Ω	$U_{rel}=0.5\%$		
		Pst	70102 7		$\Delta V/V \pm 30\%$ 调制频率 (0.0008~40)Hz	$U_{rel}=0.9\%$		
6	*谐波试验电源	交流电压	70102 7	谐波和闪烁分析仪校准规范 JJF 1205	(1~60)V, (45~65)Hz	$U=0.01$ $6\%V_x+$ 0.014V		
					(1~60)V, (16Hz~<45Hz, >65Hz~1kHz)	$U=0.02$ $\%V_x+0.018V$		
					(>60~130)V, (45~65)Hz	$U=0.01$ $6\%V_x+$ 0.03V		
					(>60~130)V, (16Hz~<45Hz, >65Hz~1kHz)	$U=0.01$ $6\%V_x+$ 0.045V		
					(>130~250)V, (45~65)Hz	$U=0.01$ $6\%V_x+$ 0.05V		
					(>130~250)V, (16Hz~<45Hz, >65Hz~1kHz)	$U=0.02$ $\%V_x+0.08V$		
					(>250~400)V, (45~65)Hz	$U=0.01$ $6\%V_x+$ 0.09V		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					(>250~400)V, (16Hz~<45Hz, >65Hz~1kHz)	U=0.02 %V _x +0.14V		
					(>400~600)V (45~65)Hz	U=0.01 6%V _x +0.13V		
					(>400~600)V, (16Hz~<45Hz, >65Hz~1kHz)	U=0.02 %V _x +0.20V		
		交流电流	701027		(0.1~0.6)A, (45~65)Hz	U=0.04 %I _x +0.00012A		
					(0.1~0.6)A, (16Hz~<45Hz, >65Hz~1kHz)	U=0.05 %I _x +0.0002A		
					(>0.6~5)A, (45~65)Hz	U=0.04 %I _x +0.0012A		
					(>0.6~5)A, (16Hz~<45Hz, >65Hz~1kHz)	U=0.05 %I _x +0.0016A		
					(>5~20)A, (45~65)Hz	U=0.04 %I _x +0.0048A		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(>5~20) A, (16Hz~<45 Hz, >65Hz~1kHz)	$U=0.05$ $\%I_x$ $+0.006$ $4A$		
		输出电压 3~40 次谐波	70102 7		(0.005~130)V, 65Hz~1kHz	$U=0.03$ $5\%V_x+$ $0.044V$		
					(0.005~130)V, (>1~3) kHz	$U=0.05$ $\%V_x+0.$ $089V$		
					(>130~250)V, (65Hz~1kHz)	$U=0.03$ $5\%V_x+$ $0.086V$		
					(>130~250)V, (>1~3) kHz	$U=0.05$ $\%V_x+0.$ $1V$		
		电压总谐波失真率	70102 7		0.01%~30%	$U_{rel}=12$ $\%$		
		交流电源的频率	70102 7		(1~40)Hz	$U_{rel}=0.$ 06%		
					>40Hz~100 kHz	$U_{rel}=0.$ 012%		
		电压峰值因数	70102 7		(100~120)V, (200~240)V	$U_{rel}=0.$ 24%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		电压到达峰值相位	701027		(0.5~360) °	$U_{rel}=4\%$		
7	*电快速瞬变脉冲群发生器	脉冲电压峰值	701029	电快速瞬变脉冲群发生器校准规范 JJF（电子）30804	$\pm$ (0.25~8)kV	$U_{rel}=3.8\%$		
		脉冲电压上升时间	701029		(2~10)ns	$U_{rel}=4.4\%$		
		脉冲电压持续时间	701029		(10~200)ns	$U_{rel}=4\%$		
		脉冲重复频率	701029		0.1kHz~1MHz	$U_{rel}=0.7\%$		
		脉冲群持续时间	701029		(0.1~100)ms	$U_{rel}=1.4\%$		
		脉冲群周期	701029		(10~1000)ms	$U_{rel}=0.6\%$		
8	*电浪涌发生器	浪涌电压峰值	701030	电浪涌发生器校准规范 JJF（电子）30803	$\pm$ (50V~40kV)	$U_{rel}=3.8\%$		
		浪涌电流峰值	701030		$\pm$ (10A~80kA)	$U_{rel}=2.2\%$		
		浪涌电压上升时间	701030		0.5 μ s~20 μ s	$U_{rel}=5.8\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		浪涌电压脉冲宽度	701030		$20\ \mu\text{s} \sim 1\text{ms}$	$U_{\text{rel}}=4.8\%$		
		浪涌电流上升时间	701030		$3\ \mu\text{s} \sim 10\ \mu\text{s}$	$U_{\text{rel}}=4.2\%$		
		浪涌电流脉冲宽度	701030		$10\ \mu\text{s} \sim 1\text{ms}$	$U_{\text{rel}}=4.4\%$		
9	*工频磁场发生器	电流	701032	工频磁场发生器校准规范 JJF（电子）30808	$(0.1 \sim 1000)\text{A}$	$U_{\text{rel}}=1.2\%$		
		总畸变率	701032		$0.01 \sim 100\%$	$U_{\text{rel}}=12\%$		
		线圈因数	701032		$(0.1 \sim 10)/\text{m}$	$U_{\text{rel}}=7\%$		
10	*电压暂降、短时中断和电压变化发生器	跌落幅度	701033	电压暂降、短时中断和电压变化发生器校准规范 JJF（电子）30802	$(1 \sim 500)\text{V}$	$U_{\text{rel}}=3.6\%$		
		跌落时间	701033		$10\text{ms} \sim 10\text{s}$	$U_{\text{rel}}=3.8\%$		
		跌落相位	701033		$0.5^\circ \sim 360^\circ$	$U_{\text{rel}}=3.8\%$		
		电压过冲/欠冲	701033		$0.5 \sim 20\%$	$U_{\text{rel}}=15.2\%$		
		电压下降/上升时间	701033		$(0.1 \sim 10)\ \mu\text{s}$	$U_{\text{rel}}=0.9\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
11	*人工电源网络	阻抗	65012 1	人工电源网络校准规范 JJF (电子) 30806	(1~180) Ω , (9kHz~108MHz)	$U_{rel}=3.2\%$		
		电压分压系数	65012 1		(-20dB~20dB), (9kHz~108MHz)	$U_{rel}=0.24\text{dB}$		
		相位	65012 1		(-90~90) $^{\circ}$, (9kHz~108MHz)	$U_{rel}=4.0\%$		
		隔离度	65012 1		9kHz~108MHz	$U_{rel}=0.56\text{dB}$		
12	*断续干扰分析仪	频率	70104 6	断续干扰分析仪校准规范 JJF (电子) 30809	150kHz~30MHz	$U_{rel}=1.2\times 10^{-6}$		
		电压测量	70104 6		45dB μ V~110dB μ V	$U_{rel}=0.4\text{dB}$		
		中频带宽	70104 6		9kHz	$U_{rel}=1.0\%$		
		脉冲响应	70104 6		150kHz~30MHz	$U_{rel}=0.6\text{dB}$		
13	*高频噪声模拟器	脉冲电压幅度	70109 9	高频噪声模拟器校准规范 JJF (电子) 30810	(1~4000)V	$U_{rel}=3.7\%$		
		脉冲电压宽度	70109 9		(50~1000)ns	$U_{rel}=1.8\%$		
		脉冲电压上升时间	70109 9		(0.1~1)ns	$U_{rel}=12\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		脉冲注入相位	70109 9		0.5° ~360°	$U_{rel}=0.3\%$		
		脉冲电压重复频率	70109 9		(1~120)Hz	$U_{rel}=0.8\%$		
14	*脉冲磁场发生器	电流峰值	70103 2	脉冲磁场发生器 校准方法 CEPREI-CP (DC) – MCF00001	(10~1200) A	$U_{rel}=3.2\%$		
		上升时间	70103 2		3 μs~10 μs	$U_{rel}=5.2\%$		
		持续时间	70103 2		10 μs~1ms	$U_{rel}=8.4\%$		
15	*振铃波/阻尼振荡波发生器	开路电压	70103 5	振铃波/阻尼振荡波发生器校准方法 CEPREI-CP (DC) – ZZZF0001	± (0.25~6)kV	$U_{rel}=4.0\%$		
		短路电流	70103 5		± (10~500)A	$U_{rel}=2.0\%$		
		电压上升时间	70103 5		75ns~10 μs	$U_{rel}=6.0\%$		
		电流上升时间	70103 5		75ns~10 μs	$U_{rel}=4.5\%$		
		振荡频率	70103 5		100kHz~100MHz	$U_{rel}=1.5\%$		
		衰减	70103 5		40%~110%	$U_{rel}=5.4\%$		
		重复频率	70103 5		(0.1~400)Hz	$U_{rel}=2.0\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
16	*阻抗 稳定网络	阻抗	65012 1	阻抗稳定网络校准方法 CEPREI-CP (DC) - ZWW00001	150kHz~30 MHz	$U_{rel}=5.0\%$		
		相角	65012 2		150kHz~30 MHz	$U_{rel}=5.0\%$		
		电压分压系数	65012 3		150kHz~30 MHz	$U_{rel}=0.3\text{dB}$		
17	*电压 探头	插入 损耗	70104 4	电压探头校准方法 CEPREI-CP (DC) - EMC005	(20~40) dB (9kHz~30M Hz)	$U_{rel}=1.5\text{dB}$		
18	*电流 探头	插入 损耗	70104 4	电流探头校准方法 CEPREI-CP (DC) - DT000001	(-70~10) d B (9kHz~1GH z)	$U_{rel}=1.0\text{dB}$		
		转移 阻抗	70104 4		(-36~44) d B (9kHz~1GH z)	$U_{rel}=1.0\text{dB}$		
19	*电流 注入钳	插入 损耗	70104 4	电流注入钳校准方法 CEPREI-CP (DC) - DZQ00001	(-70~10) d B (9kHz~1GH z)	$U_{rel}=1.0\text{dB}$		
		转移 阻抗	70104 4		(-36~44) d B (9kHz~1GH z)	$U_{rel}=1.0\text{dB}$		
20	*电磁 注入钳	耦合 系数	70104 2	电磁注入钳校准方法 CEPREI-CP (DC) - EMC003	(-10~10) d B (100kHz~1 GHz)	$U_{rel}=2.1\text{dB}$		
21	*适配 器 (50 Ω ~150 Ω)	阻抗	65012 1	适配器 (50 Ω ~150 Ω) 校准方法 CEPREI-CP (DC) -	(50~120) Ω (150kHz~5 00MHz)	$U_{rel}=5.0\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		插入损耗	65012 1	SPQ00001	(-8~-11) d B (150kHz~500MHz)	$U_{rel}=0.2$ dB		
22	*耦合去耦网络	阻抗	65012 1	耦合去耦网络校准方法	(90~170) Ω (150kHz~300MHz)	$U_{rel}=5.0$ %		
		耦合系数	65012 1	CEPREI-CP (DC) - EMC002	(-10~10) d B (150kHz~300MHz)	$U_{rel}=1.9$ dB		
23	*汽车电子瞬态传导骚扰模拟器	脉冲电压峰值	70103 87010 39701 041	汽车电子瞬态传导骚扰模拟器校准方法 CEPREI-CP (DC) - QDSCSM01	$\pm$ (0.001~2) kV	$U_{rel}=3.8$ %		
		脉冲电压上升时间	70103 87010 39701 041		0.1ns~1s	$U_{rel}=5.8$ %		
		脉冲电压持续时间	70103 87010 39701 041		0.1ns~10s	$U_{rel}=4.6$ %		
24	*三环天线	确认系数	70103 7	三环天线校准方法 CEPREI-CP (DC) - ST000001	(70~95) dB (9kHz~30MHz)	$U_{rel}=2.0$ dB		
无线电测量仪器								
1	*电子电压表	电压	65010 5	电子电压表检定规程 JJG 250	1mV~2.2 mV, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.53$ %		
					>2.2mV~22 mV, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.27$ %		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					>22mV~220mV, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.054\%$		
					>0.22V~220V, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.013\%$		
					>220V~1000V, (50Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.020\%$		
		频响	650105		1mV~2.2mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.58\%$		
					1mV~2.2mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.91\%$		
					1mV~2.2mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=1.6\%$		
					1mV~2.2mV, (>300Hz~1MHz)	$U_{rel}=3.1\%$		
					>2.2mV~22mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.71\%mV/Vx+0.01\%$		
					>2.2mV~22mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.83\%mV/Vx+0.09\%$		
					>2.2mV~22mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=1.4\%mV/Vx+0.13\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>2.2mV~22mV, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=2.8\%mV/Vx+0.19\%$		
					>2.2mV~22mV, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=2.8\%mV/Vx+0.39\%$		
					>22mV~220mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=2.7\%mV/Vx+0.01\%$		
					>22mV~220mV, (>50kHz~300kHz)	$U_{rel}=3.7\%mV/Vx+0.09\%$		
					>22mV~220mV, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=4.2\%mV/Vx+0.19\%$		
					>22mV~220mV, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=9.3\%mV/Vx+0.39\%$		
					>(0.22~2.2)V, (10Hz~300kHz)	$U_{rel}=0.03\%V/Vx-0.002\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					> (0.22~2.2)V, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=0.04\%V/V_X+0.12\%$		
					> (0.22~2.2)V, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=0.10\%V/V_X+0.26\%$		
					>2.2V~22V, (10Hz~300kHz)	$U_{rel}=0.32\%V/V_X-0.004\%$		
					>2.2V~22V, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=0.49\%V/V_X+0.15\%$		
					>2.2V~22V, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=0.985\%V/V_X+0.32\%$		
					>22V~220V, (10Hz~100kHz)	$U_{rel}=0.10\%$		
2	*低频信号发生器	频率	650205	低频信号发生器 检定规程 JJG 602	5Hz~1MHz	$U_{rel}=1.5\times 10^{-7}$		
		电压	650205		1mV~10mV, (1Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.38\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1mV~10mV, (>40Hz~20kHz)	$U_{rel}=0.16\%$		
					1mV~10mV, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.24\%$		
					1mV~10mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.70\%$		
					1mV~10mV, (>100kHz~1MHz)	$U_{rel}=2.0\%$		
					>10mV~10V, (1Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.054\%$		
					>10mV~10V, (>40Hz~20kHz)	$U_{rel}=0.039\%$		
					>10mV~10V, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.058\%$		
					>10mV~10V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.12\%$		
					>10mV~10V, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.46\%$		
					>10mV~10V, (>300kHz~1MHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
					>10V~100V, (1Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.069\%$		
					>10V~100V, (>40Hz~20kHz)	$U_{rel}=0.046\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>10V~100V , (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.064\%$		
					>10V~100V , (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.16\%$		
					>10V~100V , (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.58\%$		
					>10V~100V , (>300kHz~1MHz)	$U_{rel}=1.9\%$		
		失真	650205		0.001%~30%	$U_{rel}=14\%$		
3	*高频信号发生器/ 合成信号发生器	晶振	650207	信号发生器检定 规程 JJG 173	1, 2, 5, 10M Hz	$U_{rel}=3\times 10^{-12}$		
