中集集团财务建模

集装箱制造行业龙头

11 月 9 日晚间，一则重磅消息引爆全球——辉瑞和 BioNTech 联合研发的 mRNA 疫苗阻止了 90%的病毒感染，次日，大洋此岸，国内这家公司闻声下跌 4.24%。

之前，这家行业龙头，已经用短短 4 个月的时间，上涨了 140%。



图：股价（单位：元/股）

它就是，**中集集团**——集装箱制造行业龙头，全球市占率 46%。

据报道，今年 5 月份以来，海运价格一路攀升，甚至不少航线"一柜难求"现象频现。运价指数持续上涨，截至 11 月 10 日，反映即期市场的上海出口集装箱综合运价指数（SFCI）录得 1664.56 点，已经达到历史新高。

全球前三大集装箱设备租赁公司的 Triton、Textainer 均表示，明年 2 月中旬之前，集装箱供需状况还难以恢复平衡，集装箱短缺可能还会持续四个月。

看到这里，我们必须思考几个问题：

1)本案业务布局范围广，除了集装箱业务，还有半挂车、能源化工储运设备等，这些业务未来的成长性有多强，驱动力在哪里？

2）集装箱业务周期性明显，目前本轮周期到了什么位置？

3）从自由现金流估值的角度看，本案的估值在什么区间？ 今天，我们就从本案入手，来研究半挂车生产、集装箱制造以及能源储运的产业特征，以及建模逻辑。

塔坚研究

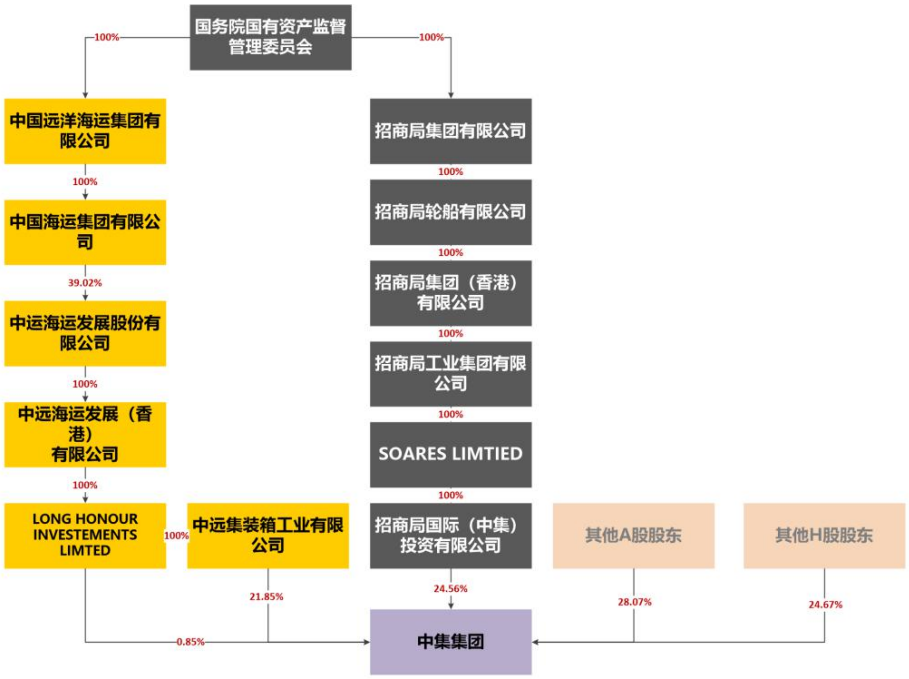
— 01 —

龙头，模式

▼

中集集团，1980 年成立，是业内领先的物流装备和能源装备供应商，1994 年在深交所挂牌上市，2012 年在港交所上市。

2020 年 10 月，深圳资本集团受让中远集装箱等公司合计 29.7%的股份，成为本案大股东，此外还有招商局集团，持股比例为 24.56%。



图：股权结构

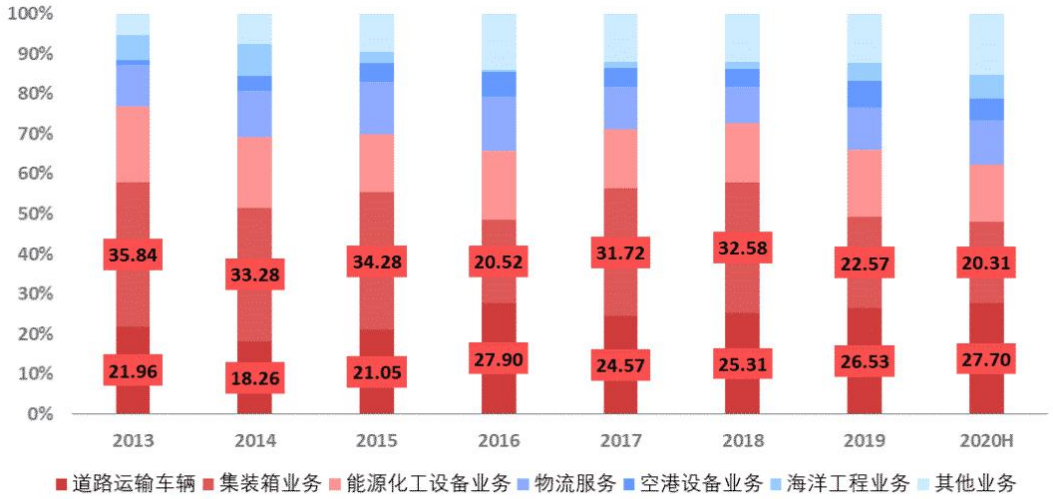
来源：2019 年年报

前十大流通股东中，中金公司、中央汇金、易方达在列。

从收入结构来看，其收入的 26.53%来自道路运输车辆，22.57%来自集装箱业务，能源化工设备业务占比 16.97%，物流服务占比 10.55%，其它业务占比 23.37%。其中：

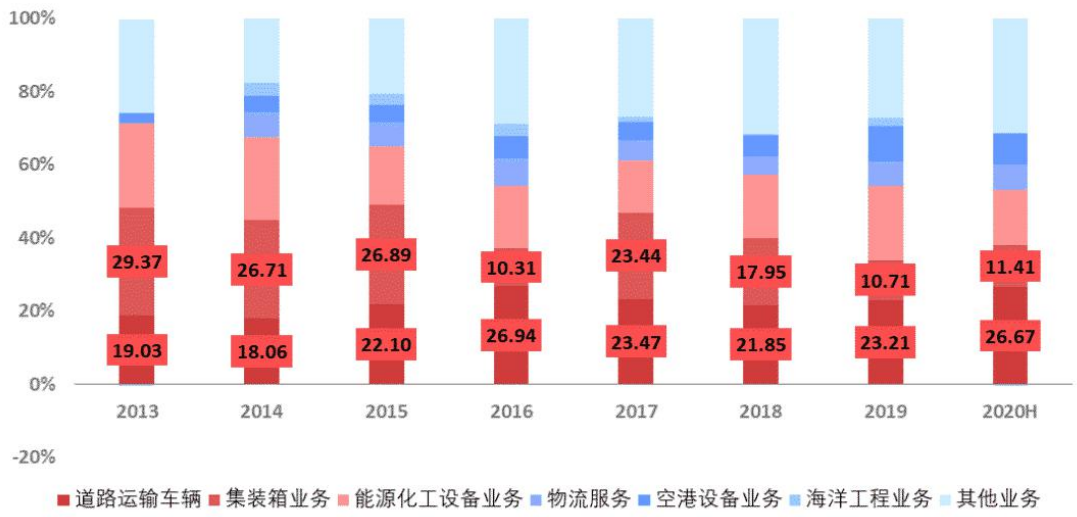
1)道路运输业务，主要包括半挂车、专用车，可分别与牵引车、卡车底盘连接组成整车，用于货物运输，毛利贡献占比 26.67%。

2）集装箱业务，主要包括标准干货箱、标准冷藏箱和特种箱业务，毛利贡献占比 11.41% 3）能源化工设备，主要包括天然气、液态食品的储存和运输设备，以及罐式集装箱制造，毛利贡献占比 15.06%。



图：收入结构（单位：%）

来源：塔坚研究



图：毛利结构（单位：%）

来源：塔坚研究

来看看这门生意的赚钱能力：

2017 年至 2020 年三季报，其营业收入分别为 763.00 亿元、934.98 亿元、**858.15 亿元**、635.92 亿元；净利润分别为 31.58 亿元、40.68 亿元、**25.10 亿元**、14.61 亿元；经营活动现金流净额分别为 42.75 亿元、1.41 亿元、**35.39 亿元**、83.92 亿元；毛利率分别为 18.36%、14.88%、**14.52%**、13.66%；净利率分别为 4.14%、4.35%、**2.92%**、2.30%。

从业绩增速来看，近三年营业收入年复合增速为 18.85%，净利润年复合增速为 50.59%，净利润增速高于收入增速，主要是其前海土地置换形成处置利得共 127.62 亿元，其中 2018 年确认 38.41 亿元，2019 年确认 89.21 亿元。 2020 年三季度，集装箱板块业绩反弹明显，营业收入同比上升 3.13%，净利润同比上升 19.55%。

要研究本案，得先从产业链角度做拆解：

本案三大业务的产业链中，上游均为大型钢铁厂商，如宝钢、鞍钢等钢铁集团。

本案涉及的首要行业，道路运输行业，中游为车辆制造商，国内半挂车厂商包括福建常春、山东联合；海外半挂车厂商包括 Hyundai Translead（现代）、Wabash（沃巴什）；下游为个人车主、承运公司、租赁公司，以及主机厂。

第二大行业，集装箱行业中游为制造厂商，代表公司包括本案中集集团、狮胜货柜；下游为船运公司、租箱公司，代表企业有马士基、地中海、中远海控（集装箱运输）、中远海能（油品运输）、中远海特（特种船运输）、中远海发（船运租赁）、Triton（船运租赁）等。 第三大行业，能源化工设备上游为能源开采与加工，中游为储存与运输，下游为能源应用，代表公司包括新奥集团、广汇能源、中国燃气等。

本案上述业务均位于中游制造环节，2017 年至 2019 年，前五大客户的销售收入占营业收入比例分别为 16.37%、14.42%、6.39%；前五大供应商的采购额占当期原材料采购总额的比例分别为 8.94%、10.67%、10.17%。

以上产业链和业务模式，形成了如下财报结构：

从产业链代表公司的资产结构来看，总资产规模较大的是上游钢铁厂商以及下游船运公司，属于重资产模式，宝钢股份机器设备占比高，而马士基集团、中远海特的船舶及辅助设备占比较高。

