

CP215-ST 承认书

(公章)

供应商名称： 四川博安通通信技术有限公司

物料描述： 内置天线-2.4/5.8/7.3G-灰色 1.13 锡锡线-1 代端子
-L=275mm-FPC-42.8×21.4mm

物料编码： 004.032.0053142

承认书版次： A0-0201

(备注： 此份承认书为广州源动智慧体育科技有限公司使用)

供应商承认栏			源动承认栏		
制定	审核	批准	研发	品质	环保
许张金	柳伟	刘立华			

文件修订履历

[illegible]

承 认 书

Antenna SPEC

客户名称 Customer name: 源动 Source of Power调试项目 Customer project: CP156-CS客户料号 Customer P/N: 004.032.0053142博安通料号 B&T P/N: 74390002规格描述 Spec: 内置天线-2.4/5.8/7.3G-灰色 1.13 锡锡线-1 代端子-L=275mm-FPC-42.8×21.4mmSpec.: Built-in Antenna - 2.4/5.8/7.3G - Gray 1.13 Tin Wire - 1th GenerationTerminal - L=275mm - FPC - 42.8×21.4mm

出厂签章 Sealed by corporation:

编 写 compilation	审 核 verify	批 准 approval
许张金 Xuzhangjin	柳伟 Liuwei	刘立华 Liulihua

客户承认签章 Sealed by customer:

检 查 check	审 核 verify	批 准 approval

博安通联系方式 Contact information of B&T

业务联系人: 龙明国 Contact person for sales: Longmingguo	手机 MB: 18576042661	邮箱 E-mail: longmg@tech-now.com
技术联系人: 柳伟 Contact person for sales: Longmingguo	手机 MB: 19971185956	邮箱 E-mail: liuwei@tech-now.com
品质联系人: 谭杰鑫 Contact person for Quality: Tanjiexin	手机 MB: 18181766292	邮箱 E-mail: tanjx@tech-now.com

