



深圳市正大信维通讯设备有限公司

Shenzhen Zhengdaxinwei Communication Equipment Co., Ltd

产品承认书

APPROVAL

客 户

CUSTOMER

品 名 规 格

二合一天线

DESCRIPTION

型 号

Y3 款-GNSS+4G-FAKRA-C-D-RG174 线-1.5M

MODEL NO

客 户 料 号

CUS PART NO

日 期

2026. 04. 22

D A T E

正大信维呈样签章

工 程 ENGINEERING DEPARTMENT	品 保 Q C DEPARTMENT	业 务 SALES DEPARTMENT
严昆鹏	曾威	丁志强

客户承认签章

工 程 ENGINEERING DEPARTMENT	品 保 Q C DEPARTMENT	业 务 SALES DEPARTMENT

※ 客户确认样品附意栏:

公司名称: 深圳市正大信维通讯设备有限公司

公司地址: 深圳市龙岗区龙城街道嶂背社区嶂背路 486 号

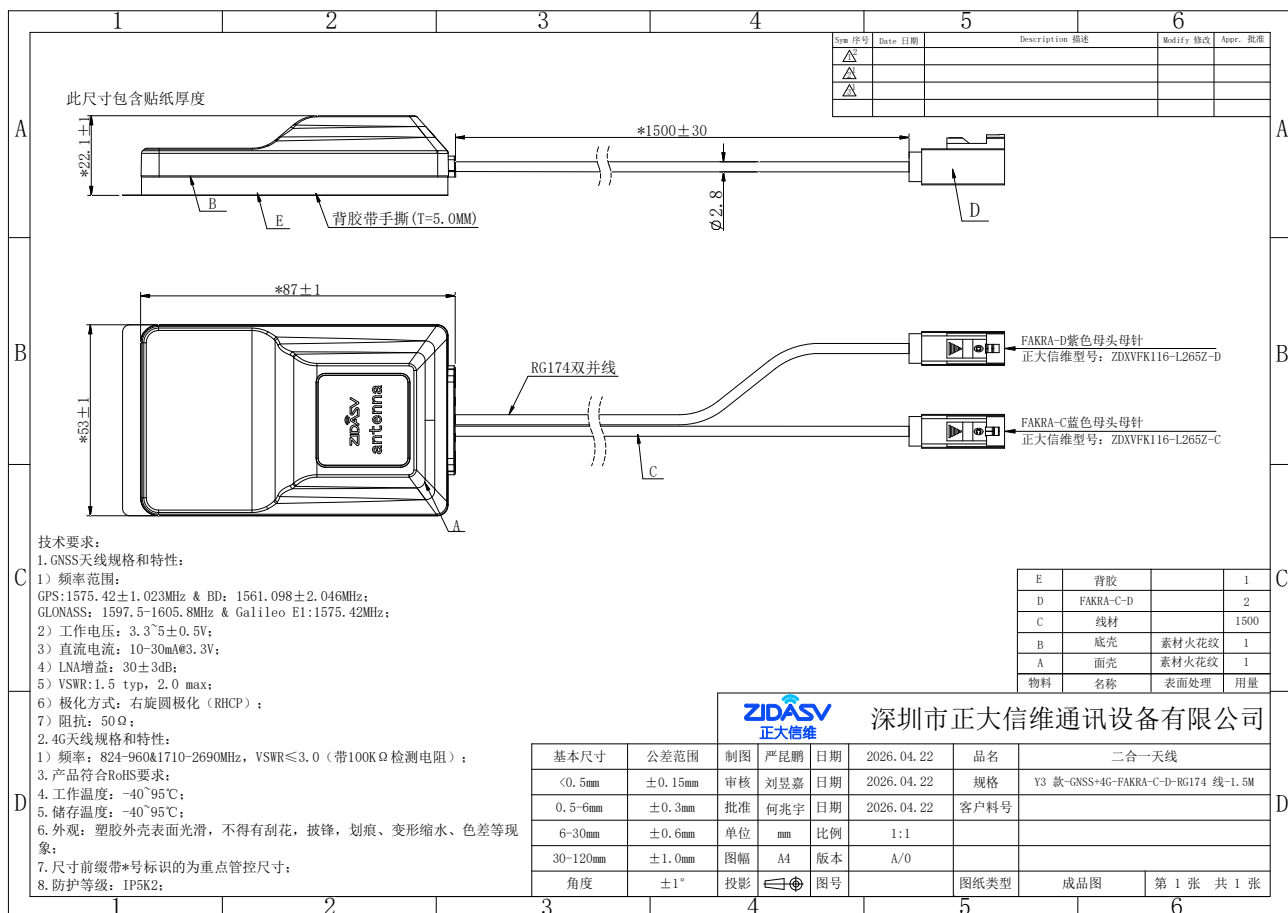
公司网址: www.zidasvtx.com 联系电话: 0755-28839286

