

红外额温枪作业指导书

文件编号	CS-QG-RD-010		版本号	A01	
实施日期	2020-03-06		密级	内部	
编制	何彪胜	审核		批准	万巍
日期	2020-03-02	日期		日期	

生产环境要求:

恒温室: $25^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$

房间数量: 2 个以上, 一个做整机校准, 一个做成品检测

带水槽黑体:

温度: 支持 $25^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ 范围

精度: $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$

数量: 每条线 7 台较为合适, 2 台校准, 4 台测试, 1 台成品检测

恒温水槽:

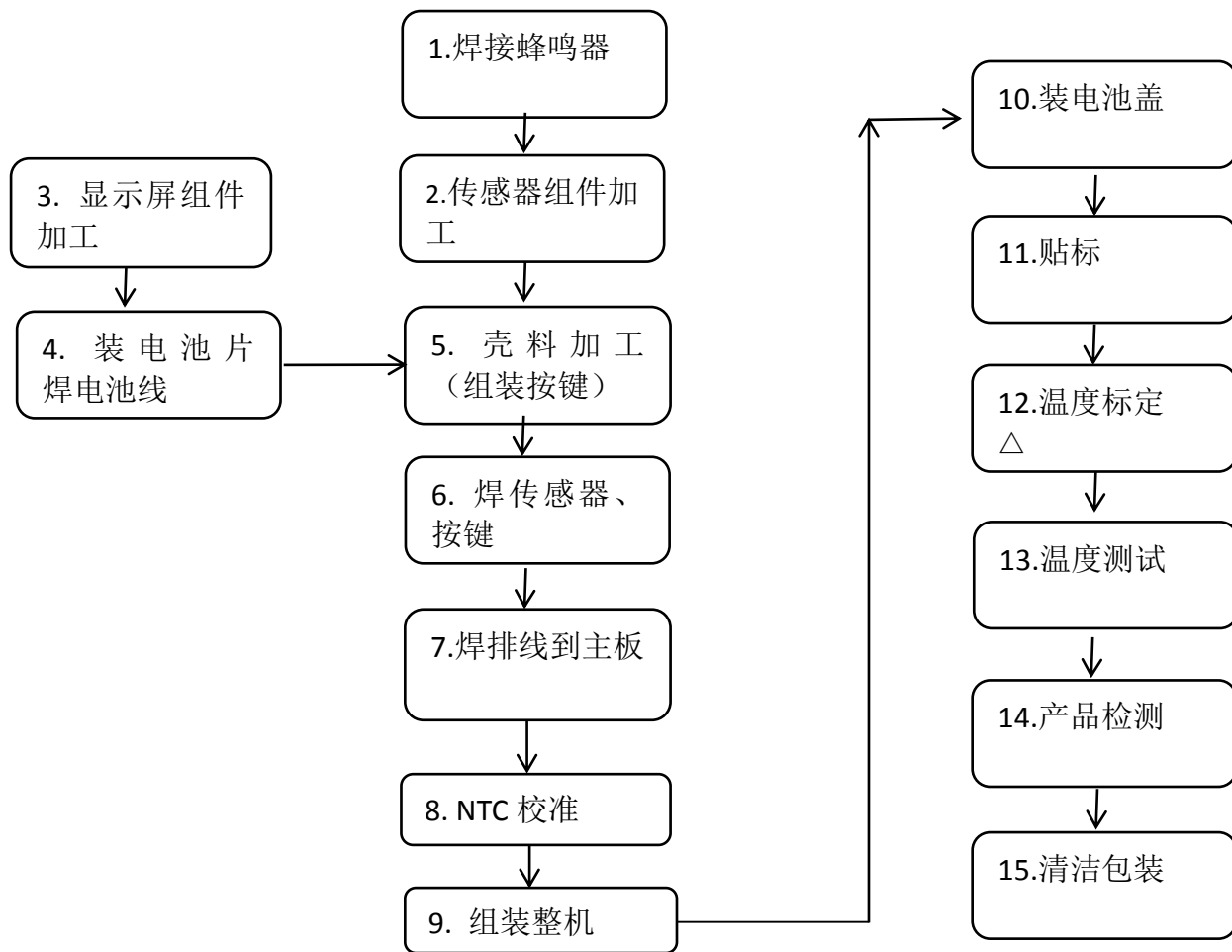
温度: $25^{\circ}\text{C} \pm 0.01^{\circ}\text{C}$

要求: 同时支持 20 个及以上的 PCBA 阶段 NTC 校准, 水槽数量或能同时支持的校准设备数量越多, 则效率越高

请注意红色字体描述, 严格按照红色字体内容要求作业!

