



Rd-03_V2 版上位机使用说明

版本 V2.0.0

版权 ©2025

目录

1. 软件说明	4
1.1. 接线说明	4
1.2. 上位机使用	4
2. 联系我们	11
免责声明和版权公告	13
注 意	13
重要声明	14

1. 软件说明

本章介绍 Rd-03_V2 版模组上位机工具的使用。

Rd-03_V2 版模组出厂已烧录好相关出厂固件。安信可提供针对 Rd-03_V2 版模组提供可视化上位机配置工具软件，方便开发者根据使用场景对 Rd-03_V2 版模组进行参数配置，优化感应效果。

1.1. 接线说明

本节介绍使用串口调试工具调试 Rd-03_V2 版模组固件的方式。

- 通过 USB 转 TTL 串口转接板连接上位机和 Rd-03_V2 版雷达模组，默认引脚连接方式如表 1-1 所示。

表 1-1 Rd-03_V2 版与 USB 串口转接板连接引脚对应关系

Rd-03_V2 版	串口转接板
1	3.3V
2	GND
3	RX
4	TX

- 打开设备管理器，查看雷达模组所在串口的串口号
- 打开串口调试工具，选择上述串口号，设置串口波特率为 115200，然后点击“打开串口”按钮即可在串口调试工具输出端查看当前雷达的检测结果

1.2. 上位机使用

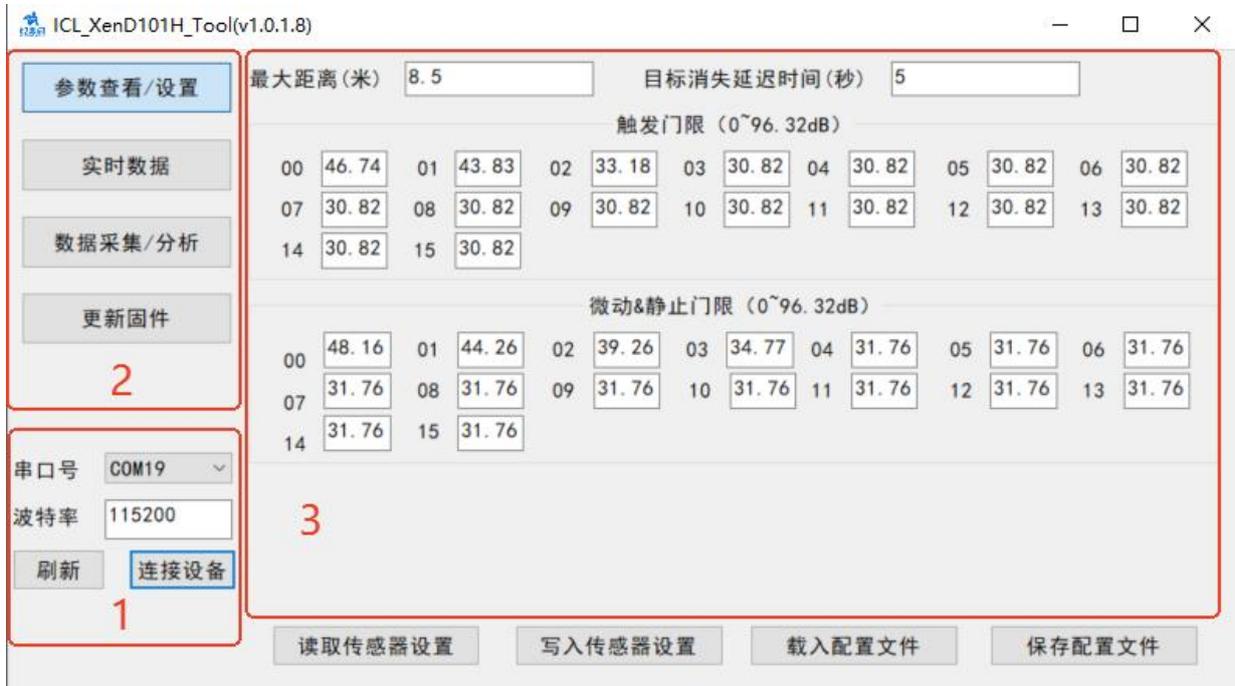
本节介绍 Rd-03_V2 版模组配套的上位机工具的使用，以帮助用户理解相关参数的含义，及相关参数的获取方法。

