SPECIFICATION

APPLICATION FOR APPROVAL

CUSTOMER :	**MiTAC International CORP.**
CS P/N :	**313010000459**
PART NAME :	**N685_NFC**
DEVE NO. :	**T0302_N685_NFC ANT**
AUDEN NO. :	**A92303-40**

CUSTOMER APPROVED

Auden Techno Corp.			
RF ENGINEER CHECKED	MECHANICAL ENGINEER CHECKED	R&D MANAGER CHECKED	PRODUCT MANAGER CHECKED
Bill Li	Tony Cheng	Franky Lai	Tony Lee

No Perfect Status, Always Seek for Better

Auden Techno Corp.

NO.19, LANE 772 HO-PING ROAD, PA-TE DIST, TAO-YUAN CITY, TAIWAN

(TEL) : 886-3-3631901 **(FAX) : 886-3-3660619**

http://www.auden.com.tw **E-mail:service@auden.com.tw**

CONFIDENTIAL

This Document contains confidential and proprietary information, cannot discourse to third party without the prior written authorization of Auden.

CONTENTS

1 圖檔

2 FAI&CPK

3 RF TEST REPORT

4 檢驗規範

5 可靠度實驗

6 SOP&包裝規格

REVISION

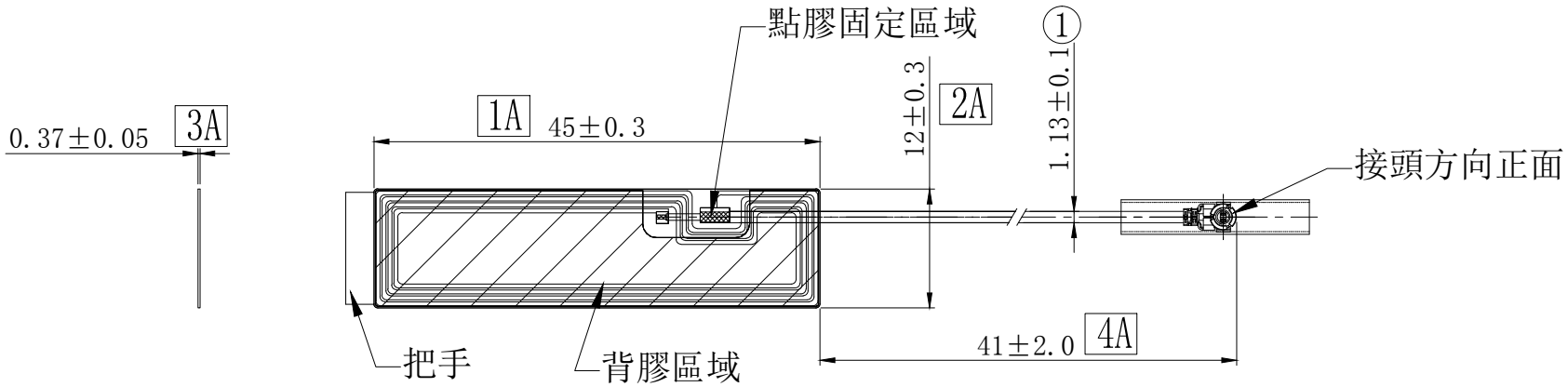
REV.NO.	DATE	DESCRIPTION
A	2021/08/02	APPROVAL

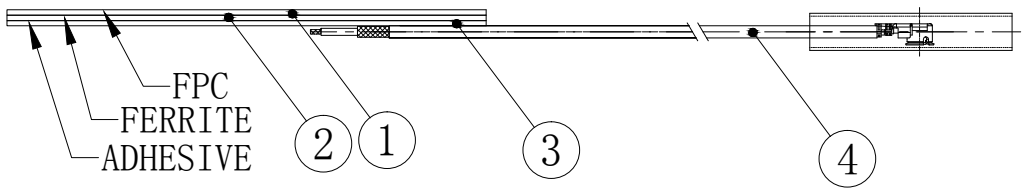
CONFIDENTIAL

This Document contains confidential and proprietary information, cannot discourse to third party without the prior written authorization of Auden.

E.C.O.N. 工程变更单号	Ver. 版次	AREA 区 域	DATE 日 期	CONTENT OF CHANGE 变 更 事 項
	A		2021/08/02	量産圖面發行

正式總裝图





技术要求:
1、組裝後無明顯外觀不良
2、需通过品质部门要求的各项测试
3、未注公差见公差列表;
4、带"A"尺寸为进料必检尺寸。
5、芯线/网线焊点是否需点胶□需 / ☑不需

DIMENSION	TOLERANCE
0~10.....	±0.10
11~50.....	±0.20
51~100.....	±0.30
100以上.....	±0.40

序号	名称	材质 / 规格	用量	表面处理	備註
4	CABLE	MHF1+1.13 CABLE	1	-	-
3	Adhesive	3M 9888T t=0.15mm	1	-	-
2	Ferrite Sheet	凌澤電子 B系列FF150-B-P001-F008-PS001	1	-	-
1	FPC	PI(45*12)	1	黑色油墨	-

附:产品需符合耀登外观检验标准及可靠度测试要求

环境物质要求: ROHS
鎘,Cd <100 汞,Hg <1000
鉛,Pb <1000 六价铬,Cr(VI) <1000
多溴联苯,PBBs <1000
多溴二苯醚,PBDEs <1000
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯,DEHP<1000
邻苯二甲酸甲苯基丁酯, BBP<1000
邻苯二甲酸二丁基酯, DBP<1000
邻苯二甲酸二异丁酯, DIBP<1000

环境物质要求: HF
BR <900 CL <900
BR+CL <1500

注:标注1A, 2A, 3A---等为重点尺寸, 总计4A,全尺寸共计01(不含重点尺寸) / 表面加工 ▽▽ ▽▽▽ ▽▽▽▽

图 名	料 号	表面处理	适用机种	开发单号
總裝圖	A92303-40 313010000459	-	N685 NFC ANT(A92303-40)	T0302_N685_NFC

材质	参照技术要求	投影	文件編號/版本	档 名	T0302_N685_NFC_ANT_ASM_A00_A92303-40_210802
单位	MM 比例 1:1		AD-QP-0002-24/B(T)	图纸 A4	第 1 页 / 共 1 页

auden 耀登科技股份有限公司 AUDEN TECHNO CO.LTD

作成	Tony	检图	Bill	确认	Vincent

全尺寸测量报告

Vendor(供应商)	材质名称	NFC ANT	Part NO(料号)	A92303-40	Tool Number(模号)	Cav. Number(穴数)	Unit(单位)	Comments(测量签字)
博永凯			Part Name (零件名称)	T0302_N685_NFC ANT	T0302	/	INCHES ■MILLIMETERS	苏文
日期	2021/9/13					Rev(版本) 试B		

DIM. #	DIMENSION	DRAWING ZONE	+ TOL.	- TOL.	NOTE	SAMPLE 1	SAMPLE 2	SAMPLE 3	SAMPLE 4	SAMPLE 5	SAMPLE 6	SAMPLE 7	SAMPLE 8	SAMPLE 9	SAMPLE 10	% TOLERANCE UPPER	% TOLERANCE LOWER	DISPOSITION 0%-25%	25%-50%	50%-75%	75%-100%	100%+	Re-Measure	Accept	Fix Tool	Accept With Variance	ACCEPTABLE VARIANCE DIMENS+ TOL	- TOL.
1	45.00	1A	0.20	0.20		45.130	45.140	45.130	####	####	####	####	####	####	####	85%	0%				X							
2	12.00	2A	0.20	0.20		12.150	12.130	12.140	####	####	####	####	####	####	####	80%	0%				X							
3	0.37	3A	0.05	0.05		0.380	0.360	0.380	####	####	####	####	####	####	####	20%	20%	X										
4	41.00	4A	2.00	2.00		41.240	42.120	41.650	####	####	####	####	####	####	####	56%	0%			X								
5	1.13	5A	0.10	0.10		1.19	1.17	1.16	1.15	1.13	1.12	1.13	1.15	1.16	1.17	60%	10%			X								

