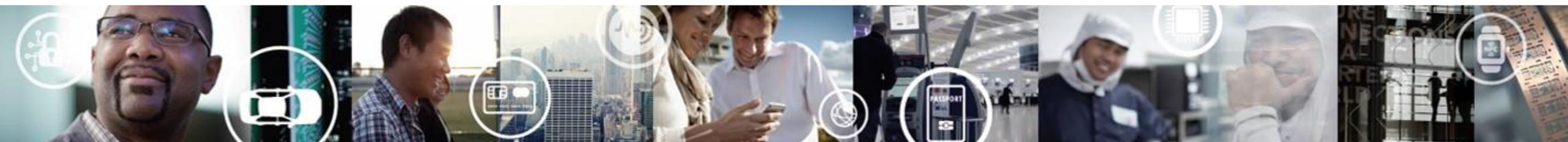


# NXP助力RISC-V生态系统的发展



嵌入式系统联谊会  
[www.esbf.org](http://www.esbf.org)

APR 2019



SECURE CONNECTIONS  
FOR A SMARTER WORLD

# 嵌入式系统开发的资源需求



# MCU选型的考虑因素

1	CPU性能
2	内存容量
3	外设接口
4	IO口数量
5	封装

6	产品的Roadmap
7	支持资源是否丰富
8	工具是否易于使用
9	品牌口碑和质量
10	价格

# 广泛的生态系统是ARM成功的重要因素



*(from ARM ppt several years ago)*

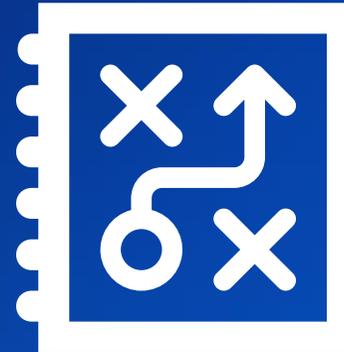
# RISC-V生态系统需大力完善和发展

- 编译器
- IDE
- 仿真器, 调试器
- 烧录器
- RTOS
- 软件中间件
- 应用软件, 应用解决方案
- 培训教程
- 书籍, 课本
- 大学课程及实验
- 网站, 社区, 论坛
- 中文资料
- 各类设计服务公司
- .....

# NXP - Why are we a Platinum Member of RISC-V foundation



Encourage University &  
Corporate Research



Influence Roadmap  
for the benefit all



We want to be with you at the forefront  
of this revolutionary technology!