注意：上位机工具和串口调试工具不能同时使用！

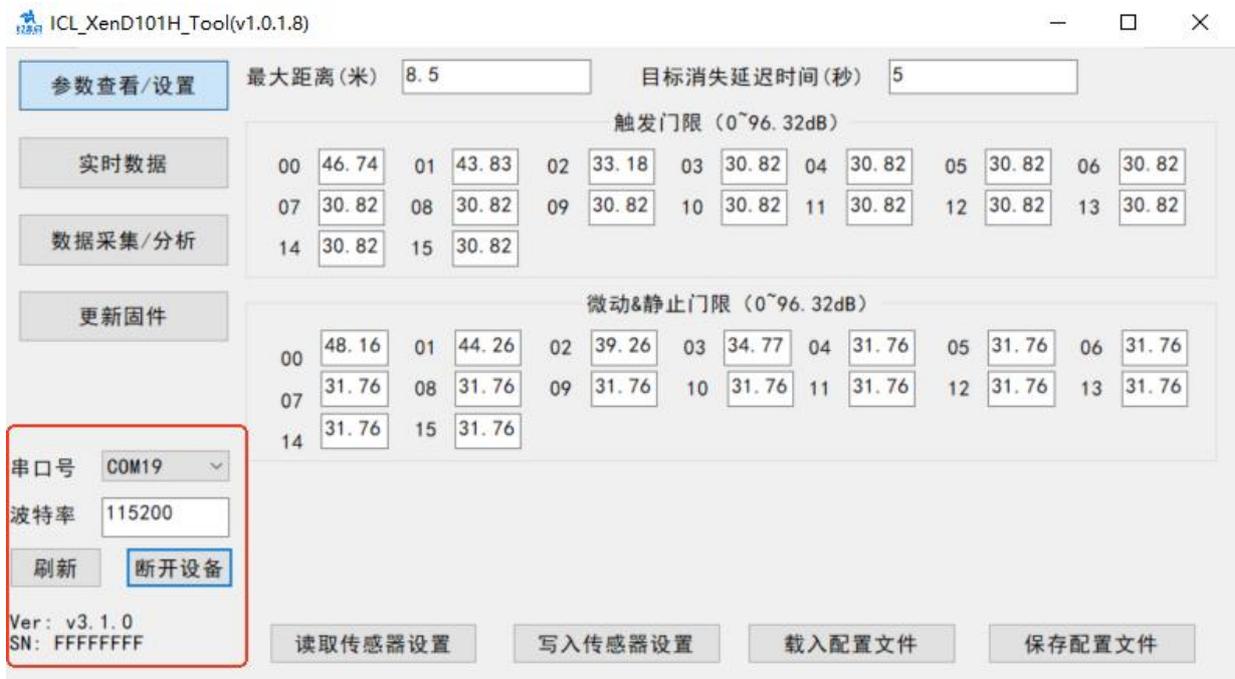
在使用上位机各项功能前，用户应先连接 Rd-03_V2 版模组与上位机，步骤如下：

- 从安信可官网获取上位机工具
- 根据表 1-1 的方式使用串口转接板连接 Rd-03_V2 版模组和上位机

- 打开上位机工具，点击“刷新”按钮，在“串口号”下拉框中选择雷达模组的串口号，确认“波特率”为 115200 后，点击“连接设备”按钮开始连接上位机和 Rd-03_V2 版模组



(a) 设备连接前



(b) 设备连接后

图 1-1 XenD101H_Tool

如图 1-1 (a) 所示，上位机工具界面可以分为 3 个区域：设备操作区域（Zone1），功能

按钮区域（Zone2），和功能页面区域（Zone3）。

上位机工具与 Rd-03_V2 版模组连接成功后，会在界面 Zone1 区域显示 Rd-03_V2 版模组的固件版本号，“参数查看/设置”的功能页面区域显示模组的当前参数值，如图 1-1（b）所示。