外观检验项目

类别	缺陷数量	类别	缺陷数量	类别	缺陷数量	
1.开路		10.凹坑/压伤		19. 离型纸未切断		
2.短路		11.电镀粗脏、金面水印		20. 金面氧化		
3.线路起翘		12.金面针孔、缺口		21. 冲偏/露铜		
4.线路损坏		13.胶层气泡		22. 未冲断		
5.擦/刮花		14.油墨颜色		23. 掉金/甩金		
6.露铜/镍		15.字符不清		24. 弯曲/变形		
7.掉油		16.垃圾/异物		25. 外形缺口		
8.氧化/变色		17溢胶/流胶		26. 堆胶/缺胶		
9.表面脏污		18.皱褶		27. 补强不良		

判定: √合格 □不合格 □特采出货

备注：请将本产品放置在温度24±3℃，湿度30%-70%RH，无腐蚀性气体的环境下，储存时限6个月。

核准: **李月安** **审核: 钟文彪** **制表: 苏文**

CPK Report

Part Number(料号)	A92303-40	Vendor(供应商)	耀登
escription(零件名称)	T0302_N685_NFC_ANT_ASM	Inspected(确认者)	李金
Tool Number(模号)	BYK12658	Inches/MM(英寸/毫米)	mm
Cavity(穴号)	/	Material Name(材质名称)	
		Material Code(材质牌号)	
Revision(版本)	A00	Date(日期)	2021/9/13

Designator(尺寸序号)	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A	9A	10A	11A	12A
Nominal(公称尺寸)	45.00	12.00	0.37	41.00	1.13							
+ Tolerance(正公差)	0.20	0.20	0.05	2.00	0.10							
- Tolerance(负公差)	(0.20)	(0.20)	(0.05)	(2.00)	(0.10)							
pper Limit(规格上限)	45.20	12.20	0.42	43.00	1.23							
ower Limit(规格下限)	44.80	11.80	0.32	39.00	1.03							
1	45.06	12.03	0.39	41.4	1.17							
2	45.03	12.04	0.38	40.74	1.16							
3	45.06	12.06	0.38	41.1	1.16							
4	45.04	12.08	0.39	40.87	1.15							
5	45.05	12.03	0.38	41.19	1.13							
6	45.06	12.06	0.38	41.56	1.16							
7	45.07	12.05	0.38	40.69	1.15							
8	45.03	12.04	0.4	41.47	1.17							
9	45.06	12.05	0.38	41.28	1.15							
10	45.06	12.04	0.38	41.79	1.18							
11	45.07	12.07	0.38	41.43	1.16							
12	45.07	12.06	0.38	41.68	1.15							
13	45.09	12.06	0.38	41.01	1.15							
14	45.03	12.07	0.39	41.21	1.15							
15	45.07	12.05	0.38	41.34	1.16							
16	45.04	12.09	0.38	41.16	1.13							
17	45.06	12.11	0.38	41.07	1.17							
18	45.09	12.05	0.39	41.41	1.15							
19	45.12	12.05	0.38	41.01	1.15							
20	45.06	12.05	0.39	41.15	1.16							
21	45.07	12.04	0.39	41.19	1.15							
22	45.05	12.08	0.39	41.32	1.16							
23	45.05	12.04	0.39	41.21	1.15							
24	45.09	12.03	0.39	40.86	1.14							
25	45.02	12.07	0.39	41.32	1.17							
26	45.05	12.05	0.38	41.17	1.16							
27	45.07	12.06	0.38	41.67	1.16							
28	45.07	12.12	0.38	41.25	1.17							
29	45.06	12.08	0.39	41.3	1.15							
30	45.06	12.05	0.38	41.61	1.16							
31	45.07	12.02	0.38	41.05	1.16							
32	45.05	12.04	0.39	40.78	1.16							
MAX.	45.12	12.12	0.40	41.79	1.18							
MIN.	45.02	12.02	0.38	40.69	1.13							
AVERAGE	45.06	12.06	0.38	41.23	1.16							
STDEV	0.02	0.02	0.01	0.28	0.01							
Cp	3.29	2.96	2.95	2.42	3.03							
Cpk	**2.30**	**2.12**	**2.10**	**2.15**	**2.24**							
TOOLING(测量工具)	2.5D	2.5D	2.5D	2.5D	2.5D							

审核：李月安	制表:苏文

RF TEST REPORT

1.ELECTRICAL SPECIFICATIONS

1-1 FREQUENCY BAND

Freq. Band	Frequency
NFC	**13.56 MHZ**

1-2 IMPEDANCE

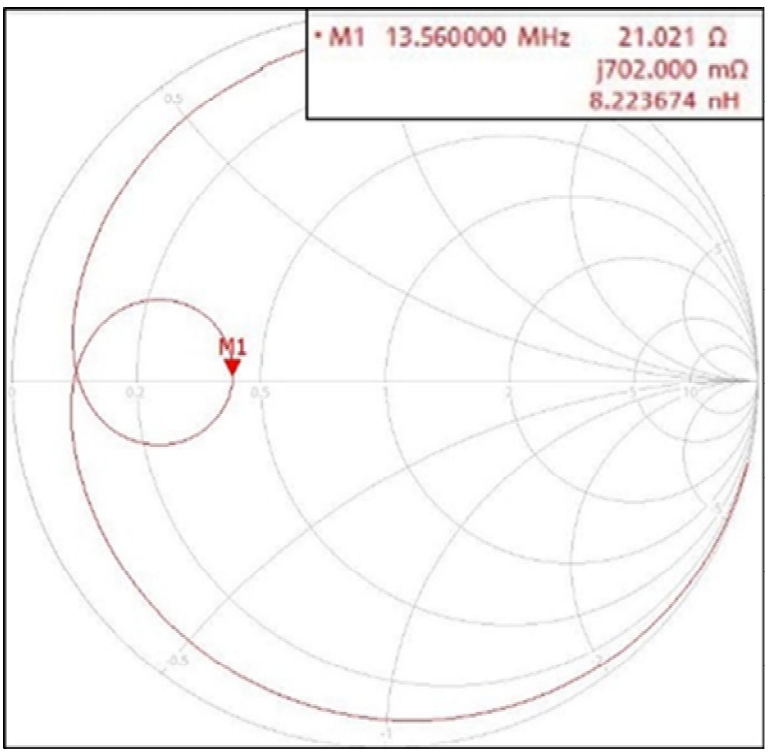
Nominal Impedance (including matching circuit) **: 50 ohms**

1-3 MATCHING REQUIREMENTS

N/A

1-4 Smith Chart

1-4-1 Antenna Smith Chart Plot.