		频率	650207		150kHz~40 GHz	$U_{rel}=6.6\times 10^{-9}$		
		电平	650207		(30~>0) dB m, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22\text{dB}$		
					(0~>-50) dB m, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.16\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(-50~>-90) dBm, (150 kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22\text{dB}+0.015\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-90~-127) dBm, (150 kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31\text{dB}+0.04\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(30~>0) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.28\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-50~>-80) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.32\text{dB}+0.01\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-80~-100) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.44\text{dB}+0.03\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-60~-10) dBm, (>26.5GHz~40GHz)	$U_{rel}=0.55\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					(-10~10) dBm, (>26.5GHz~40GHz)	$U_{rel}=0.55\text{dB}+0.07\text{dB/10dB}$		
		调幅	650207		1%~99%, (载波频率:0.15MHz~10MHz; 调制频率:50Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					1%~99%, (载波频率:>10MHz~1.3GHz; 调制频率:50Hz~50kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		
					1%~99%, (载波频率:>1.3GHz~26.5GHz; 调制频率:50Hz~50kHz)	$U_{rel}=1.7\%$		
					1%~99%, (载波频率:0.15MHz~26.5GHz; 调制频率:20Hz~50Hz)	$U_{rel}=3.5\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		调频	65020 7		(1~400) kHz, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 20Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz~26.5GHz; 调制频率: 50Hz~100kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz~26.5GHz; 调制频率: 20Hz~50Hz, >100kHz~200kHz)	$U_{rel}=5.8\%$		
		调相	65020 7		(1~40) rad, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 200Hz~10kHz)	$U_{rel}=4.6\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(1~40) rad , (载波频率: >10MHz ~26.5GHz; 调制频率: 200Hz~ 20kHz)	$U_{rel}=3.5\%$		
		调制解调失真	65020 7		0.001%~30 , (调制频率: 5Hz~11 0kHz)	$U_{rel}=14\%$		
		脉冲调制通断比	65020 7		(0.01dB~1 20dB) (150kHz~3 GHz)	$U_{rel}=0.42\text{dB}$		
					(0.01dB~1 20dB) (>3GHz~13 .2GHz)	$U_{rel}=0.65\text{dB}$		
					(0.01dB~1 20dB) (>13.2GHz ~26.5GHz)	$U_{rel}=0.84\text{dB}$		
		SSB 相位噪声	65020 7		频率偏移: 10Hz~1 00MHz	$U_{rel}=0.90\text{dB}$		
		内调制信号电平	65020 7		1mV~10mV, (5Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.4\%$		
					1mV~10mV, (>40Hz~50 kHz)	$U_{rel}=0.24\%$		
					1mV~10mV, (>50kHz~1 00kHz)	$U_{rel}=0.7\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1mV~10mV, (>100kHz~1MHz)	$U_{rel}=2.0\%$		
					>10mV~10V, (5Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.058\%$		
					>10mV~10V, (>40Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.12\%$		
					>10mV~10V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.46\%$		
					>10mV~10V, (>100kHz~1MHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
		内调制信号频率	650207		5Hz~1MHz	$U_{rel}=7\times 10^{-9}$		
		信号频谱纯度	650207		150kHz~3GHz	$U_{rel}=0.74\text{dB}$		
					>3GHz~6.6GHz	$U_{rel}=1.8\text{dB}$		
					>6.6GHz~22GHz	$U_{rel}=2.3\text{dB}$		
					>22GHz~26.5GHz	$U_{rel}=2.9\text{dB}$		
4	*数字信号发生器 (矢量	晶振	650215	数字信号发生器 校准规范 JJF 1174	1, 2, 5, 10MHz	$U_{rel}=3\times 10^{-12}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
	信号发生器)	频率	650215		150kHz~26.5GHz	$U_{rel}=6.6\times 10^{-9}$		
		电平	650215		(30~>0) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22$ dB		
					(0~>-50) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.16$ dB+0.005dB/(-10dB)		
					(-50~>-90) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22$ dB+0.015dB/(-10dB)		
					(-90~-127) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31$ dB+0.04dB/(-10dB)		
					(30~>0) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.32$ dB		
					(0~>-50) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.28$ dB+0.005dB/(-10dB)		
					(-80~-100) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.44$ dB+0.03dB/(-10dB)		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					(-10~10) dBm, (>26.5GHz~40GHz)	$U_{rel}=0.55\text{dB}+0.07\text{dB}/10\text{dB}$		
		调幅	650215		1%~99%, (载波频率:0.15MHz~10MHz; 调制频率:50Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					1%~99%, (载波频率:>10MHz~1.3GHz; 调制频率:50Hz~50kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		
					1%~99%, (载波频率:>1.3GHz~26.5GHz; 调制频率:50Hz~50kHz)	$U_{rel}=1.7\%$		
					1%~99%, (载波频率:0.15MHz~26.5GHz; 调制频率:20Hz~50Hz)	$U_{rel}=3.5\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		调频	65021 5		(1~400) kHz, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 20Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz~26.5GHz; 调制频率: 50Hz~100kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz~26.5GHz; 调制频率: 20Hz~50Hz, >100kHz~200kHz)	$U_{rel}=5.8\%$		
		调相	65021 5		(1~40) rad, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 200Hz~10kHz)	$U_{rel}=4.6\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(1~40)rad , (载波频率: >10MHz~26.5GHz; 调制频率: 200Hz~20kHz)	$U_{rel}=3.5\%$		
		调制解调失真	650215		0.001%~30%, (调制频率: 5Hz~110kHz)	$U_{rel}=14\%$		
		脉冲调制通断比	650215		0.01dB~120dB, (150kHz~3GHz)	$U_{rel}=0.42\text{dB}$		
					0.01dB~120dB, (>3GHz~13.2GHz)	$U_{rel}=0.65\text{dB}$		
					0.01dB~120dB, (>13.2GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.84\text{dB}$		
		SSB相位噪声	650215		频率偏移: 10Hz~100MHz	$U_{rel}=0.90\text{dB}$		
		内调制信号电平	650215		1mV~10mV, (5Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.4\%$		
					1mV~10mV, (>40Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.24\%$		
					1mV~10mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.7\%$		
					1mV~10mV, (>100kHz~1MHz)	$U_{rel}=2.0\%$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>10mV~10V , (5Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.058\%$		
					>10mV~10V , (>40Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.12\%$		
					>10mV~10V , (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.46\%$		
					>10mV~10V , (>100kHz~1MHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
		内调制信号频率	650215		5Hz~1MHz	$U_{rel}=7\times 10^{-9}$		
		信号频谱纯度	650215		150kHz~3GHz	$U_{rel}=0.74\text{dB}$		
					>3GHz~6.6GHz	$U_{rel}=1.8\text{dB}$		
					>6.6GHz~22GHz	$U_{rel}=2.3\text{dB}$		
					>22GHz~26.5GHz	$U_{rel}=2.9\text{dB}$		
		信道功率	650215		(-70~30) dBm	$U_{rel}=0.58\text{dB}$		
		邻信道功率比	650215		(-1~-90) dBc	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
		原点偏移	650215		(-10~-70) dB	$U_{rel}=1\text{dB}$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		误差 矢量 幅度	65021 5		(0.01~10) %	$U=0.58$ %		
					(0.01~10) %,（CDMA 调制）	$U=1.1$ %		
		幅度 误差	65021 5		(0.01~10) %	$U=0.58$ %		
		相位 误差	65021 5		(0.01~15) °	$U=0.58$ °		
		FSK 误 差	65021 5		(0.01~10) %	$U=1.7$ %		
		频率 误差	65021 5		(-1~+1)M Hz	$U=8\text{Hz}$		
		波形 质量 因数	65021 5		(0.8~1.0)	$U_{\text{rel}}=$ 0.11%		
5	*脉冲 信号发 生器	频率	65020 4	脉冲信号发生器 检定规程 JJG 490	0.1Hz~10G Hz	$U_{\text{rel}}=0.$ 91×10^{-7}		
		脉冲 宽度	65020 4		50ps~1ns	$U=1.2\times$ $10^{-3}T_{\text{x}}+$ 9.2ps		
					>1ns~100n s	U $=1.7\times1$ $0^{-4}T_{\text{x}}+4$ $.6\text{ps}$		
					>100ns~50 ms	$U=1.7\times$ $10^{-5}T_{\text{x}}+$ 1.1ns		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		脉冲延时	650204		10ns~100ns	U $=2\times 10^{-4}T_x+4.6$ ps		
		脉冲上升/下降沿	650204		50ps~ 1ns	U_{rel} $=3.8\%$		
					>1ns~1s	U_{rel} $=2.6\%$		
					0.1~20%	$U=0.5\%$		
		波形畸变过冲	650204		1%~99%	U_{rel} $=0.1\%$		
		占空比	650204		100ps~10s	$U_{rel}=0.91\times 10^{-7}$		
		电压	650204		10mV~100mV	$U_{rel}=0.39\%+0.95\%$ mV/V		
					>100mV~1V	$U_{rel}=0.027\%$		
					>1V~10V	$U_{rel}=0.022\%$		
					>10V~100V	$U_{rel}=0.026\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					>100V~200V	$U_{rel}=0.039\%$		
		直流偏置	650204		10mV~100mV	$U_{rel}=0.050\%$		
					>100mV~100V	$U_{rel}=0.016\%$		
					>100V~200V	$U_{rel}=0.026\%$		
6	*示波器	时基	650212	模拟示波器检定规程 JJG 262, 1GHz 取样示波器检定规程 JJG 491	DC~1GHz	$U_{rel}=0.24\%$		
		电压	650212		1mV~100mV	$U_{rel}=0.39\%+0.95\text{mV/V}$		
					100mV~200V	$U_{rel}=0.40\%$		
		频带宽度	650212		DC~300MHz	$U_{rel}=1.5\%$		
					300MHz~1.1GHz	$U_{rel}=4.0\%$		
		上升时间	650212		25ps~250ps	$U_{rel}=4.5\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>250ps~0.5ms	$U_{\text{rel}}=3.8\%$		
		校准信号频率	650212		5Hz~300kHz	$U_{\text{rel}}=1.0\times 10^{-4}$		
		校准信号电平	650212		10mV~100mV	$U=0.1\%V+0.04\text{mV}$		
					100mV~1V	$U=0.1\%V+0.3\text{mV}$		
					1V~10V	$U=0.1\%V+3\text{mV}$		
7	*调制度测量仪/调制度分析仪	调幅	650208	调制度测量仪校准规范 JJF 1111, HP8901A 型调制度分析仪试行检定规程 JJG（电子） 07001	1%~99%,（载波频率:0.15MHz~10MHz；调制频率:50Hz~10kHz）	$U_{\text{rel}}=2.3\%$		
					1%~99%,（载波频率:>10MHz~1.3GHz；调制频率:50Hz~50kHz）	$U_{\text{rel}}=1.2\%$		
					1%~99%,（载波频率:>1.3GHz~18GHz；调制频率:50Hz~50kHz）	$U_{\text{rel}}=1.7\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1%~99%, (载波频率: 0.15MHz~18GHz; 调制频率: 20Hz~50Hz)	$U_{rel}=3.5\%$		
		调频	650208		(1~400) kHz, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 20Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz~18GHz; 调制频率: 50Hz~100kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz~18GHz; 调制频率: 20Hz~<50Hz, >100kHz~200kHz)	$U_{rel}=5.8\%$		
		调相	650208		(1~40) rad, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 200Hz~10kHz)	$U_{rel}=4.6\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(1~40) rad , (载波频率: >10MHz~18GHz; 调制频率: 200Hz~20kHz)	$U_{rel}=3.5\%$		
8	*失真度测量仪	失真度	650209	失真度测量仪检定规程 JJG 251	100%~>0.3%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=4.2\%$		
					100%~>0.3%, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=2.8\%$		
					100%~>0.3%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=1.8\%$		
					100%~>0.3%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=1.5\%$		
					100%~>0.3%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.7\%$		
					100%~>0.3%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=1.4\%$		
