

利亚德 VS 洲明科技 VS 雷曼光电

Mini-LED 显示屏产业链 2021 年 10 月跟踪报告

今天我们要跟踪的是 mini-LED 显示屏产业近况。

利亚德, 2021 年中报实现营业收入 36.01 亿元, 同比增长 24.16%, 归母净利润 2.85 亿元, 同比增长 26.69%。三季度预告显示, 归母净利润预计 4.9 亿元~5.7 亿元, 预计同比增长 55.3%~80.66%。

洲明科技, 2021 年中报实现营业收入 29.32 亿元, 同比增长 57.57%, 归母净利润 0.91 亿元, 同比增长 14.38%。

雷曼光电, 2021 年中报实现营业收入 5.68 亿元, 同比增长 44.51%, 归母净利润 0.2 亿元, 同比增长 259.92%。10 月 11 日发布三季度业绩预告, 归母净利润预计 0.41 亿元~0.51 亿元。

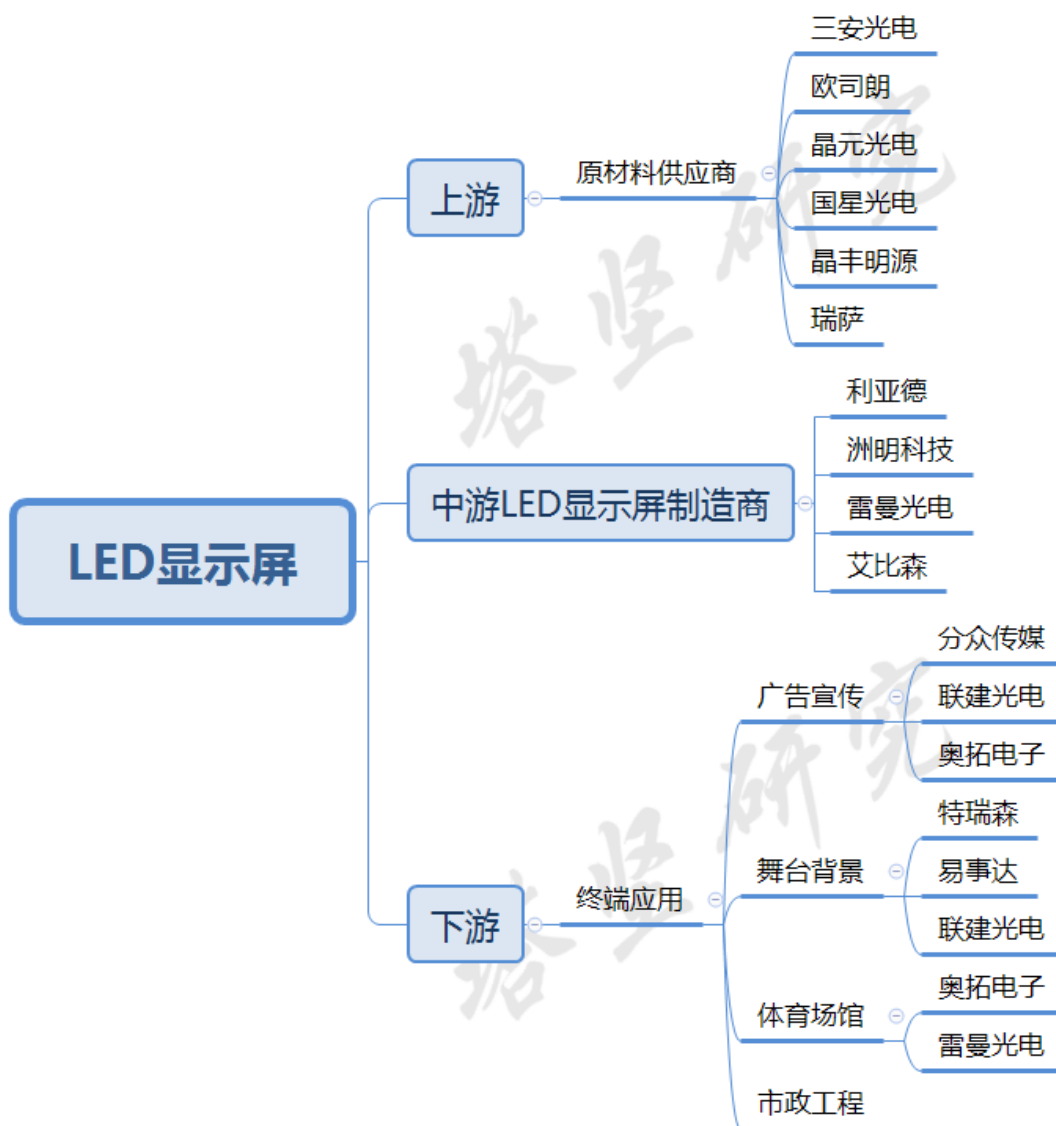
从机构对行业景气度的预期情况来看:

利亚德——2021-2023 年, Wind 机构预期收入分别为 87.81 亿元、112.8 亿元、147.04 亿元, 预期同比增速分别为 32.37%、

28.46%、30.35%；预期归母净利润分别为 7.85 亿元、11.13 亿元、15.16 亿元，预期同比增速分别为 180.36%、41.80%、36.25%。

洲明科技——2021-2023 年，Wind 机构机构预期收入分别为 76.20 亿元、94.24 亿元、115.44 亿元，预期同比增速分别为 53.57%、23.68%、22.5%；预期归母净利润分别为 4.2 亿元、6.13 亿元、7.77 亿元，预期同比增速分别为 256.74%、46.01%、26.62%。

