

## 多种 OpenXR 符标实施发货

### 把可移植的 XR 应用这个梦想带进了生活中

科纳斯协会启动 OpenXR 1.0 采纳者项目；微软和 Oculus 提供的多种实施已经符标；Minecraft, Blender, Chromium, 以及 Firefox Reality 采纳 OpenXR

**俄勒冈州彼佛顿市 – 2020 年 7 月 28 号** – 今天，Khronos® 组织，作为一个由创建图像和计算互通性标准的，由工业界领头公司所组成的开放联盟，宣布多种符标的 OpenXR™ 实施正在由 Oculus 和微软发货。这些实施用到了最新开放的 OpenXR 1.0 采纳者项目，以及开源的一致性测试。OpenXR 是一种免版权费的公开标准。它提供了对于虚拟现实(VR)和增强现实(AR) – 统称为 XR – 运行库跨多种平台和设备的直接的接入。[OpenXR 采纳者项目](#)使得一致的跨厂商测试以及可靠地与 OpenXR 符标产品之间跨多种平台和设备的操作成为可能。这些 OpenXR 符标产品发布在[科纳斯符标产品目录](#)里。

作为科纳斯会员的微软和脸书，每家公司都有多种符标的装有 OpenXR 的设备，这些产品展示 OpenXR 能够实现跨多种平台的可移植性。包括[微软视窗的混合现实](#)和 [Oculus Rift](#) 头戴式耳机在内的支持 PC 的虚拟现实设备，头显以及任何将来与 OpenXR 兼容的设备，都可运行能在视窗上执行的同一应用。除此之外，微软已经为 [HoloLens 2 Headset](#) 发布了一个 OpenXR 符标的运行库，脸书也已经发货了一种为[基于安卓的 Oculus Quest](#) 制作的符标运行库，这显示了 OpenXR 的灵活性，这灵活性使得单独与联结的 XR 设备都能使用可移植的 VR 和 AR 应用。联结的 XR 设备有时会使用不同的操作系统。

**OpenXR 的工作组主席，同时也是英特尔公司主要 XR 构架师的 Brent Insko** 说，“工作小组投入了巨大的努力来制定 OpenXR 的一致性测试，以创建一个真正可靠的跨平台的 API。我们鼓励 OpenXR 的实施者在自己开发过程中使用这些测试例，并且考虑贡献更多的测试例，来帮助进一步减少跨厂商的易变性”，“随着一致性测试例的发布以及采纳者项目的正式开展，在跨多样化设备上 OpenXR 在被越来越广泛的使用，也在大规模开源项目中扩展使用，OpenXR 正在迎来下一波的采纳和部署”。

除此之外，Valve 发布了一种 OpenXR 1.0 的开发者预览实施，其中包括了 SteamVR 上的新的功能，这个实施是基于 OpenXR, 而不是基于 OpenVR API。类似地，Varjo 的 OpenXR 开发者预览实施，在 Varjo 的头戴式耳机上启用了 OpenXR 的应用。Collabora 创建的 Monado 开源 XR 运行库，也在兼容性与能力方面不断增加，越来越达到 OpenXR 的符标。

在完成 OpenXR 1.0 一致性测试的同时，OpenXR 工作小组继续将 API 的工作往前推进，今天公布了两个 OpenXR 有关眼睛与手追踪的跨厂商的扩展。这些新的扩展，扩大了先进的 UI 技术的范围，使得这个技术可以通过这个跨平台，跨厂商的 API，移植性地进行部署。事实上，Ultraleap 已经为他们的追踪设备里所使用的手追踪技术，发布了[开发者预览 OpenXR 集成](#)。

**OpenXR 的工作组规范编辑，同时也是 Collabora 公司主任软件工程师的 Ryan Pavlik**，说，“这是 OpenXR 的一个新的里程碑，Collabora 为开发 OpenXR 规范以及开源的测试集做出贡献而感到自豪”，“Collabora 创建的 Monado 开源 XR 运行库正在快速地接近符标。作为规范的编辑，我高度评价工作小组，他们全力以赴发布和维护了一部高质量的标准，以及一个覆盖全面的测试集。测试集的设计保证了对于规范的一致性，和在跨越不同的运行库以及不同环境时应用行为的一致性，这样工业界可以实现 OpenXR 对于统一现实的承诺”。