					100%~>0.3%, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					100%~>0.3%, (>50kHz~200kHz)	$U_{rel}=5.6\%$		
					0.3%~>0.1%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=4.2\%$		
					0.3%~>0.1%, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=2.8\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					0.3%~>0.1%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					0.3%~>0.1%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					0.3%~>0.1%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		
					0.3%~>0.1%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					0.3%~>0.1%, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.3%~>0.1%, (>50kHz~200kHz)	$U_{rel}=9.8\%$		
					0.1%~>0.05%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=6.4\%$		
					0.1%~>0.05%, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.1%~>0.05%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=3.6\%$		
					0.1%~>0.05%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=3.6\%$		
					0.1%~>0.05%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=1.4\%$		
					0.1%~>0.05%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=3.6\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					0.1%~>0.05%, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=12\%$		
					0.04%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=8.4\%$		
					0.04%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.04%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.04%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.4\%$		
					0.04%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.03%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=1.2\%$		
					0.03%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=8.2\%$		
					0.03%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=8.2\%$		
					0.03%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					0.03%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=8.2\%$		
					0.02%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=4.8\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					0.01%, (>10Hz~10kHz)	$U_{rel}=15\%$		
		电压	650209		(1~2.2)mV, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.53\%$		
					(>2.2~22)mV, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.27\%$		
					(>22~220)mV, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.054\%$		
					(>0.22~2.2)V, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.012\%$		
					(>2.2~22)V, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.012\%$		
					(>22~220)V, (100Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.013\%$		
					(>220~1000)V, (50Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.020\%$		
		频率响应	650209		1mV~2.2mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.58\%$		
					1mV~2.2mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.91\%$		
					1mV~2.2mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=1.6\%$		
					1mV~2.2mV, (>300Hz~1MHz)	$U_{rel}=3.1\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>2.2mV~22mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.71\%mV/Vx+0.01\%$		
					>2.2mV~22mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.83\%mV/Vx+0.09\%$		
					>2.2mV~22mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=1.4\%mV/Vx+0.13\%$		
					>2.2mV~22mV, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=2.8\%mV/Vx+0.19\%$		
					>2.2mV~22mV, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=2.8\%mV/Vx+0.39\%$		
					>22mV~220mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=2.7\%mV/Vx+0.01\%$		
					>22mV~220mV, (>50kHz~300kHz)	$U_{rel}=3.7\%mV/Vx+0.09\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>22mV~220mV, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=4.2\%mV/Vx+0.19\%$		
					>22mV~220mV, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=9.3\%mV/Vx+0.39\%$		
					>(0.22~2.2)V, (10Hz~300kHz)	$U_{rel}=0.03\%V/Vx-0.002\%$		
					>(0.22~2.2)V, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=0.04\%V/Vx+0.12\%$		
					>(0.22~2.2)V, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=0.10\%V/Vx+0.26\%$		
					>2.2V~22V, (10Hz~300kHz)	$U_{rel}=0.32\%V/Vx-0.004\%$		
					>2.2V~22V, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=0.49\%V/Vx+0.15\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>2.2V~22V , (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=0.985\%V/V_X+0.32\%$		
					>22V~220V , (10Hz~100kHz)	$U_{rel}=0.10\%$		
9	*失真度校准仪	失真度	650209	失真度仪检定装置检定规程 JJG 802	0.001%~0.01%, (40Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.00022\%/D+0.0432\%$		
					0.001%~0.01%, (>1kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.00022\%/D+0.0624\%$		
					0.001%~0.01%, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.00022\%/D+0.20\%$		
					0.001%~0.01%, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.00022\%/D+1.0\%$		
					>0.01%~1%, (>40Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.00022\%/D+0.0432\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>0.01%~1% , (>1kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.00022\%$ $\% / D + 0.0624\%$		
					>0.01%~1% , (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.00022\%$ $\% / D + 0.20\%$		
					>0.01%~1% , (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.00022\%$ $\% / D + 1.0\%$		
					>0.01%~1% , (>100kHz~1MHz)	$U_{rel}=0.0010\%$ $\% / D + 2.4\%$		
					>1%~100%, (1Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.095\%$		
					>1%~100%, (>40Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.055\%$		
					>1%~100%, (>1kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.069\%$		
					>1%~100%, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.10\%$		
					>1%~100%, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.20\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					>1%~100%, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.80\%$		
					>1%~100%, (>300kHz~1MHz)	$U_{rel}=2.2\%$		
10	*频谱分析仪	参考频率	650124	频谱分析仪校准规范 JJF 1396	10MHz	$U_{rel}=2.2\times 10^{-9}$		
		频率测量	650124		3Hz~40GHz	$U_{rel}=6.8\times 10^{-9}$		
		电平测量	650124		(30~>0) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.34\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-50~>-90) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.35\text{dB}+0.015\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-90~-120) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.40\text{dB}+0.04\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(30~>0) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.50\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(0~>-50) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.46\text{dB}+0.005\text{dB/}(-10\text{dB})$		
					(-50~>-80) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.50\text{dB}+0.01\text{dB/}(-10\text{dB})$		
					(-80~-100) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.56\text{dB}+0.02\text{dB/}(-10\text{dB})$		
					(-60~-10) dBm, (>26.5GHz~40GHz)	$U_{rel}=0.63\text{dB}$		
					(-10~10) dBm, (>26.5GHz~40GHz)	$U_{rel}=0.63\text{dB}+0.07\text{dB/}10\text{dB}$		
		扫频宽度	650124		100Hz~40GHz	$U_{rel}=0.44\%$		
		分辨率带宽	650124		1Hz~30MHz	$U_{rel}=0.28\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		分辨率带宽转换对幅度测量的影响	650124		1Hz~30MHz	$U_{rel}=0.12\text{dB}$		
		参考电平	650124		(+10~>-80) dBm	$U_{rel}=0.008\text{dB}+0.002\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					-80dBm	$U_{rel}=0.10\text{dB}$		
					-90dBm	$U_{rel}=0.20\text{dB}$		
		垂直显示刻度	650124		(+10~-80) dBm	$U_{rel}=0.008\text{dB}+0.002\text{dB}/(-10\text{dB})$		
		输入频响	650124		0.15MHz~2GHz	$U_{rel}=0.30\text{dB}$		
					(>2~26.5) GHz	$U_{rel}=0.56\text{dB}$		
					(>26.5~40) GHz	$U_{rel}=0.70\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		校准信号电平	650124		(0~-40) dBm	$U_{rel}=0.17\text{dB}$		
		校准信号频率	650124		150kHz~1000MHz	$U_{rel}=6.6\times 10^{-9}$		
11	*数字/模拟综合测试仪	晶振	650609	射频通信测试仪校准规范 JJF 1065, TDMA-GSM 数字移动通信综合测试仪校准规范 JJF 1131, CDMA 数字移动通信综合测试仪校准规范 JJF 1177, TD-SCDMA 数字移动通信综合测试仪校准规范 JJF 1204, 宽带码分多址接入（WCDMA）数字移动通信综合测试仪校准规范 JJF 1276	1, 2, 5, 10MHz	$U_{rel}=3\times 10^{-12}$		
		频率	650609		0.15MHz~26.5GHz	$U_{rel}=8.6\times 10^{-9}$		
		电平	650609		(30~>0) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.16\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-50~>-90) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22\text{dB}+0.015\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-90~-127) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31\text{dB}+0.04\text{dB}/(-10\text{dB})$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					(30~>0) dBm, (>1. 3GHz~26. 5GHz)	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (>1. 3GHz~26. 5GHz)	$U_{rel}=0.28\text{dB}+0.005\text{dB/(-10dB)}$		
					(-50~>-80) dBm, (>1. 3GHz~26. 5GHz)	$U_{rel}=0.32\text{dB}+0.01\text{dB/(-10dB)}$		
					(-80~-100) dBm, (>1. 3GHz~26. 5GHz)	$U_{rel}=0.44\text{dB}+0.03\text{dB/(-10dB)}$		
		调幅	650609		1%~99%, (载波频率：0. 15MHz~10MHz；调制频率：50Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					1%~99%, (载波频率：>10MHz~1. 3GHz；调制频率：50Hz~50kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1%~99%, (载波频率: >1.3GHz~26.5GHz; 调制频率: 50Hz~50kHz)	$U_{rel}=1.7\%$		
		调频	650609		(1~400) kHz, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 50Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz~26.5GHz; 调制频率: 50Hz~100kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		
		调相	650609		(1~40) rad, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 200Hz~10kHz)	$U_{rel}=4.6\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(1~40)rad , (载波频率: >10MHz~26.5GHz; 调制频率: 200Hz~20kHz)	U_{rel} =3.5%		
		调制解调失真	650609		0.001%~30%, (调制频率: 5Hz~110kHz)	U_{rel} =14%		
		脉冲调制通断比	650609		0.01dB~120dB, (150kHz~3GHz)	U_{rel} =0.42dB		
					0.01dB~120dB, (>3GHz~13.2GHz)	U_{rel} =0.65dB		
					0.01dB~120dB, (>13.2GHz~26.5GHz)	U_{rel} =0.84dB		
