

# 新闻稿

更多信息:

Neil Trevett, 主席, Khronos | [ntrevett@nvidia.com](mailto:ntrevett@nvidia.com) | 电话: +1 (408) 464 7053

## Khronos 发布渲染器可编程高安全度图形标准OpenGL SC 2.0

管线化 API 降低了航空和汽车系统认证成本;

GLSL 渲染器通过提高性能降低能耗带来了更强的图形

**2016 年 4 月 20 日 - 欧洲航空电子展, 慕尼黑 - Khronos™ Group,** 一个有领先硬件和软件公司组成的开源组织, 宣布即将推出 OpenGL® SC 2.0 规范, 为需要系统安全性认证的系统带来可编程图形。OpenGL SC 2.0 规范是由 Khronos Safety Critical 工作组开发的, 强调了高可靠度显示系统市场的独特和 stringent 需求, 包括用于航空的 FAA DO-178C 和 EASA ED-12C Level A 以及用于汽车的 ISO 26262 安全标准。建立在全球大量客户咨询和成功的航空认证都在使用 OpenGL SC 1.0 的基础上, OpenGL SC 2.0 让高可靠度系统制造商可以充分利用现代图形可编程渲染器引擎, 同时达到最高的安全认证水平。更多关于 OpenGL SC 2.0 和 Khronos 安全认证规范及活动的信息, 请浏览: <http://www.khronos.org/safetycritical>。

### 关于 OpenGL SC 2.0

OpenGL SC 1.0 定义了 OpenGL ES™ 1.0 固定功能图形管线的高安全度子集。OpenGL SC 1.0 在 2005 年运行, 之后在 2009 年更新到 OpenGL SC 1.0.1。OpenGL SC 2.0 是 OpenGL ES 2.0 的子集, 把控基于 GLSL 的可编程渲染器, 以实现更强的图形功能, 包括提高性能和降低能耗。OpenGL SC 2.0 去除了 OpenGL ES 2.0 的全部除错功能, 但是融入了 OpenGL 的 robustness 扩展到核心规范中, 以便排列和内存入口整合。OpenGL SC 2.0 是为实际应用和测试设计的, 同时保证和现有支持 OpenGL ES 2.0 的芯片的兼容性, 推动大量桌面、移动和嵌入式芯片解决方案的迅速实现。

*“OpenGL SC 2.0 意味着高安全度标准新时代的开始, Khronos 强调了高安全度能技术行业不断成长的需求”*

**Erik Noreke 技术 Visionary 兼 Safety Critical 工作组主席**讲到, “随着智能技术和日常生活越来越相关, 例如汽车和操作辅助系统, 我非常骄傲可以成为 Khronos 开发高安全度标准的一员, 不仅仅为高性能图形, 还有计算和视觉”。

### 在欧洲航空电子展更多了解 OpenGL SC 2.0, 慕尼黑 (4 月 20-21 日)

OpenGL SC 2.0 执行已经开始运行并进行公开展示:

CoreAVI 以展示其 OpenGL SC 2.0 图形驱动\*在 Curtiss Wright 的 rugged VPX3-133 SBC (NXP QorIQ T2080) 和 VPX3-716 COTS 图形模型执行 Wind River VxWorks RTOS 和 Presagis' VAPS XT HMI 图形开发工具上运行; OpenGL SC 2.0 implementations are already operational and are being publicly demonstrated: Presagis 展示 CoreAVI 的 OpenGL SC 2.0 图形驱动\*在 NXP QorIQ P3041 配有 AMD Radeon E8860 GPU 图形处理器的 quad 核心处理运行, 执行 Wind River VxWorks RTOS 和 Presagis 的 VAPS XT HMI 图形开发工具。

### 未来高安全度标准

视觉计算加速将成为许多新兴高安全度市场机遇的重要组成元素, 包括高级驾驶辅助系统 (ADAS), 自动驾驶汽车和新一代航空系统。Safety Critical 工作组在 Khronos 有一个 remit 以开发高安全度版本的其他 Khronos 规范, 包括用于高效率图形和计算的 Vulkan™。Khronos 的 OpenVX™工作组也在开发高安全度版本的标准, 以满足低能耗视觉处理。Safety Critical 工作组将建立在 OpenGL SC 的运行经验基础上, 但是同时也在开发跨 API 指导方案, 以支持高安全度系统的开放计算标准开发。任何感兴趣的公司都欢迎加入 Khronos, 以发表自己的意见并在开发过程中投出自己的一票。

OpenGL SC 2.0 的世界支持

“OpenGL SC 2.0 帮助航空、汽车和高安全度系统制造商摆脱了现代图形处理器在使用可编程图形管线时的每瓦性能能耗的问题，” CoreAVI 公司软件部副总裁 **Steve Viggers** 讲到，“现已问世，CoreAVI 已经推出了行业内的第一个 OpenGL SC 2.0 驱动，已达到最 stringent 安全性认证，包括 FAA DO-178C Level A 和 ISO 26262 ASIL D 标准”。

“传统的高安全度软件随着高端图形技术不断发展。Mobica 正在与我们的汽车和半导体合作伙伴开发 OpenGL SC 2.0 解决方案，以建立高端产品，例如车载 UI” Mobica 公司 CEO **Jim Carroll** 讲到。“OpenGL SC 2.0 所带来的进步将实现这些技术在更多公司、市场和终端用户中的使用。”

“我很高兴 Presagis 站在了嵌入式图形行业这一重大转变的前端”，Presagis 公司总经理 **Jean-Michel Brière** 讲到，“利用基于 GPU 的渲染器的强大功能，打开了 HMI 设计和性能的巨大潜力”。

### 关于 Khronos Group

Khronos Group 是一个行业组织，创建开放标准以实现并行计算、图形、视觉、传感处理和动态媒体在各种平台和设备上的编写和加速。K 准包括 Vulkan™, OpenGL®, OpenGL® ES, WebGL™, OpenCL™, SPIR™, SYCL™, WebCL™, OpenVX™, EGL™, OpenMAX™, OpenVG™, OpenSL ES™, Stream COLLADA™ 和 glTF™。全部 Khronos 会员可以为 Khronos 规范的开发做出贡献，并在规范公开发布之前的各阶段拥有投票权，同时通过提前草本和一致性测试，会员企业可以加速其高端媒体平台和应用的开发。更多信息请浏览 [www.khronos.org](http://www.khronos.org)。

###

Khronos Group Inc 拥有 Khronos, Vulkan, DevU, StreamInput, SPIR, SPIR-V, SYCL, WebGL, WebCL, COLLADA, OpenKODE, OpenVG, OpenVX, EGL, glTF, 和 OpenMAX 的商标。ARM Holdings PLC 拥有 ASTC 的商标，Apple Inc 拥有 OpenCL 的商标；OpenGL 是注册商标，OpenGL ES 和 OpenGL SC 标识归 Silicon Graphics International 所有，Khronos 被授权使用。全部其他产品名称、商标和/或公司名称仅用于识别并归其所有者所有。

基于已发布 Khronos 规范和预计将通过 Khronos 一致性流程的产品。最新一致性测试结果信息请浏览：[www.khronos.org/conformance](http://www.khronos.org/conformance)。