中游厂商存货占比较高，其中本案中集集团 2019 年存货占比 24%，主要是土地金额较大（2018 年存货占比 17.2%）。

Wabash 商誉占比较高，主要是因为 2017 年收购 Supreme Industries, Inc，形成商誉 1.69 亿美元。

产业链	可比公司	总资产	货币资金	应收账款	存货	固定资产及在建工程	商誉
上游（钢铁厂商）	宝钢股份	3,396.33	3.96%	3.39%	11.87%	45.90%	0.15%
	鞍钢股份	878.08	5.32%	5.93%	11.15%	59.81%	0.00%
中游（集装箱制造、半挂车生产、储运设备制造）						0.00%	
	中集集团	1,721.08	5.64%	11.06%	24.00%	27.70%	1.27%
	中集车辆	186.81	21.79%	12.98%	20.56%	21.50%	2.34%
	中集安瑞科	159.00	15.94%	17.08%	23.12%	21.33%	1.58%
	胜狮货柜	46.98	17.67%	4.96%	11.30%	12.49%	0.00%
	富瑞特装	34.92	15.78%	12.74%	24.09%	26.66%	0.46%
	WABASH NATIONAL	91.01	10.77%	13.24%	14.33%	16.97%	23.84%
下游（航运公司、天然气营运服务商）	中国燃气	1,023.95	6.35%	6.55%	2.90%	41.16%	2.71%
	广汇能源	487.42	5.06%	1.64%	1.76%	67.37%	0.37%
	马士基集团（船运）	3,864.75	8.61%	6.37%	2.58%	64.94%	0.00%
	中远海控（集运）	2,622.24	19.19%	3.37%	1.55%	39.69%	2.34%
	中远海发（船运租赁）	1,444.94	7.03%	0.76%	0.61%	39.31%	0.00%
	中远海能（油品运输）	658.42	5.95%	1.42%	1.18%	74.64%	0.11%
	中远海特（特种船运输）	222.49	4.05%	4.55%	1.67%	74.14%	0.00%

图：资产负债表结构（亿元）

来源：塔坚研究

利润表方面，规模较大的仍然是上游钢铁厂商以及下游船运公司，需要注意的是，马士基集团净利润为负，而经营活动现金流高达 426.59 亿元，主要是折旧摊销金额较大（297.53 亿），影响利润数据。

毛利率和净利率较高的是下游天然气服务商，中游胜狮货柜（集装箱）、富瑞特装（天然气储运）净利率为负，前者亏损主要是因为集运需求疲软；后者亏损主要是毛利率下降（LNG 车用瓶市场价下调、LNG 装卸设备销量下降）、资产减值损失较高（低价滞销存货及相关设备）所致。

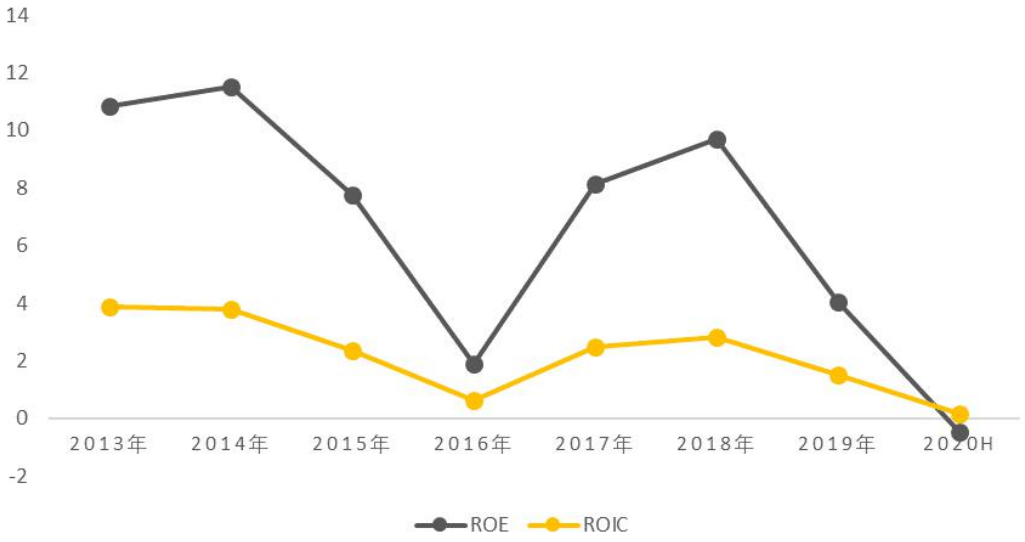
此外，中远海发主营船运租赁，财务费用率较高。

产业链	可比公司	营业收入	净利润	经营活动现金流	毛利率	销售及行政费用率	财务费用率	净利率
上游（钢铁厂商）	宝钢股份	2,920.57	134.69	295.04	10.88%	6.10%	0.84%	4.62%
	鞍钢股份	1,055.87	17.60	100.20	8.34%	4.58%	1.04%	1.67%
中游（集装箱制造、半挂车生产、储运设备制造）	中集集团	858.15	25.10	35.39	14.52%	10.42%	1.49%	2.93%
	中集车辆	233.87	13.26	19.09	13.91%	8.08%	0.19%	5.67%
	中集安瑞科	137.43	9.11	8.62	17.11%	10.71%	0.36%	6.56%
	胜狮货柜	49.90	-7.69	-2.40	19.62%	13.79%	2.02%	-15.49%
	富瑞特装	15.74	-3.41	3.32	21.52%	19.18%	3.18%	-21.64%
	WABASH NATIONAL	161.79	6.25	10.21	13.21%	7.05%	1.18%	3.86%
下游（航运、租赁公司、天然气营运服务商）	中国燃气	544.01	93.75	59.26	28.72%	7.41%	2.33%	17.19%
	广汇能源	140.42	14.48	40.73	31.72%	6.48%	7.45%	10.32%
	马士基集团	2,627.38	-5.86	426.59	——	——	2.28%	-0.22%
	中远海控（集运）	1,510.57	103.50	212.02	10.74%	6.69%	3.32%	6.85%
	中远海发（船运租赁）	142.29	17.43	85.66	25.47%	6.74%	23.16%	12.28%
	中远海能（油品运输）	138.80	6.89	53.47	18.97%	6.51%	9.67%	4.97%
	中远海特（特种船运输）	82.66	1.03	12.65	14.56%	7.84%	4.40%	1.24%

