

# 计量器具型式评价报告

报告编号: (MLY)YS/20-00142

申请单位: 厦门顶尖电子有限公司

器具名称: 电子计重秤

分类编码: 12040500

福建省计量科学研究所

### (一) 注意事项:

1. 本报告涂改、无型式评价实验室专用章、无型式评价人员、复核员、批准人签字无效。
2. 复制本报告未重新加盖型式评价实验室专用章无效。
3. 本报告由正文和附件 1、附件 2 组成，不得单独使用。
4. 本报告依据的国家技术规范或申请单位对批准的型式做出改动时，申请单位应及时申请重新进行型式评价。
5. 申请单位对本报告有异议时，应在接到本报告 15 日内向承担型式评价的技术机构或受理申请的政府计量行政部门提出书面复议申请。否则视为接受本报告的结论。

### (二) 说明

1. 本报告一律用 A4 纸打印；
2. 本报告一式三份（技术机构、申请单位各一份，委托单位一份）。

地 址: 福州市屏东路 9-3 号

邮政编码: 350003

电 话: (0591) 87842087

传 真: (0591) 87811744

网 址: <http://www.fjil.net>

监督电话 : (0591) 87843005



## 一、申请和委托的基本情况

- (一) 制造单位: 厦门顶尖电子有限公司  
申请单位: 厦门顶尖电子有限公司  
代理人: 曾令斌
- (二) 委托单位: 福建省市场监督管理局  
委托日期: 2020-08-31  
委托负责人: 张家勇
- (三) 申请书编号: 1814  
新型  改进型

## 二、关于型式的基本信息

### (一) 计量器具名称及分类编码

计量器具名称: 非自动秤; 分类编码: 12040500

### (二) 工作原理、用途、使用场合及生产所依据的标准和编号

首先通过称重传感器采集到被测物体重量并将其转化成电压信号。经放大后的模拟电压信号经 A/D 转化成数字量被送入到主控微处理 CPU 中, 再经单片机控制译码显示器, 从而显示被测物体重量。

秤体采用全铝合金结构, 外形尺寸 (384×296×63) mm, SUS304 不锈钢秤盘 (384×296) mm。全铝传感器支架 (四脚配硅胶垫), 秤内嵌铝合金称重传感器并配有保护螺丝。本秤体用于需要显示的重量, 比如水果店、面包店、超市、农贸市场等  
电子计重秤生产依据《GB/T7722-2005 电子台案秤》国家标准。

### (三) 样机型号、规格、准确度等级/最大允许误差/不确定度及编号

序号	计量器具名称	型号、规格	测量范围	准确度等级/ 最大允许误差 /不确定度	样机编号
1	电子计重秤	型号: OSX-615 规格: 6kg/15kg	40g~15kg	中准确度级	OS6Y120139501 OS6Y120139502

					OS6Y120139503
2	电子计重秤	型号: OSX-1530 规格: 15kg/30kg	100g~30kg	中准确度级	OS6Y120139504 OS6Y120139505 OS6Y120139506

(四) 计量器具的测量参数

序号	测量参数名称	测量参数单位	测量区间	显示位数	计量性能指标
1	质量	kg	40g~30kg	五位半	中准确度级

(五) 显示形式      机械       电动机械       电子

(六) 试验环境条件:

1. 温度: (0~40.0)℃
2. 相对湿度: 49%RH~85%RH
3. 电源: 187V~242V
4. 大气压力: /
5. 其他: /

(七) 关键零部件和材料

名称	编号	型号规格/版本	制造厂	主要性能指标	备注
CPU	/	AM221.71XE	厦门顶尖电子有限公司	/	/
软件信息	/	V1.011	厦门顶尖电子有限公司	/	/
接口信息	/	电源接口、宽带接口	厦门顶尖电子有限公司	/	各一个
AD	/	HX710	海芯科技(厦门)有限公司	/	/
称重传感器	/	LAB	厦门市诺盛测控技术有限公司	准确度等级: C3级 最大称量: 20kg/35kg	/

三、型式评价的依据

《JJF1834 -2020 非自动衡器通用技术要求》

四、型式评价所用仪器设备一览表



序号	仪器设备名称	编号	证书编号	有效期至
1	标准砝码	813	(MLY)C1/20-0069 03	2021-01-19
2	标准砝码	279	(MLY)C1/20-0061 98	2021-01-19
3	标准砝码	029	(MLY)C1/20-0057 03	2021-01-19
4	标准砝码	375	(MLY)C1/20-0070 85	2021-01-19
5	标准砝码	C0327	(MLY)C1/20-0070 84	2021-01-19
6	静电放电模拟器	D0479.1	(MLY)D2/20-0039 70	2021-07-12
7	超小型传导抗干扰信号模拟器	D0479.2	(MLY)D2/20-0056 98	2021-09-02
8	电磁兼容测试系统	D0525.16	(MLY)D2/20-0000 03	2021-12-17
		D0525.12	XDdj2020-02016	2023-01-21
		D0525.1	XDdj2020-02017	2023-05-22
		D0525.8	XDdj2017-1183	2022-01-03
		D0525.7	XDdj2016-4658	2021-12-21
9	步入式高低温交变湿热试验室	CG-1507-37	(MLY)B2/15-1374 6	2020-12-23
10	交直流指示仪表检定装置	D0345	(MLY)D2/20-0033 00	2021-06-14
11	数显水平仪	C0405	(MLY)A2/20-0050 22	2021-05-11
12	连续波模拟器	D0479.6	XDdj2020-01975	2021-05-21

### 五、型式评价项目及评价结果一览表

序号	评价项目	+	-	备注
1	零点检查	×		
2	称量性能 初始 20.2℃ 20.0℃ 40.0℃ 0.0℃ 5.0℃ 20.0℃	×		
3	温度对空载示值的影响	×		
4	偏载	×		
5	鉴别力	×		
6	重复性	×		
7	与时间相关	×		
7.1	回零	×		
7.2	蠕变	×		
8	平衡稳定性		/	
	打印、存储 置零、皮重平衡	×		
9	倾斜	×		
10	皮重(称量试验)	×		
11	预热	×		
12	电源电压变化	×		
13	电干扰	×		
13.1	交流主电源电压暂降和短时中断	×		
13.2	电脉冲群			
	a) 主电源线 b) I/O 电路和通讯线	×	/	
13.3	浪涌			
	a) 交流主电源 b) 其他所有类型电源线	×	/	
13.4	静电放电			
	a) 直接施加	×		

		b) 间接施加(仅接触放电)	×		
13.5	射频电磁场辐射抗干扰		×		
13.6	传导射频场抗扰度		×		
14	湿热、稳态	a)初始试验 (在参考温度)	×		
		b)在高温和 85%RH 时的试验	×		
		c)最终试验 (在参考温度)	×		
15	量程稳定度		×		
16	耐久性	a) 初始试验	×		
		b) 最终试验	×		
检查			×		
17	核查表		×		

注:

+	-
×	
	×
/	

通过

不通过

不适用

评价项目包括型式评价大纲中所有要求的观察项目和试验项目。

## 六、审查的技术资料及结论:

经审查,申请单位提交的申请材料、技术资料符合《JJF1834 -2020 非自动衡器通用技术要求》的要求。

## 七、型式评价结论及建议

试验样机符合《JJF1834-2020 非自动衡器通用技术要求》的要求。  
该产品型式评价合格, 建议批准下列型号计量器具的型式:

序号	计量器具名称	型号规格	测量范围	准确度等级
1	电子计重秤	OSX系列	最大称量: 6kg/15kg 最小称量: 0.04kg 检定分度值 $e=2g/5g$ 实际分度值 $d=2g/5g$ 检定分度数 $n: 3000$	中准确度级
			最大称量: 15kg/30kg 最小称量: 0.1kg 检定分度值 $e=5g/10g$ 实际分度值 $d=5g/10g$ 检定分度数 $n: 3000$	中准确度级

#### 八、其他说明

OSX-615 电子计重秤 (出厂编号: OS6Y120139502) 和 OSX-1530 电子计重秤 (出厂编号: OS6Y120139506) 试验样机封存各一台, 由申请型式评价的企业自行保存, 保存试验样机至停止生产该型式计量器具后的第五年。

#### 九、签发

- 型式评价时间: 从 2020-09-21 到 2020-10-29
- 型式评价人员: 陈时原
- 复核人员: 刘挺
- 批准人: 陈时原 职务: 技术负责人
- 签发日期: 2020-11-24
- 承担型式评价的技术机构: 福建省计量科学研究院 (盖型式评价专用章)





附件 1

## 型式评价记录

### 一、样机的基本信息

申请单位	厦门顶尖电子有限公司	计量器具名称	电子计重秤
型号规格	OSX-615	样机编号	OS6Y120139501 OS6Y120139502 OS6Y120139503
	OSX-1530	样机编号	OS6Y120139504 OS6Y120139505 OS6Y120139506

### 二、观察项目记录

6. 要求	试验程序		通过	不通过	备注
说明性标志					
9.1.1  (+5.3.1) (+5.3.1)	A.3	所有情形强制:	×		
		制造商标记或名称	×		
		准确度级别	×		
		最大称量 Max, Max <sub>1</sub> , Max <sub>2</sub> , ……	×		
		最小称量, Min	×		
		检定分度值 e, e <sub>1</sub> , e <sub>2</sub> , ……	×		
9.1.2	A.3	必要时的强制标志			
		制造商代理标记或名称	×		
		出厂编号	×		
		组成衡器的每一个单独而关联单元的标示		/	
		型式批准标志		/	
		实际分度值 d (d<e)	×		
		软件标识 (如适用)	×		
		最大皮重效果, T (只有当 T≠Max, 扣除皮重)	×		
		最大安全载荷, Lim (如果 Lim>Max+T)		/	
		特殊温度界限	×		
		计数比		/	
砝码平台和载荷平台的比		/			



		正/负指示范围	/	
9.1.3	A.3	附加标志:		
		不用于直接向公众售货	/	
		专用于:	/	
		印记不保证……/只保证……	/	
		只用于下列用途:	/	
5.2		清楚标注特殊应用(Ⅰ和Ⅱ或Ⅱ和Ⅲ各自的称量范围)	/	
6.15		在显示器附近有“不得用于直接向公众售货”(对类似于向公众售货的衡器)	/	

要求	试验程序		通过	不通过	备注
9.1.4	A.3	标志的表示:			
		不可擦除的	×		
		易读的	×		
		集中在明显易见的地方	×		
		Max, Min, e 和 d (如果 $d \neq e$ ) 在显示器上或在显示器附近清晰可见的位置上永久性的表示	×		
9.1.4 和 9.1.1B, 9.1.2G		可以封装和采用管理标志/不破坏就不能拆除	×		
		标记 B 和 G		/	
		附加信息的指示可以在标牌上; 或通过软件方法持久显示; 或由简单的一个手动命令获得	×		
9.1.5.1	A.3	多个承载器和多个载荷测量装置的衡器:			
		在相关的载荷测量装置上每个承载器的标识、Max, Min 和 e (如适用, Lim 和 T=+)		/	
9.1.5.2	A.3	单独制造的主要部件:			
		说明性标志中重复标识		/	
6.1.1.3		检定的适应性:	×		
		已经符合单独的型式检查装置的标识	×		
<b>检定标志和封装</b>					
9.2.2		检定标志的支承物或空间:			
		能保证标志的永久		/	
		采用压印方式的压印区域 $\geq 150\text{mm}^2$		/	
		自粘型标志, $\phi \geq 15\text{mm}$		/	
6.1.2.4	A.3	元件和预置控制器的保护:			

6.1.2.4	位置	×		
	形式	×		
6.1.2.4a	<b>使用软件方法保护:</b>			
	衡器的法律地位可识别		/	
6.1.2.4b	为任何干预提供证据		/	
	防止参数和参考计数值被修改的保护		/	
6.1.2.4c	方便固定参考计数值		/	

要求	试验程序		通过	不通过	备注
6.1.2.5		<b>量程调整装置 (自动或半自动):</b> 配备 <input checked="" type="checkbox"/> 不配备 <input type="checkbox"/>			
		保护后外部不可能对其施加影响	×		
6.1.2.6		<b>重力补偿:</b> 配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>			
		保护后不可能受影响和被操作		/	
<b>文件</b>					
10.1.1 5.10.2 5.10.2.1 5.10.4	A.1	<b>技术信息和数据:</b>			
		衡器特性	×		
		模块的技术参数		/	
		系数 $p_i$ (模块单独试验)		/	
		族的技术参数		/	
		元件的技术参数		/	
		适用的说明性文件		/	
10.1.2 7.3.6.1 5.9.1.1	A.1	制造商的特别声明	×		
5.9.1.1		制造商规定的倾斜极限值	×		
10.1.2	A.2	<b>检查:</b>			
		文件	×		
		功能 (抽样检查)	×		
		其他授权技术机构出具的试验报告	×		
<b>指示装置</b>					
6.2.1		<b>读数:</b>			
		可靠、易读和清晰	×		
		大小、形状和清晰度	×		
		简单并列方式	×		

6.2.2.1	A.3	<b>单位:</b>			
		质量	×		
		价格	×		
6.2.2.1		<b>示值形式:</b>			
		一种示值使用一种质量单位	×		
		分度值形式 (1、2 或 5) × 10 <sup>k</sup>	×		
		所有指示装置、打印装置和皮重装置的分度值相同	×		
<b>要求</b>	<b>试验程序</b>		<b>通过</b>	<b>不通过</b>	<b>备注</b>
6.2.2.2		<b>数字示值格式:</b>			
		右端至少有一位数字	×		
		<b>小数点符号:</b>			
		保持位置不变 (分度值自动改变时)	×		
		左侧至少有一位数字, 右侧所有数字齐全	×		
		与数字底部在同一直线上	×		
		<b>零:</b>			
		右侧仅允许有一个无效零	×		
6.2.3		<b>极限:</b>			
		大于 Max+9e 时无示值显示	×		
		除非皮重装置在运行, 禁止显示小于零的示值 (显示 0~-20d 的值是可以被接受的)	×		
6.2.4		<b>“近似”显示装置:</b> 配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>			
		分度值大于 Max/100, 不小于 20e	/		
6.2.5		<b>半自行指示衡器:</b>			
		自行指示范围的扩展 ≤ 自行指示称量	/		
6.4.1		<b>数字示值的变化:</b>			
		载荷改变后, 原示值的保持时间不大于 1s	×		
		<b>数字示值的稳定平衡:</b>			
6.4.2		打印或存储值与最终的重量值间的偏差应不大于 1e	/		
		置零和除皮符合规定的准确度要求	×		
		平衡受到连续或暂时的干扰时, 不可能打印、数据存储、置零和除皮操作	×		
6.4.3		<b>扩展的数字示值:</b> 配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>			
		当有微分标尺分度时不允许使用	/		

	只有在按压操作键的期间才允许以小于 $e$ 的分度值显示示值	/	
	多数情况下, 给出手动命令后持续时间不超过 5s	/	
	装置运行期间禁止打印	/	

要求	试验程序	通过	不通过	备注
6.4.4	主要指示以外的数字示值: 配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>			
	附加指示不得引起对任何主要指示的误解	/		
	使用单位、符号、记号或名称标识的量	/		
	(非称量的) 重量值应被清晰地识别, 或	/		
	仅在给出手动命令后暂时显示, 且	/		
	不得被打印	/		
	称重模式不起作用时, 能被清晰而明确地标识	/		
6.4.5	数字打印: 配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>			
	清楚耐久	/		
	数字高度 $\geq 2\text{mm}$	/		
	单位名称或符号	在数值的右边 在数值列的上方	/	
	平衡不稳定时禁止打印	/		
	记忆存储: 配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>			
6.4.6	平衡不稳定时, 应禁止存储、传输、累计等	/		
5.4.1	辅助指示装置 (仅适用于 ① 和 ② 衡器; 不适用于多分度衡器) 配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>			
	如果配备, 其类型 游砣 <input type="checkbox"/> 内插 <input type="checkbox"/> 补充显示 <input type="checkbox"/> 微分标尺分度 <input type="checkbox"/>			
	仅允许出现在小数点符号的右边	/		
5.4.2	$d < e \leq 10d$ , $e = 10^4 \text{kg}$ 或对 $d < 1\text{mg}$ 的 ① 衡器 $e = 1\text{mg}$	/		
结果间的差值				
5.6.3	差值:			
	多个示值间: $\leq mpe$	×		
5.6.4	数字示值和打印值之间: 零	/		
	对同一载荷改变平衡方法 (半自行指示) 时的两个结果间: $\leq mpe$	×		

要求	试验程序		通过	不通过	备注	
5.9.1.1		①、③、④衡器的倾斜				
		水平指示器上的标记表示倾斜的极限值	×			
		水平指示器牢固地固定在使用者能清晰可见的地方	×			
		自动倾斜传感器应关闭显示器或发出其他适当的报警信号		/		
		并禁止打印和数据传达		/		
置零、零跟踪和零点指示		配备	不配备			
		初始置零	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		自动置零	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		半自动置零	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		非自动置零	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		零点跟踪	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
		零点指示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6.5.1	A.4.2.1	置零效果不改变 Max				
		总效果:	置零	×		-3.98%
			零点跟踪	×		
			初始置零	×		-19.98%
6.5.2	A.4.2.3	准确度:				
6.5.3		偏差 $\leq 0.25e$	×			
		多范围: 配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>				
		对较大称量范围有效(如果可以在加载后切换称量范围)		/		
6.5.4		置零控制:				
		与皮重称量装置的控制分开	×			
		半自动置零: 仅在下面条件下起作用				
		稳定平衡且	×			
		如果取消任何先前的皮重操作	×			
6.5.5	A.4.2.2	零点指示装置(数字指示):				



	指示偏差 $\leq 0.25e$	×		
	如果配备辅助指示装置或零点跟踪速率 $\geq 0.25d/s$ , 则不是强制的	/		

要求	试验程序		通过	不通过	备注																		
6.5.6		<b>自动置零装置:</b>																					
		仅在平衡稳定时运行, 且	/																				
		示值在零点以下保持稳定至少 5s	/																				
6.5.7		<b>零点跟踪:</b>																					
		示值为零, 或	×																				
		相当于毛重为零时负的净重值, 且	×																				
		平衡处于稳定	×																				
		修正量 $\leq 0.5d/s$	×																				
		除皮操作后, 总效果在最大秤量的 4%内	×																				
<b>皮重装置</b>																							
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%; text-align: center;">配备</td> <td style="width: 30%; text-align: center;">不配备</td> </tr> <tr> <td>皮重称量</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>皮重平衡</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>合并式置零和皮重平衡</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>皮重指示</td> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>类型: 添加皮重</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">扣除皮重<input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>							配备	不配备	皮重称量	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	皮重平衡	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	合并式置零和皮重平衡	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	皮重指示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	类型: 添加皮重	<input type="checkbox"/>	扣除皮重 <input checked="" type="checkbox"/>
	配备	不配备																					
皮重称量	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
皮重平衡	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
合并式置零和皮重平衡	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																					
皮重指示	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																					
类型: 添加皮重	<input type="checkbox"/>	扣除皮重 <input checked="" type="checkbox"/>																					
6.6.1		6.1 到 6.4 要求适用	×																				
6.6.2		<b>皮重称量装置:</b>																					
		$d_r=d$	×																				
6.6.3	A.4.6.2	<b>准确度:</b>																					
		$\pm 0.25e$ (电子衡器和模拟指示衡器), 对多分度衡器 $e=e_l$	×																				
		优于 $\pm 0.5d$ (数字指示的机械衡器)	/																				
6.6.4		<b>操作范围:</b>																					
		禁止运行																					
		在零点	/																				
		在零点以下	×																				
		在最大指示效果以上禁止运行	×																				
6.6.5		<b>操作的可见性:</b>																					
		运行指示	/																				
		用符号“NET”、“Net”、“net”(或“净重”)表示净重(数字指示)	/																				
		如果临时显示毛重, 符号(如:“NET”)应消失	/																				