1-5 NFC Reading Distance

Gemini Pro NFC Antenna Performance			
Reading Distance, mm	Tags	Conditions	EV1_cond.01
		Date	2021/6/21
		Rmatch, ohms	21
		L0_NFL1, NFCL2	150nH
		C0_NFC32, NFC34	680pF
		C1_NFC25, NFC38 (2%)	22pF
		C1_NFC27, NFC37 (2%)	33pF
		C2_NFC29, NFC36 (2%)	150pF
		C2_NFC30, NFC35 (2%)	5.6pF
		Rrx, ohms	2.2KΩ
		Detail	1. Fine tune NFC matching 2. **Remove TVS diode_OTD14 and OTD15**
	Read Direction		Back
	1	MIFARE Ultralight EV1(Type A)	41
	2	MIFARE Classic EV1 1K(Type A)	39
	3	MIFARE DESFire EV1/EV2(Type A)	26
	4	ICODE SLIX/SLIX2(Type V)	71
	5	RC-S966(Sony Felica)(Type F)	30
	6	ST25TV02K(Type V)	57
	7	ST25TA512(Type A)	36
	8	Type B	16
	9	MIFARE Ultralight C(TypeA)	15
	10	MIFARE DESFire light(TypeA)	32

文件类别	T-0302_N685_NFC 制程检验规范	文件编号	版本版次	页次
三阶文件			A	1/1

一、 目的: 让检验人员了解检验之规范

二、范围: 适用于T-0302_N685_NFC制程检验用

三、作业内容及判定标准:

抽样计划	首末件10PCS 巡检 外观20pcs/2H 尺寸5PCS/2H
AQL	AC:0

项次	检验项目	检验标准	CR	MAJ	MIN	检验仪器
1	FPC贴铁氧体	1.FPC是否有破损、脏污、字体不清等不良； 2.铁氧体是否有破损、脏污、字体不清等不良； 3.铁氧体粘贴后不能有贴歪、起皱、超出、脏污等不良		V		目视
2	贴背胶	背胶是否有破损、脏污等不良；不可贴歪、起皱、超出PCB板等不良		V		目视
3	PCB板与线材焊接	焊接温度（℃）340～360		V		温度指示器
		芯线焊接时间（S）1-2		V		秒表
		编织网焊接时间（S）4-6		V		秒表
		烙铁头规格圆头（900M-T-B)		V		目视
		无铅锡丝φ0.6mm（万山锡业）		V		目视
		线材不允许有沾锡不均，线材表皮沾有锡渣，不允许脏污、破裂、削伤、压痕 、破损等不良。焊接好的产品应无脏污.不可连焊、虚焊、锡尖、焊点过大等不良		V		目视
4	焊点检查	观察显示屏中的图像，焊点应无锡尖、虚焊、连焊等不良现象；线材不可烫伤，不可短路；		V		目视
5	点UV胶	点胶气压（MPa)0.8～1.6		V		温度指示器
		出胶时间（s/g)2～5/0.01～0.02		V		秒表
		烘烤能量：800mj/cm²-1200mj/cm²		V		秒表
		烘烤流水线速度：1档-2档；		V		目视
		1.编织网和芯线两面全部包裹，不可有焊点两面包裹不完全，不能有溢胶、漏点、脏污，等不良； 2.烘好的胶水不可有软化不良，不能裸露、残胶不良；		V		目视
6	成品量测	使用治具检查产品醋酸布是否在治具尺寸管控范围内，成品尺寸是否在治具尺寸管控范围内；		V		目视
		依照图面重点尺寸量测在标准范围内		V		卡尺、2.5D
7	电气测试	依照电气测试规范确认电气在范围内		V		网络分析仪 电测治具
		首件时参照电气OK/NG样进行比对测试结果一致		V		电气OK/NG样

8	外观检验	1.检查胶水是否完全烘干，不可有软化，焊点无锡尖、虚焊，背胶与铁氧体无贴歪、脏污、起皱、超出、破损等不良现象； 2.检查线材的端子头不可有压坏，中间PIN不可有张开过大或合并等不良现象线材无破损、脏污等不良； 3.检查产品正反两面是否有脏污、破损等不良现象；		V		目视
9	穿保护套管并装PE袋	检查穿好的产品，透明套管应无脱落等不良现象；透明套管，长度为20mm直径2.5mm的套管；5PCS/小PE袋；40包/大PE袋		V		目视
10	包装	1.每产品装5PCS 小PE袋内，每40小PE袋产品装1PCS大PE袋内 2.每盒装2大PE袋产品（400PCS） 3.每箱放10盒 4.封箱牢固紧贴，不可松散，不可有箱盖缝隙或重叠，内外箱不可有破损、脏污 5.标签标识内容正确、清晰、无印刷不良；标签表面不可有褶皱、脏污、破损、溢胶等不良；贴附位置正确		V		目视

修订记录	NO	修订日期	修订内容	版本	修订日期 年 月 日		
	1				制定日期 2021年 09 月 14 日		
	2				核准	技术审核	制订
	3						张文静
	耀登电通科技（昆山）有限公司						

文件类别	T-0302_N685_NFC成品检验规范	文件编号	版本版次	页次
三阶文件			A	1/1

一、 目的：让检验人员了解成品检验之规范
二、 范围：适用于T-0302_N685_NFC 成品检验用，
三、 作业内容及判定标准：

抽样计划	MIL-STD-105E 正常单次抽样 LEVEL Ⅱ
AQL	CR=0 MAJ=0.25% MIN=0.4%

项次	检验项目	检验标准	CR	MAJ	MIN	检验仪器
1	外观检验	1.FPC外观:				
		1.1 检查黑线PCB板面背胶离型纸有无脱落，背胶与铁氧体无贴歪，贴反、起皱、脏污、堵孔等不良现象；		V		目视
		1.2 印刷字体不可有偏位，残缺，模糊大小不一，版本号不符现象			V	目视
		1.3其它不良以不影响组装，对产品性能无影响为主，具体参见《AD-WI-0048 LDS检验作业标准》			V	目视
		2.检查焊接外观符合要求：				目视
		2.1 芯线焊点无漏焊、错焊、空焊、多焊现象，		V		目视
		2.2 不可虚焊，线材不可烫伤，不可短路，不可烫伤支架		V		目视
		2.3 不可连焊、锡尖、焊点过大等不良		V		目视
		3.点UV胶检查				
		3.1.编织网和芯线两面全部包裹，不可有焊点两面包裹不完全，不能有溢胶、漏点、脏污，等不良；		V		目视
		3.2.烘好的胶水不可有软化不良，不能裸露、残胶不良；		V		目视
		4.线材检查：				目视
		4.1 线材的端子头不可有压坏. 中间PIN针不可有张开过大或合并等不良现象,端子内PIN的线芯需清晰可见，不有歪斜、爬墙灯不亮现象		V		目视
2	尺寸检查	按最新图面标示A之尺寸规格进行检测每批出货量测10PCS				
		45±0.2mm		V		直尺
		12±0.2mm		V		2.5D
		0.37±0.05mm		V		卡尺
		41±2.0mm		V		直尺
		1.13±0.1mm		V		2.5D
3	电气测试	按照《T-0315-GDF40-WLAN-ONLY 电气规范》进行检测		V		网络分析仪治具
		1.每产品装5PCS 小PE袋内，每40小PE袋产品装1PCS大PE袋内 2.每盒装2大PE袋产品（400PCS） 3.每箱放10盒			V	目视