雷曼光电——2021-2023 年，Wind 机构机构预期收入分别为 14.13 亿元、20.77 亿元、29.61 亿元，预期同比增速分别为 72.59%、46.96%、42.55%；预期归母净利润分别为 0.84 亿元、1.83 亿元、3.2 亿元，预期同比增速分别为 126.47%、119.56%、74.5%。



图：LED 显示屏产业链

来源：塔坚研究

从产业链来看，LED 产业链上中下依次为：

上游——为原材料，主要有 LED 芯片、支架、电源、控制系统、箱体等。代表企业有三安光电、欧司朗、晶元光电、国星光电、华灿光电等。

中游——主要是 LED 显示屏制造商，代表企业有利亚德、洲明科技、雷曼光电、艾比森等。

下游——以 To G 为主分为不同终端应用领域，如广告宣传、舞台背景、体育场馆、市政工程，代表企业有分众传媒、特瑞森等。

看到这里，有几个值得思考的问题：

- 1) 这条产业链，行业未来的增长驱动力是什么？
- 2) 从关键经营数据看，各家产品布局有何异同，竞争力如何？

(壹)

Mini LED，可分为背光和直显两大领域。

Mini LED 背光，是作为液晶显示屏的背光源，应用于平板、电视、显示器等。

Mini LED 直显，即自发光显示屏，主要为 110 寸以上的大型显示屏，应用于户外广告、交通指挥中心，安防监控中心、行政会议显示等。

2021 年，是 Mini LED 背光的元年。苹果、三星、华为集中发布 Mini LED 背光显示屏幕，大多 LED 背光产品，创新产品集中发布，迎来商用量产；而由于 Mini LED 直显技术难度更高，当前成本较高，商业化产品较少（当前仍以价格敏感度低的 To G、To B 为主）。

此外，从我们跟踪的 Mini LED 上游情况来看，上游的驱动芯片（明微、富满）、PCB 厂商（胜宏、中京电子），都在积极扩产，这也能够部分佐证行业未来的景气度。

Mini-LED，脱胎于 LED 直显，即 LED 显示屏产业链。

从 90 年代至今，LED 显示屏的技术路径，经历了从单色到小间距，再到 Mini LED 的发展，每次技术突破，都会应用新的应用场景。

其行业发展可总结为：技术突破→新应用场景→市场空间扩大。

1995 年以前，首代代显示屏为单色 LED，以红色为基色，显示简单的文字，用于信号指示，应用领域包括交通信号、银行信息发布等。

2000 年, LED 显示屏从单色开始发展全色彩显示屏, 由于亮度高、色彩鲜艳大量进入体育场馆、会展中心、广场等公共场所, 将 LED 屏幕带入户外全彩时代。

此时, 由于屏幕点间距较大 ($> 5\text{mm}$), 画面的“颗粒感”就会变得十分明显, 不够细腻, LED 显示屏仍以户外为主。

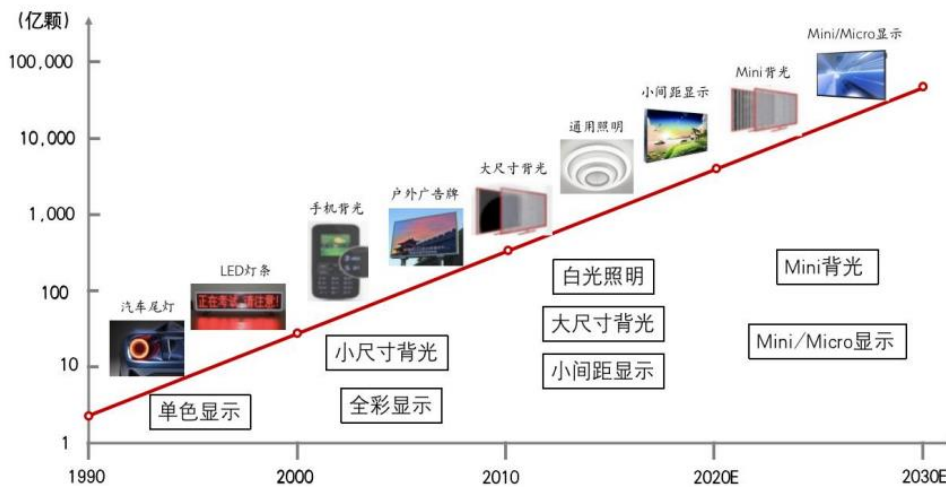
2010 年, 利亚德的小间距 LED 实现突破 (小间距像素尺寸在 $P1.2\sim P2.5$ 之间), 标志着 LED 显示屏应用场景实现了从室外向室内的突破, LED 显示屏在交通监控中心、室内广告、大型会议中心等室内场景渗透。

自此, 行业进入第二轮高增长, 利亚德也凭借小间距产品首先全球市占率居首, 目前其市占率仍排在首位。

2020 年, 利亚德和力晶合资企业力晶微宣布 Micro LED 显示屏正式投产, 但由于价格过高, 客户仍以沙特石油公司、高端别墅、大型能源监控中心定制化产品为主, 还未进入大规模商用阶段。

未来, 随着 Mini Led 显示屏价格下降, 将在会议室 (会议一体机)、Mini LED 巨幕影院 (三星 LG 均已推出) 等 To B 应用场景渗透, 逐步替代传统投影和 LCD 产品。

图 48：LED 显示屏技术发展趋势



数据来源：公司公告、东方证券研究所整理

图：LED 显示屏技术演进

来源：利亚德、东方证券

综上，随着 LED 显示屏技术的发展，Mini/Micro LED 更小间距显示屏代表行业的未来，将带来新的增量空间。

(贰)

