



视频电子标准协会发布 DisplayPort 2.1 标准

最新的 DisplayPort 标准能更好地适配 USB Type-C 和 USB4；新增功能实现针对 USB4 更高效的 DisplayPort 隧道

俄勒冈州比弗顿 – 2022 年 10 月 18 日 – 视频电子标准协会 (VESA®) 日前发布了 DisplayPort 2.1，即最新版的 DisplayPort 标准，向后兼容并取代了上一版 DisplayPort 2.0。VESA 始终与成员公司密切合作，以确保支持 DisplayPort 2.0 的产品能够满足更新、要求更高的 DisplayPort 2.1 标准。通过不懈努力，之前认证过的所有 DisplayPort 2.0 产品，包括支持 UHBR（超高比特率）的产品，无论是 GPU、扩展坞芯片、显示器标量芯片、PHY 中继器芯片（如信号整形芯片），或 DP40/DP80 电缆（包括无源和有源电缆，并使用全尺寸 DisplayPort、迷你 DisplayPort 或 USB Type-C 连接器），均已通过了严格的 DisplayPort 2.1 标准认证。



DisplayPort 标识

不论是通过本地的 DisplayPort 电缆、DisplayPort Alt Mode（通过 USB Type-C 数据线实现 DisplayPort 信号传输及充电），还是通过 USB4 连接，VESA 发布的 DisplayPort 标准的首要目标依然是实现稳健的端到端视觉体验。因此，DisplayPort 2.1 能更好适配 USB Type-C 和 USB4 PHY 标准，能帮助通用 PHY 支持 DisplayPort 和 USB4。此外，DisplayPort 2.1 新增了 DisplayPort 带宽管理功能，让 DisplayPort 隧道在 USB4 链路上与其他 I/O 数据流量更高效地共存，这种效率提升是基于对 VESA 的可视无损显示流压缩（DSC）编解码器以及面板重放功能的强制支持。DSC 位元流支持可以在没有视觉工件的情况下减少超 67% 的 DisplayPort 传输带宽，而 VESA 的面板重放功能可以在进行面板重放操作时减少超 99% 的 DisplayPort 隧道包传输带宽。

VESA 董事会主席兼 VESA DisplayPort 任务小组主席 Alan Kobayashi 表示：“鉴于 DisplayPort 和 USB4 的生态系统存在用例模型的高度重合，在通用 PHY 上实现 DisplayPort 和 USB 的更好适配一直是 VESA 在为之努力之事。DisplayPort 2.1 将 DisplayPort 与 USB4 PHY 标准相融合，以确保能从众多产品中脱颖而出，实现最高的视频性能。通过 DisplayPort 的显示传输具有更高的比特率和经过 DSC 压缩后也能够达标的视觉质量（即使针对 HDR 内容也是如此），给几乎所有的实际应用需求提供了足够的带宽。在单一电缆上驱动多个显示，或在单个端口上实现视频、充电和数据传输等用途的功能不再对视频格式有所限制。DisplayPort 视频界面的先进功能离不开来自 VESA 旗下 300 多家成员公司的宝贵贡献。”



DisplayPort 2.1 还更新了 DisplayPort 电缆标准，以优化全尺寸和迷你 DisplayPort 电缆配置，提升其稳健性，因此可以实现在不降低 UHBR 性能的情况下提升连接质量、增加电缆长度（DP40 电缆超 2 米长，DP80 电缆超 1 米长）。经 VESA 认证的 DP40 电缆支持 UHBR10 链接速率（10 Gbps），四路运行，提供最大 40 Gbps 的吞吐量；而经 VESA 认证的 DP80 电缆支持 UHBR20 链接速率（20 Gbps），四路运行，提供最大 80 Gbps 的吞吐量。



VESA 认证的 DP40 和 DP80 UHBR 电缆可以确保 DisplayPort 2.1 端口产品的显示器连接和显示处于最佳性能

VESA 合规项目经理 James Choate 表示：“针对包括 DisplayPort 在内的所有标准，VESA 给测试和审计流程投入了大量资源，包括符合 VESA 标准产品的互操作性测试，这是为了确保市面上宣称支持 VESA 标准的产品符合我们建立的高质量基准。VESA 将继续研究并开发新流程，以改进我们的审计流程，确保市场中支持 DisplayPort 和其他 VESA 标准的高质量产品能实现稳健应用。得益于测试设备供应商的贡献，VESA 具有可靠的测试基础设施，可以支持经 DisplayPort 2.1 认证的设备在市场中实现更广泛的测试和使用。”

关于 VESA

视频电子标准协会（VESA）是一家国际非营利标准协会，是由全球 300 多家硬件、软件、计算机、显示器和组件制造商组成的网络，致力于推动电子行业的发展。三十年来，VESA 始终致力于为视频和电子行业创建简单而通用的跨产品解决方案，并为这些解决方案提供全力支持。该协会制定的标准包括用于替代 DVI、LVDS 和 VGA 的 DisplayPort™。DisplayPort 采用业内一流的数字协议，奠定可扩展基础，实现令人惊艳的数字显示体验。有关 VESA 的详细信息，请登录 <http://www.vesa.org/>。

VESA®是 VESA 的注册商标，DisplayPort™是 VESA 的商标。所有其他商标、服务标志、注册商标和注册服务标志均为其各自所有者的财产。

联系人：

Bill Lempesis

执行董事

VESA

电话：(408) 982-3850

电子邮件：Bill@vesa.org

Peter Pei

客户经理

北京纵横传讯公关顾问有限公司

电话：+86 10 8580 4258

电子邮件：peter.pei@sprg.com.cn

###