		SSB相位噪声	650609		频率偏移: 10Hz~100MHz	U_{rel} =0.90dB		
		内调制信号电平	650609		1mV~10mV, (5Hz~40Hz)	U_{rel} =0.4%		
					1mV~10mV, (>40Hz~50kHz)	U_{rel} =0.24%		
					1mV~10mV, (>50kHz~100kHz)	U_{rel} =0.7%		
					1mV~10mV, (>100kHz~1MHz)	U_{rel} =2.0%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					>10mV~10V , (5Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.058\%$		
					>10mV~10V , (>40Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.12\%$		
					>10mV~10V , (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.46\%$		
					>10mV~10V , (>100kHz~1MHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
		内调制信号频率	650609		5Hz~1MHz	$U_{rel}=7\times10^{-9}$		
		信号频谱纯度	650609		150kHz~3GHz	$U_{rel}=0.74\text{dB}$		
					>3GHz~6.6GHz	$U_{rel}=1.8\text{dB}$		
					>6.6GHz~22GHz	$U_{rel}=2.3\text{dB}$		
					>22GHz~26.5GHz	$U_{rel}=2.9\text{dB}$		
		信道功率	650609		(-70~30)dBm	$U_{rel}=0.58\text{dB}$		
		邻信道功率比	650609		(0.01~-90)dBc	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
		频率误差	650609		(-1~+1)MHz	$U=8\text{Hz}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
		原点偏移	650609		(-10~-70)dB	$U_{rel}=1dB$		
		误差矢量幅度	650609		(0.01~10)%	$U=0.58\%$		
					(0.01~10)%,(CDMA调制)	$U=1.1\%$		
		幅度误差	650609		(0.01~10)%	$U=0.58\%$		
		相位误差	650609		(0.01~15)°	$U=0.58°$		
		FSK误差	650609		(0.01~10)%	$U=1.7\%$		
		波形质量因数	650609		(0.8~1.0)	$U_{rel}=0.11\%$		
		频率测量	650609		0.15MHz~26.5GHz	$U_{rel}=2.6\times10^{-9}$		
		电平测量	650609		(30~>0)dBm,(150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.34dB$		
					(0~>-50)dBm,(150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31dB+0.005dB/(-10dB)$		
(-50~>-90)dBm,(150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.35dB+0.015dB/(-10dB)$							

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					(-90~-100) dBm, (150 kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.40dB+0.04dB/(-10dB)$		
					(30~>0) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.47dB$		
					(0~>-50) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.45dB+0.005dB/(-10dB)$		
					(-50~>-80) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.47dB+0.01dB/(-10dB)$		
					(-80~-100) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.54dB+0.02dB/(-10dB)$		
		调幅测量	650609		1%~99%, (载波频率: 0.15MHz~10MHz;调制频率: 50Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					1%~99%, (载波频率: >10MHz~ 1.3GHz; 调制频率: 50Hz~ 50kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		
					1%~99%, (载波频率: >1.3GHz~ 18GHz; 调制频率: 50Hz~ 50kHz)	$U_{rel}=1.7\%$		
					1%~99%, (载波频率: 0.15MHz~ 18GHz; 调制频率: 20Hz~ 50Hz)	$U_{rel}=3.5\%$		
		调频测量	650609		(1~400) kHz, (载波频率: 0.25MHz~ 10MHz; 调制频率: 20Hz~ 10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz~ 18GHz; 调制频率: 50Hz~ 100kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz ~ 18GHz; 调制频率: 20Hz ~ 50Hz, >100kHz ~ 200kHz)	$U_{rel}=5.8\%$		
		调相测量	650609		(1~40) rad, (载波频率: 0.25MHz ~ 10MHz; 调制频率: 200Hz ~ 10kHz)	$U_{rel}=4.6\%$		
					(1~40) rad, (载波频率: >10MHz ~ 18GHz; 调制频率: 200Hz ~ 20kHz)	$U_{rel}=3.5\%$		
		频率误差	650609		(-1~+1) MHz	$U=8\text{Hz}$		
		信道功率	650609		(-70~15) dBm	$U=0.58\text{dB}$		
		邻信道功率比	650609		(0~-90) dBc	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
		原点偏移	650609		(-10~-70) dB	$U_{rel}=1\text{dB}$		
		误差矢量	650609		0.01~10%	$U=0.58\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
		幅度EVM测量			(0.1~10)% , (CDMA)	$U=1.1\%$		
		相位误差测量	650609		$0.01^{\circ}\sim 15^{\circ}$	$U=0.58^{\circ}$		
		幅度误差测量	650609		0.01~10%	$U=0.58\%$		
		波形质量因数(rho)测量	650609		(0.9~1.0)	$U_{rel}=0.11\%$		
		频率测量	650609		0.15MHz~6GHz	$U_{rel}=6.8\times 10^{-9}$		
		电平测量	650609		(30~>0) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.34\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-50~>-90) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.35\text{dB}+0.015\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-90~-120) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.40\text{dB}+0.04\text{dB}/(-10\text{dB})$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					(30~>0) dBm, (>1.3GHz~6GHz)	$U_{rel}=0.50\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (>1.3GHz~6GHz)	$U_{rel}=0.46\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-50~>-80) dBm, (>1.3GHz~6GHz)	$U_{rel}=0.50\text{dB}+0.01\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-80~-100) dBm, (>1.3GHz~6GHz)	$U_{rel}=0.56\text{dB}+0.02\text{dB}/(-10\text{dB})$		
		扫频宽度	650609		100Hz~6GHz	$U_{rel}=0.44\%$		
		分辨率带宽	650609		1Hz~30MHz	$U_{rel}=0.28\%$		
		分辨率带宽转换对幅度测量的影响	650609		1Hz~30MHz	$U_{rel}=0.12\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		参考电平	650609		(+10~-80)dBm	$U_{rel}=0.008\text{dB}+0.002\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					-80dBm	$U_{rel}=0.10\text{dB}$		
					-90dBm	$U_{rel}=0.20\text{dB}$		
		垂直显示刻度	650609		(+10~-80)dBm	$U_{rel}=0.008\text{dB}+0.002\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					-90dBm	$U_{rel}=0.10\text{dB}$		
		输入频响	650609		0.15MHz~2GHz	$U_{rel}=0.30\text{dB}$		
					(>2~6)GHz	$U_{rel}=0.56\text{dB}$		
		输出频率	650609		5Hz~500kHz	$U_{rel}=1.0\times 10^{-6}$		
		输出电平	650609		1mV~10mV, (1Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.38\%$		
					1mV~10mV, (>40Hz~20kHz)	$U_{rel}=0.16\%$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					1mV~10mV, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.24\%$		
					1mV~10mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.70\%$		
					1mV~10mV, (>100kHz~1MHz)	$U_{rel}=2.0\%$		
					>10mV~10V, (1Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.054\%$		
					>10mV~10V, (>40Hz~20kHz)	$U_{rel}=0.039\%$		
					>10mV~10V, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.058\%$		
					>10mV~10V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.12\%$		
					>10mV~10V, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.46\%$		
					>10mV~10V, (>300kHz~1MHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
		输出信号失真	650609	0.001%~30%	$U_{rel}=14\%$			
		交流电平测量	650609	(1~2.2)mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.58\%$			
				(1~2.2)mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.91\%$			

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(1~2.2)mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=1.6\%$		
					>2.2mV~22mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.71\%mV/Vx+0.01\%$		
					>2.2mV~22mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.83\%mV/Vx+0.09\%$		
					>2.2mV~22mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=1.4\%mV/Vx+0.13\%$		
					>22mV~220mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=2.7\%mV/Vx+0.01\%$		
					>22mV~220mV, (>50kHz~300kHz)	$U_{rel}=3.7\%mV/Vx+0.09\%$		
					(>0.22~2.2)V, (10Hz~300kHz)	$U_{rel}=0.03\%V/Vx-0.002\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注		
					($>2.2 \sim 22$) V, (10Hz~300kHz)	$U_{rel}=0.32\%V/V_X-0.004\%$				
					($>22 \sim 300$) V, (10Hz~300kHz)	$U_{rel}=0.10\%$				
					0.1V~2.2V	$U_{rel}=0.010\%V+1\mu V$				
					$>2.2V \sim 300V$	$U_{rel}=0.010\%$				
		直流电平测量	650609						5Hz~300kHz	$U_{rel}=1.0 \times 10^{-5}$
		失真度测量	650609		$30\% \sim >0.3\%$, ($>10Hz \sim 20Hz$)	$U_{rel}=2.8\%$				
					$30\% \sim >0.3\%$, ($>20Hz \sim 50Hz$)	$U_{rel}=1.8\%$				
					$30\% \sim >0.3\%$, ($>50Hz \sim 10Hz$)	$U_{rel}=1.5\%$				
					$30\% \sim >0.3\%$, ($>110Hz \sim 10kHz$)	$U_{rel}=0.6\%$				
					$30\% \sim >0.3\%$, ($>10kHz \sim 20kHz$)	$U_{rel}=1.3\%$				
					$0.3\% \sim >0.1\%$, ($>10Hz \sim 20Hz$)	$U_{rel}=2.8\%$				

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					0.3%~>0.1%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					0.3%~>0.1%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=2.4\%$		
					0.3%~>0.1%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.9\%$		
					0.3%~>0.1%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=2.4\%$		
					0.1%~>0.05%, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.1%~>0.05%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=3.6\%$		
					0.1%~>0.05%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=3.6\%$		
					0.1%~>0.05%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
					0.1%~>0.05%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=3.6\%$		
					0.05%~>0.03%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.05%~>0.03%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.05%~>0.03%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.4\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					0.05%~>0.03%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.03%~>0.02%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=8.2\%$		
					0.03%~>0.02%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=8.2\%$		
					0.03%~>0.02%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					0.03%~>0.02%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=8.2\%$		
					0.02%~>0.01%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=4.8\%$		
		信纳测量	650609		10dB~>50dB, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=0.24\text{dB}$		
					10dB~>50dB, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=0.16\text{dB}$		
					10dB~>50dB, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=0.13\text{dB}$		
					10dB~>50dB, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.05\text{dB}$		
					10dB~>50dB, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.11\text{dB}$		
					50dB~>60dB, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=0.24\text{dB}$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					50dB~>60dB, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=0.23dB$		
					50dB~>60dB, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=0.21dB$		
					50dB~>60dB, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.08dB$		
					50dB~>60dB, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.21dB$		
					60dB~>66dB, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=0.43dB$		
