

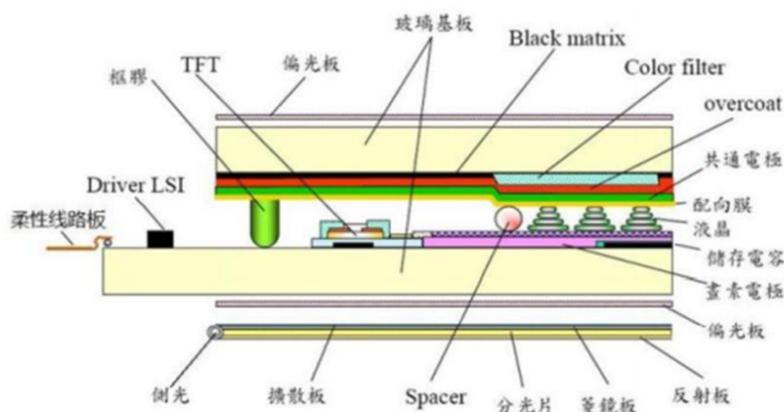
凯盛科技 VS 长信科技

2021 年 9 月跟踪，超薄柔性玻璃 UTG 产业深度梳理

今天，我们跟踪的是显示模组产业链，并且重点跟踪其中折叠屏带来的新的行业趋势变动。

显示模组，是将显示面板、连接件、控制与驱动等外围电路、印刷电路板、背光源、结构件等装配在一起，以实现显示功能的组件，主要应用于手机、电脑等电子显示设备。

图 15：液晶显示模组构造



资料来源：同兴达招股说明书，光大证券研究所

图：液晶显示模组构造

来源：同兴达招股说明书、光大证券研究所

这条产业链的龙头，主要是**长信科技** VS **凯盛科技**。

长信科技,2021 年 Q1 实现营业收入 15.54 亿元,同比增长 15.19%;
实现归母净利润 2.32 亿元, 同比增长 20.06%。

2021 年 8 月 27 日,长信科技发布半年度报告,2021 年上半年实现
营业收入 32.55 亿元,同比增长 4.66%;实现归母净利润 4.67 亿元,
同比下降 4.92%。

凯盛科技,2021 年 Q1 实现营业收入 16.23 亿元,同比增长 97.48%;
实现归母净利润 0.16 亿元, 同比增长 83.11%。

2021 年 8 月 10 日,凯盛科技发布半年度报告,2021 年上半年实现
营业收入 33.85 亿元,同比增长 70.11%;实现归母净利润 0.84 亿
元,同比增长 78.45%。

从机构对行业增长的预期情况来看：

长信科技——2021-2023 年, Wind 机构一致预测营业收入规模分
别为: 86.25 亿元、106.55 亿元、126.25 亿元, 预期同比增速分别
为 26.02%、23.53%、18.49%。

根据其历史三年三季度收入占全年收入的平均比重 (74.72%) 计算, 2021 年长信科技三季报收入需达 65 亿元左右, 才能符合市场预期。

凯盛科技——2021-2023 年, Wind 机构一致预测营业收入规模分别为: 62.36 亿元、74.99 亿元、89.97 亿元, 预期同比增速分别为 23.06%、20.25%、19.98%。

根据其历史三年三季度收入占全年收入的平均比重 (70%) 计算, 2021 年凯盛科技三季报收入需达 43.65 亿元左右, 才能符合市场预期。

从产业链来看, 显示模组产业链上中下游依次为:

上游——原材料供应商, 主要包括显示面板、驱动 IC、背光源、偏光片等。代表公司有京东方、深天马、矽创电子、聚飞光电、住友化学等。

中游——模组制造环节。模组环节的公司可以分为两类, 一类是专业模组厂商, 如长信科技、凯盛科技、同兴达、合力泰等; 另一类是上游面板厂商, 如京东方、深天马、维信诺、华星光电等, 出于防止技术外泄考虑, 模组环节封闭在其自身的模组厂中。

下游——终端设备应用，主要包括手机/电脑/平板、电视、车载显示屏、数码相机等。代表公司有苹果、华为、TCL、特斯拉等。

看到这里，有几个值得思考的问题：

- 1) 这个行业的景气度情况，有没有什么变化？
- 2) 从关键经营数据来看，各家的竞争力究竟如何？

(壹)



