

冷链双驱 转型节点下爆发的盈利高弹性

——澳柯玛 (600336.SH) 深度报告

家用电器/白色家电



申港证券
SHENGANG SECURITIES

投资摘要:

2015年后公司全冷链战略下全力布局,在冷链市场需求高增预期下,前期低基数为其带来盈利边际突破,公司转型节点存在高弹性投资机会。

需求驱动下食品冷链为核心提升、医用冷链存在突破。冷链市场6年CAGR达19.5%,食品、医用、化工需求占比90:9:1,前两者迎产业红利契机。

食品冷链: 市场供需矛盾显著,生鲜电商+跨境贸易带动业务边际提振。

- ◆ **冷链刚需:** 18年农产品冷链交易额高增20.3%,水/肉/乳制品需求突出,各地农产差异导致冷链刚需,流通率低、腐损率高、滞销问题亟待解决。
- ◆ **生鲜电商:** 规模突破,零售替代刺激冷链扩张。伴随资本加速注入,生鲜4年CAGR达36.2%,疫情加速下其对零售终端的强替代促成冷链覆盖。
- ◆ **跨境贸易:** 冷链食品进口额CAGR达13-40%,消费升级与“一带一路”推动下,进口冷链食品预期高增,口岸冷链容量参差推动冷链扩容。
- ◆ **冷链供需矛盾下,政策推进新基建骨干冷链物流基地项目带来产业红利。** 冷链运输车、冷柜、商用陈列柜边际增速上提,印证冷链发展正当时。
- ◆ **公司冷柜业务增速持续上提。** 食品冷链驱动下冷柜市场商用占比提升,公司转型布局下业务增速高增至18年已达21%,19零售端增速大幅跑赢市场,抢占冷链增量空间预期强烈。

医用冷链: 政策助力,生物样本库及医药安全需求高增,业务高弹提振。

- ◆ 医用冷链覆盖仅10%左右,较全球冷链物流占比18.2%,产业仍存缺口。
- ◆ **疫情驱动生物安全觉醒。**《生物安全法》有望加速推出,监管严格化及产业政策红利助力医用冷链配置需求存边际爆发机遇。
- ◆ **生物样本库:** 医院临床及药企研发或成需求主力,推算仅大型医院低温存储设备空间即15.8亿元,药企、其他机构等需求下实际空间更可观。
- ◆ **冷链安全:** 冷链药品市场中,疫苗增速稳健,血液采浆量尚存量级差距,生物药国内20%高增速,诊断试剂潜力空间大,储品高增提振设备需求。
- ◆ **公司医用冷链对盈利改善预期较高。** 伴随技术升级达国际前列,公司成为国内仅有三家可全覆盖医用冷链设备的企业,“自主可控”方针下竞争格局向好,业务19H1大涨63%,规模扩张预期下业务高盈利特性提振利润。

高安全垫及边际信号提升公司高增业绩确定性。

- ◆ **股权激励、收储补偿、产业园新业务释放为业绩托底。** 股权激励解禁业绩要求下19-21年公司创利驱动力强劲;子公司后续收储补偿为上市公司带来过亿利润;智能产业园落地新增租金/出售业务营收可观。
- ◆ 位列市属企业混改招标项目存在混改预期,落地将利好组织架构优化。

投资建议: 食品冷链核心增长、医用冷链需求突破的双驱契机下,公司迎全冷链转型节点,业务提振盈利高弹性,高安全垫下业绩释放确定性较强。预计公司19-21年EPS为0.25/0.38/0.44元,PE为22.2/14.5/12.5倍。结合绝对及相对估值给予六个月目标价8.16-8.36元。首次覆盖给予“增持”评级。

风险提示: 冷链相关项目落地不及预期;食品冷链需求释放不及预期;医药政策推进不及预期。

评级

增持 (首次)

2020年03月15日

曹旭特

分析师

SAC 执业证书编号: S1660519040001

秦一超

研究助理

qinyichao@shgsec.com

021-20639326

交易数据

时间 2020.03.13

总市值/流通市值 (亿元)	43.88/42.64
总股本 (万股)	79,918.33
资产负债率 (%)	69.14
每股净资产 (元)	2.39
收盘价 (元)	5.49
一年内最低价/最高价 (元)	3.85/7.37

公司股价表现走势图



资料来源: 申港证券研究所

相关报告

1、《家用电器行业研究周报: 冷链产业推动制冷电器市场增量契机》2020-02-24

财务指标预测

指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入 (百万元)	4,661.97	5,645.16	6,521.64	7,822.67	9,165.07
增长率 (%)	24.30%	21.09%	15.53%	19.95%	17.16%
归母净利润 (百万)	32.69	69.90	197.28	302.88	352.37
增长率 (%)	36.46%	113.83%	182.24%	53.53%	16.34%
净资产收益率 (%)	1.82%	3.79%	9.92%	14.21%	15.34%
每股收益(元)	0.04	0.09	0.25	0.38	0.44
PE	137.25	61.00	22.24	14.49	12.45
PB	2.38	2.38	2.21	2.06	1.91

资料来源：公司财报、申港证券研究所

内容目录

1. “冰柜大王”的冷链转型之路.....	6
2. 冷链双驱：食品冷链为核心动力 医用冷链存突破契机.....	9
2.1 整体冷链市场规模持续扩张.....	9
2.2 食品冷链：生鲜电商+跨境贸易 推动冷链供需改善.....	10
2.2.1 基础驱动力：农产品对冷链物流刚需强烈.....	10
2.2.2 生鲜电商：疫情加速规模覆盖 零售替代刺激冷链配置.....	12
2.2.3 跨境贸易：一带一路战略推动 食品进口助冷链扩容.....	14
2.2.4 供需矛盾下政策助力 设备市场边际提速.....	16
2.3 医用冷链：生物安全觉醒下 需求释放升级.....	19
2.3.1 医用冷链规模稳健 产品具较高技术壁垒.....	19
2.3.2 生物安全强力推进 自主可控促成设备需求加强.....	22
2.3.3 生物样本库：多端样本库建设需求提振冷链设备放量.....	24
2.3.4 医用冷链物流安全推动产业完善升级.....	28
3. 公司转型节点：冷链布局下业绩具备高弹性.....	31
3.1 全冷链战略发酵 技术优势成型.....	31
3.2 冷链业务增速释放 合力促成盈利突破.....	34
3.2.1 冷柜整体业务：产业向商用转型 营收增速持续提升.....	34
3.2.2 商用展示细分业务：规模扩张 盈利可提升空间较大.....	37
3.2.3 医用冷链细分业务：竞争格局向好 业务扩张后高盈利拉动可期.....	38
3.2.4 控费优化 合力带来利润高增.....	40
3.3 高安全垫+边际信号 提升业绩释放保障.....	41
3.3.1 安全垫之一：股权激励解禁推动公司释放业绩.....	41
3.3.2 安全垫之二：收储补偿及产业园业务托底.....	42
3.3.3 边际信号：发力市场宣传 混改预期整体优化.....	43
4. 盈利预测与投资建议.....	44

图表目录

图 1：澳柯玛大事记.....	6
图 2：澳柯玛转折历程.....	7
图 3：公司业绩正处持续边际突破状态.....	7
图 4：公司主营业务结构（2018）.....	7
图 5：澳柯玛现覆盖产品一览.....	8
图 6：冷链物流产业链及相应主要冷链设备.....	9
图 7：中国冷链物流需求总量及增速.....	10
图 8：冷链中各终端需求占比.....	10
图 9：中国冷链物流市场规模及预测（单位：亿美元）.....	10
图 10：农产品冷链物流交易总额及增速.....	11
图 11：2018 我国主要农产品冷链需求量及占总值比例.....	11
图 12：各区域特色农产品品类差异显著.....	11
图 13：中国冷链流通率较发达国家差距较大.....	12
图 14：中国农产品腐损率较高.....	12
图 15：生鲜电商市场交易规模及预测.....	13
图 16：生鲜电商产业总体投融资金额及次数.....	13

图 17: 生鲜渠道持续向三四线下沉市场扩张.....	13
图 18: 2020 年春节期间生鲜电商活跃度同比大幅提升.....	13
图 19: 近两年冷链相关农产品进出口额 (亿美元) 及复合增速.....	14
图 20: 2017 年自一带一路沿线各国进口食品金额 (亿美元)	15
图 21: 2017 年自一带一路沿线进口不同食品金额 (亿美元)	15
图 22: 跨境冷链流程.....	15
图 23: 2017 年国内各大口岸进口食品金额 (亿美元)	16
图 24: 主要进口肉类指定口岸/查验场冷库容量 (吨)	16
图 25: 中国速冻食品市场规模及增速	16
图 26: 各国速冻食品人均占有量 (kg/人)	16
图 27: 冷库设备不满足需求的原因占比.....	17
图 28: 各国人均冷库容量对比 (单位: 立方米/人)	17
图 29: 中国冷库容量分布占比	17
图 30: 我国公路冷链运输车保有量及增速	18
图 31: 中国冷柜销量及同比增速.....	19
图 32: 中国陈列柜销量及同比增速.....	19
图 33: 中国医药物流总额及增速.....	20
图 34: 医用冷链物流规模及增速.....	20
图 35: 全球冷链与非冷链药品市场规模 (单位: 十亿美元)	20
图 36: 全球冷链与非冷链药运输规模 (单位: 十亿美元)	20
图 37: 全球及中国生物医疗低温存储市场规模 (亿美元)	20
图 38: 2018 全球生物医疗低温存储各产品市场 (亿美元)	22
图 39: 2016 年全球生物医疗低温存储各区域市场 (亿美元)	22
图 40: 《生物安全法》推进进程一览	23
图 41: 生物样本库网场景方案示例.....	24
图 42: 2018 年医疗卫生机构结构.....	27
图 43: 我国历年已定级医院数量变化	27
图 44: 国内需要冷链运输的各医药产品比例.....	29
图 45: 全球疫苗市场规模 (亿美元) 及增速.....	29
图 46: 中国疫苗市场规模 (亿元) 及增速	29
图 47: 中国采浆量及增速	29
图 48: 美国采浆量及增速	29
图 49: 全球生物制药销售规模及增速	30
图 50: 中国生物制剂市场规模及增速	30
图 51: 国内体外诊断市场规模 (亿元)	30
图 52: 我国体外诊断细分市场占比	30
图 53: 公司冷链相关产品/产业大事记	31
图 54: 澳柯玛相关发明与实用专利按小类划分前八小类中 5 个落地在冷链相关.....	32
图 55: 澳柯玛与冷链相关的发明专利数.....	33
图 56: 澳柯玛超低温的发明及实用专利数	33
图 57: 被动式冰衬疫苗保存箱 Arktek	33
图 58: Arktek 在非洲解决疫苗冷链运输困局	33
图 59: 澳柯玛智慧全冷链管理系统.....	34
图 60: 国内冷柜产量及同比增速.....	35
图 61: 冷柜市场中商用占比持续增加	35
图 62: 商用制冷市场结构及预测.....	35

图 63: 2019 年 1-11 月冷柜线上零售细分市场结构	36
图 64: 2019 年 1-11 月冷柜线下零售细分市场结构	36
图 65: 澳柯玛冷柜、冰箱系列主营收入及增速	36
图 66: 1-11 月线上冷柜竞争格局 (内 18 外 19)	36
图 67: 1-11 月线下冷柜竞争格局 (内 18 外 19)	36
图 68: 澳柯玛商用电器子公司营收及增速	38
图 69: 澳柯玛商用电器子公司净利润及净利率	38
图 70: 国内生物医疗低温存储市场竞争格局	39
图 71: 澳柯玛超低温营收增速与海尔生物、中科美菱对比	40
图 72: 澳柯玛超低温子公司净利润及净利率	40
图 73: 公司期间费用率持续改善	40
图 74: 公司营收及归母净利润增速	40
图 75: 澳柯玛智能产业园地处青岛市较繁华的位置	43
图 76: 澳柯玛智能产业园 (工业厂房) 项目	43
图 77: 公司助力战疫捐赠生物医疗设备	44
图 78: 澳柯玛正式登陆央视	44
图 79: 澳柯玛股权结构里国有资产占比 47.3%	44
表 1: 2018 年部分农产品滞销事件	12
表 2: 不同零售渠道对应解决相应需求场景 (以食品为主) 归纳	14
表 3: 冷链相关政策措施	18
表 4: 生物医疗低温存储设备适用的存储温度范围	21
表 5: 不同应用场景对低温存储的主要需求及所需设备	21
表 6: 目前生物安全相关法律法规及标准 (部分)	22
表 7: 国际部分代表性生物样本库	25
表 8: 国内部分代表性研究机构生物样本库	25
表 9: 各省市医院样本库及样本数量	26
表 10: 700L 容量冷藏箱样本储存方案 (单位: 个)	27
表 11: 医院用生物样本库低温存储设备规模测算	28
表 12: 公司募资项目情况 (万元)	32
表 13: 商用展示柜市场国内企业竞争格局	37
表 14: 海容冷链领导层与澳柯玛高度相关	37
表 15: 国产医用冷链设备全部获批企业一览	38
表 16: 股权激励对象名单及授予情况	41
表 17: 公司股权激励解除限售情况及条件	42
表 18: 限制性股票成本摊销情况	42
表 19: 可比公司估值	45
表 20: 公司盈利预测表	47

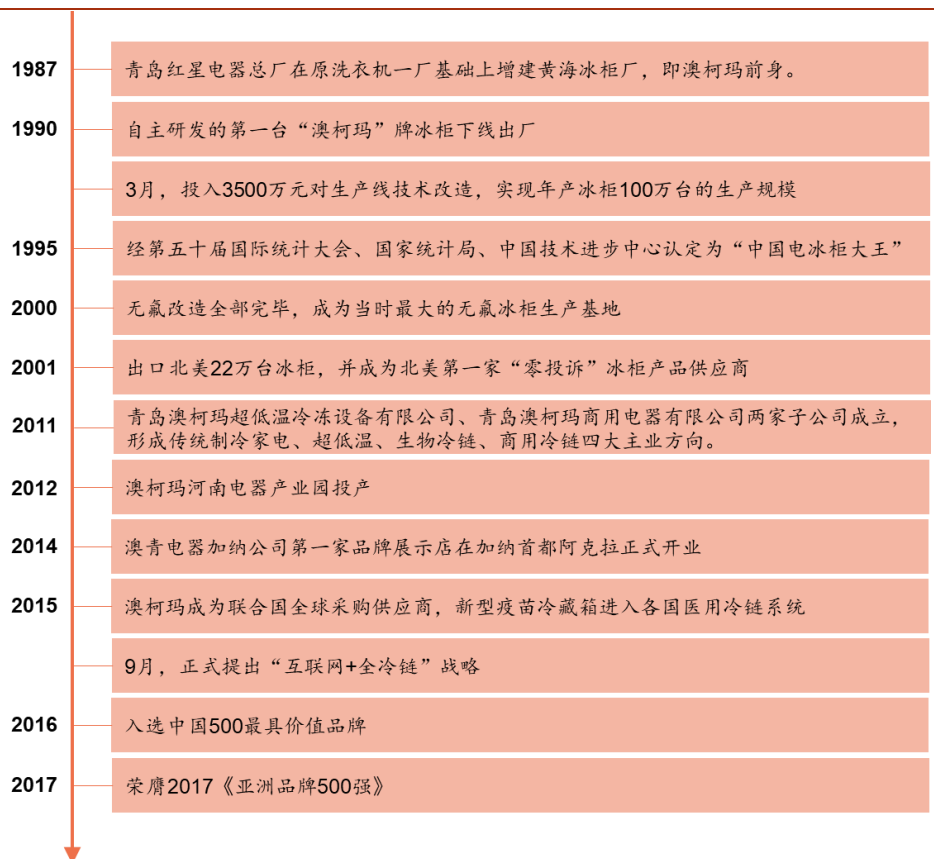
1. “冰柜大王”的冷链转型之路

澳柯玛是在过去耳熟能详的老牌家电企业，自 1990 年其自研冰柜下线开启彼时制冷家电的产品潮流，“没有最好，只有更好”的广告词更是风靡一代。而在历经多元化风波阵痛后，澳柯玛逐步转型布局冷链产业，2015 年在“互联网+全冷链”战略下更是全力推进全冷链产品技术及产业布局。近年冷链行业发展中，公司冷链业务发酵后已呈边际突破趋势，短期疫情关注下更是推动食品冷链、医用冷链（兼含医用低温存储市场）产业获得长效发展机遇。我们经研究判断**近年公司在低基数下由冷链增量业务带动已出现边际突破节点，存在高弹性投资机会。**

公司几经发展波折，当下正处冷链转型节点。纵观澳柯玛三十年发展历程，其经历过架构大调的阵痛，在危难之际行断腕式改革转型，战略布局下终迎来当下的崭新局面。公司发展历程可分为几个阶段：

- ◆ **1987-2001 年，以冷柜为核心的家电高光时代。**其前身黄海冰柜厂一度因管理不善而在 1990 年濒临破产，彼时迎难而上突破地自主研发出第一台“澳柯玛”冰柜，随后十年乘风而起，至 2001 年澳柯玛冰柜产销量位居全国第一，“电冰柜大王”形象深入人心，并于 2000 年成功上市。

图1：澳柯玛大事记



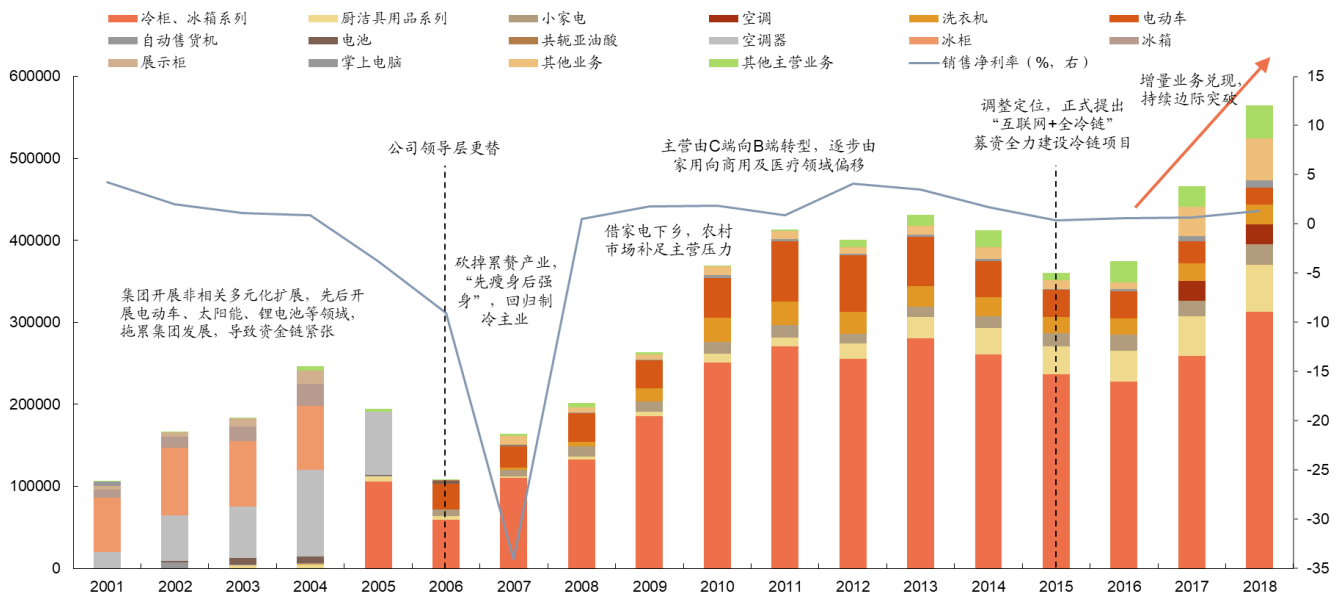
资料来源：公司官网，申港证券研究所

- ◆ **2001-2006 年，非相关多元化扩张下深陷泥潭。**彼时家电大战竞争激烈，考虑增量布局，公司开启多元化战略。但先后进入的电动车、太阳能、锂电池、海洋生物、房地产等项目与此前主营几无联系，技术、人员、市场均需从头起步。且项目多属于重资产、回报周期长的领域，严重拖累资金。这一期间家电价格白刃战

也导致主营利润受损、账期拉长，进一步恶化资金链，公司面临艰难抉择。

- ◆ **2006-2015 年，断腕之后对发展方向的艰难转型。**董事长李蔚于 2006 年危难之时上台，断腕式将资产占比近 1/3 的累赘产业去除，打出“先瘦身后强身”回归制冷核心业务，其他业务中仅保留电动车及小家电。随后展开了基于制冷业务的艰难转型，逐步由 C 端市场转向 B 端，并将重心由家用向商用及医疗领域偏移，并开始肃清内部管理，严格考核制度，提升长效组织能力。这一转型过程艰难，所幸期间借家电下乡政策红利下沉农村市场，争取到了更多业绩余量度过难关。