4	包装	4.每一内盒100套需贴製造標.每一外箱共1000套需贴製造標.			V	目视
		5.封箱牢固紧贴，不可松散，不可有箱盖缝隙或重叠，内外箱不可有破损、脏污			V	目视
		整摞产品称重符合，重量记录正确		V		目视
5	成品标识	整摞贴UL、合格标签正确；内盒物料标签、合格标签贴，外箱贴UL标签以及合格标签、ROHS+HF标签附位置符合，内容信息正确	V	V		目视

修订记录	NO	修 订 日 期	修 订 内 容	版本	修订日期 年 月 日		
	1			A	制定日期 2021年9月14日		
	2				核 准	技术审核	制 订
	3						张文静
	耀登电通科技（昆山）有限公司						

auden
antenna solutions for wireless technologies

耀 登 电 通 科 技 (昆山) 有 限 公 司

测试报告

厂商(client Server):耀登

机种(Mode): T-0277_GEMINI

测试类型: ■设计评估(验证) □ 持续性验证

产品料号 (Product materials): A92303-40

申请单位(Petition Unit: 结构课

申请单号(Petition Numbers):QA-QE-210908001

样品数量(Sample Amount):5PCS

完成时间(finishing Date): 2021-09-08

测试项目(Test According as): 依据/测试申请单

结论(Conclusion):

NO	测试项目 (Test Result)	测试结果 (Test Result)	数量 (Q' ty)		NO	测试项目 (Test Result)	测试结果 (Test Result)	数量 (Q' ty)
1	盐雾试验	■PASS□NG	5PCS		4		□PASS□NG	
2		□PASS□NG			5		□PASS□NG	
3		□PASS□NG			6		□PASS□NG	

核准：李金　　审核：麦建国　　报告人：陈章玉

WI-Q-013-04E 保存期限二年

QA-QE-210908001 T-0277_GEMINI

一、检测项目:

盐雾试验(判定标准:产品金属表面生锈面积小于 0.5%.FPC/弹片/LDS 等表面经清洗及擦试后霉斑.锈蚀.氧化.发黑等异常消失则符合要求，但不允许镀层脱落。

二、检测条件:

1. 试验室温度:35±2℃;湿度>85%RH
2. 压力桶温度:47±1℃
3. 盐水桶温度: 35±1℃
4. 压力:1±0.1kgf/C ㎡
5. 喷雾量:1-2ml/80C ㎡/hr
6. PH 值:6.5-7.2 ml
7. 盐水的浓度：5±1%
8. FPC/LDS 等试验时间：48H
9. 弹片金属试验时间：24H
10. 样品不能射到烟雾直接喷射，样品放置与垂直方向成 45°
11. 试验完成后将产品用清水冲洗干净，立即用吹风机将产品吹干，在常温干燥环境内放置 2h 以上后检查产品的外观。

三、检测内容:

3.1 外观:

样品编号	01	02	03	04	05					备　　注
试验前	OK	OK	OK	OK	OK					产品表面无异常现象
试验后	OK	OK	OK	OK	OK					产品表面经清洗及擦试表面后无异常现象

依据《天线机构测试规范》进行测试/判定.

3.2 机构

项　目	规格	公差	实测值					检测工具	判定	备 注
拉力(kgf)	N/A									
扭 力(kgf)	N/A									
跌　　落	N/A									

依据《天线机构测试规范》进行测试/判定.

3.3 尺寸:

依据图纸之尺寸进行量测/判定.

A 尺寸	规格	公差	实 测 值					检测工具	判定	备注
N/A										

四、检测结果/说明: 经盐雾试验后，产品按照测试标准判定 OK。

WI-Q-013-04E 保存期限二年

auden
antenna solutions for wireless technologies

GP

耀 登 电 通 科 技 (昆山) 有 限 公 司

测试报告

厂商(client Server):耀登

机种(Mode):T-0277_GEMINI

测试类型:■设计评估(验证) □持续性验证

产品料号（product materials）:A92303-40

申请单位(Petition Unit): 结构课

申请单号(Petition Numbers):QA-QE-210908003

样品数量(Sample Amount):3PCS

完成时间(finishing Date): 2021-09-08

测试依据(Test According as): 依申请单

结论(Conclusion):

NO	测试项目 (Test Result)	测试结果 (Test Result)	数量 (Q' ty)		NO	测试项目 (Test Result)	测试结果 (Test Result)	数量 (Q' ty)
1	冷热冲击测试	■PASS□NG	3PCS		4		□PASS□NG	
2		□PASS□NG			5		□PASS□NG	
3		□PASS□NG			6		□PASS□NG	

核准：李金　　审核：麦建国　　报告人：孙赟赟

AD-WI-0016-09 保存期限二年

检测项目:

冷热冲击测试(判定标准：部件无裂痕、明显的变形、脱落，油漆附着力测试 OK ，附着力测试达 3B 以上时为合格。)

一、 检测条件:

-40℃±2℃的低温环境下保持 1h 在 0.5min 内将温度切换到+70℃±2℃的高温环境下并保持 1h,共做 5 个循环（10h）

二、 检测内容:

3.1 外观:

条件:依 QC 工程表或量测/可靠度试验申请单进行检测判定.

样品编号	01	02	03								备 注
试验前	OK	OK	OK								外观状况
试验后	OK	OK	OK								产品测试后外观 OK

3.2 机构:

条件:依承认书要求或量测/可靠度试验申请单进行检测判定.

项 目	规格	公差	实测值					检测工具	判定	备 注
推拉力(kgf)	N/A									
扭 力(kgf)	N/A									
跌 落	N/A									

3.3 尺寸:

条件:依图纸要求或量测/可靠度试验申请单进行检测判定

A 尺寸	规格	公差	实 测 值					检测工具	判定	备注
N/A										

三、检测结果/说明：经冷热冲击试验后，产品按照测试标准判定 OK。

antenna solutions for wireless technologies

耀 登 电 通 科 技 (昆山) 有 限 公 司

测试报告

厂商(client Server)：耀登

机种(Mode)：T-0277_GEMINI

测试类型:■设计评估(验证)　　□持续性验证

产品料号（Product materials)：A92303-40

申请单位(Petition Unit)：结构课

申请单号(Petition Numbers):QA-QE-210908004

样品数量(Sample Amount):3PCS

完成时间(finishing Date)：2021-09-08

测试项目(Test According as)：依据/测试申请单

结论(Conclusion)：

NO	测试项目 (Test Result)	测试结果 (Test Result)	数量 (Q' ty)	NO	测试项目 (Test Result)	测试结果 (Test Result)	数量 (Q' ty
1	端子拉力试验	■ PASS □ NG	3PCS	4		□PASS□NG	
2		□ PASS □ NG		5		□PASS□NG	
3		□ PASS □ NG		6		□PASS□NG	

核准：李金　　审核：麦建国　　报告人：孙赟赟

QA-QE-210908004 T-0277_GEMINI

一、检测项目:

1. 端子拉力 ：端子接头与线材不允许有断裂、脱落现象（需要断裂开即可读取仪器上显示的数值即为该拉力的值）,如客户有要求则依客户要求判定。

二、 检测条件:

1. 端子拉力：固定端子，正向 180° 25±3 mm/min 速度，进行拉断测试，端子拉力需大于 14.7N

三、 检测内容:

3.1 外观:

依据《天线机构测试规范》进行测试/判定. (线材色差、破损、脏污、端子变形)

样品编号	1	2	3			备　　注
试验前	OK	OK	OK			
试验后	OK	OK	OK			

3.2 拉力测试

依据《天线机构测试规范》进行测试/判定.