1.2.1. 参数查看/设置

上位机工具的“参数查看/设置”页面如图 1-2 所示，可供用户查看雷达当前的参数，以及修改指定的参数配置以满足具体应用场景需求。

通过上位机工具读取雷达参数的步骤如下：

- 在连接模组与上位机工具之后，在功能页面点击“读取传感器设置”按钮，页面会弹出“读取参数成功”提示窗口，并显示雷达当前的所有参数数值，点击“确定”关闭提示窗口

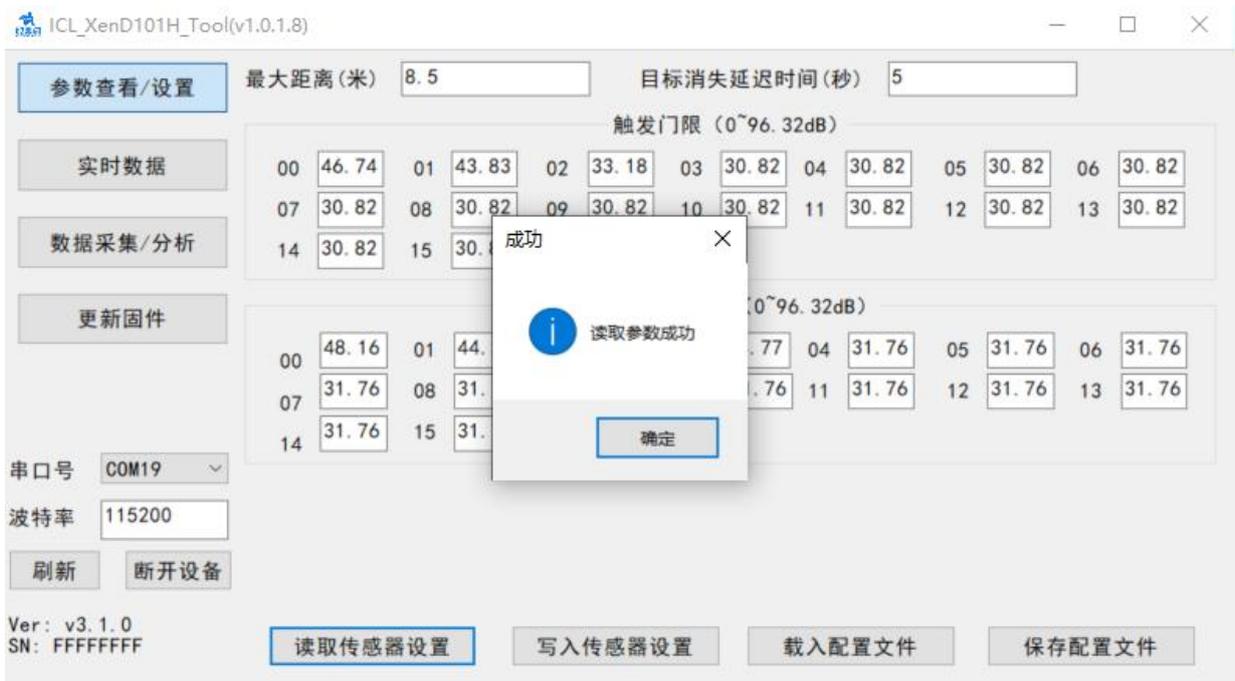


图 1-2 上位机读取雷达参数界面

通过上位机工具更改一个或多个雷达参数的步骤如下：

- 在连接 Rd-03_V2 版模组与上位机工具之后，在功能页面为所有需要更改的参数输入新的参数数值
- 在功能页面点击“写入传感器设置”按钮，上位机会将当前界面中的参数数值写入雷达模组，页面会弹出“写入参数成功”提示窗口，点击“确定”完成参数设置。

