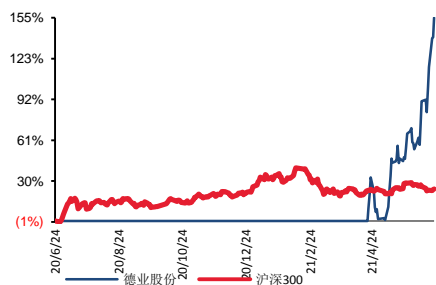


可选消费 耐用消费品与服装

## 家电主业稳健发展，光伏+储能增速可期

### ■ 走势比较



### ■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	171/43
总市值/流通(百万元)	20,480/5,120
12 个月最高/最低(元)	120.00/47.15

证券分析师: 肖焱

电话: 15889514678

E-MAIL: xiaoyao@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190519090002

### 报告摘要

德业股份，成立于2000年，目前从事三大核心业务：热交换器、除湿机为代表的小家电以及逆变器业务。公司增长亮点在于逆变器业务，2020年该业务营收实现翻倍增长，增速有望延续，毛利率30-35%，目前热交换器与除湿机业务占比较高，营收保持25%以上稳健增长。

公司各业务竞争优势如下：

热交换器系列：1) 稳固优质的下游客户关系：公司与美的的合作关系良好，采购比例保持稳定；2) 卓越的生产工艺和技术水平；3) 上游原材料价格波动的有效传导。

除湿机系列：“Deye 德业”品牌除湿机国内市场市占率第一，2018年、2019年和2020年，天猫的交易指数、京东的成交金额指数均位列行业第一。

逆变器系列：1) 海外市场国产厂商市占率仍处较低水平，但成本优势之下，国产厂商具有强大竞争力。德业逆变器业务以海外市场为主，覆盖美国、巴西、南非、印度、波兰等，海外市场毛利率高于国内市场，德业逆变器毛利率有望超出行业平均水平。2) 储能市场整体有10%-20%超额增长。储能逆变器价格和毛利率较高，德业逆变器业务以户用储能逆变器为主，未来占比将不断提升。2020年储能占比45%，预测2021年储能占比提升至55%并有望持续提升。

公司2020年营收达30.24亿元，归母净利润3.82亿元。我们预计，公司2021/2022年营业总收入分别为37.83/50.71亿元，归母净利润分别为5.35/7.71亿元，对应2021-2022年PE为37x/26x。

### ■ 盈利预测和财务指标:

	2019	2020	2021E	2022E
营业总收入(亿元)	25.70	30.24	37.83	50.71
(+/-%)	52%	18%	25%	34%
归母净利润(亿元)	2.60	3.82	5.35	7.71
(+/-%)	154%	47%	40%	44%
摊薄每股收益(元)	1.52	2.23	3.13	4.51
市盈率(PE)	76.16	51.84	37.01	25.69

资料来源: Wind, 太平洋证券 注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

## 目录

一、 传统制造到科技创新，聚焦三大产业链 .....	5
(一) 公司成长史 .....	5
(二) 股权结构及管理层背景 .....	5
(三) 产品发展历程 .....	7
二、 热交换器规模平稳增长，市占率不断提升 .....	9
(一) 对标国外，空调渗透率仍有增长空间 .....	9
(二) 优质稳定客户关系是竞争关键，德业热交换领域营收增速第一 .....	10
(三) 热交换器行业空间测算及盈利预测 .....	12
三、 “DEYE 德业”除湿机稳居行业第一 .....	13
(一) 国产厂商出口加速+国内市场规模扩张 .....	13
(二) 除湿机品牌“DEYE 德业”稳居国内行业龙头 .....	14
(三) 除湿机行业空间测算及盈利预测 .....	15
四、 切入光伏逆变器领域，为业绩增长亮点 .....	16
(一) 光伏是全球政策下的康庄大道，户用储能系统是产业发展趋势 .....	16
(二) 户用储能收获行业 ALPHA 收益 .....	17
(三) 国内厂商出海加速，德业新秀崛起 .....	19
(四) 逆变器行业空间测算及盈利预测 .....	21
五、 收入结构及财务分析 .....	23
(一) 营收保持高增长，净资产收益率表现亮眼 .....	23
(二) 存货周转快速，订单回款有保障 .....	24
(三) 现金管理能力逐渐改善 .....	26
六、 盈利预测及投资建议 .....	27
(一) 盈利预测 .....	27
(二) 投资建议 .....	27
七、 风险提示 .....	27