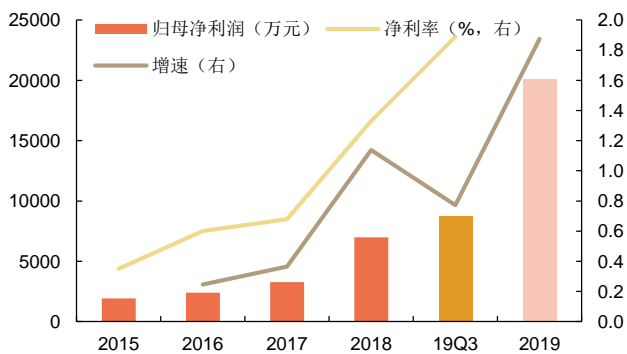
图2：澳柯玛转折历程



资料来源：wind，申港证券研究所

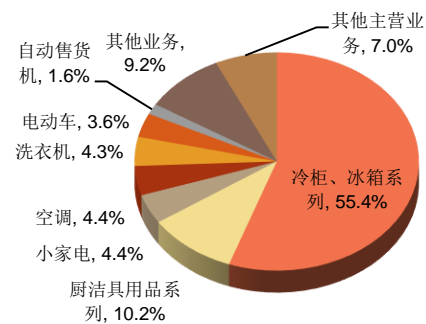
- ◆ **2015 年-至今，“互联网+全冷链”战略下全力布局，冷链增量业务迎机遇。**2015 年 9 月公司确定了以“互联网+全冷链”战略为核心的布局，从单一制冷向商用、生物、医疗制冷及超低温设备、冷链物流设备的全冷链产业正式转型，并于 2016 年发起、2017 年募得 7.46 亿元资金全力投入到冷链制造、研发、冷链物流专用车及线上线下营销管理系统中。历经近几年冷链产业发展和布局发酵，效果逐步出现，其转型升级当前正现边际突破节点。

图3：公司业绩正处持续边际突破状态



资料来源：wind，申港证券研究所 注：为同轴表现净利率及增速变化，表中净利率数据需再加单位%方为实际值，增速数据不需再加单位；2019 年数据取公司 19 年业绩快报的均值

图4：公司主营业务结构（2018）



资料来源：wind，申港证券研究所

低基数下利润增速边际突破，高弹性机会出现。以 2015 年全力转型的开头艰难时刻为基数，公司盈利能力持续改善，净利率由 15 年的仅 0.35% 至 19Q3 已达 1.89%，而若以 19 年业绩快报计，19 全年归母净利润将达 2 亿元，增速 175%-195%，相较 15 年起点的 1922 万元，4 年 CAGR 高达 79.8%。而其目前净利率仍处行业及自身低位，进一步改善空间仍极广阔，兼有其冷链营收增量助力，边际突破趋势有望持续。此前低位、全力转型、行业红利，合力造成当下公司业绩高弹性契机。

图5：澳柯玛现覆盖产品一览



资料来源：公司官网，申港证券研究所 注：部分品类如厨房小家电、电动汽车等有多种细分产品，限于篇幅未一一列出

公司现有业务覆盖家电、冷链设备及电动车，其转型关键在冷链业务。

- ◆ 以产品划分，2018 年公司冷柜冰箱系列占比达 55.4%，其中冷柜为主导，其他除厨洁具占比 10.2%，小家电、空调、洗衣机、电动车、自动售货机等占比均在 5% 以下。冷柜本身覆盖了家用、商用等复合市场，伴随冰箱已完成家庭标配，冷柜业务向商用、医用转型趋势明显。
- ◆ 按照市场划分，业务大致分为家电、冷链设备及电动车等市场，商用冷链、医用冷链、冷链运输专用车、自动售货机等均属广义冷链设备范畴。其冷链设备业务的崛起正是本报告核心探讨的内容。

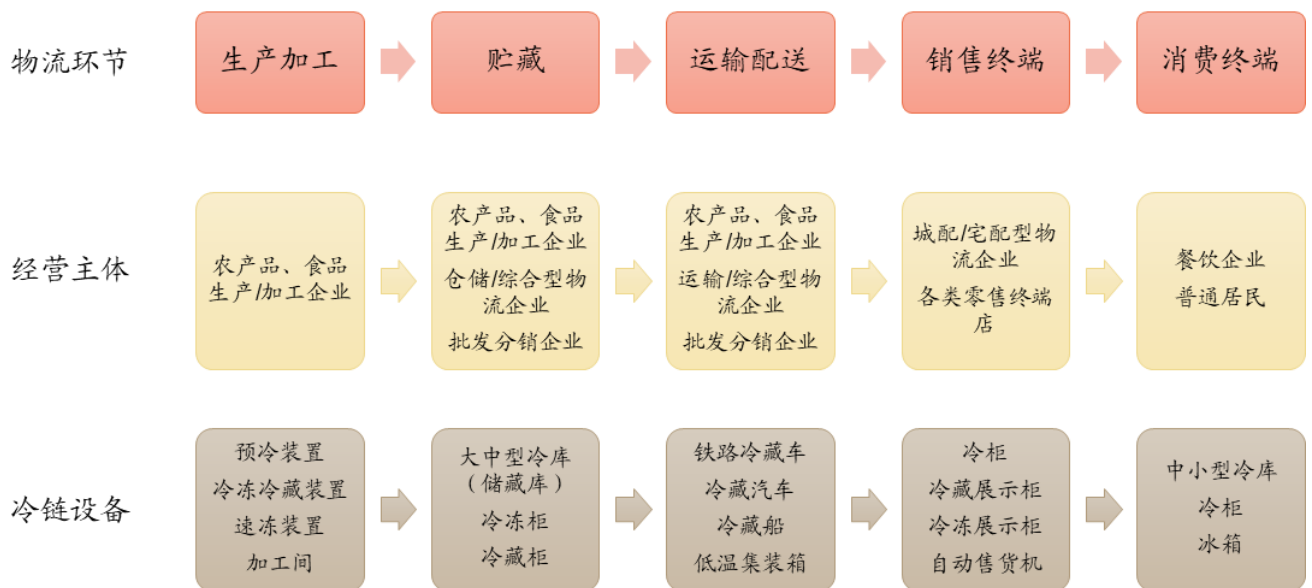
2. 冷链双驱：食品冷链为核心动力 医用冷链存突破契机

2.1 整体冷链市场规模持续扩张

冷链，通常指冷链物流，即以冷冻工艺为基础、制冷技术为手段的物流活动，其目的在于使物品从生产到销售的全部环节都能够处在规定的温度控制下，以保证物品的质量，并能够减少损耗。

- ◆ 以冷链物流环节分，大致可分为生产加工、贮藏、运输配送、销售终端、消费终端等五个环节。
- ◆ 各环节对应产业链不同经营主体，涉及产品生产加工企业、仓储企业、物流企业、各类零售终端店、餐饮企业及消费者，具体环节中各经营主体存在相互渗透。
- ◆ 冷链设备作为冷链物流的基础和前期配置轮动市场，是冷链物流的核心组分。各环节对应冷链设备及性能要求各有不同，其中与传统制冷密切相关的冷冻柜、冷藏柜、冷冻展示柜、自动售货机等电器设备市场尤其值得关注。

图6：冷链物流产业链及相应主要冷链设备

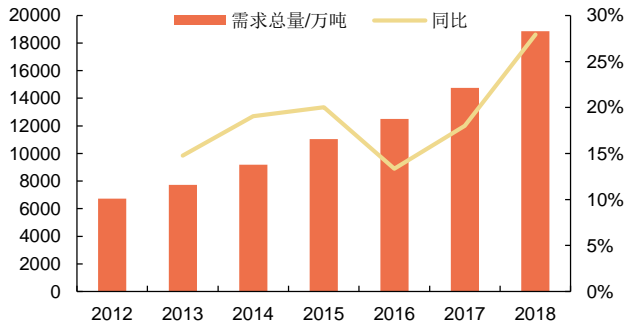


资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

中国冷链需求量持续快速增长。据中物联冷链委数据，我国冷链物流需求总量 2018 年为 1.89 亿吨，同比增速 27.9%，创增速新高，2012-2018 年 6 年 CAGR 达 18.8%，市场规模持续高速扩张。对应冷链物流总额为 4.81 万亿元，同比增速 20.3%，冷链物流行业总收入 2886 亿元，同比增速 13.2%。

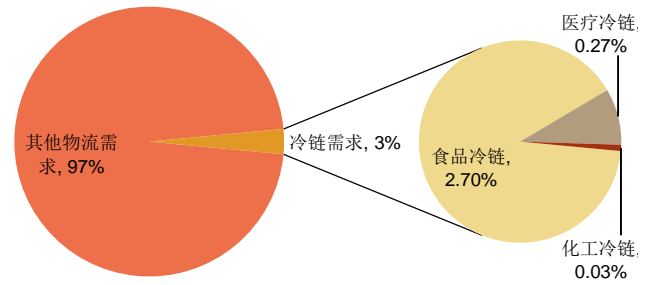
冷链需求中以食品冷链为主体，医用冷链占比可观。按照终端需求划分，冷链行业大体分为食品冷链、医用冷链及化工冷链等，根据商务部流通发展司 2017 年数据，在整个物流市场中冷链需求占比约为 3%。在这之中食品、医药及化工冷链占比分别为 90%、9%和 1%。食品需求为核心主体，而医用冷链占比可观，并在短期疫情下具备强上升预期。

图7：中国冷链物流需求总量及增速



资料来源：中物联冷链委，申港证券研究所

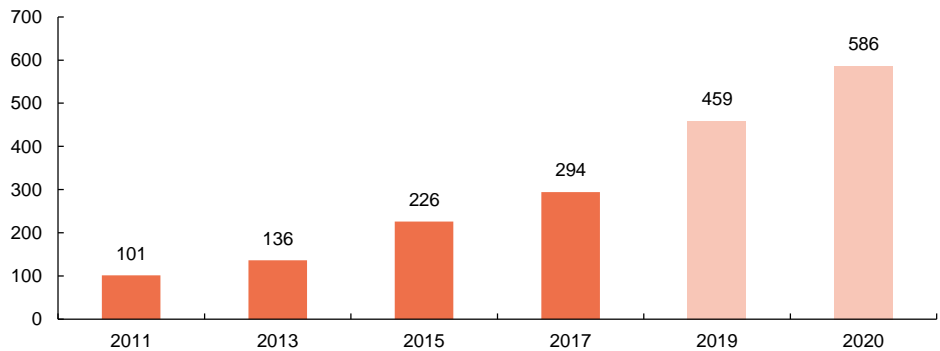
图8：冷链中各终端需求占比



资料来源：商务部流通发展司，申港证券研究所

冷链物流整体市场规模近年快速膨胀。据GCCA数据，2017年中国冷链物流市场规模达294亿美元，6年CAGR达19.5%，并预计19、20年规模将至459、586亿美元，即17-20年间以3年CAGR高达25.8%的增速快速膨胀。经研究我们认为，冷链整体扩张驱动力中，大体量的食品冷链市场需求膨胀为核心基础，而医用冷链市场则在当下存在突破预期。

图9：中国冷链物流市场规模及预测（单位：亿美元）



资料来源：全球冷链联盟GCCA，申港证券研究所

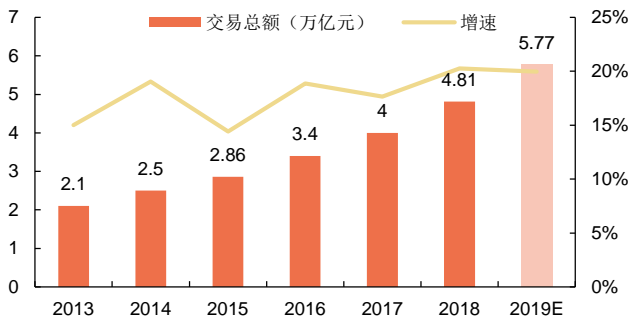
2.2 食品冷链：生鲜电商+跨境贸易 推动冷链供需改善

2.2.1 基础驱动力：农产品对冷链物流刚需强烈

我国农产品冷链交易规模庞大，冷链需求高企。

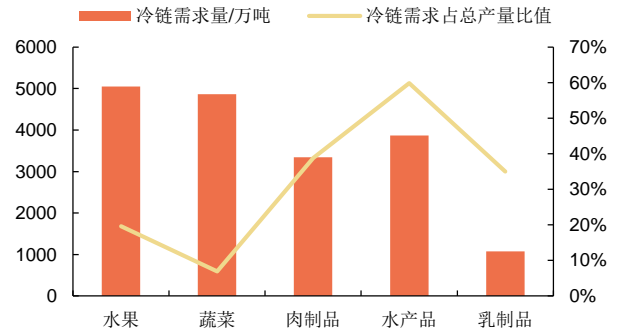
- ◆ **农产品冷链交易额快速增加。**据前瞻产业研究院数据，2018年我国农产品在冷链物流中的交易总额高达4.81万亿元，同比增速达20.3%，并呈加速趋势。预计2019年交易总额将达5.77万亿元。
- ◆ **冷链需求庞大，在产业中占重要地位。**据中物联冷链委数据，2018年我国主要农产品中水果、蔬菜、肉制品、水产品、乳制品的冷链需求量分别达5048、4866、3346、3867和1077万吨，分别占对应农产品产量的19.7%、6.9%、38.8%、59.9%和35%，尤以水产、肉、乳制品冷链需求突出。因此冷链物流能否满足需求已直接影响到第一产业发展及民生状况。

图10: 农产品冷链物流交易总额及增速



资料来源: 前瞻产业研究院, 申港证券研究所

图11: 2018 我国主要农产品冷链需求量及占总值比例



资料来源: 中物联冷链委, 申港证券研究所 注: 图中比值为对应农产品冷链需求量/相应总产量

我国各地域农产品品类差异显著，是冷链需求庞大的根本原因。庞大国土面积及不同地域特色下，各省农业特色差异极大，东南沿海水产品、南方亚热带水果、北方肉制品等各自销售辐射范围有限。如没有完备冷链网络实现跨区域跨季节销售，将极大限制农民收入增长，导致农产品价格地域、季节波动大，供需关系脆弱，造成“菜贱伤农，菜贵伤民”。

图12: 各区域特色农产品品类差异显著



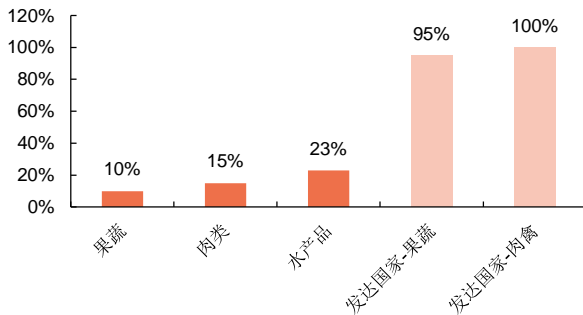
资料来源: 中物联冷链委, 申港证券研究所

但另一方面，我国食品冷链产业目前距发达国家仍存在显著差距。

- ◆ **冷链流通率远低于发达国家。**我国果蔬、肉类、水产品的冷链流通率分别仅 10%、15%、23%，相较发达国家果蔬、肉禽流通率的 95%和近 100%而言，我国冷链产业尚很不完备。
- ◆ **农产品腐损率高，冷链产业亟需升级扩张。**目前我国水果、蔬菜、肉类、水产品流通中的腐损率分别高达 11%、20%、8%和 10%，相较于发达国家的普遍低于

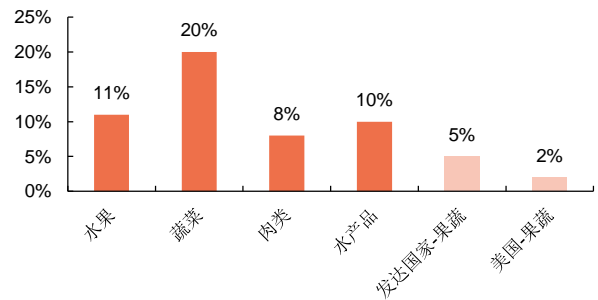
5%，差距非常明显，其中美国果蔬腐损率仅 1-2%。腐损率高正是因为我国冷链体系尚很落后，对其中基础设施、配套设备的升级扩张是亟需完成的战略任务。

图13：中国冷链流通率较发达国家差距较大



资料来源：中国产业信息网，申港证券研究所

图14：中国农产品腐损率较高



资料来源：中物联冷链委，申港证券研究所

因缺乏冷链仓储，农产品滞销问题频发。据不完全统计，仅 2018 年我国农产品大规模滞销事件高达 92 起。滞销区域覆盖达 12 个省份，尤其河南、广西、陕西等地更是滞销高发。滞销涉及品类较多，以水果蔬菜为主，季节性收获期导致集中上市，保存运输难度极大。可见冷链产业配置的刚需性，也印证其庞大的市场空间。

表1：2018 年部分农产品滞销事件

月份	滞销地	滞销农产品
1 月	广西、四川	柑橘
3 月	福建建瓯	春笋
3 月	陕西礼泉	苹果
4 月	云南、河南	大蒜
5 月	广东、海南	菠萝
5 月	海南	芒果
6 月	湖北	桃子、脐橙、西瓜
7 月	湖北、陕西、河南	西瓜
7 月	河南、浙江、湖北	桃子、脐橙、西瓜
7 月	安徽合肥	圣女果
8 月	广西	毛葡萄、龙眼
12 月	山东	白菜

资料来源：人民食物主权论坛，中物联冷链委，申港证券研究所

从基础需求来说，食品冷链配置优化有利于第一产业增收。规避地域销售半径的局限，实现错峰销售，使价格趋向稳定，并避免生产与消费两端受损，最终解决的是农产品供需不平衡的矛盾，是民生大计。而从冷链产业近年的边际刺激因素上看，食品冷链快速布局更多受益于生鲜电商及跨境物流两方产业级因素刺激。

2.2.2 生鲜电商：疫情加速规模覆盖 零售替代刺激冷链配置

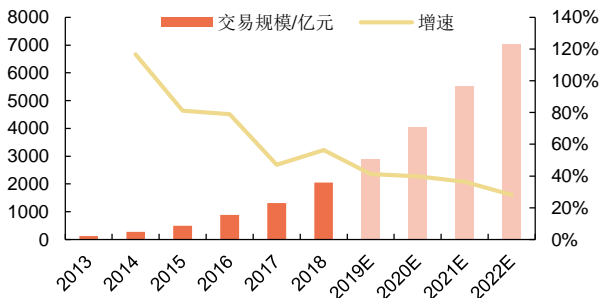
近年生鲜电商市场规模快速突破，产业正处快速成长期。

- ◆ 生鲜电商交易规模迅速提升。据艾瑞咨询数据，2018 年我国生鲜电商交易规模达 2045.3 亿元，同比增速 56.3%，并预计 2022 年可达 7054.2 亿元，4 年 CAGR

为 36.2%，以低温肉奶制品、新鲜果蔬、水产品等为代表的生鲜产品宅配概念引领零售市场风潮。

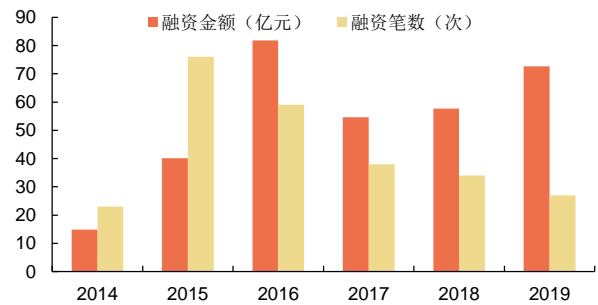
- ◆ **产业投融资规模庞大，产业快速成长。**据时代商学院统计 2019 年生鲜电商产业融资额达 72.6 亿元，增速 25.8%，2016 年一级市场投资热潮期产业整体更是获得了 81.8 亿元融资推动。近年融资单笔金额上升，头部梯队初步出现，各企业快速发展整合。

图15：生鲜电商市场交易规模及预测



资料来源：艾瑞咨询，申港证券研究所

图16：生鲜电商产业总体投融资金额及次数

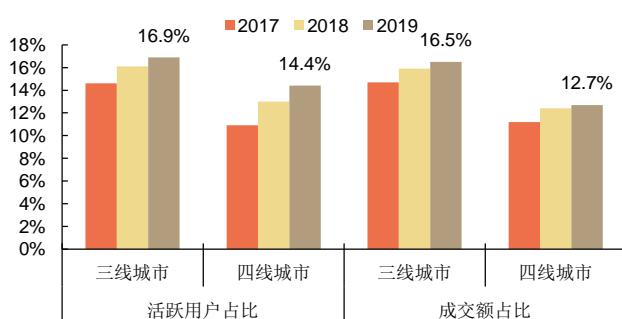


资料来源：时代商学院，申港证券研究所

产业边际增长：下沉覆盖扩大生鲜电商受众，短期疫情大幅加速市场教育。

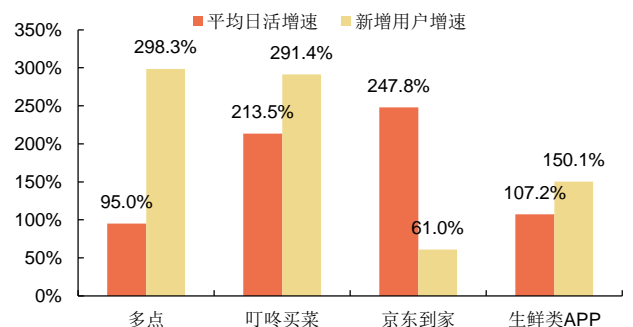
- ◆ **生鲜渠道向三四线下沉市场持续推进。**根据京东数据，2019 年 1-4 月三四线活跃用户占比达 16.9%和 14.4%，较 2017 年同期提升 2.3pct 和 3.5pct；三四线成交比例达 16.5%和 12.7%，较 2017 年同期提升 1.8pct 和 1.5pct。下沉市场占比提升意味着生鲜电商向下覆盖的扩张，受众范围持续扩大。
- ◆ **疫情隔断线下消费，生鲜电商普及大幅提速。**当前新型冠状病毒疫情极大地阻断了线下食材消费，尤其农贸市场等消费受阻剧烈，在这一背景下生鲜电商的市场教育飞速发展。据个推大数据，2020 年春节期间各生鲜电商日活增速高达 95%-247.8%，新增用户增速则达 61%-298.3%，整体产业迅速推广并获得长效普及。