上位机工具“参数设置”页面的参数解释详见表 1-2。

表 1-2 上位机工具界面参数解释

参数名称	解释	参数范围
最大距离	用于设置雷达的最远有效探测距离； 一个距离门的长度为 70cm。	0~10，精确到 0.1m
目标消失延迟时间（秒）	目标状态从有人切换到无人需要延时一段时间 T：在此期间，如果检测到有人，重新开启这段时间的计时。雷达只有在检测到无人状态一直持续一个完整的 T 时间后才会切换到无人状态，上报无人。	0~65535
触发门限（dB）	用于设置无人到有人状态的能量值门限，可通过“生成门限”功能计算得到。	0~100，精确到 0.01
微动门限（dB）	用于检测人体微动状态的能量值门限，可通过“生成门限”功能计算得到。	0~100，精确到 0.01

上位机工具支持保存和载入雷达的参数配置：

- 点击“保存配置文件”按钮，选择想要保存的路径，上位机工具会将雷达当前的参数配置以.xml 文件的形式保存在上位机中；默认保存地址为上位机工具所在的文件夹
- 点击“载入配置文件”按钮，上位机工具将打开用户指定路径下的雷达参数配置文件，并读入雷达参数，点击“写入传感器设置”按钮可将配置文件中的参数写入雷达模组

1.2.2. 实时数据

上位机“实时数据”页面如图 1-3 所示，其功能页面介绍如下：

- 左上角的彩灯图标表示探测区域内有人/无人情况：雷达检测到人体存在时，彩灯为红色；没有检测到人体存在时，彩灯为绿色
- 彩灯后方的文本显示框显示雷达检测到的目标与雷达的径向距离
- “开始/暂停”切换按钮用于开启和暂停雷达的检测
- “生成门限”按钮用于扫描环境噪声并计算各个距离门的“触发门限”和“保持门限”
- “运动信息/微动&静止信息”实时显示各个距离门的运动能量值(绿色折线)与门限值(红色折线)；黑色背景表示该距离门为有效探测范围，灰色背景表示该距离门为无效探测范围
- “距离 VS 时间”实时显示雷达检测到的目标人体在过去 60 秒内的距离变化；灰色背景区域表示雷达在该时间段检测到目标人体，黑色背景区域表示雷达在该时间段没有检测到目标人体