## 图表目录

图表 1: 德业股份成长路线 .....	5
图表 2: 德业股份股权结构 .....	6
图表 3: 德业股份主要高管履历 .....	6
图表 4: 德业股份主要子公司及其主营业务 .....	7
图表 5: 德业股份主要产品发展阶段 .....	8
图表 6: 公司主要产品 .....	8
图表 7: 壁挂式空调器室内机组结构图 (一) .....	9
图表 8: 壁挂式空调器室内机组结构图 (二) .....	9
图表 9: 2013-2019 年中国空调百户拥有量变化 .....	10
图表 10: 空调市场主要公司业务营收对比 (亿元) .....	10
图表 11: 热交换器产业链结构 .....	11
图表 12: 空调热交换器主要厂商 .....	11
图表 13: 热交换器行业公司营收增速对比 .....	11
图表 14: 热交换器行业空间测算及盈利预测 .....	12
图表 15: 除湿机市场规模构成 (亿元) .....	13
图表 16: 除湿器市场规模及增长率 (亿元) .....	13
图表 17: 除湿机普及率 .....	14
图表 18: 除湿机生产企业类别 .....	14
图表 19: 2019 年国内除湿机品牌市场占有率 .....	14
图表 20: 除湿机产品所获荣誉 .....	15
图表 21: 德业除湿机市场规模 (亿元) .....	15
图表 22: 除湿机行业空间测算 .....	15
图表 23: 德业股份除湿机业务盈利预测 .....	15
图表 24: 2021 年气候峰会各国目标 .....	17
图表 25: 全球光伏逆变器出货量 (GW) .....	17
图表 26: 海外光伏市场新增装机规模及增长率 (GW) .....	17
图表 27: 国内光伏市场新增装机规模及增长率 (GW) .....	17
图表 28: 户用储能系统应用场景 .....	18
图表 29: 欧洲户用光伏储能系统安装量增速 .....	18
图表 30: 储能系统成本结构 .....	19
图表 31: 4 小时电站级储能电池成本, 基于可用容量 .....	19
图表 32: 全球主要国家对户用光伏储能行业的相关政策 .....	19
图表 33: 2019 年全球细分市场国产/海外厂商市占率 .....	20
图表 34: 2019 年海内外厂商逆变器价格 (元/W) .....	20
图表 35: 2020 年光伏逆变器市场市占率排名 .....	20
图表 36: 国内/海外厂商逆变器毛利率对比 .....	20
图表 37: 2019 年逆变器毛利率对比 .....	21
图表 38: 2020 年主要厂商储能业务营业收入 (亿元) .....	21
图表 23: 逆变器行业空间测算 .....	21
图表 40: 德业股份逆变器业务盈利预测 .....	22
图表 41: 德业股份营业总收入及增速 .....	23
图表 42: 德业股份业务营收比例拆分 .....	23
图表 43: 德业股份归母净利润及增速 .....	24
图表 44: 德业股份毛利率和净利率 .....	24
图表 45: 德业股份毛利率拆分 .....	24
图表 46: 德业股份期间费用率 .....	24
图表 47: 德业股份存货周转天数及行业对比 .....	25

图表 48: 德业股份应收账款周转天数及行业对比 .....	25
图表 49: 德业股份净经营周期及行业对比 .....	25
图表 50: 德业股份流动比率行业对比 .....	26
图表 51: 德业股份经营性现金净流量/营业总收入及行业对比.....	26
图表 52: 分业务预测 .....	27
图表 53: 盈利预测 .....	27

## 一、传统制造到科技创新，聚焦三大产业链

宁波德业科技股份有限公司，成立于2000年8月4日，注册资本17066.7万元。主要从事热交换器，变频控制芯片等部件，环境电器产品除湿机以及逆变器的研发、生产和销售。在董事长张和君先生“每天都要有进步”的战略思想指导下，公司历经20年发展，完成了从一家小型模具企业到大型科技公司、从单一产业到多元化产业链、从传统产业到自主科技创新产业格局的历史转变。2021年于上交所挂牌上市。