Facilitate a Deep Ecosystem



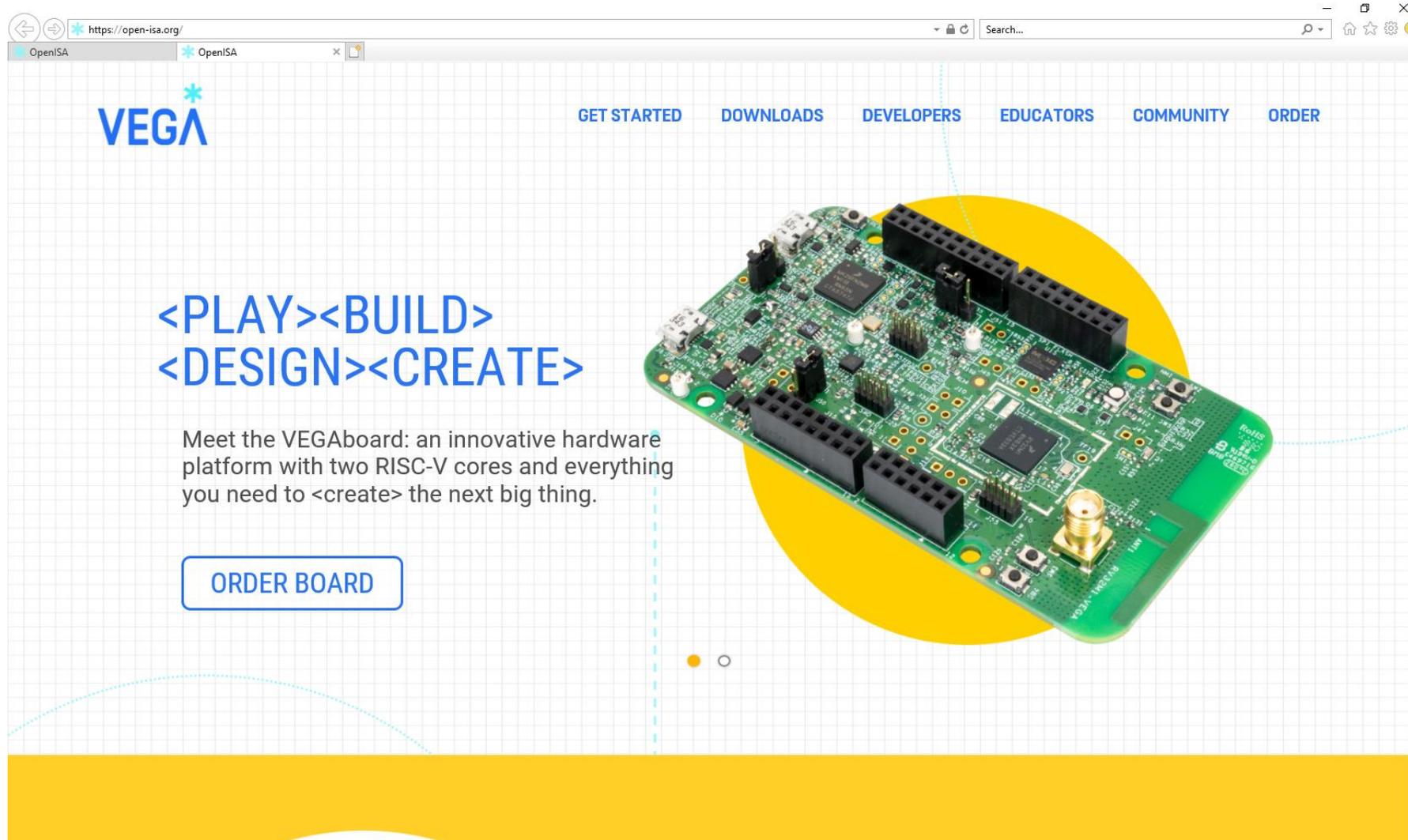
Drive New Architectural &  
Software Innovations

[www.open-isa.org](http://www.open-isa.org)

[www.open-isa.cn](http://www.open-isa.cn)

- Open-ISA是一个非盈利性的RISC-V社区，面向所有的开源ISA爱好者
- Open-ISA的使命 → 扩大和推动RISC-V生态系统
- 对所有生态合作伙伴开放
- 全球开发者分享创意和经验，在社区讨论
- 第一个项目VEGAboard，一款拥有双RISC-V核芯片和兼容Arduino接口的开发板，目前免费申请
- 第二个项目织女星开发板专为中国大陆地区定制，该开发板将比VEGAboard更易用。

加入Open-ISA社区, 开启你的RISC-V应用之旅。。。。



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://open-isa.org/>. The page features the VEGA logo in the top left, a navigation menu with links for GET STARTED, DOWNLOADS, DEVELOPERS, EDUCATORS, COMMUNITY, and ORDER, and a central image of the VEGA board. The board is a green PCB with various components, including two RISC-V cores, and is highlighted with a yellow circular background. Below the board image, there is a blue button labeled 'ORDER BOARD'.

**VEGA**

[GET STARTED](#) [DOWNLOADS](#) [DEVELOPERS](#) [EDUCATORS](#) [COMMUNITY](#) [ORDER](#)

**<PLAY><BUILD>  
<DESIGN><CREATE>**

Meet the VEGAboard: an innovative hardware platform with two RISC-V cores and everything you need to <create> the next big thing.

[ORDER BOARD](#)