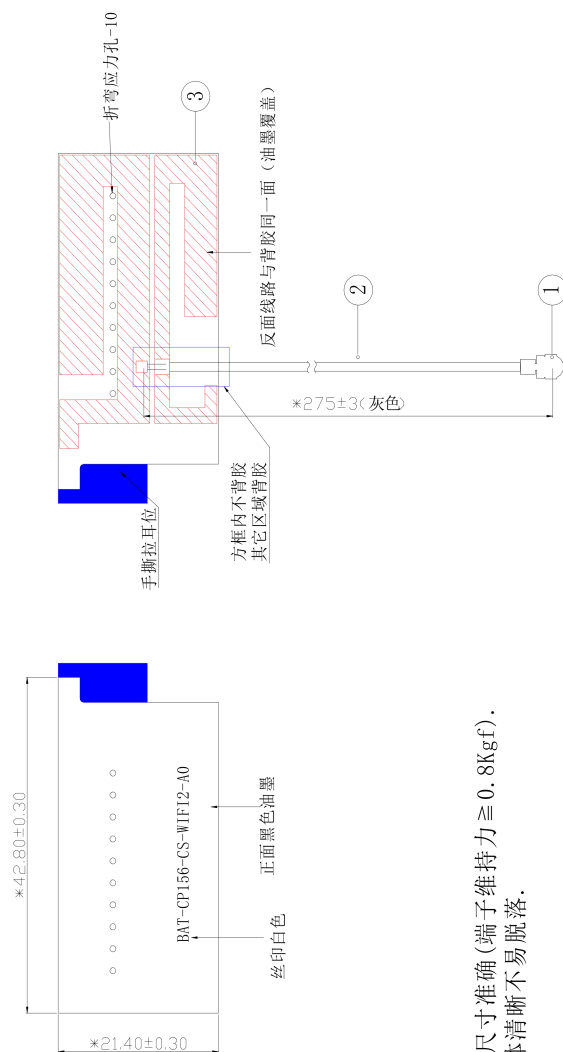
表单编号: B&T-OR-EN-002 版本: B3

目录

Contents

1、封面 Cover	1
2、目录 Directory	3
3、产品图面 Product drawing	4~5
4、供应商样品测试报告 Supplier Sample Test Report	6
5、性能参数表 Performance Specifications	7
6、电气性能测试报告 Electrical performance test report	8~10
7、材料成份及有害物质表 List of Material Composition and Hazardous Substance	11
8、包装规范 packaging specification	12
9、天线装配示意图 Antenna installation position Diagram	13
10、可靠性测试报告 Reliability Test Report	14~18

版次	修改日期	修订内容
A0	25-12-10	
A0-1215	25-12-15	冲断位改为手撕位
A0-0126	26-1-26	更新手撕拉耳位面积
A0-0129	26-1-29	更换1代端子

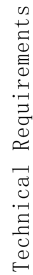


技术要求

1. 天线焊接部位牢固, 线缆尺寸准确 (端子维持力 $\geq 0.8\text{kgf}$).
2. 丝印颜色为亮白色, 字体清晰不易脱落.
3. “*” 为 IQC 重点检验尺寸.
4. 包装以及品质标准分别参考博安通包装规范和博安通品质标准.
5. 材料符合 ROHS2.0 要求.
6. 端子杯口 不对 朝向.

序号	零件名称	备 注	设 计	名 称	图 形				项 目 号	内 置 天 线
①	1代RT端子		审 核						料 号	内 置 天 线-2.4G/5.8G/7.3G-灰色1.13锡锡线-1代端子-L=275mm-PPC-42.8×21.4mm
②	同轴线									
③	PPC		批 准	李开勇	重 量	数 量	比 例	单 位	Y2511201550	
			1 > X				1 : 1	mm	743900002	
			1~9.99							
			10~19.99							
			20~39.99							
			40~							