### (一) 公司成长史

图表 1：德业股份成长路线

年份	大事记
2000	公司成立。
2003	宁波德业日用电器科技有限公司成立，主营除湿机、空气净化器等家用电器、组合仪表等汽车部件和空调部件的生产制造。
2006	宁波德业威龙模塑有限公司成立，主营精密模具（含精冲模、精密型腔模、模具标准件）汽车零部件模具、电器电脑模具的研发、生产加工。
2007	宁波德业变频技术有限公司成立，主营节能直流变频空调、风机、水泵、除湿机、空气净化器、冰箱、洗衣机控制器的研发、生产。
2015	集团实行战略转型，旗下三大传统制造部门注塑、钣金制品、模具与新型科技产业家电实行了合并重组，完成了从单一产业到多元化产业链的转变，为集团未来发展奠定了更加扎实的基础。
2017	推出第一代储能逆变器； 公司环境电器“Deye 德业”品牌，除湿机先后荣获了中国设计红星奖、金麦奖品质类大奖一等奖、浙江名牌产品、匠心品质奖、科技创新产品奖和匠心品牌等荣誉称号
2021	德业股份于上交所挂牌上市

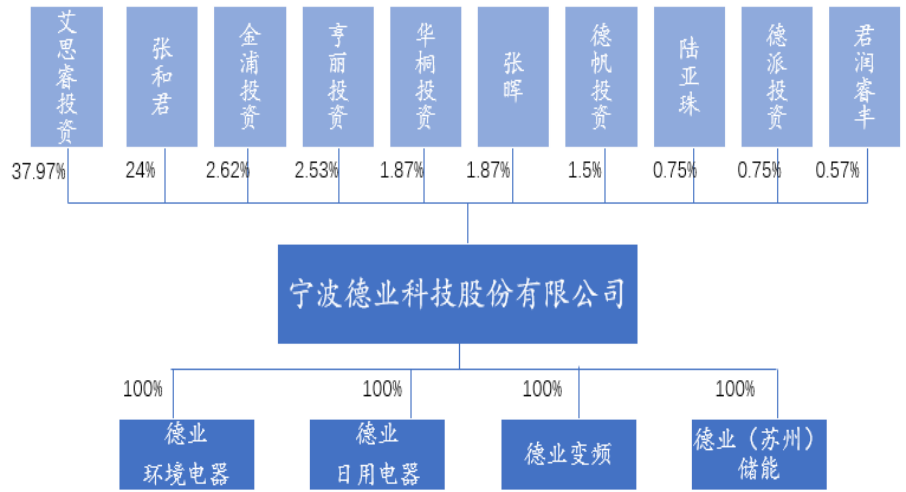
资料来源：公开资料，太平洋证券整理

### (二) 股权结构及管理层背景

公司股权结构较为集中，实控人张和君先生从业50多年，行业经验丰富，公司旗下子公司业务均专注于公司三大产业链发展。

公司于2021年4月份上市，发行4,266万股，占上市后公司总股本比例25%。发行后总股本从12,800万股增至17,066万股，公司实际控制人张和君合计持有公司62.05%的股份。

图表 2：德业股份股权结构



资料来源：wind，太平洋证券整理

公司实际控制人张和君先生从业 50 多年，行业经验丰富。其从 1969 年从事模具开发工作，历任模具厂厂长、兴业塑胶电器厂厂长、德业系公司董事长兼总经理。公司董事、同家族张栋斌与张栋业先生，曾分别历任德业有限财务总监、子公司德业电器董事和德业有限销售总监，子公司德业变频董事。

公司拥有 4 家子公司，分别服务于母公司三大产业链，其中主要子公司德业变频注册资本 2 个亿，主要从事逆变器电路控制产品；德州家用电器注册资本 1 个亿，主要从事除湿机等环境电器产品。

