

## 新闻发布

### Khronos 为跨平台的视觉与机器智能加速，发布 OpenVX 1.3 开放标准

*对于最终用户免版权费，OpenVX 规范，为增强实现中的灵活性及性能，定义了新的特性集；同时也提供了在树莓派上开源的实现*

**2019 年 10 月 22 号 – 6:00 AM 太平洋时间 – 俄勒冈州波特兰市** – 今天 Khronos® 组织，作为一个由创建先进加速标准主流硬件和软件公司所组成的开放联盟，宣布批准和公开发布

[OpenVX™ 1.3 规范](#)，附带[代码例](#)，和原型态的[一致性测试集](#)。OpenVR 是免版权费的开放标准，为了可携带的，优化的，节能的视觉和机器学习推理的加速而开发。这个标准对于嵌入式和实时用户例，譬如说基于脸部，身体，及姿势的追踪，智能视频监控，高级驾驶辅助系统 (ADAS)，目标和场景的重构，增强现实，视觉检测，机器人，以及更多的领域，都是必不可少的。与此同时，今天也提供了 OpenVX 1.3 在树莓派上开源的实现，将 OpenVX 供给开发者做更加广泛的使用。新的规范可以在 [OpenVX 注册表](#) 找到。

OpenVX 的工作组主席，同时也是 AMD 公司 MTS 软件开发工程师的 Kiriti Nagesh Gowda 说，“这么些年以来，OpenVX 已经发展出非常广泛的功能，以满足开发者在使用加速视觉及推理方面的需求。OpenVX 演进的下一步，将是完成一些实施，以交付一个专注的功能子集，来用于特定的主要用户例”，“OpenVX 1.3 特性集提供了带有部署灵活性的实施方案，让用户可以实施和优化仅仅他们需要的那部分，在此同时保持对于标准的符合性，以及跨平台的互通性”。

为了既保持部署的灵活性，同时又避免碎片化，OpenVX 1.3 针对普通嵌入式用户例，定义了一系列的特性集。硬件厂商可以在他们的实现中，包含一种或多种的完整的特性集来满足他们客户的需求，同时完全符合标准。OpenVX 的灵活性，使得在各种多样化的加速器构架上的部署成为可能，并且，特征集被期待着将大大增加 OpenVX 实现时的宽度与多样性。已经定义好的 OpenVX1.3 的特征集包括：

- 图像基础构架（为其他特征集设定的基线）
- 缺省值的视觉
- 增强型的视觉（在 OpenVX 1.2 时引入的功能）
- 神经网络推理（包括张量对象）

- NNEF 核心输入（包括张量对象）
- 二进制图像
- 安全紧要部分（简化特性以使得安全认证容易进行）

MulticoreWare 已经与 Khronos 一起工作，使用 Raspbian 操作系统，提供让[树莓派 3 模型 B 的 OpenVX 1.3 实现](#)。这个实现利用了 OpenVX 1.3 灵活的构架的长处，其中包括了：通过平铺和连锁来自动优化进入存储的模式；使用高度优化的核函数来借力多媒体指令集的能力；通过自动的并行化来利用多种的计算资源，如多核的 CPU 和 GPU；自动将处理中的核函数的普通序列合并为单个的，更高性能的核函数。

MulticoreWave 公司的首席执行官 AGK Karunakaran 说，“我们非常兴奋和 Khronos 一起工作，开发出了 OpenVX 1.3 在树莓派上的实现，一致性测试例，以及实例”，“对于许多开发者来说，树莓派是一种容易进入的平台，用来体验 OpenVX 的威力，并利用其优化的存储使用以及增强的性能，来快速的开发出一系列范围广泛的应用。这是在走向更加功能强大的计算机视觉和机器学习系统过程中令人兴奋的下一步，MulticoreWave 非常自豪的在这个生态链中成为了领军者”。

