

产品规格书
Product Specification

客户名称 Customer Name: 昊之源

项目名称 Project Name: 8830-DFS 天线

规格描述 Product Spec: SMA 公头母针快插 (10.9*55.65MM)

版 本 REV: V1.0

日 期 Date: 2025.03.04

制 作 drawing	审 核 check	批 准 approved
王 顺	吴锡春	王昌荣



客户承认 Customer Approve

审 核 check	批 准 approved	承 认 approval

测试设备及原理 Testing Equipment and Principle

1. 测试设备:

网络分析仪 Network Analyzers :

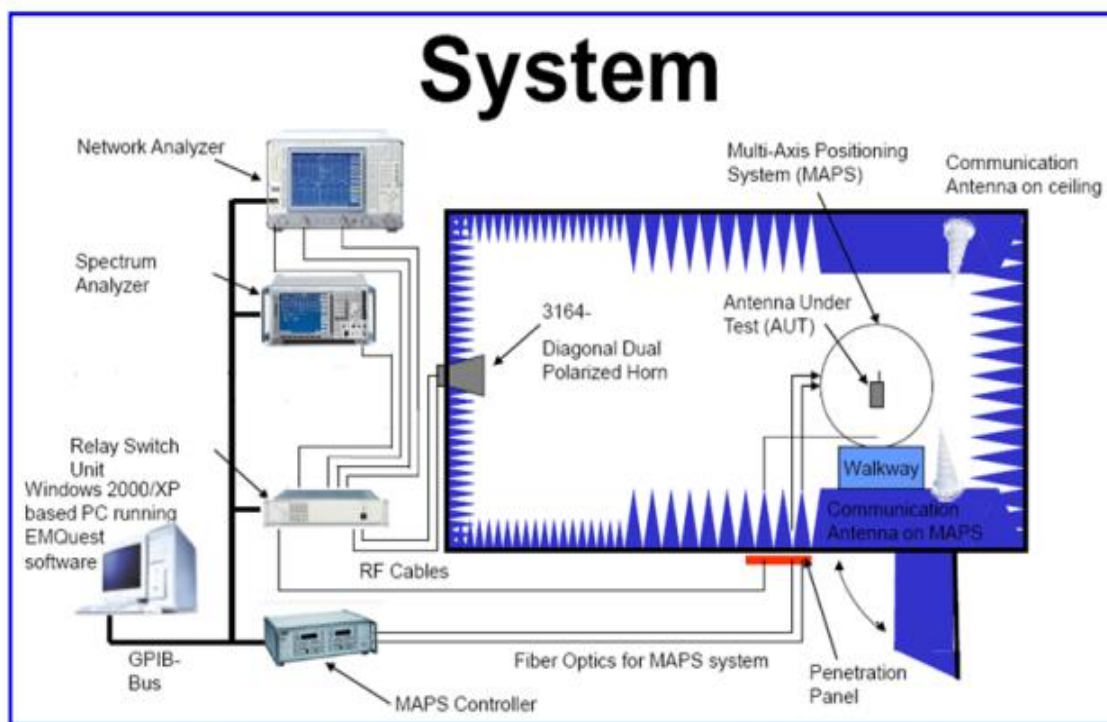
Agilent 8753D 5071B

综合测试仪 Communications Test Set:

Agilent E5515C

3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:

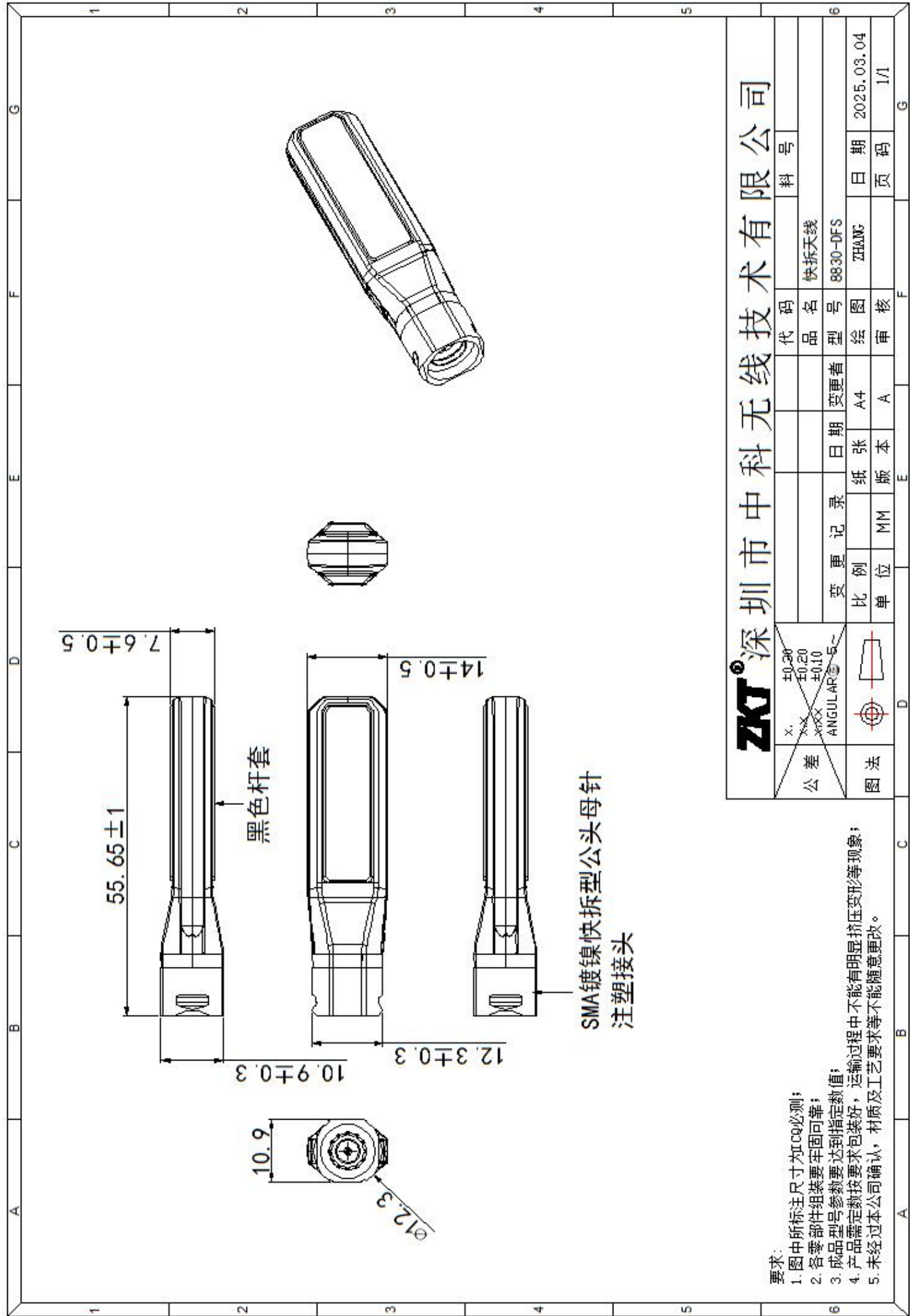
2. 测试原理:



一、电性能以及机械性能

电性能指标		Electrical Specifications	
频率范围	2400-2480/5150-5850MHz	Frequency Range	2400-24805150-5850MHz
电压驻波比	≤2.0	VSWR	≤2.0
增益	≥2.0DBI	GAIN	≥2.0DBI
辐射方式	全向	Radiation	OMNI
极化方式	垂直极化	Polarizatin	Vertical Polarization
输入阻抗	50Ω	Input Impedance	50Ω
机械指标		Mechanical Specifications	
接口形式	IPEX-1	Input connector	IPEX-1
天线材质	PCB	Antenna materia	PCB
工作温度	-30℃~+85℃	Working Temperature	-30℃~+85℃
工作湿度	40~85%	Working Humidity	40~85%

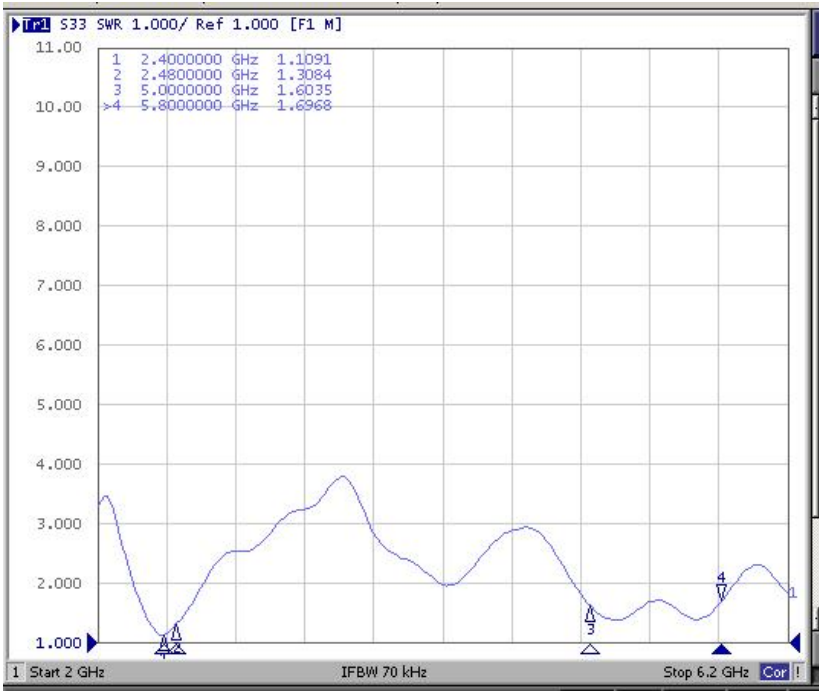
二、天线结构尺寸图



ZKT® 深圳市中科无线技术有限公司									
公差		±0.20	±0.20	±0.10	料号				
图法		×	×	×	快拆天线				
		ANGULAR	AP	5°	8830-DFS				
		变更记录			变更者	日期	张	图	日期
		比例			A4				2025.03.04
		单位			MM	版本	A	审核	页码
									1/1