		皮重值或字符“T”(机械式添加皮重装置)	×			
6.6.6		扣除皮重:				
		禁止在最大称量以上使用或指示已达到最大称量	×			
要求	试验程序		通过	不通过	备注	
6.6.7		多范围衡器:				
		承载时, 如果可以切换到较大称量范围操作应有效		/		
		皮重值按衡器实际运行称量范围分度值化整		/		
6.6.8		半自动或自动皮重:				
		仅在稳定平衡时运行	×			
6.6.9		合并式置零/除皮:				
		准确度(6.5.2)		/		
		零点指示装置(6.5.5)		/		
		零点跟踪装置(6.5.7)		/		
6.6.10		连续除皮操作:				
		指示或打印的各个皮重值被清楚地标注(如果多个皮重装置同时运行)		/		
6.6.11		打印净重或毛重:				
		无符号		/		
		有符号:	用G或B表示(毛重)		/	
			用N表示(仅打印净重)		/	
		用N和T表示净重和皮重(如果净重与毛重和/或皮重一起打印)		/		
		用文字替代G、B、N和T附带标识分别打印净重和皮重(由不同皮重装置所确定)		/		
<b>预置皮重</b>						
			配备 <input type="checkbox"/>	不配备 <input checked="" type="checkbox"/>		
6.7.1		$d_r=d$ 或自动化整到 d		/		
		从一个称量范围转换到另一个较大检定分度值 $e_1$ 的称量范围应化整到后者(多范围衡器)		/		
		预置皮重值 $\leq \text{Max}_i$ (多分度衡器) 且计算净重值与相同净重一样按衡器实际运行的分度值化整		/		
		6.6.10 适用		/		
6.7.2		预置皮重运行后, 只要操作的皮重装置仍然处于使用中, 就不能被更改或取消		/		
		如果与载荷明显区别可以自动运行		/		
		6.6.5 适用		/		
		指示预置皮重的可能性		/		
		如果打印计算净重, 同时打印预置皮重值		/		

6.7.3		6.6.11 适用	/	
		用“PT”或“预置皮重”标明	/	
要求	试验程序		通过	不通过 备注
<b>锁定皮重</b>				
配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>				
6.8.1		状态:		
		只有两种稳定状态	/	
		只有在“称重”状态才可以称量	/	
6.8.2		明确显示状态	/	
<b>多范围</b>				
配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>				
6.10		称量范围选择:		
		明确指示运行的称量范围	/	
		任意载荷可以(手动)从小的称量范围选择到大的称量范围	/	
		只有载荷大于小称量范围的最大秤量时才(自动)从小称量范围选择到下一个较大的称量范围	/	
		从较大称量范围(手动)选择到较小称量范围或最小称量范围(自动), 只有当: 一 空载, 示值为零或负值 一 自动清除皮重运行 一 零点被自动置为 $\pm 0.25e_1$ 以内	/	
6.12		<b>“正”、“负”比较式衡器</b>		
6.12.1		区域的区别:		
		(模拟指示)用“+”和“-”区别	/	
		(数字指示)有标识	/	
6.12.2		标尺:		
		在零的两侧至少有一个标尺分度 $d=e$ , 且	/	
		在任一端标注 $d=e$ 的值	/	
<b>具有单位重量承载器的机械式计数衡器</b>				
6.17.1		标尺:		
		在零点的两侧至少有一个标尺分度 $d=e$ , 且	/	
		$d=e$ 的值标注在标尺上	/	
6.17.2		计数比:		
		在每个计数平台上方清楚地显示, 或	/	
		在每个计数标尺标记上方清楚地显示	/	
6.20		操作模式:		
		实际操作模式应清楚标识	/	
		任何时候都可以从任何模式手动切换到称重模式	/	

要求	试验程序	通过	不通过	备注
	只有在规定的称量序列中才允许自动选择操作模式		/	
	在规定的称量序列结束时自动返回到称重模式		/	
	从关闭状态返回后示值应为零		/	
	从关闭状态返回前自动检查零点位置		/	

17.2 直接向公众售货的衡器和计价及标签衡器

多重核查(直接向公众售货)				
6.5.4		使用同一按键操作的合并式半自动置零装置和半自动皮重平衡装置: 不允许	×	
6.8.1		“预称重”状态: 不允许	×	
6.13.10		计数比: 1/10 或 1/100(机械式计数衡器)	/	
6.13.5		称量的不可能性: 锁定操作中	×	
		加、卸载砝码时	×	
6.13.7		辅助指示装置和扩展指示装置: 不允许	/	
6.13.9		检测到有显著增差时 <sup>1</sup> (电子衡器): 向顾客提供能声、光警报, 和 禁止数据传输	×	/
		直至使用者采取措施或故障原因消失	×	
指示装置(直接向公众售货)				
6.13.1		售货员和顾客相同的主要指示:		
6.13.6		设置两个显示器, 一个用于售货员, 一个用于顾客: 是 <input type="checkbox"/> 不是 <input checked="" type="checkbox"/>		
		售货员和顾客共用一个显示器: 是 <input checked="" type="checkbox"/> 不是 <input type="checkbox"/>		
		重量	×	
		确切的零点位置信息	×	
		皮重运操作	×	
		预置皮重操作	/	
		顾客用显示器数字高度 ≥ 9.5mm	×	
		配备使用砝码的衡器:		
		砝码值可辨别	/	

<sup>1</sup> 通过检查文件或模拟故障进行核查。该核查不是 12.1 到 12.7 干扰试验的重复。

要求	试验程序	通过	不通过	备注



置零装置(直接向公众售货)				
6.13.2	非自动置零装置:			
	只有在使用工具时允许配备	×		
皮重装置(直接向公众售货)				
6.13.3	在带砝码承载器的机械式衡器上不允许			
	衡器有一个平台, 公众总能看见:	×		
	一皮重是否运行			
	一皮重设置是否被改变	×		
	任何时刻只允许一个皮重装置运行	×		
6.13.3.2	皮重或预置皮重运行时禁止调出毛重值			
	半自动去皮:			
	不允许减小皮重值, 且	×		
	只有在承载器没有载荷时才允许取消皮重效果	×		
	符合下列情形之一:			
	皮重值应单独地持久指示	/		
	承载器上没有载荷时皮重值用带“一”号的值指示	×		
6.13.3.3	当净重称量卸载后, 皮重功能自动取消			
	自动去皮:			
6.13.4	不允许	×		
	预置皮重:			
	单独显示, 此值应清楚地区别于重量示值	/		
	不允许减小皮重值, 且皮重效果只有在承载器上没有载荷时才允许取消	/		
	如果皮重装置在运行, 预置皮重不可能运行	/		
	如果是与 PLU 关联的, PLU 被取消时预置皮重同时被取消	/		
6.13.11	自助衡器:			
	一套标尺或显示器□ 两套标尺或显示器□			
	衡器有两组刻度或显示	/		
	如果打印标签, 主要指示包括产品名称	/		

要求	试验程序	通过	不通过	备注
计价衡器和价格标尺(直接向公众售货)				



6.14		满足 6.13 直接向公众售货的衡器要求	/	
6.14.1		补充的主要指示(6.13.6)		
		单价	/	
		付款额	/	
		如适用, 非计重物品的数量、单价和付款额, 总价	/	
6.14.3		计价:		
		指示的重量示值与单价的乘积	/	
		化整到最接近的付款单位	/	
		单价: 价格/100g 或价格/kg	/	
		重量、单价和付款额的指示可见:		
		当承载器上有载荷时, 重量示值稳定且单价输入后应保持至少 1s	/	
		卸去载荷后的示值保持 $\leq 3s$ , 且不可能输入或改变单价(如果此前的示值已经稳定, 否则示值为零)	/	
		打印重量、单价和付款额	/	
		保存在存储器中:		
		打印前保存	/	
		同样的数据不得对顾客打印两次	/	
6.14.4		用于贸易和管理的附加功能:		
		所有交易为顾客全部打印	/	
		不引起误解	/	
6.14.4.1		非计重品的付款额(正的或负的):		
		重量示值为零, 或称重模式无效	/	
		价格应在付款额显示中显示	/	
		多于一个相同物品的计价:		
		物品数量在重量显示中显示且不被误认为是重量值	/	
		单个物品的价格在单价显示器上显示	/	
		附加显示器用于显示物品数量和/或物品价格	/	

要求	试验程序	通过	不通过	备注
6.14.4.2		对一张或多张交易票据的累计:		
		/		
		/		

		如果打印带有总价的单独票据, 应有累积价格的商品	/	
		所有的付款额应被打印, 且总金额应是这些被打印价格的代数和	/	
		<b>累计来自与相连接衡器的交易:</b>		
		所有连接的衡器付款额单位应相同	/	
6. 14. 4. 3		<b>多售货员同时使用或同时为多个顾客服务的衡器:</b>		
		可以识别交易与售货员或顾客之间的关系	/	
6. 14. 4. 4		<b>取消先前的交易:</b>		
		打印交易: 取消的付款额应打印并加以注释	/	
		交易未打印、显示给顾客: 其明显区别于正常交易	/	
6. 14. 4. 5		<b>打印附加信息:</b>		
		确实与交易有关, 且	/	
		不影响质量单位符号的使用	/	
<b>价格标签衡器</b>				
6. 16		符合 6. 13. 8, 6. 14. 3(第 1 段和第 5 段), 6. 14. 4. 1(第 1 段)和 6. 14. 4. 5 的要求	/	
		<b>显示:</b>		
		用于重量	/	
		衡器在使用中能够对单价、预置皮重进行检查	/	
		<b>打印:</b>		
		小于 Min 禁止打印	/	
		假如称重模式处于非工作状态, 则允许打印具有确定重量值、单价和付款额的标签	/	

要求	试验程序	通过	不通过	备注
6. 18. 1		<b>室外使用的移动式衡器:</b>		
		超出倾斜限值的指示和阻止打印输出和数据传输的方法		
		车辆每次移动后自动置零或皮重平衡操作		
		称量窗内 <input type="checkbox"/> 配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input type="checkbox"/>		

		衡器不处于称重窗口的指示, 并且禁止打印输出和数据传达	/		
		如果载荷测量装置对移动或车辆行驶敏感, 应配备适当的保护系统	/		
		如果万向悬挂型系统或承载器与周围框架结构有接触, 能防止错误称重结果	/		
6.18.2	非室外使用的其他移动式衡器 配备水平调节装置和水平指示器				
		水平调节装置应在不使用工具时就易于调节	×		
		有适当的标牌, 提醒用户在每次移动后进行必要的调整水平	×		

### 17.3 电子衡器

干扰					
7.1.1 7.2		显示器上显著增差的指示不会引起对其他信息的混淆	×		
	7.1.1b) 的情形下对显著增差的反应:				
		衡器自动处于非工作状态不工作 <sup>1</sup> , 或 可视的或可听到的信号直至使用者采取行动或显著增差消失 <sup>1</sup>	×		
显示器检查					
7.3.1		接通电源:			
		指示符号处于有效状态或无效状态足够长时间, 以便操作人员检查	×		
外围设备					
7.3.6 7.3.6.1 7.3.6.2		接口(机械的、电子的、逻辑的)不允许:			
		• 功能和测量数据受外围设备、连接的其他器具或干扰产生不允许的影响	/		
		• 显示对某个称重结果产生误解的数据	/		
		• 伪造称重结果(显示的、处理的、存储的)	/		
		• 改变调整因子或调整衡器(除授权情形) 伪造显示的主要指示(直接售货)	/		
要求	试验程序		通过	不通过	备注
7.3.6.3 7.3.6		不能满足 7.3.6.1 要求的接口可以被保护			
		接口以外围设备符合要求的方式传输数据	/		
		经由接口或启动的执行计量相关功能应符合本技术规范的相关要求	/		

<sup>1</sup>通过检查文件或模拟故障进行核查。该核查不是 12.1 到 12.6 干扰试验的重复。

17.4 软件控制的数字装置和衡器

7.5.1	G.1	带嵌入式软件的装置	配备 <input checked="" type="checkbox"/>	不配备 <input type="checkbox"/>	
		制造商声明软件:			
		• 用于固定的硬件和软件环境中, 且	×		
		• 保护/检定后不能用任何方法进行修改或上传	×		
		软件文件包含:			
		• 法制相关功能的说明	×		
		• 保护方法(受干扰的证据)的说明	×		
		• 软件标识	×		
		• 如何检查实际软件标识的描述	×		
		软件标识是:			
		• 清楚地指定给法制相关软件和功能	×		
		• 由衡器的证明文件提供	×		
		个人计算机, 配有 PC 元件的衡器, 其他具有可编程或可加载法制相关软件的仪器、装置、模块和元件	配备 <input type="checkbox"/>	不配备 <input checked="" type="checkbox"/>	
7.5.2.2		法制相关软件		/	
d		• 有文件证明所有法制相关的信息		/	
7.5.2.2	G.2.1	• 有防止被意外和恶意修改的保护		/	
a		能提供直至下次检定或检查时所有受到干预的证据		/	
7.5.2.2	G.2.2.1	用户不能访问操作系统/程序			
		所有由键盘或接口给出命令的描述		/	
		命令集完整性声明		/	
7.5.2.2	G.2.2.2	用户可以访问操作系统/程序			
		产生的校验和或签名覆盖法制相关软件的机器码		/	
		如果代码被篡改, 法制相关软件不能启动		/	
	G.2.2.3	除 G.2.2.1 或 G.2.2.2 以外的要求			
		装置特定参数被充分保护		/	
		参数保护的审核跟踪和描述		/	
		进行一些实际抽查		/	
要求	试验程序		通过	不通过	备注
7.5.2.2	G.2.3	软件接口			
b		如果有关联软件提供测量以外的功能, 法制相关软件部分:		/	
		• 与关联软件是分割的		/	
		• 已标识		/	
		• 不受关联软件的影响		/	



		法定相关程序模块被定义并通过规定的保护性软件接口与关联软件模块实施分割	/	
		保护性软件接口自身是法定相关软件的一部分	/	
		通过保护性软件接口传递的法制相关软件功能的描述和定义	/	
		可通过保护性接口进行交换的参数的描述和定义	/	
		功能、参数描述, 明确的和完整的	/	
		文件中说明的每个功能和参数与本技术规范的要求不相矛盾	/	
		对应用程序员, 提供关于软件接口保护性的适当说明	/	
7.5.2.2 c	G.2.4	软件标识	/	
		法制相关软件由软件标识加以标注	/	
		软件标识: • 涵盖所有法制相关软件程序模块和衡器运行时所有型式特定参数	/	
		• 软件标识易于由衡器提供	/	
		• 能与型式批准时固定的参考标识进行比较	/	
		抽查校验和(签名)是否产生并向工作中所述的那样工作	/	
		设置了有效的审查跟踪	/	
<b>数据存储装置(DSD)</b>				
			配备 <input type="checkbox"/> 不配备 <input checked="" type="checkbox"/>	
7.5.3	G.3.1	用于嵌入软件的DSD (按G.1检查软件)	是 <input type="checkbox"/>	不是 <input checked="" type="checkbox"/>
		用于可编程/可加载软件的DSD (按G.2检查软件)	是 <input type="checkbox"/>	不是 <input checked="" type="checkbox"/>
		文件提供所有相关信息	/	
7.5.3.1	G.3.2	按使用目的有足够的存储容量	/	
		数据被存储和再取回的正确性	/	
		防止数据丢失方法的详细说明	/	
要求	试验程序		通过	不通过 备注
7.5.3.2	G.3.3	存储所有必要的法制相关原始称重信息以便再现早期称量结果, 即是毛重值、净重值和皮重值、小数点符号、单位、数据组标识、衡器编号、承载器编号(如适用)、存储的数据组校验和/签名	/	
7.5.3.3	G.3.4	防止对存储的法制相关数据的意外或恶意修改的保护	/	



		数据传输到存储装置至少使用奇偶校验对存储法制相关数据加以保护	/	
		使用嵌入式软件(7.5.1)的存储装置至少使用奇偶校验对存储的法制相关数据加以保护	/	
		对存储的法制相关数据, 或对可编程或可加载软件的存储装置使用适当的校验和保护(7.5.2)	/	
7.5.3.4	G.3.5	使用一个标识数码作为存储的法制相关数据的标识和指示	/	
		标识数码记录在正式交易媒介上, 如: 打印输出	/	
7.5.3.5	G.3.6	法制相关数据自动存储	/	
7.5.3.6	G.3.7	用符合法制管理的装置打印或显示来检查存储的法制相关数据	/	

兼容性核查表

(1) 称重传感器(LC)、称重指示器(IND)与衡器(WI)的准确度等级

称重传感器 LC	&	称重指示器 IND	等于或高于	衡器 WI	通过	不通过	备注
C3	&	/	等于或高于	中准确度级	×		

(2) 衡器(WI)的温度界限与称重传感器(LC)及称重指示器(IND)的温度界限比较, 单位为℃

	称重传感器 LC	&	称重指示器 IND		衡器 WI	通过	不通过	备注
$T_{min}$	-10℃	&	/	≤	0℃	×		
$T_{max}$	40℃	&	/	≥	40℃	×		

(3) 连接部件、称重指示器及称重传感器的最大允许误差系数  $p_i$  的平方和

$p_{con}^2$	+	$p_{ind}^2$	+	$p_c^2$	≤ 1	通过	不通过	备注
/	+	/	+	1	≤ 1	×		

(4) 称重指示器最大检定分度数与衡器的分度数

	$n_{ind}$	≥	$n_i = \text{Max}_i / e_i$	通过	不通过	备注
单称量范围衡器	/	≥	/	/		
多分度值或多范围衡	i=1	3000	≥	3000	×	
	i=2	3000	≥	3000	×	
	i=3	/	≥	/	/	

(5) 称重传感器的最大称量  $E_{max}$  必须与衡器的 Max 相兼容:

系数 Q: $Q = (\text{Max} + \text{DL} + \text{IZSR} + \text{NUD} + \text{T}') / \text{Max} = \dots\dots\dots$							
	$Q \cdot \text{Max} \cdot R / N$	≤	$E_{max}$	通过	不通过	备注	
	15kg/30kg	≤	20kg/35kg	×			

