

国家计量技术规范规程制修订

《考种分析仪校准规范》
实验报告
(征求意见稿)

2026 年 08 月

实验报告

一、 实验目的

验证《考种分析仪校准规范》的适用性和可行性。

二、 实验地点

验证实验均在不同客户实验室完成。

三、 环境条件

环境温度：（5~40）℃。

相对湿度：≤85%。

四、 实验仪器与实验设计

在验证实验中，分别对来自中国农业科学院、中国水稻所、浙江省农业科学院、岳麓山实验室水稻品种创制中心的9台仪器进行了实验验证，仪器品牌有杭州万深检测科技有限公司、浙江托普云农科技股份有限公司、武汉谷丰光电科技有限公司，代表了国内常见的考种分仪的类型；按照《考种分仪校准规范（征求意见稿）》的要求，采用标准器对仪器进行校准。

五、 标准器

使用符合《考种分仪校准规范（征求意见稿）》的要求的计数颗粒标物、标准加工量块、照度计、分辨率测试图卡。

六、 实验结果

6.1 万深 SC-G（浙江省农科院）

1 校准前准备：☑符合要求 ☐不符合要求

2 计数相对示值误差

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)			平均值 (个)	相对示值误差 (%)
	1	2	3		
1000	998	997	1003	999.3	-0.07

3 计数重复性

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)										平均值 (个)	重复性 (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1000	1002	1000	998	1004	998	1001	1000	999	1000	998	1000	0.19

4 长度测量相对示值误差

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
1	长	2	1.994	2.058	1.930	2.000	2.019	1.989	-0.54	1.12
			1.992	2.053	1.868	2.023	1.962			
			2.102	1.968	1.946	1.980	1.942			
	宽	1.98	1.899	1.924	1.835	1.880	1.840	1.853	-6.42	1.12

			1.835	1.887	1.849	1.897	1.836			
			1.880	1.879	1.808	1.769	1.775			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
2	长	6.2	6.014	5.935	5.988	5.856	5.856	5.968	-3.74	0.49
			6.014	6.014	5.967	6.123	5.584			
			6.268	6.044	5.967	6.099	5.793			
	宽	2.9	3.086	2.770	2.686	2.770	2.691	2.788	-3.86	3.2
			2.770	2.691	2.673	3.030	2.718			
			2.801	2.968	2.676	2.800	2.691			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
3	长	10.34	10.209	10.136	10.080	10.050	10.030	10.159	-1.75	1.02
			10.371	10.129	10.062	10.080	10.071			
			10.659	10.257	9.892	10.251	10.108			
	宽	4.94	5.144	5.170	4.817	5.144	4.850	4.964	0.49	0.86
			4.988	4.827	4.727	4.937	4.734			
			4.915	5.241	4.669	5.293	5.005			

量块序	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值	相对示	U(k=2)
-----	-----------	--	----------	--	--	--	--	-----	-----	--------

号			1	2	3	4	5	(mm)	值误差 (%)	(%)
4	长	15.34	15.432	15.432	15.082	15.245	15.194	15.335	-0.03	0.19
			15.536	15.511	14.993	15.353	15.577			
			15.678	15.405	15.054	15.276	15.263			
	宽	7.43	7.676	7.439	7.315	7.702	7.122	7.484	0.73	0.49
			7.538	7.439	7.229	7.439	7.332			
			7.451	7.917	7.166	7.946	7.552			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
5	长	20.29	20.553	20.496	20.021	20.293	20.281	20.407	0.58	0.12
			20.599	20.643	19.941	20.447	20.259			
			20.873	20.863	20.033	20.341	20.458			
	宽	7.96	8.364	8.151	7.710	8.238	7.933	8.004	0.55	0.28
			8.173	8.127	7.734	8.004	7.676			
			7.952	7.908	7.723	8.548	7.816			

5 长度重测量重复性

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	长	2	1.942	1.900	1.917	1.928	1.938	1.925	1.917	1.910	1.941	1.970	1.93	1.034
	宽	1.98	1.832	1.800	1.796	1.802	1.819	1.836	1.775	1.769	1.803	1.832	1.81	1.293

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	长	6.2	6.040	6.000	6.021	6.038	6.073	6.089	6.040	6.000	6.140	6.100	6.05	0.752
	宽	2.9	2.973	2.700	2.476	2.959	2.980	2.976	2.973	2.700	2.983	2.900	2.86	6.147

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3	长	10.34	10.100	9.999	9.999	9.920	9.631	9.900	10.400	10.000	10.170	9.909	10.00	1.999
	宽	4.94	5.000	5.132	4.933	4.960	5.062	5.100	5.100	5.000	5.115	4.967	5.04	1.451

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4	长	15.34	15.476	15.543	15.476	15.412	15.456	15.421	15.412	15.444	15.415	15.425	15.45	0.270
	宽	7.43	7.466	7.453	7.466	7.569	7.592	7.571	7.589	7.583	7.577	7.591	7.55	0.777