					60dB~>66dB, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=0.32dB$		
					60dB~>66dB, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=0.32dB$		
					60dB~>66dB, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.11dB$		
					60dB~>66dB, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.32dB$		
					66dB~>70dB, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=0.43dB$		
					66dB~>70dB, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=0.43dB$		
					66dB~>70dB, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.21dB$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					66dB~>70dB, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.43dB$		
		滤波器截止频率	650609		5Hz~300kHz	$U_{rel}=1.0\%$		
		频带宽度	650609		1MHz~1GHz	$U_{rel}=4.0\%$		
		上升时间	650609		>1ns	$U_{rel}=3.8\%$		
		电压	650609		1mV~100V	$U_{rel}=1.0\%$		
		时基	650609		1ns~10s	$U_{rel}=0.24\%$		
12	*衰减器	衰减	650117	同轴电阻式衰减器检定规程 JJG 387	(0.01~<50) dB, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.015dB/10dB$		
					(50~<90) dB, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.065dB+0.015dB/10dB$		
					(90~110) dB, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.11dB+0.03dB/10dB$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(0.01~<50) dB, (>1.3 GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.01\text{dB}+0.01\text{dB}/10\text{dB}$		
					(50~<90) dB, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.065\text{dB}+0.015\text{dB}/10\text{dB}$		
					(90~100) dB, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.2\text{dB}/10\text{dB}$		
		电压驻波比	650117		1~10 (150kHz~20GHz)	$U_{rel}=4.8\%$		
13	*选频电平表	电平	650101	选频电平表检定规程 JJG 777	20dBm~-100dBm, (20Hz~100kHz)	$U_{rel}=0.082\text{dB}$		
		频率	650101		5Hz~20MHz	$U_{rel}=1\times 10^{-6}$		
		通带带宽	650101		5Hz~20MHz	$U_{rel}=0.3\%$		
		阻带衰减	650101		-1dB~-90dB	$U_{rel}=0.2\text{dB}$		
14	*电视信号发生器	电平	650601	电视视频信号发生器校准规范 JJF 1235	亮度: (1~1000) mV	$U=4.1\text{mV}$		
					色度: (1~1000) mV	$U_{rel}=1.2\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		时间	65060 1		1ns~100ms	$U_{rel}=0.36\%$		
		相位	65060 1		(0~360)°	$U=0.6^\circ$		
		驱动信号频率	65060 1		10Hz~10MHz	$U_{rel}=1.6 \times 10^{-7}$		
		驱动信号幅度	65060 1		(0.1~10) V	$U_{rel}=2.1\%$		
15	*功率计	功率	65010 9	436A 型功率计检定规程 JJG（航天）22, 信号发生器检定规程 JJG 173	0.1mW~100mW	$U_{rel}=0.03dB$		
		功率	65010 9		(-10~20) dBm, (0.1MHz~18GHz)	$U_{rel}=0.26dB$		
16	示波器校准仪	电压	65021 3	示波器校准仪检定规程 JJG 278	1mV~100mV	$U_{rel}=1.2\% mV/V+0.086\%$		
					>100mV~1V	$U_{rel}=8.5 \times 10^{-4}$		
					>1V~200V	$U_{rel}=7.7 \times 10^{-4}$		
		时基	65021 3		1Hz~1000MHz	$U_{rel}=7.6 \times 10^{-6}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
		脉冲宽度	650213		50ps~1ns	$U=1.2\times 10^{-3}T_x+9.2\text{ps}$		
					>1ns~100ns	$U=1.7\times 10^{-4}T_x+4.6\text{ps}$		
					>100ns~50ms	$U=1.7\times 10^{-5}T_x+1.1\text{ns}$		
		脉冲上升/下降沿	650213		20ps~ 1ns	$U_{\text{rel}}=3.8\%$		
					>1ns~0.5ms	$U_{\text{rel}}=2.6\%$		
		直流电压	650213		10mV~100mV	$U_{\text{rel}}=0.050\%$		
					>100mV~100V	$U_{\text{rel}}=0.016\%$		
					>100V~200V	$U_{\text{rel}}=0.026\%$		
		波形发生器幅度	650213		1mV~10mV, (1Hz~40Hz)	$U_{\text{rel}}=0.38\%$		
					1mV~10mV, (>40Hz~1kHz)	$U_{\text{rel}}=0.15\%$		
					1mV~10mV, (>1kHz~20kHz)	$U_{\text{rel}}=0.16\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					1mV~10mV, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.24\%$		
					1mV~10mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.70\%$		
					1mV~10mV, (>100kHz~1MHz)	$U_{rel}=2.0\%$		
					>10mV~100mV, (1Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.054\%$		
					>10mV~100mV, (>40Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.031\%$		
					>10mV~100mV, (>1kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.039\%$		
					>10mV~100mV, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.058\%$		
					>10mV~100mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.12\%$		
					>10mV~100mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.46\%$		
					>10mV~100mV, (>300kHz~1MHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
					>100mV~10V, (1Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.054\%$		
					>100mV~10V, (>40Hz~1kHz)	$U_{rel}=0.031\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>100mV~10V, (>1kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.039\%$		
					>100mV~10V, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.058\%$		
					>100mV~10V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.12\%$		
					>100mV~10V, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.46\%$		
					>100mV~10V, (>300kHz~1MHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
					>10V~100V, (1Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.069\%$		
					>10V~100V, (>40Hz~20kHz)	$U_{rel}=0.046\%$		
					>10V~100V, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.064\%$		
					>10V~100V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.16\%$		
					>10V~100V, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.58\%$		
					>10V~100V, (>300kHz~1MHz)	$U_{rel}=1.9\%$		
		脉冲延时	650213		10ns~100ns	$U=2\times 10^{-4}T_x+4.6ps$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					100ns~10s	$U=2 \times 10^{-5} T_x + 1$.1ns		
		波形畸变过冲	650213		0.1~20%	$U=0.5\%$		
		占空比	650213		1%~99%	$U_{rel}=0.1\%$		
		电阻测量	650213		10 Ω ~12M Ω	$U_{rel}=4.6 \times 10^{-4}$		
		周期	650213		100ps~10s	$U_{rel}=0.91 \times 10^{-7}$		
		频率	650213		0.1Hz~10GHz	$U_{rel}=0.91 \times 10^{-7}$		
		稳幅信号电平	650213		(30~>0) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22$ dB		
					(0~>-50) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.16$ dB+0.005dB/(-10dB)		
					(-50~>-90) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22$ dB+0.015dB/(-10dB)		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(-90~-127) dBm, (150 kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31\text{dB}+0.04\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(30~>0) dBm, (>1.3GHz~10GHz)	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (>1.3GHz~10GHz)	$U_{rel}=0.28\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-50~>-80) dBm, (>1.3GHz~10GHz)	$U_{rel}=0.32\text{dB}+0.01\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-80~-100) dBm, (>1.3GHz~10GHz)	$U_{rel}=0.44\text{dB}+0.03\text{dB}/(-10\text{dB})$		
		稳幅信号谐波	650213		(1~140) dB, (150kHz~3GHz)	$U_{rel}=0.74\text{dB}$		
					(1~140) dB, (>3GHz~6.6GHz)	$U_{rel}=1.8\text{dB}$		
					(1~140) dB, (>6.6GHz~10GHz)	$U_{rel}=2.3\text{dB}$		
17	*逻辑分析仪	输入门限电平	650218	逻辑分析仪检定规程 JJG 957	(-8~+8)V	$U_{rel}=0.40\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
18	*数字存储示波器	电压	65021 1	数字存储示波器 校准规范 JJF 1057	1mV~100mV	$U_{rel}=0.39\%+0.95\%mV/V$		
					>100mV~200V	$U_{rel}=0.40\%$		
		时基	65021 1		1Hz~20GHz	$U_{rel}=0.24\%$		
		上升时间	65021 1		25ps~250ps	$U_{rel}=4.5\%$		
					>250ps~0.5ms	$U_{rel}=3.8\%$		
					1Hz~300MHz	$U_{rel}=2.0\%$		
		频带宽度	65021 1		300MHz~600MHz	$U_{rel}=4.0\%$		
					600MHz~3.2GHz	$U_{rel}=5.0\%$		
					3.2GHz~20GHz	$U_{rel}=8.0\%$		
		输入阻抗	65021 1		800kΩ~1.2MΩ	$U_{rel}=0.12\%$		
					(40~90)Ω	$U_{rel}=0.12\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		校准信号频率	65021 1		5Hz~300kHz z	$U_{rel}=1.0 \times 10^{-4}$		
		校准信号电平	65021 1		10mV~100mV v	$U=0.1\%V+0.04mV$		
					100mV~1V	$U=0.1\%V+0.3mV$		
					1V~10V	$U=0.1\%V+3mV$		
19	*矢量信号分析仪	频率	65021 6	矢量信号分析仪 校准规范 JJF 1128	150kHz~26.5GHz	$U_{rel}=2.6 \times 10^{-9}$		
		电平	65021 6		(30~>0) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.34dB$		
					(0~>-50) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31dB+0.005dB/(-10dB)$		
					(-50~>-90) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.35dB+0.015dB/(-10dB)$		
					(-90~-100) dBm, (150kHz~1.3GHz) z)	$U_{rel}=0.40dB+0.04dB/(-10dB)$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(30~>0) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.50\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.46\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-50~>-80) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.50\text{dB}+0.01\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-80~-100) dBm, (>1.3GHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.56\text{dB}+0.02\text{dB}/(-10\text{dB})$		
		SSB 相位噪声	650216		频率偏移: 10Hz~100MHz	$U_{rel}=0.90\text{dB}$		
		信道功率	650216		(-70~15) dBm	$U_{rel}=0.58\text{dB}$		
		邻信道功率比	650216		(-1~-90) dBc	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
		频率误差	650216		(-1~+1) MHz	$U=8\text{Hz}$		
		波形质量因数	650216		(0.9~1.0)	$U_{rel}=0.11\%$		
		原点偏移	650216		(-10dB~-70) dB	$U_{rel}=1\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		误差 矢量 幅度	65021 6		(0.01~10) %	$U=0.58$ %		
		幅度 误差	65021 6		(0.01~10) %	$U=0.58$ %		
		相位 误差	65021 6		0.01° ~15°	$U=0.58$ °		
		FSK 误 差	65021 6		(0.01~10) %	$U=1.7$ %		
20	*函数 信号发 生器	幅度	65020 1	函数信号发生器 检定规程 JJG 840	10mV~100m V	$U_{rel}=0.$ 1%		
					100mV~100 V	$U_{rel}=0.$ 05%		
		频率	65020 1		0.1Hz~3GH z	$U_{rel}=0.$ 92×10^{-7}		
					1%~99%, (载波频率: (0.15~10)MHz 调制频率: 50Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
		调幅	65020 1		1%~99%, (载波频率: (10~1300)MHz 调制频率: 50Hz~50kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		调频	65020 1		(1~400) kHz, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 20Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率:>10MHz~1.3GHz; 调制频率: 50Hz~100kHz)	$U_{rel}=1.2\%$		
					(1~400) kHz, (载波频率:>10MHz~1.3GHz; 调制频率: 20Hz~<50Hz, >100kHz~200kHz)	$U_{rel}=5.8\%$		
		调相	65020 1		(1~40) rad, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 200Hz~10kHz)	$U_{rel}=4.6\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(1~40)rad , (载波频率: >10MHz~26.5GHz; 调制频率: 200Hz~20kHz)	U_{rel} =3.5%		
		直流偏置	650201		10mV~100mV	U_{rel} =0.050%		
					>100mV~100V	U_{rel} =0.016%		
					>100V~200V	U_{rel} =0.026%		
					100ps~1ns	U_{rel} =3.8%		
		前后过渡时间	650201		>1ns~1s	U_{rel} =2.6%		
					过冲	650201		
		脉冲占空比	650201		1%~99%	U_{rel} =0.1%		