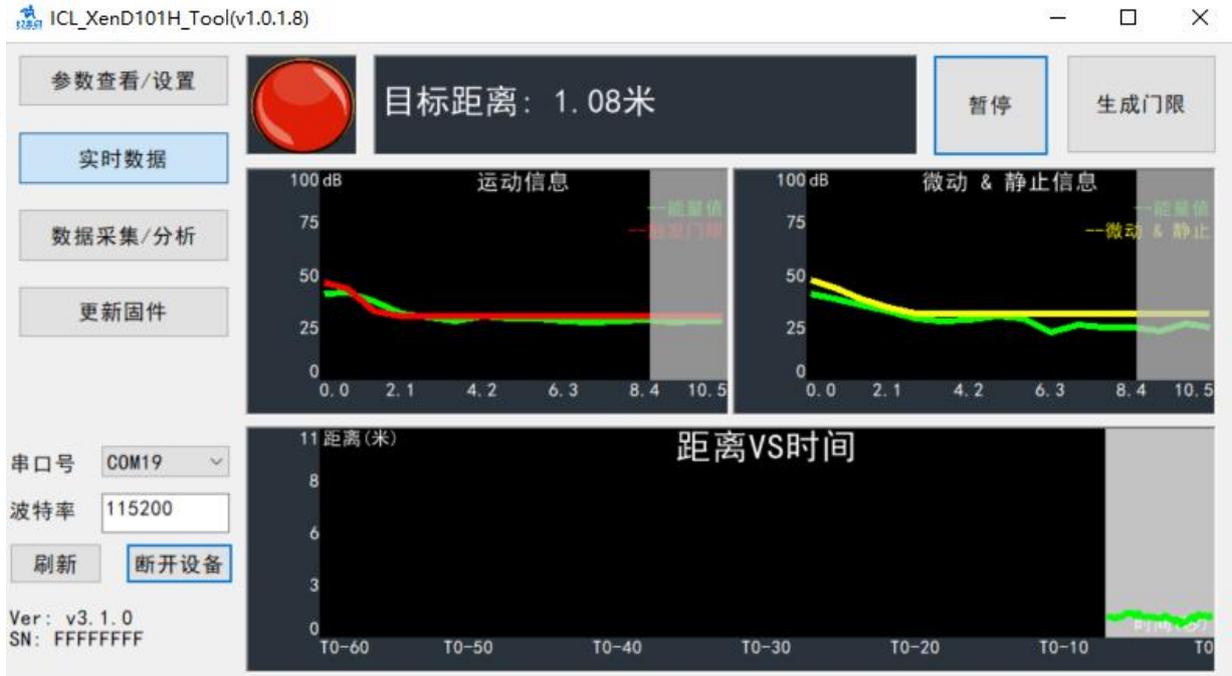


图 1-3 上位机“实时数据”页面

通过上位机查看实时数据步骤如下：

- 在连接模组和上位机之后，点击“实时数据”按钮切换到该功能画面，此时上位机工具自动开启雷达的检测功能，“开始/暂停”切换按钮显示“暂停”，上位机功能页面的两个折线图开始显示相应的实时数据信息
- 点击“开始/暂停”切换按钮可暂停雷达的检测功能，功能页面的彩灯显示为绿色，目标距离显示“0.00 米”，下方的两个折线图停止更新

通过上位机生成门限的步骤如下：

1. 在“实时数据”页面的“开始/暂停”按钮显示“暂停”时，点击“生成门限”按钮，上位机工具会弹出“门限生成”信息窗口，如图 1-4 所示
2. 点击“开始”按钮上位机开始自动生成门限；门限生成结束时会显示提示信息“门限生成成功”，点击“关闭”上位机自动保存并应用生成的门限值开始检测。