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5	长	20.29	20.407	20.379	20.406	20.389	20.391	20.307	20.389	20.407	20.393	20.406	20.39	0.147
	宽	7.96	7.926	7.971	7.975	7.975	7.930	7.960	7.981	7.963	7.949	7.953	7.96	0.238

6 平均光源照度和光源照度均匀性

位置	照度测量值 (lx)			平均值 (lx)	平均光源照度 (lx)	光源照度均匀性 (%)
	1	2	3			
1	10400	10400	10400	10400	10388	7.12
2	11100	11100	11100	11100		
3	9480	9480	9480	9480		
4	11200	11200	11200	11200		
5	9790	9740	9750	9760		

7 CCD 分辨率: 96×201

6.2 托普云农 TPKZ-3 (浙江省农科院)

1 校准前准备: ☒符合要求 ☐不符合要求

2 计数相对示值误差

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)			平均值 (个)	相对示值误差 (%)
	1	2	3		
1000	998	999	1000	999.0	-0.10

3 计数重复性

标准 颗粒数 (个)	计数测量值 (个)										平均值 (个)	重复性 (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1000	998	998	997	997	997	997	998	998	997	998	997.5	0.05

4 长度测量相对示值误差

量块序 号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
1	长	2	2.18	2.16	2.04	2.20	2.22	2.15	7.57	1.2
			2.16	2.16	2.04	2.09	2.14			
			2.22	2.26	2.09	2.16	2.15			
	宽	1.98	2.03	2.06	2.02	2.03	2.10	2.04	3.00	1.3
			2.01	2.04	1.99	1.99	2.01			
			2.08	2.14	2.04	2.03	2.02			

量块序 号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
2	长	6.2	5.84	5.87	5.91	5.88	5.98	5.90	-4.83	0.59
			5.89	5.90	5.87	6.04	5.88			
			5.95	6.00	5.72	5.94	5.84			

	宽	2.9	2.93	2.84	2.72	2.87	2.82	2.81	-3.24	0.87
			2.91	2.85	2.73	2.67	2.79			
			2.95	2.70	2.72	2.66	2.93			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
3	长	10.34	9.97	10.02	9.86	10.02	9.98	9.90	-4.28	0.34
			9.95	9.96	9.84	9.66	10.09			
			10.04	9.88	9.78	9.92	9.49			
	宽	4.94	4.89	4.70	4.70	4.92	4.79	4.77	-3.51	0.45
			4.80	4.76	4.76	4.89	4.70			
			4.67	4.80	4.70	4.69	4.73			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
4	长	15.34	15.02	14.98	15.18	15.08	15.06	15.03	-2.03	0.19
			15.10	15.00	15.14	15.00	14.98			
			15.15	15.00	15.00	14.81	14.93			
	宽	7.43	7.37	7.16	7.22	7.24	7.08	7.23	-2.75	0.45
			7.36	7.22	7.19	7.15	7.21			
			7.25	7.19	7.24	7.19	7.32			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
5	长	20.29	20.11	19.84	19.88	20.06	19.86	19.96	-1.61	0.15
			20.02	19.86	20.03	20.12	19.83			
			20.00	19.93	20.04	20.10	19.78			
	宽	7.96	7.84	7.91	7.66	7.57	7.72	7.78	-2.24	0.32
			7.84	7.68	7.64	8.01	8.00			
			8.06	7.62	7.72	7.77	7.69			

5 长度重测量重复性

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	长	2	2.02	2.05	2.01	2.02	2.02	1.97	2.02	2.01	2.04	2.02	2.02	1.039
	宽	1.98	2.01	1.99	1.99	1.99	1.97	1.93	1.99	2	2.02	1.98	1.99	1.234

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	长	6.2	5.74	5.83	5.92	5.86	5.83	5.74	5.91	5.85	5.87	5.85	5.84	1.037
	宽	2.9	2.75	2.72	2.76	2.77	2.73	2.76	2.71	2.7	2.68	2.76	2.73	1.120

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

3	长	10.34	10.03	10.05	10.03	10.08	9.92	9.94	9.95	9.95	10.04	9.95	9.99	0.572
	宽	4.94	4.75	4.71	4.75	4.74	4.76	4.75	4.75	4.76	4.77	4.79	4.75	0.433

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4	长	15.34	15.08	15.05	15.16	15.08	15.08	15.12	15.15	15.13	15.17	15.15	15.12	0.275
	宽	7.43	7.31	7.37	7.34	7.38	7.27	7.37	7.23	7.35	7.34	7.4	7.34	0.716

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5	长	20.29	19.97	19.96	19.94	19.98	19.91	19.91	19.94	19.98	19.91	20.05	19.96	0.218
	宽	7.96	7.81	7.83	7.76	7.78	7.72	7.78	7.78	7.76	7.75	7.76	7.77	0.398