(6a) 称重传感器的最大检定分度数  $n_c$  与衡器的分度数  $n_i$

	$n_c$	≥	$n_i = \text{Max}_i / e_i$	通过	不通过	备注
单称量范围衡器	/	≥	/	/		

多分度值或 多范围衡	i=1	3000	$\geq$	3000	×			
	i=2	3000	$\geq$	3000	×			
	i=3	/	$\geq$	/	/	/		
(6b) 称重传感器最小静载荷输出恢复与多分度衡器的最小检定分度值 $e_i$								
	$n_c$ 或 $Z = E_{max}/(2*DR)$		$\geq$	$n_i = Max_i/e_i$	通过	不通过	备注	
	/		$\geq$	/	×			
(6c) 称重传感器最小静载荷输出恢复与多范围衡器的最小检定分度值 $e_i$								
	$n_c$ 或 $Z = E_{max}/(2*DR)$		$\geq$	$n_i = 0.4*Max_i/e_i$	通过	不通过	备注	
	/		$\geq$	/	/	/		
(6d) 承载器实际静载荷与称重传感器最小静载荷, 以 kg 为单位								
	$DL*R/N$		$\geq$	$E_{min}$	通过	不通过	备注	
	1.369kg		$\geq$	0kg	×			
(7) 衡器的检定分度值与称重传感器的最小检定分度值(单位为 kg)必须兼容								
	$e*R/\sqrt{N}$		$\geq$	$V_{min} = E_{min}/Y$	通过	不通过	备注	
	2g/5g		$\geq$	2g/4g	×			
(8) 电子指示器的正常最小输入电压、每检定分度值的最小输入电压与称重传感器的实际输出								
电子指示器的正常最小	$U = C*U_{exc}*R*DL/(E_{max}*N)$		$\geq$	$U_{min}$	通过	不通过	备注	
输入电压(衡器空载)	/		$\geq$	/	/	/		
每检定分度值对应	/		$\geq$	/	通过	不通过	备注	
的最小输入电压	$\Delta U = C*U_{exc}*R*e/(E_{max}*N)$		$\geq$	$\Delta U_{min}$	/	/		
(9) 电子指示器的允许阻抗范围与称重传感器的实际阻抗, 单位为 $\Omega$								
	$R_{Lmin}$	$\leq$	$R_{LC}/N$	$\leq$	$R_{Lmax}$	通过	不通过	备注
	/	$\leq$	/	$\leq$	/	/		
(10) 称重传感器与称重指示器之间电缆长度与该电缆中单根芯线横截面积的比, 单位为 $m/mm^2$								
	(1/A)	$\leq$	(1/A) <sub>max</sub>	通过	不通过	备注		
	/	$\leq$	/	/	/			

注:

通过	不通过
×	
	×
/	

通过  
不通过  
不适用

### 三、试验项目记录

#### 试验所用标准以及设备信息:

本次使用	仪器设备名称	型号	准确度等级或最大允许误差/测量范围	编号	证书编号	有效期至
×	标准砝码	1kg~20kg	F <sub>2</sub> 等级/(1~40)kg	813	(MLY)C1/ 20-006903	2021-01- 19
×	标准砝码	20kg	F <sub>2</sub> 等级/(20~1500)kg	279	(MLY)C1/ 20-006198	2021-01- 19
×	标准砝码	1mg~500g	F <sub>1</sub> 等级/1mg~100g	029	(MLY)C1/ 20-005703	2021-01- 19
×	标准砝码	100mg~2kg	M <sub>1</sub> 等级/5kg	375	(MLY)C1/ 20-007085	2021-01- 19
×	标准砝码	50mg~100g	M <sub>1</sub> 等级/50mg~100g	C0327	(MLY)C1/ 20-007084	2021-01- 19
×	静电放电模拟器	NSG438	放电电压: ±5%/接触放电: (0.5~10)kV; 空气放电: (0.5~16.5)kV	D0479.1	(MLY)D2/ 20-003970	2021-07- 12
×	超小型传导抗干扰信号模拟器	UCS500N5T	跌落波电压: ±5% 脉冲群电压: 1000Ω: ±10% 50Ω: ±20% 浪涌电压: ±10%/跌落波电压: 0.001V-230V 脉冲群: 1000Ω: (0.25~4)kV; 50Ω: (0.125~2)kV 浪涌: (0.05~6)kV	D0479.2	(MLY)D2/ 20-005698	2021-09- 02
×	电磁兼容测试系统	TS9975&TS998 2	功率: <1dB /频率范围: 9kHz-6GHz	D0525.1 6	(MLY)D2/2 0-000003	2021-12-17
VSWR<2/工作频率范围: 80MHz-1GHz			D0525.1 2	XDdj2020-0 2016	2023-01-21	
VSWR<2/工作频率范围: 1GHz-6GHz			D0525.1	XDdj2020-0 2017	2023-05-22	
VSWR<2/频率范围: 30MHz-3GHz			D0525.8	XDdj2017-1 183	2022-01-03	
VSWR<2/频率范围: 500MHz-6GHz			D0525.7	XDdj2016-4 658	2021-12-21	

×	步入式高低温交变湿热试验室	GDWJS-020B	允差: 温度小等于 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ , 湿度小等于 $\pm (2\% \sim 3\%)$ RH /温度 $(-40 \sim 90)^{\circ}\text{C}$ , 湿度 ( $20\% \sim 90\%$ ) RH	CG-150 7-37	(MLY)B2/15 -13746	2020-12-23
×	交直流指示仪表检定装置	CL302C	0.05%RG /0.00°~359.99°, 0~1	D0345	(MLY)D2/2 0-003300	2021-06-14
×	数显水平仪	82201B-00	$U=0.1^{\circ}$ , $k=2$ /( $0 \sim 90$ )°	C0405	(MLY)A2/2 0-005022	2021-05-11
×	连续波模拟器	CWS500N1	调制度: $\pm 5\%$ 频率: $\pm 10\%$ /频率范围: 150kHz~300MHz	D0479.6	XDdj2020-0 1975	2021-05-21

标准设备/样品检查:

试验前: 正常 不正常 试验后: 正常 不正常

试验地点: 院本部新华兴2#楼D102 院本部实验楼210

闽侯基地 4#楼 102-105 闽侯基地 3#楼 111



## OSX-615电子计重秤

### 1. 零点检查 (A. 4. 2)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值 $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于 $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.2	°C
相对湿度:	49			%
时间:	8:00	/	8:15	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于①衡器)

#### 1.1 置零范围 (A. 4. 2. 1)

##### 1.1.1 初始置零范围

正向初始置零范围 (kg)	负向初始置零范围 (kg)	总范围 (%)
2.244	0.753	19.98.

初始置零范围 > 20% Max  是  否

##### 1.1.2 半自动置零范围 (A. 4. 2. 1. 2)

正向置零范围 (kg)	负向置零范围 (kg)	总范围 (%)
0.298	0.298	3.98

置零范围 > 4% Max  是  否

通过  未通过

注: 本规定不适用于③衡器, 除非它用于贸易结算。如果衡器能够符合 5.5、5.6、5.8 和 5.9 的要求, 在规定范围内初始置零装置对任一载荷进行补偿, 则允许初始置零装置有较宽的范围。

备注: /



2 称量性能 (A.4.4)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.2	°C
相对湿度:	49			%
时间:	8:30	/	8:45	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于(I)衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

初始置零 > 20% Max

是       否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差*}$$

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I(\text{kg})$		附加载荷 $\Delta L(\text{g})$		误 差 $E(\text{g})$		修正误差 $E_c(\text{g})$		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.020	0.020	1.2	0.8	-0.2	0.2	/	0.4	±1.0
0.04	0.040	0.040	1.0	1.0	0.0	0.0	0.2	0.2	±1.0
1	1.000	1.000	1.2	0.8	-0.2	0.2	0.0	0.4	±1.0
2	2.000	2.000	1.0	0.8	0.0	0.2	0.2	0.4	±2.0
3	3.000	3.000	1.0	0.8	0.0	0.2	0.2	0.4	±2.0
4	4.000	4.000	1.4	1.4	-0.4	-0.4	-0.2	-0.2	±2.0
5	5.000	5.000	1.0	1.0	0.0	0.0	0.2	0.2	±3.0
5.9	5.900	5.900	1.2	1.6	-0.2	-0.6	0.0	-0.4	±3.0
6.1	6.100	6.100	2.5	2.5	0.0	0.0	0.2	0.2	±5.0
7.5	7.500	7.500	3.5	2.5	-1.0	0.0	-0.8	0.2	±5.0
10	10.000	10.000	3.0	3.0	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	±5.0
12.5	12.500	12.500	3.0	3.0	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	±7.5
15	15.000	/	2.5	/	0.0	/	0.2	/	±7.5
/									

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

2 称量性能(续) (A.5.3.1)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值 $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	20.0		20.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	8:00	/	8:15	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于①衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

初始置零 > 20% Max       是       否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_c = E - E_0$  其中  $E_0$  = 零点或零点附近的计算误差\*

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I(\text{kg})$		附加载荷 $\Delta L(\text{g})$		误 差 $E(\text{g})$		修正误差 $E_c(\text{g})$		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.020	0.020	1.0	1.0	0.0	0.0	/	0.0	±1.0
0.04	0.040	0.040	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	±1.0
1	1.000	1.000	0.6	0.8	0.4	0.2	0.4	0.2	±1.0
4	4.002	4.002	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	±2.0
5.9	5.902	5.902	1.8	2.0	1.2	1.0	1.2	1.0	±3.0
6.1	6.100	6.100	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±5.0
10	10.000	10.000	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±5.0
15	15.000	/	1.5	/	1.0	/	1.0	/	±7.5
/									
**0.02	0.020	/	1.0	/	0.0	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

2 称量性能(续) (A.5.3.1)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	40.0		40.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	11:30	/	11:40	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于 I 衡器)

(小于  $e$ )

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

初始置零 > 20% Max

是       否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_c = E - E_0$  其中  $E_0$  = 零点或零点附近的计算误差\*

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.016	0.016	2.0	2.0	*-5.0	-5.0	/	0.0	±1.0
0.04	0.036	0.036	2.0	2.0	-5.0	-5.0	0.0	0.0	±1.0
1	0.996	0.996	1.8	2.0	-4.8	-5.0	0.2	0.0	±1.0
4	3.996	3.996	1.4	1.4	-4.4	-4.4	0.6	0.6	±2.0
5.9	5.896	5.896	1.4	1.4	-4.4	-4.4	0.6	0.6	±3.0
6.1	6.095	6.095	1.0	0.5	-3.5	-3.0	1.5	2.0	±5.0
10	9.995	9.995	0.5	0.5	-3.0	-3.0	2.0	2.0	±5.0
15	14.995	/	0.5	/	-3.0	/	2.0	/	±7.5
/									
**0.02	0.016	/	2.0	/	-5.0	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

2 称量性能(续) (A.5.3.1)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值 $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	0.0		0.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	15:30	/	15:40	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于 I 衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

初始置零 > 20% Max       是       否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_c = E - E_0$  其中  $E_0$  = 零点或零点附近的计算误差\*

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.026	0.026	0.6	0.8	*6.4	6.2	/	-0.2	±1.0
0.04	0.046	0.046	0.6	0.8	6.4	6.2	0.0	-0.2	±1.0
1	1.006	1.006	0.6	0.6	6.4	6.4	0.0	0.0	±1.0
4	4.006	4.006	0.6	0.4	6.4	6.6	0.0	0.2	±2.0
5.9	5.906	5.906	0.4	0.4	6.6	6.6	0.2	0.2	±3.0
6.1	6.110	6.110	5.0	4.5	7.5	8.0	0.9	1.6	±5.0
10	10.010	10.010	4.0	4.0	8.5	8.5	2.1	2.1	±5.0
15	15.010	/	4.0	/	8.5	/	2.1	/	±7.5
/									
**0.02	0.026	/	0.8	/	6.2	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /



2 称量性能(续) (A. 5. 3. 1)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	5.0		5.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	18:30	/	18:40	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于 I 衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

初始置零 > 20% Max       是       否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差*}$$

载 荷 L (kg)	示 值 I(kg)		附加载荷 $\Delta L(g)$		误 差 E(g)		修正误差 E <sub>c</sub> (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.026	0.026	1.6	1.8	*5.4	5.2	/	-0.2	±1.0
0.04	0.046	0.046	1.6	1.8	5.4	5.2	0.0	-0.2	±1.0
1	1.006	1.006	1.6	1.8	5.4	5.2	0.0	-0.2	±1.0
4	4.006	4.006	1.0	1.0	6.0	6.0	0.6	0.6	±2.0
5.9	5.906	5.906	1.0	1.0	6.0	6.0	0.6	0.6	±3.0
6.1	6.105	6.105	2.0	2.0	5.5	5.5	0.1	0.1	±5.0
10	10.005	10.005	2.0	2.0	5.5	5.5	0.1	0.1	±5.0
15	15.010	/	5.0	/	7.5	/	2.4	/	±7.5
/									
**0.02	0.026	/	1.8	/	5.2	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

2 称量性能(续) (A. 5. 3. 1)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 2/5g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	20.0		20.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	20:30	/	20:40	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于①衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在     不运行     超出工作范围     运行

初始置零 > 20% Max     是     否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_c = E - E_0$  其中  $E_0 =$  零点或零点附近的计算误差\*

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.022	0.022	2.0	2.0	*1.0	1.0	/	0.0	±1.0
0.04	0.042	0.042	2.0	2.0	1.0	1.0	0.0	0.0	±1.0
1	1.002	1.002	1.8	2.0	1.2	1.0	0.2	0.0	±1.0
4	4.002	4.002	0.8	1.0	2.2	2.0	1.2	1.0	±2.0
5.9	5.902	5.902	0.8	1.0	2.2	2.0	1.2	1.0	±3.0
6.1	6.105	6.105	5.0	5.0	2.5	2.5	1.5	1.5	±5.0
10	10.005	10.005	5.0	5.0	2.5	2.5	1.5	1.5	±5.0
15	15.005	/	5.0	/	2.5	/	1.5	/	±7.5
/									
**0.02	0.022	/	2.0	/	1.0	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过     未通过

备注: /

3 温度对空载示值的影响 (A.5.3.2)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 2/5g  
 试验时分辨力: /

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围

$$P = I + 1/2e - \Delta L$$

报告页*	日期	时间	温度 (°C)	零点示值 I (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	P (kg)	$\Delta P$ (g)	$\Delta T$ (°C)	零点变化 /°C (g)
10	2020-09-28	8:15	20.0	0.020	1.0	0.0200	5.0	20	1.3
11	2020-09-28	11:30	40.0	0.016	2.0	0.0150			
12	2020-09-28	11:40	40.0	0.016	2.0	0.0150	11.4	40	1.4
	2020-09-28	15:30	0.0	0.026	0.6	0.0264			
13	2020-09-28	15:40	0.0	0.026	0.8	0.0262	0.8	5	0.8
	2020-09-28	18:30	5.0	0.026	1.6	0.0254			
14	2020-09-28	18:40	5.0	0.026	1.8	0.0252	4.2	15	1.4
	2020-09-28	20:30	20.0	0.022	2.0	0.0210			

$\Delta P$ =相邻两个不同温度试验点的 P 值差;

$\Delta T$ =相邻两个不同温度试验点的温度差;

②、③和④衡器, 检查是否每 5°C 零点变化小于 e;

①衡器, 检查是否每 1°C 零点变化小于 e。

通过       未通过

备注: /

\*称量试验和温度对空载示值影响试验结合在一起进行时, 给出相应称量试验的报告页 (见本技术规范的图 11)。

4 偏载 (A.4.7)

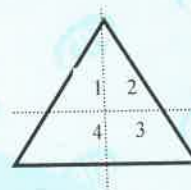
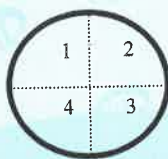
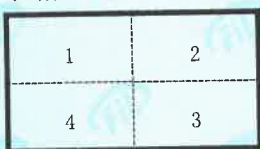
样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值*e*: 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于*e*)

	开始	最大	结束	
温度:	20.1		20.1	°C
相对湿度:	49			%
时间:	9:00		9:10	
大气压:	/	/	/	hPa

(仅适用于 I 衡器)

在下方“备注”中描述偏载试验

试验载荷的位置: 试验载荷连续加载位置标注在草图上(见下面举例), 使用的编号数应与下面的表格中一致。



草图也可以指示出显示器的位置或衡器其他明显的部分。

自动置零和零点跟踪装置:

不存在

不运行

超出工作范围

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差}^*$$

位置	载荷 <i>L</i> (kg)	示值 <i>I</i> (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	误差 <i>E</i> (g)	修正误差 <i>E<sub>c</sub></i> (g)	<i>mpe</i> (g)
/	*0.02	0.020	1.2	*-0.2	/	±1.0
1	5	5.000	1.0	0.0	0.2	±3.0
/	*0.02	0.020	1.2	*-0.2	/	±1.0
2	5	5.000	1.0	0.0	0.2	±3.0
/	*0.02	0.020	1.2	*-0.2	/	±1.0
3	5	5.000	0.8	0.2	0.4	±3.0
/	*0.02	0.020	1.2	*-0.2	/	±1.0
4	5	5.000	1.0	0.0	0.2	±3.0
/	/	/	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过

未通过

备注: /



5 鉴别力 (A.4.8)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 2/5g  
 分度值  $d$ : /

	开始	最大	结束	
温度:	20.2			°C
相对湿度:				%
时间:	9:30			
大气压:				hPa

载 荷 $L(\text{kg})$	示 值 $I_1(\text{kg})$	移去载荷 $\Delta L(\text{g})$	加 $1/10d$	外加载荷 $= 1.4d$	示 值 $I_2(\text{kg})$	$I_2 - I_1$ (g)
0.042	0.042	1.4	0.2g	2.8g	0.044	2
7.505	7.505	3.0	0.5g	7g	7.510	5
15.005	15.005	2.0	0.5g	7g	15.010	5

检查是否  $I_2 - I_1 \geq d$

通过       未通过

备注: /

6 重复性 (A.4.10)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	20.1		20.1	°C
相对湿度:				%
时间:	10:00			
大气压:	/			hPa

(仅适用于①衡器)

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       运行

载荷 (称量 1~10)

载荷 (称量 11~20)

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

	载荷示值 I(kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	E (g)
1	7.500	3.5	-1.0
2	7.500	3.5	-1.0
3	7.500	3.5	-1.0
4	7.500	3.5	-1.0
5	7.500	3.5	-1.0
6	7.500	3.0	-0.5
7	7.500	3.0	-0.5
8	7.500	3.0	-0.5
9	7.500	3.0	-0.5
10	7.500	2.5	0.0

	载荷示值 I(kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	E (g)
11	15.000	1.5	1.0
12	15.000	1.5	1.0
13	15.000	2.0	0.5
14	15.000	1.5	1.0
15	15.000	2.0	0.5
16	15.000	2.0	0.5
17	15.000	2.0	0.5
18	15.000	2.0	0.5
19	15.000	2.5	0.0
20	15.000	2.5	0.0

$E_{max} - E_{min}$  (称量 1~10)

$E_{max} - E_{min}$  (称量 11~20)

mpe

mpe

检查是否: a)  $E \leq mpe$

b)  $E_{max} - E_{min} \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

7 与时间相关

7.1 回零 (A.4.11.2)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.1		20.1	°C
相对湿度:				%
时间:				
大气压:				hPa

(仅适用于 I 衡器)

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围

$$P = I + 1/2e - \Delta L$$

读数时间		载荷 $L_0$ (kg)	零点示值 $I_0$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$P$ (kg)
0min	13:58	0.020	0.020	0.8	$P_0=0.0202$
30min 期间加载载荷 =		<input type="text" value="15kg"/>			
30min	14:28	0.020	0.020	1.0	$P_{30}=0.0200$

30min 后零点示值变化

$$|\Delta(P_{30}-P_0)| = \text{0.2g}$$

多范围衡器, 卸载后续 5min 的空载值

30min	/	/	/	/	$P_{35}=/$
-------	---	---	---	---	------------

5min 后零点示值变化

$$|\Delta(P_{35}-P_{30})| = \text{/}$$

检查是否: a)  $|\Delta(P_{30}-P_0)| \leq 0.5e$

b)  $|\Delta(P_{35}-P_{30})| \leq e_1$  (仅适用于多范围衡器)

通过       未通过

备注: /

7.2 蠕变 (A. 4. 11. 1)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.1		20.1	°C
相对湿度:				%
时间:				
大气压:				hPa

(仅适用于①衡器)

$$P = I + 1/2e - \Delta L$$

读数时间		载荷 $L$ (kg)	示值 $I$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$P$ (kg)	$\Delta P$ (g)
13:58	0min	15	15.000	1.5	15.0010	
14:03	5min		15.000	1.5	15.0010	0.0
14:13	15min		15.000	2.0	15.0005	0.5
14:28	30min		15.000	2.0	15.0005	0.5