文件编号	CS-QG-RD-010			红外额温枪 作 业 指 导 书	改 定 日 期	1		编制	
版 本	A0	流程	0/14			2		审核	
生效日期	2020-03-06					3			
机型						4		批准	
工 序	流程图								
操作顺序及方法									

红外额温枪 作业指导书



文件编号	CS-QG-RD-010			红外额温枪 作 业 指 导 书	改 定 日 期	1		编制	
版 本	A0	流程	1/14			2		审核	
生效日期	2020-03-06					3			
机型						4		批准	
工 序	焊接蜂鸣器								
				操作顺序及方法					

示 图:



蜂鸣器(左边有+号方向为正极)



蜂鸣器焊接位置(左边有+号方向为正极)

作业前准备事项:

1. 确认本工位所使用的资料和工具;
2. 工作台清扫干净(随时);
3. 操作时必须戴防静电手腕带;
4. 将所需的物料放置料盒中,料盒上要贴上料号;

作业顺序:

- 1.将蜂鸣器插入 PCB 板(蜂鸣器正极对着 PCBA 上有个+号的这边)。
- 2.从后面加锡焊接两个脚。
- 3.用剪钳剪平蜂鸣器两个脚。

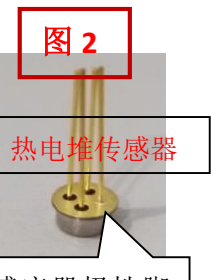

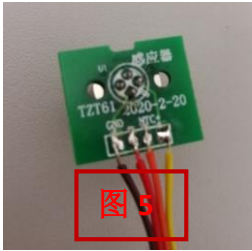
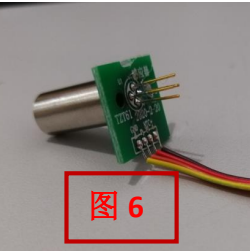
工艺要求:

- 1.每个焊点的焊接时间要控制在3S内,焊点要饱满光滑。
- 2.焊接温度应控制在: $320 \pm 10^{\circ}\text{C}$ 之间,焊接时间少于3S。

注意事项:

- 1.蜂鸣器插入时引脚不要留过长,以蜂鸣器插到位为准。
- 2.焊接要光滑饱满成圆锥型,不要连锡虚焊。

使用物料名称				使用设备及工具名称	
1	PCB 板	/		1	恒温烙铁、静电环
2	蜂鸣器			1	

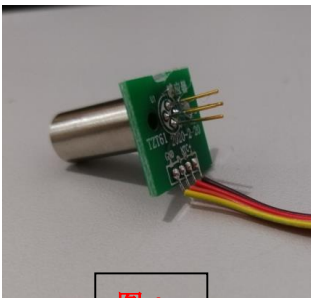
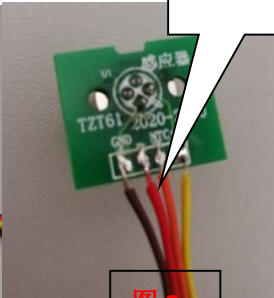
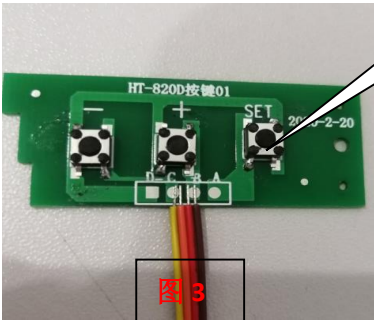
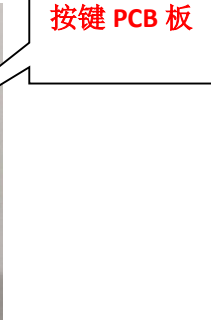
文件编号		CS-QG-RD-010		红 外 额 温 枪 作 业 指 导 书	改 定 日 期	1		编制															
版 本	A0	流程	2/14			2		审核															
生效日期	2020-03-06					3																	
机 型						4		批准															
工 序	传感器组件加工																						
示 图:				操作顺序及方法																			
<div><div><p>光感导光柱</p><p>图 1</p></div><div><p>热电堆传感器</p><p>图 2</p></div><div><p>组装 OK 的传感器组</p><p>图 3</p></div><div><p>图 4</p></div><div><p>图 5</p></div><div><p>图 6</p></div><div><p>光感固定座</p><p>感应器极性脚</p></div></div> <div><p>作业前准备事项:</p><p>1. 确认本工位所使用的资料和工具, 工作台清扫干净 (随时);</p><p>2. 操作时必须戴防静电手腕带;</p><p>3. 将所需的物料放置料盒中, 料盒上要贴上料号;</p><p>作业顺序:</p><p>1. 用剪钳把传感器极性耳朵剪掉 (尽量平齐, 不要有毛刺, 如图 2, 是否需要剪根据聚光杯结构而定)</p><p>2. 先将光感固定座放入压合治具中, 再将已经修剪好的传感器 PIN 脚穿过光感固定座通孔, 平稳放在光感固定座上; 套上光感导光柱后 (注意光感导光柱方向), 下压治具, 将光感导光柱与光感固定座紧紧的压合在一起。(如右图 3, 轻轻扯动传感器 PIN 脚, 无移动即为 OK)</p><p>3. 将红外传感器的四个引脚插入到传感器 PCB 中; 注意传感器的极性点 (看 PIN 脚, 有金属色的脚插在 PCB 的方型 PAD 上即可, 其他一一对应。如图 2 和图 6)</p><p>将装好红外传感器的 PCBA 用螺丝固定到压好散热器的额温计前壳上。</p><p>工艺要求:</p><p>1. 红外传感器的方向不能放错</p><p>2. 金属件装入时要垂直装入并压紧到位, 不能松动;</p><p>3. 传感器中心点与聚光杯中心点对齐。</p><p>注意事项:</p><p>注意工作台面干净, 整洁; 操作时应轻拿轻放。</p></div> <table><tr><td colspan="5">使用物料名称</td><td colspan="2">使用设备及工具名称</td></tr><tr><td>NO</td><td>物料名称</td><td>位号</td><td>材料规格</td><td>数量</td><td colspan="2">静电环、恒温烙铁、剪钳</td></tr></table>										使用物料名称					使用设备及工具名称		NO	物料名称	位号	材料规格	数量	静电环、恒温烙铁、剪钳	
使用物料名称					使用设备及工具名称																		
NO	物料名称	位号	材料规格	数量	静电环、恒温烙铁、剪钳																		

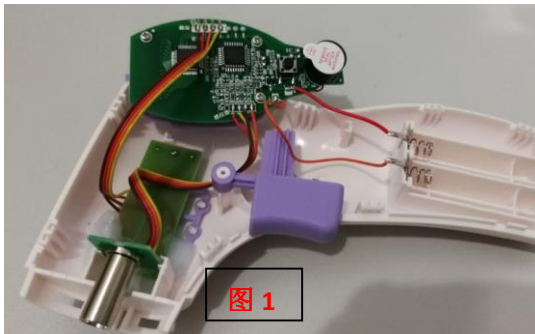
	1	光感导光柱			1	
	2	光感固定柱			1	
	3	感应器 PCB			1	
	4	传感器			1	
	5				1	

文件编号		CS-QG-RD-010		红 外 额 温 枪 作 业 指 导 书	改 定 日 期	1		编制	
版 本	A0	流程	3/14			2		审核	
生效日期	2020-03-06					3			
机型						4		批准	
工 序	显示屏组件加工								
操作顺序及方法									
<div>示 图:</div> <div><div>LCD 屏凸出的部分 对准支架右侧卡扣</div></div> <td colspan="5">作业前准备事项:</td>					作业前准备事项:				
					1. 确认本工位所使用的资料和工具，工作台清扫干净（随时）；				
					2. 操作时必须戴防静电手腕带；				
					3. 将所需的物料放置料盒中，料盒上要贴上料号；				
					作业顺序:				
					1.撕去保护膜将 LCD 电极方向朝上对准卡扣平放于支架上。				
					2.将背光板有保护膜面撕去保护膜平放于 LCD 屏上。				
					3.将导电胶条平放于 LCD 屏电极处。				
4.用两颗螺丝从 PCB 另一面固定住支架。									
5.从背面将背光板的四个引脚焊好。									
工艺要求:									
1.LCD 不能有脏物，不能有指纹。									
2.导电胶条背光要平放到位									