图：显示模组产业链

来源：塔坚研究

首先,我们从收入体量和业务结构方面,对两家公司有一个大致了解。

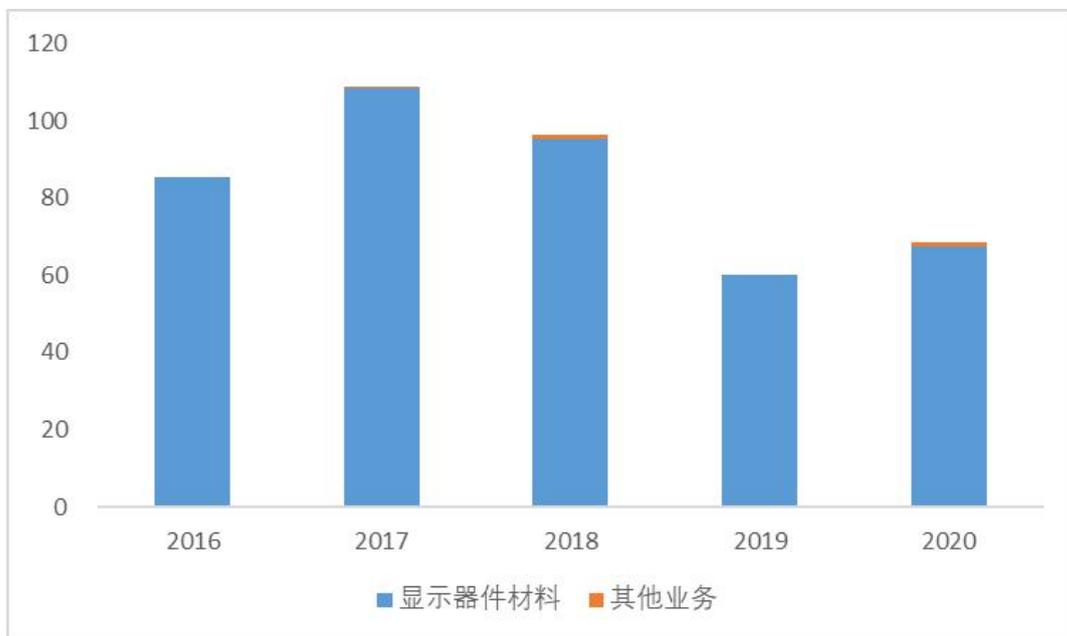
以 2020 年收入为例,长信科技 (68.44 亿元) > 凯盛科技 (50.68 亿元)。

长信科技——主营业务主要为显示器件材料业务,包括触控显示模组、触控 Sensor、玻璃盖板减薄、ITO 导电膜玻璃以及超薄液晶显示面板等。

2020 年,显示器件材料业务贡献收入 67.35 亿元,占比 98.41%,主要为消费电子触显模组。此外,其他业务收入 (主要为出售废旧包装物、原材料及触控 Sensor 玻璃开模费等) 1.09 亿元,占比 1.59%。

2018 年开始,由于国内客户订单增加,导致部分中小尺寸显示模组业务结算模式由原先的 Buy and Sell 模式,逐渐转为 Buy and Sell 模式与收取加工费的来料代工模式并存,并且代收加工费模式占比逐步提升。因此,2018 和 2019 年营业收入呈现下滑趋势。

2020 年开始，随着结算模式调整逐步稳定，以及产品出货量的增加，收入开始恢复增长。



图：长信科技收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

凯盛科技——主营业务包括新型显示业务和新材料业务两大类。

其中，新型显示业务，主要由液晶显示模组以及 ITO 导电膜、TFT-LCD 玻璃减薄和手机盖板等新型显示材料构成。

新材料业务，则包括锆系材料、球形石英粉、纳米钛酸钡和稀土抛光粉等粉体材料。

2020 年，新型显示业务收入 41.46 亿元，占比 81.8%，主要为显示模组贡献。新材料业务收入 7.91 亿元，占比 15.61%。此外，其他业务收入 1.31 亿元，占比 2.59%。

由于其境外收入占比高于国内，2018 年受国际经济环境影响，业绩下滑明显。随后，得益于新型显示板块新产品产能陆续投产及大客户顺利拓展，新型显示业务占比逐年提升，而新材料业务规模总体保持稳定。

