

## Khronos 呼吁参与 新发起的 SYCL 安全关键探索论坛

*参与是免费的，并且对所有在汽车、航空电子、工业和医疗等安全关键市场工作的人员开放。请加入这个论坛，来影响与高效率安全认证密切相关的高层次异构加速计算标准的发展方向*

**俄勒冈州比弗顿 – 太平洋时间 2022年3月23日上午6点** – 一个由行业领先公司组成，创建了先进的加速互操作性标准的开放联盟 [Khronos® Group](#)，今天宣布了呼吁大家参与一个新的探索性论坛，以研究这些利用广泛采用的 SYCL™ 标准的安全关键行业，如汽车、航空电子、医疗和工业市场，对于 API 的需求。新的 SYCL SC 探索性论坛免费向所有人开放，包括非 Khronos 成员，旨在收集对安全关键型异构计算的高层抽象 API 的需求。

[SYCL](#) 在 2014 年首次推出，是一个基于 C++ 的异构并行编程框架，用于在各种处理器架构（包括 CPU、GPU、FPGA 和张量加速器）上加速高性能计算 (HPC)、机器学习、嵌入式计算和计算密集型桌面应用程序。SYCL SC API 的潜在目标是遵守 MISRA C++ 202X 指南并符合安全认证标准，例如 RTCA DO-178C A 级/EASA ED-12C（航空电子设备）、ISO 26262 /21448（汽车）、IEC 61508（工业）和 IEC 62304（医疗）。

SYCL SC 还将补充最近发布的 Khronos [Vulkan® SC 规范](#)，以便对高级图形和计算应用程序的 GPU 加速进行较低级别的访问。

所有参与者将能够讨论 C++ 统一并行编程接口的用例和要求，以加速市场增长。该 API 旨在降低安全关键市场的开发和认证成本，在这些市场中，使用 SYCL 高级编程模型可以提高编程效率。如果探索性论坛达成重要共识，那么 Khronos 将努力发起一个正式的工作组来制定 SYCL SC 规范。

欢迎任何愿意签署简单的项目 NDA 的公司、行业协会、开源参与者和行业专家加入，没有任何收费。所有参与者将在探索行业对基于 SYCL 的安全关键 API 的需求和益处方面，拥有平等的发言权。该小组的目的，是围绕描述目标和要求的工作范围 (SOW) 文件达成共识，该文件将作为创建负责定义此类标准的 Khronos 工作组的基础。

该论坛对所有提案和相关主题开放，但不会讨论详细的技术设计贡献，以保护参与者的知识产权 (IP)。探索性论坛预计将于 2022 年 4 月 4 日开始为期几个月的在线会议。有兴趣的参与者应签署 NDA 并在此处注册他们的兴趣：<https://www.khronos.org/syclsc>。

Codeplay 和 CoreAVI 等行业领导者，会引领这个探索性论坛。

**研究与创新高级总监、SYCL 和 Vulkan 安全关键工作组的积极参与者 Kenneth Wenger**说：“在过去十年中，我们看到机器学习和人工智能解决方案出现爆炸式增长，部分原因在于开放标准库的生态系统，以及使工程师能够快速原型化想法的框架。作为该生态系统的关键参与者，Khronos 开发了 OpenCL™和 SYCL 等计算 API。现在，随着对能够满足应用工程师熟悉的抽象级别的安全关键 API 的需求增加，Khronos 成员正在开发这些标准。Vulkan SC 促进了计算和图形操作的确定性执行，OpenVX™为部署离散视觉算法和神经网络推理，提供了安全配置文件。SYCL SC 是提供可满足每一个所需抽象级别的完整 SC API 堆栈的下一个逻辑步骤：低级计算 (Vulkan SC)、计算机视觉和神经网络 (OpenVX)、C++ 级别的并行编程接口 (SYCL SC)”。

**Codeplay安全工程副总裁 Verena Beckham** 声明：“在Codeplay，我们相信技术的未来应该建立在开放的行业标准之上，尤其是安全关键系统。我们领导了 SYCL 的开发，这是通过异构计算加速 AI 和 HPC 应用程序的开放标准。现在，我们期待帮助安全关键软件做同样的事情。为了取得成功，我们需要倾听开发下一代安全关键硬件和软件的公司的意见，了解他们的要求并能够创建他们正在寻找的标准。”

### 关于 Khronos

Khronos Group 是一个由 180 多家行业领先公司组成的开放、非盈利、成员驱动的联盟，为 3D 图形、增强和虚拟现实、并行编程、视觉加速、机器学习、和元宇宙开发先进的，免版权费的互通性标准。Khronos 活动包括 3D Commerce™、ANARI™、glTF™、NNEF™、OpenCL™、OpenGL®、OpenGL® ES、OpenVG™、OpenVX™、OpenXR™、SPIR-V™、SYCL™、Vulkan® 和 WebGL™。Khronos 成员推动了 Khronos 规范的开发和演变，并能够通过早期访问规范草案和一致性测试来加速尖端平台和应用程序的交付。

###

Khronos® 和 Vulkan® 是注册商标，3D Commerce™、ANARI™、glTF™、KTX™、NNEF™、OpenVG™、OpenVX™、SPIR™、SPIR-V™、SYCL™ 和 WebGL™ 是 The Khronos Group Inc. 的商标。OpenXR™ 是 The Khronos Group Inc. 拥有的商标，并已在中国、欧盟、日本和英国注册为商标。OpenCL™ 是 Apple Inc. 的商标，OpenGL® 是注册商标，OpenGL ES™ 和 OpenGL SC™ 徽标是 Hewlett Packard Enterprise 的商标，经 Khronos 许可使用。所有其他产品名称、商标和/或公司名称仅用于标识并属于其各自所有者。

Khronos 集团新闻联系人：

卡斯特通讯公司

[Khronos@castercomm.com](mailto:Khronos@castercomm.com)

401-792-7080