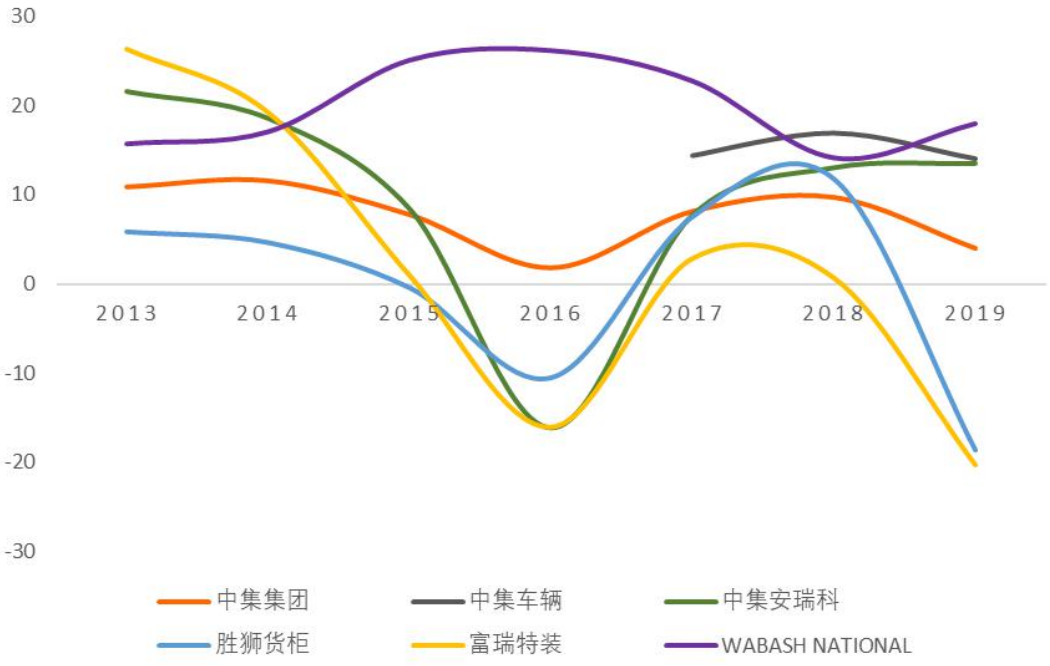
图：利润表结构（亿元）

来源：塔坚研究

接着，来看一组《塔坚研究》整理的基本面数据：

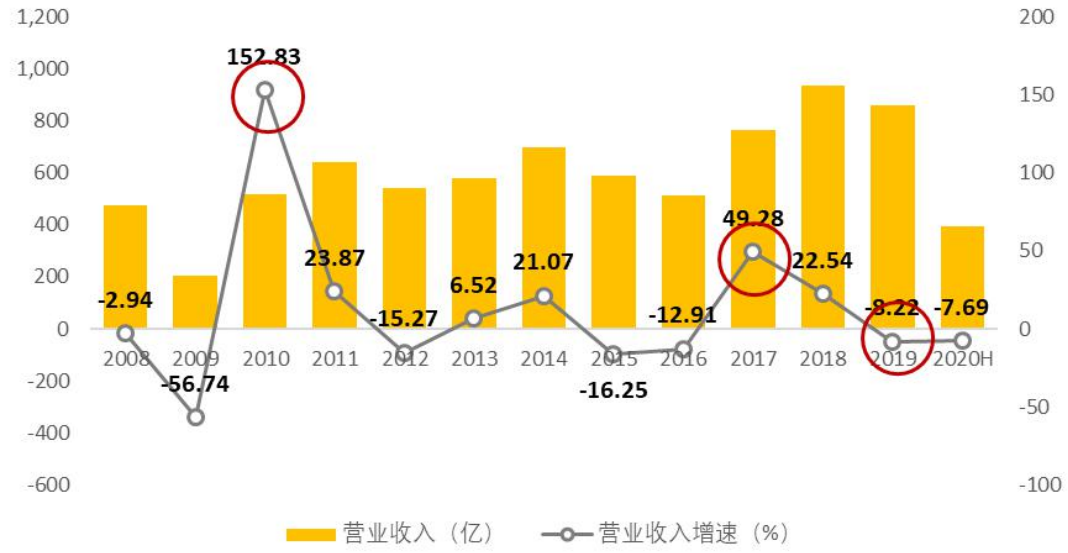


图：ROEVSROIC（单位：%） 来源：塔坚研究



图：同行 ROE 对比（单位：%）

来源：塔坚研究



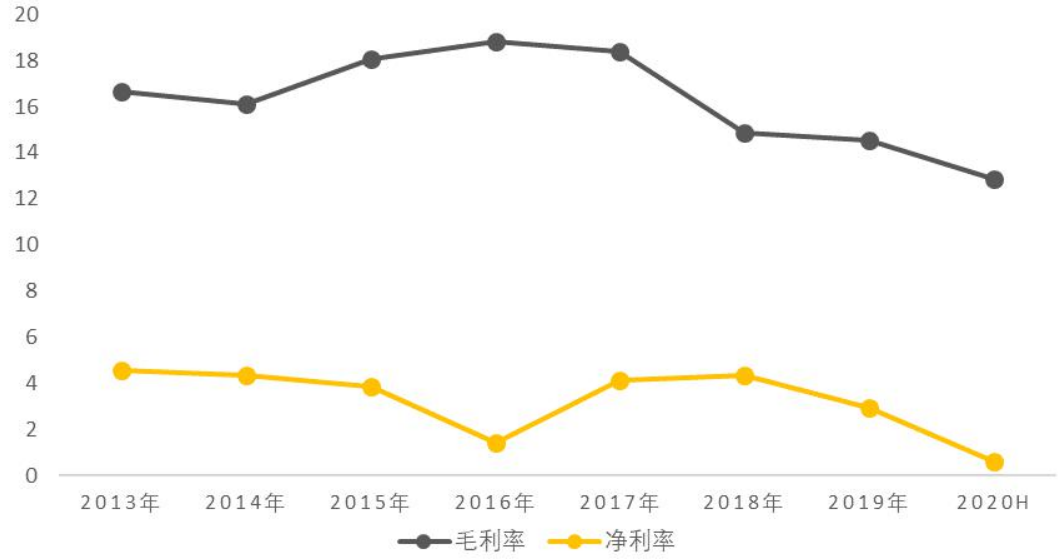
图：营业收入 VS 营收增速（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



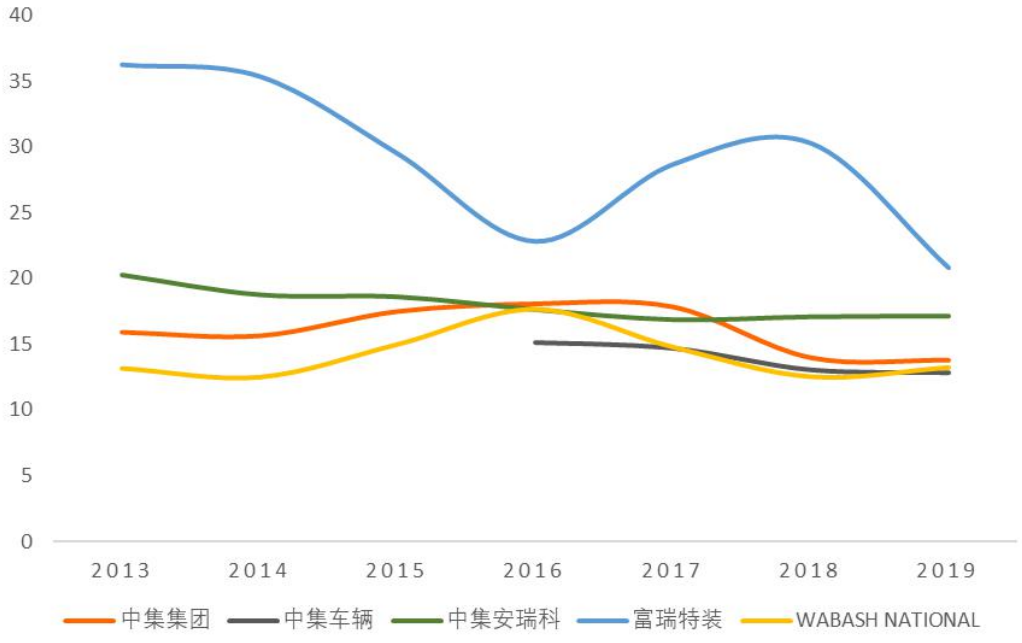
图：营业收入增速及净利润增速（单位：%）

来源：塔坚研究



图：毛利率 VS 净利率（单位：%）

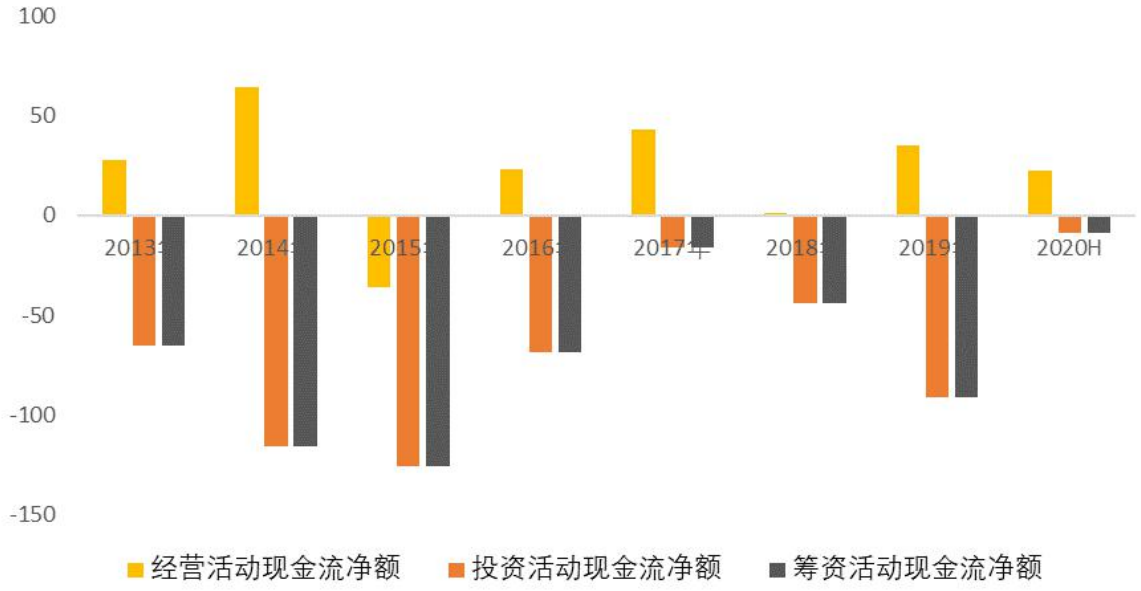
来源：塔坚研究



图：同行业毛利率（单位：%）来源：塔坚研究

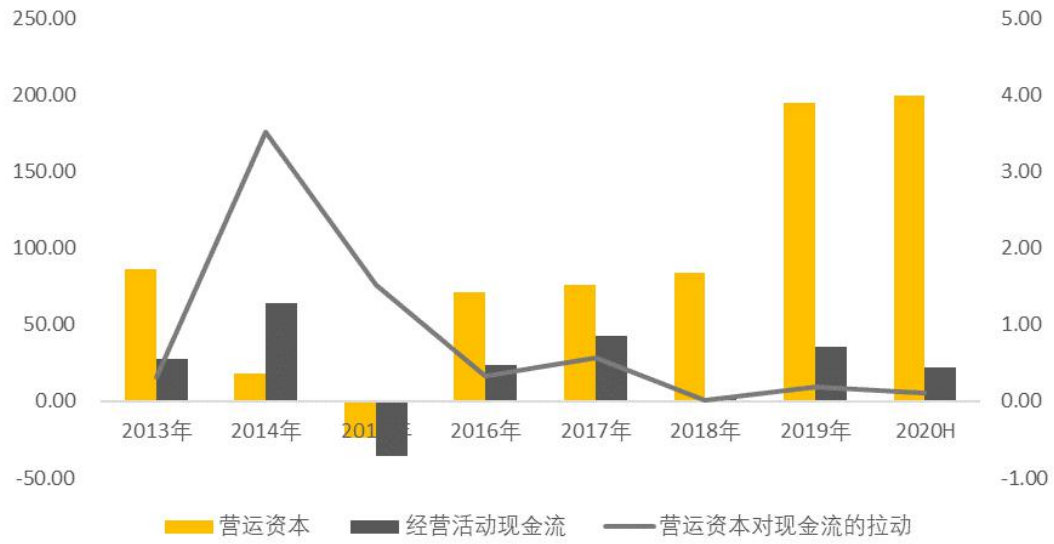


图：净利润及经营活动现金流（单位：亿元）来源：塔坚研究



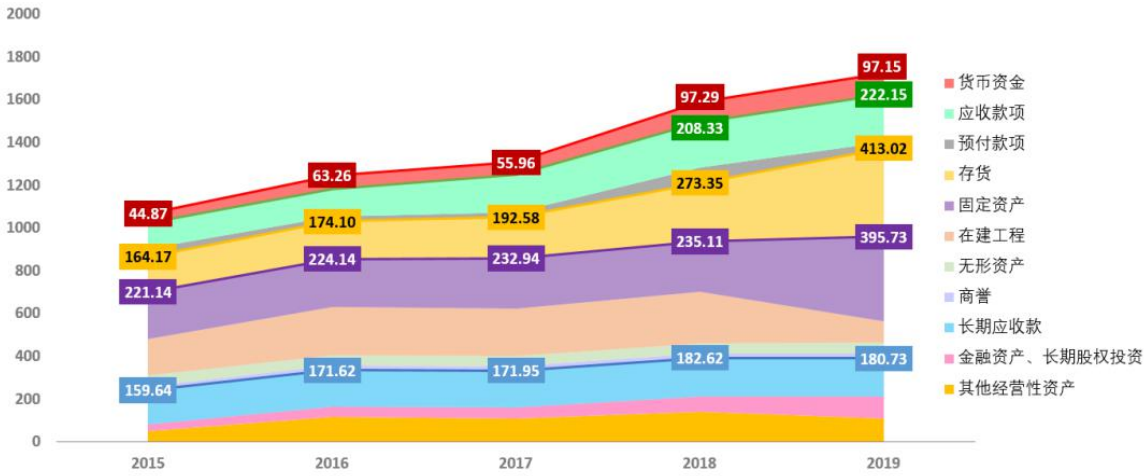
图：现金流（单位：亿元）

来源：塔坚研究



图：资本支出对现金流的拉动（单位：亿元、%）

来源：塔坚研究



图：资产结构单位（亿元）

来源：塔坚研究



图：股价与可比乘数（单位：元、倍）

来源：理杏仁

看完这组基本面图表后，重要的问题来了——如果将这家龙头放在同行业的坐标系中，其回报、增长情况到底如何？如果要对这个行业做建模，应该从什么地方入手？

— 02 —

同行业，回报分析

▼

本案近三年的 ROE 为 8.13%、9.69%、4.03%，ROIC 为 2.99%、3.69%、1.51%，ROA 为 2.48%、2.81%、1.52%，这个水平到底如何，我们来和同行业做个比较：