图表 3：德业股份主要高管履历

姓名	职务	个人主要简历
张和君	董事长, 董事	1969-1971：从事模具开发工作； 1971-1984：任宁波北仑区霞浦陈华模具五金厂厂长； 1984-1990：任宁波镇海城关兴业塑料电器厂厂长； 2017 -至今：任艾思睿投资执行董事；任亨丽投资执行事务合伙人；任德业股份董事长兼总经理，兼任德业变频，德业电器执行董事，日本德业董事长。
张栋斌	董事	2005-2010：任德业有限财务总监， 2014-2015：任德业电器董事； 2014-2017：历任德业变频董事，董事长； 2017-至今：任发行人董事。
		2005-2010：任德业有限销售总监； 2014-2017：任德业变频董事。

资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表 4：德业股份主要子公司及其主营业务

主要子/孙公司	主营业务
宁波德业变频	主要从事变频控制芯片,变频控制器,逆变器等电路控制系列产品,以及空气源热泵热风机,太阳能空调等产品的研发,生产和销售.
宁波德业家用电器	主要从事除湿机,空气净化器环境电器的研发,生产和销售.
宁波德业环境电器	实施募投项目
德业(苏州)储能科技	逆变器项目技术开发

资料来源：WIND，太平洋证券整理

### (三) 产品发展历程

2000 年至今，公司实现从传统制造到科技创新行业；从单一生产链到三大产业链的转变。公司主营业务历经 3 个阶段，产品技术含量不断加深，第一阶段主营注塑件、模具、钣金件等产品，于该阶段积累了模具开发、注塑、热处理及产品结构设计等技术工艺；第二阶段开始为美的配套生产家用空调热交换器并设计电路控制领域，于该阶段掌握热交换器生产工艺、变频控制计算以及核心算法，构建起热交换器硬件和变频控制软件两大核心技术平台；第三阶段进行业务调整，构建热交换器、电路控制、环境电器三大发展主线。

目前，公司拥有三大核心业务：1) 以美的为主要客户的热交换器、变频器系列；2) 以除湿器、暖风机为主的自主品牌小家电系列；3) 以逆变器为主的电路控制系列。

**热交换器系列产品**主要为蒸发器和冷凝器，是空调、除湿机和热风机的主要部件，用于热量传递。**环境电器系列产品**主要为除湿机，用于调节空气湿度、温度和净化空气。**电路控制系列产品**主要为逆变器，是太阳能、风能等清洁能源发电系统的核心设备，用于将直流电转换成交流电，其中储能型逆变器还可以实现太阳能、电网电能与储能电池电能之间的双向传导。

图表 5：德业股份主要产品发展阶段

公司发展阶段	公司主要产品
2000 年-2006 年	注塑件、模具、钣金件、环境电器
2007 年-2014 年	注塑件、模具、钣金件、热交换器、电路控制产品、环境电器
2015 年至今	热交换器系列、电路控制系列、环境电器系列、注塑件

资料来源：招股说明书，太平洋证券整理

图表 6：公司主要产品

产品大类	产品	用途
热交换器系列	蒸发器、冷凝器	空调、除湿机和热风机的主要部件。
环境电器系列	除湿器、空气源热泵热风机	调节空气湿度、温度和净化空气。
电路控制系列	逆变器	清洁能源发电系统的核心设备，用于将直流电转换成交流电。
	变频控制芯片	用于变频压缩机的控制和整机系统的控制

资料来源：招股说明书，太平洋证券整理



## 二、热交换器规模平稳增长，市占率不断提升

热交换器,又称换热器,包括蒸发器和冷凝器都被称为热交换器,是空调实现温度调节的关键部件。热交换器市场需求主要取决于空调的市场需求。

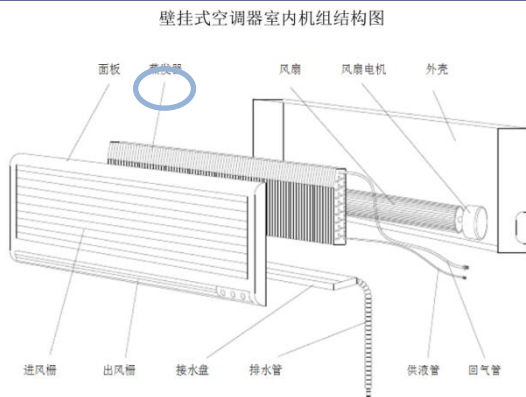
### (一) 对标国外,空调渗透率仍有增长空间

作为空调的部件之一,热交换器行业规模主要看空调行业变化。

国内空调渗透率仍有提升空间,预计未来家用空调热交换器市场规模仍能保持平稳增长。一方面,国内家用空调市场城镇与农村有较大差距,另一方面中国人口密集地区为东部,气候炎热,对空调需求大,气候环境与日本相似,对标目前日本空调保有量接近 300 台/百户的水平,依据 2019 年数据可知,当前中国城市空调保有量约为 150 台/百户,农村空调保有量约为 70 台/百户,空调市场仍有提升的空间。