6 平均光源照度和光源照度均匀性

位置	照度测量值 (lx)			平均值 (lx)	平均光源 照度(lx)	光源照 度均匀 性 (%)
	1	2	3			
1	2370	2370	2370	2370	2490	8.63
2	2220	2220	2220	2220		
3	2640	2640	2640	2640		
4	2500	2500	2500	2500		
5	2720	2720	2720	2720		

7 CCD 分辨率: 140×265

6.3 万深 SC-G (浙江省质量科学研究院)

1 校准前准备: ☒符合要求 ☐不符合要求

2 计数相对示值误差

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)			平均值 (个)	相对示值误差 (%)
	1	2	3		
1000	1001	996	997	998.0	-0.20

3 计数重复性

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)										平均值 (个)	重复性 (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1000	1001	1001	1002	1001	1001	1001	999	1000	1002	1000	1000.8	0.09

4 长度测量相对示值误差

量块序号	标准尺寸 (mm)		不同位置测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
1	长	2	2.163	2.118	1.930	1.968	2.012	2.025	1.23	1.3
			2.122	2.012	1.970	2.024	1.920			
			2.122	2.054	1.970	1.970	2.013			
	宽	1.98	1.997	1.897	1.835	1.835	1.835	1.883	-4.92	1.2
			1.910	1.834	1.916	1.899	1.820			
			1.980	1.897	1.916	1.832	1.835			

量块序号	标准尺寸 (mm)		不同位置测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
2	长	6.2	6.292	6.169	6.293	6.297	6.211	6.302	1.64	0.37
			6.200	6.435	6.236	6.505	6.200			
			6.480	6.224	6.087	6.532	6.365			
	宽	2.9	3.015	3.249	2.971	3.328	3.003	3.043	4.92	3.0
			3.100	3.042	2.914	2.973	3.100			
			2.900	3.183	3.009	2.954	2.901			

量块序号	标准尺寸 (mm)		不同位置测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
3	长	10.34	10.621	10.500	10.40	10.600	10.600	10.522	1.76	0.20

					0					
			10.400	10.443	10.309	10.671	10.505			
			10.678	10.357	10.511	10.536	10.697			
	宽	4.94	5.104	5.100	4.800	5.200	5.200			
			5.300	5.136	4.927	5.338	5.321			
			5.024	5.332	5.009	5.588	5.174	5.170	4.66	0.43

量块序号	标准尺寸 (mm)		不同位置测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
4	长	15.34	15.506	15.500	15.400	15.500	15.546	15.537	1.29	0.18
			15.400	15.500	15.434	15.638	15.381			
			15.788	15.674	15.460	15.533	15.800			
	宽	7.43	7.600	7.500	7.300	7.700	7.713	7.669	3.22	1.4
			7.900	7.900	7.453	7.894	7.814			
			7.505	7.579	7.400	8.279	7.500			

量块序号	标准尺寸 (mm)		不同位置测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			

5	长	20.29	20.700	20.651	20.47 1	20.500	20.682	20.582	1.44	0.13
			20.400	20.689	20.40 0	20.763	20.443			
			20.676	20.508	20.43 6	20.578	20.830			
	宽	7.96	8.200	8.613	8.006	8.000	8.219	8.158	2.48	1.6
			8.500	8.140	7.900	8.386	8.229			
			8.028	8.000	7.993	8.080	8.070			

5 长度重测量重复性

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	长	2	2.058	2.058	2.054	2.024	2.014	2.058	2.013	2.056	1.997	1.997	2.03	1.299
	宽	1.98	1.881	1.881	1.861	1.930	1.881	1.924	1.880	1.914	1.887	1.887	1.89	1.177

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	长	6.2	6.201	6.189	6.189	6.194	6.135	6.194	6.182	6.149	6.173	6.182	6.18	0.342
	宽	2.9	2.964	2.976	2.964	2.872	2.654	2.913	3.036	2.602	2.634	2.901	2.85	5.607

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3	长	10.34	10.375	10.375	10.37	10.372	10.375	10.372	10.372	10.372	10.356	10.375	10.3716	0.055

					2									
	宽	4.94	4.934	4.934	4.949	4.933	4.924	4.933	4.933	4.938	4.943	4.924	4.9345	0.154

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4	长	15.340	15.552	15.579	15.483	15.601	15.533	15.562	15.540	15.540	15.543	15.500	15.5433	0.222
	宽	7.430	7.105	7.431	7.665	7.850	7.496	7.508	7.454	7.420	7.431	7.665	7.5025	2.632

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5	长	20.29	20.423	20.436	20.516	20.440	20.441	20.504	20.432	20.441	20.436	20.432	20.4501	0.157
	宽	7.96	7.849	8.176	7.888	8.438	7.897	8.297	8.429	8.322	8.176	7.948	8.142	2.827

