

UM2004A RFOCT 使用指南

版本：V1.0



广芯微电子（广州）股份有限公司

<http://www.unicmicro.com/>

条款协议

本文档的所有部分，其著作权归广芯微电子（广州）股份有限公司（以下简称广芯微电子）所有，未经广芯微电子授权许可，任何个人及组织不得复制、转载、仿制本文档的全部或部分组件。本文档没有任何形式的担保、立场表达或其他暗示，若有任何因本文档或其中提及的产品所有资讯所引起的直接或间接损失，广芯微电子及所属员工恕不为其担保任何责任。除此以外，本文档所提到的产品规格及资讯仅供参考，内容亦会随时更新，恕不另行通知。

1. 本文档中所记载的关于电路、软件和其他相关信息仅用于说明半导体产品的操作和应用实例。用户如在设备设计中应用本文档中的电路、软件和相关信息，请自行负责。对于用户或第三方因使用上述电路、软件或信息而遭受的任何损失，广芯微电子不承担任何责任。
2. 在准备本文档所记载的信息的过程中，广芯微电子已尽量做到合理注意，但是，广芯微电子并不保证这些信息都是准确无误的。用户因本文档中所记载的信息的错误或遗漏而遭受的任何损失，广芯微电子不承担任何责任。
3. 对于因使用本文档中的广芯微电子产品或技术信息而造成的侵权行为或因此而侵犯第三方的专利、版权或其他知识产权的行为，广芯微电子不承担任何责任。本文档所记载的内容不应视为对广芯微电子或其他人所有的专利、版权或其他知识产权作出任何明示、默示或其它方式的许可及授权。
4. 使用本文档中记载的广芯微电子产品时，应在广芯微电子指定的范围内，特别是在最大额定值、电源工作电压范围、热辐射特性、安装条件以及其他产品特性的范围内使用。对于在上述指定范围之外使用广芯微电子产品而产生的故障或损失，广芯微电子不承担任何责任。
5. 虽然广芯微电子一直致力于提高广芯微电子产品的质量和可靠性，但是，半导体产品有其自身的具体特性，如一定的故障发生率以及在某些使用条件下会发生故障等。此外，广芯微电子产品均未进行防辐射设计。所以请采取安全保护措施，以避免当广芯微电子产品在发生故障而造成火灾时导致人身事故、伤害或损害的事故。例如进行软硬件安全设计（包括但不限于冗余设计、防火控制以及故障预防等）、适当的老化处理或其他适当的措施等。

目录

1 RFOCT 简介..... 1

2 启动界面..... 2

3 菜单..... 3

 3.1 System..... 3

 3.2 Operation..... 3

 3.3 Devices..... 4

 3.4 Help..... 4

4 UM2004A 配置..... 5

 4.1 基本设置..... 5

 4.2 Basic Setting..... 6

5 版本维护..... 7

1 RFOCT 简介

RFOCT (Radio Frequency Online Configuration Tools) 为广芯微电子 (广州) 股份有限公司开发的一款用于在线配置 RF 芯片参数的软件。用户可根据需要在线配置芯片参数, 并导出配置文件, 方便进行开发。

2 启动界面

启动界面按芯片的类型可进行筛选显示：

- 1. ALL 显示所有支持芯片
- 2. TRx 显示双向收发类型芯片
- 3. Tx 显示单向发射类型芯片
- 4. Rx 显示单向接收类型芯片

芯片显示内容如表：

表 2-1：芯片显示内容

Part Number	芯片名称
Function	芯片功能
Band	芯片频段
Modulation	芯片调制方式
Data Rate	芯片速率
Package	芯片封装