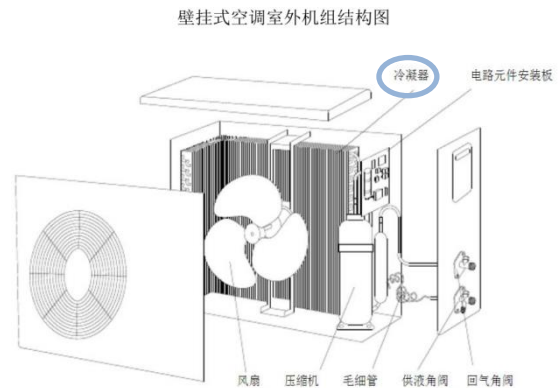
美的空调份额市占率升至第一,德业是其重要供应商,份额有望提升。美的、格力、海尔智家为空调家电市场龙头,占据近 70%的市场份额。美的品牌竞争力持续增强,空调业务表现好于行业水平。数据显示,2020 年空调行业美的营业收入超过格力成为行业第一,市场份额扩大。受下游家用空调行业集中度较高影响,美的为公司主要客户,占当期营业收入比例的 70%-77%,因此美的空调市场份额的提升有利于公司热交换器业务发展规模的扩大。

图表 7: 壁挂式空调器室内机组结构图 (一)



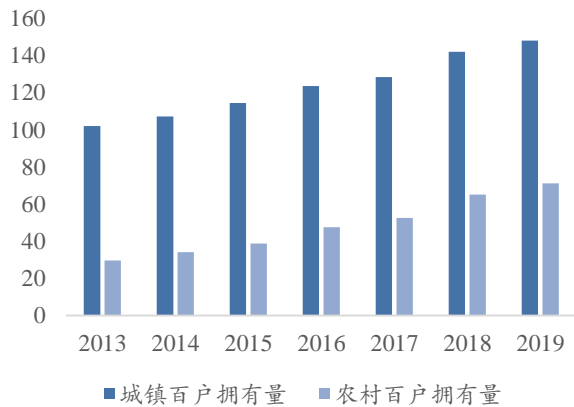
资料来源:招股说明书,太平洋证券整理

图表 8: 壁挂式空调器室内机组结构图 (二)



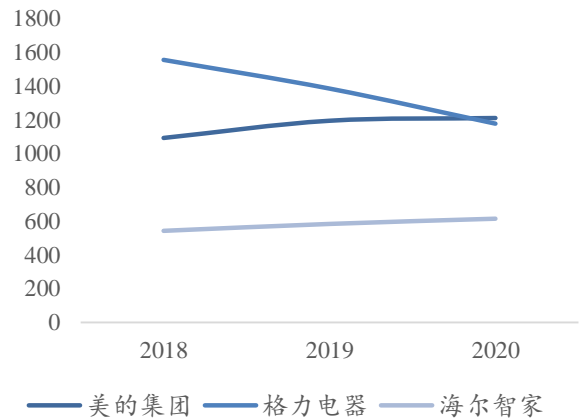
资料来源:招股说明书,太平洋证券整理

图表 9：2013-2019 年中国空调百户拥有量变化



资料来源：中国产业信息网，太平洋证券整理

图表 10：空调市场主要公司业务营收对比（亿元）



资料来源：招股说明书，太平洋证券整理

## （二） 优质稳定客户关系是竞争关键，德业热交换领域营收增速第一

热交换器系列产品的制造企业分为空调整机企业投资的热交换器生产企业或生产线和专业热交换器生产企业两类。热交换器产品本身具有多品种、多批次、大批量、非标准化等特点，下游空调市场具有季节性、周期性，对热交换器制造厂商提出更高供货要求。因此，行业形成了“空调整机生产企业为主+专业部件厂商为辅”的配套体系，配套空调热交换器的产能逐步向优秀供应商转移。空调厂商在选定部件供应商后，不会轻易更换。

