|  |
| --- |
| OpenCPU |
| SDK WiFi 扫描API 说明 |
| 版本1.1日期2025-02-26 |

版权声明

版权所有 © 深圳市有方科技股份有限公司2025。深圳市有方科技股份有限公司保留所有权利。

未经深圳市有方科技股份有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

是深圳市有方科技股份有限公司所有商标。

本文档中出现的其他商标，由商标所有者所有。

说明

本文档的使用对象为系统工程师，开发工程师及测试工程师。

本设计指南为客户产品设计提供支持，客户须按照本文中的规范和参数进行产品设计和调试。如因客户操作不当造成的人身伤害和财产损失，有方概不承担责任。

由于产品版本升级或其它原因，本文档内容会在不预先通知的情况下进行必要的更新。

除非另有约定，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

深圳市有方科技股份有限公司为客户提供全方位的技术支持，任何垂询请直接联系您的客户经理或发送邮件至以下邮箱：

Sales@neoway.com

Support@neoway.com

公司网址：http://www.neoway.com

目录

[关于本文档 iv](#_Toc191460028)

[范围 iv](#_Toc191460029)

[读者对象 iv](#_Toc191460030)

[修订记录 iv](#_Toc191460031)

[符号约定 iv](#_Toc191460032)

[1 概述 5](#_Toc191460033)

[2 API介绍 6](#_Toc191460034)

[2.1 数据结构 6](#_Toc191460035)

[2.1.1 参数接口 6](#_Toc191460036)

[2.2 接口说明 6](#_Toc191460037)

[2.2.1 nwy\_wifi\_scan 7](#_Toc191460038)

关于本文档

范围

本文档对应产品为N706B系列（RTOS系统）。

读者对象

本文档的使用对象为系统工程师，开发工程师及测试工程师。

修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 日期 | 变更 | 作者 |
| 1.0 | 2024-04 | 初始版本 | Gao Zheng |
| 1.1 | 2025-02 | 3.1.1结构体中数组大小改为宏定义 | Li Xuanting |

符号约定

|  |  |
| --- | --- |
| 符号 | 含义 |
|  | 危险或警告，用户必须遵从的规则，否则会造成模块或客户设备不可逆的故障损坏，甚至可能造成人员身体伤害。 |
|  | 注意，警示用户使用模块时应该特别注意的地方，如不遵从，模块或客户设备可能出现故障。 |
|  | 说明或提示，提供模块使用的意见或建议。 |

# 概述

WiFi扫描的主要用途是发现附近可用的无线网络。具体来说，它可以帮助用户识别出所在区域内存在的网络，从而选择最佳的网络进行连接。在进行WiFi扫描时，设备会发送或监听特定的信号帧，以收集关于附近无线网络的信息，如网络名称（SSID）、信号强度、加密方式等。

本文提供WiFi 扫描接口，以帮助客户的开发人员尽快完成相关的应用。

# API介绍

## 数据结构

### 参数接口

**最多获取的wifi 扫描结果**：

#define NWY\_WIFI\_SCAN\_AP\_MAX 16

#define NWY\_WIFI\_SCAN\_MAC\_LEN 6

#define NWY\_WIFI\_SCAN\_SSID\_LEN\_MAX 32

**一个Wi-Fi接入点的信息**：

typedef struct

{

uint8 mac[NWY\_WIFI\_SCAN\_MAC\_LEN]; /\*这个数组用来存储一个Wi-Fi接入点的MAC地址。MAC地址是一个6字节//（48位）的标识符，用于在网络中唯一地标识一个设备。通常，MAC地址以十六进制形式表示，并分成6组，每组包含两个十六进制数字，例如 XX:XX:XX:XX:XX:XX\*/

uint8 channel; /\* Wi-Fi接入点所使用的信道（Channel）编号\*/

int rssival; /\*接收到的信号强度\*/

uint8 ssid[NWY\_WIFI\_SCAN\_SSID\_LEN\_MAX+1];

}nwy\_wifi\_ap\_info\_t;

**WiFi 扫描结果**：

typedef struct

{

int num; /\*扫描到的wifi 个数\*/

nwy\_wifi\_ap\_info\_t ap\_list[NWY\_WIFI\_SCAN\_AP\_MAX]; /\*存储扫描到的wifi 信息\*/

}nwy\_wifi\_scan\_list\_t;

## 接口说明

此接口函数定义位于nwy\_wifi\_api.h。

### nwy\_wifi\_scan

|  |  |
| --- | --- |
| 格式 | nwy\_error\_e nwy\_wifi\_scan(nwy\_wifi\_scan\_list\_t \*scan\_list); |
| 描述 | 查询wifi 扫描接口 |
| 参数说明 | 入参：scan\_list：用于保存wifi扫描信息  出参：scan\_list：查询到的wifi 扫描结果相关信息 |
| 返回值 | 成功：NWY\_SUCCESS  失败：其他，检查nwy\_error\_e |
| 注意事项 | 当LTE和GNSS（全球导航卫星系统）都不工作时，Wi-Fi扫描功能可以正常扫描无线网络信息。  一般情况下，扫描可以在1-5秒内完成，扫描后会自动关闭。正常扫描超时为30秒。 |