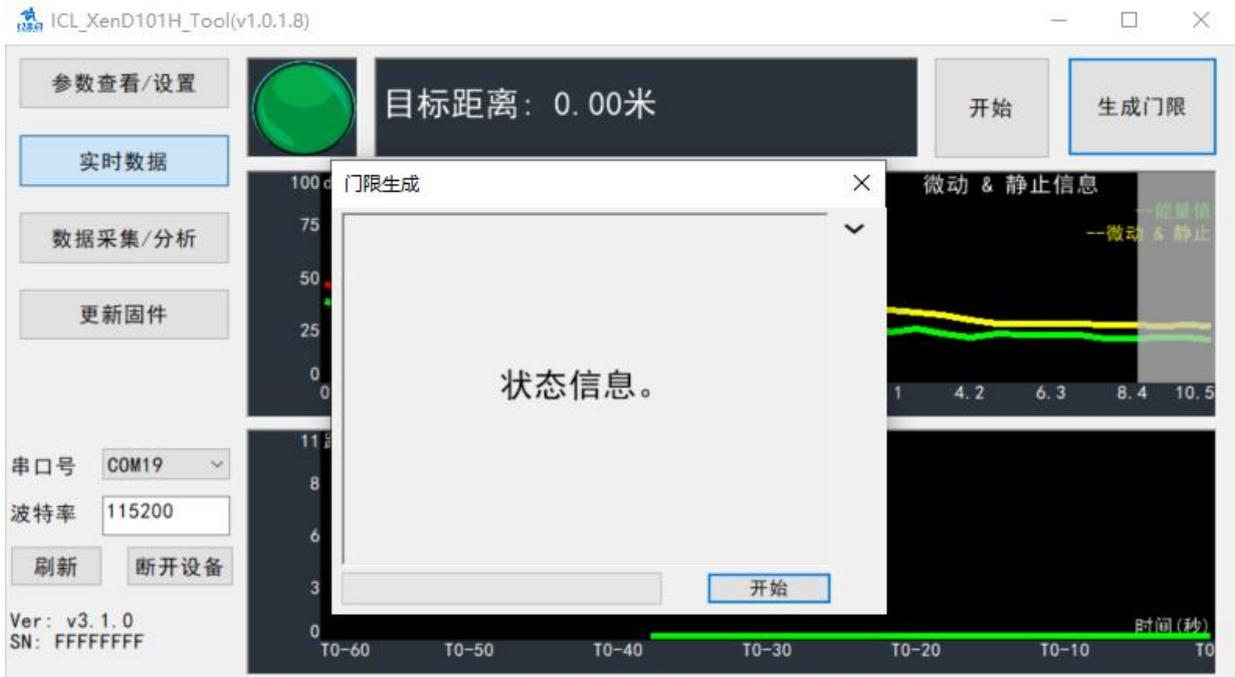


图 1-4 门限采集

门限生成过程中，需保持检测范围内环境空旷，若生成期间有明显运动人体，生成完毕后上位机会给出提示。若环境中存在极大干扰导致雷达连基本的运动检测都无法正常工作，则提示重新生成门限，如图 1-5 所示。若环境中存在较小干扰导致检测性能下降，则提示存在干扰的距离，使用人员可选择是否重新生成门限，如图 1-6 所示。



图 1-5 门限生成失败



图 1-6 存在较小干扰

1.2.3. 电源干扰提示

模组上电后会对模组供电进行自检，若电源中存在明显干扰，上位机实时数据界面目标距离信息中会给出提示(上位机未给出提示不代表电源不存在干扰)，如图 1-7 所示。电源干扰检测的是电源杂散。