图17：生鲜渠道持续向三四线下沉市场扩张



资料来源：京东大数据，尼尔森，申港证券研究所 注：电商数据选用京东生鲜电商在历年 1-4 月的数据

图18：2020 年春节期间生鲜电商活跃度同比大幅提升



资料来源：个推大数据，申港证券研究所

生鲜电商对中小型日常性食材零售终端具备强替代性，进一步刺激冷链需求扩张。

- ◆ **各零售终端店对解决家庭的不同食品需求场景有不同倾向。**生鲜电商直接解决一

日三餐食材、优惠促销购物及日常性补库存的需求场景，其直接对社区生鲜专卖店、菜市场、食杂店及超市具有不同程度的替代能力。

- ◆ 相应被生鲜电商替代的零售终端较少具备冷链配置，反观生鲜电商通常标配冷链体系。即假设消费者对各食材消耗不变的情况下，生鲜电商的替代普及也直接扩大了市场的冷链需求占比。
- ◆ 而事实上，生鲜电商的宅配便捷性和食材品质保障，极大地刺激了家庭对肉制品、水产品、新鲜水果蔬菜等产品的消费升级动力，从而带来生鲜食材市场需求扩大，进一步推动冷链需求提升。

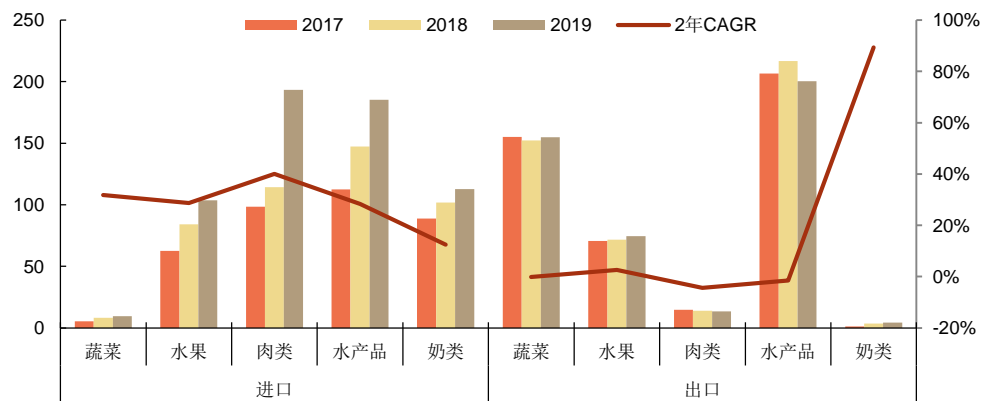
表2：不同零售渠道对应解决相应需求场景（以食品为主）归纳

零售渠道	即时需求/ 紧急需求	途中吃/用 的食物用品	一日三餐相关 食材/烹饪品	日常一般 性补库存	休闲购 物	定期大型 采购	因优惠或 促销购物	购买少见 的商品
便利店	●	●						
小型超市	●	●						
食杂店	●	●	○					
社区生鲜专卖店			●	●				
自动售货机	○	●						
菜市场			●					
超市	○	○		●			○	
大卖场					●	●		○
农产品批发市场				○		●		
高端精品超市	○				●			
社交类电商社区 拼团							●	○
综合类电商				○		○	●	●
生鲜类专业电商			●	○			●	○

资料来源：申港证券研究所 注：表中实心圆●为相应渠道可充分解决对应需求，空心圆○为渠道可辅助解决对应需求，空白为渠道通常不用于解决对应需求

2.2.3 跨境贸易：一带一路战略推动 食品进口助冷链扩容

图19：近两年冷链相关农产品进出口额（亿美元）及复合增速



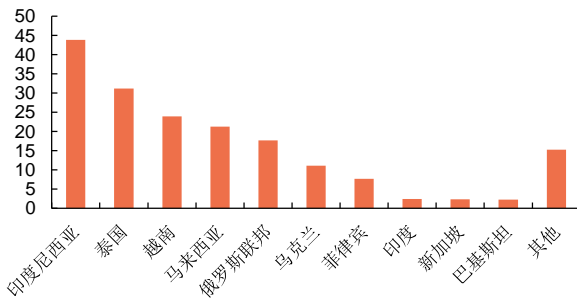
资料来源：农业农村部，申港证券研究所

近年农产品跨境贸易，尤其进口规模快速增长。据农业农村部数据，2019年蔬菜、

水果、肉类、水产品、奶类的进口额分别达 9.6、103.6、193.3、185.4、112.7 亿美元，冷链关联高的果/肉/水/奶产品规模尤其庞大。同时各产品过去 2 年进口额 CAGR 分别达 31.8%、28.7%、40.1%、28.3%和 12.5%，尤其肉制品受猪瘟影响 2019 年同比增速高达 69.1%，农产品跨境贸易市场呈快速扩张状态。

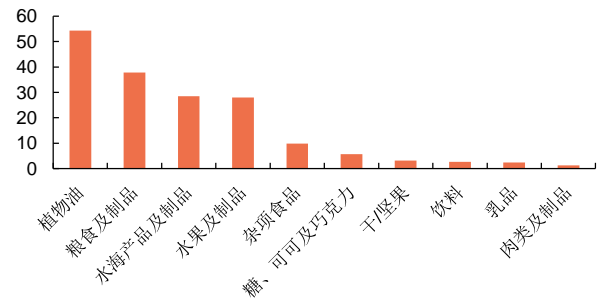
一带一路战略进一步推动农产品的跨境进口。据中国进口食品行业报告数据，2017 年自一带一路沿线进口食品金额居前的为印度尼西亚、泰国、越南、马来西亚等东南亚发展中国家，新鲜食材占比居高。进口食品种类居前的分为植物油、粮食及制品、水海产品及制品、水果及制品等，进口额分别达 54.4、37.8、28.5 和 28 亿美元。伴随一带一路战略持续推进，可预见我国农产品跨境进口的规模有强势提升空间。

图20：2017年自一带一路沿线各国进口食品金额（亿美元）



资料来源：《2018年中国进口食品行业报告》，申港证券研究所

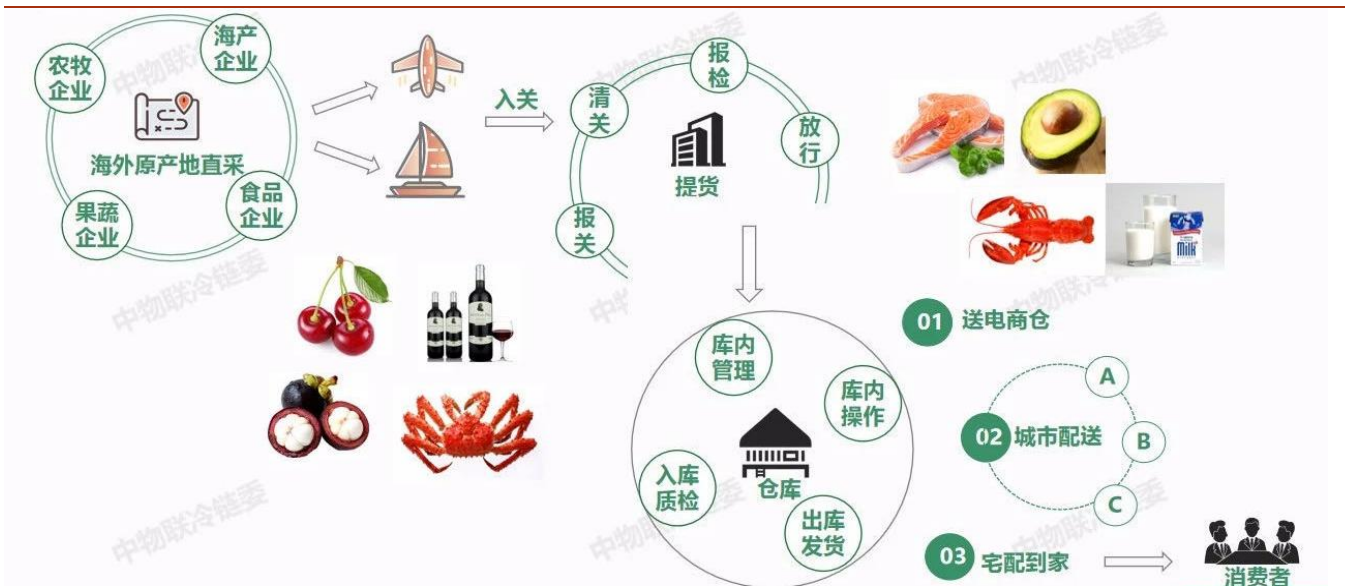
图21：2017年自一带一路沿线进口不同食品金额（亿美元）



资料来源：《2018年中国进口食品行业报告》，申港证券研究所

冷链物流是跨境贸易发展的前提。参考跨境冷链流程图，海外原产地的农产品经大宗运输入关，随后流入境内仓储，再进入电商仓、各城市分销店或直接宅配到家，其长途运输距离决定了产品运输过程中对冷链的刚需。伴随消费升级和一带一路，进口食材需求大幅提升，推动跨境贸易，进一步对跨境冷链产业带来较强助力。

图22：跨境冷链流程

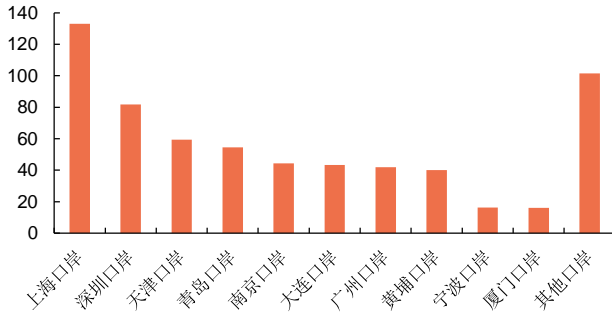


资料来源：中物联冷链委，申港证券研究所

进口食品对应口岸相对集中，利好相应城市为节点的冷链配置。上海、深圳、天津、

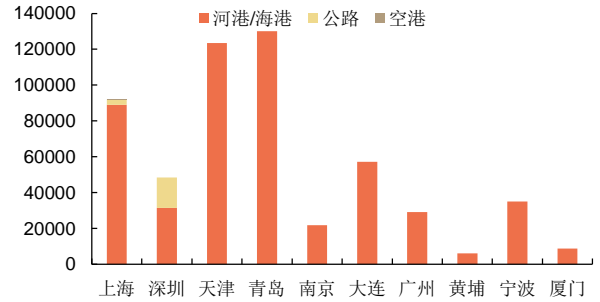
青岛等四大口岸的进口食品金额分别达 133.1、81.8、59.5 和 54.6 亿元，加和金额占总体进口比例的 52%，进口吞吐相对集中。而根据进出口食品安全局数据，进口肉类指定口岸/查验场的冷库容量参差不齐，如上海、深圳、南京、黄埔等容量显著小于相近体量下的其他城市，且伴随进口食品整体规模扩张，各口岸均有不同程度冷链扩容需求，并进一步递延到冷链产业链的后续环节。

图23：2017 年国内各大口岸进口食品金额（亿美元）



资料来源：《2018 年中国进口食品行业报告》，申港证券研究所

图24：主要进口肉类指定口岸/查验场冷库容量（吨）



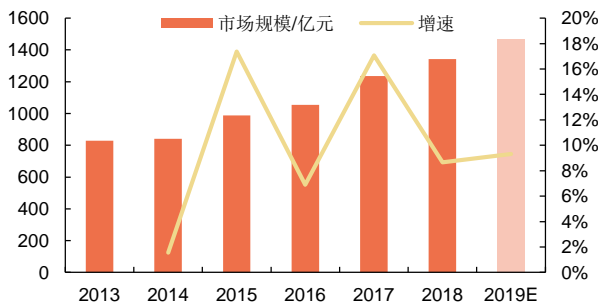
资料来源：国家质量监督检验检疫总局进出口食品安全局，申港证券研究所

注：2018 年 6 月 22 日数据

除了生鲜电商和跨境冷链两大近年的边际推动因素强势助力冷链产业外，速冻食品市场近年的稳健增速，也对冷链市场产生一定驱动力。

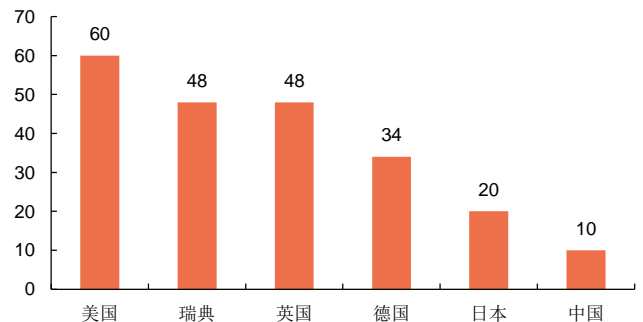
- ◆ **速冻市场增速稳健。**据中国产业信息网数据，2018 年速冻食品规模已达 1342 亿元，过去五年间 CAGR 为 10.1%，生活便利化以及餐饮业扩张推动速冻食品及速食文化的发展，对冷链也具有稳健推动作用。
- ◆ **国内速冻食品普及仍较低，市场具较大发展空间。**据中国物流协会冷链委员会数据，我国速冻食品人均占有量仅 10kg/人，远低于欧美日等地区人均量，伴随国内经济发展，庞大人口规模将推动速冻市场的进一步发展，从而给冷链产业带来更大潜在空间。

图25：中国速冻食品市场规模及增速



资料来源：中国产业信息网，申港证券研究所

图26：各国速冻食品人均占有量 (kg/人)



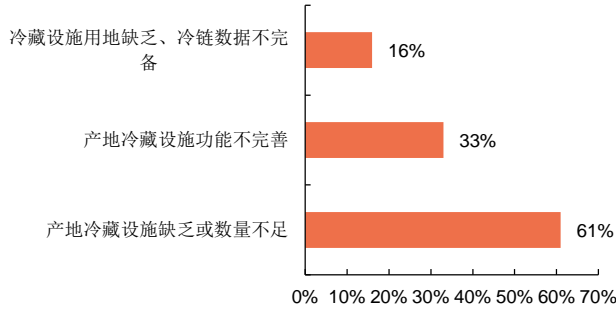
资料来源：中国物流协会冷链委员会，申港证券研究所

2.2.4 供需矛盾下政策助力 设备市场边际提速

与快速增长的食品冷链需求相对应的是，我国当下冷链设备配置远无法满足需求。以贮藏主体设施冷库为例，

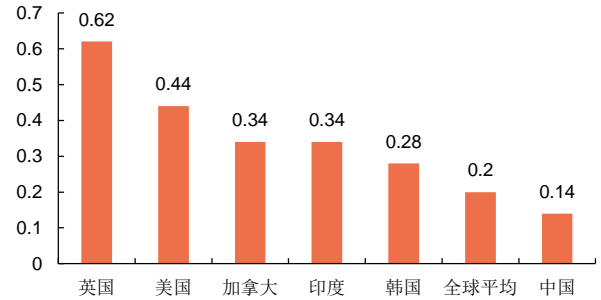
- ◆ 我国人均冷库容量远低于国际水平，冷链配置存较大缺口。据 GCCA 数据，我国人均冷库容量仅 0.14 立方米/人，而国际最高的英国已达 0.62 立方米/人，即使同样作为人口大国的印度也高达 0.34 立方米/人。以全球平均人均冷库容量的 0.2 立方米/人对比，我国冷库配置尚无法达到全球平均水平，凸显当前冷链设备配置的缺口。

图27：冷库设备不满足需求的原因占比



资料来源：中物联冷链委，申港证券研究所 注：非单选，总和超 100%

图28：各国人均冷库容量对比（单位：立方米/人）



资料来源：GCCA，申港证券研究所

- ◆ 冷库设施普遍无法满足需求，冷链设备产业有待升级。据中物联冷链委调查，当前冷库设施不能满足需求的比例高达 64.29%。其中不满足的原因中设施缺乏/数量不足占比 61%，设施功能不完善占比 33%，设施用地缺乏、冷链数据不完善占比 16%，可见在加大冷链覆盖的同时，原有设备也有待升级优化。
- ◆ 冷库容量地域差异大，地域供需尚不平衡。当前冷库容量中，华东地区容量占比达 37.2%，而其他区域占比偏差较大，地域上冷链配置仍待优化。

图29：中国冷库容量分布占比



资料来源：中物流冷链委，申港证券研究所

近年政策推动冷链产业补齐短板，当下新基建边际指引冷链产业升级趋势。

- ◆ 在冷链供需矛盾下，近年多项密集政策出台推动行业发展。通过指引冷链物流体系建设，为冷链快速发展提供税收、供电、基础设施配置等方面便利，并促进农副产品供给侧改革提升其与冷链运输关联协作，从而实现冷链运输产业快速发展。

- ◆ 尤其在近期疫情影响和大基建政策驱动下，国家发改委明确表示，**正抓紧启动2020年国家物流枢纽、骨干冷链物流基地等重大项目的建设**工作，通过推动重大物流基础设施项目开工建设来带动相关物流企业加快复工进度。边际利好政策为冷链运输、冷链设备带来强力升级扩张机遇。

表3: 冷链相关政策措施

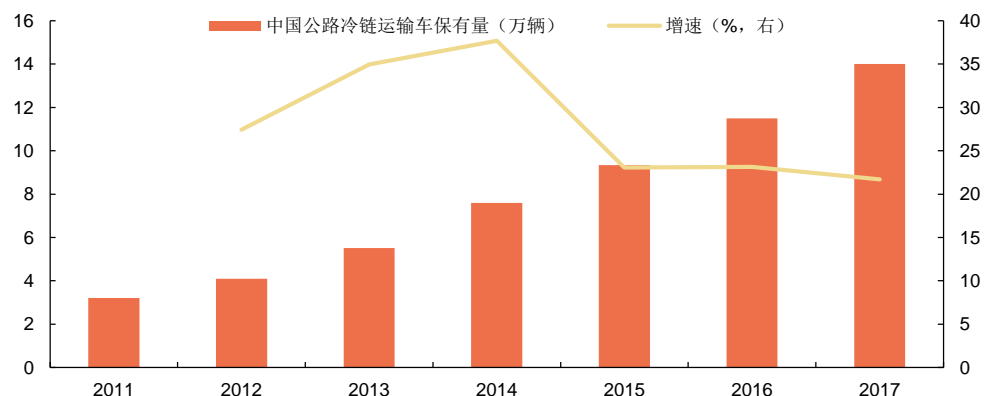
时间	发布机构	政策
2016	中共中央 国务院	《关于落实发展新理念加快农业现代化建设实现全面小康目标的意见》
	商务部和国标委	《关于开展农产品冷链流通标准化示范工作的通知》
	国家发改委	《肉与肉制品冷链物流作业规范》、《道路运输食品冷藏车功能选用技术规范》
2017	中共中央 国务院	《关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》
	国务院办公厅	《国务院办公厅关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》
	交通运输部	《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的实施意见》
	国务院办公厅	《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》
2018	国务院办公厅	《国务院办公厅关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》
	天津市商务委、天津市市场监管委联合北京、河北相关部门	《京津冀冷链物流区域协同标准》
	中共中央 国务院	《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》
2019	国家发展改革委等 24 个部门	《关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见》
	中共中央 国务院	《关于深化改革加强食品安全工作的意见》

资料来源: 政府官网, 申港证券研究所

产业红利下，我国冷链设备市场正迎扩张期。

- ◆ **冷链运输车保有量快速扩大**。据中国物流与采购联合会数据，2017年我国公路冷链运输车保有量已达14万辆，相较2011年6年CAGR高达27.8%，印证冷链运输市场增长趋势。