文件编号	CS-QG-RD-010			红外额温枪 作 业 指 导 书	改 定 日 期	1		编制		
版 本	A0	流程	4/14			2		审核		
生效日期	2020-03-06					3				
机型						4		批准		
工 序	装电池片 焊电池线									
示 图:					操作顺序及方法					
  					作业前准备事项:					
					1. 确认本工位所使用的资料和工具;					
					2. 工作台清扫干净（随时）;					
					3. 操作时必须戴防静电手腕带;					
					4. 将所需的物料放置料盒中，料盒上要贴上料号;					
作业顺序:					1.将电池正负极连接片装入电池盖，用烙铁将两个定位柱烫平固定弹片，如图 1。					
					2.将电池正极片的弯角处焊到主板的 BAT+处，如图 2。					
					3.将电池负极片的弯角处焊到主板的 BAT-处，如图 2。					
					4.将电池片装入电池盖，用烙铁将两个定位柱烫平固定电池片，如图 3。					
工艺要求:					电池片正负极不能装反					
					电源线不能有假焊，焊错等不良					
					长的电池弹簧为负极					
注意事项:					1. 保持工作台面干净整洁;					
					2. 工作时应配带好静电手环。					
					使用物料名称				使用设备及工具名称	
	NO	物料名称	位号	材料规格		数量	恒温烙铁、静电环			
	1	外壳	/			1				
	2	电池正极片	/			1				
	3	电池负极片				1				

文件编号				CS-QG-RD-010				红外额温枪 作业指导书				改 定 日 期	1		编制		
版 本		A0	流程		5/14		2							审核			
生效日期		2020-03-06				3											
机型						4							批准				
工 序		壳料加工（组装按键）				操作顺序及方法											
示 图：												作业前准备事项：					
  												1. 确认本工位所使用的资料和工具；					
												2. 工作台清扫干净（随时）；					
												3. 操作时必须戴防静电手腕带；					
												4. 将所需的物料放置料盒中，料盒上要贴上料号；					
												作业顺序：					
1. 取按键连接件装入壳中的按键孔里面，用烙铁将两个定位柱烫平固定。（如图示1）																	
2. 将按键PCB板对准功能按键装到位，用螺丝固定按键PCB板。（如图2）																	
3. 将大按键对准壳定位柱装入固定。（如图示3）																	
工艺要求：																	
按键要装到位。																	
注意事项：																	
1. 工作时注意带上静电手环																	
使用物料名称												使用设备及工具名称					
NO	物料名称			位号		材料规格			数量	恒温烙铁、静电环							
1	大按键								1								
2	按键连接件								1								
3	底壳								1								
4	弹簧								1								

文件编号				CS-QG-RD-010				红外额温枪 作 业 指 导 书				改 定 日 期	1		编制												
版 本		A0	流 程		6/14		2							审核													
生效日期		2020-03-06				3																					
机型						4		批准																			
工 序		焊传感器、按键排线																									
								操作顺序及方法																			
示 图:												作业前准备事项: 1. 确认本工位所使用的资料和工具; 2. 工作台清扫干净（随时）; 3. 操作时必须戴防静电手腕带; 4. 将所需的物料放置料盒中，料盒上要贴上料号; 作业顺序: 1. 加锡焊接四个脚位，加锡焊接4P排线，对应感应器小板GND位按顺序焊接。 2. 用剪钳剪平传感器四个脚，如图1。 3. 加锡焊接按键板四个脚位，按顺序焊接，如图3。 工艺要求: 1. 传感器小板不能穿错脚位。 2. 排线不能焊反，焊错，假焊等不良 3、烙铁温度360度 注意事项: 注意工作台面干净，整洁；组装电池弹簧时不可伤及体温计下盖。															
 图 1												 图 2 感应器小板															
 图 3												 按键 PCB 板															
												使用物料名称								使用设备及工具名称							
NO		物料名称		位号		材料规格		数量		恒温烙铁、静电环																	
1		4P 排线		/				1																			
2		感应器小板		/				1																			
3		按键 PCB 板																									