6 平均光源照度和光源照度均匀性

位置	照度测量值 (lx)			平均值 (lx)	平均光源 照度(lx)	光源照 度均匀 性 (%)
	1	2	3			
1	3380	3380	3380	3380	3391	6.85
2	3210	3210	3210	3210		
3	3290	3300	3300	3297		

4	3750	3750	3750	3750		
5	3310	3320	3320	3317		

7 CCD 分辨率: 147×197

6.4 万深 SC-G (中国水稻研究所)

1 校准前准备: ☒符合要求 ☐不符合要求

2 计数相对示值误差

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)			平均值 (个)	相对示值误差 (%)
	1	2	3		
1000	1001	998	1002	1000.3	0.03

3 计数重复性

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)										平均值 (个)	重复性 (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1000	1001	1001	999	1000	1000	999	998	998	1001	1001	999.8	0.12

4 长度测量相对示值误差

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对 示值 误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
1	长	2	2.120	2.284	2.024	2.184	2.192	2.131	6.55	1.8
			2.136	2.192	2.000	2.051	2.148			
			2.182	2.134	1.900	2.184	2.234			
	宽	1.98	1.960	1.970	1.930	1.871	1.910	1.906	-3.71	1.3
			1.887	1.969	1.800	1.840	1.925			
			1.917	1.940	1.800	1.868	2.010			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对 示值 误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
2	长	6.2	6.300	6.153	6.300	6.200	6.300	6.462	4.22	0.53
			6.200	6.407	6.155	7.200	6.300			
			6.295	6.300	6.295	8.200	6.321			
	宽	2.9	2.900	3.183	2.900	2.900	2.900	3.021	4.16	0.84
			3.000	3.052	2.915	3.000	3.176			
			2.900	3.200	2.971	3.186	3.125			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对 示值 误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			

									误差 (%)	
3	长	10.34	10.322	10.300	10.400	10.200	10.539	10.372	0.31	0.20
			10.466	10.364	10.300	10.468	10.300			
			10.100	10.536	10.466	10.423	10.399			
	宽	4.94	5.022	5.100	4.900	5.100	5.052	5.128	3.81	0.42
			5.378	5.298	4.900	5.447	5.200			
			5.100	5.375	4.996	5.074	4.984			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对 示值 误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
4	长	15.34	15.672	15.900	15.542	15.802	15.900	15.771	2.81	0.14
			15.600	15.685	15.500	16.052	15.800			
			15.962	16.192	15.663	15.600	15.700			
	宽	7.43	7.701	7.700	7.547	7.590	7.800	7.720	3.90	0.32
			7.900	8.115	7.400	7.496	8.000			
			7.468	7.572	7.607	7.900	8.000			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对 示值 误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
5	长	20.29	20.100	21.400	20.600	20.072	21.400	20.713	2.08	0.12

	宽	7.96	20.083	20.130	20.455	20.900	21.100	8.302	4.29	1.5
			20.696	20.166	20.480	21.459	21.649			
			8.300	8.300	8.000	8.356	8.300			
			8.134	8.742	8.036	8.500	8.500			
			8.821	8.210	8.077	8.201	8.050			

5 长度重测量重复性

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	长	2	2.051	2.102	2.146	2.101	2.051	2.090	2.103	2.147	2.058	1.958	2.08	2.65
	宽	1.98	1.911	1.924	1.924	1.925	1.910	1.933	1.925	1.923	1.926	1.833	1.91	1.52

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	长	6.2	6.300	6.275	6.200	6.257	6.165	6.221	6.165	6.190	6.165	6.272	6.22	0.83
	宽	2.9	2.941	2.966	3.011	3.019	2.980	2.975	2.980	3.019	2.980	2.999	2.99	0.84

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3	长	10.34	10.406	10.400	10.400	10.400	10.406	10.406	10.400	10.418	10.400	10.411	10.40	0.06
	宽	4.94	4.848	4.852	4.847	4.847	4.848	4.848	4.852	4.850	4.852	4.847	4.85	0.05

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

4	长	15.34	15.504	15.494	15.507	15.508	15.489	15.507	15.494	15.507	15.504	15.516	15.50	0.05
	宽	7.43	7.393	7.404	7.402	7.367	7.402	7.406	7.371	7.402	7.393	7.449	7.40	0.30

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5	长	20.29	20.504	20.554	20.523	20.493	20.542	20.540	20.528	20.550	20.512	20.493	20.52	0.11
	宽	7.96	7.778	7.943	8.226	8.309	7.851	8.315	7.918	8.297	7.826	8.317	8.08	2.87

6 平均光源照度和光源照度均匀性

位置	照度测量值 (lx)			平均值 (lx)	平均光源照度 (lx)	光源照度均匀性(%)
	1	2	3			
1	4560	4560	4560	4560	4121	9.98
2	3640	3640	3650	3643		
3	3910	3910	3910	3910		
4	4600	4600	4600	4600		
5	3890	3890	3890	3890		