		2017	2018	2019
ROE	中集集团	8.13	9.69	4.03
	中集车辆	14.41	16.97	14.05
	中集安瑞科	7.68	13.00	13.49
	胜狮货柜	7.49	11.74	-18.64
	富瑞特装	2.89	0.71	-20.24
	WABASH NATIONAL	22.78	14.17	18.01
ROIC	中集集团	2.99	3.69	1.51
	中集车辆	10.74	12.14	11.43
	中集安瑞科	5.61	10.58	11.54
	胜狮货柜	4.36	7.09	-13.90
	富瑞特装	1.83	0.47	-13.33
	WABASH NATIONAL	12.61	6.82	9.16
ROA	中集集团	2.48	2.81	1.52
	中集车辆	6.63	7.83	7.53
	中集安瑞科	3.09	5.23	5.74
	胜狮货柜	2.90	4.76	-10.63
	富瑞特装	1.24	0.35	-9.19
	WABASH NATIONAL	9.90	5.23	6.87

图：回报对比（单位：%）来源：塔坚研究

从历史数据看，ROE 较高的是半挂车制造厂商，主要是其资产周转效率高于其他可比公司，其中 Wabash 的 ROE 为 18.01%，高于中集车辆，而 ROIC、ROA 方面，Wabash 下降明显，主要是因为其杠杆率降低。 **其次，从核心指标来看：**

净利率——中集安瑞科较高，胜狮货柜、富瑞特装净利率为负，已在上文做过分析。

总资产周转率——半挂车制造厂商中集集团、Wabash 高于可比公司，中集集团周转率略低，主要是固定资产、应收账款等占比较高。

资产负债率——中集车辆、胜狮货柜较低，其中狮胜货柜资产负债率下降明显，主要与其应付账款占比快速下滑有关。

	销售净利率			总资产周转率			资产负债率		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
中集集团	4%	4%	3%	0.59	0.64	0.51	67%	67%	68%
中集车辆	5%	5%	6%	1.25	1.48	1.33	57%	52%	45%
中集安瑞科	4%	6%	7%	0.80	0.88	0.87	59%	59%	54%
胜狮货柜	3%	4%	-15%	1.04	1.19	0.69	62%	50%	16%
富瑞特装	3%	1%	-22%	0.42	0.35	0.42	56%	53%	60%
WABASH NATIONAL	6%	3%	4%	1.57	1.71	1.78	63%	64%	60%

图：杜邦分析因素

来源：塔坚研究

接下来，我们将分子、分母拆开，以 2019 年为横截面，对比一下各家的资产情况、收益以及营运效率情况。

		中集集团	中集车辆	中集安瑞科	胜狮货柜	富瑞特装	WABASH NATIONAL
资产类	货币资金	97.15	40.70	25.35	8.30	5.51	9.80
	固定资产及在建工程	476.77	40.16	33.92	5.87	9.31	15.44
负债类	短期借款	175.57	15.66	4.72	1.65	6.77	
	长期借款	309.18	0.89	5.83		0.31	31.77
	应付债券	80.14					
营运资本	存货	413.02	38.40	36.76	5.31	8.41	13.04
	应收票据及应收账款	190.32	24.26	37.29	4.93	4.45	14.93
	应付票据及应付账款	153.26	36.18	24.20	1.73	9.17	9.41
	预付款项	28.87	3.35			0.55	2.88
	预收账款	0.41		28.71	1.27	3.01	
经营情况	营业收入	858.15	233.87	137.43	49.90	15.74	161.79
	净利润	25.10	13.26	9.11	-7.69	-3.41	6.25
	经营活动产生的现金流量净额	35.39	19.09	8.62	-2.40	3.32	10.21
核心资产情况	单位固定资产带来现金流	0.07	0.48	0.25	-0.41	0.36	0.66

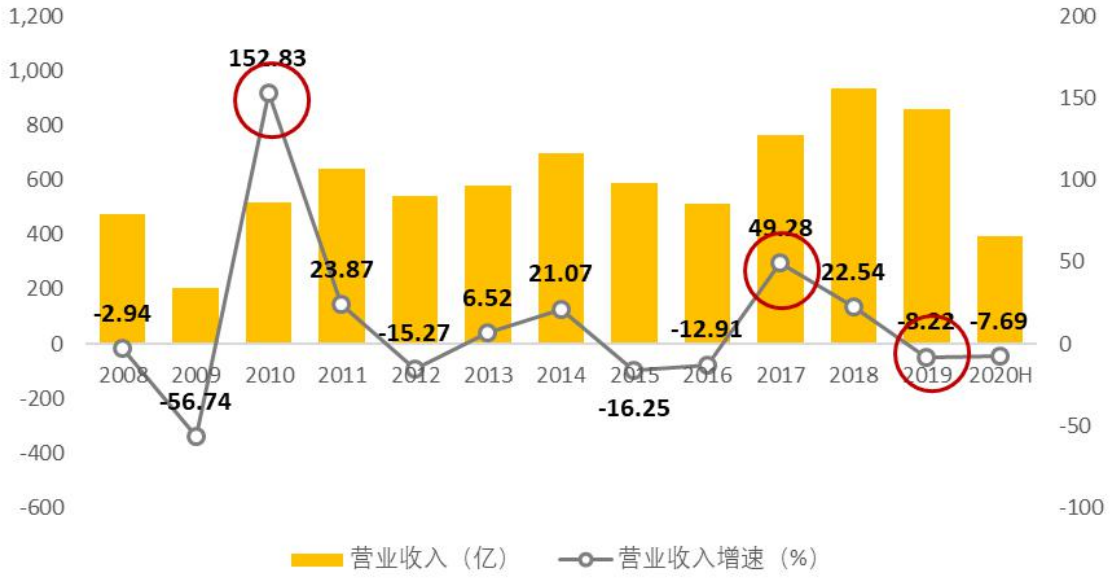
图：同行业财务数据对比来源：塔坚研究

根据以上三张表，我们认为，这个行业的核心是固定资产，如果按照一单位核心资产带来的现金流来看，Wabash、中集车辆较强。看完回报，行业未来增长逻辑如何？我们继续进行分析。

— 03 —

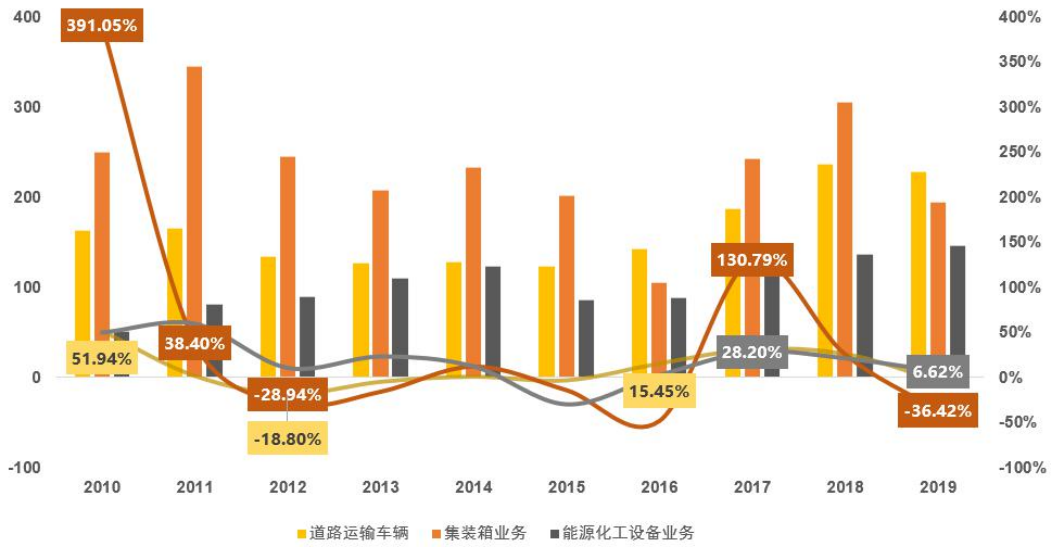
增长，拆解

从收入历史增速来看，本案收入增速波动较大。由于其业务覆盖面较广，我们选取其前三大业务——道路运输业务、集装箱制造业务、能源化工设备业务重点分析，其中：



图：中集集团收入同比增速

来源：塔坚研究



图：中集集团细分业务收入及同比增速

来源：塔坚研究

1）道路运输业务，高点主要在 2010 年、2016 年 a：2010 年增长主要是金融危机后，国内政策宽松，基建投入加大，之后固定资产投资萎缩，2012 年其收入出现负增长； b: 2016 年，则受半挂车国标、治超限载等环保政策影响，一方面压低中小厂商盈利空间，加速产能出清，另一方面是更新需求增加。

2）集装箱制造业务，高点在 2010 年、2017 年，均得益于全球经济增速提升,国际交易和工业生产恢复增长，2019 年低点主要受中美意外事件影响。

3）能源化工储运业务，高点主要是 2017 年，受益于国际油价回升，全球天然气尤其是 LNG 进出口量增速加快，叠加“煤改气”政策，天然气储运装备需求提升。

综上，本案收入增长与国际经济景气度、国内基建发展等相关性较大。

对于本案的收入预测，我们采用下列方法预测：

中集集团收入=道路运输车辆业务收入+集装箱制造业务收入+能源化工设备业务收入+其他收入

其中： A:道路运输业务，包括半挂车（占比约 60%）、专用车（工程车上装及整车，15%）以及底盘和牵引车（占比约 15%）。由于半挂车比重较大，因此是我们预测的重点，其他两部分简化预测。