21	*任意波形信号发生器	幅度	650201	任意波发生器校准规范 JJF 1152	10mV~100mV	U_{rel} =0.1%		
					100mV~100V	U_{rel} =0.05%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		频率	65020 1		0. 1Hz~3GHz z	$U_{rel}=0.92\times10^{-7}$		
		调幅	65020 1		1%~99%, (载波频率: (0. 15~10) MHz 调制频率: 50Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					1%~99% (载波频率: (10~1300) MHz 调制频率: 50Hz~50kHz) z)	$U_{rel}=1.2\%$		
		调频	65020 1		(1~400) kHz z, (载波频率: 0. 25MHz~10MHz ; 调制频率: 20Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.3\%$		
					(1~400) kHz z, (载波频率: : >10MHz~1. 3GHz ; 调制频率: 50Hz~100kHz) Hz)	$U_{rel}=1.2\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		调相	650201		(1~400) kHz, (载波频率: >10MHz~1.3GHz; 调制频率: 20Hz~<50Hz, >100kHz~200kHz)	U_{rel} =5.8%		
					(1~40) rad, (载波频率: 0.25MHz~10MHz; 调制频率: 200Hz~10kHz)	U_{rel} =4.6%		
					(1~40) rad, (载波频率: >10MHz~26.5GHz; 调制频率: 200Hz~20kHz)	U_{rel} =3.5%		
		直流偏置	650201		10mV~100mV	U_{rel} =0.050%		
					>100mV~100V	U_{rel} =0.016%		
					>100V~200V	U_{rel} =0.026%		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		上升下降时间	65020 1		100ps~1ns	$U_{rel}=3.8\%$		
					>1ns~1s	$U_{rel}=2.6\%$		
		过冲	65020 1		0.1~20%	$U=0.5\%$		
		脉冲占空比	65020 1		1%~99%	$U_{rel}=0.1\%$		
22	*晶体管/半导体管特性图示仪	Y轴集电极电流	65050 1	半导体管特性图示仪校准规范 JJF 1236	(10 μ A~10A)	$U_{rel}=0.40\%$		
		Y轴基极电压	65050 1		(0.1~2)V	$U_{rel}=0.42\%$		
		X轴集电极电压	65050 1		(0.1~1000)V	$U_{rel}=0.42\%$		
		X轴基极电压	65050 1		(0.1~2)V	$U_{rel}=0.40\%$		
		阶梯电流	65050 1		10 μ A~200mA	$U_{rel}=0.40\%$		
		阶梯电压	65050 1		10mV~2V	$U_{rel}=0.42\%$		
23	*电视场强仪/电视测量接收机	频率	65060 2	电视信号场强仪 检定规程 JJG 1057	48MHz~2GHz	$U_{rel}=9.4 \times 10^{-7}$		
		电平	65060 2		(>10~13) dBm	$U_{rel}=0.21\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					(>-10~10) dBm	$U_{rel}=0.20\text{dB}$		
					(-80~-10) dBm	$U_{rel}=0.21\text{dB}+0.23\text{dB}/10\text{dB}$		
24	*无线局域网测试仪	信号发生器输出频率	650612	无线局域网测试仪校准规范 JJF 1277	150kHz~26.5GHz	$U_{rel}=8.6\times 10^{-9}$		
		信号发生器输出功率	650612		(+30~>0) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.16\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-50~>-90) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22\text{dB}+0.015\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-90~>-120) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31\text{dB}+0.04\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(+30~>0) dBm, (>1.3~26.5) GHz	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(0~>-50) dBm, (>1.3~26.5)GHz)	$U_{rel}=0.28\text{dB}+0.005\text{dB/}(-10\text{dB})$		
					(-50~>-80) dBm, (>1.3~26.5)GHz)	$U_{rel}=0.32\text{dB}+0.01\text{dB/}(-10\text{dB})$		
					(-80~>-100) dBm, (>1.3~26.5)GHz)	$U_{rel}=0.44\text{dB}+0.03\text{dB/}(-10\text{dB})$		
		信号发生器频谱纯度	650612		150kHz~3GHz	$U_{rel}=0.8\text{dB}$		
					3GHz~6.6GHz	$U_{rel}=1.8\text{dB}$		
					6.6GHz~22GHz	$U_{rel}=2.3\text{dB}$		
					22GHz~26.5GHz	$U_{rel}=2.9\text{dB}$		
		信号发生器SSB相位噪声	650612		载波频率：150kHz~26.5GHz, 频率偏移：10Hz~100MHz	$U_{rel}=0.9\text{dB}$		
		信号发生	650612		(0.1~10)%	$U=1.2\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		器误差矢量幅度			(-10~-70) dB	$U=0.16$ dB		
		信号发生器导频误差矢量幅度	65061 2		(-10~-70) dB	$U=0.16$ dB		
		信号发生器数据误差矢量幅度	65061 2		(-10~-70) dB	$U=0.16$ dB		
		信号发生器频率误差	65061 2		(-1~+1) MHz	$U=10$ Hz		
		信号发生器符号时钟误差	65061 2		(-100~+100) × 10 ⁻⁶	$U=0.14$ × 10 ⁻⁶		
		信号发生器幅度误差	65061 2		(0.1~10)%	$U=1.2$ %		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
		信号发生器相位误差	650612		0.01°~15°	U=0.58°		
		信号发生器原点偏移	650612		(-10~-70)dB	U=1dB		
		功率测量	650612		(+30~>0)dBm, (150kHz~1.3GHz)	U _{rel} =0.34dB		
					(0~>-50)dBm, (150kHz~1.3GHz)	U _{rel} =0.31dB+0.005dB/(-10dB)		
					(-50~>-90)dBm, (150kHz~1.3GHz)	U _{rel} =0.35dB+0.015dB/(-10dB)		
					(-90~>-100)dBm, (150kHz~1.3GHz)	U _{rel} =0.40dB+0.04dB/(-10dB)		
					(+30~>0)dBm, (>1.3~26.5)GHz	U _{rel} =0.47dB		
					(0~>-50)dBm, (>1.3~26.5)GHz	U _{rel} =0.45dB+0.005dB/(-10dB)		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(-50~-80) dBm, (>1.3~26.5)GHz	$U_{rel}=0.47\text{dB}+0.01\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-80~-100) dBm, (>1.3~26.5)GHz	$U_{rel}=0.54\text{dB}+0.02\text{dB}/(-10\text{dB})$		
		误差矢量幅度测量	650612		(0.1~10)%	$U=1.2\%$		
					(-10~-70) dB	$U=0.16\text{dB}$		
		导频误差矢量幅度测量	650612		(-10~-70) dB	$U=0.16\text{dB}$		
		数据误差矢量幅度测量	650612		(-10~-70) dB	$U=0.16\text{dB}$		
		频率误差测量	650612		(-1~+1) MHz	$U=10\text{Hz}$		
		符号时钟误差测量	650612		(-100~+100) $\times 10^{-6}$	$U=0.14 \times 10^{-6}$		
		射频端口电压驻波比	650612		10MHz~26.5GHz	$U_{rel}=0.5\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
25	*蓝牙测试仪	信号发生器输出频率	650611	蓝牙测试仪校准规范 JJF 1278	150kHz~26.5GHz	$U_{rel}=8.6\times 10^{-9}$		
		信号发生器输出功率	650611		(+30~>0) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22$ dB		
					(0~>-50) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.16$ dB+0.005dB/(-10dB)		
					(-50~>-90) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.22$ dB+0.015dB/(-10dB)		
					(-90~>-120) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.31$ dB+0.04dB/(-10dB)		
					(+30~>0) dBm, (>1.3~26.5) GHz	$U_{rel}=0.32$ dB		
					(0~>-50) dBm, (>1.3~26.5) GHz	$U_{rel}=0.28$ dB+0.005dB/(-10dB)		
					(-50~>-80) dBm, (>1.3~26.5) GHz	$U_{rel}=0.32$ dB+0.01dB/(-10dB)		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(-80~-100) dBm, (>1.3~26.5) GHz	$U_{rel}=0.44\text{dB}+0.03\text{dB}/(-10\text{dB})$		
		信号发生器频谱纯度	650611		150kHz~3GHz	$U_{rel}=0.8\text{dB}$		
					3GHz~6.6GHz	$U_{rel}=1.8\text{dB}$		
					6.6GHz~22GHz	$U_{rel}=2.3\text{dB}$		
					22GHz~26.5GHz	$U_{rel}=2.9\text{dB}$		
		信号发生器SSB相位噪声	650611		载波频率：150kHz~26.5GHz, 频率偏移：10Hz~100MHz	$U_{rel}=0.9\text{dB}$		
		信号发生器FSK误差	650611		GFSK	$U=1.2\%$		
信号发生器频偏(调频指数)	650611	100kHz~250kHz, (0.2~0.5)	$U_{rel}=1.2\%$					

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		信号发生器差分误差矢量幅度	650611		π /4-DQPSK, 8DPSK	$U=1.2\%$		
		信号发生器频率误差	650611		$(-1\sim+1)\text{MHz}$	$U=10\text{Hz}$		
		信号发生器幅度误差	650611		$(0.1\sim10)\%$	$U=1.2\%$		
		频率测量	650611		150kHz~26.5GHz	$U_{\text{rel}}=2.6\times10^{-9}$		
		功率测量	650611		$(+30\sim>0)\text{dBm}$, (150kHz~1.3GHz)	$U_{\text{rel}}=0.34\text{dB}$		
					$(0\sim>-50)\text{dBm}$, (150kHz~1.3GHz)	$U_{\text{rel}}=0.31\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					$(-50\sim>-90)\text{dBm}$, (150kHz~1.3GHz)	$U_{\text{rel}}=0.35\text{dB}+0.015\text{dB}/(-10\text{dB})$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					(-90~>-100) dBm, (150kHz~1.3GHz)	$U_{rel}=0.40\text{dB}+0.04\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(+30~>0) dBm, (>1.3~26.5) GHz)	$U_{rel}=0.47\text{dB}$		
					(0~>-50) dBm, (>1.3~26.5) GHz	$U_{rel}=0.45\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-50~>-80) dBm, (>1.3~26.5) GHz	$U_{rel}=0.47\text{dB}+0.01\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(-80~>-100) dBm, (>1.3~26.5) GHz	$U_{rel}=0.54\text{dB}+0.02\text{dB}/(-10\text{dB})$		
		FSK 误差测量	650611		GFSK	$U=1.2\%$		
		频偏 (调频指数) 测量	650611		100kHz~250kHz, (0.02~0.7)	$U_{rel}=1.2\%$		
		差分误差矢量幅度 DEVM 测量	650611		$\pi/4$ -DQPSK, 8DPSK	$U=1.2\%$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		射频端口电压驻波比	650611		1~10 (10MHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.5\text{dB}$		
26	*音频分析仪	失真度	650210	音频分析仪校准规范 JJF 1395	30%~>0.3%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=4.2\%$		
					30%~>0.3%, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=2.8\%$		
					30%~>0.3%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=1.8\%$		
					30%~>0.3%, (>50Hz~100Hz)	$U_{rel}=1.5\%$		
					30%~>0.3%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.6\%$		
					30%~>0.3%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
					30%~>0.3%, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					30%~>0.3%, (>50kHz~200kHz)	$U_{rel}=5.6\%$		
					0.3%~>0.1%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=4.2\%$		
					0.3%~>0.1%, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=2.8\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					0.3%~>0.1%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					0.3%~>0.1%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=2.4\%$		
					0.3%~>0.1%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=0.9\%$		
					0.3%~>0.1%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=2.4\%$		
					0.3%~>0.1%, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.3%~>0.1%, (>50kHz~200kHz)	$U_{rel}=9.8\%$		
					0.1%~>0.05%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=6.4\%$		
					0.1%~>0.05%, (>10Hz~20Hz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.1%~>0.05%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=3.6\%$		
					0.1%~>0.05%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=3.6\%$		
					0.1%~>0.05%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=1.3\%$		
					0.1%~>0.05%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=3.6\%$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					0.1%~>0.05%, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=12.0\%$		
					0.05%~>0.03%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=8.4\%$		
					0.05%~>0.03%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.05%~>0.03%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.05%~>0.03%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.4\%$		
					0.05%~>0.03%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					0.03%~>0.02%, (5Hz~10Hz)	$U_{rel}=12.0\%$		
					0.03%~>0.02%, (>20Hz~50Hz)	$U_{rel}=8.2\%$		
					0.03%~>0.02%, (>50Hz~110Hz)	$U_{rel}=8.2\%$		
					0.03%~>0.02%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=2.6\%$		
					0.03%~>0.02%, (>10kHz~20kHz)	$U_{rel}=8.2\%$		
					0.02%~>0.01%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=4.8\%$		

Should there be any inconsistencies between Chinese and English versions of the scope of accreditation, the Chinese version shall prevail in that the English version is provided by the conformity assessment body and is for reference only.