OpenXR 使得 XR 游戏和应用能够在范围宽广的硬件上兼容，并且使性能优化。今天，微软高兴地宣布，Minecraft 的新 RenderDragon 渲染引擎，正在使用 OpenXR 来建造桌面的 VR 支持！OpenXR 生态的发展中的另外一个事例，是一些开源项目已经把 OpenXR 整合了进去。免费以及开源的 3D 创建软件，[Blender 2.83](#)，把 OpenXR 整合在里面来提供原生态 VR 场景检查能力。谷歌最近发布了 [Chromium 81](#)，里面把 OpenXR 作为默认的 WebXR 后端，使得 Google Chrome 和 Microsoft Edge 浏览器能够使用任何兼容 OpenXR 的硬件。最后，微软已经发布了开源的 [OpenXR Samples for Mixed Reality Developers](#)，用来展示如何用 OpenXR 来发挥 HoloLens 2 的完整能力。Firefox Reality 也在 HoloLens2 平台上支持 OpenXR 浏览器。

**Jon Peddie Research 的 Jon Peddie 博士说**，“科纳斯协会再一次将多个工业组织，不同的技术，和各自的抱负合成一个共同点，使得所有的参与方收益”，“OpenXR 不仅仅救活

了 VR 和 AR – 它将提供一个发射平台以使得所有的许诺，梦想，和潜力都得到实现。这是一个非凡的工作团队，团队成员理应为了他们不辞辛劳的努力而得到祝贺。整个工业界都欠了你们的债”。

OpenXR 1.0 一致性测试例，在 Apache2.0 许可下，已经在 [GitHub](#) 平台上作为开源发布了，这样在公共域的开发努力可以继续。任何公司都可以使用，以在他们自己的平台上实施 OpenXR API。任何的实施者，无论他们是不是科纳斯协会的会员，都欢迎成为 [OpenXR 的采纳者](#)，并且递交给工作小组来审核和批准一致性测试的结果，这样他们可以在科纳斯知识产权框架下，使用 OpenXR 的商标，以及获得专利的保护。

## **工业界对于 OpenXR 1.0 规范的支持**

**Arm 公司的客户端业务部门 XR 及可穿戴设备组的资深总监 Ketan Shah 说**，“最近发布的 OpenXR 1.0 API 一致性测试包，是朝着跨多种平台而又使用同一编程，来创建 XR 内容这个方向走出的一大步，这使的开发者能够更多地专注在他们的创意上面”，“同时，这次的发布将 Arm 在计算机视觉，机器学习，和图像上的性能优化努力又向前发展了一步”。

**Collabora 公司的 CEO Ryan Pavlik 说**，“当前 XR 工业正在大踏步走向成熟，Collabora 很高兴看到越来越多的主要玩家采纳了 OpenXR”，“开放标准结合开源软件，将会保证 XR 工业稳步向前，同时加速在游戏和手机工业里的大规模采用”。

**Epic Games 的主要 XR 程序员 Steve Smith 说**，“作为从一开始就是 OpenXR 的支持者，Epic 的 Unreal 引擎团队非常高兴看到采纳者项目的启动，我们觉得这会在创建者中增加 OpenXR 的采用，也会与消费者建立信任”。

**Holochip 公司的 CEO Robert Batchko 说**，“Holochip 为美国军队开发 AR 飞行训练以及仿真技术，我们正在把 XR 功能集成到已有的 NAVAIR 训练环境里面。OpenXR 1.0 规范会使得符标的 OpenXR 设备得到更广泛的采用。OpenXR 规范铺成的路，使得军用仿真环境可以从商用 XR 市场的技术进步中受益。这些进步将会给训练带来更高的效率和节省费用，也会增进战机安全地减少风险的能力”。

**HTC 资深开发人员推广者 Dario Laverde 说**，“从早期 VIVE 的那些日子里，我们就已经将平台对开发者开放，我们相信 OpenXR 这方面的工作，对于整个 XR 社区很重要。我们承诺要给开发者社区赋能，在整个现实的领域用内容和应用来提高用户体验。这是 XR 工业在正确方向走出的一大步”。

**微软的技术研究员 Don Box 说**，“拥抱 OpenXR 最好的时间，就是现在”，“从那些年工业界聚在一起，发布 OpenXR 1.0，以及在 SIGGRAPH 2019 上展示了工作成果开始，取得了太多的进展。真的是非常美妙，看到我们工业的核心平台在背后支撑标准，并且看到符标的真正的实施在发货，同时这一切又形成合力来推动规范向前发展，包括用在手追踪和眼球追踪方面的跨厂商的扩展。关于我们在微软建造的混合现实平台，基线的规范加上这些扩展，使我们能够交付一种可以用在所有视窗混合现实和 HoloLens 2 用户的 OpenXR 1.0 符标的实施，并且产品里的功能能够完全被使用，没有任何折衷与妥协。内容方面，在 Minecraft 的桌面 VR 产品里采用 OpenXR，进一步加深了微软对于 OpenXR 成功的承诺”。