首先，我们先从收入体量和业务结构对几家公司，有一个大致了解。

以 2020 年收入规模为例，利亚德 (66.34 亿元) > 洲明科技 (49.62 亿元) > 雷曼光电 (8.19 亿元)。

从收入构成看：

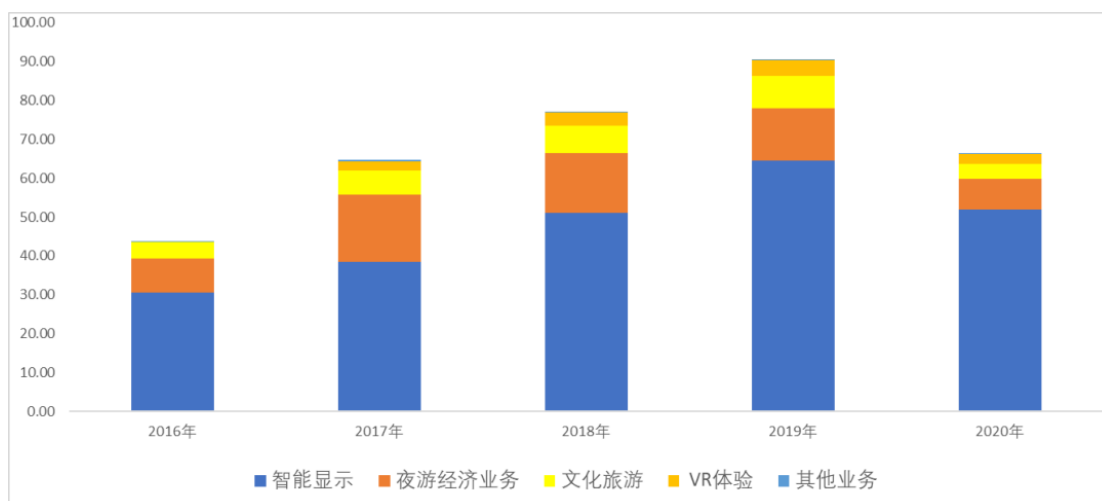
利亚德——营业收入 100%来自 LED 行业，其中，78.18%为智能显示、12.15%为夜游经济、5.49%为文化旅游、4.06%为 VR 体验。

2020 年，受卫生事件影响其营业收入整体下滑 26.68%，其中文化旅游业务下滑 56%、夜游经济业务下滑 40%、VR 体验下滑 33%、智能显示下滑 19.52%。

夜游经济业务营业收入下滑，一方面受卫生事件影响，另一方面是因为 2018 年诸多项目暂停、推迟或取消。

从近五年数据来看，利亚德的智能显示业务增长较快，年复合增速约 14%，VR 体验业务年复合增速 3.7%，夜游经济和文化旅游呈负增长。

对 VR 行业，我们之前在产业链报告库中有过研究，此处不详细叙述。



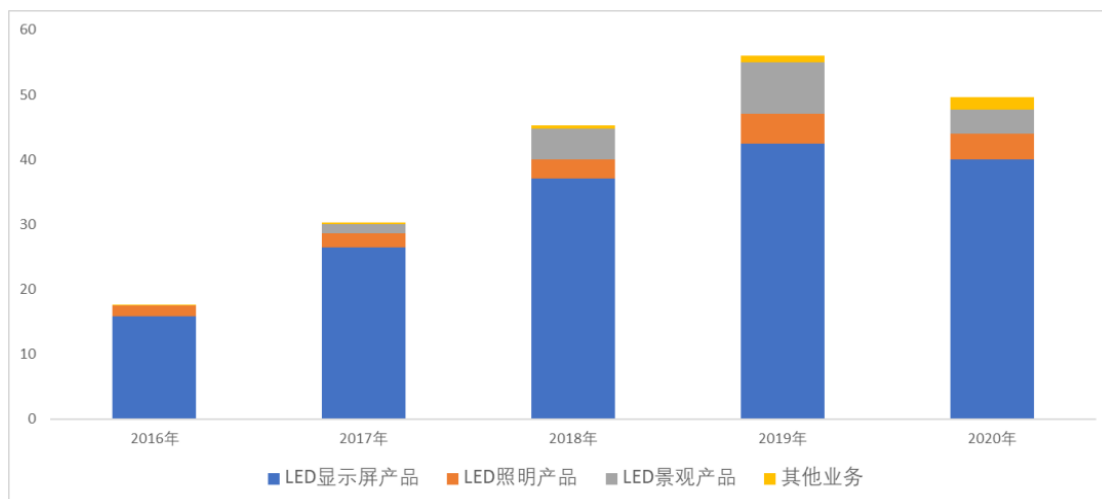
图：收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

洲明科技——其 100%收入来自于 LED 行业。其中，80.56%是 LED 显示屏产品、15.52%为 LED 照明产品。

2020 年，同样受卫生事件影响，其营业收入整体下滑 11.46%。其中，LED 景观照明同比下滑 53.7%、LED 通用照明下滑 12.46%、LED 显示屏下滑 5.96%。

具体来看，洲明科技几项业务近五年均有增长，其中 LED 显示屏年复合增速为 26%，LED 照明产品年复合增速约 25.65%，LED 景观年复合增速 35.62%，增长较快的 LED 景观业务受卫生事件影响较大，2020 年同比下滑 53.7%。



