

# Q C 工 程 图

产品类别	超声波测距类	生产类别	量产	制定部门	品质部	适用范围	DYP-SZYD08-V1.0			文件编号	QC-0022		版次	A1
序号	工程名称	作业标准/依据	设备 工装 夹具	管制项目	规格值/要求说明	管制方法								
						首检	自检	巡检	监控频率	检测仪器	执行者	书面记录	备注	
1	探头容值测试	①《SOP作业指导书》	数字电桥	作业要求	1、1KHZ、1V，容值在1125～1875pF为合格			√	√	1次/2H	LCR数字电桥	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	CTQ
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环									
2	来料检验	①《来料检验控制程序》 ②《不合格品控制程序》 ③抽样计划 ④样品承认书/规格书 ⑤BOM表 ⑥工程规格图纸 ⑦物料SIP		①型号/规格	符合BOM表					依《AQL抽样计划》抽样	电桥/万用表/卡尺/放大镜/测试基板	IQC	《IQC来料检验报告》	
				②尺寸	符合样品承认书/规格书									
				③结构	符合工程规格图纸									
				④外观	符合物料SIP									
				⑤功能性测试	符合样品承认书/规格书									
3	入库/发料	①《仓库管理作业指导书》		①物料标识	物料规格型号、数量、标示/记录清楚			√		全程监控	目视	仓管员	物料标签 《出入库记录》	
				②物料防护	搬运及贮存时要防止物料受损/受潮而导致品质变异									
4	外发入库质检	①《质检SIP》 ②《外发加工要求》 ③样板 ④抽样计划 ⑤电路布局图	锡膏为日本半田	①尺寸	符合外发加工要求					依《AQL抽样计划》抽样	目视/样板	IQC	《IQC来料检验报告》	
				②外观	符合外发加工要求						目视			
				③结构	符合外发加工要求						目视			
				④功能性测试	符合外发加工要求						比对样板			

5	首件确认	① 《SOP作业指导书》	电脑、测试治具	①外观	符合SOP要求	√			2PC/每批	目视	PIE/IPQC	《首件确认单》	CTQ
				②结构	符合SOP要求	√				目视			
				③功能性测试	符合SOP要求	√				电脑、测试治具			
6	烧录程序	① 《SOP作业指导书》	烧录器	作业要求	程序：DYP-RD-DL2406NA3烧录文件-UART受控-241024- A0软件版本V3.0.19_L08_T烧录进度显示100%，无漏下		√	√	1次/2H	烧录器	IPQC作业员	《制程巡检记录表》	
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								
7	线材穿支架后盖	① 《SOP作业指导书》		作业要求	无漏套、套反		√	√	1次/2H	目视	IPQC作业员	《制程巡检记录表》	
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								
8	焊接线材	① 《SOP作业指导书》	电烙铁/锡丝：华龙	作业要求	1、烙铁温度：390℃±30℃ 2、不得漏焊、虚假焊、连锡、焊错线序，红、黑、绿、白”线分别对应 “V、G、R、T” 焊孔		√	√	1次/2H	烙铁温度点检	IPQC作业员	《制程巡检记录表》	CTQ
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								
9	剪脚	① 《SOP作业指导书》	剪线钳	作业要求	线材焊点剪短至1.0-1.5mm，不得剪伤、碰伤周边元件		√	√	1次/2H	目视	IPQC作业员	《制程巡检记录表》	
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								
10	探头连接	① 《SOP作业指导书》		作业要求	探头端子对准板的探头座子连接装配牢靠，探头线出线要按在线夹里面		√	√	1次/2H	目视	IPQC作业员	《制程巡检记录表》	
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								

11	波形测试	① 《SOP作业指导书》	电脑、测试治具	作业要求	测试100cm高度水，水下盲区时间≤60us，空气盲区比水下>10（空气-水下=>10为良品），距离：990-1010mm，回波个数1-4个，增益：30-70；符		√	√	1次/2H	电脑、测试治具	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	CTQ
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								
12	PCB装壳	① 《SOP作业指导书》		作业要求	1、将PCB板线材焊点的一端朝下，探头连接点朝上，组装到主体外壳内固定，要求线材线芯、探头线不超出外壳		√	√	1次/2H	目视	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								
13	摆盘	① 《SOP作业指导书》	灌胶固定架	作业要求	产品固定在灌胶固定架上，灌胶口要朝上，线材垂直出线，产品要水平摆放		√	√	1次/2H	目视	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	
14	调环氧树脂胶	① 《SOP作业指导书》	电子秤/ 环氧树脂 灌封胶:比例4:1/黑/DML6244	作业要求	将A胶、B胶分别倒入混合容内，按A：B=4：1重量比例混合在容器里将A胶、B胶进行充分均匀搅拌				1次/2H	目视	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	
15	灌封环氧树脂胶	① 《SOP作业指导书》		作业要求	胶水覆盖PCBA板，不得溢胶、露元件，胶水要打到扣位下面1-2.0mm，晾晒12H		√	√	1次/2H	目视	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	
16	打7018B胶	① 《SOP作业指导书》	胶水:DH-7018B/黑色/2600ml/支/TYmax泰贝斯	作业要求	7018B胶厚为5mm，胶水需爬线，胶水放置晾晒24H		√	√	1次/2H	目视	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	
17	气密性测试	① 《SOP作业指导书》	气密性测试仪器	作业要求	充气时间：10S 稳压时间：8S 检测时间：10S 泄漏标准要小于6pa 检测压力：50Kpa，测试显示OK即为合格		√	√	1次/2H	气密性测试仪器	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	CTQ
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								

