

## NIKITI Specification of Antenna

### 历史版本

版本	日期	作者	修改
V1.0	2015-8-6	周陈力	文档创建

作者:	审核人:
姓名: Yaolifang	姓名:
日期: 2018.12.06	日期:
签字:	签字:

## 目 录 (CATALOGUE)

1. 描述 (DESCRIPTION) .....	3
2. 电气性能 (ELECTRICAL SPECIFICATION) .....	4
2.1. 频段 (Frequency band) .....	4
2.2. 阻抗 (impedance) .....	4
2.3. 电压驻波比和回波损耗 (VSWR&RL) .....	4
2.4. 天线最大增益 (Maximum of antenna gain) .....	7
2.5. 全向辐射功率和灵敏度 (TRP&TIS) .....	7
3. 天线尺寸 (Antenna Dimensions) .....	8
3.1. 天线图片 (photograph) .....	8
3.2. 结构尺寸 (dimension) .....	9

## 1. 描述 (DESCRIPTION)

This specification is applied to main antenna of DL188\_GX1882

Main antenna type: PIFA, material: Steel

BTantenna: PCB

## 2. 电气性能 (ELECTRICAL SPECIFICATION)

### 2.1. 频段 (Frequency band)

频段 Band	频率范围 Operation Frequency Range(MHz)
GSM850/1900	824~894; 1850-1990;
BT	2.4~2.5GHz

### 2.2. 阻抗 (impedance)

50 Ω

### 2.3. 电压驻波比和回波损耗 (VSWR&RL)

测试设备: Agilent E5071C

测试方法:

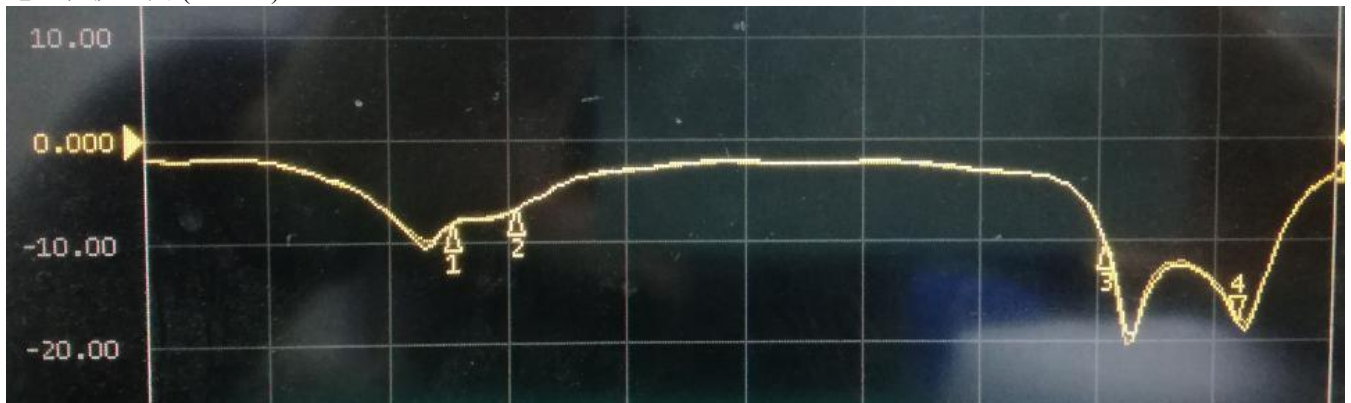
- 1、 将主天线装在测试样机上;
- 2、 用 50Ω 同轴线焊接在 PCB 上的 RF 测试点, 然后连接到网络分析仪;
- 3、 保证手机离开周围金属物至少 20cm 以上。

Test result:

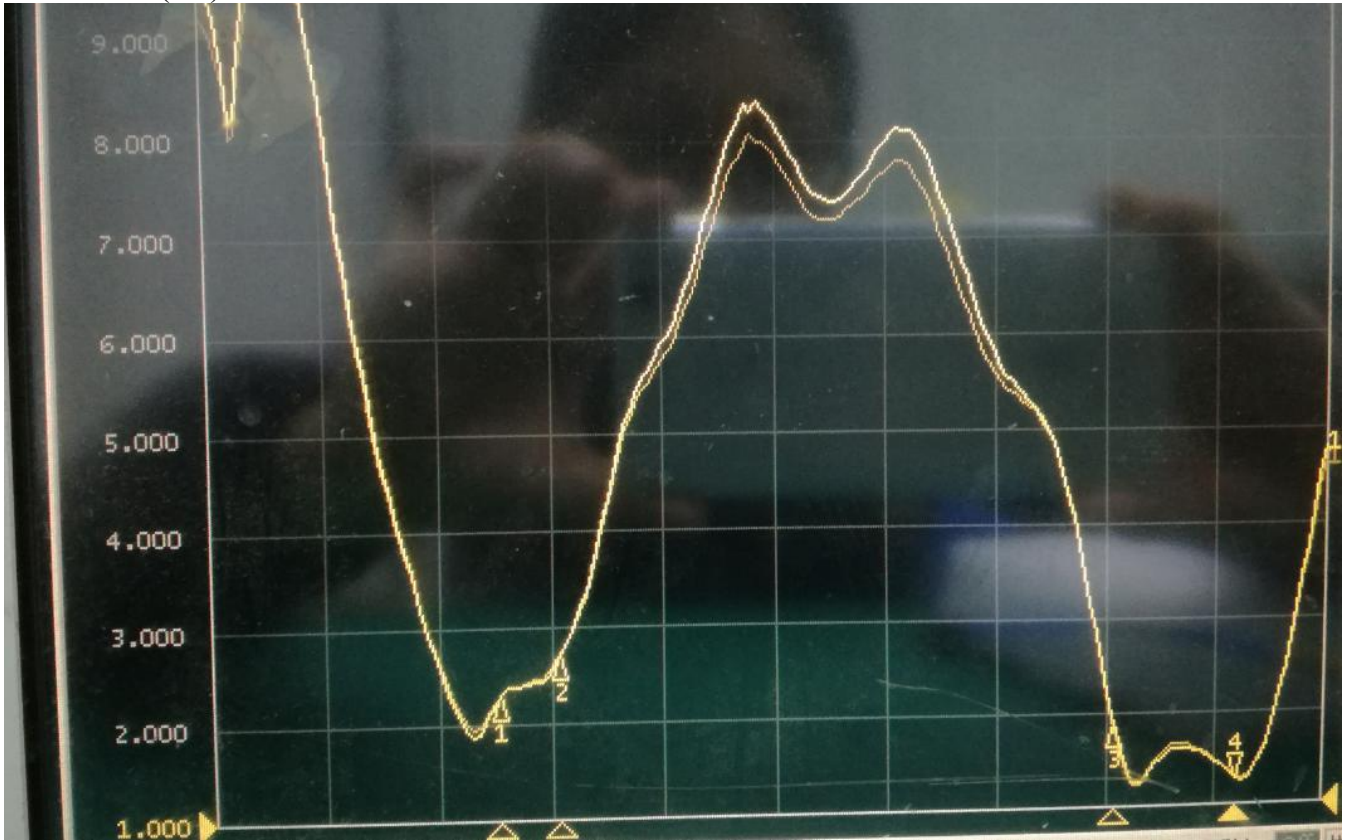
主天线电压驻波比

Frequency (MHz)	824	849	1850	1920
VSWR	2.2	2.7	1.8	1.2
Return loss (RL)	-8.1	-6.7	-10.3	-18.3

电压驻波比图 (VSWR)