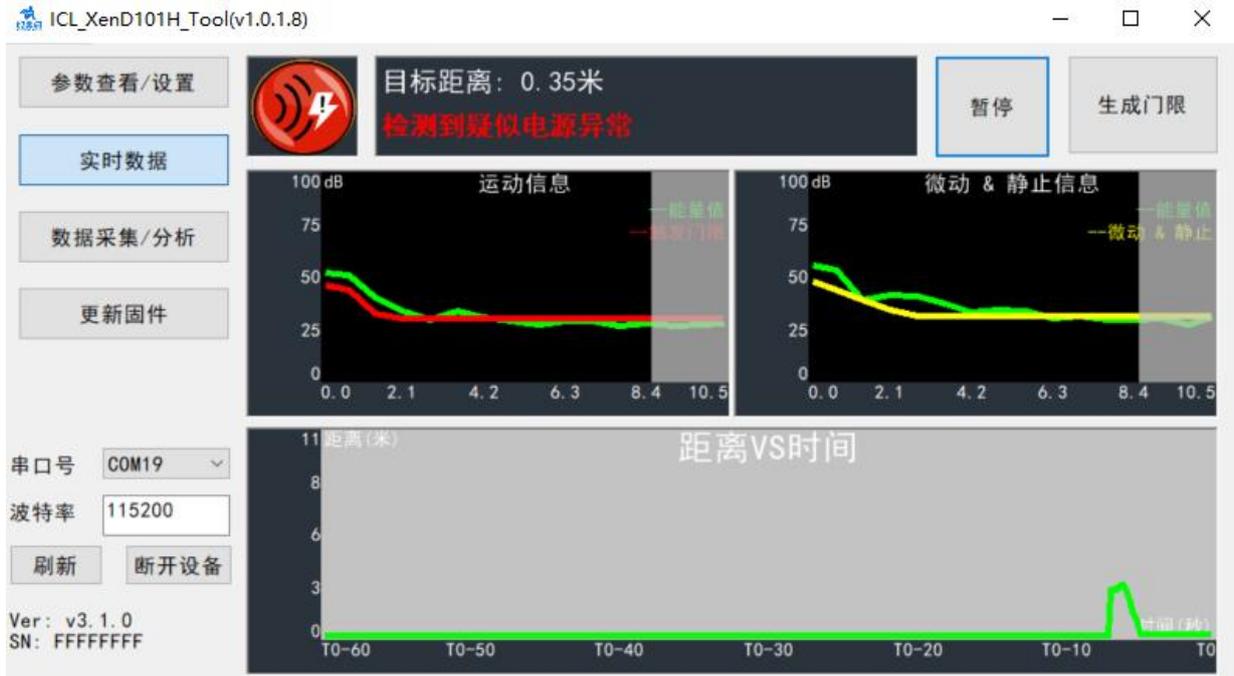


图 1-7 电源干扰提示

1.2.4. 更新固件

使用此功能的前提条件为必须烧录了出厂固件。

上位机“更新固件”页面如图 1-8 所示。通过上位机更新雷达模组固件的步骤如下：

1. 连接模块与上位机后，点击“更新固件”功能按钮切换到该功能页面
2. 在功能页面点击“获取固件信息”按钮，右侧提示信息框中会显示当前设备的 ID 信息
3. 点击“选择 bin 文件路径”按钮，选择需要的.bin 文件，点击“下载”按钮开始升级固件，右侧提示信息框会实时显示下载结果，下方显示 bin 文件信息和当前的下载进度



图 1-8 上位机固件升级

固件升级成功后，页面提示信息框中会显示“下载成功！”。固件升级失败时，提示信息框中会显示相应出错信息。

2. 联系我们

[安信可官网](#)

[官方论坛](#)

[开发 DOCS](#)

[安信可领英](#)

[天猫旗舰店](#)

[淘宝店铺](#)

[阿里国际站](#)

技术支持邮箱：support@aithinker.com

国内商务合作：sales@aithinker.com

海外商务合作：overseas@aithinker.com

公司地址：深圳市宝安区西乡固戍华丰智慧创新港 C 栋 403、408-410

联系电话：0755-29162996



问问安信可



安信可公众号

免责声明和版权公告

本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。

文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保，和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权使用许可，不管是明示许可还是暗示许可。

文中所得测试数据均为安信可实验室测试所得，实际结果可能略有差异。

文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。

最终解释权归深圳市安信可科技有限公司所有。

注 意

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。

深圳市安信可科技有限公司保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。

本手册仅作为使用指导，深圳市安信可科技有限公司尽全力在本手册中提供准确的信息，但是深圳市安信可科技有限公司并不确保手册内容完全没有错误，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何明示或暗示的担保。

重要声明

安信可“按原样”提供技术和可靠性数据(包括数据表)、设计资源(包括参考设计)、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源(以下简称“这些资源”),不保证没有瑕疵且不做任何明示或者暗示担保,包括但不限于对适应性、某特定用途方面的适用性或不侵犯任何第三方知识产权的明示或者暗示担保。并特别声明不对包括但不限于产生于该应用或者使用任何本公司产品与电路造成的任何必然或偶然的损失承担责任。

安信可保留对本文档发布的信息(包括但不限于指标和产品描述)和所涉及的任何本公司产品变更并恕不另行通知的权利,本文件自动取代并替换之前版本的相同文件编号文件所提供的所有信息。

这些资源可供使用安信可产品进行设计的熟练开发人员使用。您将自行承担以下全部责任: (1)针对您的应用选择合适的安信可产品; (2) 全生命周期中设计、验证、运行您的应用和产品; (3)确保您的应用满足所有相应标准,规范和法律,以及任何其他功能安全、信息安全、监管或其他要求。

安信可授权您仅可将这些资源用于研发本资源所述的安信可产品的应用。未经安信可许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制这些资源的部分或全部,并不得以任何形式传播。您无权使用任何其他安信可知识产权或任何第三方知识产权。您应全额赔偿因在这些资源的使用中对安信可及其代表造成的任何索赔、损害、成本、损失和债务,安信可对此概不负责。

安信可提供的产品受安信可的销售条款或者安信可产品随附的其他适用条款的约束。安信可提供这些资源并不会扩展或以其他方式更改产品发布适用的担保或担保免责声明。