热交换器厂商主要有德业股份、三花智控、盾安环境和宏盛股份。2017 年受气候炎热刺激空调消费需求以及地产后周期新增需求的影响，热交换器行业规模快速成长，德业营收增速达 81%，排名第一。2019 及 2020 年受中美关系以及疫情影响，部分厂商业绩呈负增长态势，德业表现优于行业，分别实现 53%及 15%的增长。

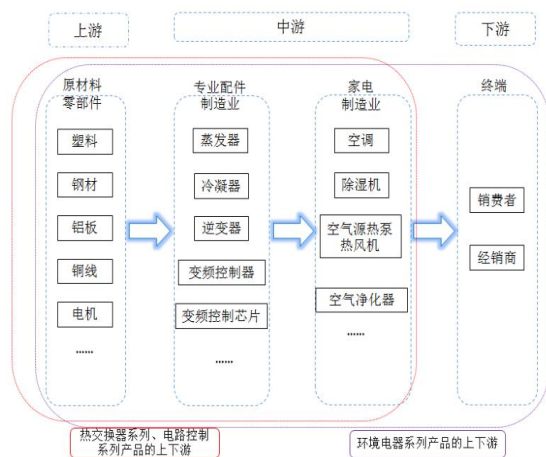
公司在热交换器领域竞争优势主要有三方面：

**卓越的生产工艺和技术水平：**公司掌握热交换器系列生产独有工艺和方法，并获得相关专利 48 项，其中发明专利 5 项。

**良好的下游客户关系：**公司与美的合作关系良好，多次被美的家用空调事业部评为优秀供应商、金牌供应商。数据显示，公司占美的对外采购的 58%、63%、63%和 61.5%，采购占比保持稳定。

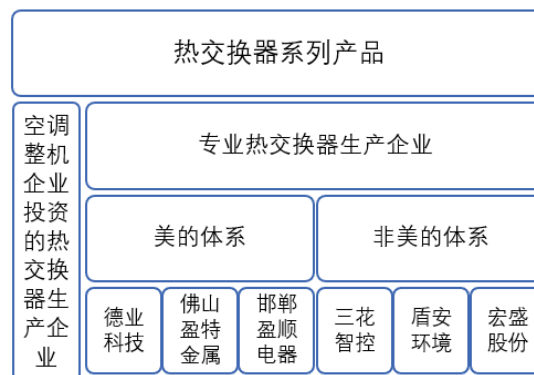
**上游原材料价格波动的有效传导：**热交换器系列产品的上游原材料主要是铜管、铝箔等，公司采用“双经销模式”即家电整机制造商集中供应链中所有供应商对大宗原材料的需求，向大宗原材料供应商议价或集中采购，然后再要求部件类生产企业向其或其指定的合格供应商采购大宗原材料，以确保其对整个供应链的控制。该采购模式再加上公司采用成本定价模式，有效削弱原材料波动影响。

图表 11：热交换器产业链结构



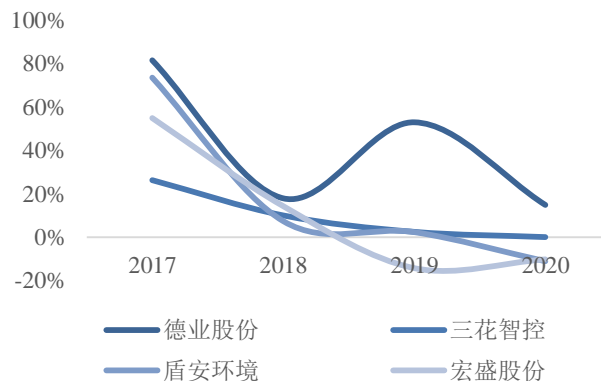
资料来源：招股说明书，太平洋证券整理

图表 12：空调热交换器主要厂商



资料来源：招股说明书，太平洋证券整理

图表 13：热交换器行业公司营收增速对比



资料来源：WIND，太平洋证券整理

### (三) 热交换器行业空间测算及盈利预测

综上，我们认为热交换器行业保持平稳态势。得益于德业卓越的生产技艺、稳定优质的客户关系以及原材料价格的有效传导，德业营收增速约 26%，毛利率维持 18%-19% 区间。