图30: 我国公路冷链运输车保有量及增速

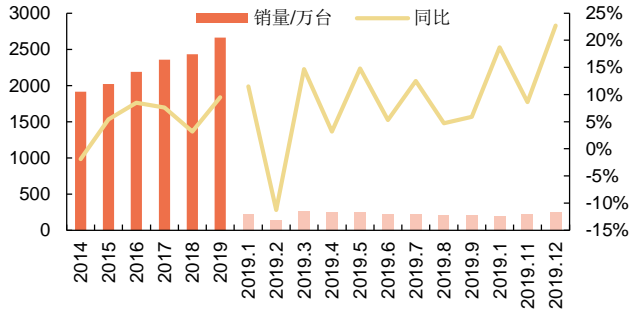


资料来源: 中国物流与采购联合会, 申港证券研究所

- ◆ **冷柜市场销量边际增速提升**。据产业在线数据，2019年我国冷柜销量达2662.1万台，增速9.5%，尤其进入19Q4增速高企，10-12月同比实现18.7%/8.6%/22.7%，在目前家用存储已均为冰箱的现状下，冷柜市场正体现商用的冷链存储规模。对比冰箱2019年销量增速仅3.1%，冷柜所代表的商用制冷正处增长期。

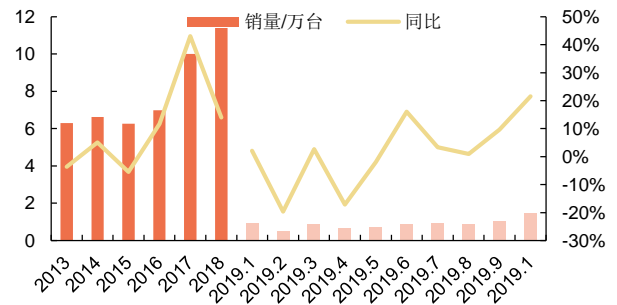
- ◆ 商用陈列柜市场需求释放。2016-2018 年陈列柜销量增速分别达到 11.7%、43% 和 14%，至 2019 年 10 月，陈列柜月度销量也一度飙升至 21.5%，市场需求出现快速释放。

图31：中国冷柜销量及同比增速



资料来源：产业在线，申港证券研究所

图32：中国陈列柜销量及同比增速



资料来源：产业在线，申港证券研究所

食品冷链在近年生鲜电商、跨境物流等产业级刺激下具备需求释放的高增预期，同期在冷链供需矛盾的背景下政府推出一系列政策推动冷链完善，而产业链多环节冷链设备边际高增速，进一步印证了食品冷链设备市场的扩张状态，相关冷链设备企业有望迎产业红利。

2.3 医用冷链：生物安全觉醒下 需求释放升级

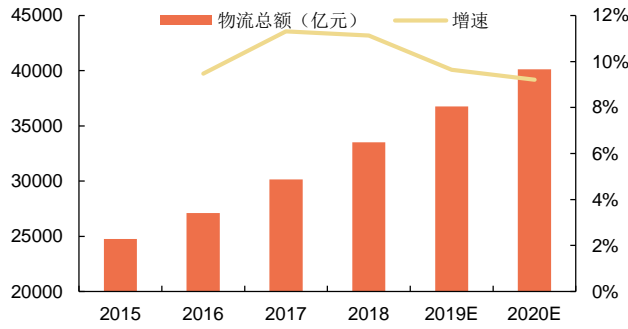
相较于食品冷链，医用冷链市场规模目前较小，其产品特点为冷链技术层级远高于商用设备，是生物医疗领域的专业化产品，通常具备暂时性或长期低温存储特性，而后者更多称为生物医疗低温存储，本报告归于医用冷链一大类进行讨论。其高技术附加下产品单价较高，且高门槛下国内企业有限，因此产业盈利空间远高于其他制冷设备。而在新型冠状病毒疫情的刺激下，医用冷链物流、存储体系暴露出较多问题，也直接促成《生物安全法》等法律政策的加速推进，我们判断受此影响，医用冷链设备产业存在边际突破和未来数年内长效提升的配置契机。

2.3.1 医用冷链规模稳健 产品具较高技术壁垒

近年医药物流整体产业扩张，医用冷链规模稳健提升。

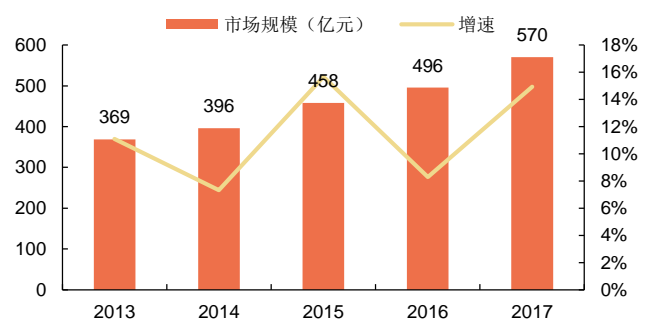
- ◆ 我国医药物流总额稳步提升。据中物联医药物流分会数据，2018 年国内医药物流总额实现 33517 亿元，同比增速 11.1%，3 年 CAGR10.6%，增速边际略有提升，预计 2020 年物流总额可突破 4 万亿。
- ◆ 医用冷链物流规模扩张稳健，需求旺盛。据易观分析数据，至 2017 年医用冷链物流规模为 570 亿元，同比增速达 14.9%，市场扩张稳健。而国家药监局公布数据表明，中国药品冷链覆盖能力仅 10% 左右。药品质量问题中仅 20% 与冷链物流相关，产业升级需求旺盛。

图33: 中国医药物流总额及增速



资料来源: 中物联医药物流分会, 申港证券研究所

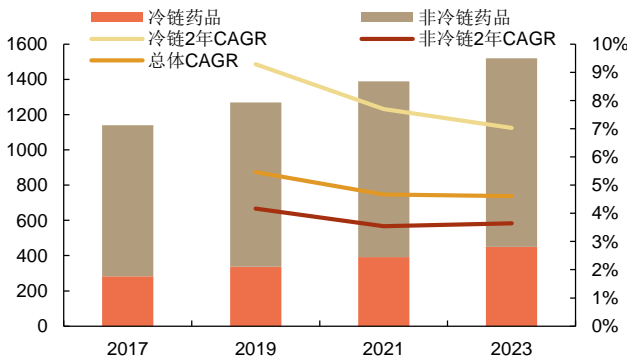
图34: 医用冷链物流规模及增速



资料来源: 易观分析, 申港证券研究所

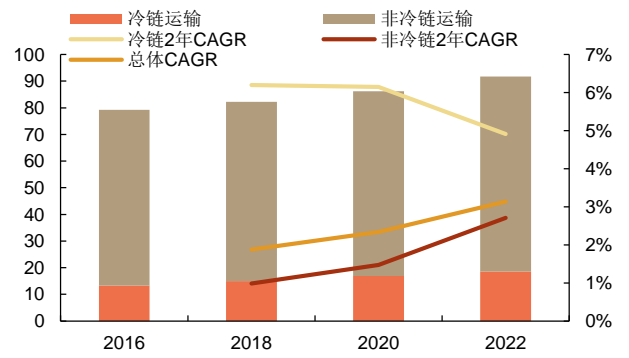
◆ 国内冷链配置较全球平均尚存差距。据 Pharmaceutical Commerce 统计, 全球 2019 年具冷链需求药品达 3380 亿美元, 2 年复合增速 9.3%, 占总药品市场的 26.7%, 并预计至 2023 年冷链药品占比可实现 29.5%; 而此前 2018 年, 全球药品冷链运输规模为 150 亿美元, 占总药品运输的 18.2%。对比国内冷链物流覆盖比例 (10%), 证明我国医用冷链运输市场尚存较大发展空间。

图35: 全球冷链与非冷链药品市场规模 (单位: 十亿美元)



资料来源: Pharmaceutical Commerce, 申港证券研究所

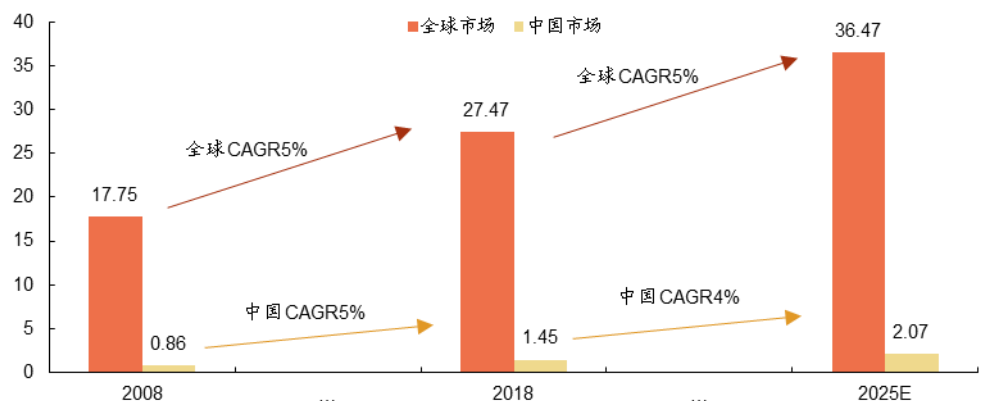
图36: 全球冷链与非冷链药运输规模 (单位: 十亿美元)



资料来源: Pharmaceutical Commerce, 申港证券研究所

具体到相关市场, 全球及国内生物医疗存储市场规模稳健提升。据 Global Market Insights 数据, 2018 年全球生物医疗存储市场规模为 27.47 亿美元, 过去 10 年 CAGR 为 5%, 其中中国规模为 1.45 亿美元, 10 年 CAGR 为 6%, 预计 2025 年全球及中国将分别实现 36.47 亿和 2.07 亿美元。

图37: 全球及中国生物医疗低温存储市场规模 (亿美元)



资料来源: Global Market insights, 申港证券研究所

不同生物医疗低温存储设备适用存储性能的技术要求较高, 相对应场景差异显著。

- **生物医疗低温存储设备主要包括医用冷藏箱、血液冷藏箱、冷藏冷冻箱、低温保存箱及液氮罐等。**不同设备适用存储温度差异显著, 如长期保存样本的存储要求部分需-86°C、-150°C甚至-196°C, 就适用超低温保存箱、深低温保存箱或液氮罐。而血液冷藏箱需要恒温保存, 上下波动区间要求严苛。
- **设备技术门槛较高。**生物医疗低温存储设备通常通过双级复叠或自复叠制冷系统设计, 并采用多种制冷剂的精确混合配比, 配合换热技术的优化与控制, 最终解决制冷系统中压力稳定、精确分凝、低温回油等技术难题, 确保生物样本的长期可靠低温存储。

表4: 生物医疗低温存储设备适用的存储温度范围

设备类型	存储温度范围
医用冷藏箱	2 至 8°C
血液冷藏箱	4°C±1°C
医用冷藏冷冻箱	冷藏温度: 2 至 8°C; 冷冻温度: -10°C至-25°C
医用低温保存箱	-10°C至-150°C
液氮罐	-150°C至-196°C

资料来源: 海尔生物招股说明书, 申港证券研究所 注: 业内企业通常将存储温度达到-50 到-150°C的医用低温保存箱称为超低温保存箱

- **不同应用场景的设备需求差异显著。**医用冷链及低温存储场景大致可分为药品安全、疫苗安全、血液安全等冷链流通及生物样本库存储等, 对应储品细分品类对温度需求显著不同, 进一步提升了设备技术壁垒, 设备相对严格的对应关系也推动了整体设备规模的发展。

表5: 不同应用场景对低温存储的主要需求及所需设备

应用场景	机构	储品类型	储品存储温度	存储周期	所需设备
生物样本库	国家级研究机构、高校、医药研发企业、第三方检测中心、医院	细菌、细胞、骨髓、组织、核酸	-140°C至-150°C	使用周期决定存储周期, 存储周期相对较长, 可达数年或数十年	低温保存箱
		骨髓、细胞、病毒、组织、受精卵	-50°C至-86°C		
		血浆、蛋白质、临床样品	-25°C至-40°C		
		细菌、细胞、骨髓、组织	-150°C至-196°C		液氮罐
药品安全	药品生产、流通企业, 医院、药店	需要低温冷藏的药品: 胰岛素制剂、生物制品、靶向肿瘤药、部分抗菌注射用药、部分维生素	2°C至 8°C	药品周转量及保质期决定存储周期, 通常为数月	医用冷藏箱
疫苗安全	疫苗生产、流通企业, 终端接种单位	疫苗	2°C至 8°C	不同疫苗的有效期不同, 通常为数月	医用冷藏箱
		弱毒活疫苗	-15°C以下		医用冷藏冷冻箱
血液安全	血站及医疗机构	全血、红细胞	2-6°C	含 ACD-B 的全血保存期为 21 天; 含 CPDA-1 的全血保存期 35 天	血液冷藏箱
		血浆站, 血液制品	血浆		-18°C以下

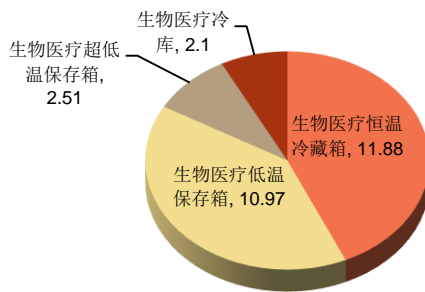
应用场景	机构	储品类型	储品存储温度	存储周期	所需设备
	企业及医疗机构			年	

资料来源：海尔生物招股说明书，申港证券研究所

进一步看，全球生物医疗低温存储产品及区域细分情况：

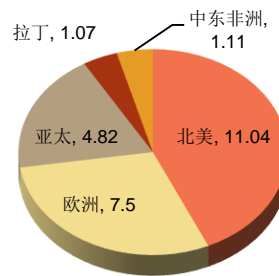
- ◆ **恒温冷藏箱及低温保存箱为主导。**2018 年生物医疗低温存储各设备市场中，恒温冷藏箱、低温保存箱、超低温保存箱、冷库的设备规模分为 11.88、10.97、2.51 和 2.1 亿美元，前两者占比达 83.2%。
- ◆ **亚太区域当前市场仍未成熟。**全球区域市场划分下，按 2016 年数据，北美、欧洲、亚太、拉丁、中东非洲五大区域各为 11.04、7.5、4.82、1.07 和 1.11 亿美元，亚太庞大人口基数下市场占比仅 18.9%，可见市场配置尚未成熟。

图38：2018 全球生物医疗低温存储各产品市场（亿美元）



资料来源：Global Market Insights，海尔生物招股说明书，申港证券研究所

图39：2016 年全球生物医疗低温存储各区域市场（亿美元）



资料来源：Global Market Insights，海尔生物招股说明书，申港证券研究所

2.3.2 生物安全强力推进 自主可控促成设备需求加强

医用冷链安全自毒疫苗事件后全面觉醒，推动医用冷链相关产业快速发展。

- ◆ **毒疫苗事件：**2016 年 3 月 11 日，山东济南查获累计价值 5.7 亿元疫苗全部未按国家规定运输、保存，脱离了 2°C-8°C 的恒温冷链，已难以保证品质和使用效果，注射后可能产生副作用，甚至部分疫苗可致接种者终生残疾或死亡。这是第一次医用冷链在全国范围内引起极高关注，暴露出此前监管漏洞及实际医用冷链存在的重大缺口。
- ◆ 事件发生后，疫苗流通行业规范度进一步加强，国务院随之新修订《疫苗流通和预防接种管理条例》，随后推进相关法律法规及标准持续完善，政府部门进一步深化药品流通体制改革，完善监管制度。
- ◆ 对于流通产业端，不具备完备规范冷链系统的小乱差药品批发企业加速被肃清，规范化冷链仓储及运输持续推进。

表6：目前生物安全相关法律法规及标准（部分）

生物安全专向法律法规	涉及生物安全相关领域法律	生物安全相关国家标准/行业标准
《突发公共卫生事件应急条例》	《传染病防治法》	《移动式实验室 生物安全要求》(GB 27421-2015)
《人类遗传资源管理条例》	《环境保护法》	《引进植物病原生物安全控制技术要求》(GB/T 23629-2009)
《病原性生物实验室生物安全管理条例》	《农业法》	《实验室 生物安全通用要求》(GB 19489-2008)

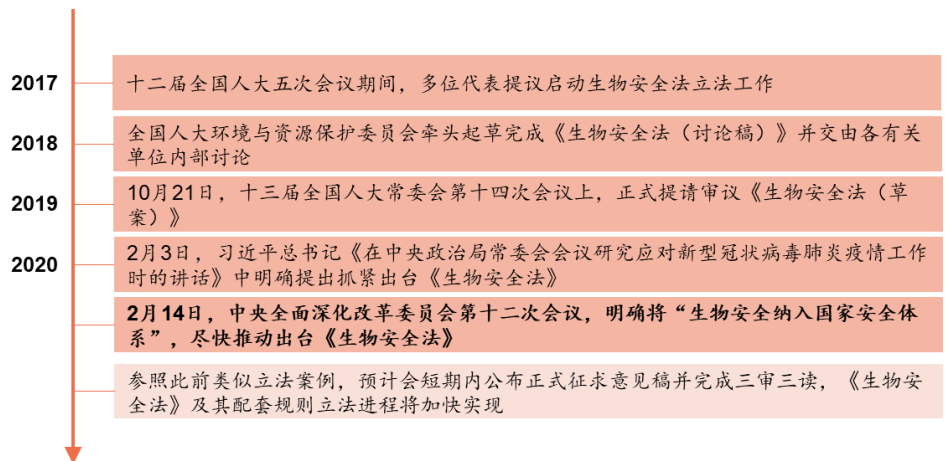
生物安全专向法律法规	涉及生物安全相关领域法律	生物安全相关国家标准/行业标准
《出入境特殊物品卫生检疫管理规定》	《野生动物保护法》	《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB 16548-2006)
《进出境转基因产品检验检疫管理办法》	《森林法》	《病原微生物实验室生物安全标识》(WS 589—2018)
《进出境动植物检疫法》	《渔业法》	《病原微生物实验室生物安全通用准则》(WS 233—2017)
《基因工程安全管理办法》		...
《农业转基因生物安全管理条例》		
《农业转基因生物安全评价管理办法》		
《人间传染的高致病性病原微生物实验室和实验活动生物安全审批管理办法》		
《生物遗传资源获取与惠益分享管理条例(草案)》		
《关于加强新冠病毒高等级病毒微生物实验室生物安全管理的指导意见》		

资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

而此次疫情再次大幅促进了我国的生物安全意识，《生物安全法》加速出台预期下产业、信息的“自主可控”成为主题。

- ◆ 《生物安全法》有望加速出台。《生物安全法》立法工作最早于 2017 年在人大会议期间启动，随后 2018 年《生物安全法（讨论稿）》起草完成并由各有关部门内部讨论，2019 年 10 月 21 日，人大常委会上正式提请审议《生物安全法（草案）》。在疫情爆发期间，2 月 3 日习总书记明确提出抓紧出台《生物安全法》，最终 2 月 14 日，中央明确将“生物安全纳入国家安全体系”，尽快推动出台《生物安全法》。

图40：《生物安全法》推进进程一览



资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

- ◆ 草案规范、调整的范围分八大类：1.防控重大新发突发传染病、动植物疫情；2.研究、开发、应用生物技术；3.保障实验室生物安全；4.保障我国生物资源和人类遗传资源的安全；5.防范外来物种入侵与保护生物多样性；6.应对微生物耐药；7.防范生物恐怖袭击；8.防御生物武器威胁。
- ◆ 生物安全法落地对于医用冷链相关产业的影响：我们认为其首先将直接作用于国

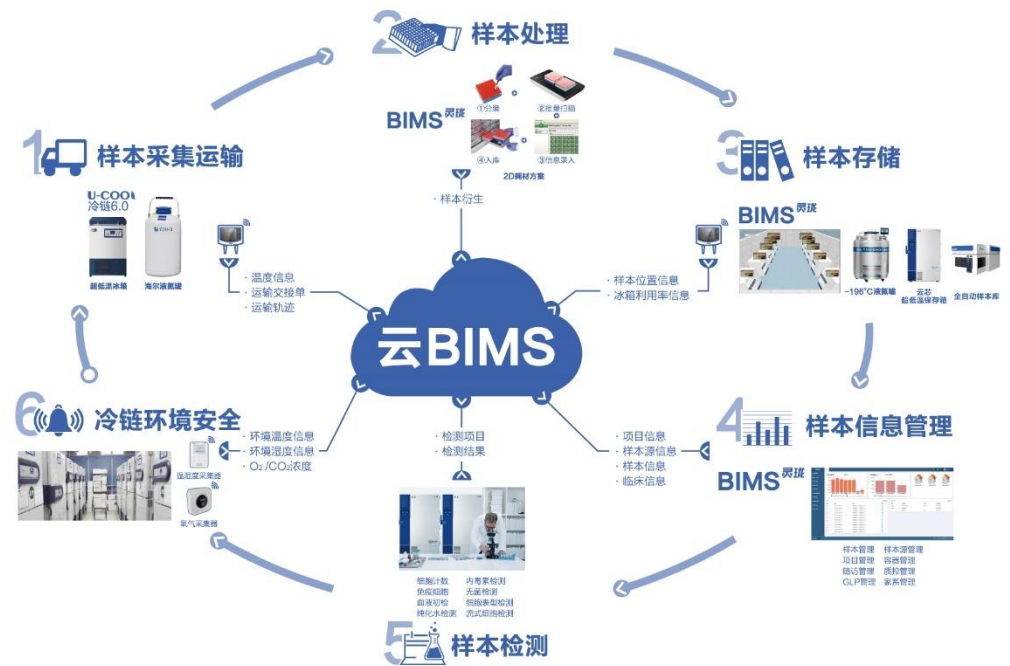
家生物安全监管体制及应急响应体质，相关监管机构升格，带来生物医用冷链市场规范化的大幅加强；配套科研创新项目、生物样本库的促进与扶持政策有望加码，产业配置有望边际加速；设备及信息的自主可控要求下，国内技术企业将享受政策红利，逐步替代海外、合资品牌的市场份额。