文件编号	CS-QG-RD-010			改 定 日 期	1		编制			
版 本	A0	流程	7/14		2		审核			
生效日期	2020-03-06				3					
机型					4		批准			
工 序	焊排线（显示屏背光线）到主板									
				操作顺序及方法						
<div>示 图：</div> <div></div>				作业前准备事项： <ol style="list-style-type: none">1. 确认本工位所使用的资料和工具；2. 工作台清扫干净（随时）；3. 操作时必须戴防静电手腕带；4. 将所需的物料放置料盒中，料盒上要贴上料号；						
				作业顺序： <ol style="list-style-type: none">1. 将感应器PCB上的4P排线焊接到主板对应底下的4个焊盘位置，按顺序焊接，如图1。2. 将按键PCB板的4P排线焊接到主板对应朝上的（按键B C D VSS）4个焊盘位置，按顺序焊接，如图1。3. 组装大按键到壳料底壳要加弹簧。4. 焊接时不能有虚焊、假焊等不良；5. 排线方向不能焊错。						
				注意事项： <ol style="list-style-type: none">1. 注意组装打线时不可挤压。2. 工作时应配带防静电手环。						
				使用物料名称					使用设备及工具名称	
				NO	物料名称	位号	材料规格	数量	恒温烙铁、静电环	
				1	传感器 PCBA			1		


文件编号	CS-QG-RD-010			红外额温枪 作 业 指 导 书	改 定 日 期	1		编制	
版 本	A0	流程	8/14			2		审核	
生效日期	2020-03-06					3			
机型						4		批准	
工 序	NTC 校准								
示 图:				操作顺序及方法					
				作业前准备事项:					
				1. 确认本工位所使用的资料和工具; 工作台清扫干净 (随时);					
				作业顺序:					
				1. 测试准备					
				a) 将空调调至 25℃, 测量室温范围在 25℃±1℃					
				b) 将恒温水槽设置为 25℃±0.01℃, 稳定后方可测试(用数显温度计实时检测水槽温度是否准确)					
				c) 红外测温枪组装好的 PCBA 放置在此稳定温度的环境下 2 小时, 让其温度稳定后方可进行测试					
				2. 校准模式					
				a) 在额温枪工作状态 (屏显), 按 “-” 键连续 4 次, 3 短 1 长					
				b) 额温枪进入标定模式, 显示版本号 “Vx.x”, “x.x” 为固件版本					
c) 然后按 “设置” 键进入 NTC 校准模式, 此时显示 “CL25”									
d) 将传感器头装入防水袋后完全浸置在 25℃恒温水槽中 (传感器越接近 25℃校准越快)									
e) 按 “测量” 按键, 显示 “----”, 进入 “NTC 自动校准” 模式									
f) 校准完成后显示 “PASS”, 结束 “NTC 校准” 模式, 按任意键回到主界面									
g) 从 25℃恒温水槽中取出传感器, 断开电源									
				工艺要求:					
				1. 一定使用恒温水槽, 严禁使用黑体及对空气标定 NTC!!!					
				2. 恒温水槽一般开启后需要 1-2 小时稳定, 标定前同时需要打开空调, 调整至 25℃, 防止环境温度对水槽产生影响					
				3. 用数显温度计实时检测水槽温度, 确保水槽实际水温与设定温度一致					
				4. 测试房尽量减少人员出入, 这样会影响室内温度变化					
				注意事项:					

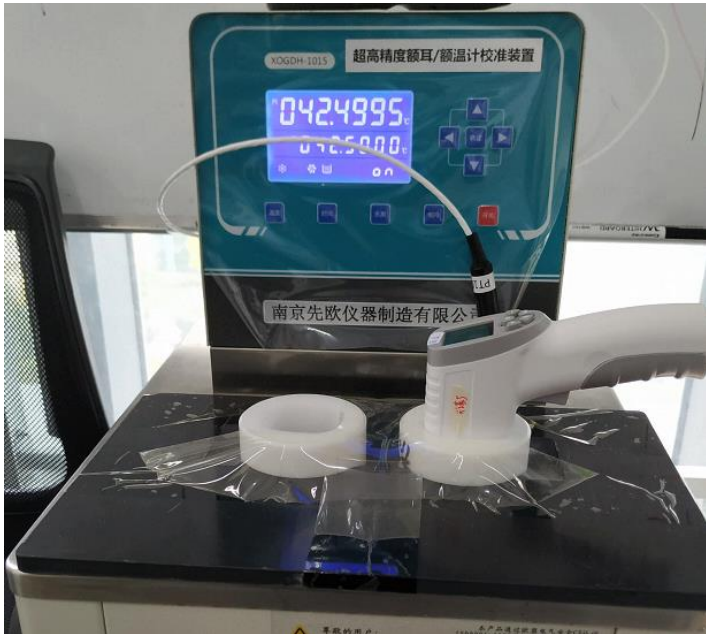


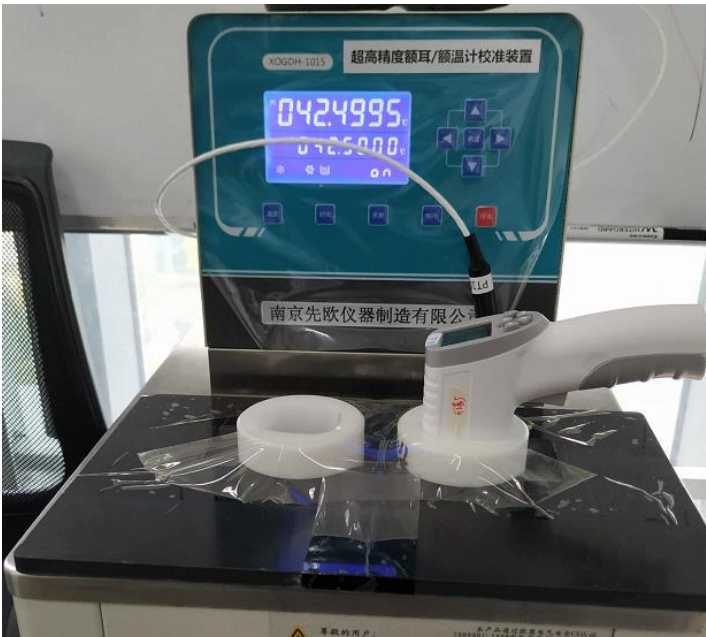
						组装时应保持台面干净，整洁。					
						使用物料名称				使用设备及工具名称	
						NO	物料名称	位号	材料规格	数量	静电环
						1	PCBA	/	带传感器、液晶和按键等全功能	1	

文件编号	CS-QG-RD-010			红外额温枪 作 业 指 导 书	改 定 日 期	1		编制	
版 本	A0	流程	9/14			2		审核	
生效日期	2020-03-06					3			
机型						4		批准	
工 序	组装整机								
示 图：					操作顺序及方法				
<div> </div>					作业前准备事项：				
					1. 确认本工位所使用的资料和工具；				
					2. 工作台清扫干净（随时）；				
					3. 操作时必须戴防静电手腕带；				
					4. 将所需的物料放置料盒中，料盒上要贴上料号；				
					作业顺序：				
					1. 将主板套件装入前壳，再装大按键组件于主板 K1 键位。（如图示 1）				
2. 将后壳对准前壳孔位合上后壳。（如图示 1）									
3. 将面壳装入传感器部位并扣紧。（如图示 1）									
4. 将底壳组件装入 LCD 位并扣紧。（如图示 1）									
5. 将电池盖卡入电池盒尾部。（如图示 1）									
工艺要求：									
1.合壳要对准卡位扣紧。									
2.排线要避开胶骨位									
注意事项：									
1. 工作时应配带好静电手环。									
					使用物料名称				
					使用设备及工具名称				
					静电环				

文件编号	CS-QG-RD-010			<h2 style="text-align: center;">红外额温枪 作业指导书</h2>	改 定 日 期	1		编制	
版 本	A0	流程	10/14			2		审核	
生效日期	2020-03-06					3			
机型						4		批准	
工 序	贴标贴								
示 图:				操作顺序及方法					
				作业前准备事项: 1. 确认本工位所使用的资料 and 工具; 2. 工作台清扫干净 (随时); 3. 操作时必须戴防静电手腕带; 4. 将所需的物料放置料盒中, 料盒上要贴上料号;					
				作业顺序: 1. 取上一流程良品。 2. 朝箭头的方向扣上电池盖。 3. 在机身相应的位置贴上产品标签; 4. 自检 OK 后转入下道工序。					
				工艺要求: 要求标签张贴到位, 注意检查标签是否和机型相符。					
				注意事项: 保持台面干净整洁; 在操作过程中应不可伤及镜片或刮花后盖。					
				使用物料名称		使用设备及工具名称			
NO	物料名称	位号	材料规格	数量	静电环				
1	标贴	/		1					
2	电池盖	/		1					