图表 14：热交换器行业空间测算及盈利预测

	2019	2020	2021E	2022E
热交换器市场规模（亿元）	235.18	225.5	232.27	239.23
YoY	-3.64%	-4.12%	3.00%	3.00%
德业热交换器价格（元/套）	229.10	211.00	200.45	190.43
YoY	-7.89%	-7.90%	-5.00%	-5.00%
德业热交换器销量（万套）	787.00	981.52	1,128.74	1,298.06
YoY	66.00%	24.70%	15.00%	15.00%
德业热交换器业务收入及预测（亿元）	18.03	20.71	22.63	24.72
YoY	52.93%	14.86%	9.25%	9.25%
毛利率（%）	18.97%	19.20%	18.60%	18.60%

数据来源：wind、太平洋证券整理

### 三、“Deye 德业”除湿机稳居行业第一

公司环境电器系列产品主要为除湿机。除湿机又称为抽湿机、干燥机、除湿器，一般可分为家用除湿机和工业除湿机两大类，其中家用除湿机有降低室内湿度，解决潮湿烦恼，抑制霉菌滋生、风湿等病痛的功能；适合客厅、衣橱、浴室。工业除湿机有去除潮湿空气，便于对于货物的存储，堆放的功能。适用机房，车间，仓库。

#### (一) 国产厂商出口加速+国内市场规模扩张

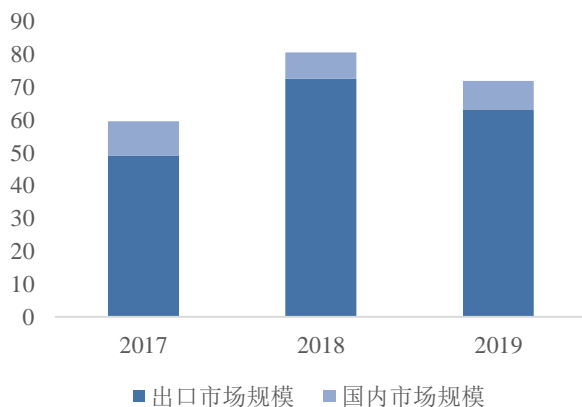
公司环境电器行业规模增长要点可通过两方面分析：中国除湿机厂商全球地位日益提升，出口加速；消费升级推动国内家用除湿机市场规模扩大。

中国是全球除湿机的主要产地，占据全球 80%产量，在全球除湿机市场中的地位日益显著。多年来，中国家用除湿机主要出口到海外，海外市场是主导。2017 年除湿机市场规模为 59.58 亿元，其中出口规模为 49.13 亿元，占市场规模的 82.5%。2017-2019 年，除湿机出口市场规模分别 49.13，72.59，63.25 亿元。2018 年除湿机规模增长迅速，增速达 35.3%；2019 年受中美贸易影响，市场规模有所下滑；2020 年小家电出口规模大增，预计除湿机市场规模恢复增长。

消费升级有望打开国内除湿机市场空间。除湿机在欧美等发达国家的普及率达到了 30%以上，韩国 29%，日本 28%，中国 24%；其中中国台湾 68%，中国香港 55%，而中国内地只有 1%。除湿机主要出口市场多位于意大利、日本，中国台湾等国家和地区，多为热带、亚热带季风气候以及地中海季风气候区，与中国气候区相似，因此除湿机在中国拥有相似需求环境。