7 CCD 分辨率: 67×148

6.5 托普云农 TPKZ-3（中国水稻研究所）

1 校准前准备： ☒符合要求 ☐不符合要求

2 计数相对示值误差

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)			平均值 (个)	相对示值误差 (%)
	1	2	3		
1000	998	997	1000	998.3	-0.17

3 计数重复性

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)										平均值 (个)	重复性 (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1000	1000	1001	1001	998	1002	1003	1000	1002	1000	1002	1000.9	0.14

4 长度测量相对示值误差

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示值误差% (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
1	长	2.00	2.21	2.24	2.00	2.18	2.14	2.16	8.20	1.21
			2.22	2.18	1.98	2.25	2.14			
			2.29	2.26	2.05	2.17	2.15			
	宽	1.98	2.04	2.12	1.95	2.03	2.04	2.05	3.30	1.44
			2.02	2.05	1.97	2.10	2.02			

			2.14	2.14	2.03	2.00	2.03			
--	--	--	------	------	------	------	------	--	--	--

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
2	长	6.20	5.62	5.68	5.22	5.19	5.63	5.61	-9.51	0.43
			5.63	6.13	5.20	5.28	5.95			
			6.07	5.87	5.20	5.57	5.92			
	宽	2.90	2.92	3.03	2.87	2.77	2.75	3.03	4.55	0.91
			3.18	3.28	3.06	2.73	3.22			
			3.19	3.15	3.06	3.14	3.13			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
3	长	10.34	9.58	9.57	9.61	9.05	9.48	9.73	-5.85	0.30
			10.02	10.11	10.04	9.72	9.79			
			9.90	9.96	9.75	9.45	9.99			
	宽	4.94	5.04	4.85	4.79	4.82	4.65	5.02	1.57	0.55
			5.11	5.20	5.15	4.98	5.15			
			5.22	5.07	5.05	5.11	5.07			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示值误差	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			

									(%)	
4	长	15.34	14.95	14.83	15.04	15.09	14.89	14.99	-2.29	0.28
			15.46	15.42	15.03	14.87	15.11			
			15.37	14.98	14.48	14.54	14.77			
	宽	7.43	7.41	7.30	7.32	7.05	7.24	7.28	-2.08	0.51
			7.49	7.42	7.23	7.12	7.44			
			7.42	7.41	6.84	6.92	7.52			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
5	长	20.29	19.61	19.70	20.14	19.28	19.69	19.88	-2.01	0.22
			20.25	19.72	20.24	20.09	19.97			
			19.66	20.39	19.31	19.86	20.31			
	宽	7.96	8.05	7.80	8.00	7.56	7.67	7.89	-0.94	0.29
			8.16	7.73	8.09	7.75	8.18			
			7.96	8.08	7.52	7.89	7.84			

5 长度重测量重复性

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	长	2.00	1.94	2	1.93	1.96	1.93	1.94	1.97	1.94	1.93	1.93	1.95	1.19
	宽	1.98	1.8	1.88	1.77	1.75	1.8	1.8	1.86	1.83	1.79	1.82	1.81	2.16

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	长	6.20	5.86	5.84	5.86	5.84	5.75	5.84	5.85	5.84	5.88	5.86	5.84	0.60
	宽	2.90	2.86	2.84	2.85	2.88	2.82	2.88	2.86	2.84	2.9	2.93	2.87	1.13

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3	长	10.34	9.95	9.96	9.99	10.06	9.94	10.05	10.04	9.95	9.98	9.98	9.99	0.45
	宽	4.94	4.94	4.96	5.02	5.03	4.99	5.03	4.93	4.99	5	4.99	4.99	0.71

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4	长	15.34	15.08	15.08	15.17	15.08	15.13	15.22	15.28	15.08	15.09	15.21	15.14	0.49
	宽	7.43	7.26	7.19	7.26	7.33	7.37	7.32	7.33	7.38	7.37	7.27	7.31	0.84

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5	长	20.29	19.98	19.89	19.81	19.84	19.93	20.01	20.01	19.88	20.01	19.89	19.93	0.37
	宽	7.96	7.74	7.77	7.78	7.77	7.81	7.77	7.8	7.77	7.78	7.82	7.78	0.30

6 平均光源照度和光源照度均匀性

位置	照度测量值 (lx)			平均值 (lx)	平均光源照度 (lx)	光源照度均匀性 (%)
	1	2	3			

1	2420	2420	2420	2420	2531	4.42
2	2450	2450	2440	2447		
3	2680	2680	2680	2680		
4	2570	2570	2570	2570		
5	2540	2540	2540	2540		

7 CCD 分辨率: 77×235

6.6 万深 SC-G (中国农业科学研究院)

1 校准前准备: ☒符合要求 ☐不符合要求

2 计数相对示值误差

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)			平均值 (个)	相对示值误差 (%)
	1	2	3		
1000	972	978	988	979.3	-2.07

3 计数重复性

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)										平均值 (个)	重复性 (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1000	954	964	961	980	984	986	980	972	978	988	974.7	1.18