在当前法律政策升级加码下，产业红利、政府补助将加速生物医疗市场需求的边际爆发，其中生物样本库、药品/疫苗/血液安全等冷链产业相关建设有望在本次大基建背景下被加速释放，并轮动利好上游设备市场。

2.3.3 生物样本库：多端样本库建设需求提振冷链设备放量

生物样本库，又称生物银行，是通过收集储存管理各类生物样本，用于疾病的临床医疗和生命科学研究的生物应用系统。其建设与发展被认为是增强生物医药领域核心竞争力的重要方面。而生物样本库产业中包含多种冷链设备。在生物样本库场景下，涉及样本采集运输、处理、存储、信息管理、监测及冷链环境安全等各环节，对应配置冷链设备中包括样本库标配的低温及超低温存储设备、采集运输过程中的便携式低温存储设备等。

图41：生物样本库网场景方案示例



资料来源：海尔生物官网，申港证券研究所

各国科研机构大力布局建设生物样本库。

- ◆ 国外代表性生物样本库，如美国肿瘤样本库、英国国家生物样本库、丹麦国家生物样本库、泛欧洲生物样本库等均为国际代表性样本库，标准、齐全、高质量的生物样本资源支撑当地科研机构持续推进医疗医药创新成果。

表7: 国际部分代表性生物样本库

国家	样本库名称	始建	样本数量	简介
美国	国立癌症研究所 (NCI) 肿瘤样本库 (CHTN)	1987	80 万+	6 所大型教学医院负责统一标准化的样本采集、存储及资料信息化管理
	梅奥医院样本库	2016	4000 万	美国国立卫生研究院 (NIH) 为梅奥诊所出资在未来五年内建立世界最大生物样本库, 推进奥巴马政府精准医疗政策落地
英国	国家生物样本库 (UK-biobank)	1999	1500 万+	大型前瞻性人类遗传队列生物样本库, 募集 50 万人 (人口 1%) 40-69 岁英国志愿者, 采集血液、尿液和唾液样本, 并跟踪记录志愿者医疗档案的健康资料
丹麦	丹麦国家生物样本库 (Danish National Biobank)	2012	798 万	全球最大生物样本库之一, 每个公民从出生到死亡产生的所有医疗信息和被采集的所有样本军备录入到国家系统
卢森堡	联合生物样本库 (IBBL)	2008	43 万+	卢森堡国家卫生科学与技术行动计划的一部分
日本	日本生物样本数据库 (Biobank Japan)	2003	100 万+	已进行 3 个五年计划, 近 30 万人参加, 涵盖 47 种常见疾病
其他	泛欧洲生物样本库与生物分子资源研究平台 (BBMRI)	2008	6000 万+	网络型生物样本库, 共享欧盟 24 个国家、200 多个机构的生物样本库

资料来源: 公开资料整理, 申港证券研究所

- ◆ 国内代表性科研机构生物样本库, 如中华骨髓库、协和干细胞库、国家基因库等, 针对特定样品进行大规模收集存储, 对我国医疗创新、生物信息整合、特殊诊断等方面具备极大推动作用。伴随政策推进和关注度强化, 政府高校所主导的生物样本库规模有望增长, 对冷链设备带来持续性需求。

表8: 国内部分代表性研究机构生物样本库

样本库名称	始建	样本数	简介
中华民族永生细胞库	1994	3000 余人永生细胞株及 6000 与人份 DNA 标本	中科院建立
中华骨髓库	2001	超 265 万	由中国红十字会建立的造血干细胞捐献者资料库
天津协和干细胞	2001	30 万	亚洲最大脐带血干细胞库
生物芯片上海国家工程研究中心生物样本库	2003	30 万+	以肿瘤组织样本为主的样本库
复旦大学泰州健康科学研究院	2007	20 万人份	我国最大单一地区健康人群样本库
北京重大疾病临床数据和样本数据库	2010	75 万+	北京市科委资助的重大科技项目
深圳国家基因库	2011	1000 万	我国唯一获批抽检的国家基金库, 由深圳华大基因研究院组建及运营
上海张江生物银行	2016	300 万+	集约化第三方存储

资料来源: 公开资料整理, 申港证券研究所

医院及医药企业生物样本库推进, 或将成为后续生物样本库设备的主要需求来源。

- ◆ 长期而言, 医院对临床样本的采集和医学研究使其存在生物样本库的构建需求, 而医药企业在化合物合成、新靶点发现、临床试验等过程中更需要应用大量高质量生物样本。
- ◆ 同时医院及医药企业数量规模相较科研机构更庞大, 样本差异化及沟通有限下具备配置驱动力, 相应冷链设备市场空间较大。

- ◆ 尤其国家规定新型冠状病毒研究必须在 P3 等级实验室，由此各地药企及医疗机构具备旺盛的、确定性地专业低温设备配置需求。
- ◆ 根据中国医药生物技术协会组织生物样本库分会数据，目前可查的各省市医院及企业的生物样本库数量为 45 家，共计设计存储量约为 5500 万份，平均设计存储量约 120 万份。

表9：各省市医院样本库及样本数量

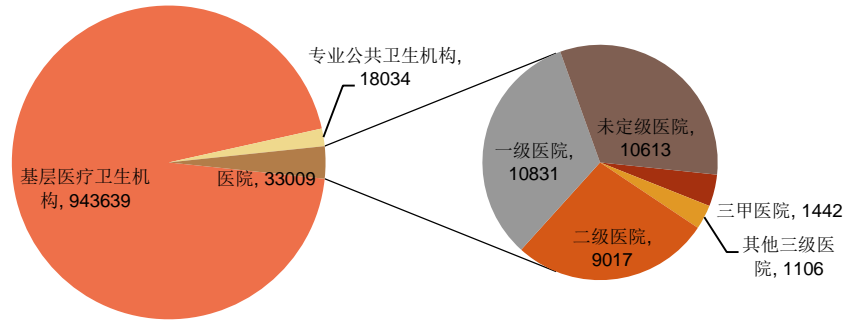
地区	样本库名称	占地 / 平方米	设计存储量	现存样本	地区	样本库名称	占地 / 平方米	设计存储量	现存样本
上海	上海儿童医院	150	10 万	3 万	江苏	南京总医院	260	60 台超低温冰箱	100 万
	第二军医大学东方肝胆外科医院	800	36 台冰箱	1.1 万例肝癌样本		启东市人民医院 (启东肝癌防治研究所)	560	160 万	140 万
	上海长征医院	60	100 万	2 万		南通大学附属医院	800	0	0
	上海市第五人民医院	200	100 万	20 万		苏州大学附属第三医院	600	20 万	2.6 万
	上海市第六人民医院	600	15 万	0.8 万		江苏省肿瘤医院	200	3 万	1.5 万
	上海立迪生物技术股份有限公司	3200	10 万	3 万		南京市第一医院	50	5 万	2 万
	上海芯超生物科技有限公司	500	100 万	30 万		南京大学医学院附属鼓楼医院	1375	600 万	11.2 万
	上海市内分泌代谢病研究所	700	450 万	400 万	吉林	吉林大学第一医院	650	70 万	40 万
	复旦大学附属华山医院	100	5 万	1 万		吉林大学中日联谊医院	400	2 万	1 万
	上海市公共卫生临床中心	170	30 万	0.25 万	广东	中山大学肿瘤防治中心	500	600 万	150 万
北京	中国人民解放军总医院	800	500 万	268.3 万		汕头大学医学院	500	20 万	0.8 万
	北京肿瘤医院	300	40 台冰箱	高发现场 20 万例		广东省中医院	320	35 万	11.5 万
	首都医科大学附属北京友谊医院	300	100 万	30 万		广州市妇女儿童医疗中心	300	150 万	130 万
	中国人民解放军第三〇二医院	900	100 万	42.3 万	重庆	重庆市肿瘤医院	1020	50 万	20 万
	北京大学人民医院	700	276 万	22 万		第三军医大学第一附属医院感染病科	247	127.2 万	60 万
	中国医学科学院北京协和医院	500	80 万	5 万	四川	四川大学华西医院	1720	1000 万	100 万
天津	天津市第一中心医院	800	70 万	11 万	湖北	华中科技大学同济医学院附属同济医院	400	40 万	28 万
	天津市肿瘤医院	500	120 万	13.8 万		湖北省肿瘤医院	700	30 万	5 万
山东	山东大学齐鲁医院	180	38.9 万	5.9 万	山西	山西医科大学第二医院	150	20 万	6 万
浙江	浙江省台州医院	472	20 万	2 万	陕西	西安交通大学第二附属医院	400	50 万	1.9 万
	浙江省肿瘤医院	500	85 万	25.01 万	新疆	新疆医科大学第一附属医院	600	200 万	18 万
	浙江省中医院	194	1 万	1774	福建	厦门大学附属中山医院	200	1400	1300
	浙江大学医学附属儿童医院	500	30 万份组织	10w 组织, 800w 血片	总计	45 家		5500 万	1800 万

资料来源：中国医药生物技术协会组织生物样本库分会，申港证券研究所

我国医疗卫生机构规模庞大，大型医院数量持续增加。

- ◆ 根据卫健委数据, 2018 年我国医疗卫生机构共计 99.5 万家, 其中医院 3.3 万家, 占比 3.32%, 三甲医院、其他三级医院、二级医院等中大型医院分别为 1442、1106、9017 家, 这也是生物样本库的潜在需求主体。

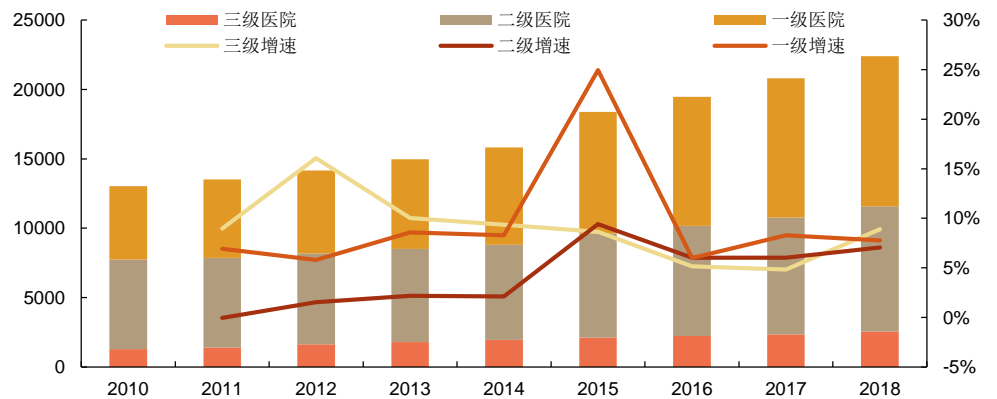
图42: 2018 年医疗卫生机构结构



资料来源: 卫健委, 申港证券研究所

- ◆ 定级医院数量持续增加。2018 年三级、二级、一级医院数量分为 2548、9017、10831 家, 同比增速 8.9%、7.1%和 7.8%, 定级医院规模持续增大, 为冷链设备提供市场基础。

图43: 我国历年已定级医院数量变化



资料来源: 卫健委, 海尔生物招股说明书, 申港证券研究所

由此我们对现有医院端在生物样本库场景下的低温存储设备市场进行了初步测算,

- ◆ 以 Gold-Sim 披露的 700L 存储 5 万左右样本量的方案为标准, 对其他容量的低温设备相应换算其样本量。

表10: 700L 容量冷藏箱样本储存方案 (单位: 个)

	冻存架	冻存盒	冻存管
存放 2ml 冻存管	12	528	52800 或 42768
存放 0.5ml 冻存管	24	768	76800

资料来源: Gold-Sim, 申港证券研究所

- ◆ 以已有 45 家医院/企业生物样本库平均设计储存量 122 万为参考，假设三甲医院平均设计存储量为 100 万，其他三级医院 60 万，二级医院 30 万。
- ◆ 不同温度的存储设备的均价及平均容量以海尔生物招股说明书中披露的近四年数据为参考，-150 度深低温设备价格缺失暂以假设值替代。
- ◆ 每个医院对不同低温设备数量需求根据设备容量和假设需求梯队给出，各设备的样本容量加和近似等于/略大于医院设计储存量。
- ◆ 由此得到当前医院端生物样本库中仅低温存储设备的规模即达 15.79 亿元。
- ◆ 这一假设模型仅考虑了三级及二级等大中型医院，并未考虑低线医院、基础医疗机构、众多药企、第三方医学检验机构的需求；并在设备品类中仅考虑了中长期存储所需设备，未考虑生物样本库的采集运输等其他环节的冷链设备；并未考虑国家、高校等科研机构对生物样本库的需求。同时在配置过程中传统落后的存储设备也将存在升级更新需求。因此实际生物样本库的市场规模或将远大于我们的模型假设这一底线。生物样本库为冷链设备提供庞大市场空间。

表 11：医院用生物样本库低温存储设备规模测算

	设备均价(元)	平均容量 (L)	三甲医院	其他三级医院	二级医院
医院数量(个)			1442	1106	9017
样本设计存储量 (万次)			100	60	30
平均-25 度低温设备	4172	300	25	15	8
平均-40 度低温设备	9299	300	10	6	3
平均-86 度超低温设备	28333	700	5	3	1
平均-150 度深低温设备	40000	200	1	0	0
单个医院采购费用 (元)			378961	203377	89608
整体采购费用 (亿元)			5.46	2.25	8.08
合计 (亿元)					15.79

资料来源：卫健委，海尔生物招股说明书，申港证券研究所 注：均价取各产品 16-19Q1 价格均数，深低温设备无披露价格而采用估算值，以 700L 容量对应 5 万样本量估算单个设备样本量

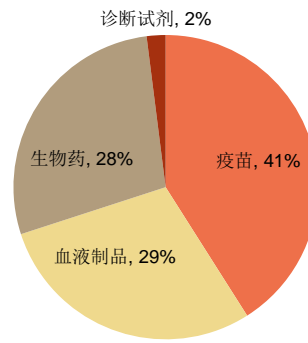
2.3.4 医用冷链物流安全推动产业完善升级

除了生物样本库一类长期配置资产外，疫情爆发所直接推动的医疗产业关注热点更多在医用冷链运输环节，战疫过程中暴露出的医药运输能力短缺、体外检测能力不足等现象，直指医用冷链产业。而伴随《生物安全法》，相应疫苗、血液等产品运输监管预期将大幅提升，从而进一步肃清缺乏、落后医用冷链能力的物流方式，可预见由疫情带来后续医用冷链产业长效配置建设。

冷链物流需求药品为疫苗、血液制品、生物药、诊断试剂等，相应产品自身市场规模具备扩张趋势，带动医用冷链市场机遇。

- ◆ 具体看冷链需求市场，据中检所数据，国内冷链需求药品来自疫苗、血液制品、生物药和诊断试剂，占比分为 41%、29%、28%和 2%。

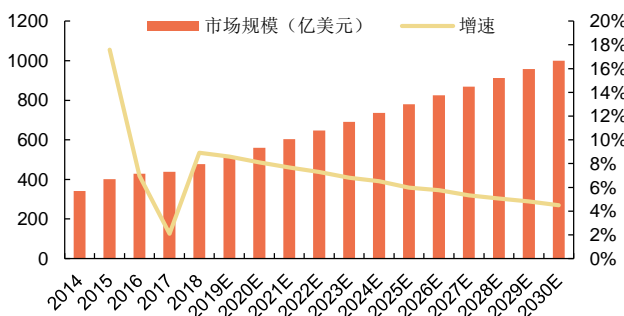
图44：国内需要冷链运输的各医药产品比例



资料来源：中检所，申港证券研究所

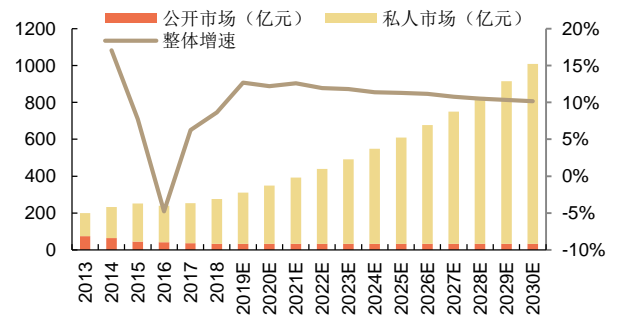
- ◆ **疫苗市场中国市场规模增速预期稳健。**据灼识咨询数据，2018 年我国疫苗整体市场规模达 276 亿元，增速 8.7%，并预计随后 12 年 CAGR 可达 11.4%，相对应全球疫苗预期 12 年 CAGR 仅 6.4%，国内疫苗市场规模具备稳健预期。而短期疫情下对疫苗的重视程度进一步加强，或将进一步提振疫苗市场发展。

图45：全球疫苗市场规模（亿美元）及增速



资料来源：灼识咨询，申港证券研究所

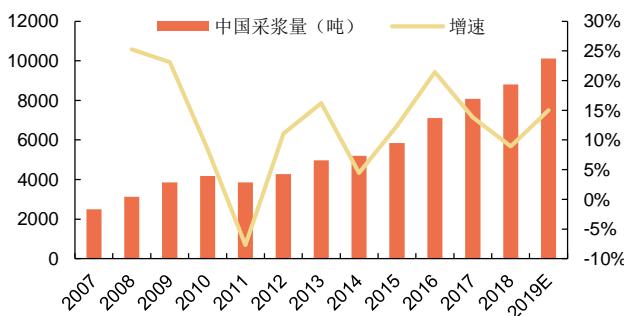
图46：中国疫苗市场规模（亿元）及增速



资料来源：灼识咨询，申港证券研究所

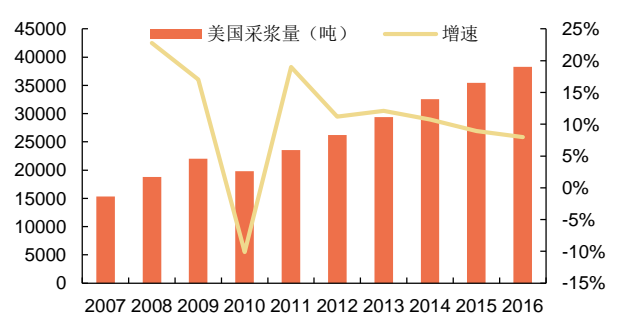
- ◆ **国内血液采浆量虽持续增长，较美国仍存较大差距。**据卫计委数据，2018 年我国血液采浆量为 8800 万吨，同比增速 8.9%，过去 11 年 CAGR 达 12.1%，并预计 2019 年可达 10120 万吨。但较美国 2016 年是以至 38296 万吨的采浆规模，虽然中国具备大人口基数及不低于美国的采浆覆盖人群，但采浆量缺口差距明显，未来规模潜在空间庞大。

图47：中国采浆量及增速



资料来源：卫计委，申港证券研究所

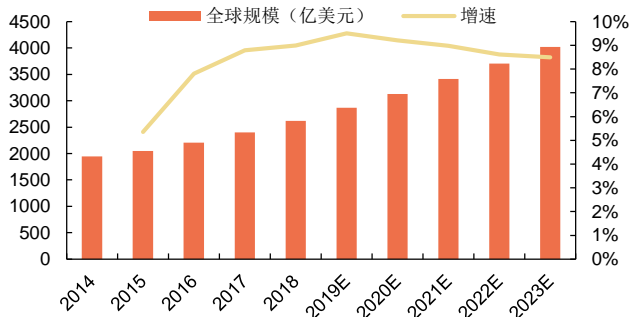
图48：美国采浆量及增速



资料来源：PPTA，申港证券研究所

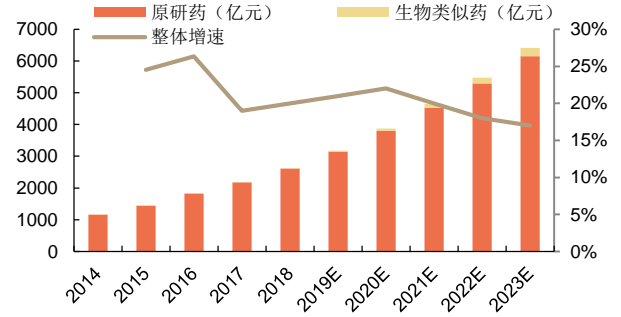
- ◆ **中国生物制剂规模高增。**据 Frost&Sullivan 统计, 2018 年我国生物制剂规模合计为 2622 亿元, 同比增速 20%, 且过去 4 年 CAGR 高达 22.4%, 远超全球四年 CAGR7.7% 的增速, 未来国内规模将保持 20% 左右的高增速蓬勃兴起, 市场将呈快速发展趋势。

