

# 迁移指南

## **CX32L003 替换 STM8S003F3**

# 目录

目录 .....	2
图索引 .....	3
表索引 .....	3
1 简介.....	3
2 引脚定义与说明 .....	3
3 <b>GPIO</b> 和存储器 .....	3
4 时钟.....	4
5 功能.....	4
6 电气特性 .....	4
7 软件.....	4
8 开发工具 .....	5
8.1 仿真工具.....	5
8.2 下载工具.....	5
9 修订记录 .....	5

# 1 简介

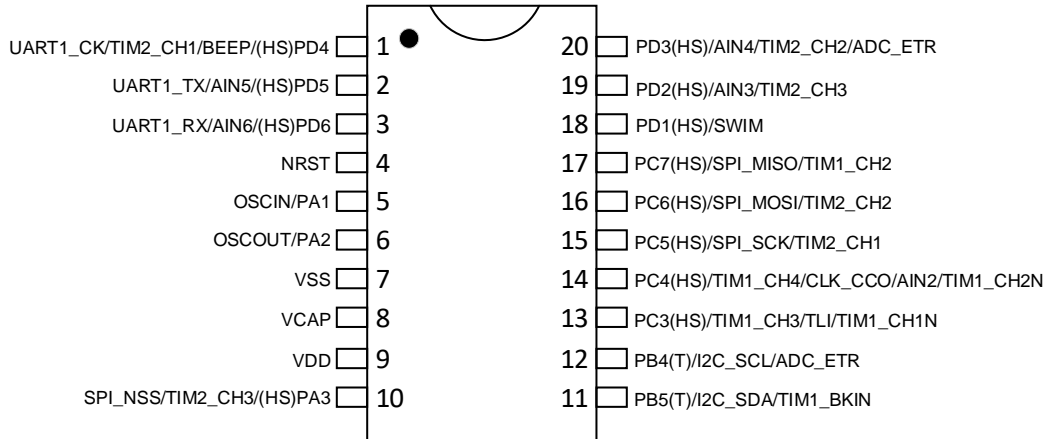
本迁移指南是为了用户更好的从 STM8S003F3 迁移到 CX32L003 芯片。本指南会对两个芯片的一些主要的差异做一些说明。

# 2 引脚定义与说明

**CX32L003 引脚定义**



**STM8S003F/K3 引脚定义**



**CX32L003** 的引脚定义和引脚功能涵盖了 **STM8S003F/K3** 的所有功能，同时还有更多的复用功能。电源、地的定义位置和 **STM8S003F/K3** 一致，所以客户在硬件设计上可以采用相同的方式。

# 3 GPIO 和存储器

	<b>CX32L003</b>	<b>STM8S003F/K3</b>
Pin Number	20	20
GPIO Number	18	18
Flash (KB)	64	8
RAM (KB)	4	1

## 4 时钟

	<b>CX32L003</b>	<b>STM8S003F/K3</b>
HIRC	4M-24MHz	16MHz
LIRC	32.768/38.4KHz	128KHz
HXT	4M-24MHZ	1M-16MHz
LXT	32.768KHz	No
RTC	Yes	No
时钟输出	Yes	Yes

## 5 功能

	<b>CX32L003</b>	<b>STM8S003F/K3</b>
Core	ARM Cortex-M0+	8-bit 自有内核
Timer	6 组 Timer	3 个 Timer
PWM	支持 6 路互补输出 PWM 波形 Break 刹车输入	6 路 16bit PWM
ADC	12bit, 7 channel	10bit, 5 channel
SPI	1	1
UART	2	1
LPUART	1	No
I2C	1	1
BEEP	1	No
1 Wire	1	No
LVD	8 档电压检测值	No
VC	电压比较器 3 种出发条件, 可产生中断和复位	No
CRC	单独的硬件 CRC 硬件计算模块	CRC 只能在通讯中使用
Interrupt	32 个可屏蔽中断	19 个中断源
Debug	支持 ARM 生态链下的所有的仿真工具, 如 Ulink、Jlink 等	自有仿真工具

## 6 电气特性

	<b>CX32L003</b>	<b>STM8S003F/K3</b>
工作电压	2.5 - 5.5V	2.95V - 5.5V
工作温度	-40 - +85°C	-40 - +85°C
休眠电流	<1uA	6uA
静态 ESD	8KV@HBM	4KV@HBM

## 7 软件

提供完整的模块软件驱动库和使用用例。

## 8 开发工具

### 8.1 仿真工具

CX32L003 基于 ARM Cortex-M0+内核，所有 ARM 工具链的仿真工具都可以应用在 CX32L003 上，比如 Keil、IAR、Ulink、Jlink 等常用 ARM 平台仿真硬件工具。

### 8.2 下载工具

CX32L003 芯片支持使用仿真工具通过 SWD 接口进行程序下载，同时支持通过 ISP 下载用户代码，芯片内部固化 ISP 启动代码，支持通过 UART 修改芯片内部用户程序。

## 9 修订记录

版本	日期	描述
0.1	2019/4/28	创建初版
1.0	2019/12/3	发布 1.0 正式版