文件编号		CS-QG-RD-010		红外额温枪 作业指导书	改 定 日 期	1		编制		
版 本		A0	流程			11/14	2		审核	
生效日期		2020-03-06				3				
机型						4		批准		
工 序		温度标定								
示 图:				操作顺序及方法						
<div>黑体分别设置 37℃和 42℃</div> 				作业前准备事项:						
				1. 确认本工位所使用的资料和工具; 工作台清扫干净(随时), 确认工装位置准确、温度准确。						
				作业顺序:						
				1. 标定准备						
				a) 将空调调至 25℃, 测量室温范围在 25℃±1℃						
				b) 红外测温枪放置在此稳定温度的环境下 2 小时, 让其温度稳定后方可进行测试						
				c) 将两台水槽黑体一台调至 37℃, 一台调至 42℃, 一般需要 1 个小时左右稳定						
				2. 37℃ & 42℃ 标定						
				a) 在额温枪工作状态下, 对“-”键连续按 4 次, 3 短 1 长, 额温枪进入标定模式, 显示版本号“Vx.x”						
				b) 此时按“设置”可进入到“CL37”, 重复按可切换“CL25”和“CL37”校准模式						
				c) 将额温枪插入 37℃黑体校准工位的准确位置						
				d) 立即按“测量”键, 显示“----”, 表示已进入“37℃自动标定”模式						
				e) “37℃自动标定”完成后显示“CL42”, 快速将额温枪从 37℃黑体工位取出 (cde 在 5s 内完成)						
				f) 快速将额温枪放入 42℃黑体工位中, 进行 42℃校准 (ef 间隔 1 分钟内)						
				g) 再按“测量”键, 显示“----”, 表示已进入“42℃自动标定”模式						
				h) 标定完成后显示“PASS”, 按任意键返回测量界面 (c~h 过程需环境温度稳定, 建议在 1 分钟内完成)						
				工艺要求:						
				a) 水槽黑体一般开启后需要 1-2 小时稳定, 标定前同时需要打开空调, 调整至 25℃						
				b) 用数显温度计实时检测水槽温度, 确保实际水温与设定温度一致						
				c) 测试房尽量减少人员出入, 这样会影响室内温度变化, 室内避免有风						
				d) 红外测温枪每次必须准确插入工装位置, 位置偏差将导致标定不准, 最终影响测量准确性						
				注意事项:						
				组装时应保持台面干净, 整洁。						
				使用物料名称				使用设备及工具名称		
NO		物料名称		位号	材料规格	数量	静电环			
1		成品机		/		1				

文件编号		CS-QG-RD-010		红外额温枪 作 业 指 导 书	改 定 日 期	1		编制		
版 本		A0	流程			12/14	2		审核	
生效日期		2020-03-06				3				
机型						4		批准		
工 序		温度测试								
示 图:				操作顺序及方法						
<div>黑体设置为 37℃，42℃，35℃ 和 38℃</div> 				作业前准备事项:						
				1. 确认本工位所使用的资料和工具；工作台清扫干净（随时），确认工装位置准确、温度准确。						
				作业顺序:						
				1. 测试准备						
				a) 将空调调至 25℃，测量室温范围在 25℃±1℃						
				b) 红外测温枪放置在此稳定温度的环境下 2 小时，让其温度稳定后方可进行测试						
				c) 将四台水槽黑体分别设置为 37℃、42℃、35℃ 和 38℃。						
				2. 测量模式						
				a) 将红外测温枪切换为表温模式，再将探头部位插入 37℃水槽盖板黑体套圈上，短按一次测量键，蜂鸣器发声或显示刷新，表示测量完成，立即移出，误差需在±0.2℃以内						
				b) 再分别插入 42℃、35℃ 和 38℃水槽盖板黑体套圈上，分别短按测量键一次，蜂鸣器发声或显示刷新，表示测量完成，立即移出，误差需在±0.2℃以内（建议程序针对 4 点测试增加防呆措施）						
				c) 如果测量偏差大于±0.2℃，则判为不良品。						
				工艺要求:						
				a) 恒温水槽一般开启后需要 1-2 小时稳定，标定前同时需要打开空调，调整至 25℃用数显温度计实时检测水槽温度，确保实际水温与设定温度一致						
				b) 测试房尽量减少人员出入，这样会影响室内温度变化						
				c) 室内避免有风，因为风会影响传感器校准和测量时的温度						
				d) 测试检验 35.0℃-42.0℃ ：±0.2℃ ，超过 32.0℃-34.9℃或 42.1℃-42.9℃范围，误差为±0.3℃。						
				注意事项:						
				组装时应保持台面干净，整洁。						
					使用物料名称		使用设备及工具名称			
NO	物料名称	位号	材料规格		数量	静电环				
1	成品机	/			1					