图49: 全球生物制药销售规模及增速



资料来源: Frost&Sullivan, 申港证券研究所

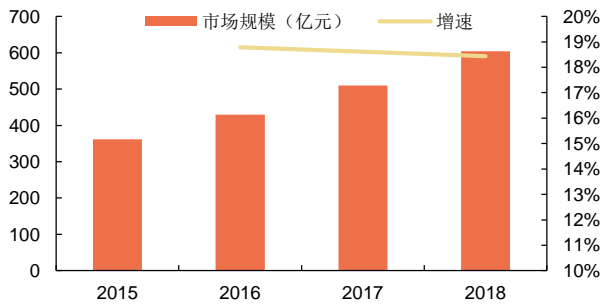
图50: 中国生物制剂市场规模及增速



资料来源: Frost&Sullivan, 申港证券研究所

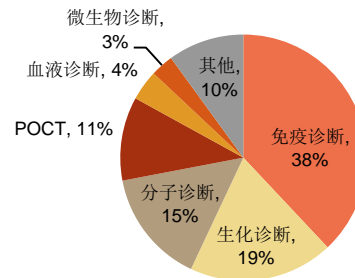
- ◆ **国内体外诊断规模蓬勃发展。**据中国医疗器械蓝皮书数据, 2018 年体外诊断市场规模为 604 亿元, 虽然体量较疫苗、血液、生物药市场仍有差距, 但其近三年保持 18.6% 的高速发展, 其中免疫诊断、分子诊断、POCT 诊断增速领跑, 而尤其疫情下核酸检测的匮乏, 或将带动市场长效提速。此外远期基因测序市场的瓶颈突破, 或将带动市场的进一步升阶。

图51: 国内体外诊断市场规模 (亿元)



资料来源: 《中国医疗器械蓝皮书 (2019)》, 申港证券研究所

图52: 我国体外诊断细分市场占比



资料来源: 《中国医疗器械蓝皮书 (2019)》, 申港证券研究所

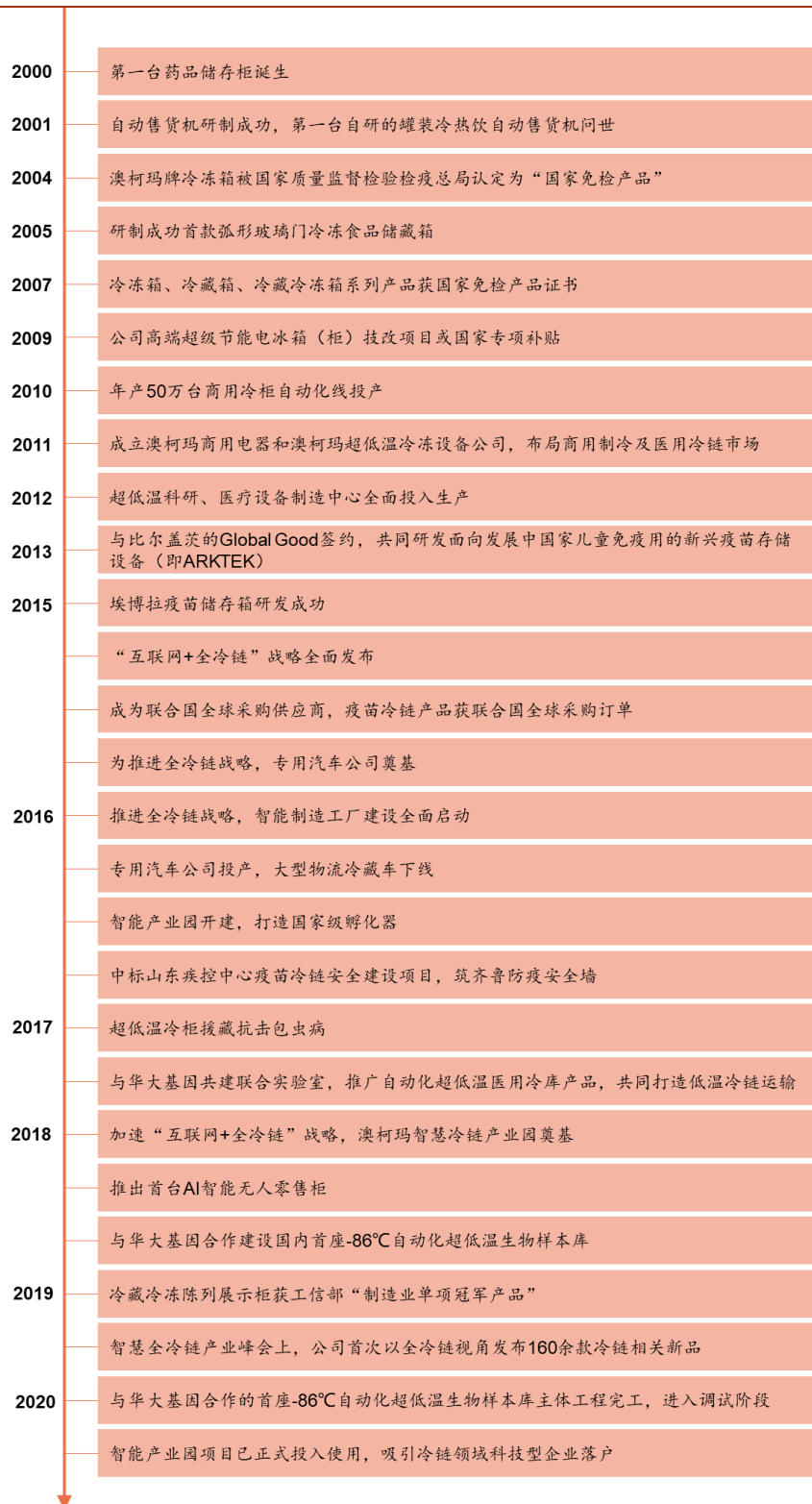
- ◆ 伴随医用冷链运输主体的疫苗、血液、生物药、体外诊断等市场的稳健/高速增长, 国内医疗系统对医用冷链需求提升的确定性极强。相反此前冷链“断链”问题也证明我国产业的缺口较大, 供需对比下, 冷链运输中使用到的疫苗/血液恒温保存箱、低温冷藏箱、疫苗/血液运输车等设备需求量存在高增突破契机。

总结而言, 食品冷链作为需求主体近年在生鲜电商、跨境贸易等产业推动下稳健增长, 而医用冷链在疫情发酵下更具边际市场需求突破, “自主可控”需求更是利好国内企业, 两类冷链产业均在疫情期间获得不同程度的边际增速提升预期, 这为布局冷链市场的国内企业创造了良好的市场红利。而澳柯玛的全冷链布局下同时享受食品、医用冷链红利, 业绩提振确定性显著增强。

3. 公司转型节点：冷链布局下业绩具备高弹性

3.1 全冷链战略发酵 技术优势成型

图53：公司冷链相关产品/产业大事记



资料来源：澳柯玛官网，公开资料整理，申港证券研究所

澳柯玛冷链基础布局超前，近年投入力度庞大。

- ◆ 在冷链产业成型初期，澳柯玛基于自身冷柜优势基因，即已在冷链市场有所布局。公司最早的药品储存柜诞生于 2000 年，随后商用的自动售货机问世，此后商用冷链产品持续加码。
- ◆ 至 2011 年成立澳柯玛商用电器和澳柯玛超低温冷东设备公司，标志着公司正式系统性布局商用及医用冷链市场。
- ◆ 2015 年公司推出“互联网+全冷链”战略后，集团全面调动资源投入商用及医用冷链布局。
- ◆ **募资全力打造全冷链产业。**2016 年公司发起募资，并最终于 2017 年 4 月完成募资 7.46 亿元，全部用于冷链产品制造、研发、专用冷藏车、冷链 O2O 营销平台。随后在 2018 年 3 月再度升级，将原有冷链制造及技术中心项目进行项目升级，将原有 100 万台/年冷链终端的产能扩大至 169 万台/年，原有两项目募集资金全部转入新项目，额外 2.39 亿元追投由公司自筹解决。

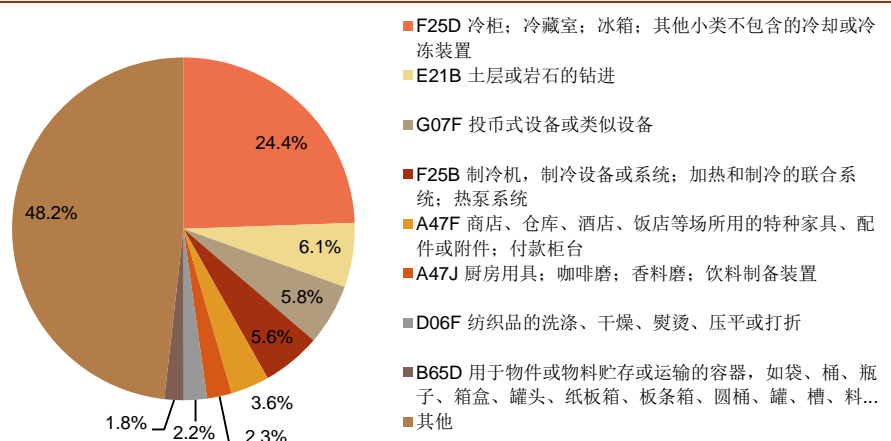
表12：公司募资项目情况（万元）

项目名称	投入募集 资金金额	2018 年 升级后	升级子项目	新项目投 资总额	项目内容
商用冷链产品智能化制造项目	35,198.28	冷链智能化制造项目	冷链产品智能化制造项目	15406.06	新建冷链产品智能化制造生产线 2 条；建成产能 69 万台/年
商用冷链技术中心建设项目	11,094.05	造项目	智慧冷链智能化制造项目	55054.42	新建立式、卧式商用冷链产品智能化生产线各一条；新建商用冷链技术中心；建成产能 100 万台/年
新型节能冷藏车建设项目	12,528.00	未变			建成产能 1500 辆新型节能冷藏车
线上线下营销平台项目	15,788.51	未变			建立线上电子商务平台系统，建设 1200 家全制冷、商用冷链、家用制冷线下体验服务店
合计	74,608.84			70460.48	

资料来源：申港证券研究所 注：2018 年升级后原有两项目募资及利息所得的 46552.82 万元全部转入新项目，额外补加差额由公司自筹解决

- ◆ **前期布局经发酵，近期多项目已处释放节点。**如与华大基因合作的国内首座-86℃ 自动化超低温生物样本库主体工程在 2020 年初已完工，目前进入调试阶段；旗下的智能产业园项目同样在 2020 年 2 月前已正式投入使用，我们将于下文详细展开。

图54：澳柯玛相关发明与实用专利按小类划分前八小类中 5 个落地在冷链相关

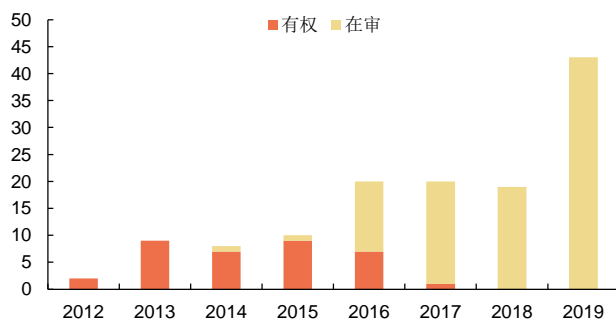


资料来源：SooPAT，申港证券研究所 注：截止日 2020 年 3 月 10 日

澳柯玛冷链战略布局下的技术积累突破，已具备专用制冷成果及生产能力。

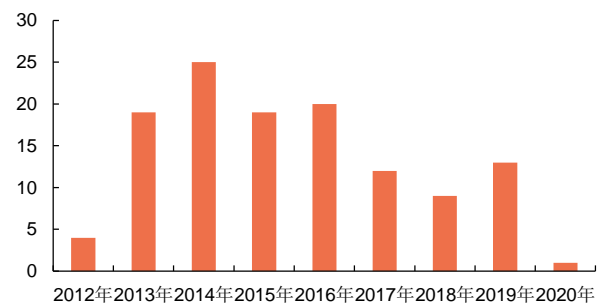
- ◆ 在 SooPAT 统计澳柯玛 1927 项发明与使用专利中，按统计小类划分占比前八的小类中有五个围绕冷链产业展开。
- ◆ 而在含金量最高的发明专利中，已公开的直接与冷链产业相关（剔除属于制冷但用于冰箱的专利）的有权+在审专利数近年数据持续提升，2019 年当年已公开发明专利更是达到 43 项。
- ◆ 其中主要从事超低温设备、科研医疗设备等开发生产的澳柯玛超低温冷冻设备公司代表了公司制冷尤其是医用专业制冷的前沿技术水平，其自 2011 年成立后发明及实用专利成果持续推出。

图55：澳柯玛与冷链相关的发明专利数



资料来源：万方数据，申港证券研究所 注：以公开日为标准统计，发明专利中剔除以家用为主的冰箱相关专利，截止日 2020 年 3 月 10 日

图56：澳柯玛超低温的发明及实用专利数



资料来源：SooPAT，申港证券研究所 注：以公开日为统计标准；截止日 2020 年 3 月 10 日

- ◆ 制冷能力持续下探，打破技术垄断壁垒。公司于 2011 年攻克-86℃超低温制冷技术难关，2013 年成功研制出四级分凝五级单压缩机自复叠制冷技术的-150℃深低温保存箱，同时采用斯特林制冷技术的理论冷点可达-230℃的深低温保存箱已取得一定成果正处加速商业化转化，其制冷技术能力位于行业前列。

图57：被动式冰衬疫苗保存箱 Arktek



资料来源：澳柯玛官网，申港证券研究所

图58：Arktek 在非洲解决疫苗冷链运输困局



资料来源：公开资料整理，申港证券研究所

- ◆ 与 Global Good 合作成功研制新型疫苗存储设备 Arktek，技术、生产能力步入国际领先水平。盖茨基金会旗下的 Global Good 致力于发展中国家儿童疫苗解决的事业，其与公司合作开发的新型冰衬疫苗保存箱开创性解决了电力短缺地区的疫苗储存问题。在无电状态下，可在非洲 40+℃高温下连续 35 天将内部温度保

持在 0-10℃，并创下 43℃高温环境安全将埃博拉疫苗温度控制在-60℃到-80℃达 6.5 天的记录。由此公司制冷产品突破进入世界领先水平，成为公司制冷技术的标志，并先后获得联合国、中国商务部订单，受众市场覆盖全球。

- ◆ **智慧全冷链管理系统实现综合信息管理。**硬件技术突破布局的同时，公司开发智慧全冷链管理系统 (ICM)，包括智慧全冷链设备监控和控制系统 (ICAM)、智慧全冷链云资源 (货品) 管理系统 (ICRM) 两部分。ICAM 实现用户对设备内温湿度监控、数据分析及报警、远程控制和设备资产管理等功能的信息化平台；ICRM 则是大数据下针对冷链储存物品进、销、存等资源的综合信息管理系统，打造大数据的产供存销共享电子商务平台。

图59：澳柯玛智慧全冷链管理系统



资料来源：公司官网，申港证券研究所

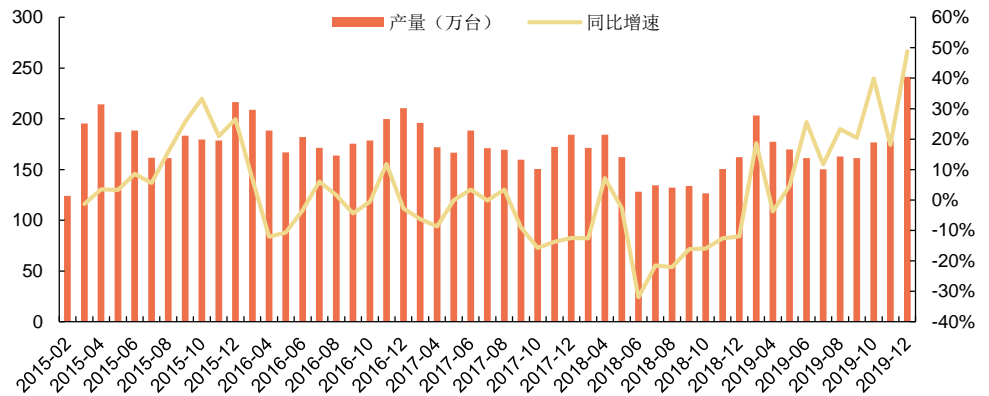
公司持续深化的冷链前沿产品技术成果，向市场证明了其冷链转型的能力，同时也树立了公司对外科技形象，日渐完备优化的产品技术优势布局，为其后续在冷链市场进一步打开局面提供了先决条件。

3.2 冷链业务增速释放 合力促成盈利突破

3.2.1 冷柜整体业务：产业向商用转型 营收增速持续提升

整体冷柜市场自 2019 年上半年以来增速持续突破。据国家统计局数据，我国 2019 年冷柜总产量达 1782.4 万台，且由四五月份后，冷柜产量增速持续突破，至 19 年 12 月同比增速已高达 48.8%，市场边际上提显著。这一市场边际优化的销售数据在前文图 31 的冷柜销量数据中同样得到印证，冷链带动下冷柜等存储市场抬头。

图60: 国内冷柜产量及同比增速

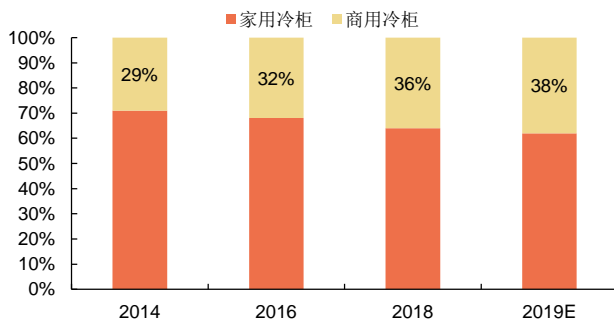


资料来源: 国家统计局, 申港证券研究所

食品冷链刺激下冷柜市场向商用转移趋势明显。

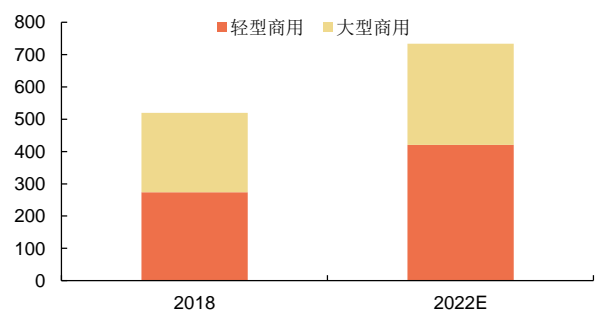
- ◆ 伴随冰箱在家庭中的标配普及, 2018 年城镇及农村家庭中冰箱的百户保有量分别达到 100.92 台和 95.87 台。家庭低温存储完备下冷柜的家用需求不强, 同时在食品冷链持续推进兴起下, 冷柜向商用市场持续转移。
- ◆ 据产业在线数据, 自 2014 年至 2018 年商用冷柜占冷柜市场比例提升了 7pct 至 36%, 伴随市场需求重心的转移, 商用型将进一步增强。细分看, 2018 年商用制冷市场 519 亿元的规模中轻型商用和大型商用规模分别为 274 亿元和 245 亿元, 预计 2022 年轻型商用和大型商用将分别实现 420 亿元和 313 亿元, 4 年 CAGR 分为 11.3%和 6.3%。

图61: 冷柜市场中商用占比持续增加



资料来源: 产业在线申港证券研究所

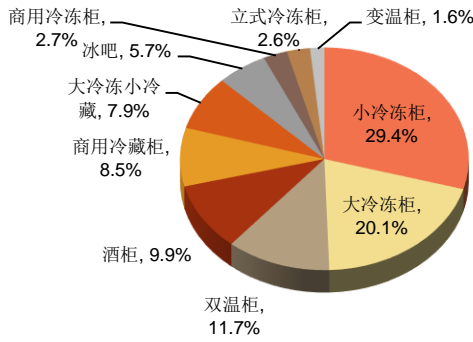
图62: 商用制冷市场结构及预测



资料来源: 申港证券研究所

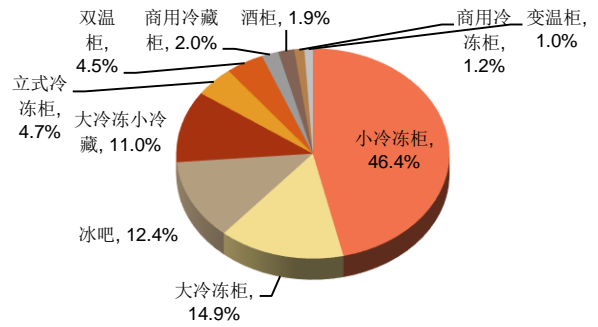
- ◆ 细分冷柜零售结构, 冷冻柜仍为主体, 多种商用展示产品占比有限。据奥维云网零售数据, 2019 年 1-11 月中, 冷柜线上线下零售额分为 42.1 亿元和 63.9 亿元, 线上市场小型+大型冷冻柜占比近 50%, 酒柜、冰吧占比 9.9%和 5.7%, 商用冷藏柜、商用冷冻柜占比则分为 8.5%和 2.7%; 而线下市场中小型+大型冷冻柜占比达 61.3%, 冰吧占比 12.4%, 商用冷藏冷冻柜合计占比仅 3.2%。