# [www.open-isa.cn](http://www.open-isa.cn) – 5月上线

VEGA

开始体验 资料下载 社区开发 创意竞赛 社区论坛 免费开发板

ENGLISH

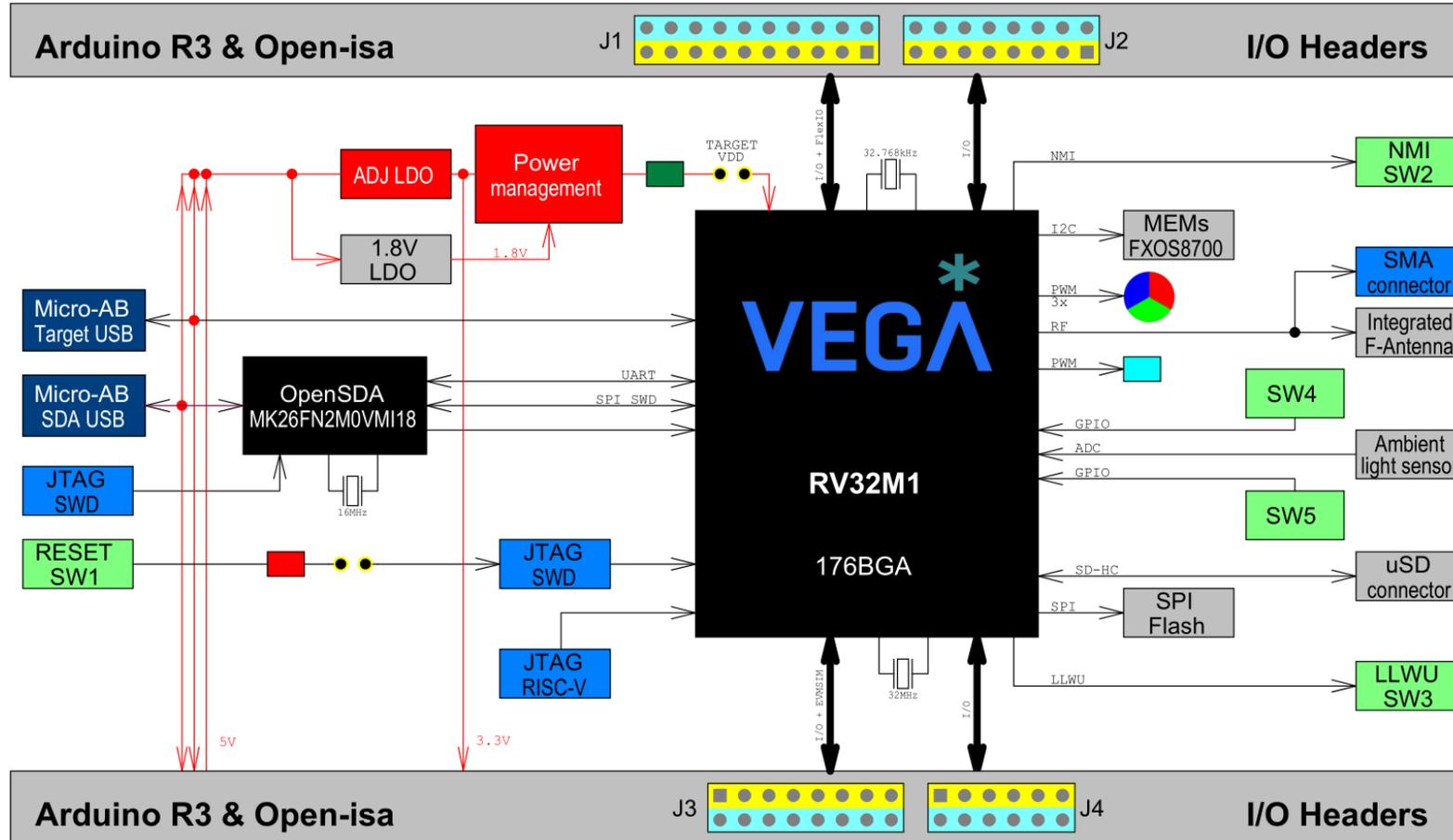
## 打开工具， 无限可能。

基于RISC-V生态系统为开放式创新铺平了道路。开发时烦恼更少，硬件更好以及享有Open-ISA社区的活跃支援，分享全球开发者的创意和经验。

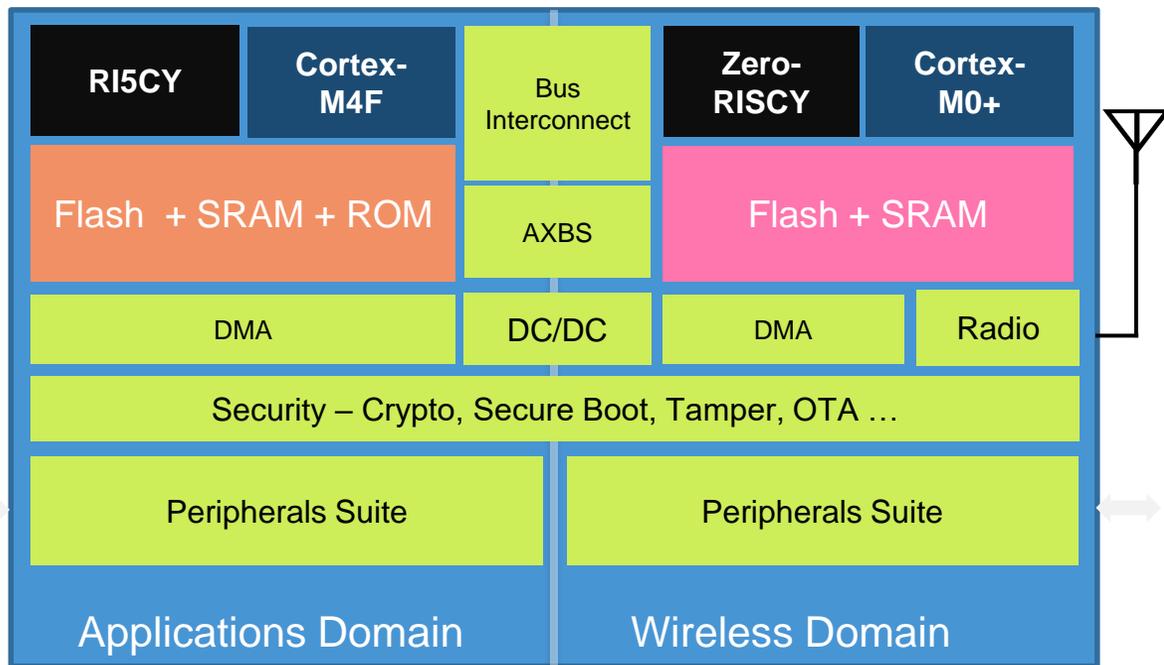
了解更多关于RISC-V

Windows taskbar: 18:09 2019/4/15

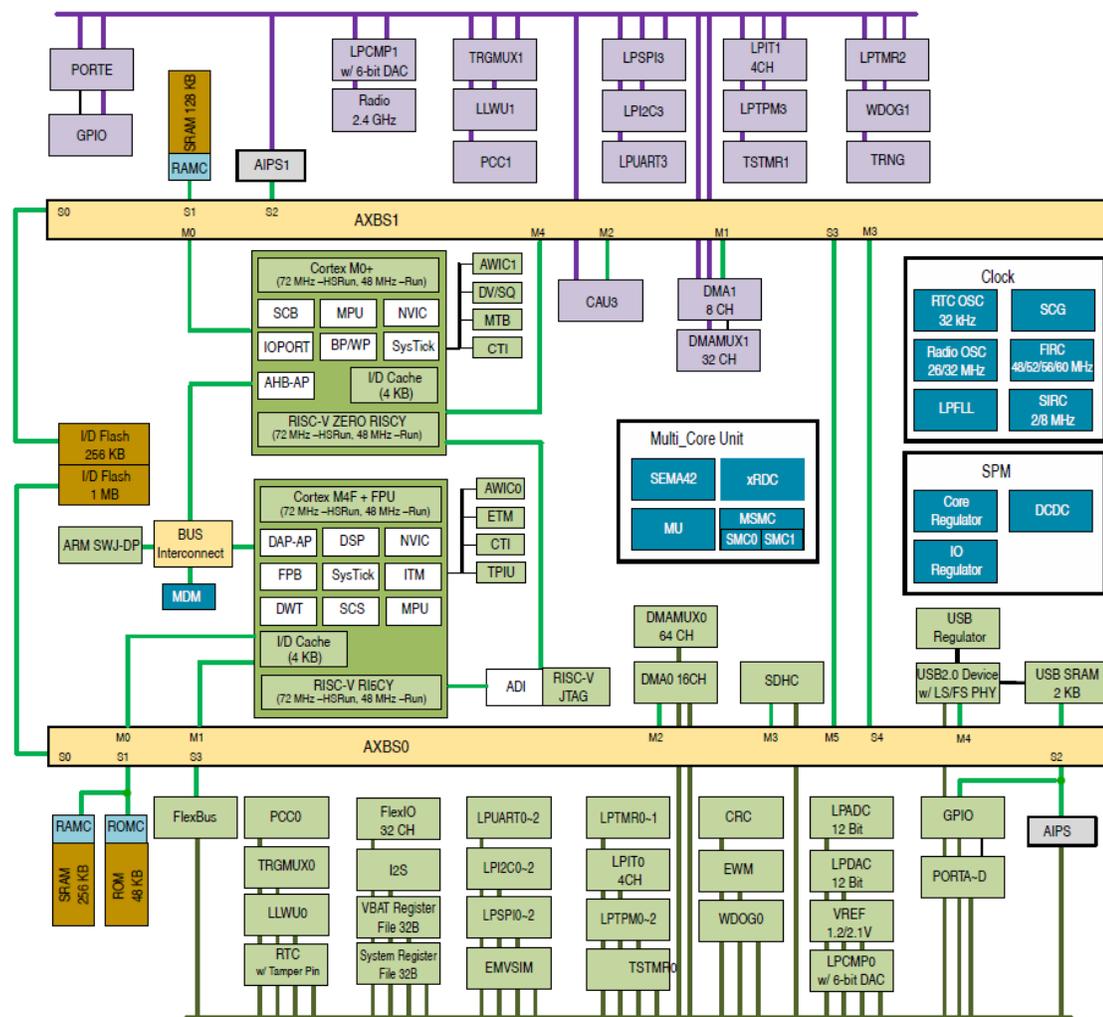
# VEGAboard, 织女星开发板



# RV32M1 SOC



- SoC –只做为测试评估用， 不单独销售!



# VEGABoard 早期支持合作伙伴

 **RISC-V**<sup>®</sup>  
开发人员

开始启动，无限可能。分享全球开发者的工作和经验，使用RISC-V生态系统为开放式创新铺平了道路。了解如何使用织女星开发板的全功能MCU，运行开放的指令集架构（ISA）。

了解更多

 ETH zürich

amazon

free **RTOS**

 ASHLING

 IAR  
SYSTEMS

expresslogic

  