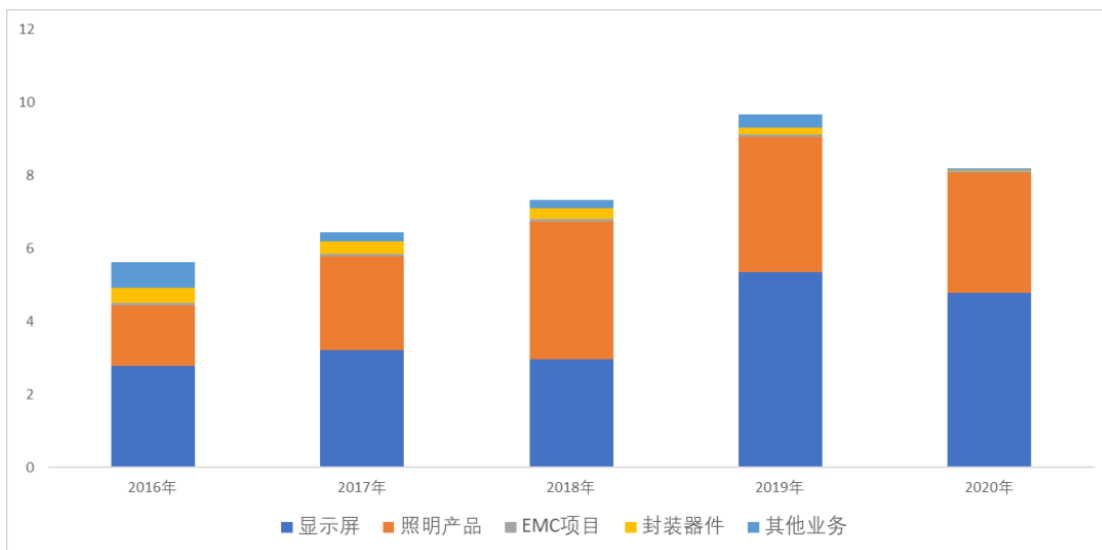
图：收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

雷曼光电——以 LED 行业为主，占比 99.97%。其中，LED 显示屏为 58.33%、LED 照明产品为 40.32%。

2020 年，受全球卫生事件影响，其海外销售订单部分延迟出货，客户需求下降，导致营业收入同比下滑 15.31%，其海外地区收入占比 67.67%，高于中国大陆的 28.43%。

2016 年至 2020 年，其 LED 照明产品年复合增速 18.74%，高于显示屏的 14.49%。2020 年，显示屏营业收入同比下滑 10.74%，照明产品下滑 10.93%。



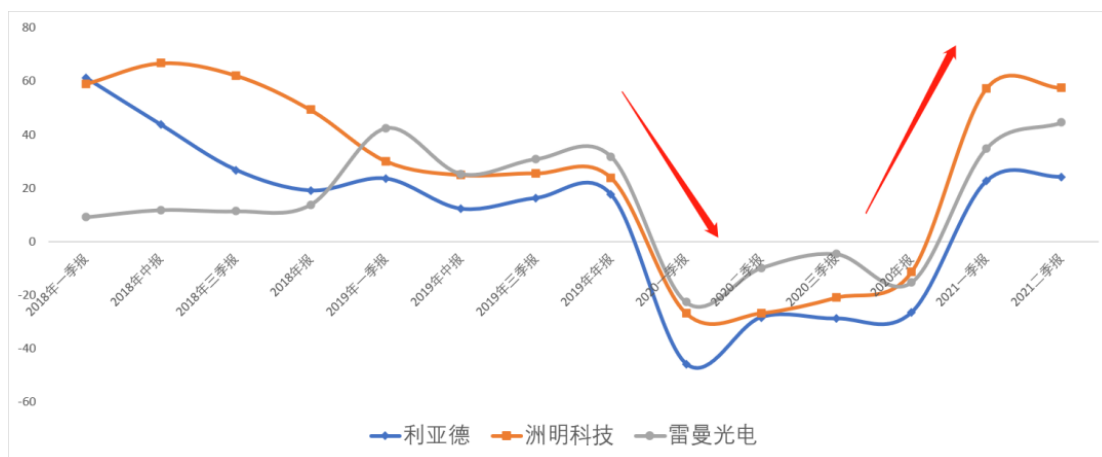
图：收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

(叁)

接下来，我们将近期季度的收入和利润增长情况放在一起，来感知增长趋势：

1) 收入增长



图：收入增速（单位：%）

来源：塔坚研究

从历史平均增速来看，洲明科技 > 雷曼光电 > 利亚德。

利亚德近三年业绩增速不及洲明科技和雷曼光电，主要原因是其 LED 显示屏 To G 直销占比较高，2018 年后，受宏观经济及去杠杆化等影响，导致其景观照明等业务受到拖累。

利亚德——

2018 年一季报，营业收入同比增长 61.3%，主要由于其夜游经济业务和文旅业务分别增长 97.78%、119.23%，驱动整体高增长。

2018 年年报，全年实现营业收入 77.01 亿元，同比增长 19.01%，与一季报相比，整体增速放缓。一是因为夜游经济业务受影响，同

比增速下滑 11.31%；二是因为 2018 年下半年，大环境影响，导致利亚德、洲明科技所处的 LED 显示屏行业遇冷。

2020 年一季度，因卫生事件影响，项目现场无法施工，导致收入成本延期确认，营业收入增速同比下滑 45.9%。

洲明科技——

2018 年二季度，营业收入同比增长 66.80%。其中照明业务同比增长 375%，主要是 2017 年 12 月并入清华康利和杭州柏年后带来收入增长。2019 年一季度，收入同比增长 30.09%，但较 2018 年 58.95%的增速有所下滑，原因是 2018 年高增速是因为并购公司并表所致。

