



科技行业：VR 有望迎百花齐放 AR 未来潜力可期



投资建议

我们长期深入跟踪 ARVR 行业，在过去两年发布多篇行业深度报告。今年我们看到：1) VR 硬件形态已定，软件生态开始发力；2) AR+5G 产品开始落地，初期仍以传统光学为主；3) 云 ARVR 逐步落地，未来或成为轻便化趋势。建议关注：1) VR 相关：歌尔股份（组装），兆威机电（可变焦显示，机械组联合覆盖），舜宇（VR 摄像头），京东方（MicroOLED）以及未上市公司 Pico 及小派科技（品牌），视涯（MicroOLED）；2) AR 相关：歌尔股份（组装，光栅光波导），蓝特光学及水晶光电（未覆盖，AR 晶圆加工）以及未上市公司 Nreal、亮风台及影创（品牌），鲤游光电（光栅波导）。

理由

OculusQuest2 定义行业旗舰款产品，Pico 等公司产品快速跟进奠定 VR 硬件元年。Facebook 去年 10 月发布新款 OculusQuest2 以来，硬件销量持续优于市场预期，我们认为该产品在显示参数、价格和外观设计等方面满足 VR 用户的基本需求，并且能够通过 AirLink 方式实现无线信号传输，奠定了 VR 硬件头显的参数标准。在 Oculus 推动下，Pico 在今年 5 月发布 Neo3 新款 VR 设备，硬件参数基本遵循 Quest2 配置，消费者认可度较高。长期来看，我们认为 VR 硬件参数标准化能够加速相关应用开发，提高应用内容的通用性，有助于 VR 软件生态快速发展。因此，站在当前时点，我们认为在 Facebook 和 Pico 等一线品牌推动下，VR 硬件基

准基本确立，未来更多软件开发商将逐步入场，2021 年或将成为 VR 行业发展元年。

“硬件开疆，软件赋能”，从应用领域扩张看 VR 天花板。根据前脆产业研究院数据，2021 年 VR 游戏、视频等泛娱乐应用市场占比约为 59%，是目前 VR 主要的应用领域。我们认为，Facebook 短期将通过大量优质 VR 游戏培养稳定用户生态，在存量用户积累到千万级后，将转向发展 VR 办公、社交等应用。我们认为仅从 Facebook 存量用户推算，VR 社交级用户数量有望接近 4,000 万，随着 VR 应用逐步从游戏向办公、社交和商用拓展，VR 硬件出货量的天花板也将随之打开。

5G+AR 有望推动 AR 眼镜向 C 端渗透，分体式或将成为短期主流。回顾过去一年 AR 行业，我们看到以 Nreal 为代表的 C 端 AR 品牌快速崛起，通过搭配高通 5G 手机销售，依托智能手机较为强劲的算力平台提供基础娱乐及互动服务。我们认为，这可能是短期 AR 在 C 端应用的主要方式。长期来看，我们仍看好光波导（衍射光栅）方案未来的发展前景，建议持续关注。

盈利预测与估值

我们维持覆盖公司盈利预测、评级与目标价不变。

风险

ARVR 行业发展不及预期；政策监管风险加剧。

关键词: 5G AR LED OLED

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_33438