4 长度测量相对示值误差

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
2	长	6.20	6.600	6.400	6.527	6.500	6.600	6.534	5.38	0.48
			6.482	6.477	6.577	6.800	6.637			
			6.400	6.400	6.459	6.500	6.647			
	宽	2.90	3.000	3.100	3.106	3.100	3.100	3.149	8.57	1.15
			3.216	3.127	3.184	3.280	3.274			
			3.100	3.200	3.198	3.100	3.145			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误 差% (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
3	长	10.34	10.800	10.600	10.922	10.900	11.100	10.855	4.98	0.26
			10.870	10.770	10.961	11.073	11.033			
			10.600	10.500	10.800	10.969	10.929			
	宽	4.94	5.100	5.100	5.303	5.300	5.200	5.294	7.17	0.45
			5.411	5.333	5.259	5.338	5.511			
			5.300	5.200	5.100	5.552	5.408			

量块序号	标准尺寸 (mm)	测量值 (mm)	平均值	相对示	U(k=2)
------	-----------	----------	-----	-----	--------

			1	2	3	4	5	(mm)	值误 (%)	(%)
4	长	15.34	16.100	16.200	16.500	16.400	16.400	16.304	6.29	0.21
			16.293	16.106	16.335	16.617	16.628			
			15.902	15.897	16.200	16.470	16.518			
	宽	7.43	7.900	7.800	7.800	8.100	8.100	8.058	8.45	0.32
			8.118	7.991	7.995	7.997	8.382			
			8.227	8.168	7.900	8.222	8.172			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
5	长	20.29	21.400	21.355	21.600	21.758	21.752	21.620	6.55	0.16
			21.636	21.275	21.767	22.140	21.828			
			21.200	21.224	21.630	21.800	21.935			
	宽	7.96	8.500	8.488	8.500	8.681	8.701	8.638	8.52	0.38
			8.686	8.520	8.668	8.805	8.857			
			8.600	8.599	8.502	8.700	8.763			

5 长度重测量重复性

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	长	6.20	6.500	6.600	6.500	6.600	6.600	6.618	6.600	6.600	6.600	6.600	6.582	0.661
	宽	2.90	3.100	3.000	3.000	3.100	3.100	3.106	3.000	3.000	3.100	3.000	3.051	1.749

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3	长	10.34	10.900	10.900	10.900	10.937	10.900	10.900	10.900	10.900	10.900	11.000	10.914	0.298
	宽	4.94	5.200	5.200	5.300	5.215	5.300	5.300	5.300	5.200	5.300	5.300	5.262	0.948

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4	长	15.34	16.400	16.526	16.529	16.435	16.448	16.429	16.523	16.435	16.435	16.526	16.469	0.309
	宽	7.43	7.900	7.968	7.968	7.972	7.973	7.968	7.962	7.956	7.962	7.972	7.960	0.274

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5	长	20.29	21.739	21.700	21.700	21.747	21.700	21.600	21.600	21.700	21.700	21.700	21.689	0.230
	宽	7.96	8.605	8.500	8.500	8.609	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.521	0.530

6 平均光源照度和光源照度均匀性

位置	照度测量值 (lx)			平均值 (lx)	平均光 源照度 (lx)	光源照 度均匀 性 (%)
	1	2	3			
1	1870	1954	1896	1907	1953	8.03
2	1889	1807	1865	1854		
3	1959	1954	1955	1956		
4	1787	1886	1853	1842		

5	2220	2210	2190	2207		
---	------	------	------	------	--	--

7 CCD 分辨率: 72×163

6.7 万深 SC-G (湖南省农业科学院)

1 校准前准备: ☒符合要求 ☐不符合要求

2 计数相对示值误差

标准颗粒 数 (个)	计数测量值 (个)			平均值 (个)	相对示 值误差 (%) (%)
	1	2	3		
1000	990	990	991	990.3	-0.97

3 计数重复性

标准 颗粒数 (个)	计数测量值 (个)										平均值 (个)	重复性 (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1000	990	985	986	983	988	984	991	977	986	987	985.7	0.40

4 长度测量相对示值误差

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
2	长	6.2	6.1	6.2	6.2	6.0	6.1	6.1	-1.83	0.58
			6.0	6.1	6.1	5.9	6.0			
			6.1	6.4	6.1	5.9	6.1			
	宽	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	-0.46	1.1
			2.9	2.8	2.8	2.8	2.6			
			3.1	3.0	3.0	2.9	3.2			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
3	长	10.34	10.2	10.1	10.1	10.2	10.2	10.2	-1.81	1.4
			10.2	10.3	10.0	10.2	10.2			
			10.4	10.1	10.1	9.8	10.2			
	宽	4.94	5.1	4.9	5.0	4.8	5.0	5.0	0.40	1.9
			5.0	5.0	4.9	4.9	5.0			
			5.0	5.0	4.9	4.8	5.1			