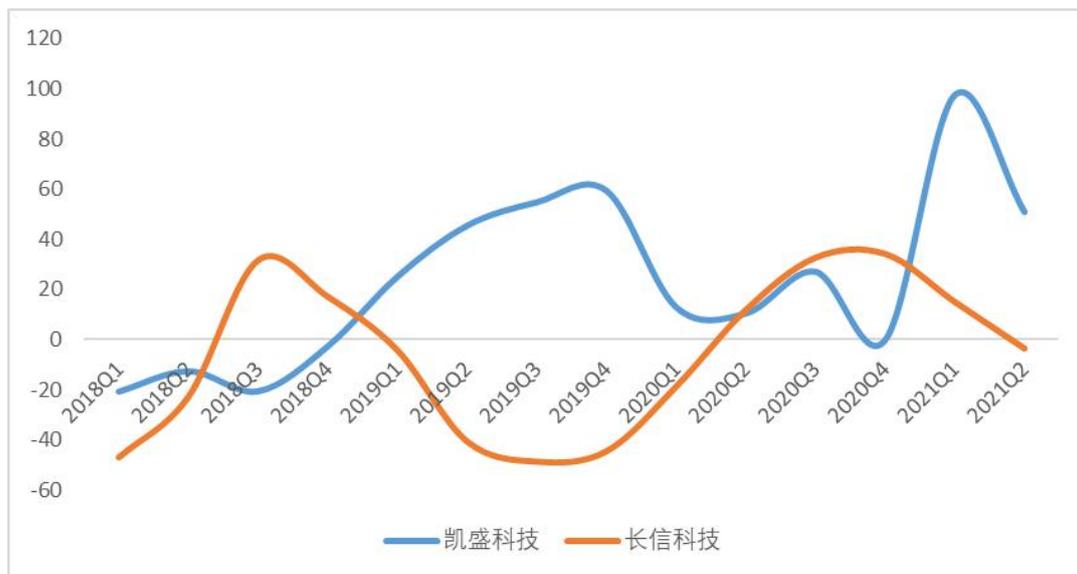


图：凯盛科技收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

接下来，我们将近几个季度的收入和利润增长情况放在一起，来感知其增长态势：

1) 收入增长



图：收入增速（单位：%）

来源：塔坚研究

从收入增速上来看，凯盛科技近两年整体增速高于长信科技。我们具体来看：

凯盛科技——

2018 年受国际经济环境影响，显示模组行业整体市场萎缩，营业收入增速为负。

2019 年，得益于京瓷、Wacom、百度等客户拓展，以及笔记本 COF 产品、手机盲孔屏等产品的量产，叠加去年同期基数较低，营业收入得以高速增长。

2020 年，新型显示业务板块顺利通过 LGD、三洋、京东方等客户认证并批量供货，带来新型显示板块订单的增加，全年收入实现小幅增长。Q4 收入增速为负，则主要是受去年同期较大的基数影响。

2021 年，随着新型显示业务新客户的持续导入，以及新材料业务产品（尤其是氧化锆）进入行业景气周期，共同带动营业收入大幅增长。

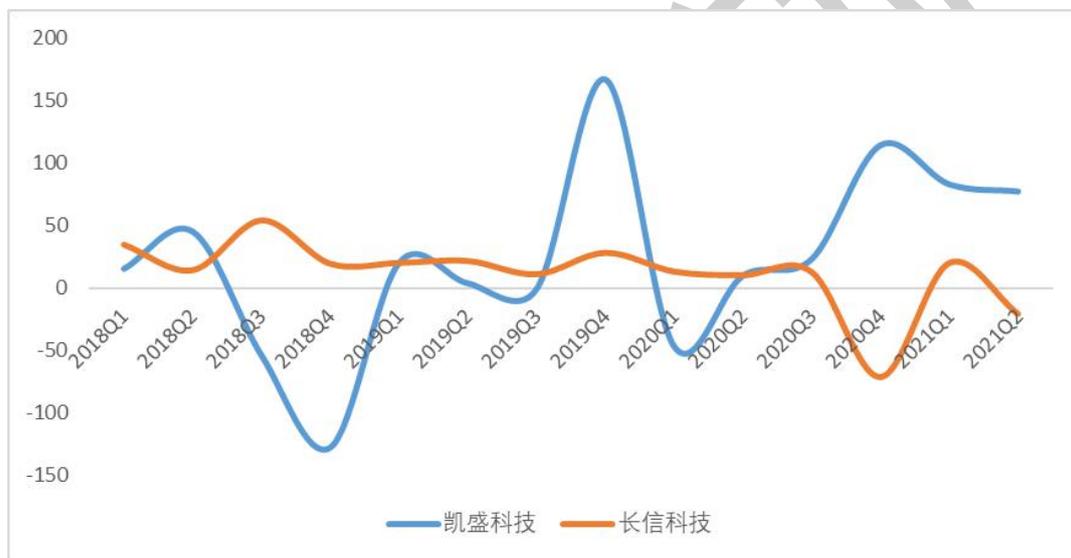
长信科技——

2018-2019 年，主要受业务结算模式变更影响，营业收入增速基本上为负。其中，2018 年 Q3 和 Q4 两季度增速较高，主要是由于去年同期受德普特厂房搬迁影响，收入基数较低。

2020 年，得益于宅经济效应下 NB/Pad 需求增加，消费电子触显模组及玻璃减薄业务收入持续增长。

2021 年，受客户华为手机芯片受限影响，手机 LCD 触显模组订单减少，叠加前期基数较高，因此整体增速不是很高，Q2 甚至出现负增长。

2) 归母净利润增长



图：归母净利润增速（单位：%）

来源：塔坚研究

归母净利润增速方面，凯盛科技波动性大于长信科技，主要是受政府补助和资产减值损失影响较大。其中：

凯盛科技 2018 年 Q4，归母净利润同比增速为负，主要是由于当期政府补助较上年同期相比有较大幅度下降。而较低的基数也使得 2019 年 Q4 归母净利润增速异常升高。

2020 年 Q4，归母净利润增速也相对较高，主要是受当期政府补助增加和资产减值损失减少两方面因素共同的影响。

此外，2020 年 Q4，长信科技归母净利润增速为负，主要是受汇率变动导致的汇兑损失增加，以及参股比克动力所带来的权益性投资损失增加影响。2021 年 Q2，则主要是受研发费用和汇兑损失增加影响所致。

(叁)