博 安 通



- B&T

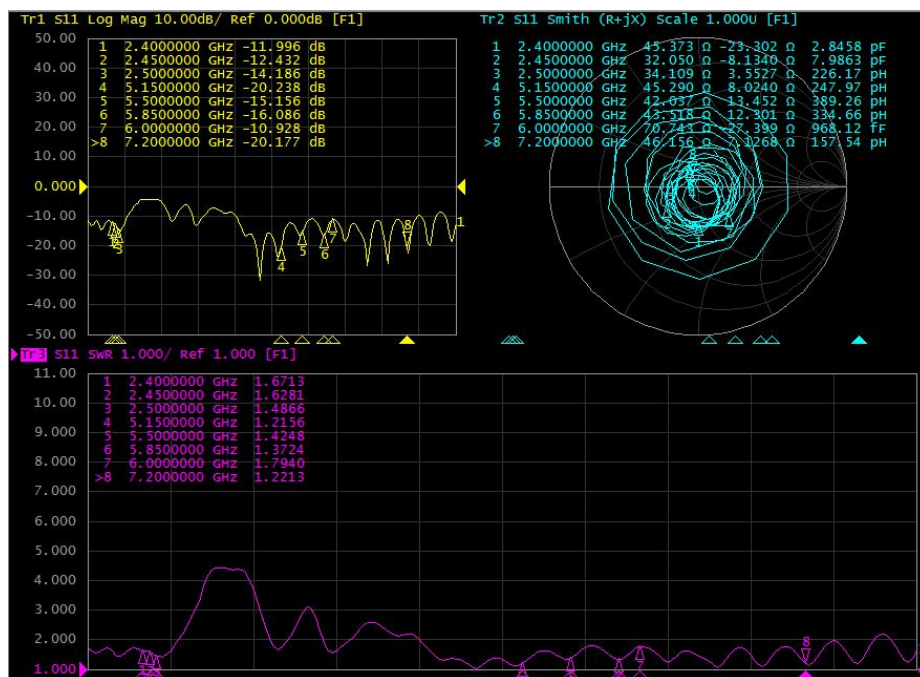
版本: B3

5、性能参数 Performance Specifications

电气参数 Electrical parameter	
频率范围 Freq Range	2400~2500/5150~5850/6000~7500MHz
输入阻抗 Characteristic Impedance	50 Ω
驻波比 VSWR	对照工程封样 Comparison of project sample sealing
功率容量 The Max input power	<10w
极化方式 Polarization mode	线极化 Linear polarization
辐射方向 Radiation direction	全向 omnidirectional
接头型号 Joint type	端子 IPEX connector
机械参数 Mechanical parameter	
线长 Length	275 $\pm$ 5mm
端子维持力 Maintain the force	$\geq$ 0.8kgf
同轴电缆 Coaxial cable	灰色1.13锡锡线 Gray 1.13 Tin Wire
盐雾测试 Salt spray test	24H
环境参数 Environment parameter	
工作温度 Operating Temp	-30 $^{\circ}$ C~65 $^{\circ}$ C

6、电气性能测试报告 Electrical test report (单天线 Single antenna)

➤ 天线 S11 参数图 Antenna S11 parameter diagram



➤ 驻波比数据 Standing wave ratio data

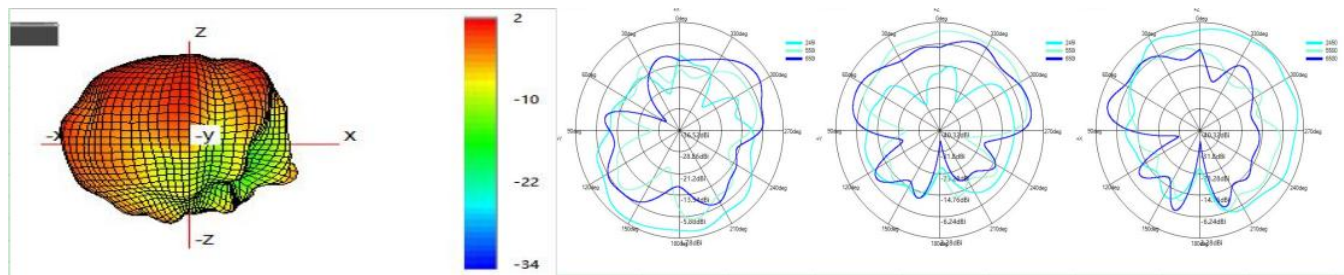
Freq/MHz	2400	2450	2500	5150	5500	5850	6000	7500
VSWR	1.67	1.62	1.48	1.21	1.42	1.37	1.79	1.22