量块序号	标准尺寸 (mm)	测量值 (mm)	平均值	相对示	U(k=2)
------	-----------	----------	-----	-----	--------

			1	2	3	4	5	(mm)	值误差 (%)	(%)
4	长	15.34	15.5	15.4	15.2	15.3	15.3	15.4	0.22	0.37
			15.4	15.4	15.0	15.0	15.5			
			15.5	15.8	15.4	15.5	15.4			
	宽	7.43	7.7	7.8	7.3	7.5	8.0	7.6	2.74	0.92
			7.7	7.8	7.2	7.5	7.5			
			8.2	7.6	7.5	7.4	7.8			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
5	长	20.29	20.4	20.6	20.4	20.2	20.6	20.4	0.61	0.36
			20.4	20.6	20.2	20.2	20.3			
			20.4	20.6	20.2	20.6	20.5			
	宽	7.96	8.7	8.3	7.9	8.4	8.5	8.2	3.10	0.58
			8.0	8.2	8.0	8.4	8.0			
			8.4	8.0	7.9	8.1	8.3			

5 长度重测量重复性

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	长	6.20	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.2	6.1	6	6.2	6.1	0.929
	宽	2.90	2.9	2.9	2.9	3	2.9	2.9	2.9	3	3	2.9	2.9	1.649

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3	长	10.34	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	10.4	10.2	10.4	10.0	2.644
	宽	4.94	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.6	4.8	4.9	5.1	4.9	4.8	3.613

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4	长	15.34	15.2	15.2	15.2	15.2	15.3	15.2	15.3	15	15.2	15.4	15.2	0.679
	宽	7.43	8.2	8.2	8.2	8	8.2	8.2	8.1	8.2	8.3	8.5	8.2	1.567

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5	长	20.29	20.2	20.2	20.5	20.2	20.4	20.4	20.4	20.3	20.3	20.6	20.4	0.665
	宽	7.96	8.2	8.2	8.2	8.3	8.3	8.2	8.1	8.2	8.2	8.4	8.2	1.000

6 平均光源照度和光源照度均匀性

位置	照度测量值 (lx)			平均值 (lx)	平均光源照度 (lx)	光源照度均匀性 (%)
	1	2	3			
1	11710	11890	11740	11780	11403	3.52
2	11780	11880	11760	11807		
3	11080	11070	11020	11057		
4	10840	10890	10890	10873		

5	11520	11450	11530	11500		
---	-------	-------	-------	-------	--	--

7 CCD 分辨率: 156×275

6.8 谷丰光电（岳麓山实验室水稻品种创制中心）

1 校准前准备: ☒符合要求 ☐不符合要求

2 计数相对示值误差

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)			平均值 (个)	相对 示值 误差 (%) (%)
	1	2	3		
1000	839	840	823	834.0	-16.60

3 计数重复性

标准 颗粒数 (个)	计数测量值 (个)										平均 值 (个)	重复性 (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1000	840	836	836	836	834	836	835	835	835	834	835.7	0.20

4 长度测量相对示值误差

量块序	标准尺寸 (mm)	测量值 (mm)	平均值	相对示	U(k=2)
-----	-----------	----------	-----	-----	--------

号			1	2	3	4	5	(mm)	值误差 (%)	(%)
2	长	6.2	6.01	5.28	5.28	5.44	6.08	5.9	-5.32	0.64
			5.68	6.94	5.56	5.68	5.76			
			6.12	6.56	4.88	6.82	5.96			
	宽	2.9	3.56	4.80	3.06	2.88	4.32	3.6	23.31	0.86
			3.03	3.43	4.16	3.16	3.04			
			3.88	4.32	3.48	2.96	3.56			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
3	长	10.34	11.04	10.25	11.22	10.72	11.02	10.1	-1.95	0.19
			9.85	9.45	10.56	10.12	9.36			
			10.24	9.92	9.52	8.88	9.92			
	宽	4.94	5.28	5.25	3.25	5.28	4.25	5.0	0.76	0.96
			4.86	4.86	3.84	5.62	5.86			
			6.08	6.72	3.51	4.88	5.12			

5 长度重测量重复性

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	长	2.00											#DIV/0!	#DIV/0!
	宽	1.98											#DIV/0!	#DIV/0!

