

新兴 AR/VR 市场为光学厂商带来新机会

文/Michele Nichols, Launch Team公司总裁

目前，虚拟现实（VR）和增强现实（AR）已经成为同人工智能（AI）一样火爆的话题。消费电子对于光学制造厂商而言，无疑是一个需求量巨大的市场机会，但是由于成本限制，消费电子市场也往往令人难以捉摸。那么，当下炙手可热的增强现实和虚拟现实应用，能否为光学和光电子公司提供一个新的市场增长阵地呢？

在谈到 AR 和 VR 的时候，我们常常会倾向于考虑到游戏和娱乐市场，但事实上，游戏和娱乐市场在整个 AR/VR 应用中占据的市场份额并不大（见图）。培训、检测和健康应用，为 AR 和 VR 技术提供了更广泛的终端用户和一系列新兴需求。

医疗保健和军事领域的监管控制，以及工程领域的精密考量，都有望为光学和光电子厂商带来一些优势。我们知道的很多光学公司都在积极参与 AR 和 VR 的原型设计，但是全面生产还要取决于广泛应用。

应用障碍

AR 和 VR 应用的进展较为缓慢，这也是可以理解的，这主要是因为平台标准化、定价等级融合以及内容可用性等方面相互依赖。

像 Facebook 的 Oculus Rift、HTC Vive 和三星 Galaxy 的 Gear VR 等 VR 平台的推出，都遇到很多障碍，但它们仍然充满希望。不过，AR

的未来似乎更为清晰。即使 Google Glass 重新出现，几乎可以肯定的是，AR 会以智能手机为基础。更重要的是，AR 及其背后的光学元件，为手机制造商提供了一项重要的创新能力，以便能克服缓慢的更换周期。

成本、尺寸和性能优势

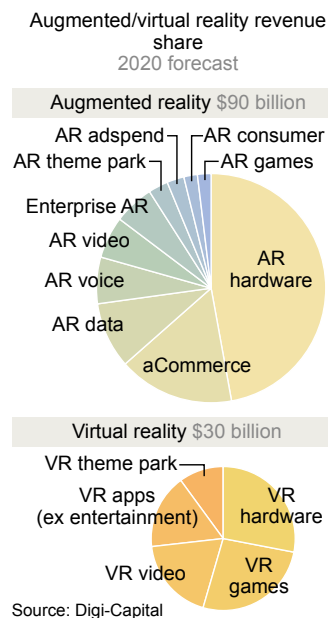
如果光学设计师和制造商能够证明在以下领域提供优势，相信他们会立足于这个新兴的市场：

- 性能
- 效率，有助于延长电池寿命
- 尺寸减小（特别是从桌面到智能手机，光子晶体提供了希望）
- 随着价格类别的形成，成本降低

具体而言，AR/VR 对于在以下领域具有核心竞争力的公司而言，是一个重要机遇：

- 光子晶体
- 光电设计与工程
- 衍射光学元件
- 具备生产途径和扩产能力
- 具有合作灵活性，在前景预期和技术方面具备成熟的能力，具有明确的内部投资政策。

消费类 AR/VR 所需要的大视野，带来了—个典型的工业设计挑战——如何满足成本、尺寸和重量的限制。当然，目前有许多投资都致力于推动这项研究。2017 年 7 月，WaveOptics 为其显示技术筹集了 1550 万美元的资金。



除了最终用户设备之外，AR 和 VR 技术还在以下领域蕴育机会：

- 相机视场——非球面光学元件将有助于满足视场需求，同时保持相机的结构紧凑性；
- 运动传感器——来自红外和光学陀螺仪领域的机会。

无论您的能力如何与市场机遇相匹配，都请您做好研究，了解消费背后的驱动因素，并确保自己有资格把握住市场机会。□

Michele Nichols, Launch Team 公司总裁，其已经为光学和科技公司开发市场营销计划超过 15 年之久。他的联系方式：电子邮件 michele@launchsolutions.com；www.launchsolutions.com。