对增长趋势有了感知之后，我们接着再将两家公司的收入和利润情况拆开，看看 2020 年年报数据及 2021 年中报数据。

2020年报	营业收入	营业收入同比增速	归母净利润	归母净利润同比增速	销售毛利率	销售净利率
长信科技	68.44	13.62%	8.34	-1.33%	26.46%	12.43%
凯盛科技	50.68	12.16%	1.21	25.15%	15.04%	3.70%
2021年中报	营业收入	营业收入同比增速	归母净利润	归母净利润同比增速	销售毛利率	销售净利率
长信科技	32.55	4.66%	4.67	-4.92%	26.44%	14.66%
凯盛科技	33.85	70.11%	0.84	78.45%	13.76%	3.63%

图：2020 年年报及 2021 年中报财务数据（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究

从 2020 年收入规模上来看，长信科技 > 凯盛科技；而从 2021 年中报收入规模来看，凯盛科技 > 长信科技。

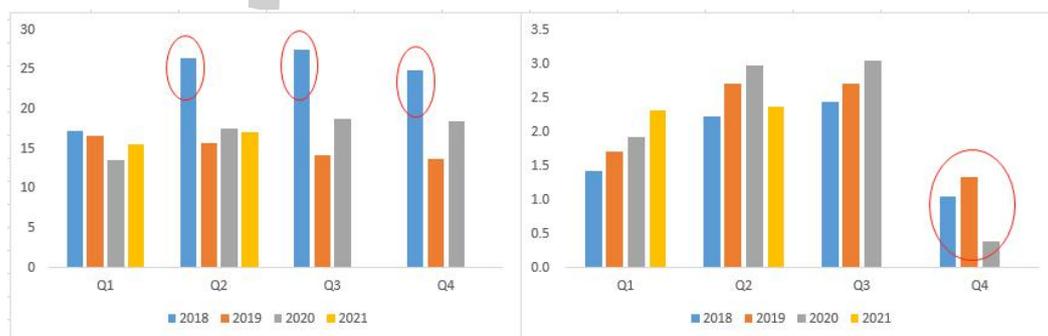
需要注意的是，凯盛科技的收入在 2021 年中报出现反超，一方面由于收入结算方式不同，凯盛科技采用 Buy and Sell 模式，收入与面板价格上涨有关；另一方面，则由于长信科技来自华为的手机触显模组订单减少有关。