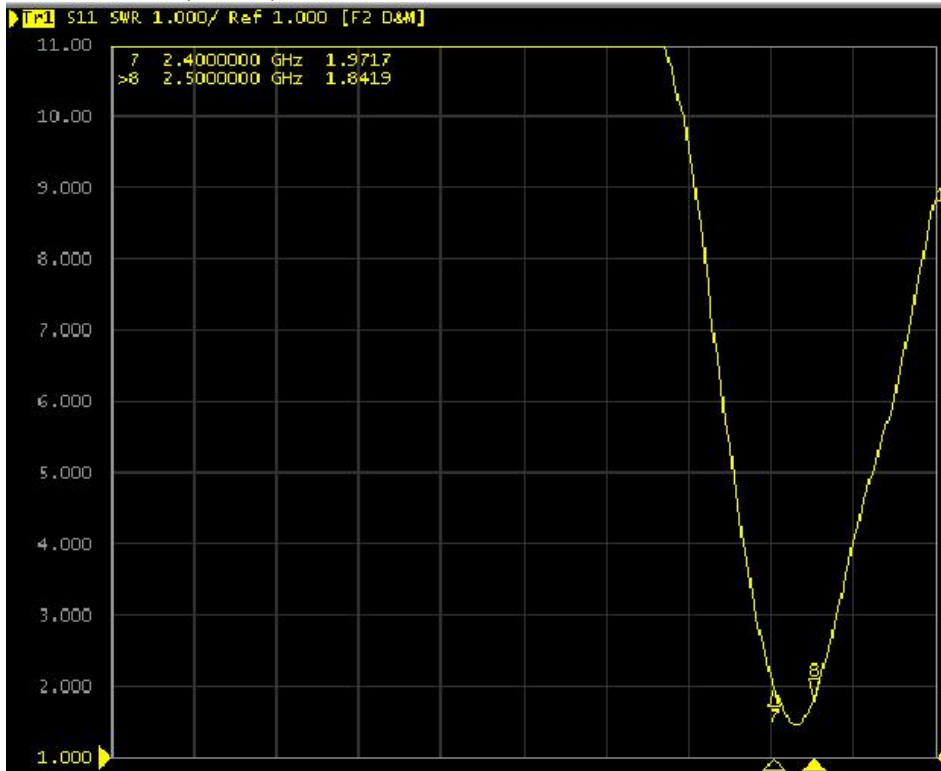
电压损耗图 (RL)



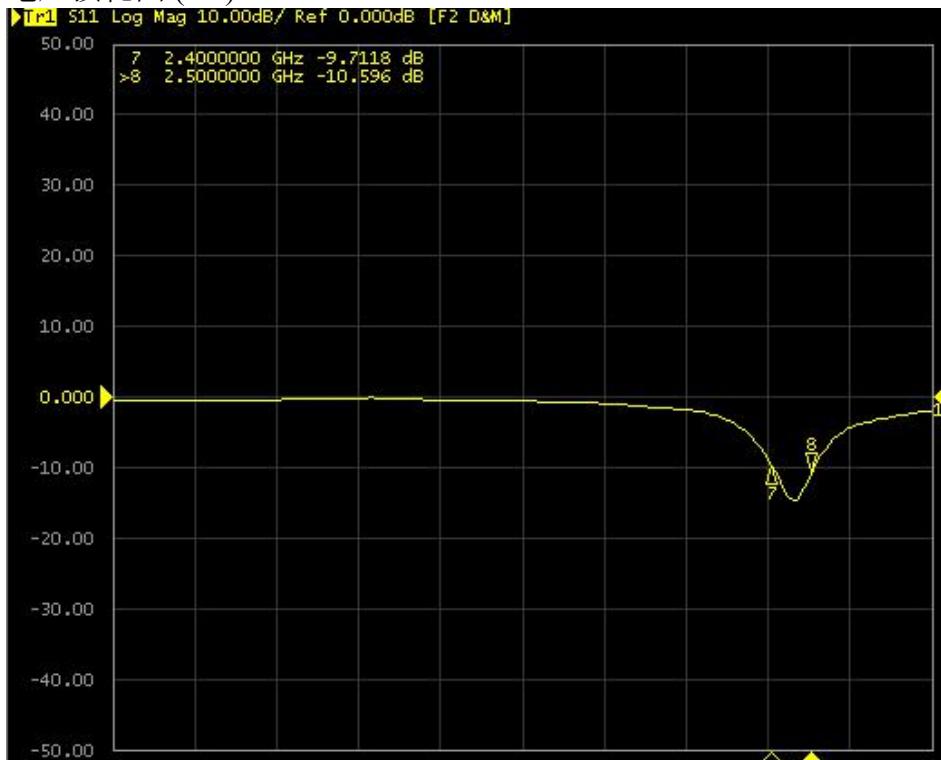
BT 驻波比:

Frequency (MHz)	2400	2500
VSWR	1.9	1.8
RL	-9.7	-10.5

电压驻波比图 (VSWR)



电压损耗图 (RL)



## 2.4. 天线最大增益 (Maximum of antenna gain)

Frequency	Max Gain
GSM850	0.5
PCS1900	0.5

## 2.5. 全向辐射功率和灵敏度 (TRP&TIS)

OTA test result:

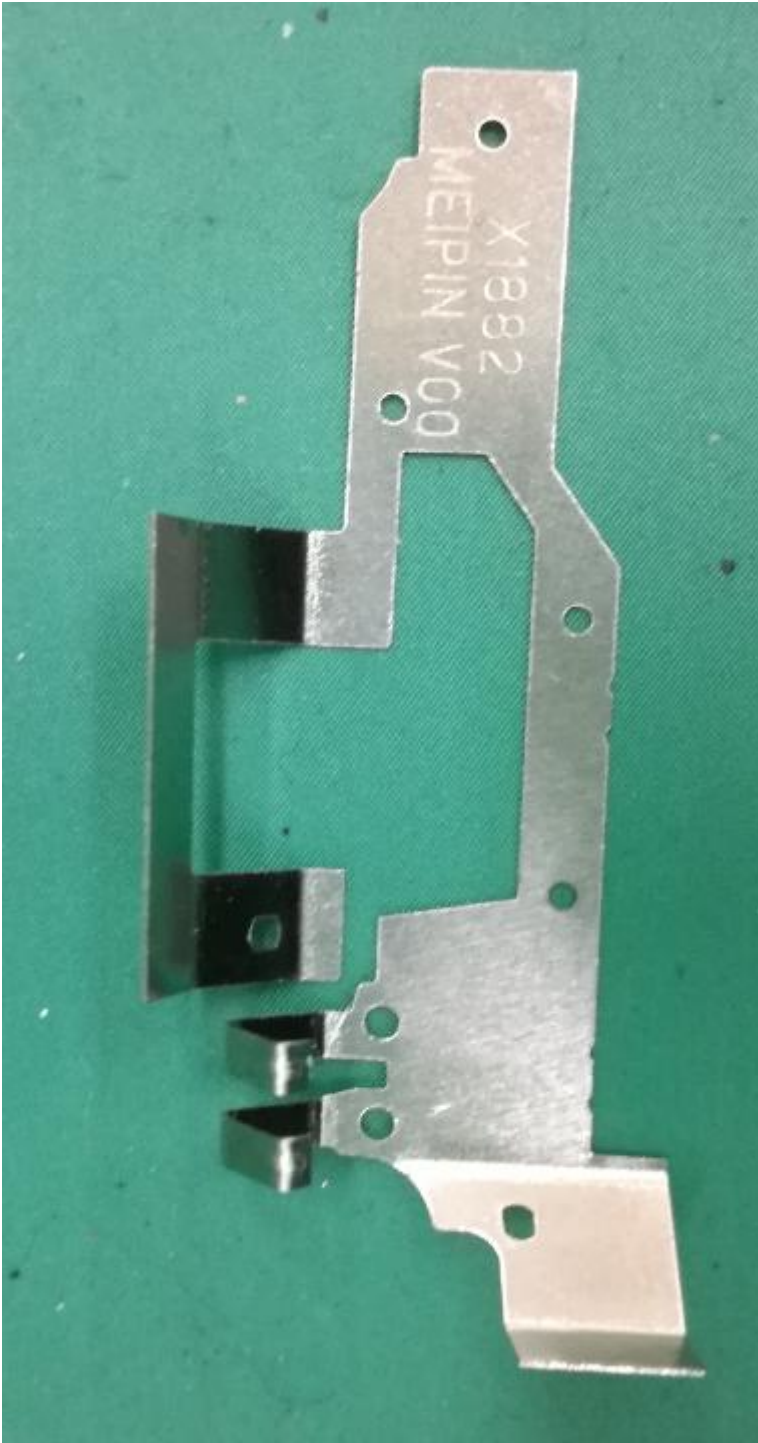
### 1、 Test result with Free Space (FS)

Band	Channel	Frequency	TRP limit value	TRP test value(dBm)
				FS
GSM850	128	824.2		29.0
	190	836.6		29.9
	251	848.8		30.3
GSM1900	512	1850.2		26.2
	661	1880		25.7
	810	1909.8		24.6
Band	Channel	Frequency	TIS limit value	TIS test value(dBm)
				FS
GSM850	128	869.2		-107.3
	190	881.6		-106.8
	251	893.8		-106.2
GSM1900	512	1930.2		-106.3
	661	1960		-106.2
	810	1989.8		-106.2