2020 年一季度及 2020 年年报，受卫生事件影响，其营业收入同比下滑分别为 31%、11.46%。

雷曼光电——

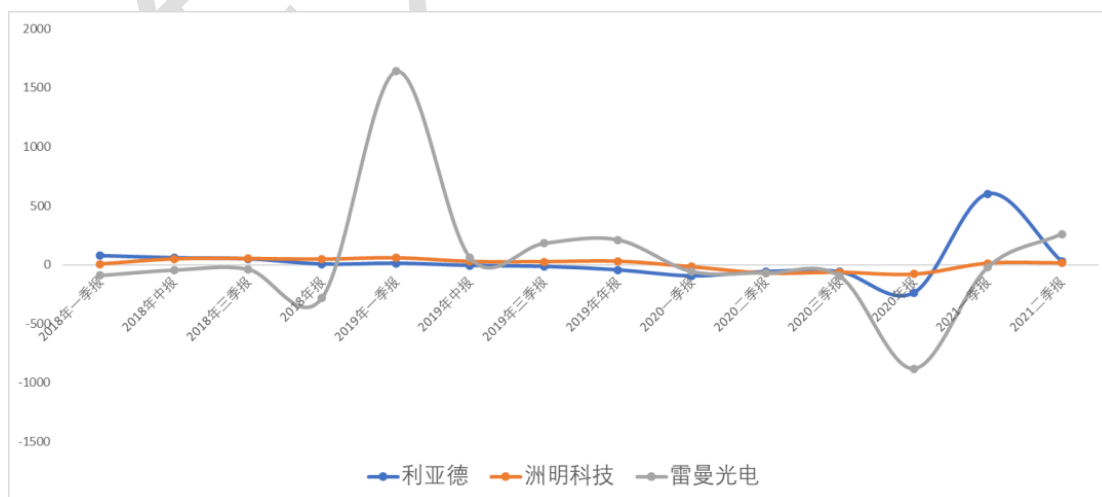
2018 年，营业收入同比 13.81%，低于利亚德和洲明科技。一是其没有并购业务，二是其显示屏产品同比下滑 7.69%，原因是受大环境影响。

2019年一季度,营业收入同比增加42.45%,主要是订单销量增长,其中COB微间距高清显示产品量产,订单增加,另外照明产品订单增加,收入同比增长46.86%。

2020年是受全球卫生事件影响,首先是国内多地复工复产事件延迟,其次是海外订单部分延迟出货,从而导致收入下滑。2021年一季度,营业收入同比增长34.88%,一是上年同期基数较低,二是海外卫生实际影响得到有效控制,其LED显示业务订单充足。

整体来看,LED显示屏行业由于下游主要为机关及大型企业,其增长受整体经济环境影响较大。

2) 归母净利润增长



图：归母净利润增速（单位：%）

来源：塔坚研究

2018 年, 归母净利润增速, 洲明科技 (45.01%) > 利亚德 (4.52%)
> 雷曼光电 (-279.56%) 。

洲明科技净利润高速增长是因为参与了上海、青岛、深圳等多个重要城市的景观亮化项目；雷曼光电净利润增速下滑近 280%，是因为进行商誉减值 0.32 亿元，商誉同比下滑 48%。

2019 年, 归母净利润增速, 雷曼光电 (210.77%) > 洲明科技
(24.49%) > 利亚德 (-44.33%) 。

2019 年雷曼光电净利润高增长，主要是上一年商誉减值占比较高；利亚德净利润增速下滑 44.33%，主要原因有，一是夜游经济竞争加剧，毛利率下降 17.82%；二是管理层及员工加薪，管理费用同比增加 15.95%；三是财务费用同比增长 63.79%。

2020 年, 归母净利润增速, 洲明科技 (-77.77%) > 利亚德 (-238.7%)
> 雷曼光电 (-880.9%) 。

2020 年几家公司净利润均出现大幅下滑。

雷曼光电，受海外卫生事件影响，其对未达到收入预期的子公司进行商誉减值、并对存货、应收账款等计提减值损失共 2.78 亿元。利亚德，受卫生事件影响，旗下公司收入不达预期，造成商誉减值共 13.07 亿元。洲明科技，计提商誉减值合计 0.62 亿元，同时人民币对美元汇率上升对其净利润产生了一定影响。

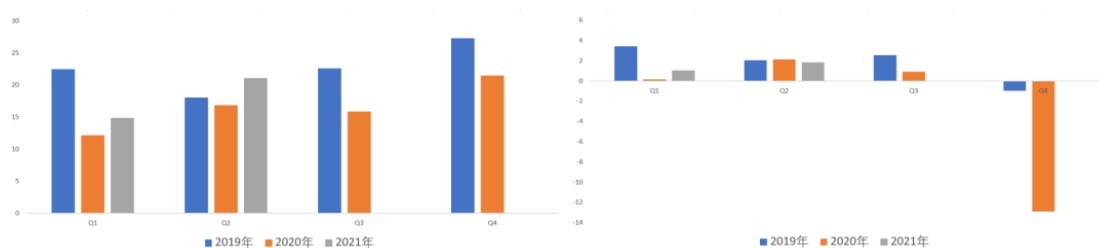
整体来看，三家公司近几年均出现了并购商誉减值现象。其原因是，这一时期 LED 传统显示屏竞争异常激烈，企业通过并购方式在产品、市场进行深度整合，一方面是为了拓宽海外市场，比如利亚德收购美国平达；一方面实现技术突破，洲明科技收购小间距企业蓝普科技。