我们具体来看：

长信科技——根据 2020 年年报，全年实现营业收入 68.44 亿元，同比增长 13.62%；实现归母净利润 8.34 亿元，同比**下降 1.33%**。

净利润同比微降，主要由于其参股公司比克动力权益性投资损失、对于比克动力长期股权投资计提减值准备，以及汇兑损失同比增加所致。

从归母净利润角度来看，四季度归母净利润较低主要是由于期末计提存货减值和长期股权投资减值损失所致。



图：长信科技营业收入及归母净利润（单位：亿元，币种：人民币）

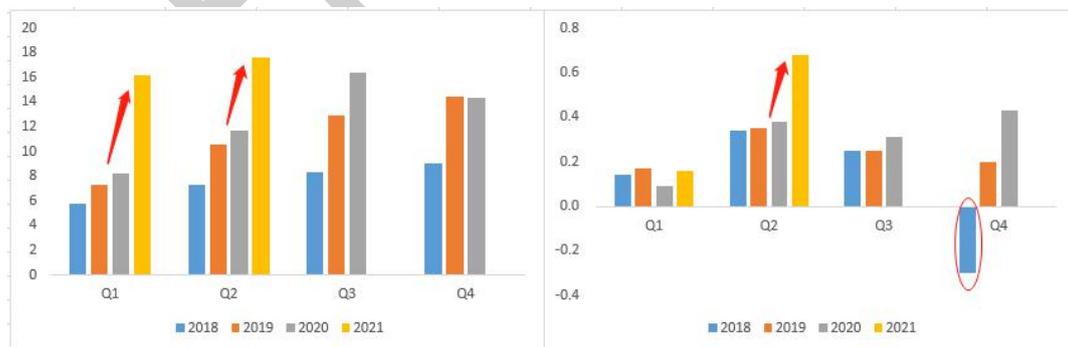
来源：塔坚研究

凯盛科技——根据 2020 年年报，全年实现营业收入 50.68 亿元，同比增长 12.16%；实现归母净利润 1.21 亿元，同比增长 25.15%。

2020 年业绩增长。主要得益于新型业务板块顺利通过 LGD、三洋、京东方等国内外一流客户认证并批量供货。

2021 年上半年业绩大幅增长，主要得益于所处行业新分领域市场景气度的提升以及国际知名客户的导入，新型显示业务和新材料业务两大业务板块订单饱满。

此外，2018 年 Q4 归母净利润大幅下降，主要是由于期末计提存货和商誉减值损失所致。



图：凯盛科技营业收入及归母净利润（单位：亿元，币种：人民币）

来源：塔坚研究

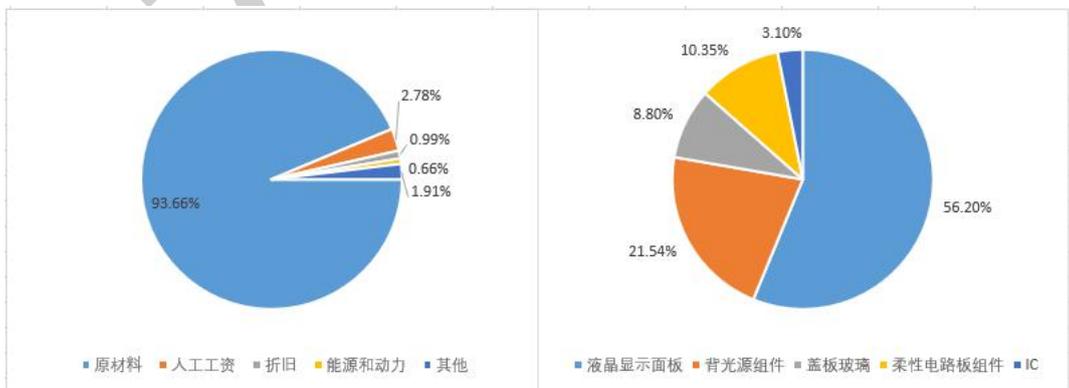
(肆)

对比完增长情况，我们再来看看利润率的变动情况：

1) 成本方面

由于长信科技和凯盛科技均未披露营业成本具体构成，我们参考同为显示模组厂商的同兴达的情况。

根据其 2020 年年报数据，其营业成本构成中原材料占比高达 90% 以上。而在原材料构成中，显示面板又占据一半以上的份额。（注意，原材料构成采用的是长信科技 2019 年采购数据，此时部分业务结算模式已改为代加工模式，因此，对于其他厂商而言面板成本实际占比可能会更高。）



图：显示模组营业成本构成

来源: 同兴达 2020 年年报 (左)、长信科技可转债跟踪评级报告 (右)