➤ 天线暗室测试数据 Antenna darkroom test data

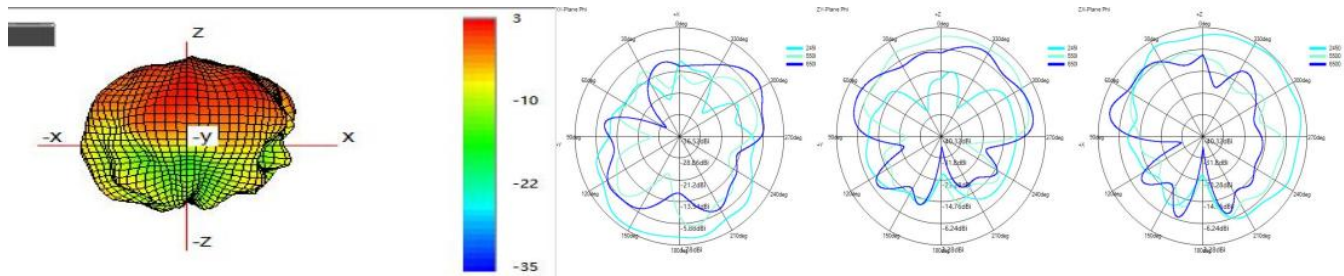
Freq(MHz)	Gain(dBi)	Efficiency(%)
2400	1.78	39.64
2410	1.71	40.47
2420	1.68	40.79
2430	1.64	41.83
2440	1.81	42.46
2450	1.93	44.04
2460	2.04	43.40
2470	2.03	43.07
2480	2.16	42.15
2490	2.44	42.57
2500	2.54	41.34
5150	3.38	41.56
5200	3.57	40.58
5250	3.38	39.03
5300	3.11	36.50
5350	3.14	35.74
5400	2.94	34.85
5450	2.53	35.37
5500	2.58	36.02
5550	2.50	36.15
5600	2.71	35.15
5650	2.49	35.29
5700	2.26	34.01
5750	3.06	35.36
5800	3.07	36.47
5850	3.44	37.51
5900	3.91	36.78
5950	3.87	36.07
6000	3.70	36.05
6050	3.56	34.47
6100	3.71	35.76
6150	4.25	38.76
6200	4.03	39.31
6250	3.67	37.15
6300	3.37	36.47
6350	2.95	31.88
6400	3.14	32.34
6450	3.04	33.89
6500	2.28	33.55
6550	2.08	36.25
6600	1.58	33.02
6650	1.80	33.01
6700	1.54	30.84
6750	1.22	30.91
6800	1.54	32.80
6850	1.14	32.90
6900	1.84	35.97
6950	1.56	32.22
7000	1.50	29.92
7050	1.95	28.88
7100	2.04	30.96
7150	2.64	31.21
7200	2.22	30.03
7250	2.51	32.31
7300	2.85	30.15

➤ 天线方向图 Antenna direction diagram

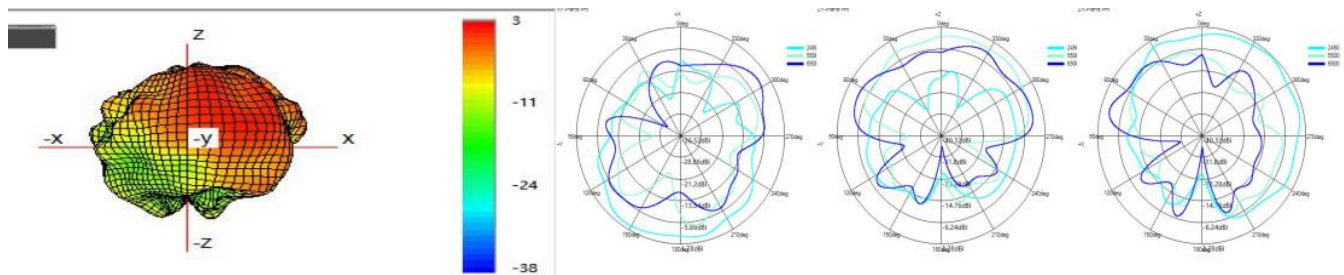
2450M 3D-E1-E2-H



5500M 3D-E1-E2-H



6500M 3D-E1-E2-H



7、禁用物质保证(Certification of Restricted Substance)

GYMGEST

禁用物质保证(Certification of Restricted Substance)

我方保证所提供的物料，完全遵守签核的源控公司质量和环保协议中的各项条款，物料中禁用物含量，符合最新版《有害物质管理规范》中的各项标准。

We hereby certify that all the Material fully conform to the requirements of the YuanKong's Declaration of Conformity that had been signed, and the maximum concentration value of restricted substance in Materials comply with the latest 《Regulations on the management of hazardous substances.》

原材料测试清单 Raw Material Test List																
客户编码 (Customer P/N):				物料名称 (Part Name)		供应商 (Vendor) 四川博安通通信技术有限公司								供应商料号 (Vendor P/N):		
No. (序号)	Raw Material Name (原材料名称)	Raw Material Model (原材料型号)	Raw Material Supplier (原材料供应商)	Banned Substance Content/ppm (禁止物质含量/ppm)									Test Lab 检测机构	Test Report Number (检测报告号)	Test Date (测试日期)	第三方测试报告编号
				Pb (铅)	Cd (镉)	Hg (汞)	Cr+6 (六价铬)	PBBs (聚溴化苯)	PBDEs (聚溴化苯醚)	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯 (DEHP)	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二正辛酯 (DINP)				
1	线材	PEP	永航YH	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	CTI	WZBPC26000015815	2026/1/19	
2		微动铜线	永航YH	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SOS	A2250416468101001	2025/6/20	
3	端子 Terminal	磷青铜 Phosphor Bronze	彩美CM	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SOS	CABBC25027363005	2025/11/13	
4		PBT	彩美CM	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	CTI	A2250134628103008E	2025/3/12	
5	PFC	PI	博永航BYH	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SOS	SHABC25031840901	2025/12/8	
6		硅胶 Tape	博永航BYH	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	SOS	SZBEC25003068038	2025/8/28	
1. 上述均质材料如果是金属，还需回答三个问题：①是否含卤素：□会有YES ■不会有NO ②是否含红磷：□会有YES ■不会有NO ③是否含三氧化二锑：□会有YES ■不会有NO 2. If the homogeneous material is nonmetallic, three questions need to be answered: ① Does it contain halogen? □ YES ■ NO? ② Does it contain red phosphorus? □ YES ■ No? ③ Does it contain antimony trioxide? □ YES ■ No? 3. 上述材料或材质如果是涂料、油墨、胶粘剂或清洗剂，请填写其VOC测试报告编号并写到对应备注栏里。同时将此报告附于原材料检测清单下面 4. If the above materials or materials belong to paint, ink, adhesive or cleaning agent, please fill in the VOC test report number in the corresponding remarks column, and attach this report to the raw material test list.																

产品包装规范

PACKING CRITERION

产品料号：74390002

产品规格：内置天线-2.4/5.8/7.3G-灰色 1.13 锡锡线-1 代端子-L=275mm-FPC-42.8×21.4mm

一、标签要求（根据客户名称参考对应的成品标签制作要求，无要求即按普通标签要求）

内标签 长 10cm 宽 6cm 左右

需方	*****		
供方	四川博安通通信技术有限公司		
物料编码	*****		
生产单号	*****		
品名规格	*****	检验员	**
数量/单位	*****	日期	****.***
追溯码	*****	流水号	**

外标签 长 10cm 宽 6cm 左右

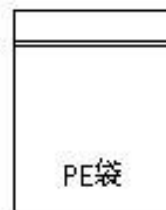
需方	*****		
供方	四川博安通通信技术有限公司		
物料编码	*****		
生产单号	*****		
品名规格	*****	检验员	**
数量/单位	*****	日期	****.***
追溯码	*****	流水号	**