No.	材料名称	材料编号	最大力 (N)
1	端子 1.13 黑线	01	25.14
2	端子 1.13 黑线	01	22.55
3	端子 1.13 黑线	01	23.39

四、检测结果/说明: 经拉力试验后，按照测试标准判定 OK。

antenna solutions for wireless technologies

耀 登 电 通 科 技 (昆山) 有 限 公 司

测试报告

厂商(client Server):耀登

机种(Mode): T-0277_GEMINI

测试类型:■设计评估(验证) □持续性验证

产品料号（product materials）: A92303-40

申请单位(Petition Unit): 结构课

申请单号(Petition Numbers):QA-QE-210908002

样品数量(Sample Amount):3PCS

完成时间(finishing Date): 2021-09-08

测试依据:(Test According as): 依申请单

结论(Conclusion):

NO	测试项目 (Test Result)	测试结果 (Test Result)	数量 (Q' ty)	NO	测试项目 (Test Result)	测试结果 (Test Result)	数量 (Q' ty
1	端子插拔力试验	■PASS□NG	3PCS	4		□PASS□NG	
2		□PASS□NG		5		□PASS□NG	
3		□PASS□NG		6		□PASS□NG	

核准：李金　　审核：麦建国　　报告人：陈章玉

QA-QE-210908002 T-0277_GEMINI

一、 检测项目:

插拔试验(判定标准: 试验完成后,天线的插入力不高于 3N,拔出力不低于 3N(插拔力测试，拔出力测试 30 次，前面 5 次满足 5N，后面 25 次满足 3N)

二、 检测条件:

手工或用模拟用户正常操作的测试仪器，以垂直方向，(25±3)mm/min 的速度将插入或拔出，插入力不高于 5N，拔出力不低于 5N,循环 30 次。

三、 检测内容:

3.1 外观:

条件:依 QC 工程表或量测/可靠度试验申请单进行检测判定.

样品编号	N/A					备 注
试验前	N/A					
试验后	N/A					

3.2 插拔力试验

条件:依量测/可靠度试验申请单及测试条件附表进行检测判定

No.	材料名称	材料编号	最大力 (N)
1	端子 1.13 黑线	01	10.1
2	端子 1.13 黑线	01	9.56
3	端子 1.13 黑线	01	10.23
4	端子 1.13 黑线	01	9.52
5	端子 1.13 黑线	01	9.27
6	端子 1.13 黑线	01	8.22
7	端子 1.13 黑线	01	7.25
8	端子 1.13 黑线	01	7.01
9	端子 1.13 黑线	01	6.44
10	端子 1.13 黑线	01	7.37
11	端子 1.13 黑线	01	7.62
12	端子 1.13 黑线	01	8.74
13	端子 1.13 黑线	01	7.44
14	端子 1.13 黑线	01	8.65
15	端子 1.13 黑线	01	8.28
16	端子 1.13 黑线	01	8.28
17	端子 1.13 黑线	01	7.28
18	端子 1.13 黑线	01	7.37
19	端子 1.13 黑线	01	7.55
20	端子 1.13 黑线	01	7.37
21	端子 1.13 黑线	01	7.25

22	端子 1.13 黑线	01	7.12
23	端子 1.13 黑线	01	7.52
24	端子 1.13 黑线	01	7.57
25	端子 1.13 黑线	01	6.14
26	端子 1.13 黑线	01	6.37
27	端子 1.13 黑线	01	7.25
28	端子 1.13 黑线	01	6.12
29	端子 1.13 黑线	01	7.53
30	端子 1.13 黑线	01	6.67

3.3 尺寸:

条件:依图纸要求或量测/可靠度试验申请单进行检测判定

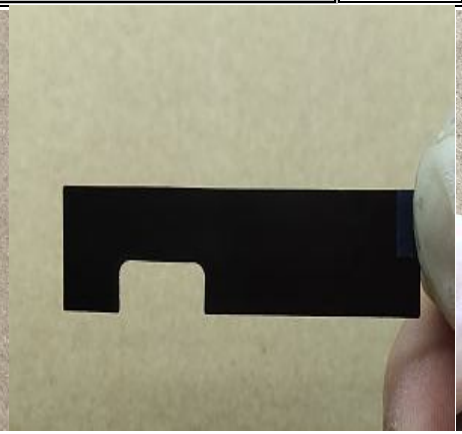
A 尺寸	规格	公差	实 测 值					检测工具	判定	备注
N/A										
N/A										
N/A										
备注:										

四、检测结果/说明：经插拔力试验，产品拔出力测试 30 次，前面 5 次满足 5N，后面 25 次满足 3N,测试符合要求。

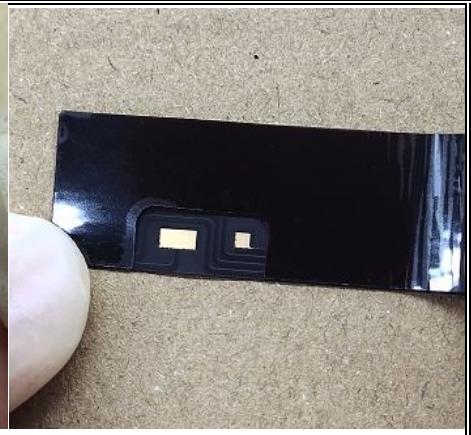
作 业 说 明 书

制程站别	FPC贴铁氧体	项次	1
开发编号	T-0302_N685_NFC	产品名称	A92303-40

1.取1FPC，自检FPC应无破损、脏污、漏铜等不良现象；

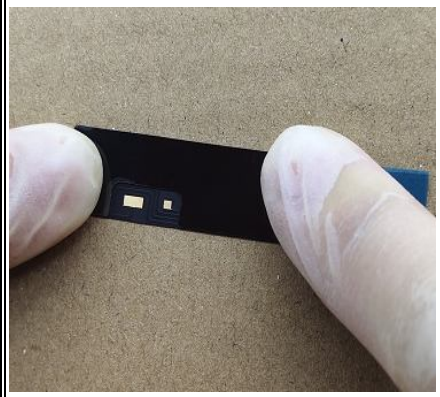


2.取1PCS铁氧体，自检铁氧体应无破损、脏污等不良；

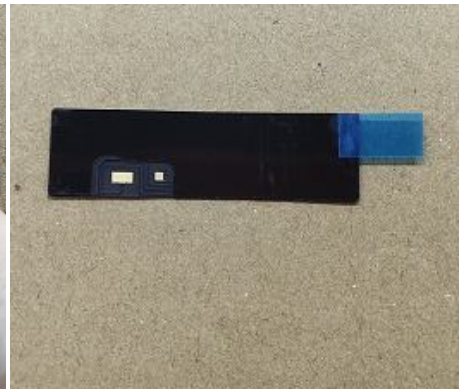


3.将铁氧体有胶面对准FPC板正面，与FPC边缘对齐居中进行粘贴（如图）

注意：FPC焊盘位置



4.将贴好的铁氧体按压平整；



5.自检贴好的铁氧体不能有贴歪、起皱、超出、脏污等不良；良品流入下一站，不良品放入红色不良品盘.

项次	名称	料号	数量
1	FPC	753657-00	1
2	铁氧体	891207-00	1

设备、夹具、治具名称

项次	名称	数量

注 意 事 项

1.此工站必须戴手指套；

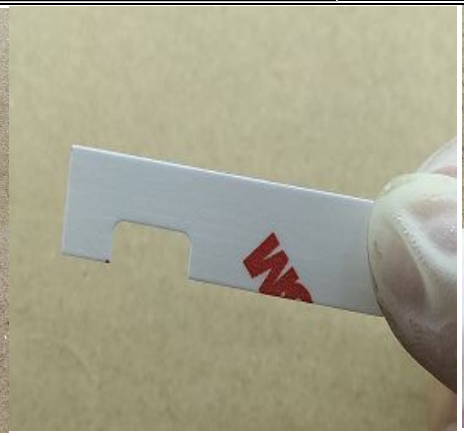
版次	版次生效日期及文件管理单位发行章日期	资料中心	核准	审核	制定
A					瞿小芳

作 业 说 明 书

制程站别	贴背胶	项次	2
开发编号	T-0302_N685_NFC	产品名称	A92303-40

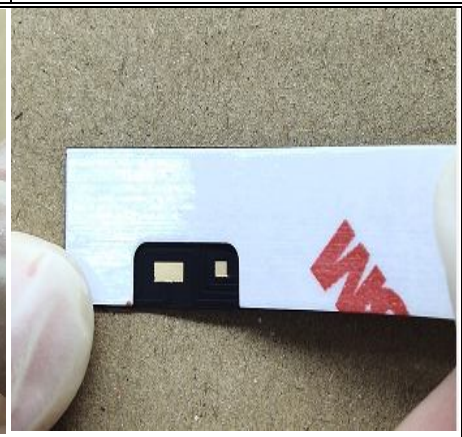
1.取1PCS上工站自检OK的半成品，

将铁氧体上面的保护膜揭去（如图）



2.取1PCS背胶，手捏背胶无胶的那端，

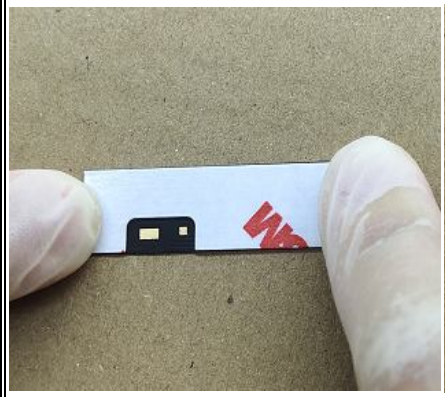
自检背胶应无破损、脏污等不良；



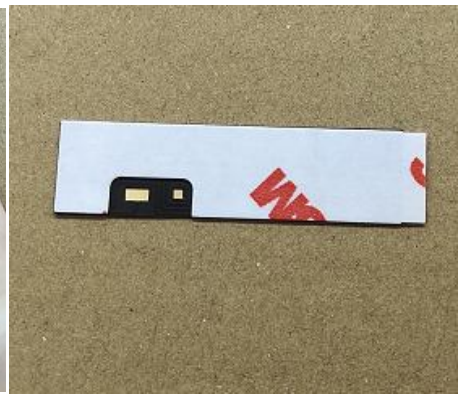
3.将背胶有胶面覆盖在铁氧体上面，

与铁氧体边缘对齐居中进行粘贴（如图）

注意：FPC焊盘位置



4.将贴好的背胶按压平整；



5.自检贴好的背胶不能有贴歪、起皱、

超出、脏污等不良；良品流入下一站，

不良品放入红色不良品盘.

项次	名称	料号	数量
1	FPC	753657-00	1
2	铁氧体	891207-00	1
3	背胶	891208-00	1

设备、夹具、治具名称

项次	名称	数量

注 意 事 项

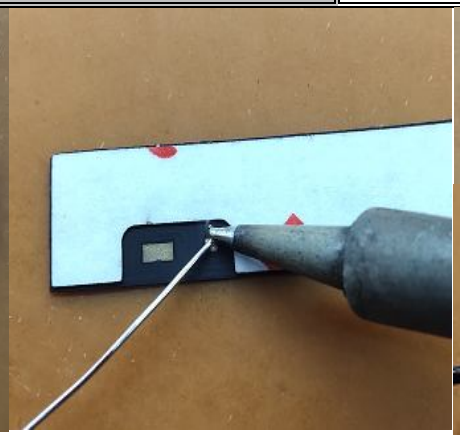
1.此工站必须戴手指套；

版次	版次生效日期及文件管理单位发行章日期	资料中心	核准	审核	制定
A					瞿小芳

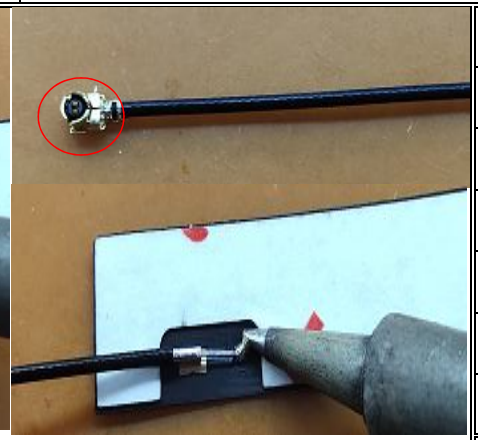
作 业 说 明 书

制程站别	FPC与线材焊接	项次	3
开发编号	T-0302_N685_NFC	产品名称	A92303-40

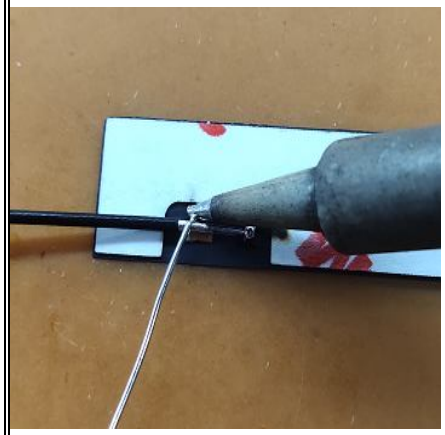
1.取1PCS上工站自检OK的半成品



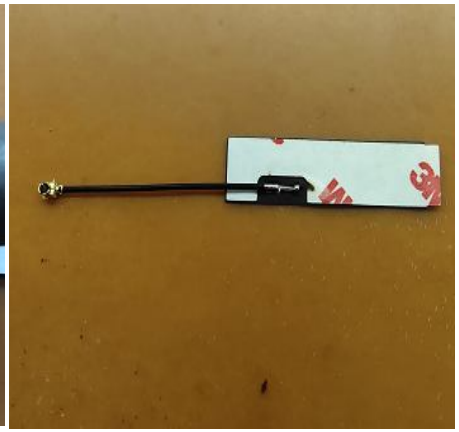
2.取锡丝用烙铁将FPC焊点1上锡；



3.将黑色线材的芯线与FPC焊点1进行焊接，注意:线材的端子头方向朝上



4.将黑色线材的编织网与FPC焊点2进行焊接.注意焊接时烙铁头应放于FPC焊点的上方；



5.自检焊接好的产品，应无锡尖、虚焊、连焊等不良，将OK品流入下一工站，不良品放入红色不良品盘；

项次	名称	料号	数量
1	FPC	753657-00	1
2	铁氧体	891207-00	1
3	背胶	891208-00	1
4	线材（黑）	460340-00	1

设备、夹具、治具名称

项次	名称	数量
1	烙铁	1台
2	焊接治具	1套

焊接参数

1	焊接温度（℃）	340～360
2	芯线焊接时间（S）	1～2
3	编织网焊接时间（S）	4～6
4	烙铁头规格	圆头（900M-T-B）
5	无铅锡丝	φ0.6mm（万山锡业）

注 意 事 项

1.此工站必须戴手指套；

2.FPC对应线材为黑色；

3.生产过程中排风系统开启，观察红丝带吸入正常；

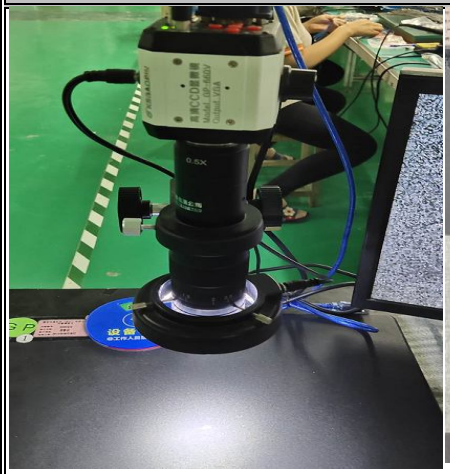
4.烙铁温度校正后，非工程人员勿调试按钮；

5.生产过程注意避免接触烙铁头，防止烫伤；

版次	版次生效日期及文件管理单位发行章日期	资料中心	核准	审核	制定
A					瞿小芳

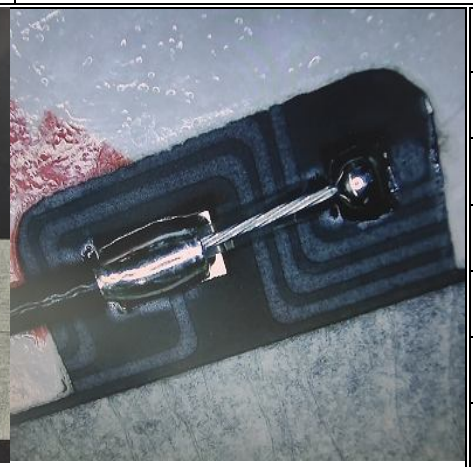
作 业 说 明 书

制程站别	焊点检查	项次	4
开发编号	T-0302_N685_NFC	产品名称	A92303-40

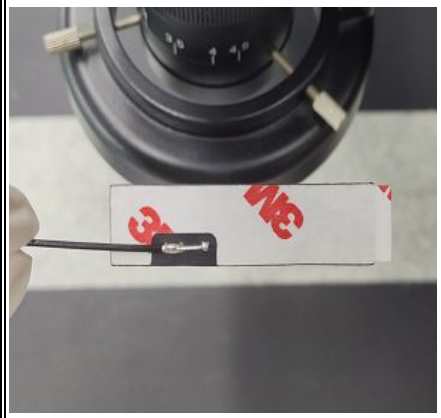


1.检查CCD检查仪是否贴有合格标签及GP标签；

2.将焊好的PCB的半成品放置于CCD检查机上；



3.观察显示屏中的图像，焊点不可有锡尖虚焊、连焊、锡渣等不良现象；线材不可烫伤，不可短路等不良；



4.自检完不良品放入红色不良品盘，良品放入流水线流入下一工站；

项次	名称	料号	数量
1	FPC	753657-00	1
2	铁氧体	891207-00	1
3	背胶	891208-00	1
4	线材（黑）	460340-00	1

设备、夹具、治具名称

项次	名称	数量
1	CCD检查仪	1台

注 意 事 项

1.此工站必须戴手指套；

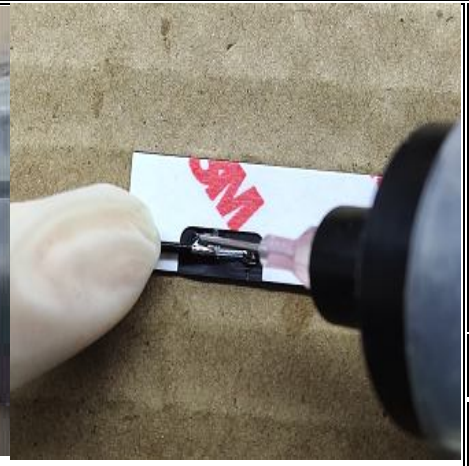
版次	版次生效日期及文件管理单位发行章日期	资料中心	核准	审核	制定
A					瞿小芳

作 业 说 明 书

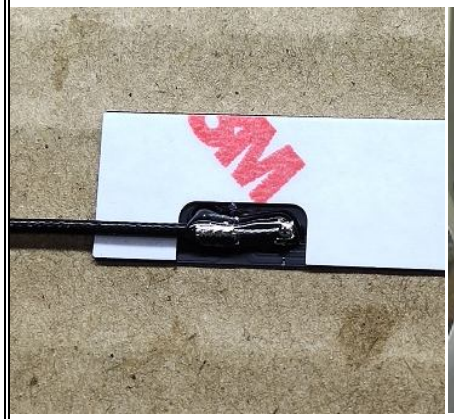
制程站别	点UV胶	项次	5
开发编号	T-0302_N685_NFC	产品名称	A92303-40

1.取上工站焊点检查OK的半成品

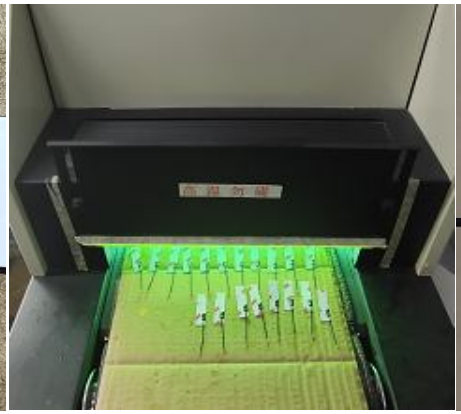
2.如上图，用右手食指按下点胶机黑色按钮，点胶机开始出胶；



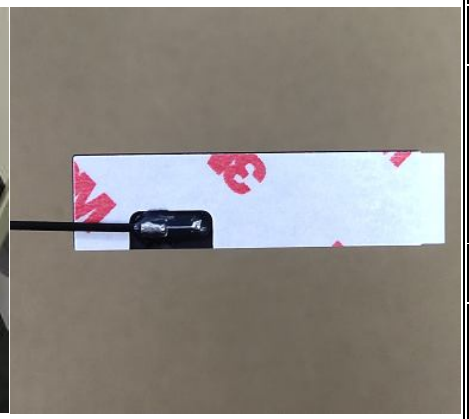
3.如上图，将点胶机针头沿着线材焊接位置点胶，要将编织网和芯线两面全部包裹完全



4.自检点完的胶水产品的表面不能有溢胶、漏点、脏污或未将焊点两面包裹完全等不良；



5.将点完胶水的产品依次放入UV炉中，注意产品不能有堆叠；



6.自检胶水是否完全烘干，不能有软化不良，良品放入流水线流入下一工站，不良品放入红色不良品盘。

项次	名称	料号	数量
1	FPC	753657-00	1
2	铁氧体	891207-00	1
3	背胶	891208-00	1
4	线材（黑）	460340-00	1