因此, 业务结算模式的不同是造成模组厂商的成本、费用和利润的差异的重要因素。

Buy and Sell 模式下, 由于物料转移价值在整个产品成本中占比较高, 财务上体现为**收入规模相对较高, 但产品毛利率较低。**

来料加工模式下, 由于原材料由客户提供, 销售时仅核算加工费, 财务上体现为**收入规模较小, 但毛利率水平相对较高。**

2) 毛利率方面

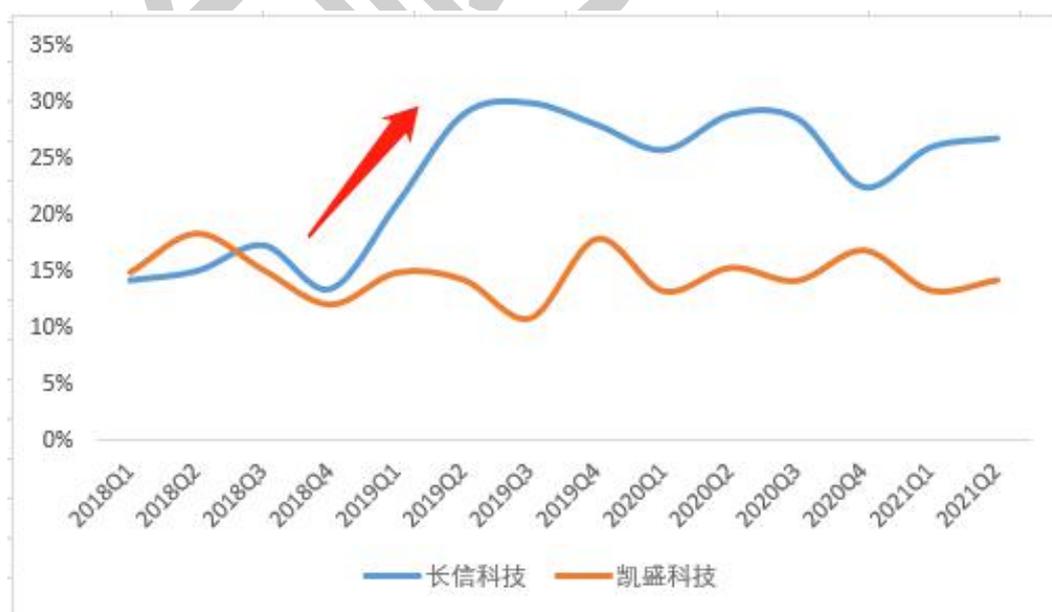


图: 毛利率对比

来源: 塔坚研究

综合毛利率方面，长信科技>凯盛科技，主要是由于业务结算模式变更后毛利率相应提升。

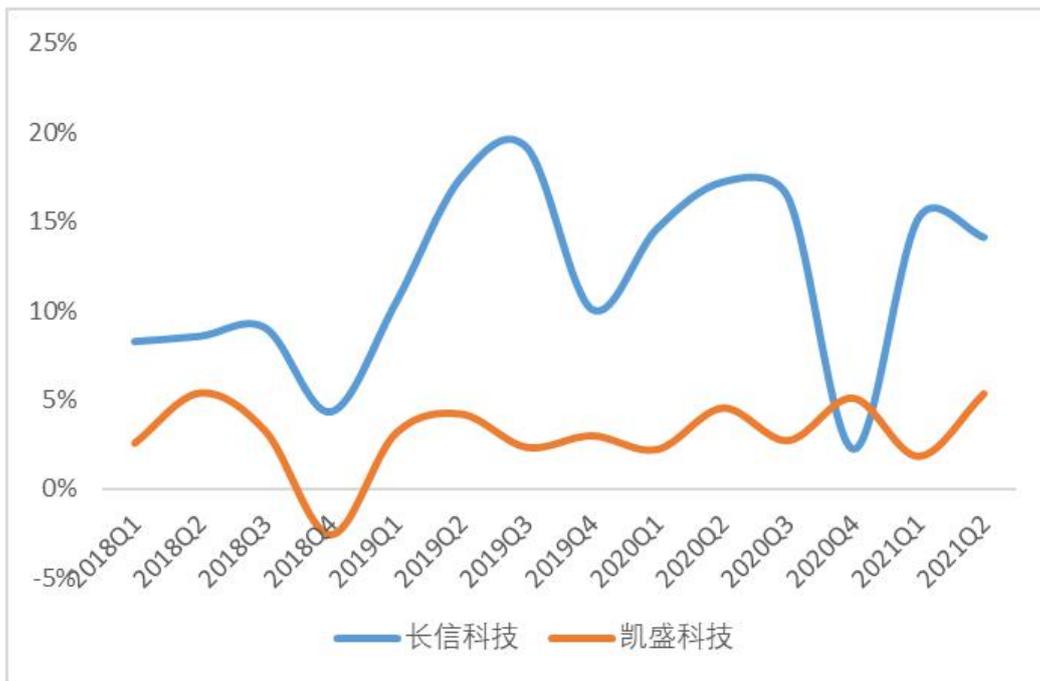
如果单看显示器件业务毛利率,2018 年之前凯盛科技高于长信科技，主要是由于毛利率较高的新材料业务贡献较大。2018 年开始，长信科技随着代收加工费模式占比的提高，毛利率也大幅提升。



图：显示业务毛利率

来源：塔坚研究

3) 净利率方面



图：净利率对比

来源：塔坚研究

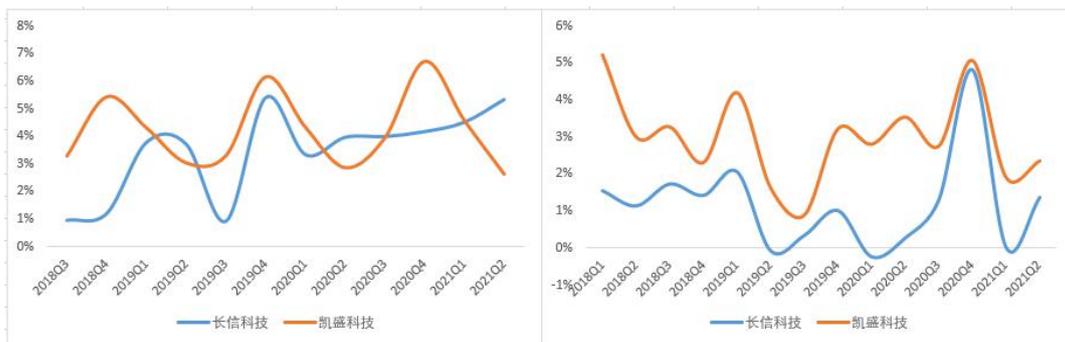
净利率方面，与毛利率变动趋势基本一致，长信科技>凯盛科技。

其中，长信科技的净利率波动更大，主要是受期末长期股权投资减值影响所致。

4) 期间费用方面

期间费用率方面，凯盛科技财务费用率较高，主要是由于其存货占用资金较多，因而现金流较差，资产负债率偏高（2020年65%），相应产生的利息费用也较高。其中，两者2020年四季度财务费用率均有大幅增加，主要是受汇率波动导致的汇兑损失增加影响。