(肆)

对增长态势有感知后，我们接着再将各家公司的收入和利润情况拆开，看近期财报数据。

利亚德——2021 年中报，实现营业收入 36.01 亿元，同比增长 24.16%；归母净利润 2.85 亿元，同比增长 26.69%；扣非净利润为 2.61 亿元，同比增长 37.27%。

2019 年 Q4 亏损 0.97 亿元，是因为商誉减值 3.36 亿元，以及业绩对赌奖励 0.58 亿元；2020 年 Q4 亏损 12.92 亿元，是因为商誉减值达 13.07 亿元。



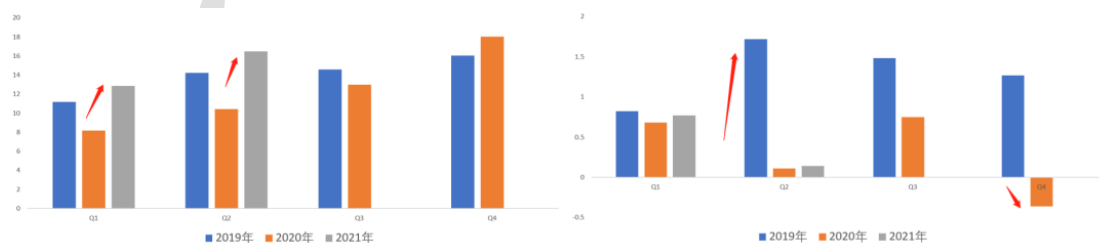
图：单季度营业收入（左图）、单季度归母净利润（右图）

来源：塔坚研究

洲明科技——2021 年中报，实现营业收入 29.32 亿元，同比增长 57.57%；归母净利润 0.91 亿元，同比增长 14.38%；扣非净利润为 0.49 亿元，同比增长 9.86%。

2020 年 Q4 亏损 0.36 亿元，是因为计提商誉减值 0.62 亿元。

2021 年 Q2 营业收入同比增长 57.81%，主要是显示屏业务规模增长所致，同比增长 59.79%。



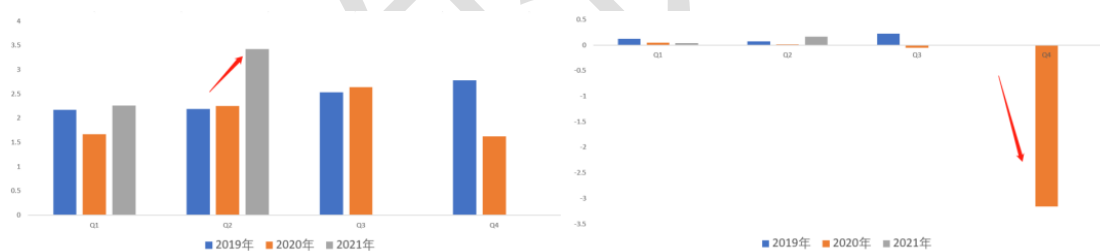
图：单季度营业收入（左图）、单季度归母净利润（右图）

来源：塔坚研究

雷曼光电——2021 年中报，实现营业收入 5.68 亿元，同比增长 44.51%；归母净利润 0.20 亿元，同比增长 259.92%；扣非净利润为 0.16 亿元，同比增长 1559.35%。

2020 年亏损 3.16 亿元，是因为计提商誉、存货减值以及应收账款坏账等共 2.7 亿元。之前亏损，导致增长数据较高。

2021 年 Q2，营业收入增长 52%，其中，Micro LED 国内显示市场快速增长，同比增 177%，同时 LED-HUB 智慧会议系统同比增长 236%。



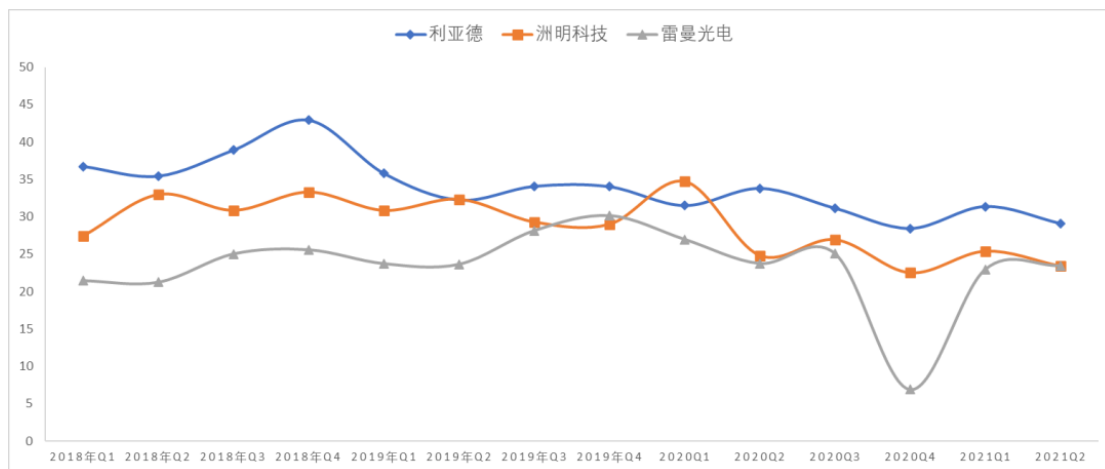
图：单季度营业收入（左图）、单季度归母净利润（右图）

来源：塔坚研究

(伍)

