

# News Release

更多资讯敬请联络:

Walte Wen

The Khronos Group

[walter@khronos.cn](mailto:walter@khronos.cn)

[www.khronos.cn](http://www.khronos.cn)

## Khronos 发布最新跨平台图形加速标准 OpenGL 4.0

开放标准 3D API 规范即刻可用;  
提升性能,质量,灵活度并包含 Tessellation 细分曲面技术及双精度渲染器;  
紧密接合 OpenCL 无缝服务视觉计算领域

2010年3月11日 - 旧金山, GDC 2010 - Khronos™ Group 于今日荣幸宣布 OpenGL® 4.0 规范正式发布; 为这一所有主流桌面操作系统最为广泛部署的 2D 和 3D 图形 API 带来革新进步. OpenGL 4.0 为个人电脑系统和 workstation 系统引入最为先进的跨平台图形加速和功能特性, 同时, OpenGL 做为 OpenGL® ES 移动设备图形标准的基石, 正服务于每一台智能移动设备.

OpenGL 4.0 由 Khronos 的 OpenGL 架构评审委员会(Architecture Review Board - ARB)主持制定, 并将原 GLSL 4.00 升级到 OpenGL Shading Language 渲染语言, 从而使开发者得以使用最新世代 GPU 加速取得显著的图像质量, 加速性能和编程灵活性提升. 此次发布的最新版本继续演绎着迅速演进的免授权费用的 OpenGL 标准协助图形开发者便捷地在多种操作系统和平台部署应用划时代 GPU 功能的角色. 完整的规范即刻在 <http://www.opengl.org/registry> 提供下载.

OpenGL 4.0 进一步提升了与 OpenCL™ 的密切互操作性以驱动密集计算型视觉应用的加速性能. OpenGL 4.0 继续向下兼容自 OpenGL 3.2 以来的核心和兼容性配置, 以使开发者根据市场需求决定使用精炼的最新 API 或保留现有 OpenGL 代码以向后兼容.

OpenGL 4.0 精心定义为开发者带来如下显著特性:

- 新增两个渲染器阶段, 用于将 Tessellation 细分曲面计算负荷由 CPU 转移到 GPU;
- 每模型片段渲染和可编程片段渲染提升渲染质量和抗锯齿灵活性;
- 完成由 OpenGL 或诸如 OpenCL 等外部 API 产生的数据绘图, 无需 CPU 参与;
- 着色子路径显著提升编程灵活性;
- 经由添加全新对象类型 - 采样对象 - 实现纹理状态和纹理数据的分离;
- 64-bit 双精度浮点渲染操作以及输入/输出, 以应对不断增长的渲染精度和质量要求;
- 性能提升, 包括实例化几何着色器, 实例化阵列和新的计时器序列.

同时, Khronos 一并同步发行 OpenGL 3.3 规范, 同样包含一组 ARB 扩展, 以在前代 GPU 硬件驱动尽可能多的 OpenGL 4.0 功能; 为应用开发者提供最大化灵活性和平台覆盖性. 完整的 OpenGL 3.3 规范亦可即刻从 <http://www.opengl.org/registry> 下载.

“OpenGL 4.0 的发布做为跨平台图形加速领域的先锋再次向前迈进了一大步, 并进一步强化了 OpenGL 在互联网, 移动终端以及个人电脑领域的领军地位,” Barthold Lichtenbelt, 就职于 Nvidia 的 OpenGL ARB 工作组主席和核心 OpenGL 高级经理说到:“Nvidia 在此荣幸地宣布其即将发布的 Fermi 系列图形加速显卡完全支持 OpenGL 4.0.”

“AMD 将 OpenGL 4.0 的成功发布视作 OpenGL ARB 的又一项伟大成就,” Ben Bar-Haim, AMD 设计部门副总裁说道. “AMD 一直支持者 Khronos 工作组的工作, 并不断被 Khronos 诸如 OpenGL 和 OpenCL 这样成功的, 健康的, 开放标准的繁荣和发展成就所打动.”

“OpenGL 4.0 继续精准地按照架构评审委员会(ARB)严格的时间表驱动着新功能的发布, 这次的重要发布更使得开发者能够横跨多种平台并高度兼容一致地接触业界领先的 GPU 功能,” Neil Trevett, Khronos Group 主席暨 NVIDIA 副总裁说道, “OpenGL 继续占据 Khronos API 生态系统的重要席位, 并持续驱动着 OpenGL ES 和 WebGL™的进步, 为移动平台和互联网提供高性能可编程图形系统, 并通过与 OpenCL 的紧密结合为应用开发者提供无缝视觉和计算平台.

### 关于 Khronos Group

Khronos Group 是致力于开发和管理用于创作和加速跨平台并行计算, 图形处理和动态多媒体开放标准的行业协会, Khronos Group 管理下的开放标准包括 OpenGL®, OpenGL® ES, WebGL™, EGL™, OpenCL™, OpenMAX™, OpenVG™, OpenSL ES™, OpenKODE™ 以及 COLLADA™. 所有 Khronos 成员均可贡献于 Khronos 相关规范的发展, 通过多种协会内权利在标准向业界公开前影响和决定相关标准, 以及通过尽早接触规范和相关符合性测试加速自身领先的多媒体平台和应用的发布. 更多信息敬请访问 <http://www.khronos.org>

### 关于 OpenGL

OpenGL™ 是行业领域中最为广泛接纳的 2D/3D 图形 API, 其自诞生至今已催生了各种计算机平台及设备上的数千优秀应用程序. OpenGL™ 是独立于视窗操作系统或其它操作系统的, 亦是网络透明的. 在包含 CAD、内容创作、能源、娱乐、游戏开发、制造业、制药业及虚拟现实等行业领域中, OpenGL™ 帮助程序员实现在 PC、工作站、超级计算机等硬件设备上的高性能、极具冲击力的高视觉表现力图形处理软件的开发.

-----

Khronos, OpenKODE, WebGL, OpenVG, OpenSL ES 和 OpenMAX 是 Khronos Group Inc. 的注册商标. OpenCL 是 Apple Inc. 的注册商标, COLLADA 是 Sony Computer Entertainment Inc. 的注册商标. OpenGL 是注册商标, OpenGL ES 和 OpenGL SC 商标是 Silicon Graphics International 在 Khronos 授权下的注册商标. 所有其他产品名称, 商标, 和/或公司名称在此仅被用作标识, 并分别属于其商标持有人.