研发费用率方面，凯盛科技略高于长信科技。但长信科技由于研发项目的增多，近年来研发费用呈逐年上升趋势。

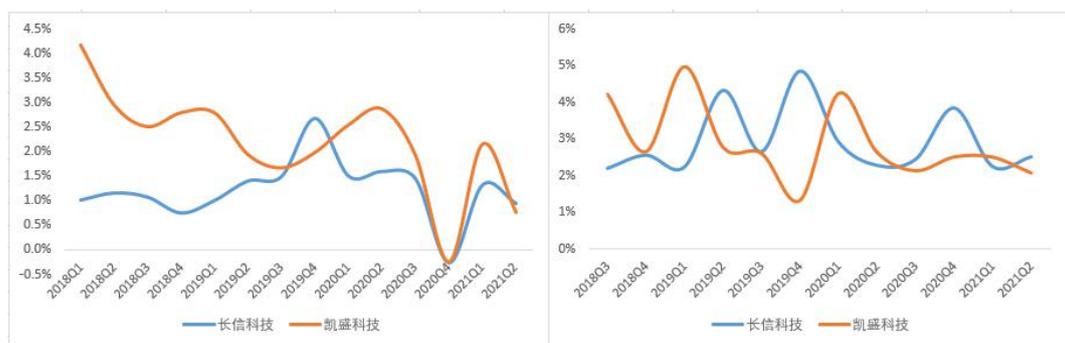


图：研发费用率（左）与财务费用率（右）

来源：塔坚研究

销售费用率方面，凯盛科技高于长信科技，但是近年来也呈逐年下降趋势。此外，两者由于执行新收入准则，原计入销售费用的运输费用计入营业成本，导致 2020 年四季度销售费用率为负。

管理费用率方面，两者差异不大，基本围绕在 3%上下波动。



图：销售费用率（左）与管理费用率（右）

来源：塔坚研究

(伍)

成本、费用问题都解决后，我们再来看另外一项重要的经营环节：资本支出。



图：资本支出对比（单位：亿元，%）

来源：塔坚研究

无论从资本支出绝对额还是从资本支出占收入比重来看，长信科技均大幅高于凯盛科技。但从趋势上看，凯盛科技近年来资本支出呈现逐年上升趋势。

	2016	2017	2018	2019	2020
长信科技	1.28	1.28	2.12	2.15	2.60
凯盛科技	1.87	4.57	3.11	2.08	1.90

图：单位资本支出贡献毛利

来源：塔坚研究

从单位资本支出贡献毛利的角度来看，长信科技得益于毛利率的提升，近年来单位资本支出贡献毛利逐年上升；而凯盛科技由于资本支出的增大，近年来资本支出贡献毛利呈现下降趋势。

从其资本开支主要投向来看：

凯盛科技未来的重点发力方向将是**柔性超薄玻璃 (UTG)**。根据公告，凯盛科技正在建设超薄柔性玻璃二期项目，计划总投资 10.25 亿元，如果顺利落成放量将较大。

长信科技则是将投资方向从 LCD 模组转向 OLED 模组。2019 年，长信科技通过可转债方式募资 12.3 亿元，用于扩张柔性 OLED 触控显示模组产能。并且正在积极配合面板厂商做好 OLED 手机显示模组产能准备。因此，手机 OLED 显示模组将是其重点投资方向。

(陆)

在进行市场规模测算之前，我们先拆解一下市场上几种主流显示技术。

LCD——即液晶显示屏，其原理是透过通电与否，来控制液晶分子的旋转方向，有选择的将背光源发出的光线折射出来，从而显示画面。优势是技术成熟、成本低、无频闪。

不过，其相比 OLED 厚度更厚，也更耗电，同时存在漏光的问题。

OLED——即有机发光二极管。其不需要背光源和液晶层，通过调节像素点下有机发光二极管的亮度，从而实现不同的色彩。根据基板材料的不同，OLED 又可分为刚性屏（玻璃基板）和柔性屏（PI 基板），目前柔性 OLED 是主流。

相比 LCD，OLED 显示具有更快的屏幕响应速度，近乎无限的对比度和更薄的厚度。缺点是，成本较高，可靠性较差，寿命偏短，目前多用于小尺寸屏幕如手机等。

Micro LED——可以简单理解为将 OLED 的有机发光二极管，替换成由无机材料制作的 LED 灯珠的一种屏幕。既继承了上述两种显示技术的优点，同时规避了它们的缺点，被视为未来非常具有潜力的显示技术之一。

表2： 三种主流显示技术性能指标比较

显示技术	LCD	OLED	Micro LED
技术类型	背光板/LED	自发光	自发光
对比率	5000:1	∞	∞
寿命	中等	中等	长
反应时间	毫秒	微秒	纳秒
操作温度 (℃)	-40~100	-30~85	-100~120
成本	低	中等	高
能耗	高	中等	低
可视角度	低	中等	高
PPI (穿戴式)	最高 250	最高 300	1500 以上
PPI (VR)	最高 500	最高 600	1500 以上