ICURO 公司的总裁 Bipin Thomas 说，“ICURO 一直与 AMD 合作，推广计算机视觉和机器学习模型。ICURO 欢迎和支持在多种工业领域里，在有创意的商业用户例里采纳 OpenVX 1.3。我们在硅谷的人工智能 (AI) 实验室，也在采用 AMD 的边缘处理器和一个 OpenVX 堆栈，来加速开发和部署全堆栈机器人视觉应用。我们非常高兴，在为零售业，工业 4.0，仓储，物流，健康，和其他几个工业领域交付高价值，高回报的 AI 解决方案时，能成为 AMD 战略伙伴。”

OpenVX 1.3 的一致性测试例目前正在开发中，预估会在 2019 年年底之前发布。OpenVX 1.3 的实现用例，已经放在了 [GitHub](#) 以提供开发者在此基础上开发。OpenVX 1.3 的规范以及其他更多的相关信息，已经放在了 [Khronos website](#)，或者通过 [OpenVX registry](#)，这里面包含了核心 API，头文件，扩展的规范，以及相关的文件。

Khronos 组织的总裁以及 NVIDIA 公司的开发者生态系统副总裁 Neil Trevett，将在 10 月 24 号周四，位于德国斯图加特的欧洲内嵌式视觉大会上，做一个演讲，“为了加速视觉和推理的 API：对于选项和取舍的工业界概览”，讨论发布 OpenVX 1.3 和用于视觉及推理的 API。演讲的时间是下午 15:45-16:15。

## **工业界对于 OpenVX 规范的支持**

**AMD 公司机器学习及计算软件工程的企业副总裁 Ajit Mathew** 说，“AMD 一直支持在 HPC 和机器学习领域开放及免版税的标准；我们相信这个做法会惠及研究社区，以及对于一个整体的工业。作为在工业界和学术界被许多人使用的 ROCm 生态系统的一部分，AMD 是首先将涵盖在 MIVisionX 工具包里的 OpenVX 高度优化实现，进行开源的公司。带有对计算机视觉和机器学习方面广泛支持 OpenVX 1.3，将帮助保持工业界的这个发展势头”。

**德州仪器公司的 ADAS 处理器产品线经理 Sonia Ghelani** 说，“德州仪器公司重申我们对于 OpenVX 的支持，以及重申它对于为汽车市场开发从 ADAS 到自动驾驶应用的厂商的益处。OpenVX 标准帮助我们，来提供容易使用的 SDK 平台给客户，这些客户正在多核，各种各样架构上，譬如德州仪器公司的驱动器辅助（TDAx）SOC 上，进行开发。”

### **有关 Khronos 组织**

Khronos 组织是一个由 140 家主流的硬件和软件公司所组成的工业协会，大家在一起创建先进的，免版税的，在 3D 图像，增强和虚拟现实，视觉和机器学习方面的加速器标准。Khronos 的标准包括 Vulkan<sup>®</sup>，OpenGL<sup>®</sup>，OpenGL<sup>®</sup> ES，OpenGL<sup>®</sup> SC，WebGL<sup>™</sup>，SPIR-V<sup>™</sup>，OpenCL<sup>™</sup>，SYCL<sup>™</sup>，OpenVX<sup>™</sup>，NNEF<sup>™</sup>，COLLADA<sup>™</sup>，OpenXR<sup>™</sup>，3D Commerce<sup>™</sup> 和 glTF<sup>™</sup>。Khronos 会员能够对于开发 Khronos 的规范作出贡献，能够在规范进入到公开部署之前的各个阶段参与决定，以及在规范草案与一致性测试发展的早期就能介入，使得他们能够加速交付自己的尖端的加速平台。

Khronos，NNEF 和 OpenVX 属于 Khronos 组织的商标或注册商标。所有其他的产品名字，商标，和/或公司名字的使用只是为了辨识的需要，并且属于它们相应的拥有者。

有关 Khronos 组织的新闻稿请接洽:

Alex Crabb, Caster Communications Inc

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

+1-401-792-7080