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	长	6.20	6.72	6.88	6.72	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.88	6.8	0.985
	宽	2.90	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.36	3.4	0.000

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3	长	10.34	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	11.0	0.000
	宽	4.94	5.28	5.28	5.12	5.12	5.28	5.12	5.28	5.28	5.12	5.28	5.2	1.584

6 平均光源照度和光源照度均匀性

位置	照度测量值 (lx)			平均值 (lx)	平均光源照度 (lx)	光源照度均匀性 (%)
	1	2	3			
1	2270	2220	2260	2250	2315	1.92
2	2350	2360	2350	2353		
3	2290	2310	2340	2313		
4	2310	2300	2320	2310		
5	2350	2330	2370	2350		

7 CCD 分辨率: 208×297

6.9 托普云农 TPKZ-3（岳麓山实验室水稻品种创制中心）

1 校准前准备：☑符合要求 ☐不符合要求

2 计数相对示值误差

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)			平均值 (个)	相对示值误差 (%) (%)
	1	2	3		
1000	987	985	994	988.7	-1.13

3 计数重复性

标准颗粒数 (个)	计数测量值 (个)										平均值 (个)	重复性 (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1000	987	984	986	984	985	983	984	983	983	983	984.2	0.14

4 长度测量相对示值误差

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
1	长	2	2.29	2.16	2.06	2.35	2.30	2.23	11.57	3.1
			2.25	2.24	2.08	2.34	2.25			

			2.31	2.29	2.01	2.30	2.24			
	宽	1.98	2.10	2.03	2.03	2.11	2.11	2.08	5.02	3.0
			2.09	2.05	2.01	2.11	2.14			
			2.11	2.04	1.99	2.17	2.10			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
2	长	6.2	6.01	5.97	5.84	5.81	5.91	6.01	-3.05	0.51
			6.23	6.30	6.23	6.32	6.19			
			5.81	5.83	5.85	5.87	5.99			
	宽	2.9	3.00	2.92	2.89	2.96	2.99	3.03	4.48	0.77
			3.23	3.03	3.05	3.05	3.22			
			2.86	3.03	2.99	3.05	3.18			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
3	长	10.34	10.09	10.11	9.90	10.06	9.98	10.11	-2.27	1.8
			10.26	10.30	10.17	10.45	10.20			
			9.94	10.06	9.92	10.09	10.05			
	宽	4.94	4.99	5.00	4.89	4.96	5.05	5.06	2.47	1.4
			5.41	5.04	5.01	5.08	5.35			
			5.12	4.91	4.91	5.09	5.12			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
4	长	15.34	15.11	14.82	14.90	15.02	15.20	15.07	-1.73	0.17
			15.25	15.10	15.16	15.35	15.16			
			15.05	15.05	15.07	14.99	14.89			
	宽	7.43	7.45	7.59	7.29	7.57	7.66	7.63	2.63	0.29
			7.92	7.57	7.52	7.56	8.09			
			7.66	7.51	7.49	7.65	7.85			

量块序号	标准尺寸 (mm)		测量值 (mm)					平均值 (mm)	相对示 值误差 (%)	U(k=2) (%)
			1	2	3	4	5			
5	长	20.29	20.22	19.95	19.93	20.27	20.11	20.14	-0.72	0.13
			20.29	20.42	20.29	20.45	20.31			
			20.05	20.08	20.00	19.93	19.87			
	宽	7.96	8.10	8.05	7.92	8.12	8.02	8.17	2.60	0.27
			8.61	8.09	8.07	8.06	8.50			
			8.25	8.11	7.98	8.36	8.26			

5 长度重测量重复性

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	长	2.00	2.16	2.10	1.94	2.17	2.10	2.13	1.94	2.10	2.00	1.79	2.0	5.977
	宽	1.98	2.04	2.07	1.86	2.11	2.04	2.05	1.85	2.07	1.98	1.79	2.0	5.623

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
2	长	6.20	6.00	5.99	5.93	5.99	6.06	5.98	5.99	5.91	5.98	6.06	6.0	0.789
	宽	2.90	3.03	3.07	3.06	3.04	3.07	3.07	3.05	3.04	3.04	3.04	3.1	0.499

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3	长	10.34	9.99	9.99	9.98	9.98	9.98	9.99	9.90	9.98	9.91	11.04	10.1	3.385
	宽	4.94	4.97	4.97	4.89	4.88	4.89	4.89	4.89	4.89	4.89	5.28	4.9	2.485

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
4	长	15.34	15.00	15.00	15.07	15.00	15.07	15.07	15.07	15.07	15.07	15.07	15.0	0.225
	宽	7.43	7.38	7.38	7.40	7.40	7.40	7.39	7.41	7.39	7.37	7.38	7.4	0.169

量块序号	标准尺寸 (mm)		长度测量值 (mm)										平均值 (mm)	重复性 (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
5	长	20.29	19.98	19.91	19.98	19.90	19.91	19.90	19.91	19.91	19.91	19.91	19.9	0.155
	宽	7.96	7.94	7.95	7.95	7.98	7.94	7.93	7.94	7.95	7.92	7.94	7.9	0.199

6 平均光源照度和光源照度均匀性

位置	照度测量值 (lx)			平均值 (lx)	平均光源照度	光源照度均匀
	1	2	3			

					(1x)	性 (%)
1	2390	2400	2430	2407	2404	5.66
2	2600	2580	2610	2597		
3	2440	2430	2420	2430		
4	2310	2320	2290	2307		
5	2290	2290	2260	2280		

7 CCD 分辨率: 139×285