半挂车收入=上年国内收入×（1+市场规模增速）×（1+中集集团市占率增速）+上年国外收入×（1+国外业务增速）

B:由于集装箱、能源化工设备业务难以拆分，直接采用增速法预测。

集装箱业务收入=上年收入×（1+增速） 能源化工设备业务收入=上年收入×（1+增速）

培生研究

C:其他业务比重较小，我们简化预测。

上述核心变量，我们挨个分析。

— 04 —

道路运输，半挂车

先看道路运输半挂车业务，本案半挂车销售市场主要在中国及北美，占比相对均衡，均为 40%左右。由于驱动因素存在差异，我们分别预测。

半挂车收入=上年国内收入×（1+市场规模增速）×（1+中集集团市占率增速）+上年国外收入×（1+国外业务增速）

国内半挂车市场规模增速=（1+物流车销量增速）×（1+拖挂比增速）×（1+半挂车价格增速）

先看国内市场—— 1）半挂牵引车销量增速

塔坚研究

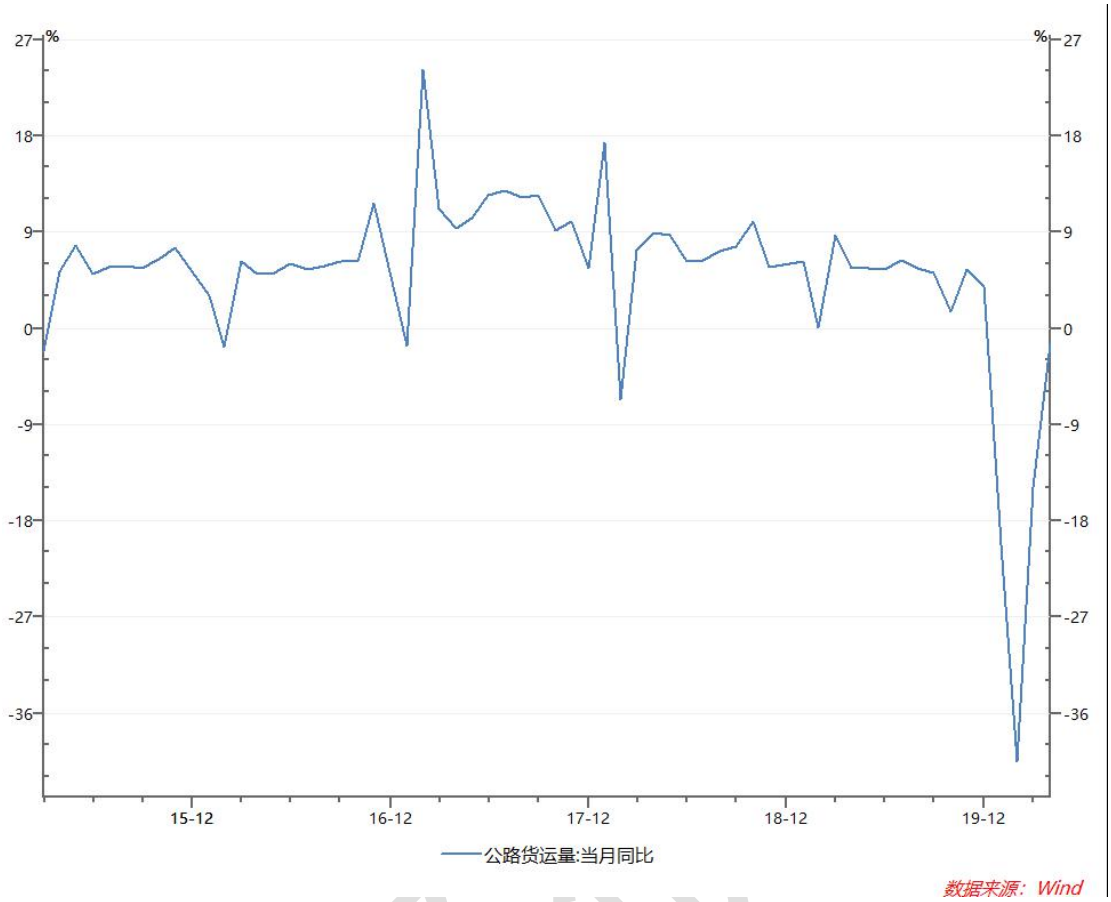
半挂车属于商用车，占比约 13%，可以细分为骨架车、平板车、厢式、冷藏半挂车，主要用于城市及城际物流，因此多与牵引车配套。

2010 年至 2019 年，半挂车牵引车（物流车头）销量由 35.45 万量上升至 56.49 万辆，年复合增速为 5.31%。

2015 年以来，我国物流行业保持快速发展（电商等需求），物流总额呈不断上涨趋势，复合增长率 7.97%。

从“*公路货运量*”指标看，同比增速基本维持在 5.5%-6%之间，与 GDP 水平相近。物流需求相对刚性，在卫生事件较严重的 2 月份，我国公路货运量同比增速为-40.5%，到四月基本恢复至原来水平。

塔坦研究



图：公路货运量

来源：Wind

此处我们假设，物流牵引车销量增速能够持续，保持过去 10 年复合增速 5.31%。

2）拖挂比增速 拖挂比，指的是牵引车与配套挂车的数量比，在欧美等发达地区，半挂牵引车与半挂车的拖挂比例高达 1:3，而我国仅为 1:1.2。

国外拖挂比高，主要是甩挂运输模式应用广泛。甩挂运输模式指半挂牵引车在预定地点甩下原有挂车，再挂上指定挂车继续运行的模式，可使缩短载货汽车的停歇时间，提高运输效能。

我国物流产业运输成本相对较高，社会物流总费用占 GDP 比重约为 14.8%，而 USA 约为 8%，主要是公路运输暂未形成集约化的运作系统。这主要与下游物流公司集中度不高有关，以快递领域为例，国内物流行业 CR3 为 44%，而 UPS、FedEx 等 CR3 达到 90%；国内零担物流 CR10 不足 5%，更加分散，USA 市场的 CR5 已经达到 60%。

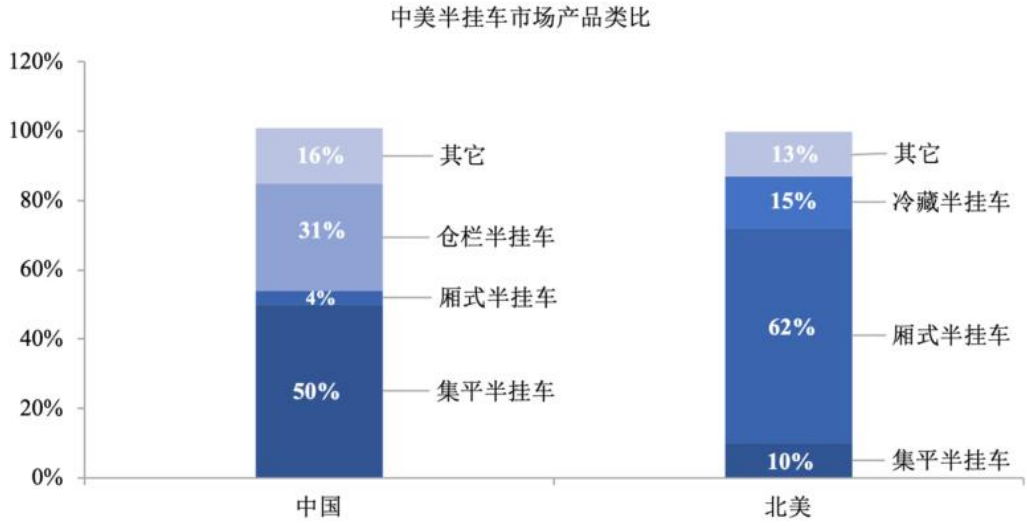
相比个体车主，大型集团对于资源的调配会更加高效，未来国内物流行业集中度有望提升，驱动甩挂模式加速应用，此处我们假设 2030 年我国拖挂业务达到 1:2，复合增速为 5.24%。

3）半挂车价格

半挂车价格未来提升的驱动主要来自产品结构的变化。

半挂车的价格基本决定了目前的产品结构，越便宜的产品，比重越高。从结构占比看，平板半挂车（占比 50%）>仓栏半挂车（31%）>厢式半挂车（4%），价格方面，以中集车辆为例，厢式半挂车（98000 元）>仓栏半挂车（73000 元）>平板半挂车（65000 元）。

对比北美市场，半挂车的使用更加细分化、专业化，厢式半挂车、冷藏半挂车等专业度较高的产品销量占比达到 77%，而国内只有 4%，因为承运公司出于成本控制考虑，往往不考虑运载功能是否匹配。



图：中美半挂车市场产品对比

来源：中集车辆招股说明书

从国内政策导向看，GB7258-2017 中提出，新上路的危险品半挂车、仓栅式及栏板式挂车等，必须装配盘式制动器、盘刹、悬架等安全设备，单车成本将上升 4 万。一方面抬高单车价格，同时导致仓栅式和栏板式挂车的单价高于厢式半挂车，从而利于箱式半挂车产品比重的提升。

由于半挂车品类复杂，未来产品结构的变化不确定性较大，对产品价格的影响较大，此处我们简单假设，半挂车价格未来增速保持 CPI 增速 2%。

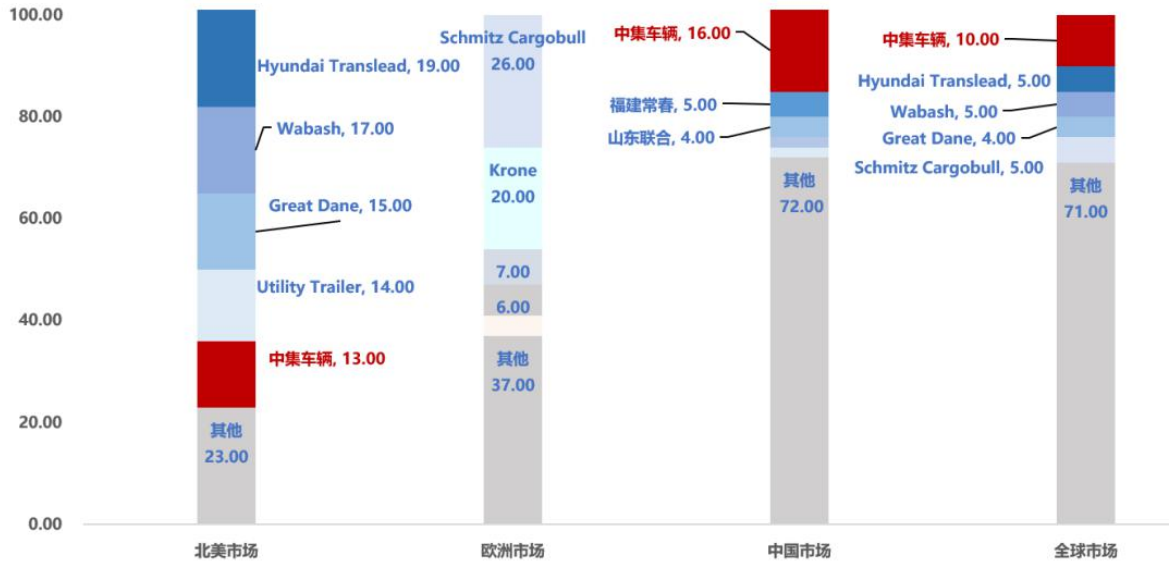
综合上述逻辑，我们对半挂车市场规模做出如下假设：国内市场方面，底层物流驱动增速为 5.31%，拖挂比由 1:1.2 上升至 1:2，带来增速为 5.24%，价格增速保守估计为 2%，计算可得，未来十年国内半挂车市场整体增速为 13.04%。

— 05 —

半挂车竞争格局

全球道路运输市场集中度不高，头部玩家主要是中集车辆、施密兹（Schmitz）、现代、沃巴什（Wabash）、Great Dane，CR5 约 29%。对比区域市场，中国市场 CR5 约为 28%，USA 市场 CR5 约为 77%。中集车辆在两个市场中分额分别为 16%、13%。