文件编号	CS-QG-RD-010			红外额温枪 作业指导书	改定日期	1		编制		
版 本	A0	流程	13/14			2		审核		
生效日期	2020-03-06					3				
机型						4		批准		
工 序	产 品 检 测									
示 图:					操作顺序及方法					
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">黑体设置为 38℃</div> 					作业前准备事项: <ol style="list-style-type: none"> 1. 确认本工位所使用的资料和工具; 2. 工作台清扫干净(随时); 3. 确认工装位置准确、温度准确; 4. 操作时必须戴防静电手腕带; 5. 将所需的物料放置料盒中,料盒上要贴上料号。 作业顺序: <ol style="list-style-type: none"> 1. 测试准备 <ol style="list-style-type: none"> a) 将空调调至 25℃,测量室温范围在 25℃±1℃ b) 红外测温枪放置在此稳定温度的环境下 2 小时,让其温度稳定后方可进行测试 c) 将 1 台水槽黑体分别设置为 38℃ 2. 测量模式 <ol style="list-style-type: none"> a) 取上一工位良品。检查体温计外壳丝印有没刮花,按键没有刮花或丝印褪色. 按键手感是否良好,无卡键,死键现象。 b) 将红外测温枪头部插入 38℃水槽盖板黑体套圈上,短按测量键,蜂鸣器发声或显示刷新,表示测量完成,立即移出,误差需在±0.2℃以内。 c) 如果测量偏差大于±0.2℃,则判为不良品 d) 测试 OK,转入包装环节。 注意事项: <ol style="list-style-type: none"> 1. 测试时,额温枪头垂直插入水槽盖板黑体套圈; 2. 测试环境处于无风状态; 3. 注意不要刮花体温计外观和镜片。 					
					使用物料名称				使用设备及工具名称	
NO	物料名称	位号	材料规格		数量					
1	成品机	/			1					

文件编号	CS-QG-RD-010			<h1>红外额温枪 作业指导书</h1>	改 定 日 期	1		编制																																							
版 本	A0	流程	14/14			2		审核																																							
生效日期	2020-03-06					3																																									
机型						4		批准																																							
工 序	包装																																														
示 图:					操作顺序及方法																																										
					作业前准备事项: 1: 确认本工位所使用的资料 and 工具; 2: 工作台清扫干净 (随时);																																										
					作业顺序: 1. 取已测试好的体温计。 2. 按照包装顺序, 把包装材料逐一放好, 再合上彩盒。 3. 自检 OK 后转入下道工序。																																										
					工艺要求: 说明书字迹印刷应清晰及应盖有 QC /PASS 章; 不可有漏放、多放等现象。																																										
					注意事项: 注意工作台面干净, 整洁;																																										
					<table><tr><th colspan="4">使用物料名称</th><th colspan="2">使用设备及工具名称</th></tr><tr><th>NO</th><th>物料名称</th><th>位号</th><th>材料规格</th><th>数量</th><th>无尘布</th></tr><tr><td>1</td><td>无尘布</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="5"></td></tr><tr><td>2</td><td>纸盒</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>合格证</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>说明书</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					使用物料名称				使用设备及工具名称		NO	物料名称	位号	材料规格	数量	无尘布	1	无尘布					2	纸盒				3	合格证				4	说明书				5				
					使用物料名称				使用设备及工具名称																																						
					NO	物料名称	位号	材料规格	数量	无尘布																																					
1	无尘布																																														
2	纸盒																																														
3	合格证																																														
4	说明书																																														
5																																															