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					0.01%~>0.001%, (>110Hz~10kHz)	$U_{rel}=15.0\%$		
		交流电平测量	650210		(1~2.2)mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.58\%$		
					(1~2.2)mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.9\%$		
					(1~2.2)mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=1.6\%$		
					(>2.2~22)mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.33\%$		
					(>2.2~22)mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.47\%$		
					(>2.2~22)mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.76\%$		
					(>22~220)mV, (10Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.13\%$		
					(>22~220)mV, (>50kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.26\%$		
					(>0.22~22)V, (10Hz~300kHz)	$U_{rel}=0.14\%$		
					(>22~300)V, (10Hz~300kHz)	$U_{rel}=0.10\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		直流电平测量	650210		0V~2.2V	$U=0.01$ $0\%V_x+$ $1\mu V$		
					>2.2V~300V	$U_{rel}=0.010\%$		
		频率测量	650210		5Hz~300kHz	$U_{rel}=1.0\times 10^{-5}$		
		音频滤波器3dB截止频率	650210		5Hz~300kHz	$U_{rel}=1.0\%$		
		输出频率	650210		5Hz~300kHz	$U_{rel}=1.0\times 10^{-6}$		
		输出电平	650210		1mV~10mV, (5Hz~40Hz)	$U_{rel}=0.4\%$		
					1mV~10mV, (>40Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.24\%$		
					1mV~10mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.7\%$		
					1mV~10mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=2.0\%$		
					10mV~10V, (5Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.058\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					10mV~10V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.12\%$		
					10mV~10V, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.46\%$		
					10V~100V, (5Hz~50kHz)	$U_{rel}=0.070\%$		
					10V~100V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.16\%$		
					10V~100V, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.58\%$		
		输出信号失真	650210		(0.001~30)%	$U_{rel}=14\%$		
27	*网络分析仪	频率	650125	网络分析仪校准规范 JJF（电子）30501, 自动网络分析仪检定规程 GJB/J 3608, 矢量网络分析仪校准规范 JJF 1495	9kHz~40GHz	$U_{rel}=4.6\times 10^{-9}$		
		电平	650125		$\Gamma \leq 0.05$, (10MHz~3GHz)	$U_{rel}=4.2\%$		
					$\Gamma \leq 0.05$, (>3GHz~13GHz)	$U_{rel}=4.4\%$		
					$\Gamma \leq 0.05$, (>13GHz~18GHz)	$U_{rel}=4.8\%$		
					$\Gamma \leq 0.05$, (>18GHz~40GHz)	$U_{rel}=5.0\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					$\Gamma \leq 0.09$, (10M Hz ~ 3GHz)	$U_{rel} = 4.2\%$		
					$\Gamma \leq 0.09$, (>3G Hz ~ 13GHz)	$U_{rel} = 4.8\%$		
					$\Gamma \leq 0.09$, (>13 GHz ~ 18GHz)	$U_{rel} = 5.2\%$		
					$\Gamma \leq 0.09$, (>18 GHz ~ 26.5GHz)	$U_{rel} = 5.4\%$		
					$\Gamma \leq 0.09$, (>26.5GHz ~ 40GHz)	$U_{rel} = 5.6\%$		
					$\Gamma \leq 0.13$, (10M Hz ~ 3GHz)	$U_{rel} = 4.4\%$		
					$\Gamma \leq 0.13$, (>3G Hz ~ 13GHz)	$U_{rel} = 5.0\%$		
					$\Gamma \leq 0.13$, (>13 GHz ~ 18GHz)	$U_{rel} = 5.8\%$		
					$\Gamma \leq 0.13$, (>18 GHz ~ 26.5GHz)	$U_{rel} = 6.2\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					$\Gamma \leq 0.13, (>26.5\text{GHz} \sim 40\text{GHz})$	$U_{\text{rel}} = 6.6\%$		
		动态准确度	650125		$(0.001 \sim 40) \text{ dB}$	$U_{\text{rel}} = 0.0060 \text{ dB}$		
					50dB	$U_{\text{rel}} = 0.0083 \text{ dB}$		
					60dB	$U_{\text{rel}} = 0.0094 \text{ dB}$		
					70dB	$U_{\text{rel}} = 0.019 \text{ dB}$		
					80dB	$U_{\text{rel}} = 0.022 \text{ dB}$		
					90dB	$U_{\text{rel}} = 0.22 \text{ dB}$		
					100dB	$U_{\text{rel}} = 0.28 \text{ dB}$		
		反射系数	650125	$0.0000 \sim 1.0000 (45\text{MHz} \sim 20\text{GHz})$	$U = 0.0024$			

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
28	*扫频仪/扫频信号发生器	频率	650124	MSW-7124 型调频调幅扫频仪试行检定规程 JJG（电子） 07003	(0.1~1300) MHz	$U_{rel}=7.8 \times 10^{-5}$		
		电平	650124		(-20~-120) dBm	$U_{rel}=0.43\text{dB}+0.018\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(>-20~20) dBm	$U_{rel}=0.42\text{dB}$		
29	*前置放大器	增益	640404	2627 型前置放大器试行检定规程 JJG（电子） 02007	(0.1~60) dB, (100kHz~40GHz)	$U_{rel}=0.68\text{dB}$		
		谐波失真	640404		<-20dBc	$U_{rel}=0.9\text{dB}$		
		电压驻波比	640404		1.0~10, (1MHz~20GHz)	$U_{rel}=6.4\%$		
		功率	640404		(-50~30) dBm, (100kHz~40GHz)	$U_{rel}=0.68\text{dB}$		
30	*噪声系数分析仪	频率	650203	噪声系数分析仪校准规范 JJF 1460	10MHz~200 MHz	$U_{rel}=1.5 \times 10^{-4}$		
					>200MHz~500MHz	$U_{rel}=4.8 \times 10^{-5}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注	
					>500MHz~1.5GHz	$U_{rel}=2.4\times 10^{-5}$			
					>1.5GHz~3GHz	$U_{rel}=1.2\times 10^{-5}$			
					>3GHz~6.7GHz	$U_{rel}=6.8\times 10^{-6}$			
					>6.7GHz~26.5GHz	$U_{rel}=2.4\times 10^{-5}$			
		噪声系数	650203		(5~20) dB	$U_{rel}=0.052\text{ dB}$			
		增益	650203		(-20~40) dB	$U_{rel}=0.020\text{ dB}$			
		噪声源驱动电压	650203		0.1mV~0.1V	$U=0.03\%V_x+0.1\text{ mV}$			
					(0.1~30)V	$U_{rel}=0.03\%$			

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		晶振	65020 3		1, 5, 10MHz	$U_{rel}=3 \times 10^{-12}$		
31	*宽带同轴噪声发生器	超噪比	65020 2	宽带同轴噪声发生器校准规范 JJF 1442	(3~20) dB, (10MHz~26.5GHz)	$U_{rel}=0.25 \text{ dB}$		
32	*功率放大器	增益	64040 4	微波功率放大器检定规程 JJG (电子) 30203	(0.1~60) dB, (0.1MHz~18GHz)	$U_{rel}=0.58 \text{ dB}$		
		谐波失真	64040 4		<-20dBc	$U_{rel}=0.9 \text{ dB}$		
		电压驻波比	64040 4		1.0~10, (0.1MHz~20GHz)	$U_{rel}=6.4\%$		
		功率	64040 4		(-60~30) dBm, (0.1MHz~18GHz)	$U_{rel}=0.58 \text{ dB}$		
33	*射频电压表	电压	65010 3	射频电压表检定规程 JJG 308	10mV~22mV, (10kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.07\%$		
					10mV~22mV, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.10\%$		
					10mV~22mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.18\%$		
					10mV~22mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.27\%$		
					10mV~22mV, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=0.49\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
					10mV~22mV, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=0.68\%$		
					>22mV~200mV, (10kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.06\%$		
					>22mV~200mV, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.08\%$		
					>22mV~200mV, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.24\%$		
					>22mV~200mV, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.27\%$		
					>22mV~200mV, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=0.40\%$		
					>22mV~200mV, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=0.85\%$		
					>220mV~2.2V, (10kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.02\%$		
					>220mV~2.2V, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.03\%$		
					>220mV~2.2V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.07\%$		
					>220mV~2.2V, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.13\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					>220mV~2.2V, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=0.32\%$		
					>220mV~2.2V, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=0.74\%$		
					2.2V~22V, (10kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.02\%$		
					2.2V~22V, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.03\%$		
					2.2V~22V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.05\%$		
					2.2V~22V, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.14\%$		
					2.2V~22V, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=0.39\%$		