公司传真: 0755-89909291 邮箱: yangwenjing@zidasv.net

Description Record

[illegible]

3.2 GNSS 天线水平安装效果最佳。



4. 电性能特性

4.1 BD/GPS 天线特性

NO.	PARAMETER	SPECIFICATION
1	支持卫星信号 Supported positioning signal bands	BD&GPS&GLONASS&Galileo
2	带宽 Band Width	10 MHz Min
3	阻抗 Impendence	50 ohm
4	增益 Gain	4.5dBic @ zenith mounted on 70mm×70mm ground plane
5	极化 Polarization	RHCP

4.2 LNA 特性

NO.	PARAMETER	SPECIFICATION
1	频率 Frequency	GPS:1575.42±1.023MHz BD: 1561.098±2.046MHz GLONASS: 1597.5-1605.8MHz Galileo E1:1575.42MHz
2	放大器增益 Gain	30±3 dB
3	输出电压驻波比 Output VSWR	1.5 typ, 2.0 max
4	直流电流 DC current	10-30mA@3.3V

5. 成品天线特性

型号	ZDXV-GNSS	MODEL	ZDXV-GNSS
主要技术指标		Main technical specifications	
放大器增益 (dB)	30±3	Amplifiers Gain (dB)	30±3
输出电压 驻波比	1.5 typ, 2.0 max	V.. S..W..R	1.5 typ, 2.0 max
工作温度 (℃)	-40~+85	Working Temp(℃)	-40~+85
储存温度 (℃)	-40~+95	Temperature of storage (℃)	-40~+95
振动	Sine sweep Lg(0~p)10~50~10Hz each Axis	Vibration	Sine sweep Lg(0~p)10~50~10Hz each Axis
电缆长度 (mm)	1500±30	Line Length (mm)	1500±30
接口形式	FAKRA	Connector Type	FAKRA
防护等级	IP5K2	Protection grade	IP5K2

6. 4G 天线性能测试

6-1. Frequency Band:

Frequency Band	MHz
4G 天线	824-960 & 1710-2690

6-2. Impedance

50 ohm nominal

6-3. VSWR

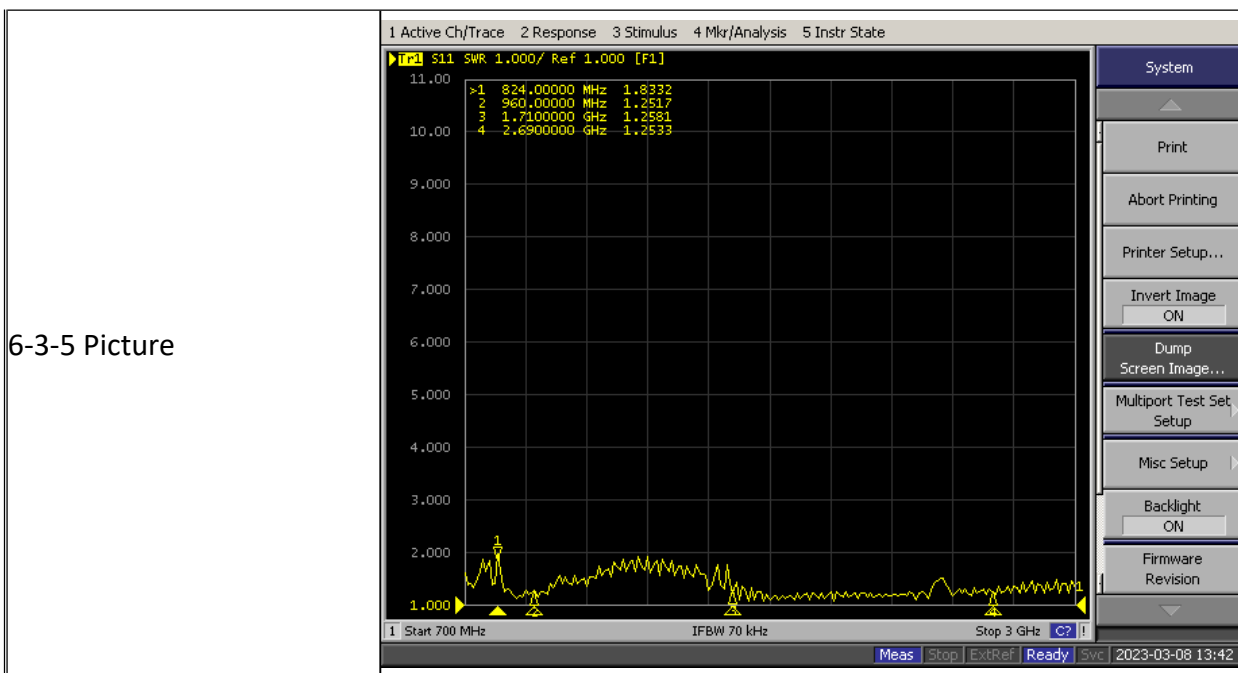
6-3-1.Measurement frequency points and VSWR value

Frequency (Unit MHz)	824	960	1710	2690
VSWR	1.83	1.25	1.25	1.25

6-3-2. VSWR

Frequency Band(MHz)	824	960	1710	2690
6-3-3. Typical Value:	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤3.0
6-3-4 Measuring Method	1. A 50 Ω coaxial cable is connected to the PCB. Then this cable is connected to a network analyzer to measure the VSWR. 2. Keeping this jig away from metal at least 20 cm			

6-3-5 Picture



6-4. Efficiency and Gain

- **量测仪器:** 微波暗室, 网络分析仪, 标准天线.
- **微波暗室说明:**

这是本公司设置在深圳的微波暗室, 本微波暗室是属于一套远场量测系统,暗室的大小为 7.0 米 x4.0 米 x3.0 米 , 静区尺寸(Quiet zone)大小为 15 厘米 x15 厘米 x15 厘米。

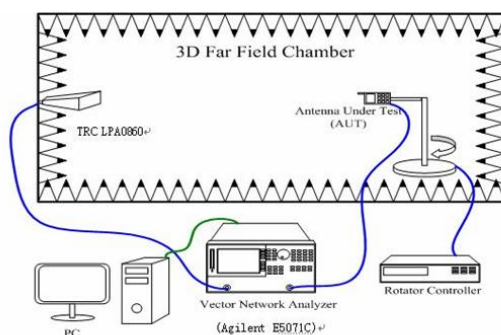


图. 1. 微波暗室内仪器设置图

图. 1 为微波暗室内的仪器设置及网络分析仪的联接图, 发射天线(本暗室所使用发射天线的型号为 TRC LPA0860 800MHz-6GHz)到待测天线(AUT)的距离为 3.3 米, 待测天线放置在旋转平台上,藉由控制转台旋转的角度可对待测天线做概略性及较为准确的量测。

将待测天线放置于旋转台上,并测得其各个平面(ZY 平面及 ZX 平面)的 360 度场强数据。再将待测天线换置成标准天线(本暗室所使用的标准偶极天线型号为 TRC AD series dipole antenna 800MHz~2500MHz)将其 360 度的场强数据测出, 以作换算增益标准值, 经由式 1 的换算即可获得待测天线的增益值及方向图。

$$G_{AUT} = G_{stand} + P_{AUT} - P_{stand}$$

G_{AUT} : Gain of AUT

G_{stand} : Gain of standard Gain antenna

P_{AUT} : Measured Power of AUT

P_{stand} : Measured Power of standard Gain antenna

6-4-2 Efficiency and Gain

Frequency(MHz)	Efficiency (%)	Peak GAIN (dBi)
820	42.38	0.32
960	41.17	1.17
1700	43.21	2.35
2700	41.37	2.15