18	入水测试	① 《SOP作业指导书》	电脑/测试治具	作业要求	将传感器连接好，放入水下前方30cm内无障碍物，电脑进行校准（校准操作：先发送指定代码（BFFF AA），发送后产品校准成功显示EB，未成功为00）校准成功为良品，反之不良		√	√	1次/2H	电脑/测试治具	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	CTQ
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								
19	成品精度检测+出水检测	① 《SOP作业指导书》	电脑/测试治具	作业要求	精度检测+出入水检测：传感器放入100cm水位高度测试工装治具保持1S，此时传感器显示测试值：990~1010mm，传感器出水，完全离开水面10cm高，表面无水渍或水滴直径<1mm保持1S，此时传感器显示65531为合格		√	√	1次/2H	电脑/测试治具	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	CTQ
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								
20	抗干扰测试	① 《SOP作业指导书》	电脑/测试治具	作业要求	干扰/底噪：客供X9&T1电机（5pcs电机）运行状态，底噪值5~600mv为合格		√	√	1次/2H	电脑/测试治具	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	CTQ
				人员管理	作业员需佩戴防静电手环								
21	清洁	① 《SOP作业指导书》		作业要求	无尘布粘上酒精、擦拭灌胶面跟外壳面的、灰尘、残胶、粉尘毛屑、再用风枪机进行拭吹表面要干净整洁		√	√	1次/2H	目视	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	
					作业员需佩戴防静电手环								
22	贴标签	① 《SOP作业指导书》		作业要求	有SR胶壳需将SR胶壳移至在线材测试的一端，将产品标签贴位于线头5-7cm的位置，字符方向朝向线头		√	√	1次/2H	目视	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	
					作业员需佩戴防静电手环								

23	外观检	①《SOP作业指导书》		作业要求	1. 外观无脏污、破损		√	√	1次/2H	目视	IPQC 作业员	《制程巡检记录表》	CTQ
					2. 标签无漏贴、贴错，SR胶壳不漏装，装反，不装在标签后面								
					3. 胶面无溢胶、露元件								
24	包装	①《SOP作业指导书》 ②《包装要求》	封口胶	①首件	T1P包装：将1个小气泡袋子包裹住传感器，并拿胶圈封好袋子口，再将产品放入纸隔中，每个格子装5个产品，每层装24个产品，一箱共5层，300个产品，产品装满封箱，在纸箱指定位置处贴上标签标识	√			1PC/每批	目视	IPQC	《制程巡检记录表》 《生产数据报表》	
				②包装	X9包装：将1个传感器装入1个小PE袋子封好口，再将10个产品放入一个中袋子内并封好袋子口，产品装满封箱，在纸箱指定位置处贴上标签标识								
25	入库	①《仓库管理作业指导书》		①物料标识	物料规格型号、数量、标示/记录清楚		√		全程监控	目视	仓管员	物料标签 《出入库记录》	
				②物料防护	搬运及贮存时要防止物料受损/受潮而导致品质变异								
26	出货检验 (OQC)	①《出货检验作业指导书》 ②抽样计划 ③《成品检验SIP》 ④成品样板 ⑤《产品承认书》 ⑥《产品规格书》		①外观	符合成品检验SIP	OQC抽检			依《AQL抽样计划》抽样	目视	OQC	《OQC出货检查表》	CTQ
				②尺寸	符合产品承认书					卡尺			
				③功能参数	符合产品承认书					测试治具			
				④性能测试	符合产品承认书					测试治具			
				⑤包装	符合成品检验SIP					目视			
27	出货	①《仓库管理控制程序》 ②客户要求		①产品防护	出货时要防止产品受损而导致品质变异		√		全程监控	目视	仓管员	《出货单》	