					2.2V~22V, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=0.80\%$		
					>22V~30V, (10kHz~20kHz)	$U_{rel}=0.02\%$		
					>22V~30V, (>20kHz~50kHz)	$U_{rel}=0.05\%$		
					>22V~30V, (>50kHz~100kHz)	$U_{rel}=0.10\%$		
					>22V~30V, (>100kHz~300kHz)	$U_{rel}=0.69\%$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号 (含年号)	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
		频响	650103		>22V~30V, (>300kHz~500kHz)	$U_{rel}=1.1\%$		
					>22V~30V, (>500kHz~1MHz)	$U_{rel}=2.4\%$		
					0.1V~1.5V, (10kHz~1000MHz)	$U_{rel}=0.69\%$		
					0.1V~1.5V, (>1000MHz~2000MHz)	$U_{rel}=1.8\%$		
34	*天线	天线系数	650199	电磁兼容测量天线的天线系数校准规范 GJB/J 5410, 电磁兼容性. 电磁干扰 (EMI) 控制中辐射测量. 天线的校准 (9 kHz - 40GHz) ANSI C63.5	(-15~60) dB/m, (10kHz~18GHz)	$U_{rel}=1.8\text{dB}$		
35	*功率传感器	校准因子	650110	小功率座检定规程 GJB/J 3598, 脉冲功率计检定规程 JJG 1024	10 μ W-25mW, (100kHz~18GHz)	$U_{rel}=1.9\%$		
36	*中功率计	功率	650109	射频中功率计检定规程 GJB/J 3413	(0.5~300) W, (100kHz~4.2GHz)	$U_{rel}=3.6\%$		
37	*滤波器	相对衰减	630106	倍频程和分数倍频程滤波器检定规程 JJG 449	20Hz~100kHz	$U=0.05\text{dB}$		
		平坦频率响应	630106		20Hz~100kHz	$U=0.072\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
38	*正弦/噪声信号发生器	电压	630204	声频信号发生器 检定规程 JJG 607	10mV~100V，（f：1Hz~50kHz）	$U_{rel}=0.05\%$		
					10mV~10V，（f：50kHz~100kHz）	$U_{rel}=0.08\%$		
					>10V~100V，（f：50kHz~100kHz）	$U_{rel}=0.14\%$		
		频率	630204		0.1Hz~200kHz	$U_{rel}=1\times 10^{-6}$		
39	*LTE 数字移动通信综合测试仪	参考晶体振荡器输出频率	650609	LTE 数字移动通信综合测试仪校准规范 JJF 1443	10MHz	$U_{rel}=8.6\times 10^{-9}$		
		信号发生器输出频率	650609		150kHz~26.5GHz	$U_{rel}=8.6\times 10^{-9}$		
					150kHz~1.3GHz，（+30~0）dBm	$U_{rel}=0.22\text{dB}$		
					150kHz~1.3GHz，（0~>-50）dBm	$U_{rel}=0.16\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					150kHz~1.3GHz，（-50~>-90）dBm	$U_{rel}=0.22\text{dB}+0.015\text{dB}/(-10\text{dB})$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					150kHz~1.3GHz, (-90~-120) dBm	$U_{rel}=0.31\text{dB}+0.04\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(>1.3~26.5) GHz, (+30~0) dBm	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
					(>1.3~26.5) GHz, (0~-50) dBm	$U_{rel}=0.28\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(>1.3~26.5) GHz, (-50~-80) dBm	$U_{rel}=0.32\text{dB}+0.01\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(>1.3~26.5) GHz, (-80~-100) dBm	$U_{rel}=0.44\text{dB}+0.03\text{dB}/(-10\text{dB})$		
		信号发生器占用带宽	650609		(1.4~20) MHz	$U=1.2\%$		
		信号发生器邻道功率比	650609		<-45dB	$U_{rel}=0.92\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		信号发生器频谱发射模板	650609					
		信号发生器频谱纯度	650609		150kHz~3GHz	$U_{rel}=0.8dB$		
					3GHz~6.6GHz	$U_{rel}=1.8dB$		
					6.6GHz~22GHz	$U_{rel}=2.3dB$		
					22GHz~26.5GHz	$U_{rel}=2.9dB$		
		信号发生器SSB相位噪声	650609		载波频率:150kHz~26.5GHz,频率偏移:10Hz~100MHz	$U_{rel}=0.90dB$		
		信号发生器误差矢量幅度	650609		0~10%	$U=1.2\%$		
					(-10~-70)dB	$U=0.16dB$		
信号发生器频率误差	650609	(-1~+1)MHz	$U=10Hz$					

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
		信号发生器原点偏移	650609		(-10~-70) dB	$U_{rel}=1\text{dB}$		
		功率测量	650609		150kHz~1.3GHz, (+30~0) dBm	$U_{rel}=0.34\text{dB}$		
					150kHz~1.3GHz, (0~>-50) dBm	$U_{rel}=0.31\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					150kHz~1.3GHz, (-50~>-90) dBm	$U_{rel}=0.35\text{dB}+0.015\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					150kHz~1.3GHz, (-90~>-100) dBm	$U_{rel}=0.40\text{dB}+0.04\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(>1.3~26.5) GHz, (+30~0) dBm	$U_{rel}=0.47\text{dB}$		
					(>1.3~26.5) GHz, (0~>-50) dBm	$U_{rel}=0.45\text{dB}+0.005\text{dB}/(-10\text{dB})$		
					(>1.3~26.5) GHz, (-50~>-80) dBm	$U_{rel}=0.47\text{dB}+0.01\text{dB}/(-10\text{dB})$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
					(>1.3~26.5)GHz, (-80~-100)dBm	$U_{rel}=0.54\text{dB}+0.02\text{dB}/(-10\text{dB})$		
		误差矢量幅度测量	650609		0~10%	$U=1.2\%$		
		频率误差测量	650609		(-10~-70)dB	$U=0.16\text{dB}$		
		射频端口电压驻波比	650609		(-1~+1)MHz	$U=10\text{Hz}$		
40	*互调分析仪	载波输出频率	650609	无源互调测试仪 校准规范 JJF 1463	100kHz~8.5GHz	$U_{rel}=0.5\text{dB}$		
		载波输出电平	650609		9kHz~6GHz	$U_{rel}=5\times 10^{-8}$		
		载波输出最大功率	650609		(20~46)dBm	$U_{rel}=0.5\text{dB}$		
		接收机显示平均噪声电平	650609		(-80~-150)dBm	$U_{rel}=2\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		接收机电平	650699		(-60~-120) dBm	$U_{rel}=0.25\text{dB}$		
		系统剩余互调	650699		(-90~-140) dBm	$U_{rel}=2\text{dB}$		
41	*无线信道模拟器	本征输出频率	650699	无线信道模拟器 校准规范 JJF 1286	1MHz~10MHz	$U_{rel}=3\times 10^{-12}$		
		路径损耗	650699		(0.1~30) dB, (1MHz~6 GHz)	$U_{rel}=0.12\text{dB}$		
					(>30~50) dB, (1MHz~6 GHz)	$U_{rel}=0.26\text{dB}$		
					(>50~60) dB, (1MHz~6 GHz)	$U_{rel}=0.30\text{dB}$		
					(>60~70) dB, (1MHz~6 GHz)	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
					(>70~80) dB, (1MHz~6 GHz)	$U_{rel}=0.46\text{dB}$		
		输出衰减	650699		(0.1~30) dB, (1MHz~6 GHz)	$U_{rel}=0.12\text{dB}$		
					(>30~50) dB, (1MHz~6 GHz)	$U_{rel}=0.26\text{dB}$		
					(>50~60) dB, (1MHz~6 GHz)	$U_{rel}=0.30\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度(k=2)	说明	备注
					(>60~70) dB, (1MHz~6GHz)	$U_{rel}=0.32\text{dB}$		
					(>70~80) dB, (1MHz~6GHz)	$U_{rel}=0.46\text{dB}$		
		射频频率响应平坦度	650699		(0.01~10) dB, (1MHz~3GHz)	$U_{rel}=0.08\text{dB}$		
					(0.01~10) dB, (3GHz~6GHz)	$U_{rel}=0.10\text{dB}$		
		路径时延	650699		10ns~3ms, (1MHz~6GHz)	$U=1\text{ns}$		
		频谱纯度	650699		(-30~-100) dBc, (1MHz~3GHz)	$U_{rel}=0.74\text{dB}$		
					(-30~-100) dBc, (3GHz~6GHz)	$U_{rel}=1.8\text{dB}$		
		增益平坦度	650699		(0.01~10) dB, (1MHz~3GHz)	$U_{rel}=0.08\text{dB}$		
					(0.01~10) dB, (3GHz~6GHz)	$U_{rel}=0.10\text{dB}$		
		输出功率线性度	650699		(0.01~10) dB, (1MHz~3GHz)	$U_{rel}=0.30\text{dB}$		
					(0.01~10) dB, (3GHz~6GHz)	$U_{rel}=0.36\text{dB}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		射频输入输出端口电压驻波比	650699		1~4, (1MHz~6GHz)	$U_{rel}=5\%$		
42	*射频同轴阻抗标准器(校准件)	50Ω负载模值	650399	射频同轴阻抗标准器检定规程 JJG（电子）306001	(49.5~50.5)Ω, (1MHz~3GHz)	$U_{rel}=0.9\%$		
			(49.5~50.5)Ω, (>3GHz~18GHz)		$U_{rel}=0.4\%$			
		50Ω负载相位	650399		(-2~2)mrad, (1MHz~18GHz)	$U=0.3\text{mrad}$		
时间频率测量仪器								
1	电子秒表	时间	660209	秒表检定规程 JJG 237	1ms~10min	$U=0.007\text{s}$		
					>10min~24h	$U=0.011\text{s}$		
2	校表仪	时间	660207	校表仪检定规程 JJG 488	(0.1~3600)s	$U=0.011\text{s/d}$		
		内晶振输出频率	660207		1, 2, 5, 10MHz	$U_{rel}=3\times 10^{-12}$		
3	时间间隔测量仪	时间间隔	660204	数字式时间间隔测量仪试行检定规程 JJG 238, 精密时间间隔测量仪检定规程 JJG	10ns~1.5μs	$U_{rel}=1.16(0.5\%+150\text{ps}/\delta)$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度 (k=2)	说明	备注
				953	$\geq 1.5 \mu s \sim 24h$	$U_{rel}=0.58\%$		
		内晶振输出频率	660204		1, 2, 5, 10M Hz	$U_{rel}=3 \times 10^{-12}$		
4	机械秒表	走时误差/时间间隔测量	660209	秒表检定规程 JJG 237	3s~1h	$U=0.007s$		
5	*计数器/频率计	晶振	660105	通用计数器检定规程 JJG 349, 微波频率计数器检定规程 JJG 841	1, 2, 5, 10M Hz	$U_{rel}=3 \times 10^{-12}$		
		频率测量范围及灵敏度	660105		0.1Hz~100 kHz	$U_{rel}=0.2dB$		
					>100kHz~20MHz	$U_{rel}=0.5dB$		
					>20MHz~2GHz	$U_{rel}=1.0dB$		
					>2GHz~46G Hz	$U_{rel}=2dB$		
		频率	660105		10Hz~50GHz	$U_{rel}=2 \times 10^{-11}$		

序号	测量仪器名称	校准参量	领域代码	校准规范名称及编号（含年号）	测量范围	扩展不确定度（k=2）	说明	备注
		周期 测量 范围 及灵 敏度	66010 5		10s~10 μ s	U_{rel} =0.2dB		
					<10 μ s~50ns	U_{rel} =0.5dB		
					<50ns~0.5 ns	U_{rel} =1.0dB		
					<0.5ns~40 ps	U_{rel} =1.5dB		
		周期	66010 5		40ps~10s	U_{rel} =2×10 ⁻¹¹ +0.00 1fs		