

# UWB 模块技术标准

## (带 PA 模块)

## 1. 范围

本技术规范规定了 G-UWB 模块的主要性能参数要求, 对于确保测量准确度的任何等效测量方法也可以采用。

本技术规范是 G-UWB 出厂检验测试的依据。

## 2. 性能参数要求:

### 2.1 电源特性:

UWB 工作状态	最小耗电电流	典型值	最大耗电电流	单位	工作条件
深度睡眠		50		nA	
睡眠		1		uA	
TX 最大耗流 (3.3V)			70	mA	5 频道 TX 最大功率 (-9.3dBm/500MHz)
RX 最大耗流 (3.3V)			30mA	mA	5 频道

### 2.2 接收特性:

参数	最小值	典型值	最大值	单位	工作条件
频道带宽		500 900		MHz	频道 1、2、3、和 5; 频道 4 和 7
输入功率			-39	dBm	巴伦输入点测量
抗带内干扰		30		dBc	
抗带外干扰		55		dBc	

### 2.3 接收灵敏度:

包错码率	数据速率	灵敏度	单位	测试条件		
1%	110Kbps	-106	dBm/500 MHz	前导码长度 2048	载波频偏± 1ppm	所有测试都在5频道, PRF16MHz
10%	110Kbps	-107	dBm/500 MHz	前导码长度 2048		
1%	110Kbps	-102	dBm/500 MHz	前导码长度 2048	载波频偏± 10ppm	
	850Kbps	-101	dBm/500 MHz	前导码长度 1024		
	6.8Mbps	-93(-97)	dBm/500 MHz	前导码长度 256		
10%	110Kbps	-106	dBm/500 MHz	前导码长度 2048		
	850Kbps	-102	dBm/500 MHz	前导码长度 1024		
	6.8Mbps	-94(-98)	dBm/500 MHz	前导码长度 256		

### 2.4 发送特性:

参数	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
频率范围	3244		6999	MHz	
频道带宽		500 900		MHz	频道1、2、3、和5 频道4和7
功率频谱密度		-39	-35	dBm/MHz	
功率电平范围		37		dB	

### 2.5 极限最大值

参数	最小值	最大值	单位
接收功率电平		0	dBm
最大输入电压		4.0	V
工作温度	-40	+85	°C

参数	最小值	最大值	单位
ESD		2000	V

附件：UWB 频道频率及带宽表：

UWB 频道数	中心频率 (MHz)	频道范围 (MHz)	带宽 (MHz)
1	3494.4	3244.8-3744	499.2
2	3993.6	3744-4243.2	499.2
3	4492.8	4243.2-4742.4	499.2
4	3993.6	3328-4659.2	1331.2
5	6489.6	6240-6739.2	499.2
7	6489.6	5980.3-6998.9	1081.6