### 3. 天线尺寸 (Antenna Dimensions)

#### 3.1. 天线图片 (PHOTOGRAGH)

main antenna:



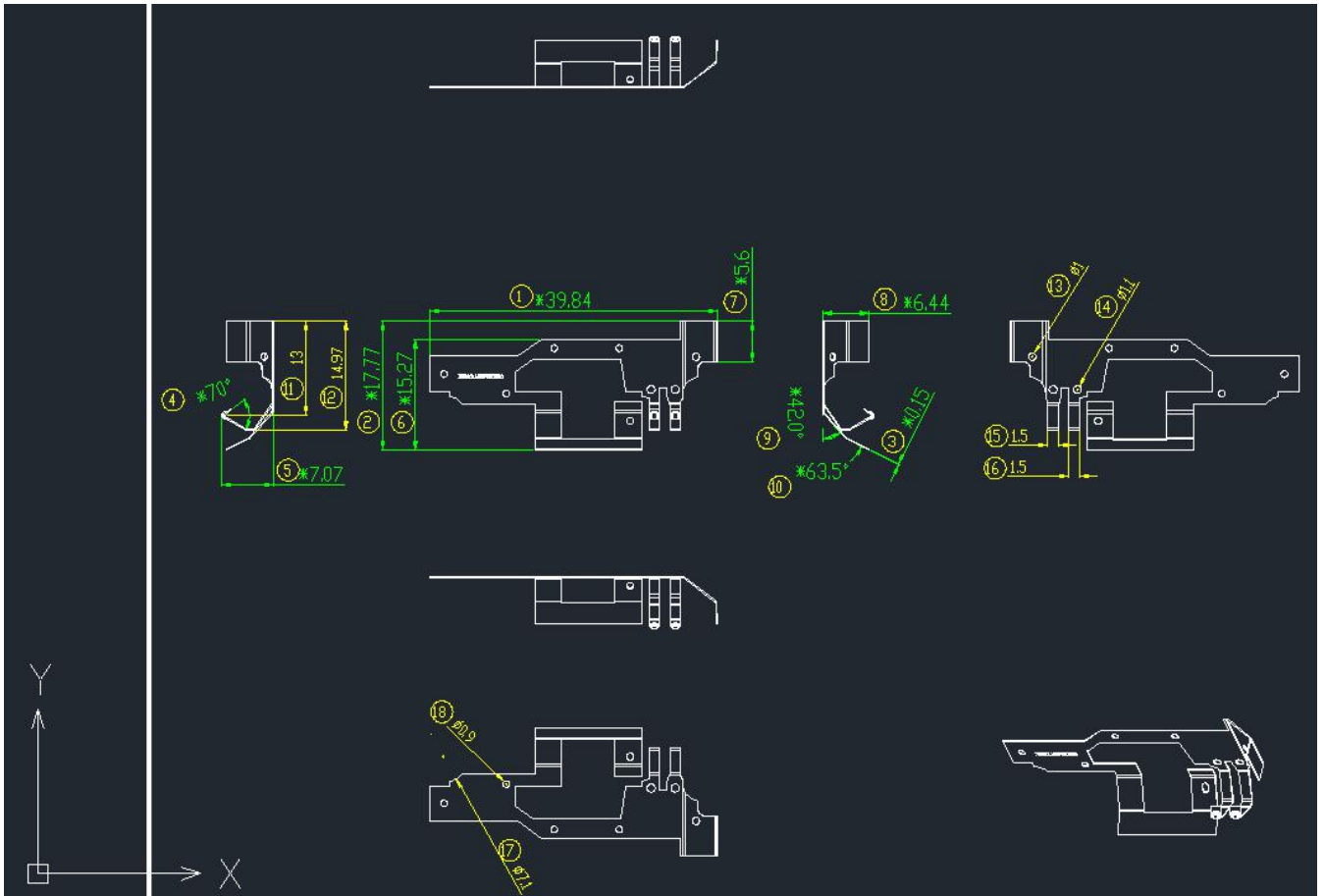


BT antenna:



### 3.2. 结构尺寸 (DIMENSION)

main antenna:



BT antenna:

