

中简科技 VS 光威复材

碳纤维产业 2021 年 5 月跟踪

今天，我们对碳纤维产业代表龙头光威复材 VS 中简科技的近期情况，做跟踪。

2020 年 4 月 20 日，**光威复材**发布 2021 年一季报：实现营业收入 6.25 亿元，同比增长 28.07%；净利润 2.2 亿元，同比增长 27.32%。

2020 年年度报告，其全年实现营业收入 21.16 亿元，同比增长 23.36%，净利润 2.18 亿元，同比增长 27.28%；经营活动现金流净额 9.56 亿元，同比增长 26.96%。

2021 年 4 月 28 日，**中简科技**发布一季度报告：报告期内其实现营业收入 0.73 亿元，同比增长 64.19%，净利润 0.32 亿元，同比增长 16.36%。

根据 2020 年年报，其全年实现营收 3.9 亿元，同比增长 66.14%，净利润实现 2.32 亿元，同比增长 70.09%。经营活动现金流净额 2.98 亿元，同比增长 163.72%。

从 Wind 机构一致预期收入来看：

光威复材——2021、2022 年，机构一致预测收入规模大约为 26.65 亿元、33.38 亿元，同比增速为 25.98%、25.26%，根据其历史中报收入占全年收入的平均比重(49%)左右计算，中报收入需达到 13.06 亿元左右，才能符合市场预期。

中简科技——2021、2022 年，机构一致预测收入规模大约为 6.32 亿元、9.4 亿元，预期同比增速 62.37%、48.7%。根据其历史中报收入占全年收入的平均比重(47%)计算，2021 年中收入需达到 2.97 亿元左右，才能符合市场预期。

看到这里，有几个值得思考的问题：

- 1) 这个行业，关键经营数据变动如何？基本面出现了什么变化？
- 2) 从经营数据变动来看，什么样的业务布局，才能够实现长期竞争力？

(壹)

首先，我们先从收入体量和业务结构对两家龙头，有一个大致了解。

以 2020 年年报为例，光威复材（21.16 亿元）> 中简科技（3.9 亿元）；其中，碳纤维收入规模上，光威复材（10.78 亿元）> 中简科技（3.9 亿元）。

从收入结构来看：

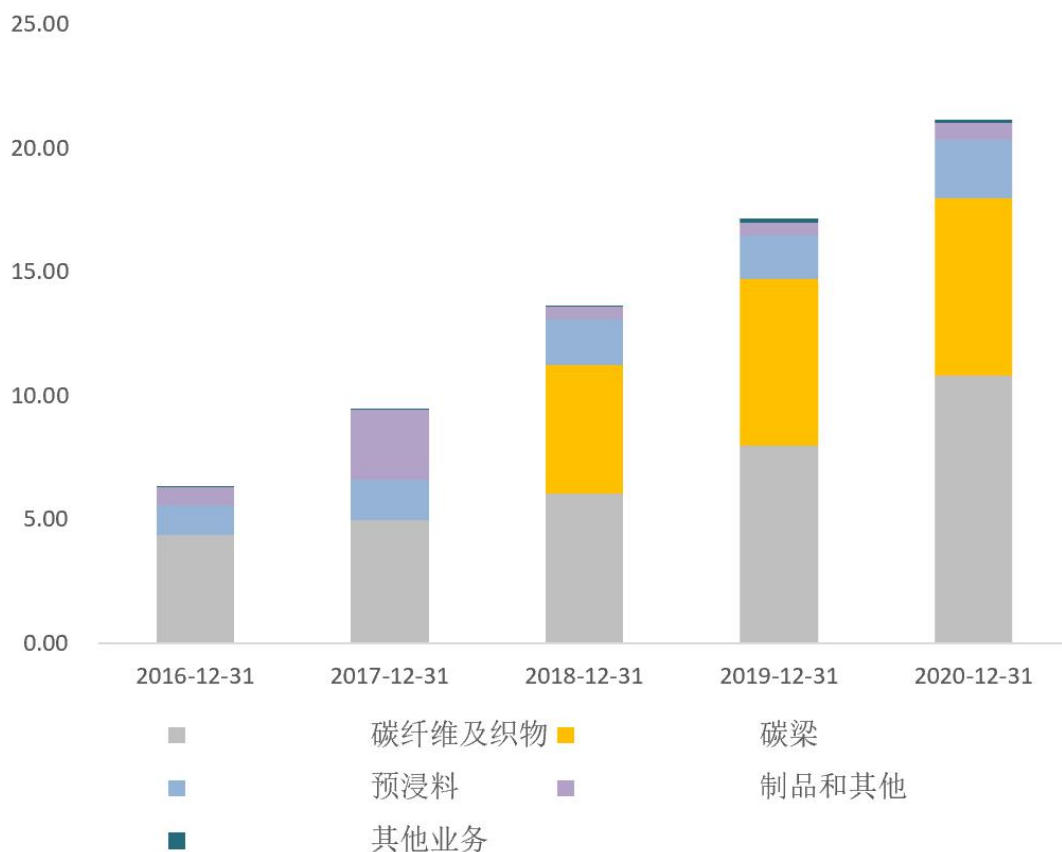
光威复材——2020 年，其碳纤维及织物占比 51%（2019 年占比 47%），碳梁占比 34%（2019 年占比 39%）、预浸料 11%（与 2019 年相近）。

其碳纤维业务主要用于军品，大客户为**中航高科**，碳梁用于风电叶片，属于民品，主要出口给丹麦风电企业维斯塔斯。

从其收入结构变化来看，大致可以分为两段：

第一段，2018 年以前，以军品碳纤维和预浸料为主，占比达到 75% 左右；其次是碳纤维制品，受体育休闲市场竞争加剧和定制产品订单下降影响，制成品收入下降。根据调研信息，该部分业务下滑，是由于不赚钱主动放弃。

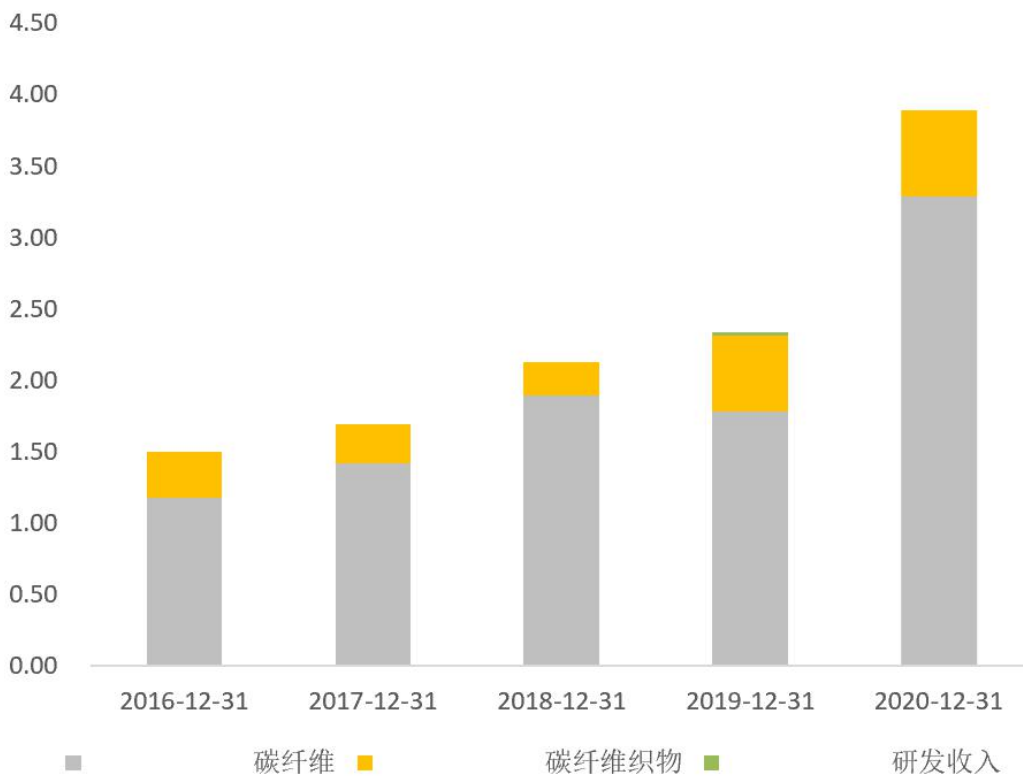
第二段，2017 年至今，民用风电碳梁业务快速放量，2017-2019 年风电碳梁业务实现销售收入分别为 2.6、5.2、6.73 亿元，CAGR 达 60.8%。



图：光威复材收入结构（单位：亿元）

来源：塔坚研究

中简科技——2020 年，碳纤维及织物占比 100%。其中有 99%以上用于军品，核心大客户为中航高科，占收入比重在 68%-97%左右，较小部分销售给其他类似企业集团、民营复合材料公司及国内高校科研院所。



图：中简科技收入结构（单位：亿元）

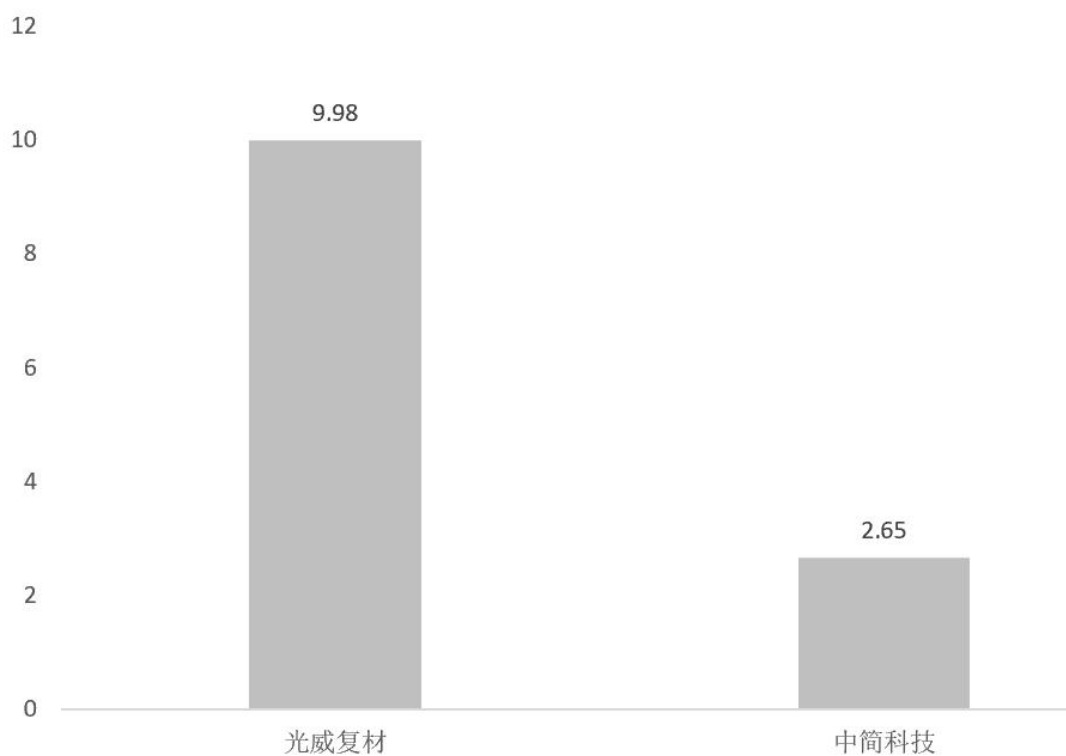
来源：塔坚研究

航空碳纤维产业链下游是整机厂，中游预浸料由中航复材（中航高科子公司）占据，上游中简科技、光威复材两家民企，根据订单合同，向中航复材提供碳纤维及织物。

从军品碳纤维维度来看：

光威复材——2020 年军品碳纤维订单额为 9.98 亿元。

中简科技——2020 年军品碳纤维订单额为 2.65 亿元。



图：2020年军品订单量

来源：塔坚研究

综上，光威复材体量更大，中简科技业务更聚焦（全部为军品）。

(贰)

接下来，我们将近 12 个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：季度收入增速（单位：%）

来源：塔坚研究

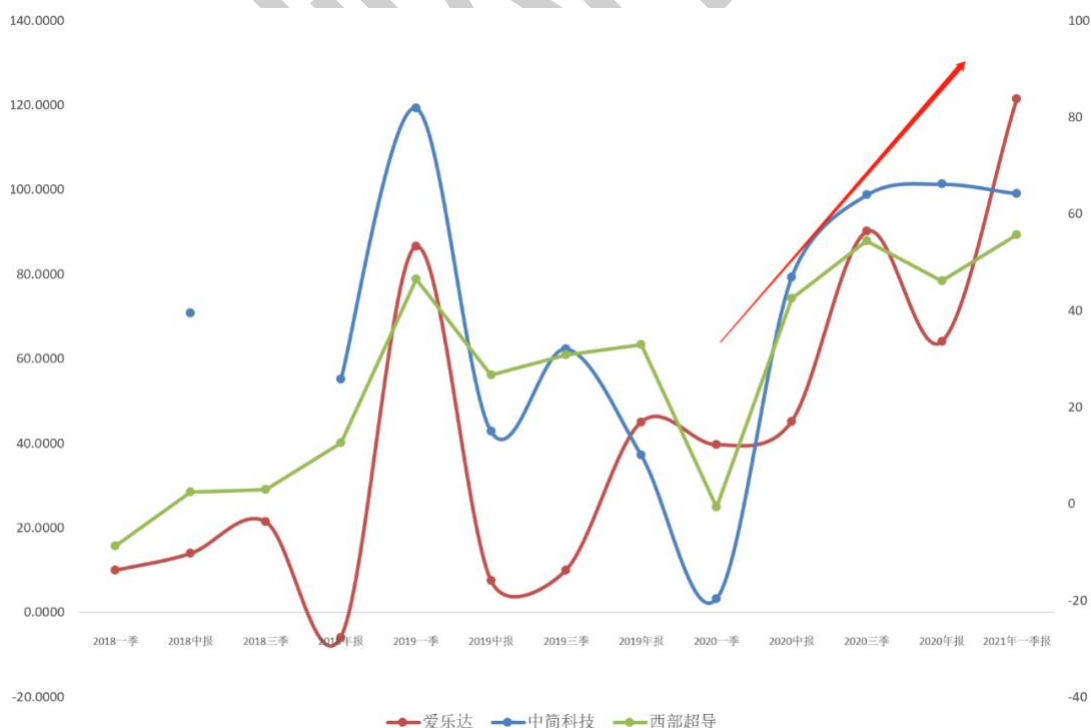
从近 10 个季度收入增速对比来看，中简科技波动更明显，因为其军品业务占比更高（99%），受军工景气度影响更大；此外，中简科技营收体量相对较小，增长波动较大。

分开来看：

中简科技——2018 年-2019 年一季度收入增速较快，原因是 2018 年航空集团军改基本完成后，第三代战斗机进入军机换装时期，四代机加速列装、新型直升机直-20 已实现全国产化等，对复合材料需求旺盛。

2020 年三季度-2021 年一季度，中简科技收入增速快，仍受到军工行业高景气驱动。从 2020 年三季度开始，军工行业景气度明显提升，一方面下游整机厂中航沈飞、中直股份等军机的营收增速提高；另一方面我们可以通过军机产业链上游的飞机零部件以及机体材料碳纤维产业的增长来验证：

由于中航高科多次资产剥离，业绩不具参考性，我们选取新型军机产业链上游代表性的配套企业：西部超导（军机钛合金）、爱乐达（军机零部件），和中简科技（军机碳纤维）做对照，可以发现两家公司增长高点较为相近，主要受下游整机厂影响，几家公司营收增速从三季度开始出现明显增长加速。



图：营业收入同比增速

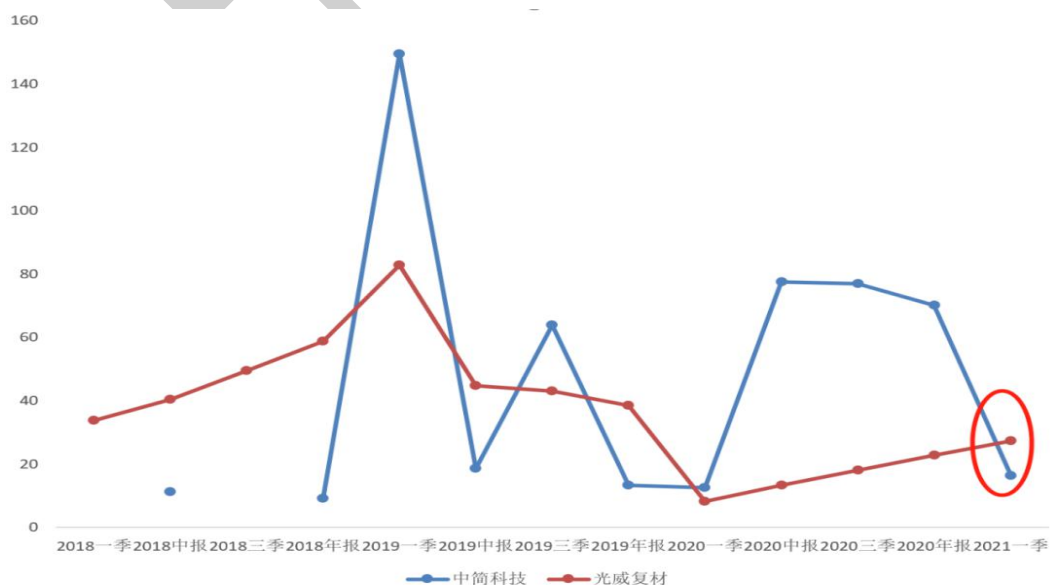
来源：塔坚研究

可以看到，碳纤维龙头的增长，主要受军品订单影响。而在民品方面，整体需求不稳定，比如光威复材：

光威复材——在 2020 年收入增速明显低于中简科技，主要是风电叶片用的碳梁业务拖累，单看军品订单增速较高（35%），但碳梁业务增速较低（6.61%）。碳梁要供应给风电叶片厂商维斯塔斯，原材料从海外采购后，经过加工再出口。

2020 年卫生事件影响，进口原材料以及出口业务均受到压制，导致碳梁业务收入增速下降。

2) 净利润增长



图：归母净利润增速

来源：塔坚研究

历史十个季度来看，中简科技净利润波动大于收入增速，主要由于体量小，较小的产销波动幅度会引起利润大幅波动。

需要注意的是，就在近期发布的 2021 年 1 季度报告中，中简科技营收增速达到接近 65%，净利润增速达到 16.36%，营收增长明显高于净利润，主要与产线转固有关。

其净利润增速下降，主要是管理费用大幅上升，2021 年 Q1 管理费用达到 0.2 亿元，同比增长 174.6%，占当净利润 62%。根据年报，其募投项目 1000 吨/年国产 T700 级碳纤维扩建项目已于 2020 年 1 季度转固，转固后折旧费用一直计入“管理费用”。

根据会计准则：“未使用的固定资产，其折旧计入管理费用；企业基本生产车间所使用的固定资产，其折旧计入制造费用。”

根据中简科技报表，从 2020 年 1 季度-2021 年 1 季度，固定资产折旧仍计入管理费用（其 2021 年 1 季度解释为，管理费用大幅提升为员工薪酬及折旧增加所致），说明其产线仍未使用。此处是个重要的调研点：预计什么时候开始量产，产能爬坡节奏是怎样的？

2.利润表

项目	2021年1-3月	2020年1-3月	同比增减	原因
营业收入	73,240,536.53	44,607,893.92	64.19%	主要系报告期内碳纤维及碳纤维织物销售增长所致
营业成本	15,993,260.00	7,971,463.64	100.63%	主要系报告期内碳纤维及碳纤维织物销售增长所致
管理费用	20,752,880.11	7,639,772.95	171.64%	主要系报告期内职工薪酬、折旧费用的增加所致

图：中简科技 2021 年 1 季报

来源：塔坚研究

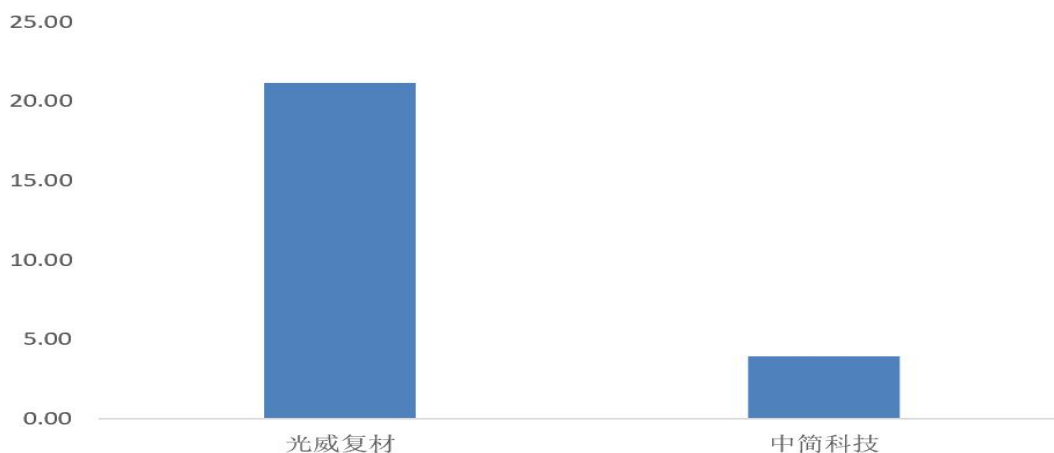
(叁)

接着，我们再将收入和利润情况拆解，拆开单看 2020 年年报数据：

证券简称	2021年1季报				2020年年报					
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润	销售毛利	销售净利
	[单位] 亿 元	[单位] 亿 元	(同比增长 率) [单位] %	(同比增长 率) [单位] %	[单位] 亿 元	[单位] 亿 元	(同比增长 率) [单位] %	(同比增长 率) [单位] %	率 [单位] %	率 [单位] %
光威复材	6.25	2.18	28.07	27.28	21.16	6.41	23.36	22.80	49.81	30.29
中简科技	0.73	0.32	62.37	16.36	3.90	2.32	66.14	70.09	83.89	59.65

图：经营数据

来源：塔坚研究



图：2020 年年报收入、净利润

来源：塔坚研究、Wind

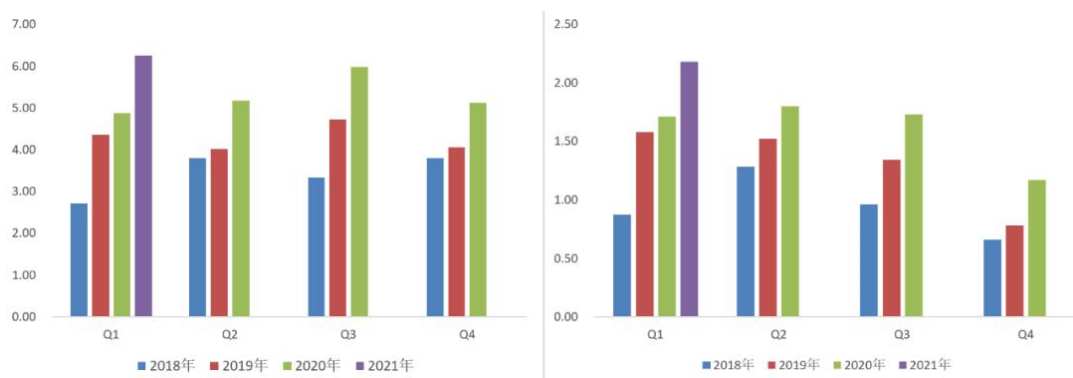
从 2021 年一季度收入来看，体量方面，光威复材（6.25 亿元）>中简科技（0.73 亿元）；增速方面，中简科技（62.37%）>光威复材（28.07%）。

具体来看：

光威复材——2020 年年报，实现营业收入 21.16 亿元，同比+23.36%，净利润 6.42 亿元，同比+22.98%。

其中，2020 年 Q4 单季实现营收 5.12 亿元，同比+26.15%，净利润 1.17 亿元，同比+50.31%。另外，2021 年 Q1 业绩报告，收入 6.25 亿元，同比+28.07%，净利润 2.18 亿元，同比增长 27.32%。

2020 年，营收增速中枢从 30%降至 25%，是受到了碳梁业务拖累。由于风电碳梁业务为出口业务，卫生事件期间存在多次推迟发货情形，导致全年增速仅为 6.61%，拉低了其整体业绩增长。



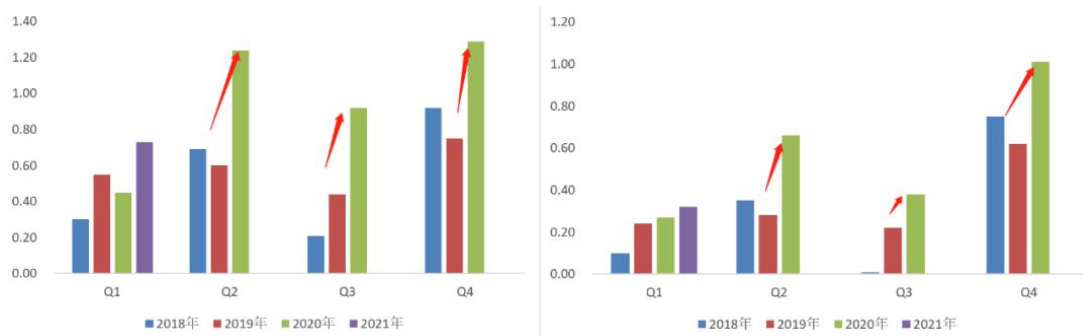
图：营业总收入（左）及净利润（右）

来源：塔坚研究、Wind

中简科技——2020 年全年，实现营收 3.9 亿元，同比增长 66.14%，净利润实现 2.32 亿元，同比增长 70.09%。经营活动现金流净额 2.98 亿元，同比增长 163.72%。

另外，2021 年 Q1 业绩报告 0.73 亿元，同比增长 64.19%；净利润 0.32 亿元，同比增长 16.36%。

目前来看，其营收增长主要受下游景气度影响，产能利用率从 2019 年的 90.61%提升至 114%，其千吨产线还未释放收入。



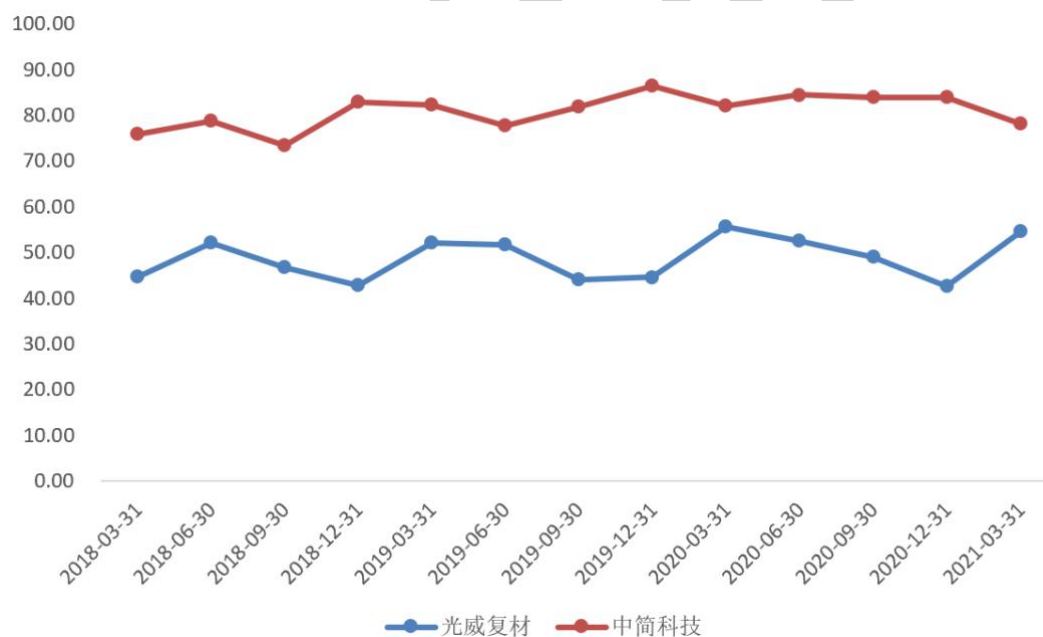
图：单季度营业总收入（左）及净利润（右）

来源：塔坚研究、Wind

(肆)

对利润率的变动有了感知后，我们具体来看两家公司的费用率变动情况：

首先，来看毛利率：



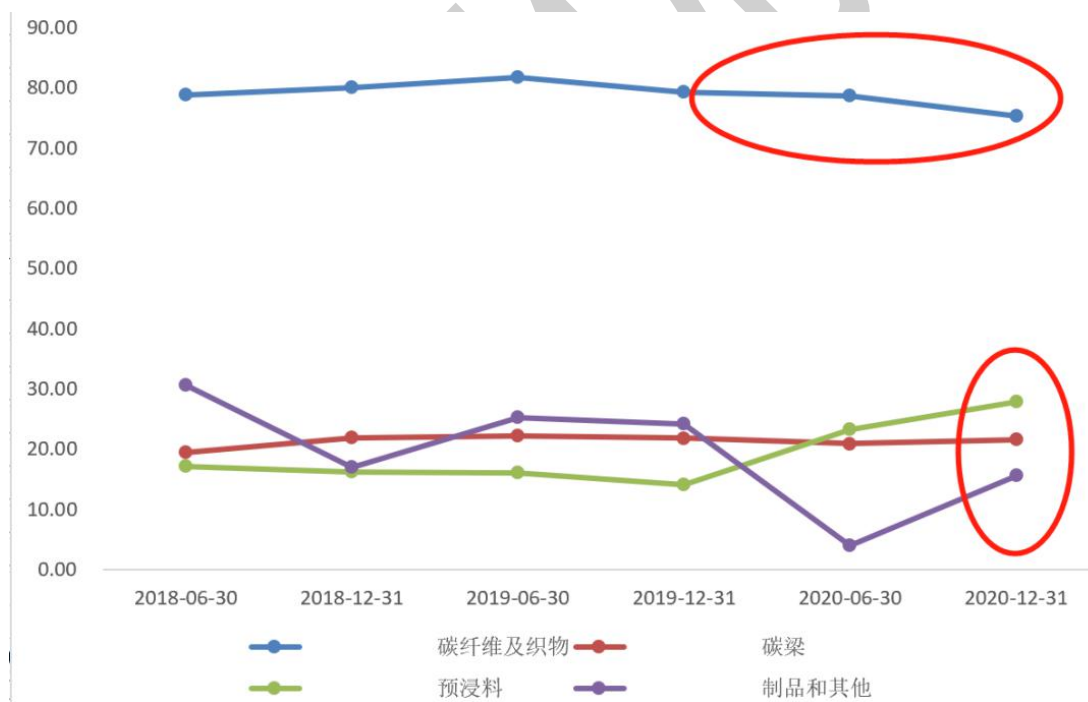
图：毛利率

来源：塔坚研究

近十个季度来看，中简科技毛利率维持在 75%-82%之间，波动相对稳定；光威复材毛利率在 45%-55%之间变化，波动相对较大。差异可以总结为两点：

1) 光威复材毛利率低于中简科技

主要是受民用碳纤维低利润拖累，我们将各业务拆开来看：其军品碳纤维业务，平均毛利率稳定在 80%左右；民品风电叶片碳梁业务，平均毛利率稳定在 21%左右；碳纤维制品业务，毛利率从 30%将至 15%。



图：光威复材各业务毛利率

来源：塔坚研究

不同型号、品种、领域的碳纤维价格差异巨大，一般而言，航空航天用碳纤维价格高于其他领域用碳纤维，而航空航天中，军用航空价格高于民用航空。造成价格差异的主要原因在于碳纤维拉伸强度/拉伸模量越高，性能越好。

如东丽的碳纤维产品编号有 T300、T800、M30 等多种，其中 T 表示强度，M 表示模量。强度上，T 后缀的数字越大代表产品的强度越大，因此强度是 T300 < T600 < T700 < T800 < T1000 < T1100；模量上，M 后缀的数字越大代表产品的模量越大，因此模量是 M30 < M40 < M46 < M50 < M60 < M65。

如下表所示，军用航空领域碳纤维预浸料的价格可达 5000-7000 元/千克，民用航空碳纤维预浸料的价格为 2500-3000 元/千克，而体育休闲、风电叶片、工业领域用碳纤维的价格仅为 80-140 元/千克。

表3: 碳纤维不同领域价格差异大

应用领域	对应碳纤维材料	丝束大小	价格(元/千克)
国防军工、航天	T1000、T800、T300、 M 系列高模	3K、6K、12K	1000-10000
民用航空	T800、T300	3K、6K、12K	800-1500
通用飞机、无人机	T700、T300	3K、6K、12K	500-600
体育、建筑补强	T700、T300	12K	100-140
风电	T300	>24K	80
轨交汽车、电缆芯	T700、T300	12K、24K	100-140

资料来源:《从国产碳纤维的处境谈碳纤维“全产业链”——五论国产碳纤维产业化之路》、开源证

图: 碳纤维不同领域价格

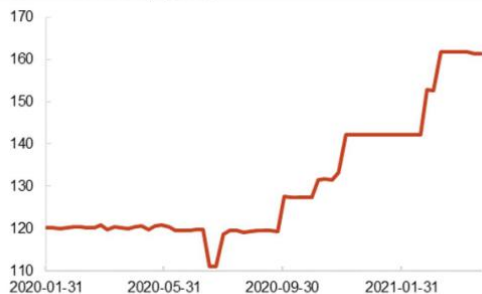
来源: 开源证券

2) 光威复材的毛利率波动幅度比中简科技大。

主要原因还是收入结构的差异，中简科技产品及下游更聚焦，99%为军品业务，军品碳纤维销售价格依照《军品价格管理办法》审定，除政策性调价、原材料价格大幅上涨和军品订货量变化较大等因素影响外，碳纤维销售价格保持稳定。

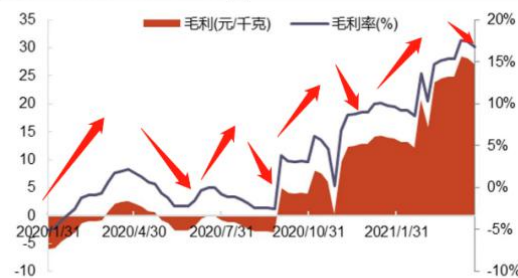
光威复材大约 45%军品、45%民品。民用碳纤维市场充分竞争，导致价格受供需影响，以及海外竞争影响（历史上日本东丽进行过数次降价竞争策略），导致利润波动较大。

图 13: 碳纤维价格(元/千克)



资料来源: Wind、百川盈孚、光大证券研究所

图 14: 碳纤维毛利和毛利率(右)



资料来源: 百川盈孚、光大证券研究所

图: 碳纤维价格变化

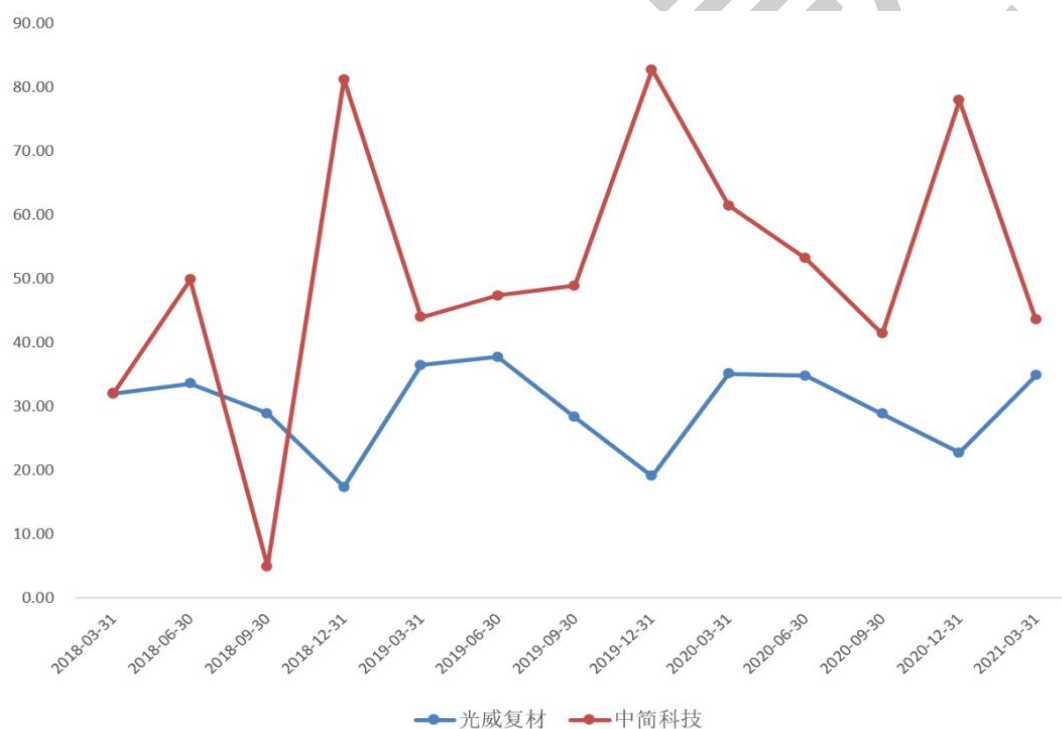
来源: 光大研究

2) 净利率

中简科技——净利率波动较大，每年 Q4 净利率大幅提升，原因在于四季度确认政府补助（计入其他收益），2018 年、2019 年、2020 年 Q4

其他收益占收入比重分别达到 28.87%、28.82%、22.53%，政府补助影响较大。2018 年 Q3 净利率大幅下降（4.95%），主要是生产线设备的检修导致了停工损失增加。

光威复材——每年 Q4 净利率下降的原因是，下半年民品业务占比更高，导致毛利率下降。



图：净利率

来源：塔坚研究

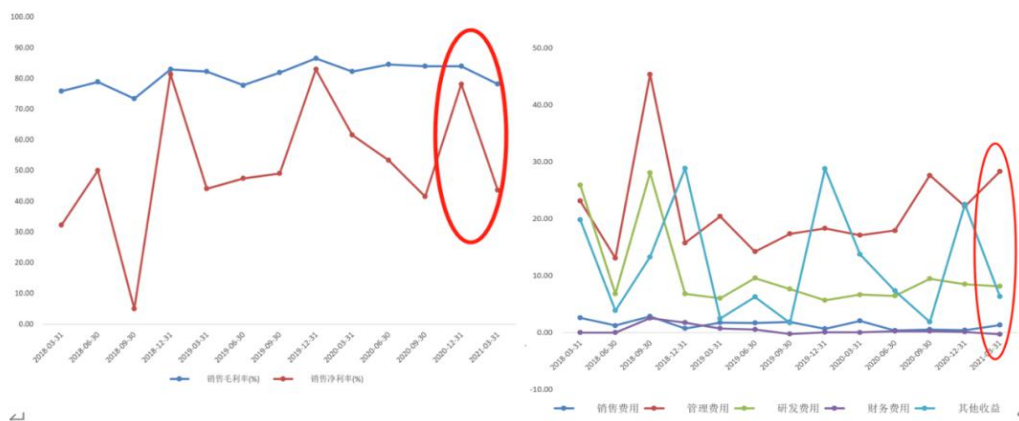
(伍)

我们再具体看两家公司近期费用率变动情况：

中简科技——2021 年 Q1 毛利率 78.16%(环比-5.8 pct),净利率 43.61% (-34.44 pct)。

费用率方面，其销售费用率 1.32%，（环比+0.8），管理费用率 28.34%（环比+6.15%）、研发费用率 8.13%（环比-0.38）、财务费用率为-0.27%（环比-0.42）、其他收益率为 6.34%（环比-16.19）。

从 2021 年一季度，单季度费用率来看，其他收益率下滑明显，主要是政府补助一般在 Q4 确认，管理费用率从 2020 年 Q1 开始上升，具体原因与产线转固折旧提升有关（具体原因上文已经详细解释）。此处，需要调研，毛利率下降是否与折旧计入制造费用有关。



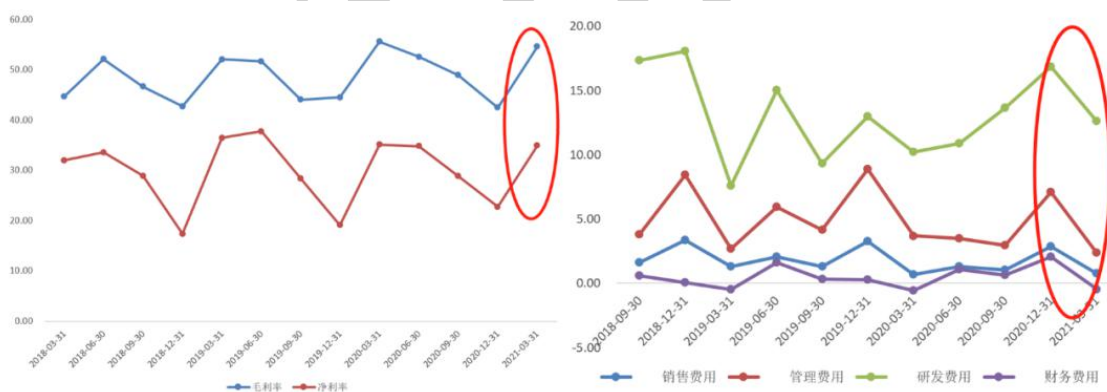
图：中简科技利润率情况

来源：塔坚研究

光威复材——2020 年一季度，销售毛利率为 54.63%（环比+12.13pct），净利率 34.92%（-12.15pct），毛利率和净利率均环比提升，主要原因是碳纤维业务中高利润率产品占比提升。

费用率方面，销售费用率 0.76%（+9.31pct），管理费用率 2.39%（-35.22pct），财务费用率-0.45%（-21.28pct），研发费率 12.63%（+23.51pct）。

其研发费用率从 2020 年一季度开始提升，主要是研发高端的制件和部件，T1000 和 M55J 碳纤维在 2020 年实现技术突破。



图：利润率情况

来源：塔坚研究

财务数据总结完后，我们来看一下碳纤维产业链的核心经营数据。

碳纤维产业链中，得“军品+产能”者得天下。军品业务，短期需要看这几大核心方面——合同订单额（体现全年军品收入）、预收账款（体现在手订单情况）、存货（尤其原材料能反映中长期的增长）。

.....

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。