Alibaba Cloud

 SEGGER

  
FOUNDRIES.IO

  
RT-Thread  
小而美的物联网操作系统

# RISC-V应用设计大赛

- RISC-V不仅仅是一个开放的CPU指令系统，更是一个连接半导体产品的设计人员和应用开发人员的开放的生态系统
- 为了推动以RISC-V为基础的MCU应用生态的建设，为了让国内广大的MCU应用开发人员，能够更加深入地理解和体验RISC-V将会怎样影响他们的未来，促进RISC-V应用的普及，我们将主办RISC-V MCU创新大赛。
- 通过此次大赛的推广和宣传，促进国内用户对于RISC-V的认识和使用，并增加社区活跃度及用户参与度
- 同时搜集更广泛的市场信息及反馈以更清晰了解目前市场和生态发展状况，存在的问题，为下一步的计划提供初步分析
- 鼓励产生切实的设计作品以丰富整个社区设计资源，促进完整生态系统建设与发展
- 本次大赛免费提供“VEGA织女星”开发板或样片，

## **大赛主题**

- 开发工具（编译器、调试器、开发套件等）
- 软件，中间件
- 操作系统、Bootloader，监控系统等
- RISC-V指令集扩展子集
- 应用领域（智能家居、工业，物联网、医疗、娱乐等）

## **奖项设置**

- 一等奖 大疆无人机
- 二等奖 华为手机
- 三等奖 BOSE蓝牙无线耳机
- 入围奖 VEGA T恤

大赛发布 (5.6)
在线报名 (5.6-6.26)
项目初选 (5.6-6.30)