\*

/	1h	/	/	/	/	/
	2h					
	3h					
	4h					

$\Delta P$  = 示值  $P$  在开始 (0min) 和给定时间的差。

如果满足条件 a), 可以结束试验; 如果不满足, 则试验应继续进行 3.5h, 并满足条件 b)。

条件 a):  $|\Delta P| \leq 0.5e$ , 在第一个 30min 内, 且

$|\Delta P| \leq 0.2e$ , 在 15min 到 30min 之间的示值变化

条件 b):  $|\Delta P| \leq |mpe|$ , 整个 4h 内

检查是否: 条件 a) 或条件 b) 满足。

通过  未通过

备注: /



8 平衡稳定性 (A.4.12)

样机编号: OS6Y120139502  
样机型号: OSX-615  
日期: 2020-09-21  
试验人员: 陈时荣  
检定分度值  $e$ : 2/5g  
试验时分辨力: /  
(小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.2			°C
相对湿度:				%
时间:	15:00			
大气压:				hPa

(仅适用于  $\text{I}$  衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

在打印或数据存储状态:

序号	载荷 (50%Max)	在干扰和命令后 首次打印或存储值	打印输出或存储后 5s 内的示值	
			最小值 ( )	最大值 ( )
1	/	/	/	/

核查首次打印或存储的重量值与打印输出或存储输出后的 5s 内读数间的差异是否不大于  $1e$  (只允许是两个相邻的值)。

通过       未通过

备注: /

在置零和皮重平衡情况下

置零 $E_0 = I_0 + 0.5e - \Delta L - L_0$					
序号*	置零载荷 ( $<4\%Max$ )	空载 $L_0^{**}$ $10e$	置零后示值 $I_0(\text{kg})$	附加载荷 $\Delta L(\text{g})$	误差 $E_0$ (g)
1	0.2kg	0.02kg	0.020	1.0	0.0
2			0.020	1.0	0.0
3			0.020	1.0	0.0
4			0.020	1.0	0.0
5			0.020	1.0	0.0

皮重平衡 $E_0 = I_0 + 1/2e - \Delta L - L_0$					
序号*	皮重载荷 (约 30%Max)	空载 $L_0^{**}$ $10e$	去皮后示值 $I_0(\text{kg})$	附加载荷 $\Delta L(\text{g})$	误差 $E_0$ (g)
1	5kg	0.02kg	0.020	1.2	-0.2
2			0.020	1.2	-0.2
3			0.020	1.2	-0.2
4			0.020	1.2	-0.2
5			0.020	1.0	0.0

\*施加一个置零载荷或皮重载荷, 干扰平衡并立即进行置零和去皮操作, 如必要施加  $L_0$  并按技术规范的 A4.2.3 和 A4.6.2 计算误差。进行 5 次操作;

\*\*只有在自动置零或零点跟踪装置处于运行时才施加  $L_0$  ( $10e$ ), 置零和去皮操作后, 第一时间显示零点时立即施加  $L_0$ 。

检查是否:  $E_0 \leq 0.25e$

通过       未通过

备注: /

9 倾斜 (A.5.1、A.5.2、A.5.3)

样机编号: OS6Y120139502  
样机型号: OSX-615  
日期: 2020-09-21  
试验人员: 陈时荣  
检定分度值e: 2/5g  
试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.2	°C
相对湿度:				%
时间:	16:00			
大气压:				hPa

(仅适用于 ① 衡器)

(小于e)

<input checked="" type="checkbox"/>	衡器配备水平调整装置和水平指示装置器
<input type="checkbox"/>	衡器配备倾斜自动传感器
<input type="checkbox"/>	衡器不配备水平指示装置和倾斜自动传感器
<input type="checkbox"/>	移动式衡器配备倾斜自动传感器
<input type="checkbox"/>	移动式衡器配备万向悬挂型倾斜敏感部件

倾斜极限 = 0.45%

如果带有水平指示器, 给出承载器草图 (如需要在单独的表格中标注), 标明水平指示器的位置或倾斜方向。

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围

$E_V = I_V + 1/2 e - \Delta L_V - L$  ( $V = 1, 2, 3, 4, 5$ ),  $I_V =$  示值,  $\Delta L_V =$  附加载荷

$E_{CV} = E_V - E_{V0}$  其中  $E_{V0} =$  零点或零点附近的计算误差

载荷 L (kg)	标准位置		倾斜状态				
	1 (kg)	2 (kg)	3 (kg)	4 (kg)	5 (kg)		
空载	$I_V = 0.020$	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	$2e = 4g$ $ E_{I0} - E_{V0} _{\max} = 0.2g$
0.02	$\Delta L_V = 0.0010$	0.0008	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	
	$E_{V0} = 0.0000$	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
L=	$I_V = 1.000$	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	$mpe = 1g$ $ E_{c1} - E_{cv} _{\max} = 0.2g$
1	$\Delta L_V = 0.0008$	0.0008	0.0010	0.0008	0.0008	0.0008	
	$E_V = 0.0002$	0.0002	0.0000	0.0002	0.0002	0.0002	
	$E_{CV} = 0.0002$	0.0000	0.0000	0.0002	0.0002	0.0002	
Max=	$I_V = 15.000$	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	$mpe = 7.5g$ $ E_{c1} - E_{cv} _{\max} = 0.7g$
15	$\Delta L_V = 0.0025$	0.0030	0.0025	0.0030	0.0030	0.0030	
	$E_V = 0.0000$	-0.0005	0.0000	-0.0005	-0.0005	-0.0005	
	$E_{CV} = 0.0000$	-0.0007	0.0000	-0.0005	-0.0005	-0.0005	

检查变化是否是: a) 衡器空载时 (不适用于非直接向公众售货的 ② 衡器)  $\leq 2e$

b) 衡器加载时  $\leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

10 皮重 (称量试验) (A.4.6.1)

样机编号: OS6Y120139502  
样机型号: OSX-615  
日期: 2020-09-22  
试验人员: 陈时荣  
检定分度值  $e$ : 2/5g  
试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.2	°C
相对湿度:				%
时间:	14:00		14:20	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于 I 衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在     不运行     超出工作范围     运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_c = E - E_0$  其中  $E_0$  = 零点或零点附近的计算误差\*

	载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		$mpe$ (g)
		↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
第一个 皮重值  5kg	0.02	*0.020	0.020	1.0	1.2	*0.0	-0.2	/	-0.2	±1.0
	0.04	0.040	0.040	1.2	1.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	±1.0
	1	1.000	1.000	1.4	1.2	-0.4	-0.2	-0.4	-0.2	±1.0
	2	2.000	2.000	1.2	1.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	±2.0
	4	4.000	4.000	1.4	1.4	-0.4	-0.4	-0.4	-0.4	±2.0
	5.9	5.900	5.900	1.2	1.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	±3.0
	6.1	6.100	6.100	3.5	3.0	-1.0	-0.5	-1.0	-0.5	±5.0
	8	8.000	8.000	3.5	3.0	-1.0	-0.5	-1.0	-0.5	±5.0
	10	10.000	/	3.0	/	-0.5	/	-0.5	/	±5.0
	/									

第二个 皮重值  5.9kg	0.02	*0.020	0.020	1.2	1.4	*-0.2	-0.4	/	-0.2	±1.0
	0.04	0.040	0.040	1.4	1.6	-0.4	-0.6	-0.2	-0.4	±1.0
	1	1.000	1.000	1.4	1.2	-0.4	-0.2	-0.2	0.0	±1.0
	2	2.000	2.000	1.6	1.0	-0.6	0.0	-0.4	0.2	±2.0
	4	4.000	4.000	1.6	1.4	-0.6	-0.4	-0.4	-0.2	±2.0
	5.9	5.900	5.900	1.2	1.4	-0.2	-0.4	0.0	-0.2	±3.0
	6.1	6.100	6.100	3.5	3.5	-1.0	-1.0	-0.8	-0.8	±5.0
	8	8.000	8.000	3.5	3.0	-1.0	-0.5	-0.8	-0.3	±5.0
	9.1	9.100	/	3.5	/	-1.0	/	-0.8	/	±5.0
	/									

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过     未通过

备注: /

11 预热 (A.5.2)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-22  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.1	°C
相对湿度:				%
时间:	12:33		13:03	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于①衡器)

(小于  $e$ )

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

试验前断电时间:  h

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_0$  = 每次加载前零点或零点附近 (空载) 的计算误差

$E_i$  = 有加载 (加载后) 的计算误差

时间*	载荷 $L$ (kg)	示值 $I$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	误差 $E$ (g)	$E_i - E_0$ (g)	mpe= (g)
-----	----------------	----------------	------------------------	---------------	--------------------	-------------

空载	0 min	0.020	0.020	1.0	0.0	1.0	$\pm 7.5$
加载		15	15.000	1.5	1.0		

空载	5 min	0.020	0.020	1.2	-0.2	0.7	$\pm 7.5$
加载		15	15.000	2.0	0.5		

空载	15 min	0.020	0.020	1.2	-0.2	0.7	$\pm 7.5$
加载		15	15.000	2.0	0.5		

空载	30 min	0.020	0.020	1.0	0.0	0.5	$\pm 7.5$
加载		15	15.000	2.0	0.5		

\*示值刚出现时开始计时。

检查是否:  $|E_i - E_0| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /



12 电源电压变化 (A. 5. 4)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-09-22  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.2			°C
相对湿度:				%
时间:	13:30			
大气压:	/			hPa

(仅适用于  $\text{I}$  衡器)

- 交流主电源供电 (AC), A. 5. 4. 1
- 外部电源或插入式电源装置供电电源 (AC 或 DC), A. 5. 4. 2
- 可充电电池供电, 衡器运行期间可以充放电, A. 5. 4. 2
- 不可充电电池和可充电电池供电, 衡器运行期间不能充电, A. 5. 4. 3

$U_{nom} = 220$  V       $U_{min} = /$  V       $U_{max} = /$  V

如果标注的是电压范围 ( $U_{min}/U_{max}$ ), 使用平均值作为参考电压值并按 A. 5. 4 计算使用的电压上限和下限。

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

供电电源类型 (如果衡器配备多于一种供电电源): .....

$E = I + 1/2e - \Delta L - L$        $E_c = E - E_0$       其中  $E_0$  零点或零点附近的计算误差

电压	$U$ (V)	载荷 $L$ (kg)	示值 $I$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	误差 $E$ (g)	修正误差 $E_c$ (g)	mpe (g)
参考电压	220	$10e = 0.02$	0.020	1.0	0.0	/	
		10	10.000	1.5	1.0	1.0	$\pm 5.0$
电压下限值	242	$10e = 0.02$	0.020	1.2	-0.2	/	
		10	10.000	1.5	1.0	1.2	$\pm 5.0$
电压上限值	187	$10e = 0.02$	0.020	1.2	-0.2	/	
		10	10.000	1.5	1.0	1.2	$\pm 5.0$

供电电源类型 (如果衡器配备多于一种供电电源): .....

$E = I + 1/2e - \Delta L - L$        $E_c = E - E_0$       其中  $E_0$  零点或零点附近的计算误差

电压	$U$ (V)	载荷 $L$ ( )	示值 $I$ ( )	附加载荷 $\Delta L$ ( )	误差 $E$ ( )	修正误差 $E_c$ ( )	mpe ( )
参考电压	/	$10e =$					
电压下限值		$10e =$					
电压上限值		$10e =$					

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

13 电干扰

13.1 交流主电源电压暂降和短时中断 (B.3.1)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-10-20  
 试验人员: 肖娜丽  
 检定分度值e: 2/5g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	22.4			°C
相对湿度:				%
时间:	13:50			
大气压:				hPa

(小于e)  
主电源电压:

$U_{nom}$  220V

$U_{min}$  /V

$U_{max}$  /V

试验电源电压:

$U_{test}$  220V =  $U_{nom}$  或  $U_{min}$  与  $U_{max}$  的平均值

试验载荷 <i>L</i> (kg)	干扰				结果		
	$U_{test}$ 的幅 值	持续时间 /周期数	干扰次数 ≥10	重复间隔 (s) ≥10s	示值 <i>I</i> (kg)	显著增差 (>e) 或探测和响应	
						不是	是(见备注)
2	没有干扰				2.002		
	0%	0.5	10	10	2.002	×	
	0%	1	10	10	2.002	×	
	40%	10	10	10	2.002	×	
	70%	25	10	10	2.002	×	
	80%	250	10	10	2.002	×	
	0%	250	10	10	2.002	×	

检查是否出现显著增差

通过

未通过

备注: /

13.2 电脉冲群 (B.3.2)

a)主电源线

样机编号: OS6Y120139502  
样机型号: OSX-615  
日期: 2020-10-20  
试验人员: 肖娜丽  
检定分度值  $e$ : 2/5g  
试验时分辨力: /  
(小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	22.4			°C
相对湿度:	51			%
时间:	14:10			
大气压:	/			hPa

主电源电压:  $U_{nom}$    $U_{min}$    $U_{max}$

试验电源电压:  $U_{test}$   =  $U_{nom}$  或  $U_{min}$  与  $U_{max}$  的平均值

施加在每个电源线之间的连接的试验电压 (脉冲): 1kV

连接和每个极性试验的持续时间: 1min

载荷 $L$ (kg)	干扰				结果		
	脉冲施加连接				示值 $I$ (kg)	显著增差 (> $e$ ) 或探测和响应	
	L ↓ 地	N ↓ 地	PE ↓ 地	极性		不是	是 (见备注)
2	无干扰				2.002		
	×			正	2.002	×	
				负	2.002	×	
	无干扰				2.002		
		×		正	2.004	×	
				负	2.004	×	
	无干扰				2.002		
			×	正	2.002	×	
			负	2.002	×		

L=相线, N=中性线, PE=保护地线

检查是否出现显著增差

通过       未通过

备注: /

13.3 浪涌 (B.3.3)

a) 交流主电源

样机编号: OS6Y120139502  
样机型号: OSX-615  
日期: 2020-10-21  
试验人员: 肖娜丽  
检定分度值e: 2/5g  
试验时分辨力: /  
(小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	22.4			°C
相对湿度:	51			%
时间:	8:30			
大气压:	/			hPa

浪涌施加在交流主电源线上

载荷 <i>L</i> (kg)	干扰					极性	结果			
	在交流电源电压上同步施加 3 个正极性和 3 个负极性浪涌						示值 <i>I</i> (kg)	显著增差 (> <i>e</i> ) 或探测和响应		
	幅值/施加在	0°	90°	180°	270°			不是	是 (见备注)	
2	0.5kV L ↓ N	无干扰						2.002		
		×					正	2.004	×	
							负	2.004	×	
			×				正	2.004	×	
				×			负	2.004	×	
					×		正	2.004	×	
					×	负	2.004	×		
	1kV L ↓ PE	无干扰						2.002	×	
		×					正	2.002	×	
							负	2.002	×	
			×				正	2.002	×	
				×			负	2.002	×	
					×		正	2.002	×	
					×	负	2.002	×		
	1kV N ↓ PE	无干扰						2.002	×	
		×					正	2.004	×	
							负	2.004	×	
			×				正	2.004	×	
			×			负	2.004	×		
				×		正	2.004	×		
				×	负	2.004	×			

L=相线, N=中性线, PE=保护地线

检查是否出现显著增差

通过       未通过



备注: /

13.4 静电放电 (B.3.4)

a) 直接施加

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-10-20  
 试验人员: 肖娜丽  
 检定分度值 $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于 $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	22.2			°C
相对湿度:	52			%
时间:	14:00			
大气压:	/			hPa

接触放电

浸漆法

空气放电

载荷 $L$ (kg)	放电				结果		
	试验电压 (kV)	极性	放电次数 $\geq 10$	重复间隔 $\geq 10s$	示值 $I$ (kg)	显著增差 ( $>e$ ) 或探测与响应	
						不是	是 (备注, 试验点)
2	无干扰				2.004		
	2	正	10	10	2.004	×	
	4	正	10	10	2.004	×	
	6	正	10	10	2.004	×	
	8(空气放电)	正	10	10	2.004	×	
	无干扰				2.004		
	2	负	10	10	2.004	×	
	4	负	10	10	2.004	×	
	6	负	10	10	2.004	×	
	8(空气放电)	负	10	10	2.004	×	

检查是否出现显著增差

通过

未通过

注: 如果 EUT 未通过试验, 应记录未通过时的试验点。

备注: /

13.4 静电放电 (续)

b) 间接施加 (仅接触放电)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-10-20  
 试验人员: 肖娜丽  
 检定分度值 $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于 $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	22.4			°C
相对湿度:	51			%
时间:	13:00			
大气压:	/			hPa

水平耦合板

载荷 $L$ (kg)	放电				示值 $I$ (kg)	结果	
	试验电压 (kV)	极性	放电次数 $\geq 10$	重复间隔 $\geq 10$ s		显著增差 ( $>e$ ) 或探测与响应	
						不是	是 (备注, 试验点)
2	无干扰				2.004		
	2	正	10	10	2.004	×	
	4	正	10	10	2.004	×	
	6	正	10	10	2.004	×	
	无干扰				2.004		
	2	负	10	10	2.004	×	
	4	负	10	10	2.004	×	
	6	负	10	10	2.004	×	

垂直耦合板

载荷 $L$ (kg)	放电干扰				示值 $I$ (kg)	结果	
	试验电压 (kV)	极性	放电次数 $\geq 10$	重复间隔 $\geq 10$ s		显著增差 ( $>e$ ) 或探测与响应	
						不是	是 (备注, 试验点)
2	无干扰				2.004		
	2	正	10	10	2.004	×	
	4	正	10	10	2.004	×	
	6	正	10	10	2.004	×	
	无干扰				2.004		
	2	负	10	10	2.004	×	
	4	负	10	10	2.004	×	
	6	负	10	10	2.004	×	

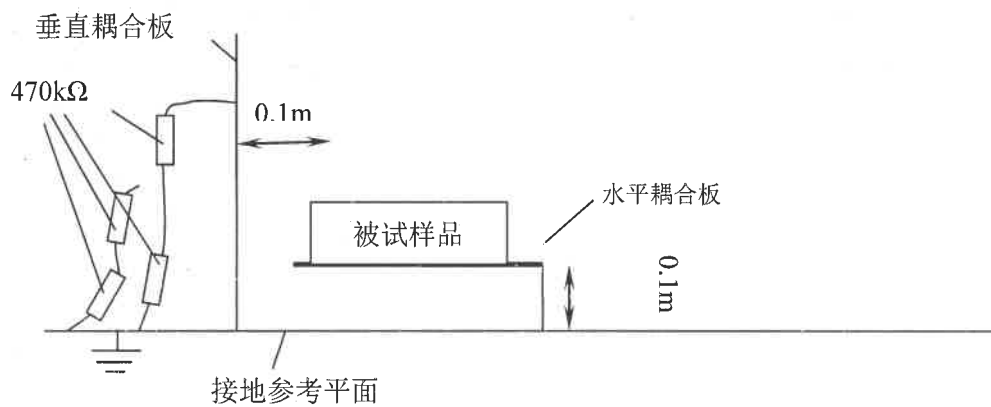
检查是否出现显著增差

通过       未通过

注: 如果 EUT 未通过试验, 应记录未通过时的试验点。

备注: /

### 13.4 静电放电 (续)



静电放电抗扰度试验示意图

13.5 辐射电磁场抗扰度 (B.3.5)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-10-22  
 试验人员: 肖娜丽  
 检定分度值e: 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	22.2			°C
相对湿度:	52			%
时间:	9:00			
大气压:	/			hPa

如果不适用 B. 3. 6 试验 (非电网电源供电和无 I/O 端口), 频率范围 (26~2000) MHz

如果适用 B. 3. 6 试验, 频率范围 (80~2000) MHz (见 12. 6 表格)

扫描速率:

载荷材料:

载荷 L (kg)	干扰				结果		
	天线	频率范围 (MHz)	极化方向	EUT 朝向	示值 I (kg)	显著增差 (>e) 或探测与响应	
						不是	是 (见备注)
2	无干扰				2.002		
	WL89163	80~1000	垂直	前	2.002	×	
				右	2.002	×	
				后	2.002	×	
				左	2.002	×	
			水平	前	2.002	×	
				右	2.002	×	
				后	2.002	×	
				左	2.002	×	
	BBAA-9120E	1000 ~ 2000	垂直	前	2.002	×	
				右	2.002	×	
				后	2.002	×	
				左	2.002	×	
			水平	前	2.002	×	
				右	2.002	×	
				后	2.002	×	
左				2.002	×		

频率范围: (26~2000) MHz 或 (80~2000) MHz;

场强: 10V/m;

调制: 80% 调幅, 1kHz 正弦波

检查是否出现显著增差

通过

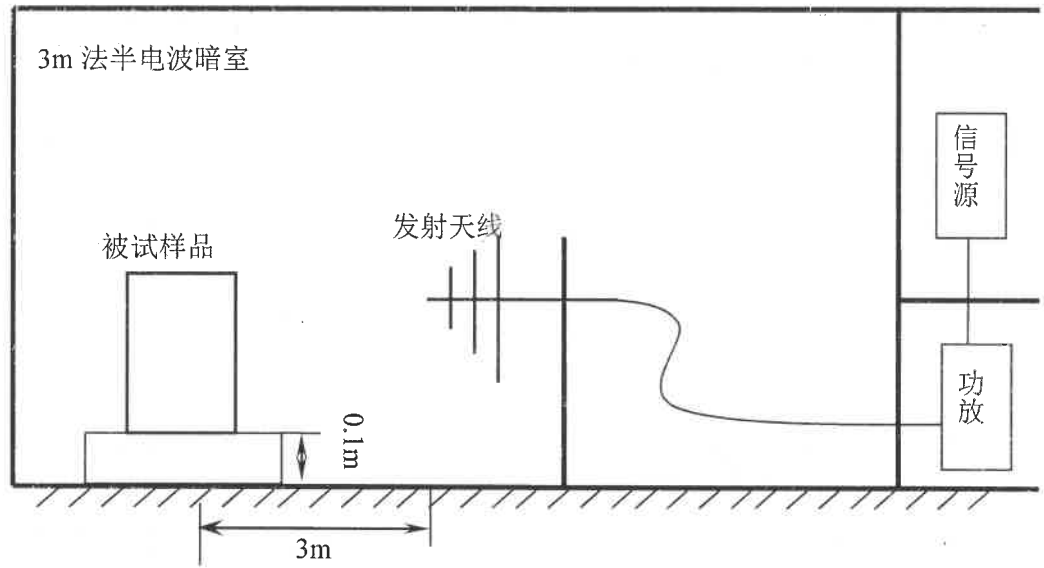
未通过

注: 如果 EUT 未通过试验, 应记录未通过时的频率点。

备注: /



13.5 射频电磁场辐射抗干扰 (续)



辐射抗扰度试验示意图

13.6 传导射频场抗扰度 (B.3.6)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-10-21  
 试验人员: 肖娜丽  
 检定分度值 $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	21.8			°C
相对湿度:	51			%
时间:	14:30			
大气压:	/			hPa

(小于 $e$ )  
 扫描速率:  载荷:  载荷材料:

电缆/接口	频率范围 (MHz)	结果		
		示值 $I$ (kg)	显著增差 (> $e$ ) 或探测与响应	
			不是	是 (见备注)
电源线	无干扰	1.510	/	
	(0.15~80)	1.512	×	
/	无干扰	/	/	/
	/	/	/	/
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			

频率范围: (0.15~80) MHz; 射频幅度 (50Ω): 10V (e. m. f); 调制: 80% 调幅, 1kHz 正弦波

检查是否出现显著增差

通过  未通过

注: 如果 EUT 未通过试验, 应记录未通过时的频率点。

备注: /

14 湿热、稳态 (B.2)

a) 初始试验 (在参考温度)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-10-09  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.0			°C
相对湿度:	50			%
时间:	8:00			
大气压:	/			hPa

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_c = E - E_0$  其中  $E_0 =$  零点或零点附近的计算误差\*

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.020	0.020	1.0	1.0	*0.0	0.0	/	0.0	±1.0
0.04	0.040	0.040	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	±1.0
1	1.000	1.000	1.0	1.2	0.0	-0.2	0.0	-0.2	±1.0
4	3.998	3.998	0.8	1.0	0.2	0.0	0.2	0.0	±2.0
5.9	5.898	5.898	1.2	1.0	-0.2	0.0	-0.2	0.0	±3.0
6.1	6.100	6.100	2.5	3.0	0.0	-0.5	0.0	-0.5	±5.0
10	10.000	10.000	3.0	2.5	-0.5	-0.0	-0.5	-0.0	±5.0
15	15.000	/	2.5	/	0.0	/	0.0	/	±7.5
/									

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

14 湿热、稳态 (续)

b) 在高温和 85%RH 时的试验

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-10-12  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	40			°C
相对湿度:	85			%
时间:	8:00			
大气压:	/			hPa

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_C = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差}^*$$

载 荷 L (kg)	示 值 I (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 E (g)		修正误差 E <sub>c</sub> (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.026	0.026	1.0	1.0	*6.0	6.0	/	0.0	±1.0
0.04	0.046	0.046	1.0	1.0	6.0	6.0	0.0	0.0	±1.0
1	1.006	1.006	0.6	0.8	6.4	6.2	0.4	0.2	±1.0
4	4.008	4.008	1.4	1.4	7.6	7.6	1.6	1.6	±2.0
5.9	5.908	5.908	1.4	1.4	7.6	7.6	1.6	1.6	±3.0
6.1	6.110	6.110	4.5	4.5	8.0	8.0	2.0	2.0	±5.0
10	10.010	10.010	3.0	3.5	9.5	9.0	3.5	3.0	±5.0
15	15.010	/	4.5	/	8.0	/	2.0	/	±7.5
/									

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /



14 湿热、稳态 (续)

c) 最终试验 (在参考温度)

样机编号: OS6Y120139502  
 样机型号: OSX-615  
 日期: 2020-10-12  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 2/5g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.0			°C
相对湿度:	50			%
时间:	15:30			
大气压:	/			hPa

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_C = E - E_0$  其中  $E_0$  = 零点或零点附近的计算误差\*

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.020	0.020	1.2	0.8	*-0.2	0.2	/	0.4	±1.0
0.04	0.040	0.040	1.2	0.8	-0.2	0.2	0.0	0.4	±1.0
1	1.000	1.000	1.0	0.8	0.0	0.2	0.2	0.4	±1.0
4	4.000	4.000	1.4	0.6	-0.4	0.4	-0.2	0.6	±2.0
5.9	5.900	5.900	1.2	0.8	-0.2	0.2	0.0	0.4	±3.0
6.1	6.100	6.100	3.0	2.5	-0.5	0.0	-0.3	0.2	±5.0
10	10.000	10.000	3.0	3.0	-0.5	-0.5	-0.3	-0.3	±5.0
15	15.000	/	3.0	/	-0.5	/	-0.3	/	±7.5
/									

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

15 量程稳定性 (B.4)

样机编号: OS6Y120139502  
样机型号: OSX-615  
日期: 2020-09-21~2020-10-29  
试验人员: 陈时荣  
检定分度值e: 2/5g  
试验时分辨力(小于e): /

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围

零点载荷=

试验载荷=

自动量程调整装置:

配备       不配备

第一次测量: 首次试验

日期: 2020-09-21  
试验人员: 陈时荣  
地点: 院本部新华兴  
2#楼 D102

温度:  
相对湿度:  
时间:  
大气压力:

	开始	最大	结束	
温度	20.2			°C
相对湿度	50			%
时间	17:00			
大气压力	/			hPa

自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 1/2e - \Delta L_o - L_o \quad E_m = I_L + 1/2e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (kg)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (kg)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.020	1.0	0.0	15.000	1.5	1.0	1.0	/
2	0.020	1.0	0.0	15.000	1.5	1.0	1.0	/
3	0.020	1.2	-0.2	15.000	2.0	0.5	0.7	/
4	0.020	1.0	0.0	15.000	1.5	1.0	1.0	/
5	0.020	1.0	0.0	15.000	1.5	1.0	1.0	/

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注

平均误差 = $(E_L - E_o)$ 平均值 =	0.9g
$(E_L - E_o)_{max} - (E_L - E_o)_{min} =$	0.3g
$0.1e =$	0.5g

如果  $|(E_L - E_o)_{max} - (E_L - E_o)_{min}| \leq 0.1e$ , 则随后的每次测量只需加载和读数一次; 否则每次测量仍需要 5 次加载和读数。

备注: /

15 量程稳定度 (续)

后续测量

第二次试验:

日期: 2020-09-27  
试验人员: 陈时荣  
地点: 闽侯基地 3#楼 111

	开始	最大	结束	
温度:	22.5			°C
相对湿度:	63			%
时间:	8:10			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_e = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.020	1.4	-0.4	15.000	2.0	0.5	0.9	/
2	/							
3								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

备注: /

第三次试验:

日期: 2020-10-07  
试验人员: 陈时荣  
地点: 闽侯基地 3#楼 111

	开始	最大	结束	
温度:	21.0			°C
相对湿度:	55			%
时间:	8:10			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_e = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.020	1.0	0.0	15.000	3.0	-0.5	-0.5	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

备注: /

15 量程稳定性 (续)

后续测量

第四次试验:

日期:	2020-10-13	温度:	23.0	开始	最大	结束	°C
试验人员:	陈时荣	相对湿度:	59				%
地点:	闽侯基地 3#楼 111	时间:	8:15				
		大气压力:	/				hPa

<input type="checkbox"/>	温度试验后试验	<input checked="" type="checkbox"/>	湿热试验后试验
<input type="checkbox"/>	主电源断电后试验	<input type="checkbox"/>	试验位置发生改变后试验
<input type="checkbox"/>	其他条件下		

自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_0 = I_0 + 0.5e - \Delta L_0 - L_0 \quad E_n = I_n + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_0$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_0$ (g)	$E_0$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_0$ (g)	修正值*
1	0.020	1.0	0.0	15.000	2.5	0.0	0.0	/
2	/							
3								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_0)$  平均值 =

备注: /

第五次试验:

日期:	2020-10-19	温度:	22.5	开始	最大	结束	°C
试验人员:	陈时荣	相对湿度:	56				%
地点:	闽侯基地 4#楼 102-105	时间:	8:10				
		大气压力:	/				hPa

<input type="checkbox"/>	温度试验后试验	<input type="checkbox"/>	湿热试验后试验
<input checked="" type="checkbox"/>	主电源断电后试验	<input type="checkbox"/>	试验位置发生改变后试验
<input type="checkbox"/>	其他条件下		

自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_0 = I_0 + 0.5e - \Delta L_0 - L_0 \quad E_n = I_n + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_0$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_0$ (g)	$E_0$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_0$ (g)	修正值*
1	0.020	1.0	0.0	15.000	1.5	1.0	1.0	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_0)$  平均值 =

备注: /



15 量程稳定性 (续)

后续测量

第六次试验:

日期: 2020-10-23  
试验人员: 陈时荣  
地点: 闽侯基地 4# 楼 102-105

	开始	最大	结束	
温度:	22.6			°C
相对湿度:	61			%
时间:	8:10			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

- 自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_e = I_e + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_e$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_e$ (g)	$E_e - E_o$ (g)	修正值*
1	0.020	1.2	-0.2	15.000	1.5	1.0	1.2	/
2	/							
3								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_e - E_o)$  平均值 =

备注: /

第七次试验:

日期: 2020-10-27  
试验人员: 陈时荣  
地点: 院本部新华兴 2#楼 D102

	开始	最大	结束	
温度:	20.2			°C
相对湿度:	49			%
时间:	8:10			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

- 自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_e = I_e + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_e$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_e$ (g)	$E_e - E_o$ (g)	修正值*
1	0.020	1.0	0.0	15.000	1.5	1.0	1.0	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_e - E_o)$  平均值 =

备注: /

15 量程稳定度 (续)

后续测量

第八次试验:

日期: 2020-10-29  
试验人员: 陈时荣  
地点: 院本部新华兴 2#楼 D102

	开始	最大	结束	
温度:	20.1			°C
相对湿度:	49			%
时间:	8:10			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

- 自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_e = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.020	0.8	0.2	15.000	1.5	1.0	0.8	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

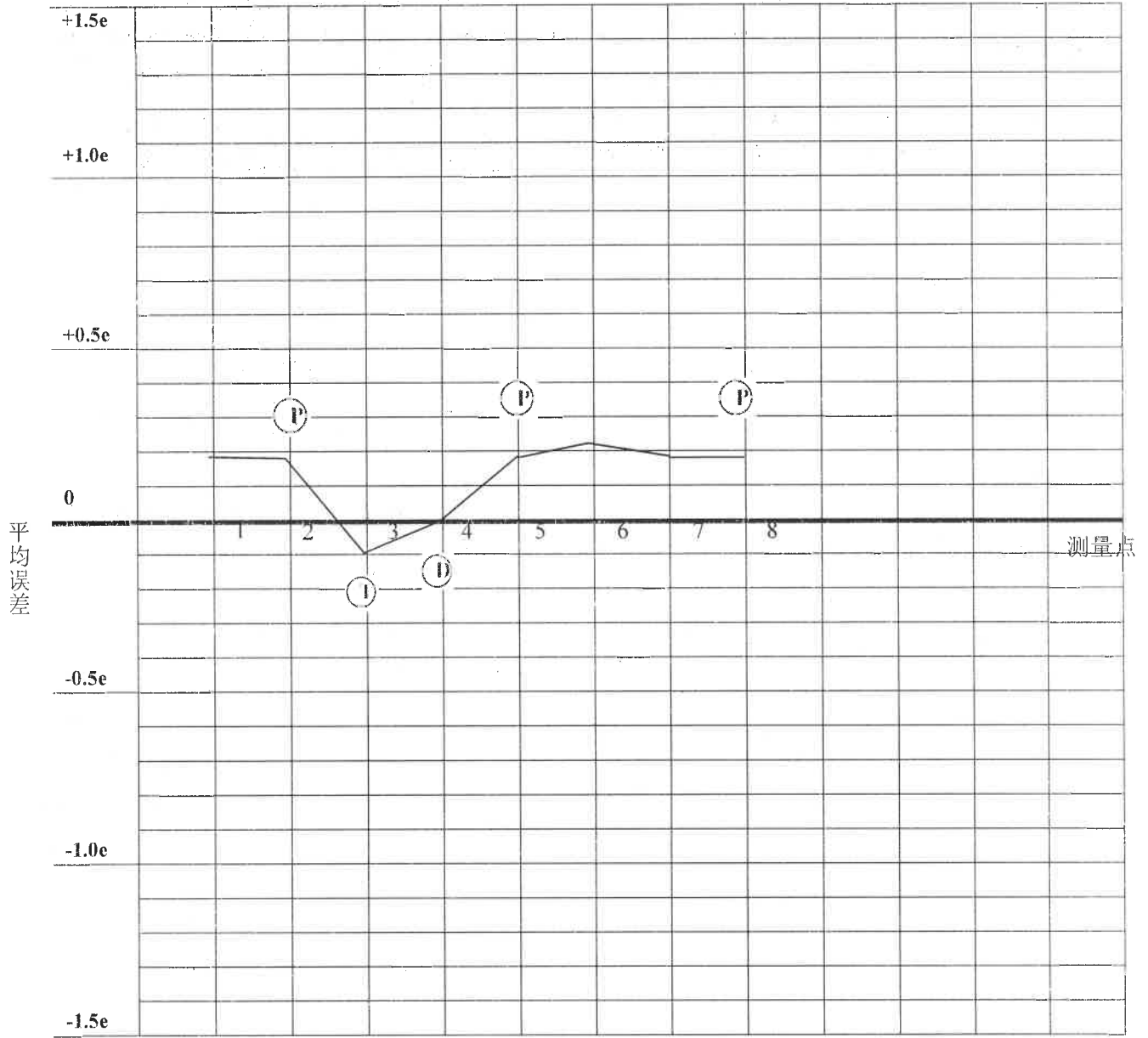
备注: /

15 量程稳定度 (B.4)

样机编号: OS6Y120139502

样机型号: OSX-615

在图表中对温度试验 (T)、湿度试验 (D) 和断电试验 (P) 后量程稳定性测试加以标注。



× 通过

□ 未通过

最大允许变化 3.75g

16 耐久性 (A.6)

样机编号: OS6Y120139503  
 样机型号: OSX-615  
 检定分度值: 2/5g  
 试验时分辨力 (小于 e): /

a) 初始试验

日期: 2020-10-26  
 试验人员: 陈时荣  
 地点: 院本部实验楼 210

	开始	最大	结束	
温度:	21.0			°C
相对湿度:	55			%
时间:	8:00			
大气压力:	/			hPa

自动置零和零点跟踪装置:

不存在     不运行     超出工作范围     运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_c = E - E_0$  其中  $E_0 =$  零点或零点附近的计算误差\*

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I(\text{kg})$		附加载荷 $\Delta L(\text{g})$		误 差 $E(\text{g})$		修正误差 $E_c(\text{g})$		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.02	*0.020	0.020	1.0	1.0	*0.0	0.0	/	0.0	±1.0
0.04	0.040	0.040	1.0	0.6	0.0	0.4	0.0	0.4	±1.0
1	1.000	1.000	0.8	0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	±1.0
4	4.000	4.000	1.0	0.8	0.0	0.2	0.0	0.2	±2.0
5.9	5.900	5.900	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	±3.0
6.1	6.100	6.100	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±5.0
10	10.000	10.000	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±5.0
15	15.000	/	3.0	/	-0.5	/	-0.5	/	±7.5
/									



16 耐久性 (续)

b) 试验特性

加载次数:

施加载荷:

c) 最终试验

日期: 2020-10-27

试验人员: 陈时荣

地点: 院本部实验楼 210

	开始	最大	结束	
温度:	23.5			°C
相对湿度:	57			%
时间:	17:00			
大气压力:	/			hPa

自动置零和零点跟踪装置:

不存在

不运行

超出工作范围

运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差}^*$$

$$\text{磨损和疲劳产生的耐久性误差} = | E_{c\text{初始}} - E_{c\text{最终}} |^{**}$$

载 荷 <i>L</i> (kg)	示 值 <i>I</i> (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 <i>E</i> (g)		修正误差 <i>E<sub>c</sub></i> (g)		mpe (g)	磨损和疲 劳产生的 耐久性误 差**
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↓		
0.02	*0.020	0.020	1.0	1.0	*0.0	0.0	/	0.0	±1.0	0.0
0.04	0.040	0.040	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	±1.0	0.4
1	1.000	1.000	1.2	1.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	±1.0	0.4
4	4.000	4.000	1.2	1.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	±2.0	0.4
5.9	5.900	5.900	0.8	0.8	0.2	0.2	0.2	0.2	±3.0	0.2
6.1	6.100	6.100	2.0	2.0	0.5	0.5	0.5	0.5	±5.0	0.5
10	10.000	10.000	0.5	0.5	2.0	2.0	2.0	2.0	±5.0	2.0
15	15.005	/	10	/	2.5	/	2.5	/	±7.5	3.0
/										

检查因磨损引起的耐久性误差是否 ≤ mpe

通过

未通过

备注: /

## OSX-1530 电子计重秤

### 1. 零点检查 (A.4.2)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值 $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于 $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.2	°C
相对湿度:	49			%
时间:	8:15	/	8:30	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于Ⅰ类衡器)

### 1.2 置零范围 (A.4.2.1)

#### 1.1.1 初始置零范围

正向初始置零范围 (kg)	负向初始置零范围 (kg)	总范围 (%)
4.495	0.852	17.8

初始置零范围 > 20% Max  是  否

#### 1.1.2 半自动置零范围 (A.4.2.1.2)

正向置零范围 (kg)	负向置零范围 (kg)	总范围 (%)
0.595	0.595	3.97

置零范围 > 4% Max  是  否

通过  未通过

注: 本规定不适用于Ⅲ类衡器, 除非它用于贸易结算。如果衡器能够符合 5.5、5.6、5.8 和 5.9 的要求, 在规定范围内初始置零装置对任一载荷进行补偿, 则允许初始置零装置有较宽的范围。

备注: /

2 称量性能 (A.4.4)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.1	°C
相对湿度:	49			%
时间:	8:45		9:00	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于①衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

初始置零 > 20% Max       是       否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差*}$$

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I(\text{kg})$		附加载荷 $\Delta L(\text{g})$		误 差 $E(\text{g})$		修正误差 $E_c(\text{g})$		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.05	*0.050	0.050	2.5	2.5	*0.0	0.0	/	0.0	±2.5
0.1	0.100	0.100	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±2.5
1	1.000	1.000	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±2.5
2.5	2.500	2.500	3.0	3.5	-0.5	-1.0	-0.5	-1.0	±5.0
5	5.000	5.000	3.0	2.5	-0.5	0.0	-0.5	0.0	±5.0
10	10.000	10.000	4.0	4.0	-1.5	-1.5	-1.5	-1.5	±5.0
12	12.000	12.000	3.5	4.0	-1.0	-1.5	-1.0	-1.5	±7.5
14.9	14.900	14.900	4.5	3.0	-2.0	-0.5	-2.0	-0.5	±7.5
15.1	15.100	15.100	7	6	-2	-1	-2	-1	±10
17	17.000	17.000	6	6	-1	-1	-1	-1	±10
20	20.000	20.000	5	5	0	0	0	0	±10
25	25.000	25.000	6	6	-1	-1	-1	-1	±15
30	30.000	30.000	6	/	-1	/	-1	/	±15
/									

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

2 称量性能(续) (A.5.3.1)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值 $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于 $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.0		20.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	8:15		8:25	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于  $\text{I}$  衡器)

自动置零和零跟踪装置:  
 不存在       不运行       超出工作范围       运行

初始置零 > 20% Max       是       否

$E = I + 1/2e - \Delta L - L$

$E_c = E - E_0$  其中  $E_0 =$  零点或零点附近的计算误差\*

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.05	*0.050	0.050	2.5	3.0	*0.0	-0.5	/	-0.5	±2.5
0.1	0.100	0.100	2.5	3.0	0.0	-0.5	0.0	-0.5	±2.5
2.5	2.500	2.500	2.5	3.0	0.0	-0.5	0.0	-0.5	±2.5
10	10.000	10.000	3.0	3.5	-0.5	-1.0	-0.5	-1.0	±5.0
14.9	14.900	14.900	2.0	3.0	0.5	-0.5	0.5	-0.5	±7.5
15.1	15.100	15.100	5	6	0	-1	0.0	-1.0	±10
20	20.000	20.000	4	5	1	0	1.0	0.0	±10
30	30.000	/	4	/	1	/	1.0	/	±15
/									
**0.05	0.050	/	3.0	/	-0.5	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /



2 称量性能(续) (A.5.3.1)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	40.0		40.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	11:40		11:50	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于 I 衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在     不运行     超出工作范围     运行

初始置零 > 20% Max     是     否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差*}$$

载 荷 L (kg)	示 值 I(kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 E(g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.05	*0.045	0.045	1.5	1.5	*-4.0	-4.0	/	0.0	±2.5
0.1	0.095	0.095	1.5	1.5	-4.0	-4.0	0.0	0.0	±2.5
2.5	2.495	2.495	2.0	2.5	-4.5	-5.0	-0.5	-1.0	±2.5
10	9.995	9.995	2.0	2.5	-4.5	-5.0	-0.5	-1.0	±5.0
14.9	14.895	14.895	2.0	2.5	-4.5	-5.0	-0.5	-1.0	±7.5
15.1	15.100	15.100	8	8	-3	-3	1	1	±10
20	20.000	20.000	8	8	-3	-3	1	1	±10
30	30.000	/	9	/	-4	/	0	/	±15
/									
**0.05	0.045	/	1.5	/	-4.0	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过     未通过

备注: /

2 称量性能(续) (A.5.3.1)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	0.0		0.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	15:40	/	15:50	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于①衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在     不运行     超出工作范围     运行

初始置零 > 20% Max

是     否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差}^*$$

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.05	*0.055	0.055	3.5	4.0	*4.0	3.5	/	-0.5	±2.5
0.1	0.105	0.105	3.5	4.0	4.0	3.5	0.0	-0.5	±2.5
2.5	2.505	2.505	3.5	4.0	4.0	3.5	0.0	-0.5	±2.5
10	10.005	10.005	4.5	4.0	3.0	3.5	-1.0	-0.5	±5.0
14.9	14.905	14.905	4.5	4.0	3.0	3.5	-1.0	-0.5	±7.5
15.1	15.100	15.100	2	2	3	3	-1.0	-1.0	±10
20	20.000	20.000	2	2	3	3	-1.0	-1.0	±10
30	30.000	/	2	/	3	/	-1.0	/	±15
/									
**0.05	0.055	/	4.0	/	3.5	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过

未通过

备注: /

2 称量性能(续) (A.5.3.1)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	5.0		5.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	18:40	/	18:50	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于①衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

初始置零 > 20% Max

是       否

$$E = I + I/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差*}$$

载 荷 L (kg)	示 值 I(kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 E(g)		修正误差 E <sub>c</sub> (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.05	*0.055	0.055	4.0	4.5	*3.5	3.0	/	-0.5	±2.5
0.1	0.105	0.105	4.0	4.5	3.5	3.0	0.0	-0.5	±2.5
2.5	2.505	2.505	4.0	4.5	3.5	3.0	0.0	-0.5	±2.5
10	10.005	10.005	2.5	3.0	5.0	4.5	1.5	1.0	±5.0
14.9	14.905	14.905	2.5	3.0	5.0	4.5	1.5	1.0	±7.5
15.1	15.110	15.110	9	9	6	6	2.5	2.5	±10
20	20.010	20.010	9	9	6	6	2.5	2.5	±10
30	30.000	/	2	/	3	/	-0.5	/	±15
/									
**0.05	0.055	/	4.5	/	3.0	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注:

2 称量性能(续) (A. 5. 3. 1)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	20.0		20.0	°C
相对湿度:	50			%
时间:	20:40	/	20:50	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于 I 衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在     不运行     超出工作范围     运行

初始置零 > 20% Max     是     否

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差*}$$

载 荷 L (kg)	示 值 I(kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 E(g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
0.05	*0.050	0.050	1.5	0.5	*1.0	2.0	/	1.0	±2.5
0.1	0.100	0.100	1.5	0.5	1.0	2.0	0.0	1.0	±2.5
2.5	2.500	2.500	0.5	0.5	2.0	2.0	1.0	1.0	±2.5
10	10.000	10.000	1.5	1.0	1.0	1.5	0.0	0.5	±5.0
14.9	14.900	14.900	1.5	1.0	1.0	1.5	0.0	0.5	±7.5
15.1	15.100	15.100	4	4	1	1	0.0	0.0	±10
20	20.000	20.000	4	4	1	1	0.0	0.0	±10
30	30.000	/	4	/	1	/	0.0	/	±15
/									
**0.05	0.050	/	0.5	/	2.0	/	/	/	/

检查是否:  $|E| \leq |mpe|$

通过     未通过

备注: /



3 温度对空载示值的影响 (A. 5. 3. 2)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-28  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围

$$P = I + 1/2e - \Delta L$$

报告页*	日期	时间	温度 (°C)	零点示值 I (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	P (kg)	$\Delta P$ (g)	$\Delta T$ (°C)	零点变化 (g)/°C
10	2020-09-28	8:25	20.0	0.050	3.0	0.0495	3.5	20	0.88
11	2020-09-28	11:40	40.0	0.045	1.5	0.0460			
12	2020-09-28	11:50	40.0	0.045	1.5	0.0460	8.0	40	1.00
	2020-09-28	15:40	0.0	0.055	3.5	0.0540			
13	2020-09-28	15:50	0.0	0.055	4.0	0.0535	0.0	5	0.00
	2020-09-28	18:40	5.0	0.055	4.0	0.0535			
14	2020-09-28	18:50	5.0	0.055	4.5	0.0530	2.0	15	0.67
	2020-09-28	20:40	20.0	0.050	1.5	0.0510			

$\Delta P$ =相邻两个不同温度试验点的P值差;

$\Delta T$ =相邻两个不同温度试验点的温度差;

②、③和④衡器, 检查是否每5°C零点变化小于e;

①衡器, 检查是否每1°C零点变化小于e。

通过       未通过

备注: /

\*称量试验和温度对空载示值影响试验结合在一起进行时, 给出相应称量试验的报告页(见本技术规范的图11)。

4 偏载 (A. 4. 7)

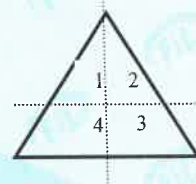
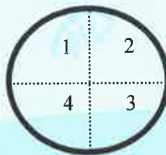
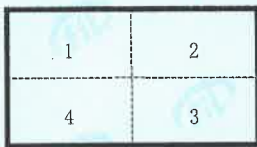
样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.2	°C
相对湿度:	50			%
时间:	9:10		9:20	
大气压:	/	/	/	hPa

(仅适用于 I 衡器)

在下方“备注”中描述偏载试验

试验载荷的位置: 试验载荷连续加载位置标注在草图上(见下面举例), 使用的编号数应与下面的表格中一致。



草图也可以指示出显示器的位置或衡器其他明显的部分。

自动置零和零点跟踪装置:

不存在

不运行

超出工作范围

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差}^*$$

位置	载荷 $L(\text{kg})$	示值 $I(\text{kg})$	附加载荷 $\Delta L(\text{g})$	误差 $E(\text{g})$	修正误差 $E_c(\text{g})$	$mpe$ (g)
/	*0.05	0.050	3.0	*-0.5	/	±2.5
1	10	10.000	1.5	1.0	1.5	±5.0
/	*0.05	0.050	3.0	*-0.5	/	±2.5
2	10	10.000	2.0	0.5	1.0	±5.0
/	*0.05	0.050	3.0	*-0.5	/	±2.5
3	10	10.000	2.0	0.5	1.0	±5.0
/	*0.05	0.050	3.0	*-0.5	/	±2.5
4	10	10.000	1.5	1.0	1.5	±5.0
/	/	/	/	/	/	/

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过

未通过

备注: /

5 鉴别力 (A.4.8)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 分度值  $d$ : /

	开始	最大	结束	
温度:	20.2			°C
相对湿度:				%
时间:	9:40			
大气压:				hPa

载 荷 $L(\text{kg})$	示 值 $I_1(\text{kg})$	移去载荷 $\Delta L(\text{g})$	加 $1/10d$	外加载荷 $= 1.4d$	示 值 $I_2(\text{kg})$	$I_2 - I_1$ (g)
0.055	0.055	3.5	0.5g	7g	0.060	5
15.01	15.01	6	1g	14g	15.02	10
30.01	30.01	6	1g	14g	30.02	10

检查是否  $I_2 - I_1 \geq d$

通过

未通过

备注: /

6 重复性 (A.4.10)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	20.1		20.1	°C
相对湿度:				%
时间:	10:15			
大气压:	/			hPa

(仅适用于 I 衡器)

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       运行

载荷 (称量 1~10)

15kg

载荷 (称量 11~20)

30kg

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

	载荷示值 I(kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	E (g)
1	15.000	4	1
2	15.000	4	1
3	15.000	4	1
4	15.000	4	1
5	15.000	4	1
6	15.000	3	2
7	15.000	4	1
8	15.000	4	1
9	15.000	3	2
10	15.000	3	2

	载荷示值 I(kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	E (g)
11	30.000	5	0
12	30.000	5	0
13	30.000	5	0
14	30.000	5	0
15	30.000	5	0
16	30.000	4	1
17	30.000	4	1
18	30.000	5	0
19	30.000	5	0
20	30.000	4	1

$E_{max} - E_{min}$  (称量 1~10) 1g

$E_{max} - E_{min}$  (称量 11~20) 1g

mpe 10g

mpe 15g

检查是否: a)  $E \leq mpe$

b)  $E_{max} - E_{min} \leq |mpe|$

通过

未通过

备注: /



7 与时间相关

7.1 回零 (A.4.11.2)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.1		20.1	°C
相对湿度:				%
时间:				
大气压:				hPa

(仅适用于  $\text{I}$  衡器)

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围

$$P = I + 1/2e - \Delta L$$

读数时间		载荷 $L_0$ (kg)	零点示值 $I_0$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$P$ (kg)
0min	12:59	0.1	0.100	3.0	$P_0=0.0995$
30min 期间加载载荷 =		30kg			
30min	13:29	0.1	0.100	3.0	$P_{30}=0.0995$

30min 后零点示值变化

$$|\Delta(P_{30}-P_0)| = 0.0g$$

多范围衡器, 卸载后续 5min 的空载值

30min	/	/	/	/	$P_{35}=/$
-------	---	---	---	---	------------

5min 后零点示值变化

$$|\Delta(P_{35}-P_{30})| = /$$

检查是否: a)  $|\Delta(P_{30}-P_0)| \leq 0.5e$

b)  $|\Delta(P_{35}-P_{30})| \leq e_1$  (仅适用于多范围衡器)

通过       未通过

备注: /

7.2 蠕变 (A.4.11.1)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	20.1		20.1	°C
相对湿度:				%
时间:				
大气压:				hPa

(仅适用于①衡器)

$$P = I + 1/2e - \Delta L$$

读数时间		载荷 L(kg)	示值 I(kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	P (kg)	$\Delta P$ (g)
12:58	0min	30	30.000	5	30.000	
13:04	5min		30.000	5	30.000	0
13:14	15min		30.000	5	30.000	0
13:29	30min		30.000	5	30.000	0

\*

/	1h	/	/	/	/	/
	2h					
	3h					
	4h					

$\Delta P$  = 示值 P 在开始 (0min) 和给定时间的差。

\* 如果满足条件 a), 可以结束试验; 如果不满足, 则试验应继续进行 3.5h, 并满足条件 b)。

条件 a):  $|\Delta P| \leq 0.5e$ , 在第一个 30min 内, 且

$|\Delta P| \leq 0.2e$ , 在 15min 到 30min 之间的示值变化

条件 b):  $|\Delta P| \leq |mpe|$ , 整个 4h 内

检查是否: 条件 a) 或条件 b) 满足。

通过  未通过

备注: /

8 平衡稳定性 (A.4.12)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.1			°C
相对湿度:				%
时间:	15:15			
大气压:				hPa

(仅适用于 I 衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

在打印或数据存储状态:

序号	载荷 (50%Max)	在干扰和命令后 首次打印或存储值	打印输出或存储后 5s 内的示值	
			最小值 ( )	最大值 ( )
1	/	/	/	/
2				
3				
4				
5				

核查首次打印或存储的重量值与打印输出或存储输出后的 5s 内读数间的差异是否不大于  $1e$  (只允许是两个相邻的值)。

通过       未通过

备注:

在置零和皮重平衡情况下

置零 $E_0 = I_0 + 0.5e - \Delta L - L_0$					
序号*	置零载荷 ( $<4\%Max$ )	空载 $L_0^{**}$ 10e	置零后示值 $I_0(kg)$	附加载荷 $\Delta L(g)$	误差 $E_0$ (g)
1	0.5kg	0.05kg	0.050	3.0	-0.5
2			0.050	3.0	-0.5
3			0.050	3.0	-0.5
4			0.050	2.5	0.0
5			0.050	2.5	0.0

皮重平衡 $E_0 = I_0 + 1/2e - \Delta L - L_0$					
序号*	皮重载荷 (约 30%Max)	空载 $L_0^{**}$ 10e	去皮后示值 $I_0(kg)$	附加载荷 $\Delta L(g)$	误差 $E_0$ (g)
1	10kg	0.05kg	0.050	3.0	-0.5
2			0.050	3.0	-0.5
3			0.050	3.0	-0.5
4			0.050	3.0	-0.5
5			0.050	3.0	-0.5

\*施加一个置零载荷或皮重载荷, 干扰平衡并立即进行置零和去皮操作, 如必要施加  $L_0$  并按技术规范的 A4.2.3 和 A4.6.2 计算误差。进行 5 次操作;

\*\*只有在自动置零或零点跟踪装置处于运行时才施加  $L_0$  (10e), 置零和去皮操作后, 第一时间显示零点时立即施加  $L_0$ 。

检查是否:  $E_0 \leq 0.25e$

通过       未通过

备注: /

9 倾斜 (A.5.1、A.5.2、A.5.3)

样机编号: OS6Y120139506  
样机型号: OSX-1530  
日期: 2020-09-21  
试验人员: 陈时荣  
检定分度值  $e$ : 5/10g  
试验时分辨力: /  
(小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.2	°C
相对湿度:				%
时间:	16:15			
大气压:				hPa

(仅适用于 ① 衡器)

<input checked="" type="checkbox"/>	衡器配备水平调整装置和水平指示装置
<input type="checkbox"/>	衡器配备倾斜自动传感器
<input type="checkbox"/>	衡器不配备水平指示装置和倾斜自动传感器
<input type="checkbox"/>	移动式衡器配备倾斜自动传感器
<input type="checkbox"/>	移动式衡器配备万向悬挂型倾斜敏感部件

倾斜极限 =

如果带有水平指示器, 给出承载器草图 (如需要在单独的表格中标注), 标明水平指示器的位置或倾斜方向。

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围

$E_v = I_v + 1/2 e - \Delta L_v - L$  ( $V = 1, 2, 3, 4, 5$ ),  $I_v$  = 示值,  $\Delta L_v$  = 附加载荷

$E_{cv} = E_v - E_{v0}$  其中  $E_{v0}$  = 零点或零点附近的计算误差

载荷 $L$ (kg)	标准位置		倾斜状态						
			1 (kg)	2 (kg)	3 (kg)	4 (kg)	5 (kg)		
空载	$I_v =$	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	$2e =$ <input type="text" value="10g"/>	
0.05	$\Delta L_v =$	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025	0.0025		$ E_{i0} - E_{v0} _{\max} =$ <input type="text" value="0.0g"/>
	$E_{v0} =$	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
$L =$	$I_v =$	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	$mpe =$ <input type="text" value="2.5g"/>	
2.5	$\Delta L_v =$	0.0025	0.0025	0.0030	0.0025	0.0025	0.0025		$ E_{c1} - E_{cv} _{\max} =$ <input type="text" value="0.5g"/>
	$E_v =$	0.0000	0.0000	-0.0050	0.0000	0.0000	0.0000		
	$E_{cv} =$	0.0000	0.0000	-0.0050	0.0000	0.0000	0.0000		
$Max =$	$I_v =$	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	$mpe =$ <input type="text" value="15g"/>	
30	$\Delta L_v =$	0.005	0.006	0.007	0.006	0.006	0.006		$ E_{c1} - E_{cv} _{\max} =$ <input type="text" value="2.0g"/>
	$E_v =$	0.000	-0.001	-0.002	-0.001	-0.001	-0.001		
	$E_{cv} =$	0.0000	-0.0010	-0.0020	-0.0010	-0.0010	-0.0010		