图63: 2019年1-11月冷柜线上零售细分市场结构



资料来源: 奥维云网, 申港证券研究所

图64: 2019年1-11月冷柜线下零售细分市场结构

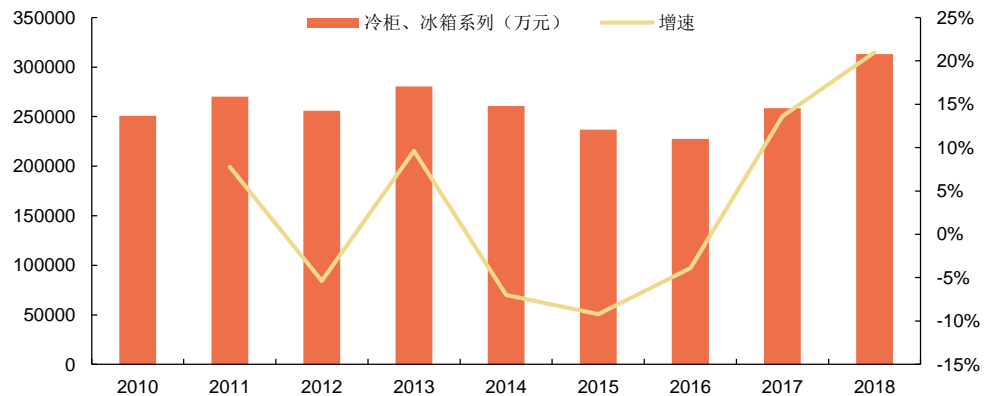


资料来源: 奥维云网, 申港证券研究所

公司冷柜业务边际增速上提, 竞争格局优化。

- ◆ 至2018年公司冷柜冰箱系列主营收入达31.3亿元, 同比增速突破至21%, 而公司自2015年冷柜冰箱系列增速触底至-9.2%后持续边际改善, 逐年增速修复突破, 业务受市场影响及战略推进提振显著。

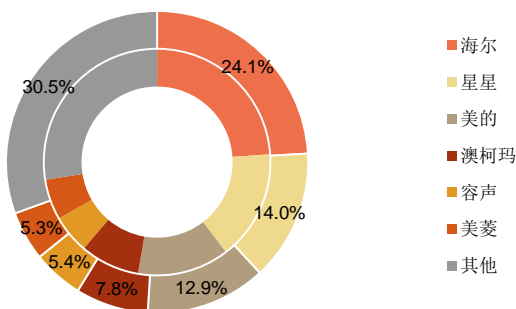
图65: 澳柯玛冷柜、冰箱系列主营收入及增速



资料来源: wind, 申港证券研究所

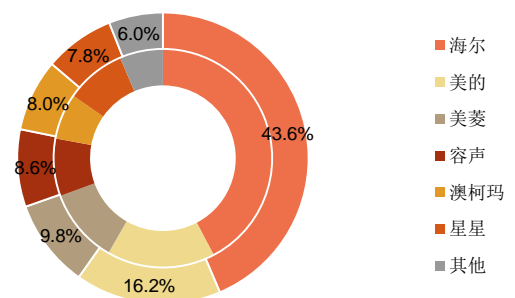
- ◆ 零售端数据, 2019年1-11月公司冷柜在线上线下市场的占比分别为7.8%和8%, 分别位列Top4和Top5, 整体零售额为8.4亿元, 同比增速达13.3%, 大幅跑赢冷柜市场平均增速的5.8%。

图66: 1-11月线上冷柜竞争格局 (内18外19)



资料来源: 奥维云网, 申港证券研究所

图67: 1-11月线下冷柜竞争格局 (内18外19)



资料来源: 奥维云网, 申港证券研究所

3.2.2 商用展示细分业务：规模扩张 盈利可提升空间较大

细分到商用展示产品市场，公司作为商用展示柜重要企业营收持续改善，但盈利有所承压。

表13：商用展示柜市场国内企业竞争格局

相关标的	直接公司	简介
海尔智家 600690.SH	青岛海尔特种电 冰柜有限公司	为海尔智家控股子公司，主营冷藏柜、冷冻柜、厨房冰箱、冰淇淋柜、蛋糕柜等。
澳柯玛 600336.SH	青岛澳柯玛商用 电器有限公司	为澳柯玛的全资子公司，主要产品包括包括卧式冷冻展示柜系列、冰船系列、立式冷冻展示柜系列、岛柜系列、商超便利展示柜、立式双层冷藏展示柜系列、立式冷藏展示柜系列
海信家电 000921.SZ	青岛海信商用冷 链股份有限公司	为海信（山东）冰箱有限公司的控股子公司，海信家电的孙公司。经营范围包括商用冷冻冷藏展示柜、商超陈列柜、冷冻冷藏柜等商用冷链设备的研发和销售
海容冷链 603187.SH	青岛海容商用冷 链股份有限公司	主要产品为商用冷冻展示柜、商用冷藏展示柜、商超展示柜等，目前为国内商用冷冻展示柜龙头
凯雪冷链 831463.OC	郑州凯雪冷链股 份有限公司	2014 年在新三板挂牌，主要产品包括商用展示柜、冷藏车制冷机组、客车空调等系列产品，同时经营制冷设备辅件及汽车零部件
大冷股份 000530.SZ	松下冷链（大 连）有限公司	日本三洋电机、大冷股份为公司股东，主要产品包括超市陈列柜、商用厨房冷冻冷藏设备、便利店设备、冷库风机设备、饮品展示设备、医疗用冷冻冷藏设备等
	浙江星星冷链集 成股份有限公司	成立于 2010 年 9 月，主要产品包括家用冰箱系列、酒柜系列、冷柜系列

资料来源：海容冷链招股说明书，申港证券研究所

- ◆ 当前商用展示柜市场主要玩家大致分为两大阵营，即家电转型企业和专营冷链企业，前者代表为海尔、澳柯玛和海信家电，后者则为海容冷链、松下冷链、凯雪冷链、星星冷链等，两者各有基础。而事实上，当前商用展示柜细分龙头的海容冷链的领导层即澳柯玛早期元老，在 2006 年前后的风波后离开澳柯玛成立的海容冷链，因此两公司技术基础及文化组织基因具备较高相似性。

表14：海容冷链领导层与澳柯玛高度相关

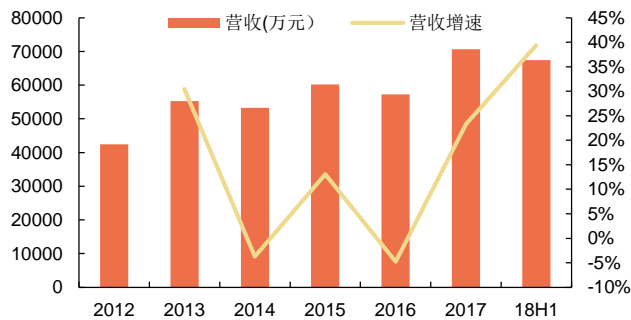
目前任职	成员	履历中与澳柯玛的关联
董事长兼总经理	邵伟	1993 年至 1999 年就职于青岛澳柯玛集团销售公司，任区域销售经理；1999 年至 2005 年 12 月，就职于青岛澳柯玛股份有限公司，历任副总经理、董事、总经理(2002 年 1 月至 2005 年 12 月兼任青岛澳柯玛商务公司总经理)
董事、常务副总经理、 董秘	赵定勇	1996 年至 1997 年就职于青岛澳柯玛集团销售公司，任业务经理；1997 年至 2004 年，就职于青岛澳柯玛电器公司(1998 年更名为青岛澳柯玛股份有限公司)，历任计划员、计划处长、设备处长、品管部经理、生产副总经理
董事、副总经理	马洪奎	1998 年至 2006 年，就职于青岛澳柯玛电器公司(1998 年更名为青岛澳柯玛股份有限公司)，历任技术中心副经理、品管部副经理、OEM 业务中心主任
董事、采购总监	王存江	1995 年至 2005 年，就职于青岛澳柯玛电器公司(1998 年更名为青岛澳柯玛股份有限公司)，任销售部经理
董事、财务总监	王彦荣	1995 年至 2006 年就职于青岛澳柯玛电器公司(1998 年更名为青岛澳柯玛股份有限公司)，任财务部处长
董事、副总经理	赵琦	1997 年至 2004 年就职于青岛澳柯玛电器公司(1998 年更名为青岛澳柯玛股份有限公司)，任青岛澳柯玛商务有限公司内蒙、宁夏、辽宁中心执行经理；2004 年至 2005 年就职于澳柯玛国际电工有限公司，任销售公司总经理
独立董事	黄速建	与澳柯玛无直接履历关系

目前任职	成员	履历中与澳柯玛的关联
独立董事	丁晓东	与澳柯玛无直接履历关系
独立董事	梅宁	与澳柯玛无直接履历关系

资料来源：海容冷链招股说明书，申港证券研究所

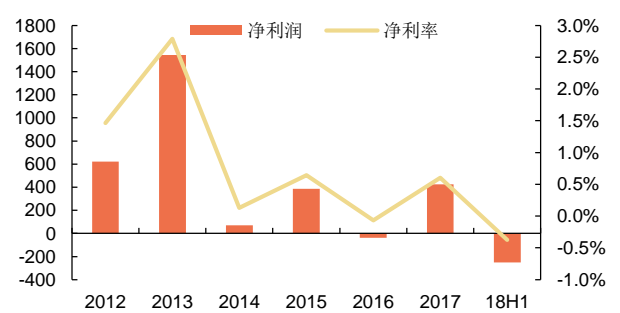
- ◆ **公司商用展示制冷产品营收增速迅速。**公司控股子公司青岛澳柯玛商用电器有限公司主要从事商用展示制冷产品的销售及服务，以其主营代表商用展示产品的营收。至 18 年中报，商用电器营收增速持续突破至 39.4%，17-18 年市场扩张迅速，而以 2017 年年报披露的该子公司营收及冰柜冰箱系列营收相除计算，可大致得到公司商用展示产品占总的冰柜冰箱比例 27.3%，因子公司或存其他业务这一推算存在误差，但可见公司近年商用终端业务市场推广较好。
- ◆ **另一方面，商用展示相关业务盈利能力有待改善。**商用电器子公司净利率至 18H1 承压为-0.4%，此前数年净利率基本在 0-0.6%之间，虽然或存摊销原因，但反映其内部运营成本仍较高，待其进一步优化管理后，在良好的市场推广下可优化盈利空间庞大。

图68：澳柯玛商用电器子公司营收及增速



资料来源：公司公告，申港证券研究所

图69：澳柯玛商用电器子公司净利润及净利率



资料来源：公司公告，申港证券研究所

3.2.3 医用冷链细分业务：竞争格局向好 业务扩张后高盈利拉动可期

国内医用冷链设备全覆盖企业仅三家，公司在“自主可控”方向指引下大有可为。

- ◆ **各医用冷链设备获批企业有限，具备全覆盖能力的仅有三家。**据国家药品监督管理局官方备案，当前在各医用冷链设备获批企业均很有限，高技术门槛下每类产品的竞争企业仅 5-11 家，而在医用冷藏箱、血液冷藏箱、医用冷藏冷冻箱、医用低温保存箱等四大设备中均获批的企业仅有澳柯玛在内的三家。

表15：国产医用冷链设备全部获批企业一览

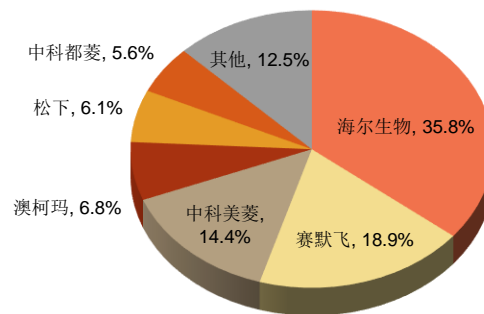
医用冷藏箱	血液冷藏箱	医用冷藏冷冻箱	医用低温保存箱（含超低温）
海尔生物	海尔生物	海尔生物	海尔生物
澳柯玛	澳柯玛	澳柯玛	澳柯玛
中科美菱	中科美菱	中科美菱	中科美菱
松下冷链	海信容声	海信容声	合肥华凌
山东博科	松下冷链	松下冷链	济南鑫贝
合肥华凌	山东博科		安徽中科都菱
天津医酷	天津欧诺		上海雷圣
北京成英	浙江和利		浙江爱雪

医用冷藏箱	血液冷藏箱	医用冷藏冷冻箱	医用低温保存箱 (含超低温)
广州芯康	沈阳伟明		威海安泰
宁波金格奥	镇江迅达		
厦门浩添	沈阳市医疗设备		

资料来源：国家药品监督管理局，申港证券研究所 注：海尔生物对应获批企业为青岛海尔生物医疗股份有限公司

- ◆ 目前公司在生物医疗低温存储市场地位居前，“自主可控”产业指引下有望覆盖外资、合资份额。据 Frost&Sullivan 数据，目前国内生物医疗低温存储市场中澳柯玛份额为 6.8%，位居第四位，而在生物安全意识强化及“自主可控”的战略指引下，国内企业或分享竞争红利，外资/合资企业如赛默飞、松下等份额有望被澳柯玛等内资企业获得，竞争格局向好。

图70：国内生物医疗低温存储市场竞争格局



资料来源：Frost&Sullivan，申港证券研究所

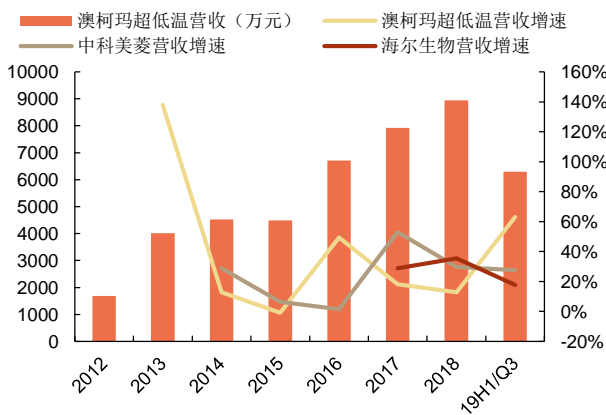
- ◆ 与华大基因合作项目有望近期落地运行，标杆作用利好进一步打开市场。此前公司与华大基因合作展开国内首座-86℃自动化超低温生物样本库，该项目对标 Brooks Automation 的生物样本库解决方案模式，即兼顾软硬件产品和服务，配套提供样品管理解决方案。项目具备较高制冷及自动化技术门槛，目前主体部分已完工，处于调试阶段。除了短期业绩提振外，这一项目后续正式落地运营将为澳柯玛提供优秀成功案例，形成标杆效应，为后续进一步打开生物样本库市场提供较强助力。

公司医用冷链业务营收增速提升，盈利占比可观有望带来边际提升。控股子公司澳柯玛超低温冷冻设备有限公司主要从事超低温设备、科研医疗设备等开发、生产、销售及服务，我们暂以子公司业绩代表澳柯玛医用冷链业务（其中或因子公司其他业务而存在误差）。

- ◆ 医用冷链营收 19H1 大幅提升，全年规模预计可超亿元。在全冷链战略后澳柯玛超低温营收持续稳健增速，至 19 年中报显示其营收达 6295.6 亿元，增速突破至 63%，预计全年营收可超亿元，业务营收处边际突破期。
- ◆ 营收增速较竞争对手各有起伏，低基数下后续有望获得高弹性。对比海尔生物及中科美菱增速，16 年澳柯玛超低温大幅跑赢中科美菱增速 48pct，17、18 年落后海尔生物及中科美菱增速 11-35pct，随后 19H1 澳柯玛再次领先对手 10-35pct。诚然澳柯玛超低温规模显著低于另两者，但低基数下在后续市场上升契机中，有望获得高弹性。

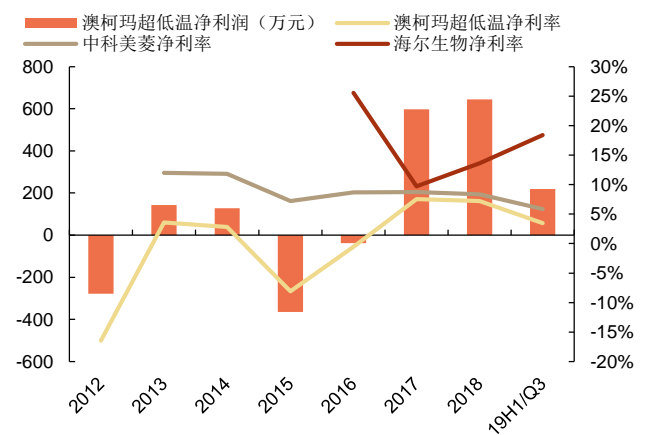
- ◆ 医用冷链设备高盈利能力下对公司净利润影响可观。虽然医用冷链业务营收占比不足 2%，但医用冷链产品盈利能力强，业务净利率 17、18 年分别实现 7.5% 和 7.2%，子公司净利润占澳柯玛整体的 18.8%、8.6%，可见医用冷链业务规模后续提升及盈利改善，对公司盈利具备高弹性影响。此外 19H1 短期净利率下滑至 3.5%，低体量下仍受短期订单影响较显著。
- ◆ 公司医用冷链盈利能力仍存较大提升空间。对比海尔生物及中科美菱净利率，澳柯玛受限规模原因仍存在差距。17-19H1 较中科美菱差距 1.1-2.4pct，值得一提的是中科美菱 19H1 净利率下滑显著至 5.8%，与澳柯玛超低温 19H1 趋势相同，而在中科美菱最新披露的 19 年报中净利润已得修复至 7.4%，由此对澳柯玛超低温 19 年盈利能力做判断尚早。而海尔生物规模最大，17 年后较澳柯玛超低温净利率高出 2.2-14.9pct。综合判断澳柯玛医用冷链盈利能力尚存较大提升空间。

图71：澳柯玛超低温营收增速与海尔生物、中科美菱对比



资料来源：公司公告，申港证券研究所 注：澳柯玛超低温仅披露至 19H1 数据，中科美菱同取 19H1 数据，海尔生物无 19 中报，取 19 三季度数据替代

图72：澳柯玛超低温子公司净利润及净利率

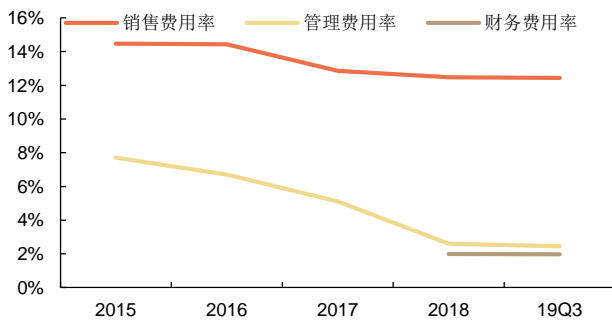


资料来源：公司公告，申港证券研究所 注：澳柯玛超低温仅披露至 19H1 数据，中科美菱同取 19H1 数据，海尔生物无 19 中报，取 19 三季度数据替代

3.2.4 控费优化 合力带来利润高增

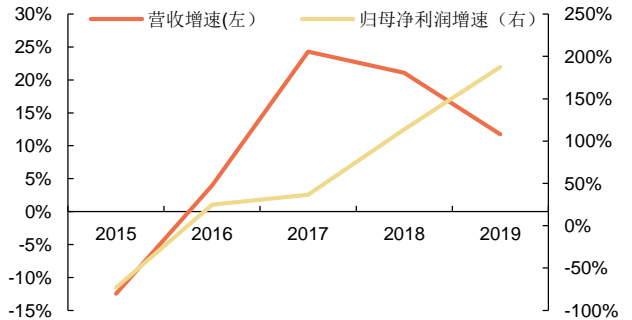
业务边际提升的同时，公司期间费用率持续优化。15-19Q3 期间，公司销售费用率下降达 2.1pct 至 12.4%，管理费用率更是下降 5.3pct 达到仅 2.4%，管理层严格的目标管理考核制度、财务监管模式下，其控费成效正日益显现。这也进一步为公司盈利端的释放创造了重要条件。

图73：公司期间费用率持续改善



资料来源：wind，申港证券研究所

图74：公司营收及归母净利润增速



资料来源：wind，申港证券研究所 注：2019 年为快报数据

正是由于公司 15 年之后的低基数基础，在对应冷柜、商用展示、医用冷链业务近年边际弹性时，控费不断优化，综合为公司盈利端带来 19 年归母净利润增速 175%-195% 的突破。这一高增状态有望在当下冷链产业升温过程中进一步持续，从而为公司市值带来显著改变。