对比完增长情况，我们再来看利润率的变动情况：

1) 毛利率方面



图：毛利率对比

来源：塔坚研究

毛利率方面，利亚德 (33.95%) > 洲明科技 (28.85%) > 雷曼光电 (23.42%)。

利亚德毛利率较高，主要是其产品侧重智能显示屏等高端产品，其智能显示屏毛利率 29.97% > 雷曼光电 28.58% > 洲明科技 23.65%。另外，洲明科技和雷曼光电以经销为主，需要给经销商让利，盈利能力会逊于直销占比更高的利亚德。

洲明科技毛利率高于雷曼光电，是因为其有 15% 的智能照明产品毛利率高达 38% 左右，而雷曼光电的照明超毛利率仅为 11.49% 左右。

从成本结构来看，一块 LED 显示屏，原材料占比高达 70%以上，LED 灯珠/芯片占比 50%、PCB 板 10%、驱动 IC 占比 10%、封装器件及其他（5%）等。制造费用和直接人工占比较低。

自 2020 年下半年开始，上游原材料环节发生涨价，如 LED 芯片涨价幅度在 15~20%；驱动 IC 涨价幅度在 10%~30%左右，PCB 板涨幅为 10~30%，由此导致 LED 显示屏企业毛利率下滑。

由于上游原材料价格的上涨，导致 LED 显示屏厂商 2021 年 Q2 毛利率同比下滑约 7%。

利亚德	直接材料	72.27%
	直接人工	13.91%
	制造材料	13.82%
雷曼光电	直接材料	83.32%
	直接人工	6.87%
	制造费用	9.81%
洲明科技	原材料	88.21%
	直接人工	7.38%
	制造费用	4.41%

图：成本结构（单位：%）

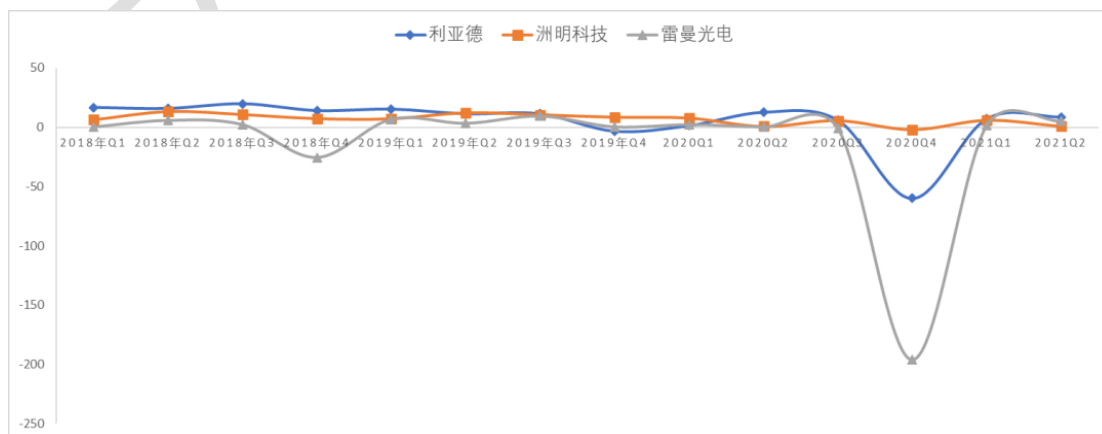
来源：塔坚研究

2) 净利率方面

净利率方面,以近三年平均值来看,洲明科技 > 利亚德 > 雷曼光电,其中,雷曼光电波动较大。

2018 年 Q4、2020 年 Q4,雷曼光电净利率分别为-25.5%、-195.82%,造成净利率为负的主要原因是商誉计提减值 1.37 亿元,导致净利润亏损。原因是其收购的全资子公司拓亨科技海外收入占比超过 90%,20218 年、2020 年受大环境以及卫生事件影响,导致其经营状况未达预期。

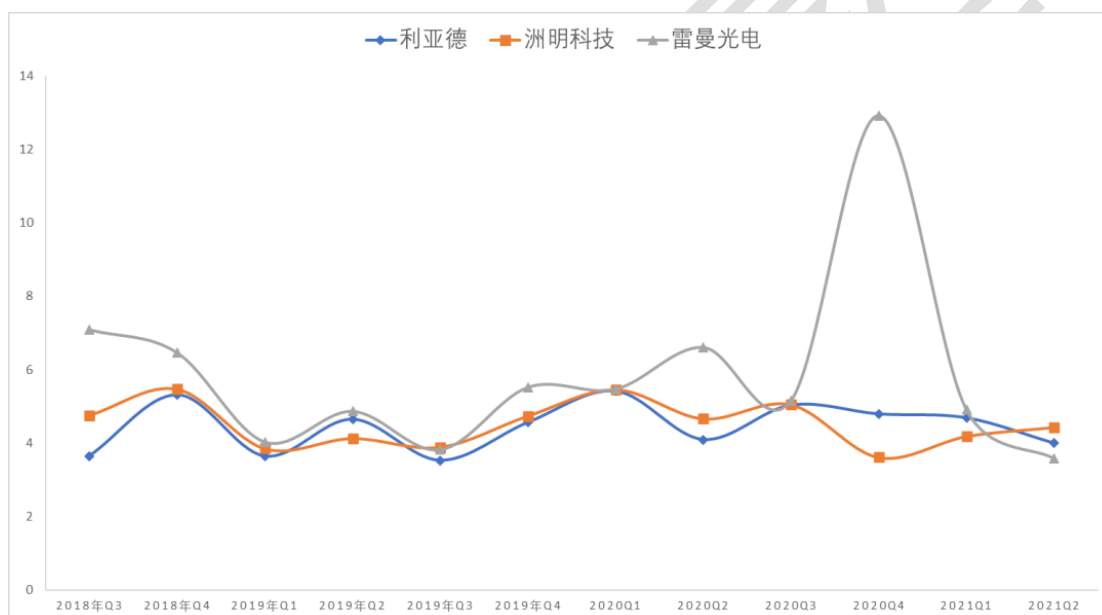
2020 年 Q4,利亚德净利率为-59.97%,是因为进行商誉减值 13.07 亿元,当期净利润亏损 12.92 亿元。主要原因是受卫生事件影响,海外营业收入同比下滑 28.13%,造成其 2015 年收购的美国平达公司,出现 4.96 亿的大额商誉减值。