三、天线性能测试

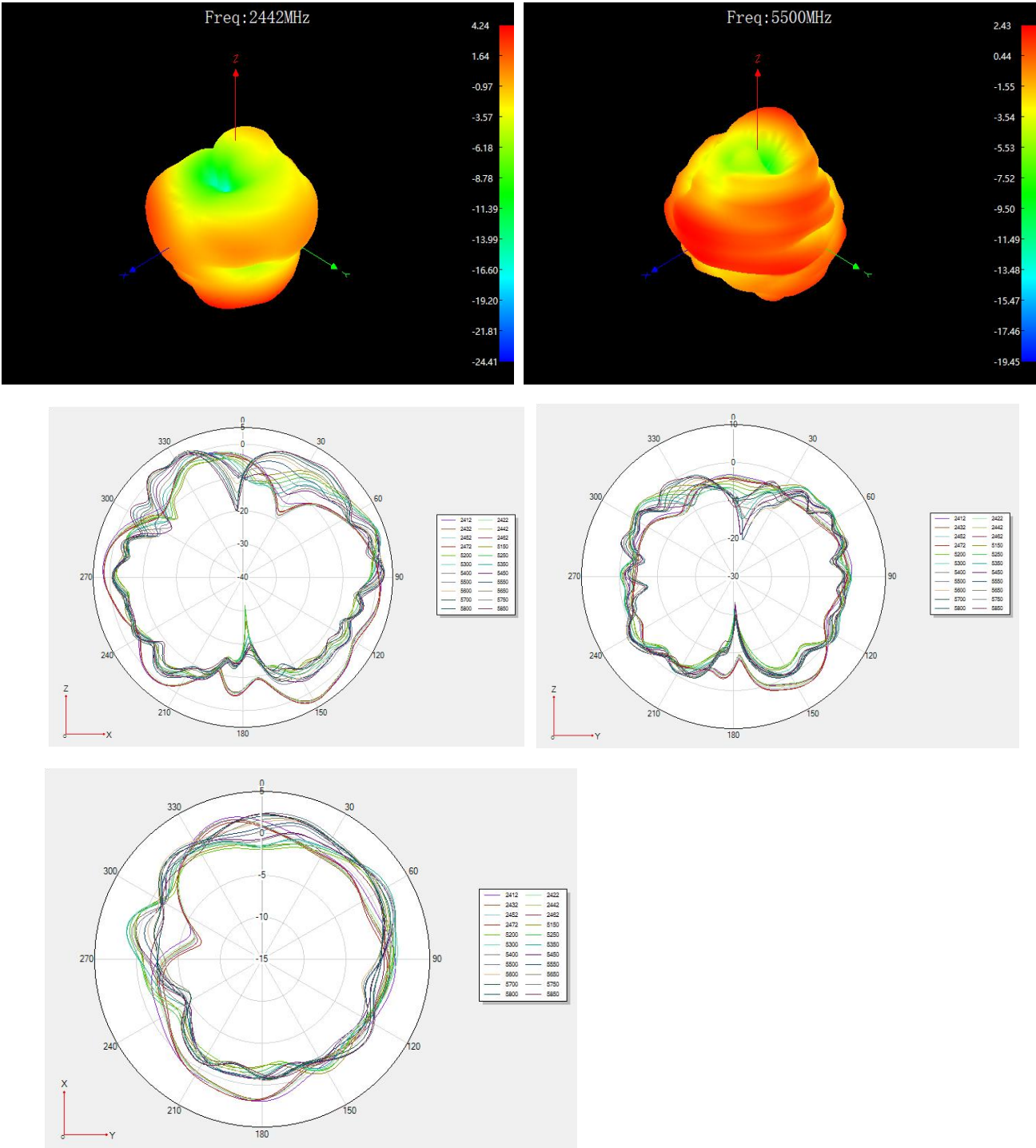
1. S11



2. 增益效率

Frequency/Mhz	Efficiency / %	AvgGain/dBi
2412	71.94	4.16
2422	69.18	4.03
2432	66.37	3.97
2442	68.39	4.24
2452	68.23	4.41
2462	70.63	4.74
2472	68.23	4.73
5150	70.63	2.43
5200	67.92	2.09
5250	69.82	2.48
5300	70.96	2.85
5350	71.45	3.1
5400	67.45	2.72
5450	66.53	2.28
5500	66.68	2.43
5550	66.07	2.48
5600	65.77	2.62
5650	66.53	2.54
5700	67.76	2.53
5750	67.92	2.71
5800	68.71	2.4
5850	68.87	2.41

3. 方向图：



四、 可靠性试验报告

测试项目		测试方法	要求	结果
C1	V.S.W.R. 电性驻波比	设计网路分析仪参数进行测试	符合待测物规范	pass
M1	天线增益	设计天线暗室参数进行测试	符合待测物规范	pass
M2	Vibration 震动	GB / T2423.48-2008 Amplitude: 0.03 inch (1.5mm); Freq: 20 to 80 to 20 Hz 3 directions; 2 hours for each direction 振幅 1.5mm; 频率 20~80~20Hz; 3 个方向各 2H	1. No Visual Damage 2. Frequency Tol. ≤5% 无明显外观不良; 频率偏移 ≤5%	pass
M6	Random Drop 跌落	GB / T2423.8-1995 Single: Height: 1.0 Meter; 3 directions; 1 time for each direction 单支天线, 高 1m; 3 个方向各 1 次	1. No parts separated、fracture 2. Frequency Tol. ≤5% 产品无脱落、断裂; 频率偏移 ≤5%	pass
E3	Dimension 尺寸	Inspection of dimension, color, material, package, surface process. 检查尺寸, 颜色, 材料, 包装, 表面处理	Directive DUT specification 符合待测物规范	pass
E4	Temperature and Humidity Chamber 恒温恒湿	GB / T 2423.3-2006 Temp: 85° C / 12 H; -40° C / 12H RH: ≥ 90%; Time: 24H 温度 85° C 测试 12H 转 -40° C 测试 12H; 湿度 ≥ 90%; 时间 24H	After 2 Hours Recovery 1. No Visual Damage 2. Frequency Tol. ≤5% 恢复 2H 后, 无明显外观不良; 频率偏移 ≤5%	pass
E5	Thermal Shock 冷热冲击	GB / T 2423.22 - 2008 - 40° C (30 minutes) to + 85° C (30 minutes); Cycles: 24 - 40° C 测试 30 分 转 85° C 测试 30 分为一个周期; 共 24 周期	After 2 Hours Recovery 1. No Visual Damage 2. Frequency Tol. ≤5% 恢复 2H 后, 无明显外观不良; 频率偏移 ≤5%	pass
R1	Salt spray test 盐雾测试	GB / T 2423.2 - 2008 Temp: 85° C; Time: 48 hours 温度 85° C, 测试 48H	After 2 Hours Recovery 1. No Visual Damage 2. Frequency Tol. ≤5% 无明显外观不良; 频率偏移 ≤5%	pass
M1	RoHS	With Reference to IEC 62321:2008 with flow chart 参考 IEC 62321 测试流程	Directive RoHS 2015/863/EU 符合 RoHS 2015/863/EU 标准	pass

五. 产品包装规范

产品名称/规格

一、标签要求

采购单号	*****
物料编码	*****
品名规格	*****
数量/单位	*****
备注	*****

采购单号	*****
物料编码	*****
品名规格	*****
数量/单位	*****
备注	*****

二、装箱要求

作业说明：

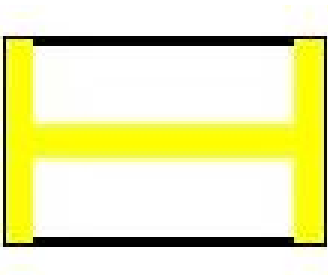
1. 内包装：

产品_50_PCS 一小袋

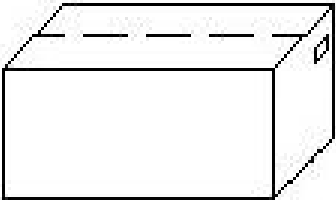


2. 外包装：

根据实际数量定数量/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；