塔坦研究



图：半挂车市场集中度

来源：ACT、中集车辆招股书、中信证券研究部、塔坚研究

与欧美半挂车市场相比，中国半挂车市场集中度低，一是国内半挂车行业发展时间短，并购整合程度低；二是行业门槛低，参与者众多。未来集中度提升，主要取决于规模优势，其中：

1) 集中采购

如前文所述，新国标 GB7258 要求三轴栏板式和仓栅式半挂车，增加盘刹和空气悬架等新部件，导致半挂车制造成本上升。中小厂商由于规模较小，议价能力较弱，盈利能力可能被削弱，而龙头的集中采购优势更强。

除此之外，半挂车的成本结构中，钢材、轮胎、车轴等原材料占比 87%，且集装箱、能源化工储运设备等业务同样采购钢材、车轴等材料，因此规模效应较强。

2）生产模式

根据公告，本案采用"灯塔工厂"的生产模式（模块化生产），使单车成本下降约 1000 元，人员需求减少 29%，人均产值增长 32%。

综上，我们认为本案在半挂车市场的集中度有望进一步提升，并保守假设其国内市占率达到欧洲龙头厂商 Schmitz cargobull 的水平 26%，年复合增速为 4.98%。

至此，可以测算出国内市场半挂车业务的增速为 18.67%。

海外市场方面，根据 Frost&Sullivan 的数据，预计 2017 年至 2022 年全球各地区的半挂车销量增速将逐步放缓，进入稳步增长期，增速大约 1%，我们保守假设海外业务增速保持 1%，即不考虑市占率提升的影响。

半挂车预测结束，还有部分专用车业务，主要与固定资产投资、物流发展相关，之前我们在商用车产业链中有过分析，此处不再赘述，具体见建模表。

研究至此，本案道路运输业务已经分析完毕，接下来看集装箱制造业务。

— 06 —

集装箱制造，周期

▼

集装箱制造生意，受下游需求驱动，与集装箱运输行业景气度直接相关。

作为一个连接全球的行业，全球经济的周期性决定了集运行业不可避免地存在周期属性——集装箱运输行业是全球供应链的重要组成部分，其交易量占全球海运量的 16%左右，货品以家电家居产品、纺织产品（今年卫生事件期间防疫物资成为首要品类）等为主。

从历史规律看，集运景气度主要受两个周期影响：一是朱格拉（产能）周期，二是库存（价格）周期。分别来看：

1）首先是长周期的朱格拉周期。

我们将出口数据，与代表朱格拉周期的“*5000 家工业企业设备投资指数*”拟合，可以发现，二者呈正相关。在朱格拉周期的上升期，主要经济体大致处于扩张期，产能投入增加，交易需求增加；反之则减少。



图：5000 户工业企业固定资产投资，中国进出口金额季度同比

来源：Wind

从历史数据看，朱格拉周期的长度大约在 7-10 年，近期的两轮周期分别出现在：

——2001 年至 2008 年（顶部在 2006 年），上升期 6 年；

——2009 年至 2016 年（顶部在 2011 年），上升期 3 年。

轮上升期短也有三年左右，大部分周期中会更长。2017 年基本是新一轮朱格拉周期起步阶段，至今经过将近 4 年时间。

2）其次是库存周期

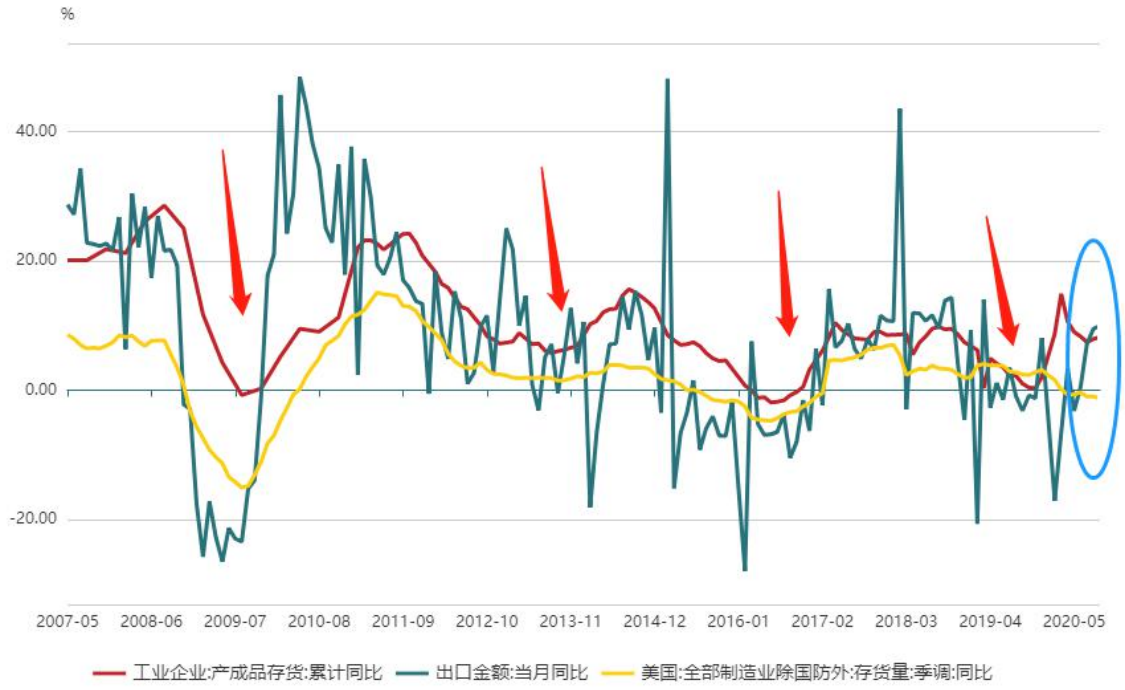
出口金额与代表库存周期的国内宏观指标“*工业企业:产成品存货:累计同比*”、以及 USA 的“*全部制造业除国防外:存货量:同比*”呈正相关，主要由供需错配引起，因为库存调整往往滞后于市场需求。

从历史规律看，近几轮库存周期如下：

——2009 年 6 月至 2013 年，高点在 2011 年 8 月，上升 26 个月，下降 28 个月；

——2014 年至 2016 年 7 月，高点在 2014 年 8 月，上升 8 个月，下降 23 个月；

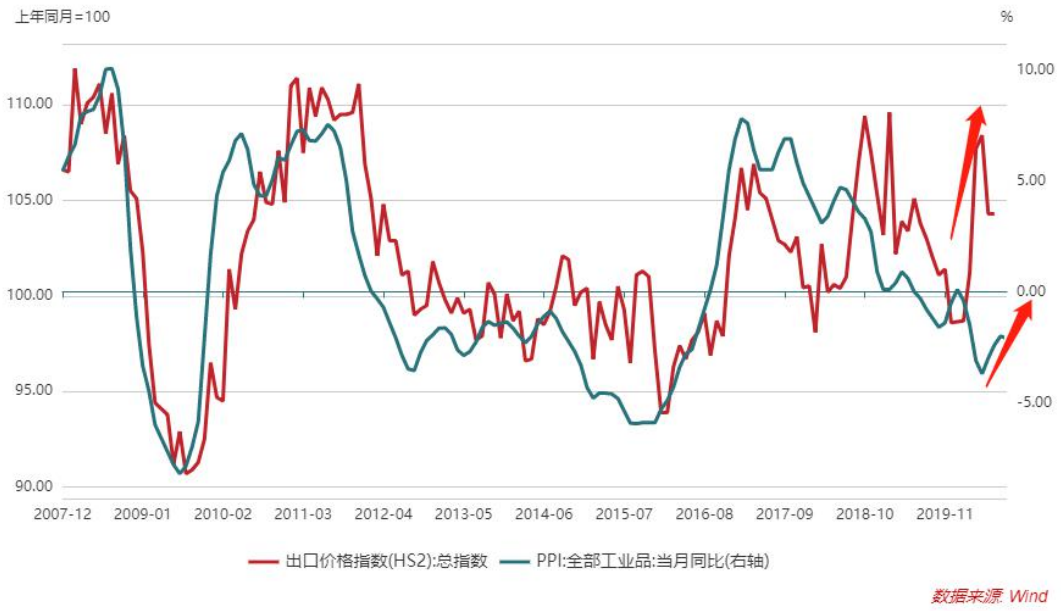
——2016 年 8 月至 2019 年，高点在 2018 年 8 月，上升 24 个月，下降 16 个月。



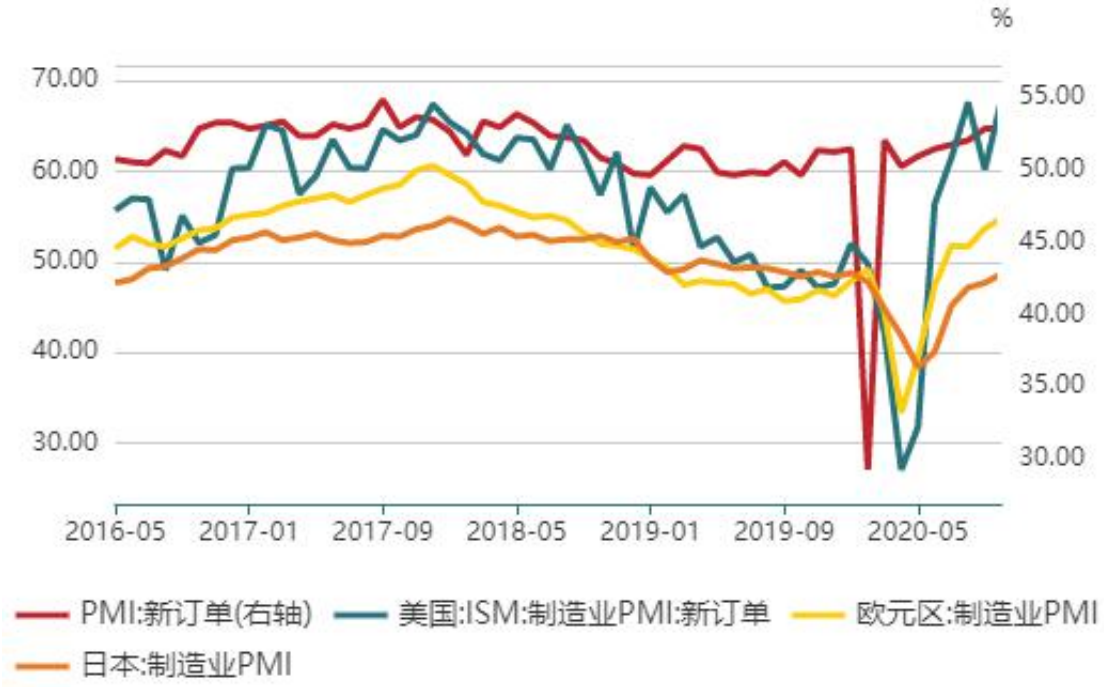
图：出口金额&库存数据来演：wind、塔坚研究

整体来看，周期波动幅度在变小，当前，工业产品库存、USA 制造业库存数据在下降，说明在去库存。

从反映出口价格的出口价格指数来看，2020 年 3 月开始回升，主要受全球卫生事件影响，从 PPI 看，6 月份之后开始回升，国内 PMI 率先恢复，欧洲、USA 等主要经济体 PMI 也逐步复苏，说明行业进入需求增加的被动去库存时期，景气度有望上行。