设备、夹具、治具名称

项次	名称	数量
1	点胶治具	1套
2	手动点胶机	1台
3	UV固化炉	1台

点胶参数

1	点胶气压（MPa）	0.8～1.6
2	出胶时间（s/g）	2～5/0.01～0.02

注 意 事 项

1.此工站必须戴手指套；

2.烘好的胶水不可有软化不良，不能裸露、残胶不良；

3.烘烤能量：800mj/cm²-1200mj/cm²；烘烤流水线速度1档-2档；

4.每累计200个小时需测试UV灯能量；

5.UV炉开口高度控制在30mm以下；

版次	版次生效日期及文件管理单位发行章日期	资料中心	核准	审核	制定
A					瞿小芳

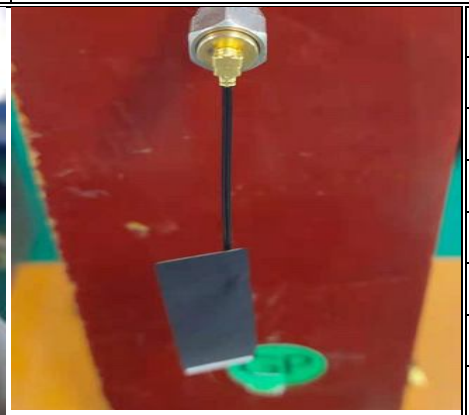
作 业 说 明 书

制程站别	电气测试	项次	6
开发编号	T-0302_N685_NFC	产品名称	A92303-40

1.将右手的食指指套上第一代端子拉拔治具.如上图

2.将线材端子按压到测试治具上，

注意：此测试治具为第一代测试头；



3.将线材多余的部分垂直放下；

项次	名称	料号	数量
1	FPC	753657-00	1
2	铁氧体	891207-00	1
3	背胶	891208-00	1
4	线材（黑）	460340-00	1

4.观察测试结果：如开关显示为“红灯”则测试产品为不良品，将不良品放入不良品盘；

5.如果开关显示为“绿灯”后熄灭，则此测试产品为良品；

6.用拉拔治具将线材的端子头从测试头上取下.良品放入流水线流入下一工站，不良品放入红色不良品盘。

设备、夹具、治具名称

项次	名称	数量
1	电测治具	1套
2	网络分析仪	1台

注 意 事 项

1.此工站必须戴手指套；

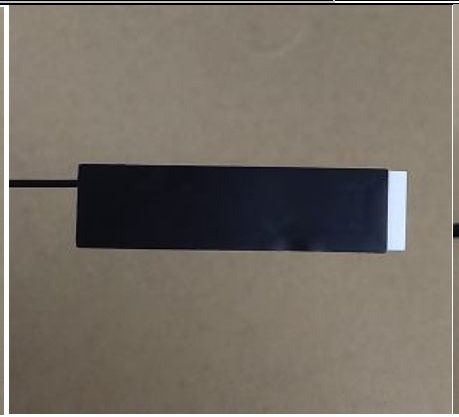
2.测试中避免金属件影响测试效果，周围不要放置无关生产金属；

3.此工站由IPQC每两个小时抽测一次，每次抽测5PCS，并与封样件对比测试；

版次	版次生效日期及文件管理单位发行章日期	资料中心	核准	审核	制定
A					瞿小芳

作 业 说 明 书

制程站别	外观检验	项次	7
开发编号	T-0302_N685_NFC	产品名称	A92303-40



1.检查胶水是否完全烘干，不能有软化，焊点无锡尖、虚焊，背胶与铁氧体无贴歪、脏污、起皱、超出、破损等不良现象；

2.检查产品反面应无脏污、破损等不良现象；

3.检查线材的端子头不可有压坏.中间PIN不可有张开过大或合并等不良现象；线材无破损、脏污等不良；

4.将良品放入流水线流入下一工站，不良品放入红色不良品盘；

项次	名称	料号	数量
1	成品	A92303-40	1

设备、夹具、治具名称

项次	名称	数量

注 意 事 项

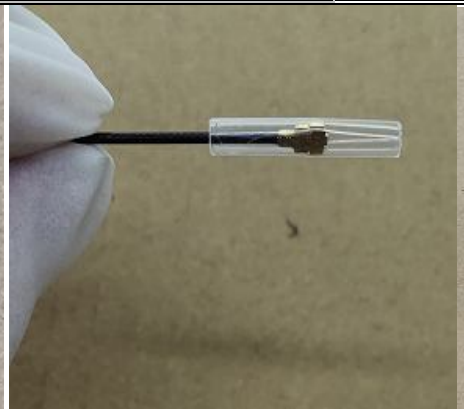
1.此工站必须戴手指套；

版次	版次生效日期及文件管理单位发行章日期	资料中心	核准	审核	制定
A					瞿小芳

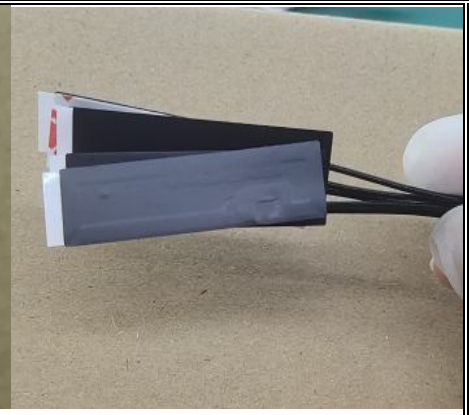
作 业 说 明 书

制程站别	装保护套管并装PE袋	项次	8
开发编号	T-0302_N685_NFC	产品名称	A92303-40

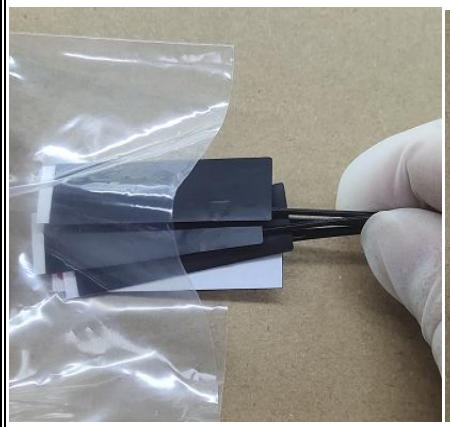
1.取1pcs规格2.5，长20mm的两头是开口的透明套管，自检套管无破损、脏污等不良；



2.将保护套管平行穿入线材的端子头内，自检穿好的透明套管应无脱落、漏穿等不良；



3.点取5PCS检验OK的产品，自检不可有多装、少装、混装等现象



4.将点好的5PCS产品，方向一致的放到PE袋内

5.产品放好后，将PE袋多余部分折到一边

项次	名称	料号	数量
1	成品	A92303-40	5
2	保护套管	76A0002-00	5
3	小PE袋	820233-00	1

设备、夹具、治具名称

项次	名称	数量

注 意 事 项

1.此工站必须戴手指套；

版次	版次生效日期及文件管理单位发行章日期	资料中心	核准	审核	制定
A					瞿小芳

作 业 说 明 书

制程站别	包装	项次	9
开发编号	T-0302_N685_NFC	产品名称	A92303-40

1.将40小PE袋装好的产品装入大PE袋，每包/200PCS产品放置电子秤进行称重，并将重量记录于大PE袋上；

2.再将称重OK的产品放置于的内盒每盒装2包/400PCS

3.将内盒侧面贴上相关标签

4.将贴好标签的内盒装入大纸箱，每箱装10盒；

5.封箱，外箱贴合格标签.

项次	名称	料号	数量
1	成品	A92303-40	4000
2	保护套管	76A0002-00	4000
3	小PE袋	820233-00	800
4	大PE袋	820231-00	20
5	内盒	820054-00	10
6	纸箱	820055-00	1

设备、夹具、治具名称

项次	名称	数量
1	电子秤	1台

注 意 事 项

1.此工站必须戴指套作业；

2.注意包装数量，避免出现短装、溢装现象；

版次	版次生效日期及文件管理单位发行章日期	资料中心	核准	审核	制定
A					瞿小芳