检查变化是否是: a) 衡器空载时 (不适用于非直接向公众售货的 ② 衡器)  $\leq 2e$

b) 衡器加载时  $\leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /



10 皮重 (称量试验) (A.4.6.1)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-22  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	20.1		20.1	°C
相对湿度:				%
时间:	14:20		14:40	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于①衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_c = E - E_0$  其中  $E_0$  = 零点或零点附近的计算误差\*

	载 荷 L (kg)	示 值 I(kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 E(g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)	
		↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑		
第一个 皮重值	0.05	*0.050	0.050	2.5	3.5	*0.0	-1.0	/	-1.0	±2.5	
	0.1	0.100	0.100	3.0	4.5	-0.5	-2.0	-0.5	-2.0	±2.5	
	2.5	2.500	2.500	4.0	3.0	-1.5	-0.5	-1.5	-0.5	±2.5	
	10kg	10	10.000	10.000	4.5	5.0	-2.0	-2.5	-2.0	-2.5	±5.0
		14.9	14.900	14.900	4.5	3.0	-2.0	-0.5	-2.0	-0.5	±7.5
		15.1	15.100	15.100	7	6	-2	-1	-2.0	-1.0	±10
		20	20.000	20.000	7	7	-2	-2	-2.0	-2.0	±10
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/										

第二个 皮重值	0.05	*0.050	0.050	2.5	2.5	*0.0	0.0	/	0.0	±2.5	
	0.1	0.100	0.100	2.5	3.0	0.0	-0.5	0.0	-0.5	±2.5	
	2.5	2.500	2.500	3.0	3.0	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	±2.5	
	14kg	10	10.000	10.000	3.5	3.0	-1.0	-0.5	-1.0	-0.5	±5.0
		14.9	14.900	14.900	4.0	2.5	-1.5	0.0	-1.5	0.0	±7.5
		15.1	15.100	15.100	6	5	-1	0	-1.0	0.0	±10
		16	16.000	16.000	5	5	0	0	0.0	0.0	±10
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	/										

通过       未通过

备注: /

11 预热 (A.5.2)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-22  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	20.2		20.2	°C
相对湿度:				%
时间:	12:35		13:05	
大气压:	/		/	hPa

(仅适用于 I 衡器)

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

试验前断电时间:  h

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_0$  = 每次加载前零点或零点附近 (空载) 的计算误差

$E_L$  = 有加载 (加载后) 的计算误差

时间*	载荷 $L(kg)$	示值 $I(kg)$	附加载荷 $\Delta L(g)$	误差 $E(g)$	$E_L - E_0$ (g)	mpe= (g)
-----	---------------	---------------	-----------------------	--------------	--------------------	-------------

空载	0 min	0.1	0.100	2.5	0.0	±15
加载		30	30.000	4	1	

空载	5 min	0.1	0.100	3.0	-0.5	±15
加载		30	30.000	4	1	

空载	15 min	0.1	0.100	2.5	0.0	±15
加载		30	30.000	5	0	

空载	30 min	0.1	0.100	3.0	-0.5	±15
加载		30	30.000	6	-1	

\*示值刚出现时开始计时。

检查是否:  $|E_L - E_0| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

12 电源电压变化 (A. 5. 4)

样机编号: OS6Y120139506  
样机型号: OSX-1530  
日期: 2020-09-22  
试验人员: 陈时荣  
检定分度值e: 5/10g  
试验时分辨率: /  
(小于e)

	开始	最大	结束	
温度:	20.2			°C
相对湿度:				%
时间:	13:45			
大气压:	/			hPa

(仅适用于 I 衡器)

- 交流主电源供电 (AC), A. 5. 4. 1
- 外部电源或插入式电源装置供电电源 (AC 或 DC), A. 5. 4. 2
- 可充电电池供电, 衡器运行期间可以充放电, A. 5. 4. 2
- 不可充电电池和可充电电池供电, 衡器运行期间不能充电, A. 5. 4. 3

$U_{nom} = 220$  V       $U_{min} = /$  V       $U_{max} = /$  V

如果标注的是电压范围 ( $U_{min}/U_{max}$ ), 使用平均值作为参考电压值并按 A. 5. 4 计算使用的电压上限和下限。

自动置零和零跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

供电电源类型 (如果衡器配备多于一种供电电源): .....

$E = I + 1/2e - \Delta L - L$        $E_c = E - E_0$       其中  $E_0$  = 零点或零点附近的计算误差

电压	U (V)	载荷 L (kg)	示值 I (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	误差 E (g)	修正误差 $E_c$ (g)	mpe (g)
参考电压	220	$10e = 0.05$	0.050	3.0	-0.5	/	
		20	20.000	4	1	1.5	$\pm 10$
电压下限值	242	$10e = 0.05$	0.050	2.5	0.0	/	
		20	20.000	3	2	2.0	$\pm 10$
电压上限值	187	$10e = 0.05$	0.050	2.5	0.0	/	
		20	20.000	3	2	2.0	$\pm 10$

供电电源类型 (如果衡器配备多于一种供电电源): .....

$E = I + 1/2e - \Delta L - L$        $E_c = E - E_0$       其中  $E_0$  = 零点或零点附近的计算误差

电压	U (V)	载荷 L ( )	示值 I ( )	附加载荷 $\Delta L$ ( )	误差 E ( )	修正误差 $E_c$ ( )	mpe ( )
参考电压		$10e =$					
电压下限值		$10e =$					
电压上限值		$10e =$					

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

13 电干扰

13.1 交流主电源电压暂降和短时中断 (B.3.1)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-10-20  
 试验人员: 肖娜丽  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	20.1			°C
相对湿度:				%
时间:	14:20			
大气压:				hPa

主电源电压:  $U_{nom}$    $U_{min}$    $U_{max}$

试验电源电压:  $U_{test}$   =  $U_{nom}$  或  $U_{min}$  与  $U_{max}$  的平均值

试验载荷 $L$ (kg)	干扰				结果	
	$U_{test}$ 的幅 值	持续时间 /周期数	干扰次数 $\geq 10$	重复间隔 (s) $\geq 10s$	示值 $I$ (kg)	显著增差 ( $>e$ ) 或探测和响应 不是 是(见备注)
2	没有干扰				2.005	
	0%	0.5	10	10	2.005	×
	0%	1	10	10	2.005	×
	40%	10	10	10	2.005	×
	70%	25	10	10	2.005	×
	80%	250	10	10	2.005	×
	0%	250	10	10	2.005	×

检查是否出现显著增差

通过       未通过

备注: /



13.2 电脉冲群 (B.3.2)

a)主电源线

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-10-20  
 试验人员: 肖娜丽  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	22.4			°C
相对湿度:	52			%
时间:	16:10			
大气压:	/			hPa

(小于e)

主电源电压:  $U_{nom}$    $U_{min}$    $U_{max}$

试验电源电压:  $U_{test}$   =  $U_{nom}$ 或 $U_{min}$ 与 $U_{max}$ 的平均值

施加在每个电源线之间的连接的试验电压(脉冲): 1kV

连接和每个极性试验的持续时间: 1min

载荷 <i>L</i> (kg)	干扰				结果		
	脉冲施加连接				示值 <i>I</i> (kg)	显著增差 (>e) 或探测和响应	
	L ↓ 地	N ↓ 地	PE ↓ 地	极性		不是	是(见备注)
2	无干扰				2.005		
	×			正	2.005	×	
				负	2.005	×	
	无干扰				2.005		
		×		正	2.005	×	
				负	2.005	×	
	无干扰				2.005		
			×	正	2.005	×	
			负	2.005	×		

L=相线, N=中性线, PE=保护地线

检查是否出现显著增差

通过       未通过

备注: /

13.3 浪涌 (B.3.3)

a)交流主电源

样机编号: OS6Y120139506  
样机型号: OSX-1530  
日期: 2020-10-21  
试验人员: 肖娜丽  
检定分度值e: 5/10g  
试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	20.4			°C
相对湿度:	52			%
时间:				
大气压:	/			hPa

(小于e)

浪涌施加在交流主电源线上

载荷 L (kg)	干扰					极性	示值 I (kg)	结果		
	在交流电源电压上同步施加3个正极性和3个负极性浪涌							显著增差 (>e) 或探测和响应		
	幅值/施加在	0°	90°	180°	270°			不是	是(见备注)	
2	0.5kV L ↓ N	无干扰						2.005		
		×					正	2.005	×	
							负	2.005	×	
			×				正	2.005	×	
							负	2.005	×	
					×		正	2.005	×	
						负	2.005	×		
					×	正	2.005	×		
						负	2.005	×		
	1kV L ↓ PE	无干扰						2.005	×	
		×					正	2.005	×	
							负	2.005	×	
			×				正	2.005	×	
							负	2.005	×	
					×		正	2.005	×	
						负	2.005	×		
					×	正	2.005	×		
						负	2.005	×		
1kV N ↓ PE	无干扰						2.005	×		
	×					正	2.005	×		
						负	2.005	×		
		×				正	2.005	×		
						负	2.005	×		
				×		正	2.005	×		
					负	2.005	×			
				×	正	2.005	×			
					负	2.005	×			

L=相线, N=中性线, PE=保护地线

检查是否出现显著增差

通过       未通过

备注: /

13.4 静电放电 (B.3.4)

a) 直接施加

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-10-20  
 试验人员: 肖娜丽  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	22.0			°C
相对湿度:	53			%
时间:	10:20			
大气压:	/			hPa

接触放电

浸漆法

空气放电

载荷 $L$ (kg)	放电				结果		
	试验电压 (kV)	极性	放电次数 $\geq 10$	重复间隔 $\geq 10s$	示值 $I$ (kg)	显著增差 ( $>e$ ) 或探测与响应	
						不是	是 (备注, 试验点)
2	无干扰				2.005		
	2	正	10	10	2.005	×	
	4	正	10	10	2.005	×	
	6	正	10	10	2.005	×	
	8 (空气放电)	正	10	10	2.005	×	
	无干扰				2.005		
	2	负	10	10	2.005	×	
	4	负	10	10	2.005	×	
	6	负	10	10	2.005	×	
	8 (空气放电)	负	10	10	2.005	×	

检查是否出现显著增差

通过

未通过

注: 如果 EUT 未通过试验, 应记录未通过时的试验点。

备注: /

13.4 静电放电 (续)

b) 间接施加 (仅接触放电)

样机编号: OS6Y120139506  
样机型号: OSX-1530  
日期: 2020-10-20  
试验人员: 肖娜丽  
检定分度值  $e$ : 5/10g  
试验时分辨力: /  
(小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	23.2			°C
相对湿度:	52			%
时间:	11:10			
大气压:	/			hPa

水平耦合板

载荷 $L$ (kg)	放电				示值 $I$ (kg)	结果	
	试验电压 (kV)	极性	放电次数 $\geq 10$	重复间隔 $\geq 10$ s		显著增差 ( $>e$ ) 或探测与响应	
						不是	是 (备注, 试验点)
2	无干扰				2.005		
	2	正	10	10	2.005	×	
	4	正	10	10	2.005	×	
	6	正	10	10	2.005	×	
	无干扰				2.005		
	2	负	10	10	2.005	×	
	4	负	10	10	2.005	×	
	6	负	10	10	2.005	×	

垂直耦合板

载荷 $L$ (kg)	放电干扰				示值 $I$ (kg)	结果	
	试验电压 (kV)	极性	放电次数 $\geq 10$	重复间隔 $\geq 10$ s		显著增差 ( $>e$ ) 或探测与响应	
						不是	是 (备注, 试验点)
2	无干扰				2.005		
	2	正	10	10	2.005	×	
	4	正	10	10	2.005	×	
	6	正	10	10	2.005	×	
	无干扰				2.005		
	2	负	10	10	2.005	×	
	4	负	10	10	2.005	×	
	6	负	10	10	2.005	×	

检查是否出现显著增差

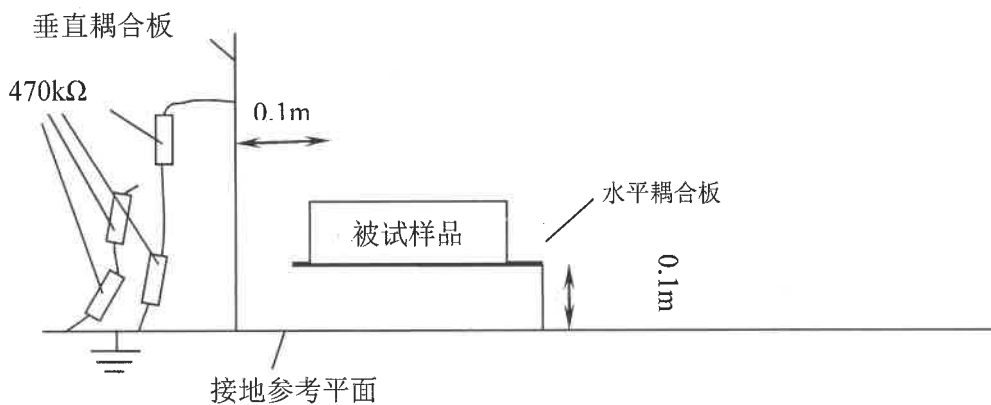
通过  未通过

注: 如果 EUT 未通过试验, 应记录未通过时的试验点。

备注: /



### 13.4 静电放电 (续)



静电放电抗扰度试验示意图

13.5 辐射电磁场抗扰度 (B.3.5)

样机编号: OS6Y120139506  
样机型号: OSX-1530  
日期: 2020-10-22  
试验人员: 肖娜丽  
检定分度值e: 5/10g  
试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	21.4			°C
相对湿度:	51			%
时间:	11:00			
大气压:	/			hPa

(小于e)

如果不适用 B. 3. 6 试验 (非电网电源供电和无 I/O 端口), 频率范围 (26~2000) MHz  
 如果适用 B. 3. 6 试验, 频率范围 (80~2000) MHz (见 12. 6 表格)

扫描速率:  载荷材料:

载荷 L (kg)	干扰				结果		
	天线	频率范围 (MHz)	极化方 向	EUT 朝向	示值 I (kg)	显著增差 (>e) 或探测与响应	
						不是	是 (见备注)
2	无干扰				2.005		
	WL89163	80~1000	垂直	前	2.005	×	
				右	2.005	×	
				后	2.005	×	
				左	2.005	×	
			水平	前	2.005	×	
				右	2.005	×	
				后	2.005	×	
				左	2.005	×	
	BBAA-9120E	1000 ~ 2000	垂直	前	2.005	×	
				右	2.005	×	
				后	2.005	×	
				左	2.005	×	
			水平	前	2.005	×	
				右	2.005	×	
				后	2.005	×	
左				2.005	×		

频率范围: (26~2000) MHz 或 (80~2000) MHz;

场强: 10V/m;

调制: 80% 调幅, 1kHz 正弦波

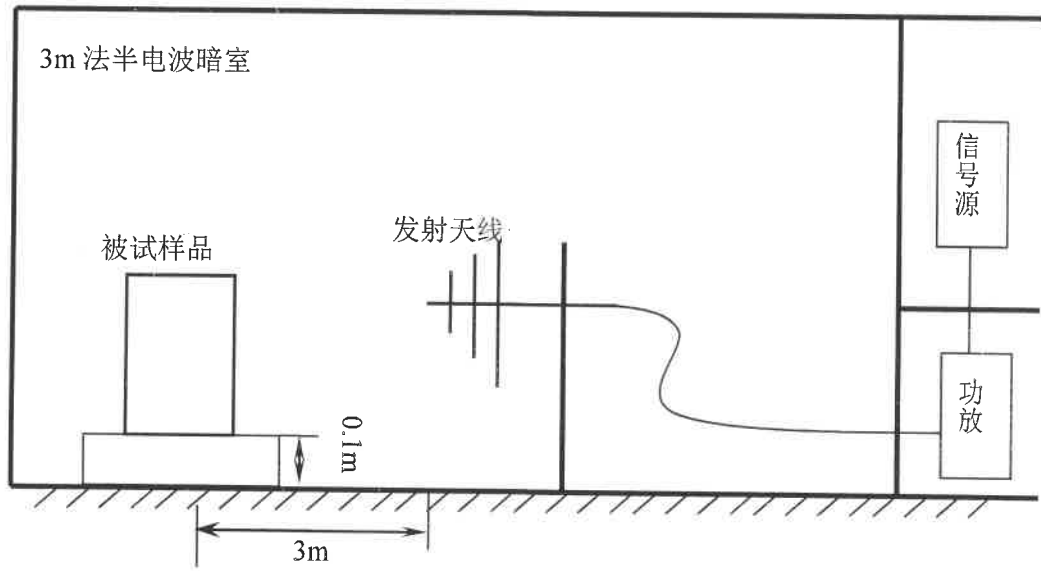
检查是否出现显著增差

通过  未通过

注: 如果 EUT 未通过试验, 应记录未通过时的频率点。

备注: /

13.5 射频电磁场辐射抗干扰 (续)



辐射抗扰度试验示意图

13.6 传导射频场抗扰度 (B.3.6)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-10-21  
 试验人员: 肖娜丽  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力: /

	开始	最大	结束	
温度:	21.8			°C
相对湿度:	51			%
时间:	8:40			
大气压:	/			hPa

(小于e)

扫描速率:

1%

载荷:

2kg

载荷材料:

塑料

电缆/接口	频率范围 (MHz)	结果		
		示值 I (kg)	显著增差 (>e) 或探测与响应	
			不是	是 (见备注)
电源线	无干扰	2.005	/	
	(0.15~80)	2.005	×	
/	无干扰	/	/	/
	/	/	/	/
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			
	无干扰			

频率范围: (0.15~80) MHz; 射频幅度 (50Ω): 10V (e.m.f); 调制: 80% 调幅, 1kHz 正弦波

检查是否出现显著增差

通过

未通过

注: 如果 EUT 未通过试验, 应记录未通过时的频率点。

备注: /



14 湿热、稳态 (B. 2)

a) 初始试验 (在参考温度)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-10-09  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.0			°C
相对湿度:	50			%
时间:	8:15			
大气压:	/			hPa

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差}^*$$

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
*0.05	0.050	0.050	2.5	2.5	0.0	0.0	/	0.0	±2.5
0.1	0.100	0.100	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±2.5
2.5	2.500	2.500	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±2.5
10	10.000	10.000	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±5.0
14.9	14.900	14.900	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±7.5
15.1	15.100	15.100	4	4	1	1	1.0	1.0	±10
20	20.000	20.000	4	4	1	1	1.0	1.0	±10
30	30.000	/	3	/	2	/	2.0	/	±15
/						/			

检查是否:  $|E_c| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

14 湿热、稳态 (续)

b) 在高温和 85%RH 时的试验

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-10-12  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	40.0			°C
相对湿度:	85			%
时间:	8:15			
大气压:	/			hPa

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_C = E - E_0 \quad \text{其中 } E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差}^*$$

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_C$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
*0.05	0.050	0.050	3.0	2.5	-0.5	0.0	/	0.5	±2.5
0.1	0.100	0.100	3.0	2.5	-0.5	0.0	0.0	0.5	±2.5
2.5	2.500	2.500	2.0	2.5	0.5	0.0	1.0	0.5	±2.5
10	10.000	10.000	2.5	2.5	0.0	0.0	0.5	0.5	±5.0
14.9	14.900	14.900	3.0	3.0	-0.5	-0.5	0.0	0.0	±7.5
15.1	15.100	15.100	5	6	0	-1	0.5	-0.5	±10
20	20.000	20.000	3	3	2	2	2.5	2.5	±10
30	30.000	/	3	/	2	/	2.5	/	±15
/									