可选择 UM2004A 后点击 Next 或双击 UM2004A 进入配置界面，如图 2-1 所示：

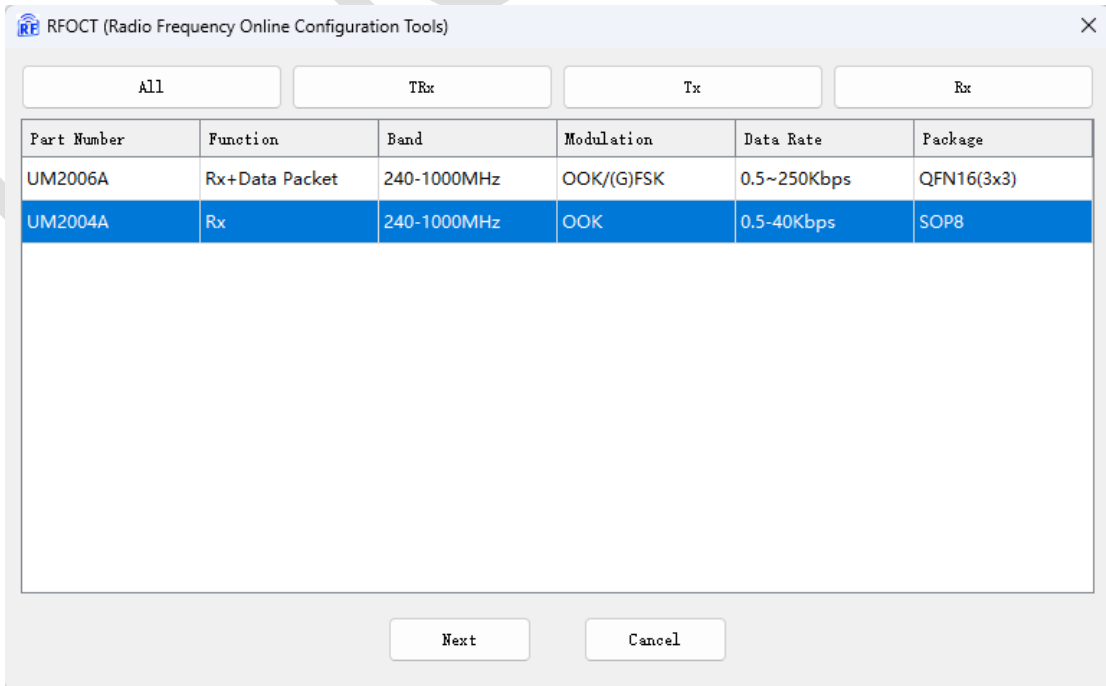


图 2-1：配置界面

3 菜单

3.1 System



图 3-1: System 子菜单

如图 3-1，System 菜单栏的子菜单包含：

1. Select Chips
切换至芯片选择列表。
2. Exit
退出 RFOCT 软件。

3.2 Operation



图 3-2: Operation 子菜单

如图 3-2，Operation 菜单栏的子菜单包含：

1. Export
导出配置，与界面上的 Export 功能一致。

3.3 Devices

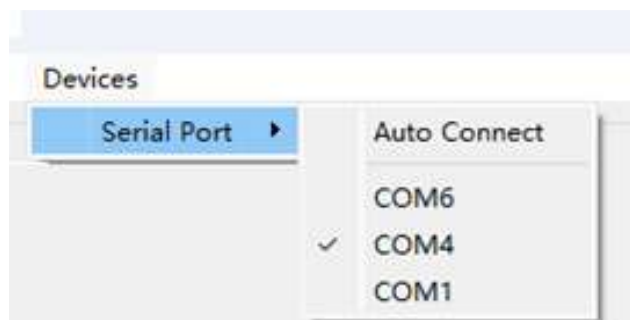


图 3-3: Device 子菜单

如图 3-3，Devices 菜单栏的子菜单包含：

1. Serial Port

串口连接 EVB，分为自动连接和手动连接，选择对应的串口，即手动连接对应的串口。

3.4 Help

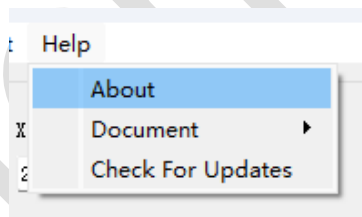


图 3-4: Help 子菜单

如图 3-4，Help 菜单栏的子菜单包含：

1. About

关于 RFOCT，弹出版本相关信息。

2. Document

文档，当前芯片上位机的使用文档，可通过系统默认软件打开 PDF。

3. Check For Updates

检查更新，可在线更新，弹出更新版本的日志。

4 UM2004A 配置

4.1 基本设置

基本设置的界面如图 4-1 所示：



图 4-1：基本设置界面

基本设置参数如表 4-1 所示：

表 4-1：基本设置参数

参数	默认值	单位	说明
Frequency (240~1000)	433.92	MHz	频点
XTAL frequency	26	MHz	晶振
Data rate (0.5~40)	5	kbps	速率： 当调制方式为 OOK 时：Data Rate 速率范围为 0.5~40 kbps 当调制方式为 FSK/GFSK 时，速率范围为 0.5~250 kbps
AGC	Enable	-	AGC 使能： ● Enable ● Disable

4.2 Basic Setting

Basic Setting 的界面如图 4-2 所示：

Basic Setting

Bandwidth

360K

Demod Method

Average

Long-Zero Number (4~255)

31

Mute Mode

None

图 4-2：Basic Setting 界面

参数列表如表 4-2 所示：

表 4-2：Basic Setting 参数列表

参数	默认值	单位	说明
Bandwidth	360K	-	带宽选择： 240K 260K 480K
Demod Method	Average	-	输出数据比较方式： - Middle：固定的比较 - Average：平均值
Long-Zero Number	31	-	长零设置
Mute Mode	None	-	直通模式下，数据输出静音设置： - None：不静音，全部输出 - RSSI_Valid：检测 RSSI 有效后输出 - PJD_Valid：检测 PJD 有效后输出

5 版本维护

版本	日期	描述
V1.0	2025.01.12	初始版