二、装箱要求

作业说明：

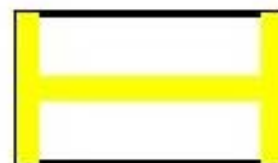
1. 内包装：

产品 100 PCS 装小袋，
200 PCS 装大袋。



2. 外包装：

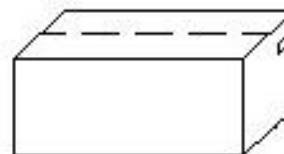
根据实际包装定数量/ 箱



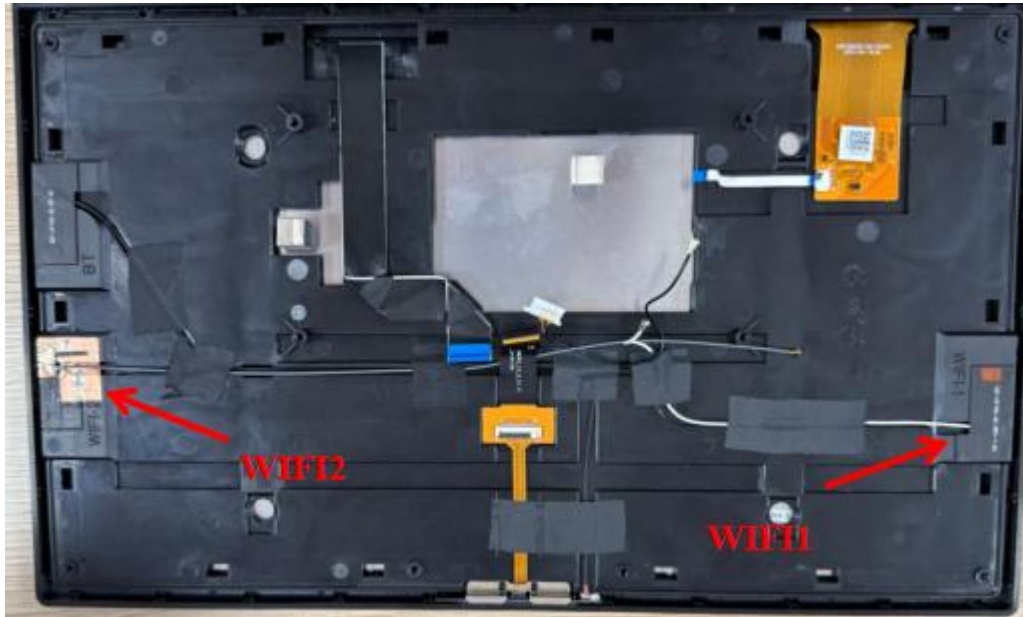
纸箱

注意事项：

1. 是否要增设隔板、珍珠棉；
2. 标签的贴附，如 ROHS 等；



9、天线装配示意图 Antenna installation position Diagram



10、可靠性测试报告 Reliability Test Report

恒温恒湿试验报告
Temperature & Humidity Test Report

客户/供应商 Customer/Supplier	源动	订单号 Order No.	/		
物料编码 Material Code	Y2511201550	产品名称 Product Name	内置天线 (built-in antenna)		
试验数量 Test Quantity	5pcs	试验日期 Test Date	2025. 12. 03~2025. 12. 05		
评级标准 Standard	GB/T2423. 2-2001	试验设备名称 Equipment	恒温恒湿机 Temperature & Humidity Chamber		
试验类型 Test Type	☐ 物料 (material) ☐ 成品 (finished product) ☒ 样品 (Sample)				
判定标准 Criteria	1、试验前后外观要求：金属表面镀层应无剥落，裂痕起皱，分离等。非金属部分不应发生变色，开裂，变形，脱胶等不良； 2、电气性能测试符合标准要求：驻波比与封样保持一致。 1. Appearance requirements before and after the experiment: The metal surface coating should be free of peeling, cracks, wrinkles, separation, etc. Non metallic parts should not have discoloration, cracking, deformation, delamination, or other defects; 2. The electrical performance test meets the standard requirements: the standing wave ratio should be consistent with the sealed sample.				
试验条件 Test Conditions	温度: 70℃, 湿度: 80%RH 时间: 持续48H Temperature: 70 °C, humidity: 80% RH Duration: 48 hours				
附图					
检验记录 Inspection Records					
样品编号 sample number	1 #	2 #	3 #	4 #	5 #
试验前外观 Appearance before	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后外观 Appearance after	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验前性能测试 Performance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后性能测试 Performance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
实验结果判定 Experimental	☒ 合格 (qualified) ☐ 不合格 (unqualified)				
测试 test	蒋红英 Jiang Hongying	审核 to examine	谭杰鑫 Tan Jiexin	核准 approval	曾康 Zeng Kang

