



盛科 CTC8180 内嵌CPU功能说明

版本 R1.0
日期 2020-09-17

版权所有 © 盛科网络（苏州）有限公司。保留一切权利。

未经盛科网络（苏州）有限公司书面许可，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，并不得以任何形式和任何方法传播。



盛科商标，服务标志和其他盛科标志均为盛科网络（苏州）有限公司拥有商标。盛科交换机系列产品和芯片系列产品的标志均为盛科网络（苏州）有限公司商标或注册商标。未经盛科书面授权，不允许使用这些标志。

本文档提及的其他所有商标和商业名称，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受盛科网络商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，本公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，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。

盛科网络（苏州）有限公司

地址 江苏省苏州市工业园区星汉街 5 号（腾飞新苏工业坊）B 幢 4 楼 13/16 单元

电话 86-512-62885358

传真 86-512-62885870

网址 <http://www.centecnetworks.com>

邮箱 support@centecnetworks.com

内容目录

1 概述.....	5
2 配置及功能简介.....	6
2.1 支持的功能.....	6
2.1.1 ECPU 支持的功能列表如下	6
2.1.2 SCPU 支持的 SSX 功能列表如下	6

修订记录

日期	版本号	说明

1 概述

CTC8180 内嵌了 2 个基于 RISC-V 指令的 E31 实现的 CPU，分别是 ECPU 和 SCPU。其中内嵌的 ECPU 主要用作通用的协处理器，可以实现对 8180 的寄存器访问、报文收发、中断处理，以及 message 接收功能；内嵌的 SCPU 主要用作 SSX(Streaming Statistics Export)的功能处理，包括读取 Stats 表项，组包等功能，可以实现对 8180 的寄存器访问、报文收发，以及中断处理功能。

2 配置及功能简介

	ECPU	SCPU
内存	256K	128K
主频	1.05 GHz	1.05 GHz
位宽	32	32
颗数	1	1
OS	FreeRTOS (10k)	FreeRTOS (10k)
多线程	√	√
与主 CPU 交互	√ (单独线程)	√ (单独线程)
DMA 功能	RX/TX/INFO/REG	RX/TX
功能	FTE/APS/IOAM	SSX

2.1 支持的功能

2.1.1 ECPU 支持的功能列表如下

FTE(Flow Table Events)	Drop Event	√
	Buffer Event	计划支持, 暂未支持
	Latency Event	计划支持, 暂未支持
	Micro-burst Event	计划支持, 暂未支持
APS		√
IOAM		√

2.1.2 SCPU 支持的 SSX 功能列表如下

SSX	MAC Stats	√
	Queue Stats	计划支持, 暂未支持
	Buffer Stats	计划支持, 暂未支持

	Latency Stats	计划支持，暂未支持
	Drop Stats	计划支持，暂未支持
	Buffer Watermark	√
	Latency Watermark	√
	Micro-burst Stats	计划支持，暂未支持

说明：暂未支持的功能，计划芯片出来就可以支持的