**高通公司的产品管理总监 Hiren Bhide 说**，“高通技术公司承诺来帮助那些使用 Qualcomm® Snapdragon™ XR 平台的客户和合作伙伴，来达到对于 OpenXR 1.0 一致性测试集的符标。这是一个重要的里程碑，并且确认了整个业界范围采纳 OpenXR 标准。新的 OpenXR 眼球追踪和手追踪的扩展，在推动技术向前发展以及给予浸入式用户体验赋能，都是非常关键的。我们计划继续支持基于 OpenXR 1.0 之上的运行库，以及未来的扩展”。

**Tobii 的构架师 Denny Rönngren 说**，“在 Tobii，我们致力于降低开发者的门槛，使他们能够容易并且可靠地用到眼球追踪，并且在应用中用到更多的自然交互。我们相信，这是在企业 and 消费者设备里，使得主流工业界采纳眼球追踪的这个过程中的重要一步”，“今天宣布的主要扩展，解锁了眼睛凝视的交互，这在新的和快速出现的 OpenXR 生态链里，正式为眼球追踪，建立了一个关键的立足点。现在这个里程碑完成了，我们将会继续给 OpenXR 做贡献，为了在未来通过扩展来交付更多的眼球追踪的能力”。

**Ultraleap 的产品副总裁 Jonny Codling 说**，“Ultraleap 具有十年开发手追踪的经验。Ultraleap 对于能够参与制定手追踪 API 的定义感到自豪，这可以给更多的人带来世界上最好的手追踪技术。自从在 2019 年 10 月加入了工作小组，我们一直是非常兴奋能够为了一个

共同的目标与其他会员一起工作。我们现在所做的，将能够保证最终用户从 XR 的最高标准与性能中受益，加速全球市场上的采纳和工业的增长”。

**Valve 公司的 Joe Ludwig 先生**说，“OpenXR 设计成让 VR 的内容在尽可能多的设备上兼容，让开发者具有信心，知道他们可以在建造他们的 VR 产品时，只用专注在一个格式下，而这产品应该会在整个 PC 的 VR 生态圈里都能够使用”，“这次的发布是达到这个目标的道路上一个巨大跨越，它得到了在 PC 生态圈里两种不同实施的支持。有了这些支持以及即将到来的更多支持，也包括我们正在做的在 SteamVR 上的开发者预览，现在就是开发者和引擎厂商开始把 OpenXR 作为他们下一步的内容的基础的时候”。

**Varjo 的首席构架师 Rémi Arnaud 说**，“Varjo 一直是 OpenXR 早期的贡献者，早在 2019 年的 SIGGRAPH，我们就有了人类眼睛分辨率 VR/XR 的实况演示，自从 2019 年 11 月以来，也在运行库里提供了技术的预览”，“提供一致性测试是一个重要的里程碑，Varjo 期待在不久的将来能够提供 OpenXR 符标的产品，我们也自豪地继续给我们的客户提供标准，这些都有一部分在 XR 空间里最高端的企业用户”。

**Pluto VR 的首席技术官 Jared Cheshier 说**，“Pluto VR 自豪地支持这些最新的 OpenXR 里程碑，这些里程碑加固了整个工业的基础。有关手追踪和眼追踪的扩展，是允许人们更自然地与 XR 软件以及互相之间进行交互这方面的重大进展。我们很高兴继续做好这些扩展，以把我们进一步推向未来”。

## 关于科纳斯协会

科纳斯组织是一个由 150 家主流的硬件和软件公司所组成的开放，非赢利，会员驱动的工业协会。该协会创建先进的，免版税的，在 3D 图像，增强和虚拟现实，并行编程，视觉加速，和机器学习方面的互通性标准。科纳斯的活动包括 Vulkan®, OpenGL®, OpenGL® ES, WebGL™, SPIR-V™, OpenCL™, SYCL™, OpenVX™, NNEF™, OpenXR™, 3D Commerce™, ANARI™, OpenVG™和 glTF™。科纳斯会员驱动科纳斯规范的开发和演进，通过早期介入规范的草案拟定和一致性测试，使得他们能够加速交付自己尖端的平台及应用。



Khronos®和 Vulkan®属于科纳斯组织的注册商标，ANARI™, WebGL™, glTF™, NNEF™, OpenVX™, SPIR™, SPIR-V™, SYCL™, OpenVG™, and 3D Commerce™是科纳斯组织的商标。OpenXR™是科纳斯组织拥有的商标，并且在中国，欧盟，日本和联合王国注册为一个商标。OpenCL™是苹果公司的商标。OpenGL®作为一个注册的商标以及 OpenGL ES™ 和 OpenGL SC™ 的标识 Logo，都是惠普企业在科纳斯授权下使用的商标。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