图：净利率对比 来源：塔坚研究

期间费用率方面——

LED 显示屏企业研发管理费用率平均值在 5%左右。2020 年 Q4 雷曼光电研发费用率波动较大，一是因为其研发人员及材料投入增加所致，另一方面是受卫生事件影响，营业收入同比下滑 41.65%。

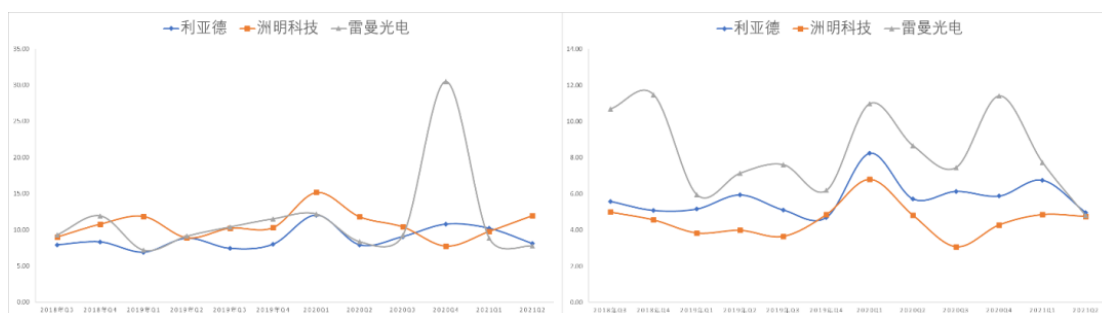


图：研发费用率

来源：塔坚研究

销售费用率方面，雷曼光电和洲明科技高于利亚德。主要是利亚德以直销为主。雷曼光电，经销占比 91.5%，直销为 8.5%。洲明科技，经销占比 77.36%，直销占比 22.6%。利亚德，直销 56.35%，经销占比 42.53%。

管理费用率方面，雷曼光电更高。2018 年管理费用率高，是因为计提股权激励成本及应诉产生的律师费用导致管理费用大幅增加。2020 年主要是因为营业收入的下滑。



图：销售费用率（左）与管理费用率（右）

来源：塔坚研究

(陆)

根据集邦咨询数据，2020 年全球 LED 市场规模为 987.49 亿元，同比下滑 10.2%，中国 LED 显示产业市场规模同比下降 18%，达 355 亿元。

$LED \text{ 显示屏市场规模} = \text{上一年市场规模} * (1 + \text{量的增速}) * (1 + \text{价的增速})$

几大增长要素，我们接下来挨个拆解：

1) 量方面：

.....

(后文还有大约 9000 字内容, 详见产业链报告库)

以上, 仅为本报告部分内容。如需获取本文全文, 以及其他更多内容, 请订阅:

产业链报告库报告库。



识别二维码, 订阅产业链报告库

了解咨询, 请添加工作人员微信: ys_dsj

【版权、内容与免责声明】 1) 版权: 版权所有, 违者必究, 未经许可不得翻版、摘编、拷贝、复制、传播。2) 尊重原创: 如有引用未标注来源, 请联系我们, 我们会删除、更正相关内容。3) 内容: 我们只做产业研究, 以服务于实体经济建设和科技发展为宗旨, 本文基于各产业内公众公司属性, 据其法定义务内向公众公开披露之财报、审计、公告等信息整理, 不采纳非公开信息, 不为未来变化背书, 不支持任何形式决策依据, 不提供任何形式投资建议。我们力求信息准确, 但不保证其完整性、准确性、及时性, 亦不为任何个人决策和市场变化负责。内容仅服务于产业研究需求、学术讨论需求, 不提供证券期货市场之信息, 不服务于虚拟经济相关人士、证券期货市场相关人士, 以及无信息甄别

力之人士。如为相关人士，请务必取消对本号的关注，也请勿阅读本页任何内容。4) 格式：我们仅在微信呈现部分内容，标题内容格式均自主决定，如有异议，请取消对本号的关注。5) 主题：鉴于工作量巨大，仅覆盖部分产业，不保证您需要的行业都覆盖，也不接受任何形式私人咨询问答，请谅解。6) 平台：内容以微信平台为唯一出口，不为任何其他平台负责，对仿冒、侵权平台，我们保留法律追诉权力。7) 完整性：以上声明和本页内容构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面做任何形式的浏览、点击、转发、评论。

【数据支持】【数据支持】部分数据，由以下机构提供支持，特此鸣谢——国内市场：Wind 数据、东方财富 Choice 数据、智慧芽、理杏仁、企查查、data.im 数据库；海外市场：Capital IQ、Bloomberg、路透，排名不分先后。想做海内外研究，以上几家必不可少。如果大家有购买以上机构数据终端的需求，可和我们联系。