检查是否:  $|E_C| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

14 湿热、稳态 (续)

c) 最终试验 (在参考温度)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-10-12  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值  $e$ : 5/10g  
 试验时分辨力: /  
 (小于  $e$ )

	开始	最大	结束	
温度:	20.0			°C
相对湿度:	50			%
时间:	15:45			
大气压:	/			hPa

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$E_C = E - E_0$  其中  $E_0$  = 零点或零点附近的计算误差\*

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_C$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
*0.05	0.050	0.050	1.5	0.5	1.0	2.0	/	1.0	±2.5
0.1	0.100	0.100	1.5	0.5	1.0	2.0	0.0	1.0	±2.5
2.5	2.500	2.500	1.0	0.5	1.5	2.0	0.5	1.0	±2.5
10	10.000	10.000	1.5	1.0	1.0	1.5	0.0	0.5	±5.0
14.9	14.900	14.900	1.5	1.0	1.0	1.5	0.0	0.5	±7.5
15.1	15.100	15.100	4	4	1	1	0.0	0.0	±10
20	20.000	20.000	4	4	1	1	0.0	0.0	±10
30	30.000	/	4	/	1	/	0.0	/	±15
/									

检查是否:  $|E_C| \leq |mpe|$

通过       未通过

备注: /

15 量程稳定度 (B.4)

样机编号: OS6Y120139506  
 样机型号: OSX-1530  
 日期: 2020-09-21~2020-10-29  
 试验人员: 陈时荣  
 检定分度值e: 5/10g  
 试验时分辨力(小于e): /

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围

零点载荷= 0.05kg      试验载荷= 30kg

自动量程调整装置:

配备       不配备

第一次测量: 首次试验

日期: 2020-09-21  
 试验人员: 陈时荣  
 地点: 院本部新华  
           兴 2#楼 D102

	开始	最大	结束	
温度:	20.2			°C
相对湿度:	50			%
时间:	17: 15			
大气压力:	/			hPa

自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 1/2e - \Delta L_o - L_o \quad E_m = I_L + 1/2e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值 <sup>a</sup>
1	0.050	2.5	0.0	30.000	5	0	0.0	/
2	0.050	2.5	0.0	30.000	5	0	0.0	/
3	0.050	2.5	0.0	30.000	5	0	0.0	/
4	0.050	2.5	0.0	30.000	5	0	0.0	/
5	0.050	2.5	0.0	30.000	5	0	0.0	/

<sup>a</sup>如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注

平均误差 = $(E_L - E_o)$ 平均值 =	0.2g
$(E_L - E_o)_{max} - (E_L - E_o)_{min} =$	1.0g
$0.1e =$	1g

如果  $| (E_L - E_o)_{max} - (E_L - E_o)_{min} | \leq 0.1e$ , 则随后的每次测量只需加载和读数一次; 否则每次测量仍需要 5 次加载和读数。

备注: /



15 量程稳定度 (续)

后续测量

第二次试验:

日期: 2020-09-27  
试验人员: 陈时荣  
地点: 闽侯基地 3#楼 111

	开始	最大	结束	
温度:	22.1			°C
相对湿度:	56			%
时间:	8:20			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_L = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.050	2.5	0.0	30.000	4	1	1.0	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

备注: /

第三次试验:

日期: 2020-10-07  
试验人员: 陈时荣  
地点: 闽侯基地 3#楼 111

	开始	最大	结束	
温度:	21.5			°C
相对湿度:	51			%
时间:	8:15			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_L = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.050	2.5	0.0	30.000	7	-2	-2.0	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

备注: /

15 量程稳定性 (续)

后续测量

第四次试验:

日期: 2020-10-13  
试验人员: 陈时荣  
地点: 闽侯基地 3#楼 111

	开始	最大	结束	
温度:	21.5			°C
相对湿度:	56			%
时间:	8:40			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_e = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.050	2.5	0.0	30.000	6	-1	-1.0	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

备注: /

第五次试验:

日期: 2020-10-19  
试验人员: 陈时荣  
地点: 闽侯基地 4#楼 102-105

	开始	最大	结束	
温度:	22.1			°C
相对湿度:	53			%
时间:	8:20			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下
- 自动量程调整装置有效 (如果配备)

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_e = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.050	1.5	1.0	30.000	3	2	1.0	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

备注: /

15 量程稳定度 (续)

后续测量

第六次试验:

日期: 2020-10-23  
试验人员: 陈时荣  
地点: 闽侯基地 4#楼  
102-105

	开始	最大	结束	
温度:	22.6			°C
相对湿度:	53			%
时间:	8:20			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下
- 自动量程调整装置有效 (如果配备)

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_L = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.050	3.0	-0.5	30.000	5	0	0.5	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

备注: /

第七次试验:

日期: 2020-10-27  
试验人员: 陈时荣  
地点: 闽侯基地 3#楼 111

	开始	最大	结束	
温度:	22.3			°C
相对湿度:	52			%
时间:	8:20			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下
- 自动量程调整装置有效 (如果配备)

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_L = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.050	3.0	-0.5	30.000	4	1	1.5	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

备注: /

15 量程稳定度 (续)

后续测量

第八次试验:

日期: 2020-10-29  
试验人员: 陈时荣  
地点: 院本部新华兴 2#楼 D102

	开始	最大	结束	
温度:	20.1			°C
相对湿度:	50			%
时间:	8:20			
大气压力:	/			hPa

- 温度试验后试验
- 主电源断电后试验
- 其他条件下

- 湿热试验后试验
- 试验位置发生改变后试验

- 自动量程调整装置有效 (如果配备)

$$E_o = I_o + 0.5e - \Delta L_o - L_o \quad E_L = I_L + 0.5e - \Delta L - L$$

	零点示值 $I_o$ (kg)	附加载荷 $\Delta L_o$ (g)	$E_o$ (g)	加载示值 $I_L$ (kg)	附加载荷 $\Delta L$ (g)	$E_L$ (g)	$E_L - E_o$ (g)	修正值*
1	0.050	2.5	0.0	30.000	4	1	1.0	/
2	/							
3								
4								
5								

\*如适用, 对因温度、大气压力等引起的变化做必要的修正。见备注。

如果是 5 次加载和读数, 则

平均误差 =  $(E_L - E_o)$  平均值 =

备注: /

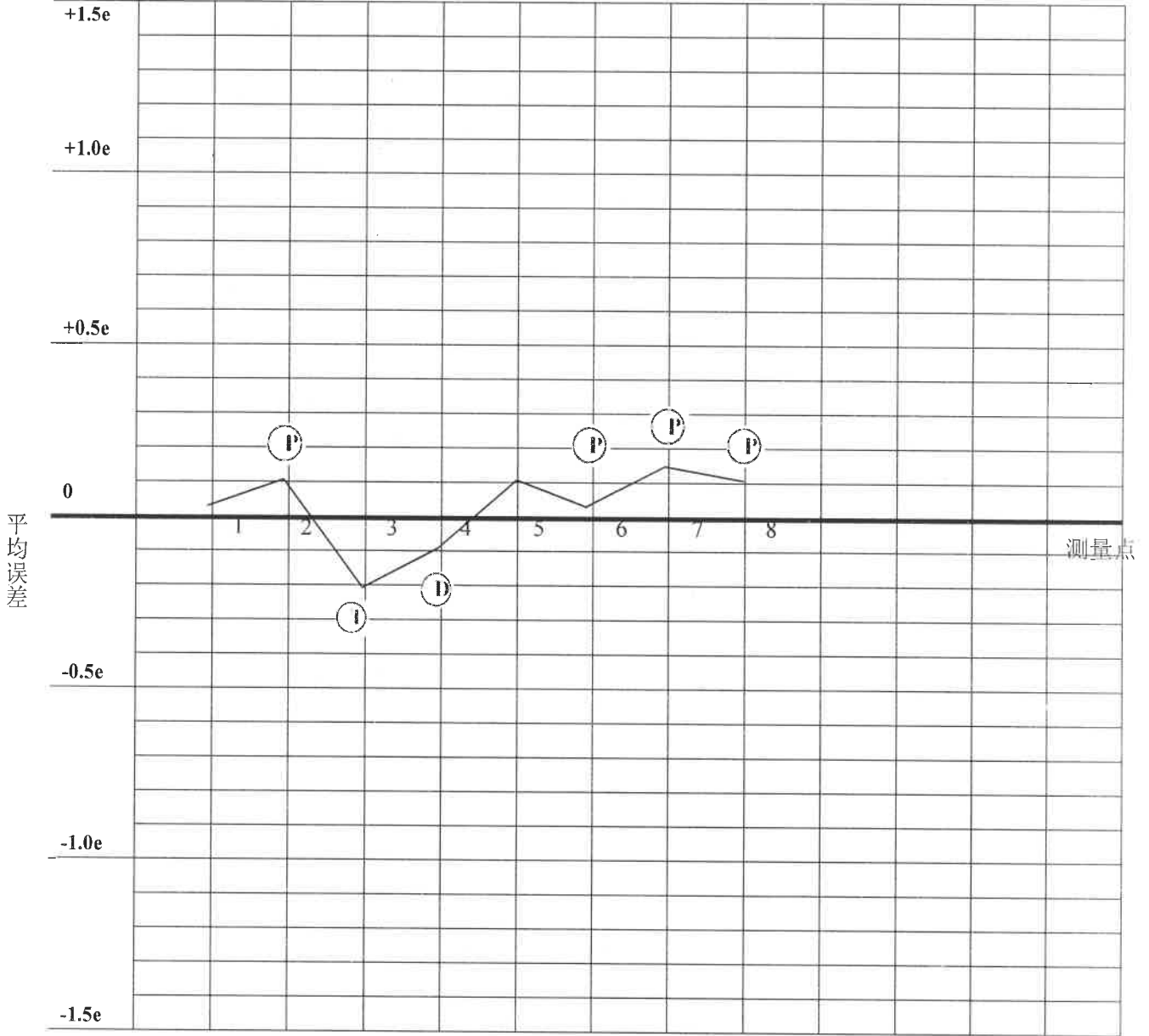


15 量程稳定度 (B.4)

样机编号: OS6Y120139506

样机型号: OSX-1530

在图表中对温度试验 (T)、湿度试验 (D) 和断电试验 (P) 后量程稳定性测试加以标注。



× 通过

□ 未通过

最大允许变化 7.5g

16 耐久性 (A.6)

样机编号: OS6Y120139505  
 样机型号: OSX-1530  
 检定分度值: 5/10g  
 试验时分辨力 (小于  $e$ ): /

a) 初始试验

		开始	最大	结束	
日期:	2020-10-26	21.0			°C
试验人员:	陈时荣	55			%
地点:	院本部实验楼 210	8:10			
		/			hPa

温度: 21.0  
 相对湿度: 55  
 时间: 8:10  
 大气压力: /

自动置零和零点跟踪装置:

不存在     不运行     超出工作范围     运行

$$E = I + 1/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差}^*$$

载 荷 $L$ (kg)	示 值 $I$ (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 $E$ (g)		修正误差 $E_c$ (g)		mpe (g)
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	
*0.05	0.050	0.050	3.0	2.5	-0.5	0.0	/	0.5	±2.5
0.1	0.100	0.100	2.5	2.5	0.0	0.0	0.5	0.5	±2.5
2.5	2.500	2.500	3.0	2.5	-0.5	-0.5	0.0	0.0	±2.5
10	10.000	10.000	3.0	2.5	-0.5	0.0	0.0	0.5	±5.0
14.9	14.900	14.900	3.0	3.0	-0.5	-0.5	0.0	0.0	±7.5
15.1	15.100	15.100	6	6	-1	-1	-0.5	-0.5	±10
20	20.000	20.000	6	6	-1	-1	-0.5	-0.5	±10
30	30.000	/	7	/	-2	/	-1.5	/	±15
/						/			

16 耐久性 (续)

b) 试验特性

加载次数:

施加载荷:

c) 最终试验

日期: 2020-10-27  
试验人员: 陈时荣  
地点: 院本部实验楼 210

	开始	最大	结束	
温度:	23.6			°C
相对湿度:	56			%
时间:	17:10			
大气压力:	/			hPa

自动置零和零点跟踪装置:

不存在       不运行       超出工作范围       运行

$$E = I + I/2e - \Delta L - L$$

$$E_c = E - E_0 \quad E_0 = \text{零点或零点附近的计算误差}^*$$

$$\text{磨损和疲劳产生的耐久性误差} = | E_{c\text{初始}} - E_{c\text{最终}} |^{**}$$

载 荷 <i>L</i> (kg)	示 值 <i>I</i> (kg)		附加载荷 $\Delta L$ (g)		误 差 <i>E</i> (g)		修正误差 <i>E<sub>c</sub></i> (g)		mpe (g)	磨损和疲 劳产生的 耐久性误 差**
	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↑	↓		
*0.05	0.050	0.050	2.5	3.0	0.0	-0.5	/	-0.5	±2.5	1.0
0.1	0.100	0.100	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±2.5	0.5
2.5	2.500	2.500	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±2.5	0.0
10	10.000	10.000	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±5.0	0.5
14.9	14.900	14.900	2.5	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	±7.5	0.0
15.1	15.100	15.100	5	6	0	-1	0.0	-1.0	±10	0.5
20	20.000	20.000	5	6	0	-1	0.0	-1.0	±10	0.5
30	30.000	/	7	/	-2	/	-2.0	/	±15	0.5
/										

检查因磨损引起的耐久性误差是否 ≤ mpe

通过       未通过

备注: /

## 附件 2

### 一、样机的整体外形照片

OSX-615 正面



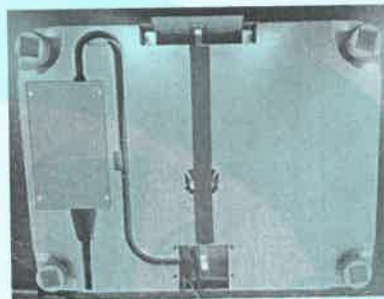
OSX-615 侧面



OSX-615 侧面 (铭牌)



OSX-615 底面



OSX-1530 正面



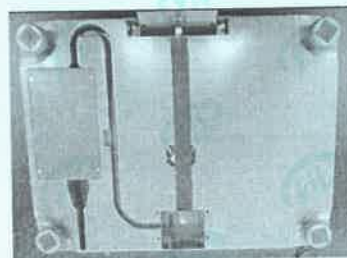
OSX-1530 侧面



OSX-1530 侧面 (铭牌)



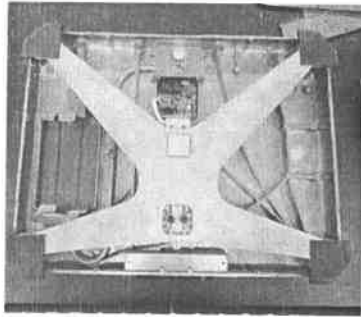
OSX-1530 底面



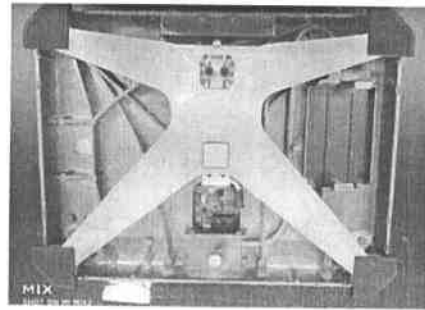


## 二、样机的内部结构照片

OSX-615



OSX-1530



## 三、样机的显示部分照片

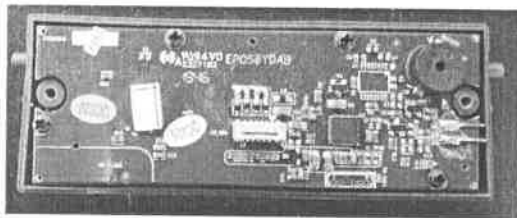
OSX-615 正面



OSX-615 显示线路板 (正面)



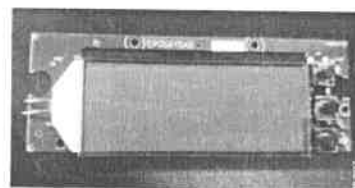
OSX-615 显示线路板 (反面)



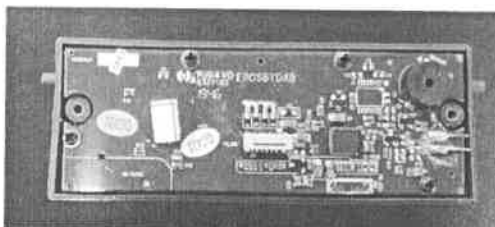
OSX-1530 正面



OSX-1530 显示线路板 (正面)

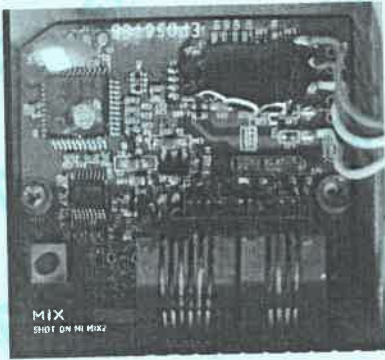


OSX-1530 显示线路板 (反面)

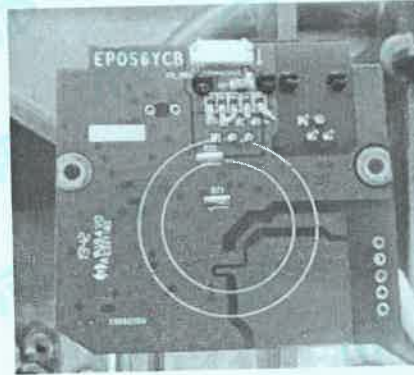


#### 四、样机的关键零部件照片

OSX-615 主线路板 (正面)



OSX-615 主线路板 (反面)



OSX-615 传感器 (正面)



OSX-615 传感器 (侧面 1)



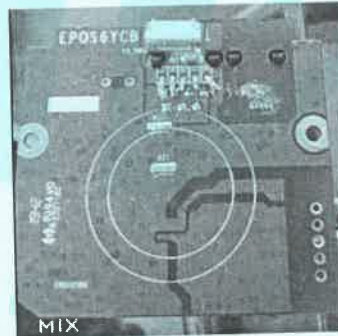
OSX-615 传感器 (侧面 2)



OSX-1530 主线路板 (正面)



OSX-1530 主线路板 (反面)



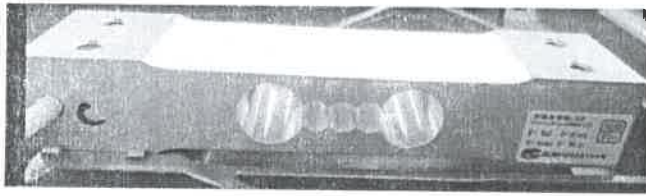
OSX-1530 传感器 (正面)



OSX-1530 传感器 (侧面 1)



OSX-1530 传感器 (侧面 2)



五: 样机的铅封照片

OSX-615

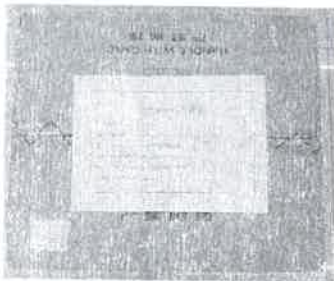


OSX-1530



六: 样机的保存照片

OSX-615



OSX-1530



备注: OSX-615 电子计重秤 (出厂编号: OS6Y120139502) 和 OSX-1530 电子计重秤 (出厂编号: OS6Y120139506) 试验样机封存各一台, 由申请型式评价的企业自行保存, 保存试验样机至停止生产该型式计量器具后的第五年。