# Rockchip Linux Edge SDK RKNN 开发指南

文件标识: RK-KF-YF-864

发布版本: V0.1.0

日期: 2022-02-08

文件密级:□绝密 □秘密 □内部资料 ■公开

#### 免责声明

本文档按"现状"提供,瑞芯微电子股份有限公司("本公司",下同)不对本文档的任何陈述、信息和内容的准确性、可靠性、完整性、适销性、特定目的性和非侵权性提供任何明示或暗示的声明或保证。本文档仅作为使用指导的参考。

由于产品版本升级或其他原因,本文档将可能在未经任何通知的情况下,不定期进行更新或修改。

#### 商标声明

"Rockchip"、"瑞芯微"、"瑞芯"均为本公司的注册商标,归本公司所有。

本文档可能提及的其他所有注册商标或商标,由其各自拥有者所有。

#### 版权所有 © 2022 瑞芯微电子股份有限公司

超越合理使用范畴,非经本公司书面许可,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。

瑞芯微电子股份有限公司

Rockchip Electronics Co., Ltd.

地址: 福建省福州市铜盘路软件园A区18号

网址: <u>www.rock-chips.com</u>

客户服务电话: +86-4007-700-590

客户服务传真: +86-591-83951833

客户服务邮箱: fae@rock-chips.com

### 前言

### 概述

本文为基于边缘计算SDK, 开发AI应用的文档手册。

#### 产品版本

芯片名称	内核版本
RK3588	linux-5.10

#### 读者对象

本文档(本指南)主要适用于以下工程师:

技术支持工程师

软件开发工程师

#### 修订记录

版本号	作者	修改日期	修改说明
V0.1.0	Bobby Jiang	2022-02-08	初始版本

#### 目录

#### Rockchip Linux Edge SDK RKNN 开发指南

rknn-toolkit2 rknn-toolkit-lite2 rknpu2

## rknn-toolkit2

RKNN-Toolkit2 是为用户提供在 PC、 Rockchip NPU 平台上进行模型转换、推理和性能评估的开发套件。

RKNN-Toolkit2工具位于 external/rknn/rknn-toolkit2 目录下。

RKNN-Toolkit2文档位于 external/rknn/rknn-toolkit2/doc 目录下。

# rknn-toolkit-lite2

RKNN Toolkit Lite2 为带有 Rockchip NPU 平台提供 Python 编程接口,能够帮助用户部署使用 RKNN-Toolkit2 导出的 RKNN 模型,加速 AI 应用的落地。

RKNN Toolkit Lite2 开发文档位于 external/rknn/rknn-toolkit2/rknn-toolkit-lite2/doc 目录下。

在debian11系统中已经预装了RKNN Toolkit Lite2的whl包;以普通用户 (toybrick) 执行如下命令升级到最新版本:

```
pip3 install --user --upgrade rknn-toolkit-lite2
```

# rknpu2

RKNN SDK 为带有 Rockchip RKNPU 的芯片平台提供 C 编程接口,能够帮助用户部署使用 RKNN-Toolkit2 导出的 RKNN 模型,加速 AI 应用的落地。

RKNN SDK 开发文档位于 external/rknn/rknpu2/doc 目录下。

在debian11系统中已经预装了rknpu2开发包,执行如下命令升级到最新版本:

```
sudo apt update
sudo apt -y upgrade
```