图：出口价格指数&ppi 来源：wind、塔坚研究



图：PMI 来源：wind、塔坚研究

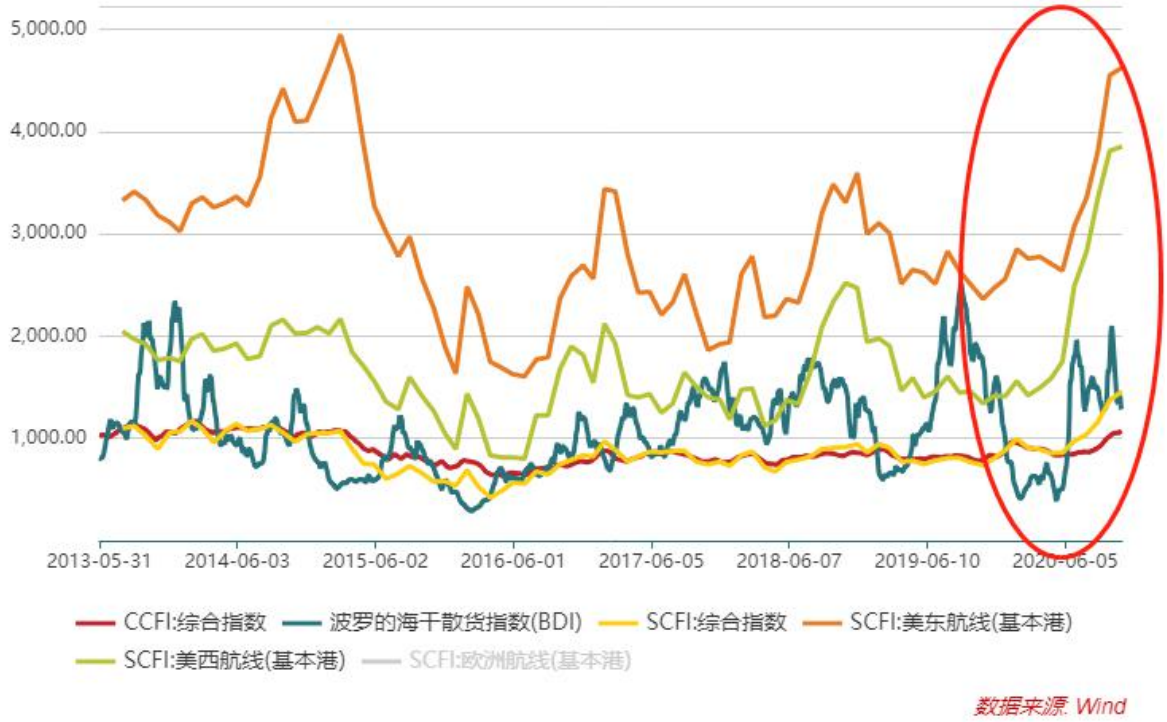
综上，我们认为集运行业处于朱格拉周期上升期的下半场，库存周期的被动去库存周期。

— 07 —

周期，验证

这样的判断是否正确，我们通过高频数据验证一下，主要看*中国出口集装箱运价指数 CCFI、上海运价指数 SCFI*（反映即期数据），*以及代表干散货的 BDI（波罗的海干散货指数）*，三个高频指标在 6 月份之后呈上升趋势。

其中 CCFI 由 5 月初的 851.10 上升至 1054.34，涨幅达到 23.88%，而 SCFI 由 5 月初的 852.27 上涨至 1469.03，增长 72%。



图：CCFI 综合指数&BDI&SCFI 指数

来源：Wind，塔坚研究

但是，值得注意的是，代表需求的 BDI 指数其实波动比较大，但运价指数 CCFI 连续上升，这是为什么?

由于需求与全球交易直接相关，波动比较正常，且全球很多地区还在卫生事件防控中，出口并没有恢复的比好。而国内卫生事件恢复较好，具有相对优势，以 4 月为参考，二季度我国出口市场占全球份额较 2016 年-2019 年均值（13.3%），提高了近 5 个百分点，达历史高点。

所以我们重点从供给找答案。运价上升的背后，主要是闲置运力大幅增加（即供给减少）。



图：全球集装箱闲置运力占比

来源：Alphaliner，国泰君安研究

2020 年二季度，WTO 下调全球交易量预测至-13%至-32%，集运市场预期悲观，因此主动收缩运力，以维持运价稳定，与面板行业、MDI 等行业类似，在周期底部通过调整产能影响价格。

此外，受 Marpol 环保公约（限硫令，要求船舶燃料含硫量从 3.5%下降至 0.5%）影响，部分船舶因安装脱硫塔而闲置，正在安装和计划安装脱硫塔的运力占 10%，预计将继续占用运力。（卫生事件、环保公约有望加速行业低端产能出清，利好中远海控等集运龙头） 回到本案，

从周期角度，以及运价指数角度可以看到，集运行业目前景气度较高，集装箱需求明显上升。

事实上，今年 8 月份开始，集装箱的需求和价格大幅上涨，出现"一箱难求"的情况，大量集装箱滞留（有去无回）在欧洲场站等地。据测算，2020 年 9 月，我国集装箱出口均价为 3803.75 美元/个，较 3 月份上升 400 多美元。 主要因为海外受卫生事件影响，影响企业正常开工，大量纺织、小家电、家具等订单由海外转移过来。

根据本案中集集团的业绩会，目前公司集装箱订单已排至明年春节前后。 回到收入预测，由于周期波动较大，且上述分析侧重方法论的逻辑，此处，我们设置情景假设：

1) 乐观情况下，假设朱格拉周期、库存周期均向上，持续时间 24 个月，增速取上轮库存周期上行周期时（2017-2018）进出口金额复合增速 11.99%。剩余预测期增速，取上轮朱格拉周期（2009-2016 年）进出口金额增长中枢，为 2.29%。

2) 保守情况下，假设本轮周期上行时间，待集装箱船运力恢复后下降，维持 1 年时间，增速为 11.99%，随后同乐观假设，保持 2.29%。

能源、化工、液态食品储运

本案储运设备业务，主要由中集安瑞科（港市）负责，下游应用领域主要是能源（天然气为主）、化工、液态食品，占比分别为 44%、27%、23%。我们重点看占比较大的能源储运设备，主要包括储存、运输两块，我们分别来看。

1) 运输设备

本案运输设备主要用于 LNG，LNG 的运输包括*管道*（占比 70%）、*LNG 槽车*（即油罐车，占比 30%），本案重点是 LNG 槽车，优点在于灵活，但成本比管道运输高。

受煤改气政策等因素影响，2015 年至 2019 年，我国天然气消费量、产量的复合增速分别为 12.09%、3.28%，消费量增速大于产量增速，天然气的对外依存度也从 35%上升至 42.94%。

据《世界能源蓝皮书：世界能源发展报告（2019）》显示，未来 10 年，天然气在我国一次能源的占比将由 2018 年的 7.5%上升至 15%左右，复合增速 3.4%。 中石油经研院预测数据显示，2035 年我国天然

气需求将达 6200 亿方，复合增速约 4.5%，其中 52%需要依赖进口。同时，伴随着天然气需求的增加，运输需求会继续增加。

2）储存设备 本案的天然气**储存产品**，包括 LNG 接收站、储罐，是主要用于平滑天然气价格季节性波动的调峰设施。

2018 年，我国天然气储气能力为 117 亿立方米，仅为天然气消费量的 4.18%，远低于 10%的红线和 15%的国际先进水平，天然气储气能力严重不足。

天然气需求的季节波动明显，用气高峰基本为低谷期的两倍，储气能力不足可能导致“气荒”。受煤改气政策刺激，2017 年冬季天然气需求暴涨，多座城市出现严重气荒，天然气价格甚至超过到每吨 10000 元。

政策层面，也在推动储气能力的提升，比如《中长期油气官网规划》、《加快推进天然气利用的意见》等提出，2020 年地下储气库有效工作气量达到 148 亿立方米，2030 年达到 350 亿立方米，复合增速有望达到 8.99%。

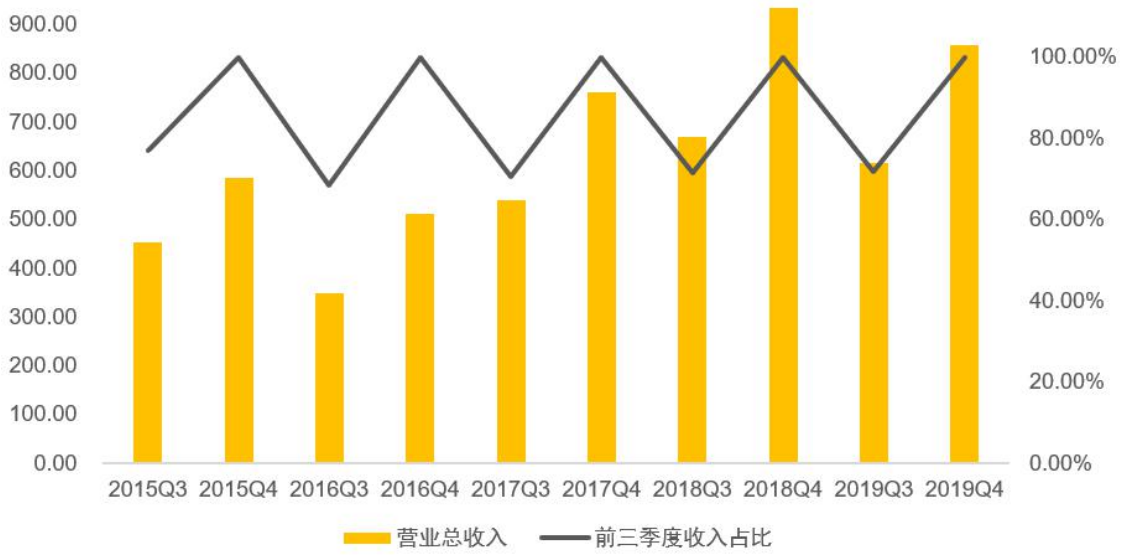
由于本案未详细披露运输设备及储存设备的占比，我们假设本案天然气储运设备取天然气需求增速 4.5%。 液态食品储运设备，主要用于增速较低的啤酒行业，假设其增速为 0%。