3.3 高安全垫+边际信号 提升业绩释放保障

至此我们由市场趋势及公司目前对应业务的历史数据分析，基本上得到结论是，在后续食品冷链及医用冷链市场增速稳健/突破上升预期下，公司业务在此前低基数基础上确实具备较高边际弹性，冷链转型确处节点。

但也不可否认的是，公司目前尚未达到理想状态，例如公司盈利能力仍偏低位，营业成本尤其是原材料成本偏高，主因冷链业务规模目前仍有限，这需要冷链需求的传递和产业供需规模调整方能改善，这里就造成了不确定性。而在当下时点，我们判断中短期公司具有重要边际信息，增厚预期的安全垫，提升业绩确定性。

3.3.1 安全垫之一：股权激励解禁推动公司释放业绩

公司股权激励覆盖了骨干员工以上较多成员，且激励力度较大。公司于 2018 年 8 月启动、同年 10 月 25 日正式推行了领导层及核心骨干的股权激励计划，包括核心领导层、中层管理人员及核心骨干在内的共 247 人获得限制性股票，授予股本 2298 万股，占总股本的 2.96%。

表16：股权激励对象名单及授予情况

姓名	职务	获授的权益数量(万股)	占授予总量的比例 (%)	占股本总额的比例 (%)
李蔚	董事长	64	2.79%	0.08%
张兴起	副董事长	57	2.48%	0.07%
张斌	董事、总经理	57	2.48%	0.07%
王英峰	副总经理、董事会秘书	51	2.22%	0.07%
徐玉翠	董事、总会计师、财务负责人	51	2.22%	0.07%
于正奇	副总经理	51	2.22%	0.07%
刘金彬	副总经理	51	2.22%	0.07%
郑培伟	副总经理	51	2.22%	0.07%
中层管理人员、核心骨干 (239 人)		1865	81.16%	2.40%
合计		2298	100.00%	2.96%

资料来源：公司公告，申港证券研究所

股权激励解售条件对 19-21 年业绩提出高要求。在 2020 年、2021、2022 年的 10 月 26 日起的三个解售期，将分别解除 33%、33%、34% 的授予权益，解售前提则为：

- ◆ 净利润方面，19-21 年增速分别不低于 15-17 年净利润均值的 100%、150% 和 200%；
- ◆ 净资产收益率方面，19-21 年增速不低于 15-17 年均值的 30%、60% 和 80%；

- ◆ 净利润增速和净资产收益率增速不得低于对标企业 75 分位指水平或同行业平均水平；
- ◆ 各年度主营业务收入占营收比例不低于 90%。
- ◆ 这一计划在多维度限定了近三年业绩的高增条件，客观上提升公司上下创收创利的驱动力，为公司业绩确定性提供了一定保障。

表17：公司股权激励解除限售情况及条件

日期	解除比例	股票数 /万股	占总股本比例	解除限售的业绩条件
第一个解除限售期 2020.10.26-2021.10.25	33%	758.34	0.98%	以 2015 年-2017 年净利润平均值为基数，2019 年度净利润增长率不低于 100%，以 2015 年-2017 年净资产收益率平均值为基数，2019 年净资产收益率增长率不低于 30%，且两者指标都不低于对标企业 75 分位值水平或同行业平均水平；2019 年度主营业务收入占营业收入比例不低于 90%。
第二个解除限售期 2021.10.26-2022.10.25	33%	758.34	0.98%	以 2015 年-2017 年净利润平均值为基数，2020 年度净利润增长率不低于 150%，以 2015 年-2017 年净资产收益率平均值为基数，2020 年净资产收益率增长率不低于 60%，且两者指标都不低于对标企业 75 分位值水平或同行业平均水平；2020 年度主营业务收入占营业收入比例不低于 90%。
第三个解除限售期 2022.10.26-2023.10.25	34%	781.32	1.01%	以 2015 年-2017 年净利润平均值为基数，2021 年度净利润增长率不低于 200%，以 2015 年-2017 年净资产收益率平均值为基数，2021 年净资产收益率增长率不低于 80%，且两者指标都不低于对标企业 75 分位值水平或同行业平均水平；2021 年度主营业务收入占营业收入比例不低于 90%。
总计	100%	2298	2.96%	

资料来源：公司公告，申港证券研究所

同时股权激励造成的成本摊销逐年递减，也有助于盈利逐年提升。成本摊销方案中，2019 年摊销达 736.3 万元，随后逐年递减，相应对当年盈利的压力逐级减小，一定程度上有利于公司盈利的提升。

表18：限制性股票成本摊销情况

授予数量 (万股)	限制性股票成本 (万元)	2018 年 (万元)	2019 年 (万元)	2020 年 (万元)	2021 年 (万元)	2022 年 (万元)
2298.00	2045.22	122.71	736.28	680.04	361.32	144.87

资料来源：公司公告，申港证券研究所

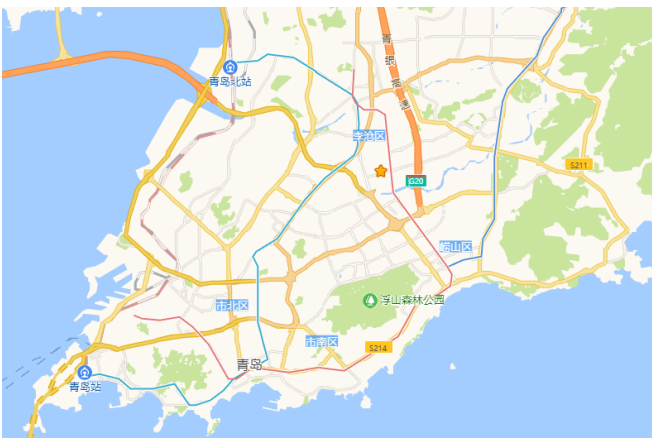
3.3.2 安全垫之二：收储补偿及产业园业务托底

2019 年公司部分土地使用权收储获得补偿，进一步拉动了其盈利提升。房产权证号为青房地权市字第 201170231 号、第 201170234 号全部收回，青房地权市字第 201165466 号收回 2.48 万平方米（总面积 5.05 万平方米），19Q4 先后获得补偿总额 19092.79 万元，取得资产处置净利润约 8600 万元，从而增厚了 19 年盈利增速。19 年公司归母净利润增速达 175%-195%，扣非后则为 105%-145%，可见补偿对其提振影响。

后续仍有大额收储补偿及财政补助待兑现，对公司业绩形成托底。公司控股子公司青岛澳柯玛信息产业园有限公司用地收储，青房地权市字第 2014110131 号、第 2014109503 号，鲁 2016（青岛市崂山区）不动产权第 0003854 号等全部收回。随后公告称该宗国有土地收地补偿费和财政补助共计 48440.5 万元，目前尚未到账。这一链条下，上市公司持有子公司 55% 股权，即理论应获得 2.66 亿元补偿款，按前一利润换算，上市公司预计可获净利润 1.2 亿元。若如期补偿，将计入 2020 年收益，这为 2020 年盈利带来极强托底作用。

此外，公司智能产业园项目落地，为公司业务带来全新增量空间。此前澳柯玛建设的智能产业园（工业厂房）项目已于 2019 年底建成，目前已投入使用，此前项目总投资 8.4 亿元，位于青岛市崂山区较繁华地段，总建筑面积 18.6 万平方米，其中地上建筑面积 13.2 万平方米，将吸引 200 余家冷链领域科技型企业落户，考虑当地售价及租售比例，保守预计落地初期将给上市公司带来过亿新增收入，对利润端也将带来显著提振。

图75：澳柯玛智能产业园地处青岛市较繁华的位置



资料来源：高德地图，申港证券研究所

图76：澳柯玛智能产业园（工业厂房）项目



资料来源：公开资料，申港证券研究所

3.3.3 边际信号：发力市场宣传 混改预期整体优化

近期公司大力开展宣传建设，塑造品牌专业化形象。

- ◆ 2020 年 1 月 1 日开始，澳柯玛风冷无霜冷柜正式登陆央视 CCTV-6 进行全国广告投放，并成为 CCTV-3《星光大道》甄选品牌，发力开启品牌升级。这是近年来公司少有的大力广告投放信号，证明公司在积极主动提升自身品牌，业绩释放预期加码。
- ◆ 疫情期间公司助力武汉地区向黄冈市中心医院、大别山医疗中心等 14 家医疗单位定向捐赠 200 万元生物医疗设备，捐赠行为同样提升了市场关注度，并塑造自身医用冷链设备的专业形象。

图77: 公司助力战疫捐赠生物医疗设备



资料来源: 公司官网, 申港证券研究所

图78: 澳柯玛正式登陆央视

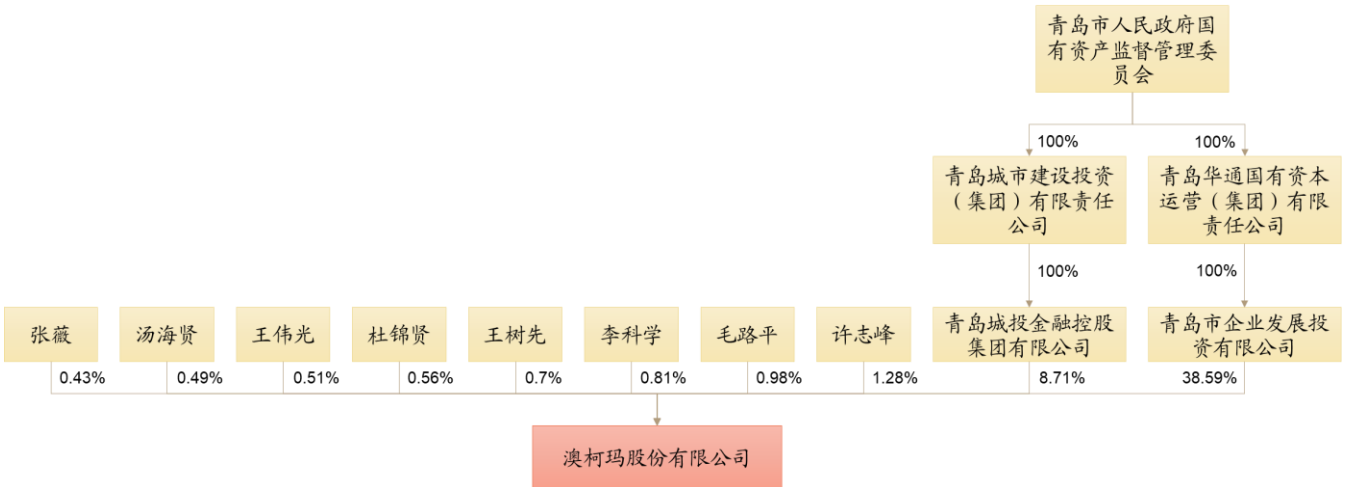


资料来源: 公司官网, 申港证券研究所

- 此外前文已提及的与华大基因合作的国内首座-86°C自动化超低温生物样本库近期有望落地, 也将进一步提升自身科技形象, 有望形成标杆示范作用。

除此之外, 公司后续存在混改预期, 组织优化下利好经营及效率提升。2019年8月青岛市国资委发布《青岛市国有企业混合所有制改革招商项目书》, 披露的24个市属企业混改招标项目中澳柯玛赫然在列, 公司已开展部分推介与混改对象征集工作, 目前澳柯玛股权结构中的国有资产占比达47.3%, 可释放比例较高, 伴随混改预期的落地, 公司组织架构、决策机制有望进一步优化, 股权激励及分红预期也将有所上提。

图79: 澳柯玛股权结构里国有资产占比47.3%



资料来源: wind, 申港证券研究所

4. 盈利预测与投资建议

基于以下假设对公司进行盈利预测:

首先冷柜、冰箱系列因商用展示、医用冷链和其他冷柜的业务规模变化及盈利能力差异较大, 对其进行拆分预测:

- 商用展示细分: 结合19年陈列柜市场等边际增速提升的事实, 食品冷链在生鲜电商市场当前超预期扩张及跨境物流在政策下后续强劲的预判, 公司此前业务基

数相对较低,可获得较强弹性增长,19-21年增速预测为23%、30%、26%。同时此前商用展示业务盈利能力相对较低,对标细分龙头盈利平均值,公司存在较大盈利提升空间,19-21年毛利率预测为23.5%、24.5%、24.9%。

- ◆ **医用冷链细分:** 19H1已披露的澳柯玛超低温营收增速高达63%,但上半年盈利能力有所下滑(与中科美菱盈利下滑趋势一致,而中科美菱后续19年报盈利已修复),伴随医用冷链规模预期的强势弹性,公司作为国内仅有三家全覆盖生物低温存储设备的企业有望率先分享行业红利,且与华大基因合作的生物样本库也具标杆树立提振,在此前业务低基数基础上,19-21年业务增速预测30%、35%、27%。基于19H1盈利能力下滑信号,及后续产业释放边际红利,对其毛利率19-21年预测为44%、45.5%和46.5%。
- ◆ **其他常规冷柜冰箱业务:** 主体冰柜中有较大比例流入销售终端和消费终端,直接家用配置占比相对下滑,结合19Q4冷柜市场边际增速提升,及后续食品冷链预期下对各渠道下商用低温存储设备的行业提升,19-21年业务增速预测18%、22%、18%。伴随规模修复其盈利能力预期改善,毛利率19-21年预测为24.2%、24.7%和25.2%。

其他主营项目中:

- ◆ 厨洁具市场公司近年策略下增速较稳健,19-21年预测增速18%、15%、13%;
- ◆ 小家电近年采用直播等新型模式带货效果提振较好,品牌形象梳理下可选消费也存较大弹性,19-21年增速预测30%、25%、20%;
- ◆ 此外自动售货机业务与可口可乐亚太区长线合作持续高增状态,业务低基数下空间可观,19-21年增速给予30%、22%、20%;
- ◆ 其余主营空调、洗衣机、电动车等我们认为短期难有增长空间,仅给予低增速及负增速预期;
- ◆ 此外智能产业园落地带来新增的租金/出售业务,预计20年起伴随引入孵化新兴企业的推进,租金及出售规模将逐步释放,参考当地房价及产区地产规律,2020及2021年分别给予额外1亿、2亿元收入预期。

绝对估值:给予公司第二阶段2024-2031年增速4%,长期增长率2%,无应付债券,无风险利率2.8%,必要回报率取11.55%,Beta值为1.29,WACC计算为13.2%,得到公司DCF估值为8.16元/股。

表19:可比公司估值

代码	证券简称	现价/元	市净率	市盈率 PE			每股收益		
			PB	18A	19E	20E	18A	19E	20E
600690.SH	海尔智家	16.24	2.43	13.9	11.89	11.44	1.21	1.37	1.42
603187.SH	海容冷链	34.98	2.71	18.09	14.96	11.74	1.95	2.34	2.98
688139.SH	海尔生物	35.02	8.91	--	--	43.51	0.56	--	0.8

资料来源:wind,申港证券研究所

相对估值:从行业比较看选取冷柜龙头、商用冷链企业、医用冷链企业(部分企业尚无PE预测故剔除),2020年平均市盈率22.23倍,公司按2020年22倍市盈率计算,澳柯玛2020年EPS为0.38,相对估值为8.36元/股。

综上所述，我们预测公司 2019-2021 年营业收入为 65.2/78.2/91.7 亿元，对应增速为 15.5%/20%/17.2%。三年归母净利润分别为 1.97/3.03/3.52 亿元，对应归母净利润增速为 182.2%/53.5%/16.3%，对应 EPS 为 0.25/0.38/0.44 元，对应 PE 为 22.2/14.5/12.5 倍。给予公司六个月目标价为 8.16-8.36 元。首次覆盖给予“增持”评级。

表20: 公司盈利预测表

利润表	单位:百万元					资产负债表					单位:百万元				
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	4662	5645	6522	7823	9165	流动资产合计	3248	3101	3637	4408	5301				
营业成本	3721	4519	5157	6072	7021	货币资金	1235	933	1078	1377	1784				
营业税金及附加	50	60	69	83	97	应收账款	417	607	642	771	903				
营业费用	600	705	749	961	1098	其他应收款	88	95	110	132	154				
管理费用	238	146	163	195	219	预付款项	172	200	233	275	318				
研发费用	0	112	156	163	182	存货	780	845	1022	1204	1392				
财务费用	20	7	34	33	43	其他流动资产	82	79	93	113	134				
资产减值损失	17	34	25	30	28	非流动资产合计	1650	2014	1832	1816	1716				
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	长期股权投资	176	269	152	222	210				
投资净收益	19	7	7	7	7	固定资产	589	568	578	571	553				
营业利润	54	94	277	427	498	无形资产	551	535	522	509	496				
营业外收入	6	7	7	7	7	商誉	0	0	0	0	0				
营业外支出	3	1	2	2	2	其他非流动资产	0	2	1	1	2				
利润总额	57	100	282	432	503	资产总计	4898	5115	5470	6225	7017				
所得税	25	25	70	107	125	流动负债合计	2622	2635	2662	3078	3499				
净利润	32	75	212	325	378	短期借款	510	300	4	0	0				
少数股东损益	-1	5	14	22	26	应付账款	759	1041	1104	1300	1504				
归属母公司净利润	33	70	197	303	352	预收款项	264	194	297	356	417				
EBITDA	681	691	386	542	625	一年内到期的非流动负债	215	10	10	10	10				
EPS (元)	0.04	0.09	0.25	0.38	0.44	非流动负债合计	325	464	633	807	987				
主要财务比率						长期借款	230	320	480	645	815				
	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	应付债券	0	0	0	0	0				
成长能力						负债合计	2947	3100	3295	3885	4485				
营业收入增长	24.30%	21.09%	15.53%	19.95%	17.16%	少数股东权益	156	172	187	209	235				
营业利润增长	187.09%	72.60%	195.95%	54.11%	16.64%	实收资本(或股本)	777	799	799	799	799				
归属于母公司净利润增长	36.46%	113.83%	182.24%	53.53%	16.34%	资本公积	1134	1165	1165	1165	1165				
获利能力						未分配利润	-192	-149	-73	43	179				
毛利率(%)	20.18%	19.94%	20.93%	22.38%	23.40%	归属母公司股东权益合计	1795	1843	1988	2131	2297				
净利率(%)	0.68%	1.33%	3.25%	4.15%	4.12%	负债和所有者权益	4898	5115	5470	6225	7017				
总资产净利润(%)	0.67%	1.37%	3.61%	4.87%	5.02%	现金流量表									
ROE(%)	1.82%	3.79%	9.92%	14.21%	15.34%										
偿债能力						经营活动现金流	84	218	353	426	474				
资产负债率(%)	60%	61%	60%	62%	64%	净利润	32	75	212	325	378				
流动比率						折旧摊销	69	70	76	81	84				
速动比率						财务费用	20	7	34	33	43				
营运能力						应付帐款减少	-123	-190	-35	-128	-132				
总资产周转率	1.03	1.13	1.23	1.34	1.38	预收帐款增加	54	-70	103	59	61				
应收账款周转率	13	11	10	11	11	投资活动现金流	-458	-196	14	-95	-9				
应付账款周转率	6.35	6.27	6.08	6.51	6.54	公允价值变动收益	0	0	0	0	0				
每股指标(元)						长期股权投资减少	-47	-93	116	-70	12				
每股收益(最新摊薄)	0.04	0.09	0.25	0.38	0.44	投资收益	19	7	7	7	7				
每股净现金流(最新摊薄)	-0.07	-0.38	0.18	0.37	0.51	筹资活动现金流	318	-327	-222	-32	-59				
每股净资产(最新摊薄)	2.31	2.31	2.49	2.67	2.87	应付债券增加	0	0	0	0	0				
估值比率						长期借款增加	-10	90	160	165	170				
P/E	137.25	61.00	22.24	14.49	12.45	普通股增加	0	22	0	0	0				
P/B	2.38	2.38	2.21	2.06	1.91	资本公积增加	0	31	0	0	0				
EV/EBITDA	5.85	5.91	9.84	6.77	5.49	现金净增加额	-56	-305	145	299	406				

资料来源: 公司财报, 申港证券研究所

研究助理简介

秦一超，家电及轻工首席研究员，2018年wind平台影响力家电行业第三名。浙江大学学士及硕士学位，曾就职于德州仪器任职东亚区域国际家电企业客户经理，具备家电行业产业链深入实业经验及理解研究。2018年初于东兴证券负责家电行业研究。2019年3月加入申港证券。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由申港证券股份有限公司研究所撰写，申港证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申港证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供申港证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

申港证券行业评级体系：增持、中性、减持

增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5% 以上
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上

市场基准指数为沪深 300 指数

申港证券公司评级体系：买入、增持、中性、减持

买入	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 15% 以上
增持	报告日后的 6 个月内，相对强于市场基准指数收益率 5%~15% 之间
中性	报告日后的 6 个月内，相对于市场基准指数收益率介于 -5%~+5% 之间
减持	报告日后的 6 个月内，相对弱于市场基准指数收益率 5% 以上