资料来源：LED Inside, 新时代证券研究所

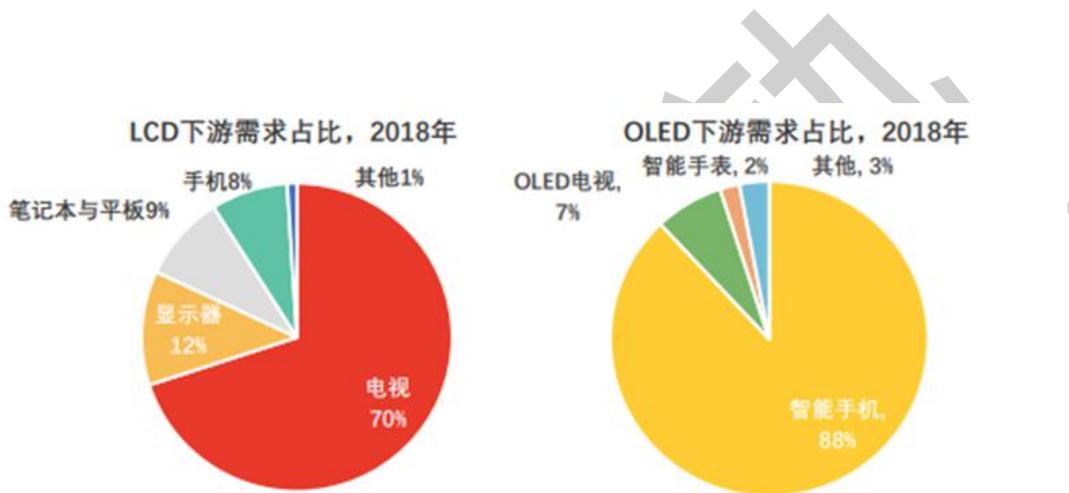
图：显示技术对比

来源：新时代证券

整体而言，LCD 由于技术成熟，成本更低，仍是显示面板的主流，绝大部分的电视、显示器、笔记本与平板用的都是 LCD 显示屏。

OLED 虽然具有更好的显示效果，但由于成本和产能的限制，目前仅应用于手机、手表等小尺寸领域，而在大尺寸领域的应用则受到良率瓶颈的限制。

至于 Micro-LED，虽然理论上可以完全取代 LCD 和 OLED，但仍存在着巨量转移、封装测试、全彩色、均匀性等技术难点，实现商业化量产时间仍需要继续跟踪。从目前情况来看，2022 年可能将是一个比较关键的产业节点。



图：显示面板下游需求占比

来源：头豹研究院

(柒)

看完基本面数据，我们再来展望一下液晶显示模组行业未来的增长情况：

由于显示模组依托于显示面板的生产，显示面板出货量的增加同时也带来模组需求的增长。因此，对于液晶显示模组行业规模的测算，我们可以按照显示面板厂商的出货规模来估算：

显示模组市场规模=显示面板出货量 x 液晶显示模组平均单价

首先，我们来看显示面板的出货量

1、智能手机

根据 IDC 数据，2020 年全球智能手机出货量为 12.92 亿部，同比下滑 5.9%。随着全球经济的复苏以及 5G 手机的迅猛发展，预计未来三年手机出货量将重回增长，分别为 13.8 亿部、14.3 亿部以及 14.8 亿部。

手屏幕尺寸方面，2020 年手机平均尺寸为 5.76 寸。考虑到手机领域出现的大屏化趋势，基于 IDC 数据测算，我们假设手机平均尺寸平均每年增长 0.15 寸左右。

细分场景	假设	2020	2021E	2022E	2023E	CAGR
全球智能手机出货量 (亿部)	数据来源: IDC	12.92	13.80	14.30	14.80	
手机显示面板平均尺寸 (寸)	假设每年增长0.15寸	5.76	5.91	6.06	6.21	
手机面板平均面积 (平方米)	假设屏幕比为16:9	0.01	0.01	0.01	0.01	
全球手机面板出货面积 (亿平方米)		0.12	0.13	0.14	0.16	10.01%

图：全球手机面板出货面积测算

来源：塔坚研究

基于以上假设，我们可以测算出，未来三年全球手机面板出货面积将从 1200 万平方米增长至 1600 万平方米左右，年复合增速约为 10%。

2、电视

电视屏幕是全球大尺寸显示面板的主要应用领域，根据 Omdia 预测数据，国内彩电市场已进入存量阶段，增量主要来源于印度、东南亚等新兴市场，预计至 2022 年全球电视需求量将稳定在 2.29 亿台左右。

尽管电视销量处于存量市场，但是屏幕大尺寸化趋势明显。根据群智咨询数据，2016 年电视面板平均尺寸约为 42.7 英寸，至 2019 年电视面板的平均尺寸达到 45.3 英寸，年平均增长约 1 寸。

细分场景	假设	2020	2021E	2022E	2023E	CAGR
全球电视出货量 (亿台)	数据来源: Omdia	2.04	2.25	2.29	2.29	
电视屏幕平均尺寸 (寸)	假设每年增长1寸	46.8	48.6	49.6	50.6	
全球电视面板平均面积 (平方米)	假设屏幕比为16:9	0.60	0.65	0.68	0.71	
全球电视面板出货面积 (亿平米)		1.23	1.47	1.55	1.62	9.48%

图：全球电视面板出货面积测算

来源：塔坚研究

基于以上假设，我们可以简单测算出，

.....

以上，仅为本报告部分内容,仅供试读。

如需获取本报告全文及其他更多内容，请订阅产业链报告库。

一分耕耘一分收获，只有厚积薄发的硬核分析，才能在关键时刻洞见未来。

· 订阅方法 ·

长按下方二维码，一键订阅



扫码了解核心产品-产业链报告库

了解更多，可咨询工作人员：bgysyxm2018

【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】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；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。