— 09 —

逻辑，印证

综合以上数据，可大致测算出数据，近三年的收入增速分别为 0.96%、9.76% 、6.8%。这里，我们再结合“内生增速”、“分析师预测”等方法，进行交叉验证。

方法一：季报反推——通过三季报收入与年报的关系，反推出 2020 年的收入增速。2015 年-2019 年前三季度收入占全年收入的比例均值为 71.94%。2020 年三季报本案的营业收入为 635.92 亿元，由此倒推出全年收入为 883.91 元，同比增速为 3.00%。



图：季度反推　　来源：塔坚研究

方法二：内生增速——采用预期增长率，采用公式：内生增速=净资产回报率*（1-分红率）。其历史平均分红率约为 32.30%，近三年平均 ROE 约为 7.28%，通过计算，得到内生增速为 4.93%。

方法三：外部分析师预期——这里我们选取 180 天内 7 家机构在 2020 年-2022 年的预测，营业收入增速为 0.84%，未来 2 年收入复合增速 8.24%；利润增速为 17.01%，未来 2 年复合利润增速为 26.13%,分析师一致预测目标价为 13.32 元。

其中：

中信观点——预测 2020-2022 三年增速分别为 4.9%、12.4%、12.7%，20Q3 集装箱板块业绩反弹明显，主要是因为全球经济从卫生事件影响中复苏，购箱需求大幅反弹。20Q3，公司干箱销量约 23 万 TEU（+64%），目前箱价超过 2100 美元。

招商观点——预测 2020-2022 三年增速分别为-3%、18%、11%，2020 年上半年受卫生事件影响，集装销量大幅下降，不过，特殊事件影响的第二年通常会有较大的反弹，全球销量中枢在 250 万 TEU 左右，今年 8 月开始销量开始大幅回升。道路车辆业务预计稳步提升，周期波动逐渐弱化。

整体来看，我们预测的增速略低于其他机构数据，差异原因在于，我们对本轮苏格拉周期上升阶段持续时长的预测偏保守。

至此，收入层面已经分析完毕，接下来，还剩利润表、资本支出、营运资本等项目假设，具体见专业版报告库中的建模表，此处不再详细叙述

。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。

以上仅为本报告部分内容。

如需获取本报告全文
以及部分重点行业 Excel 建模表，
请查阅：科技版建模案例库
以及：专业版建模案例库，
建模部分，样图如下

以 XX 电力为例，经配平后的 BS 表预测样图：

长江电力

资产负债表 Balance Sheet

单位：亿元人民币（特殊说明除外）	2016A	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	2027E	2028E
无形资产净值	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
资产总计	**2,989.0**	**2,994.0**	**2,955.0**	**2,803.8**	**2,690.9**	**2,617.3**	**2,595.3**	**2,672.9**	**2,744.7**	**2,817.3**	**2,890.6**	**2,964.7**	**3,039.6**
负债和股东权益													
融资缺口	0.0	0.0	0.0	28.9	32.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
短期借款	600.1	566.9	538.3	457.6	388.9	350.0	315.0	315.0	315.0	315.0	315.0	315.0	315.0
应付款项	2.5	1.9	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
其他流动负债	18.5	28.3	28.5	29.5	29.5	29.5	30.2	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8	30.8
流动负债合计	**621.1**	**597.0**	**568.3**	**517.5**	**452.1**	**381.1**	**346.8**	**347.5**	**347.5**	**347.5**	**347.5**	**347.5**	**347.5**
长期借款	806.0	740.3	617.2	524.6	445.9	401.3	361.2	361.2	361.2	361.2	361.2	361.2	361.2
应付债券	276.6	301.5	342.7	291.3	247.6	222.8	200.5	200.5	200.5	200.5	200.5	200.5	200.5
负债合计	**1,703.7**	**1,638.8**	**1,528.1**	**1,333.4**	**1,145.6**	**1,005.2**	**908.5**	**909.2**	**909.2**	**909.2**	**909.2**	**909.2**	**909.2**
股本及资本公积	662.5	663.2	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0	663.0
留存收益	622.7	692.0	763.9	807.5	882.4	949.1	1,023.8	1,100.8	1,172.6	1,245.1	1,318.5	1,392.6	1,467.4
股东权益合计	**1,285.3**	**1,355.2**	**1,426.8**	**1,470.4**	**1,545.3**	**1,612.0**	**1,686.8**	**1,763.7**	**1,835.5**	**1,908.1**	**1,981.4**	**2,055.5**	**2,130.4**
负债和股东权益总计	**2,989.0**	**2,994.0**	**2,955.0**	**2,803.8**	**2,690.9**	**2,617.3**	**2,595.3**	**2,672.9**	**2,744.7**	**2,817.3**	**2,[illegible]**	**[illegible]**	**939.6**
平衡吗？	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**	**OK**

以 XX 视频为例，CF 表预测样图：

海康威视												
现金流量表 Cash Flow Statement												
（单位为百万元人民币，特殊说明除外）	2016 A	2017 A	2018 A	2019 E	2020 E	2021 E	2022 E	2023 E	2024 E	2025 E	2026 E	2027 E	2028 E
经营活动现金流													
净利润				10,480	13,972	17,999	20,706	23,841	27,100	30,356	33,419	36,080	38,142
折旧				702	1,010	1,346	1,712	2,112	2,477	2,764	2,966	3,076	3,088
摊销				94	148	207	272	343	420	503	591	681	772
财务费用				-44	-67	-60	-63	-73	-102	-159	-247	-368	-521
（投资收益）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（非经常性或非经营性损益）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
经营性营运资金减少【期初-期末】	资产减少，现金流入			-2,582	-2,338	-2,720	-2,555	-2,694	-2,737	-2,656	-2,432	-2,055	-1,535
长期经营性负债增加【期末-期初】				68	77	83	90	95	96	93	85	72	54
经营活动现金流				**8,720**	**12,802**	**16,855**	**20,163**	**23,624**	**27,254**	**30,901**	**34,381**	**37,485**	**40,000**
投资活动现金流													
投资收益				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非经常性或非经营性损益				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非核心资产减少				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（固定资产购建）				-2,932	-3,444	-4,001	-4,604	-5,238	-5,177	-4,947	-4,535	-3,941	-3,184
（无形资产购置）				-590	-693	-805	-926	-1,054	-1,183	-1,308	-1,422	-1,519	-1,592
（新增长期待摊费用）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他长期经营性资产减少【期初-期末】				-416	-515	-561	-607	-637	-645	-625	-572	-484	-363
投资活动现金流				**-3,938**	**-4,651**	**-5,367**	**-6,137**	**-6,929**	**-7,005**	**-6,880**	**-6,529**	**-5,945**	**-5,139**
融资活动现金流													
（借证期初融资缺口）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
（财务费用）				44	67	60	63	73	102	159	247	368	521
短期借款增加				-4,104	440	478	520	546	553	536	490	415	312
长期借款增加				969	959	968	992	1,022	838	639	422	188	-55
（归属于母公司股东的分红）	（表示负）			-5,608	-5,177	-6,902	-8,891	-10,229	-11,778	-13,387	-14,996	-16,509	-17,823
（归属于少数股东的分红）				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
股本与资本公积增加				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
融资活动现金流				**-8,700**	**-3,711**	**-5,396**	**-7,317**	**-8,588**	**-10,284**	**-12,053**	**-13,836**	**-15,537**	**-17,045**
净现金流				-3,919	4,440	6,093	6,710	8,108	9,965	11,968	14,015	16,003	17,816
期初货币资金				26,552	22,633	27,073	33,166	39,875	47,983	57,948	69,917	83,932	99,936
新增融资缺口前的期末货币资金				22,633	27,073	33,166	39,875	47,983	57,948	69,917	83,932	99,936	117,752
现金分配													
所需资金				1,770	2,079	2,415	2,779	3,162	3,549	3,924	4,276	4,433	4,776
融资缺口【融资缺口=所需资金-期末货币资金】				**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
期末货币资金				**22,633**	**27,073**	**33,166**	**39,875**	**47,983**	**57,948**	**69,917**	**83,932**	**99,936**	**117,752**

并购优塾

在专业版、科技版建模案例库中，我们将沿着上述思路，解决几个重大问题。只有这些问题思考清楚，才能彻底看懂上述行业，形成逻辑闭环。很多人以为仅仅依靠产业逻辑分析，就能在市场横行——但其实，如果不把财务建模、财务风险两大因素搞清楚，仍将可能面临巨大灾难：

1）在本案建模过程中，我们对比了大量的可比案例，得出的数据区间大家有何不同，其中是否有值得思考的点？国内巨头和国外巨头之间，是否有差异？

2）综合相对法、绝对法，得出的数据区间，是否符合逻辑？其中的差异因素，又在什么地方？如果进行敏感性分析，WACC 和增速对数据的影响有多大？

3）本案，是产业链上极为重要的一家——在本案建模测算过程中，不同方法的选择之下有何差别？到底应该怎样将所有数据因子串联起来，形成逻辑的闭环？

4）经过前期的变动之后，很多人可能心里都很慌张，夜不能寐——那么，本案的建模数据，到底在什么样的区间，到底是贵了，还是便宜了？

本案，将更新至“专业版-建模案例库”中，敬请留意。

如果您对本案的【财务建模部分】感兴趣，以及更多其他案例，可扫描下方二维码，获取本案的财务建模细节，以及背后可能涉及的财务风险。



扫码阅读优塾专业版报告

如需了解更多，请添加工作人员微信：bgys2020

【版权与免责声明】*1）版权声明：版权所有，违者必究，未经许可不得以任何形式翻版、拷贝、复制、传播。2）尊重原创声明：如报告内容有引用但未标注来源，请随时联系我们，我们会删除、更正相关内容。3）内容声明：我们只负责财务分析、产业研究，内容不支持任何形式决策依据，也不支撑任何形式投资建议。本文是基于公众公司属性，根据其法定义务内向公众公开披露的财报、审计、公告等信息整理，不为未来变化做背书，未来发生任何变化均与本文无关。我们力求信息准确，但不保证其完整性、准确性、及时性。所有内容仅服务于行业研究、学术讨论需求，如为股市相关人士，请务必取消对本号的关注。4）阅读权限声明：我们仅在公众平台仅呈现部分报告内容，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）主题声明：鉴于工作量巨大，仅覆盖部分重点行业及案例，不保证您需要的行业都能覆盖，也不接受私人咨询和问答，请谅解。6）平台声明：所有内容以微信平台为唯一出口，不为任何其他平台内容负责，对仿冒、侵权平台，我们保留法律追诉权力。*