

ZM8620 国产无线模组功耗测试报告

工业级国产 Sub-G 无线模组

TN01010101 1.2 Date:2025/8/26

类别	内容
关键词	ZM8620功耗测试
摘要	测试模组各个模式下的功耗

ZM8620 国产无线模组功耗测试报告

工业级国产 Sub-G 无线模组

Technical Note

修订历史

文档版本	日期	原因
V1.00	2025/08/12	首版发布



目 录

1. 概述.....	2
2. 测试工具.....	3
3. 无线通信功耗测试.....	4
3.1 测试搭建图.....	4
3.2 测试流程.....	4
3.3 普通休眠模式.....	4
3.4 定时休眠唤醒模式.....	4
3.5 正常通信模式.....	5
4. 免责声明.....	6

1. 概述

测试在不同设置条件下，ZM8620 模组的功耗差别，以帮助客户寻找合理的功耗模式。

2. 测试工具

表 2.1 测试工具

名称	型号	数量	备注
功耗测试设备	EFM32-WG-STK3800	1	小电流采集
待测模组	ZM8620	2	-
无线评估底板	RF_module_EVK	2	-
笔记本电脑	WIN10	1	-
测试固件	-	1	基础性能测试固件
测试软件	SScom5.1	2	-
烧录软件	Turmass cfg	1	-

3. 无线通信功耗测试

3.1 测试搭建图

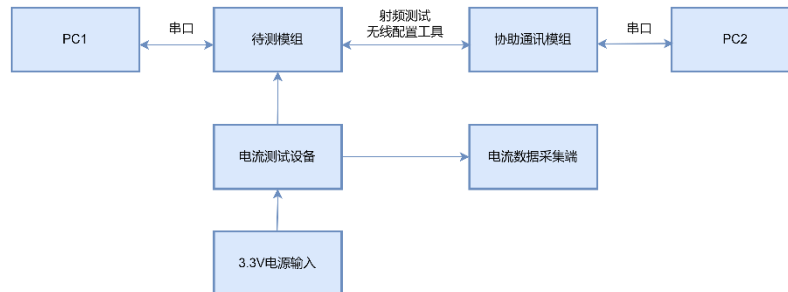


图 3.1 连接框图

3.2 测试流程

- 1、模组连接电源并连接 PC 串口；
- 2、通过上位机配置“不同的模式配置”；
- 3、断开串口硬件连接，仅保留 VCC、GND；
- 4、通过电流测试设备测得平均功耗；
- 5、更换模块，重复执行第一步，并测得几次求得平均值。

3.3 普通休眠模式

表 3.1 普通休眠模式功耗测试-输入 3.3V

模组	发射功率(dBm)	测试条件	平均电流(uA)
模组 1	20	处于普通休眠模式	1.25
模组 2	20	处于普通休眠模式	1.32

3.4 定时休眠唤醒模式

表 3.2 定时休眠唤醒功耗测试-输入 3.3V

模组	发射功率(dBm)	测试条件	平均电流(uA)
ZM8620E	20	5s 定时休眠唤醒	35.76
ZM8620E	20	10s 定时休眠唤醒	18.54
ZM8620E	20	30s 定时休眠唤醒	6.96
ZM8620E	20	60s 定时休眠唤醒	4.09

注：模组的定时休眠唤醒时间应与主机的前导码时间保持一致

ZM8620 国产无线模组功耗测试报告

工业级国产 Sub-G 无线模组

Technical Note

3.5 正常通信模式

表 3.3 正常通信模式功耗测试-输入 3.3V

状态	发射功率(dBm)	测试条件	峰值电流(mA)
待机	20	模组正常上电	17.5
接收	20	接收电流	16.0
发射	20	发射电流	92.0
发射	10	发射电流	39.5
发射	0	发射电流	21.7
发射	-10	发射电流	16.6

4. 免责声明

本着为用户提供更好服务的原则，广州致远电子股份有限公司（下称“致远电子”）在本手册中将尽可能地为用户呈现详实、准确的产品信息。但鉴于本手册的内容具有一定的时效性，致远电子不能完全保证该文档在任何时段的时效性与适用性。致远电子有权在没有通知的情况下对本手册上的内容进行更新，恕不另行通知。为了得到最新版本的信息，请尊敬的用户定时访问致远电子官方网站或者与致远电子工作人员联系。感谢您的包容与支持！

诚信共赢，持续学习，客户为先，专业专注，只做第一

广州致远电子股份有限公司

更多详情请访问

www.zlg.cn

欢迎拨打全国服务热线

400-888-4005