板卡发放 (6.1-7.20)
提交作品 (7.1-10.8)
项目投票 (10.9-10.30)
公开评选 (10.20-10.30)
获奖公布 (11.30)

# 支持恩智浦杯全国大学生智能车大赛

- 基于RV32M1设计的核心板，供全国高校参赛队选择



# 积极发展大学计划及多方合作

- 本科或研究生课程
- 联合实验室
- 课本，图书
- 研究项目
- 工具开发
- 软件移植
- 多种开发板
- 公众培训



- NXP可免费提供RV32M1样片，织女星开发板，或其它形式赞助与合作

# RISC-V 5月5城市巡回研讨会

Getting Started with  
**RISC-V**<sup>®</sup>

RISC-V中国路演, 2019年5月

深圳: 5月6日  
成都: 5月8日  
上海: 5月13日  
杭州: 5月14日  
北京: 5月16日

向所有RISC-V爱好者开放、为期一天的免费入门活动。你将与RISC-V基金会成员面对面交流, 学习如何使用RISC-V, 了解创新RISC-V应用及进展、以及关于IP、设备、软件工具等方面的最新信息。

报名及获取更多信息: <https://riscv.org/getting-started-riscv-events/>.



现场申请可免费得织女星开发板和VEGA T-shirt



SECURE CONNECTIONS  
FOR A SMARTER WORLD