表单编号: B&T-QR-QA-026 版本: B2 保存期限: 3年

高低温冷热冲击试验报告
High and Low Temperature Thermal Shock Test Report

客户/供应商 Customer/Supplier	源动	订单号 Order No.			
物料编码 Material Code	Y2511201550	产品名称 Product Name	内置天线 (built-in antenna)		
试验数量 Test Quantity	5pcs	试验日期 Test Date	2025. 12. 04-2025. 12. 05		
评级标准 Standard	GB/T2423. 2-2001	试验设备名称 Equipment	恒温恒湿机 Temperature & Humidity Chamber		
试验类型 Test Type	☐ 物料 (material) ☐ 成品 (finished product) ☒ 样品 (Sample)				
判定标准 Criteria	1、试验前后外观要求：金属表面镀层应无剥落，裂痕起皱，分离等。非金属部分不应发生变色，开裂，变形，脱胶等不良； 2、电气性能测试符合标准要求：驻波比与封样保持一致。 1. Appearance requirements before and after the experiment: The metal surface coating should be free of peeling, cracks, wrinkles, separation, etc. Non metallic parts should not have discoloration, cracking, deformation, delamination, or other defects; 2. The electrical performance test meets the standard requirements: the standing wave ratio should be consistent with the sealed sample.				
试验条件 Test Conditions	70℃持续2H、-40℃持续2H，6次循环，共24小时 70 °C for 2 hours, -40 °C for 2 hours, 6 cycles, for a total of 24 hours				
附图					
检验记录 Inspection Records					
样品编号 sample number	1 #	2 #	3 #	4 #	5 #
试验前外观 Appearance before the	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后外观 Appearance after the	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验前性能测试 Performance testing	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后性能测试 Performance testing	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
实验结果判定 Experimental result	☒ 合格 (qualified) ☐ 不合格 (unqualified)				
测试 test	蒋红英 Jiang Hongying	审核 to examine	谭杰鑫 Tan Jiexin	核准 approval	曾康 Zeng Kang

表单编号: B&T-QR-QA-026 版本: B2 保存期限: 3年

盐雾试验测试报告
Salt spray test report

客户/供应商 Customer/Supplier	源动	订单号 Order No.			
物料编码 Material Code	Y2511201550	产品名称 Product Name	内置天线 (built-in antenna)		
试验数量 Test Quantity	5pcs	试验日期 Test Date	2025. 12. 04-2025. 12. 05		
评级标准 Standard	GB/T2423. 2-2001	试验设备名称 Equipment	盐雾试验机 Salt spray testing machine		
试验类型 Test Type	☐ 物料 (material) ☐ 成品 (finished product) ☒ 样品 (Sample)				
判定标准 Criteria	产品表面外露区域不可有氧化、锈蚀现象；其它区域盐雾试验后的氧化/生锈面积 < 1.0% The exposed area of the product surface must not have oxidation or rust; Oxidation/rusting area after salt spray test in other areas<1.0%				
试验条件: 1. 配制浓度 (5±1) %，雾化后的收集液，不得重复使用。将雾化前的盐溶液置于 35±2℃环境，确保盐溶液的 pH 值为中性 (6.5~7.2)； 压力桶温度 47±1℃，喷雾压力保持在 1.00±0.01kgf/cm²，喷雾量 1.0~2.0ml/80cm²/h； 试验室温度 35±1℃，湿度须保持在>85%RH； 2. 在工作空间内任一位置，用面积为 80cm² 的漏斗收集连续雾化24H的盐雾沉降量，平均每小时收集到 1.0~2.0mL 的溶液。测试时间24H Experimental conditions: 1. The collected liquid after atomization with a concentration of (5 ± 1)% should not be reused. Place the salt solution before atomization in an environment of 35 ± 2 °C, ensuring that the pH value of the salt solution is neutral (6.5-7.2); The pressure barrel temperature is 47 ± 1 °C, the spray pressure is kept at 1.00 ± 0.01kgf/cm², and the spray volume is 1.0~2.0ml/80cm²/h; The laboratory temperature is 35 ± 1 °C, and the humidity must be maintained at>85% RH; 2. Collect the salt spray deposition of continuous atomization for 24 hours at any position in the workspace using a funnel with an area of 80cm², and collect an average of 1.0-2.0mL of solution per hour. Testing time: 24 hours					
附图					
检验记录 Inspection Records					
样品编号 sample number	1 #	2 #	3 #	4 #	5 #
试验前外观 Appearance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后外观 Appearance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验前性能测试 Performance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后性能测试 Performance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
实验结果判定 Experimental	☒ 合格 (qualified) ☐ 不合格 (unqualified)				
测试 test	蒋红英 Jiang Hongying	审核 to examine	谭杰鑫 Tan Jiexin	核准 approval	曾康 Zeng Kang

表单编号: B&T-QR-QA-027 版本: B2 保存期限: 3年

表单编号: B&T-QR-EN-002 版本: B3

端子维持力试验报告
Terminal Maintenance Force Test Report

客户/供应商 Customer/Supplier	源动	订单号 Order No.			
物料编码 Material Code	Y2511201550	产品名称 Product Name	内置天线 (built-in antenna)		
试验数量 Test Quantity	5pcs	试验日期 Test Date	2025. 12. 05		
评级标准 Standard	GB/T2423. 2-2001	试验设备名称 Equipment	端子维持力测试仪 Terminal Maintenance Force Tester		
试验类型 Test Type	☐ 物料 (material) ☐ 成品 (finished product) ☒ 样品 (Sample)				
判定标准 Criteria	端子无脱落、松动等 The terminals are not loose or detached				
试验条件 Test Conditions	温度: 18-30℃、湿度: ≤80%RH 试验维持力要求: ≥0. 8Kgf Temperature: 18-30 °C, humidity: ≤ 80% RH Test maintenance force requirement: ≥ 0. 8Kgf				
附图					
检验记录 Inspection Records					
样品编号 sample number	1 #	2 #	3 #	4 #	5 #
试验前外观 Appearance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后外观 Appearance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验前性能测试 Performance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后性能测试 Performance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
实验结果判定 Experimental	☒ 合格 (qualified) ☐ 不合格 (unqualified)				
测试 test	蒋红英 Jiang Hongying	审核 to examine	谭杰鑫 Tan Jiexin	核准 approval	曾康 Zeng Kang

表单编号: B&T-QR-QA-027 版本: B2 保存期限: 3年

端子插拔力试验报告
Terminal Insertion and Insertion Force Test Report

客户/供应商 Customer/Supplier	源动	订单号 Order No.			
物料编码 Material Code	Y2511201550	产品名称 Product Name	内置天线 (built-in antenna)		
试验数量 Test Quantity	5pcs	试验日期 Test Date	2025. 12. 05		
评级标准 Standard	GB/T2423. 2-2001	试验设备名称 Equipment	端子维持力测试仪 Terminal Maintenance Force Tester		
试验类型 Test Type	☐ 物料 (material) ☐ 成品 (finished product) ☒ 样品 (Sample)				
判定标准 Criteria	端子插入力/拔出力符合要求, 且端子无脱落、损伤等不良 The insertion/extraction force of the terminal meets the requirements, and the terminal has no defects such as detachment or damage				
试验条件 Test Conditions	常温常湿; 端子与座子正常连接, 插入力0.8~3Kgf/拔出力≥0.8kgf; Normal temperature and humidity; terminals and sockets are properly connected, with an insertion force of 0.8~3Kgf and a pull-out force of ≥0.8kgf				
附图					
检验记录 Inspection Records					
样品编号 sample number	1 #	2 #	3 #	4 #	5 #
试验前外观 Appearance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后外观 Appearance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验前性能测试 Performance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
试验后性能测试 Performance	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified	合格 qualified
实验结果判定 Experimental	☒ 合格 (qualified) ☐ 不合格 (unqualified)				
测试 test	蒋红英 Jiang Hongying	审核 to examine	谭杰鑫 Tan Jiexin	核准 approval	曾康 Zeng Kang

表单编号: B&T-QR-QA-027 版本: B2 保存期限: 3年