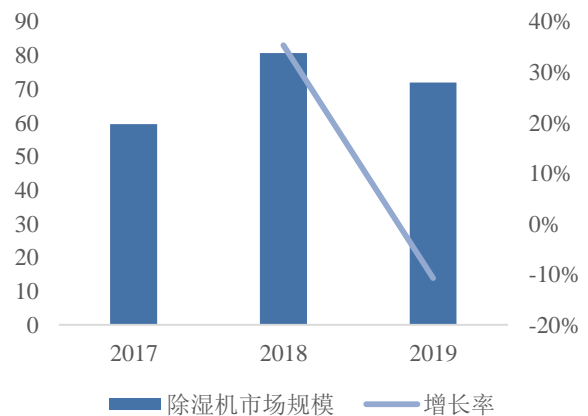
家用除湿机应用场景主要在于东部地区应对 3、4 月的回南天，6、7 月的梅雨天造成的高湿度天气。随着生活水平的提高、消费观念的转变以及除湿机制造厂商对除湿机除湿概念宣传力度的加大，家用除湿机产品将市场规模逐步扩大。

图表 15：除湿机市场规模构成（亿元）



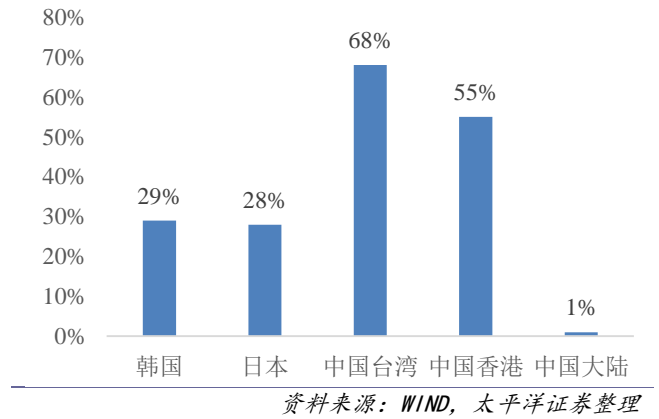
资料来源：产业在线，招股说明书，太平洋证券整理

图表 16：除湿器市场规模及增长率（亿元）



资料来源：招股说明书，太平洋证券整理

图表 17：除湿机普及率



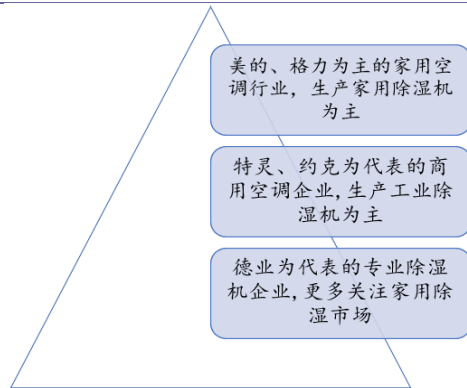
## （二）除湿机品牌“Deye 德业”稳居国内行业龙头

除湿机生产企业主要分为三类：一类是以格力、美的为代表的家用空调企业，以生产家用除湿机为主，这些企业在技术及国内外销售渠道方面有明显的优势；二是以特灵、约克为代表的商用空调企业，重点发展工业除湿机，其特点是技术含量较高；三是专业的除湿机企业，产品更多的关注家用市场。

“Deye 德业”品牌除湿机先后荣获多项荣誉称号。在除湿机领域，德业品牌除湿机的企业标准在除湿性能、噪声控制、防水及防跌等级等方面已经超过了国家标准。

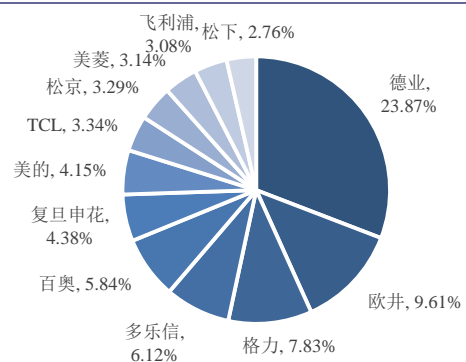
2018 年、2019 年和 2020 年，德业品牌除湿机在天猫的交易指数、京东的成交金额指数均位列行业第一。数据显示，2019 年德业国内除湿机市场占有率第一，处龙头地位占据优势地位。2017-2019 年出口规模分别为 0.7、1.04 以及 1.12 亿元，国内市场规模分别为 1.31、2.02 以及 2.52 亿元，市场规模不断扩大。

图表 18：除湿机生产企业类别



资料来源：华经产业研究院，太平洋证券整理

图表 19：2019 年国内除湿机品牌市场占有率



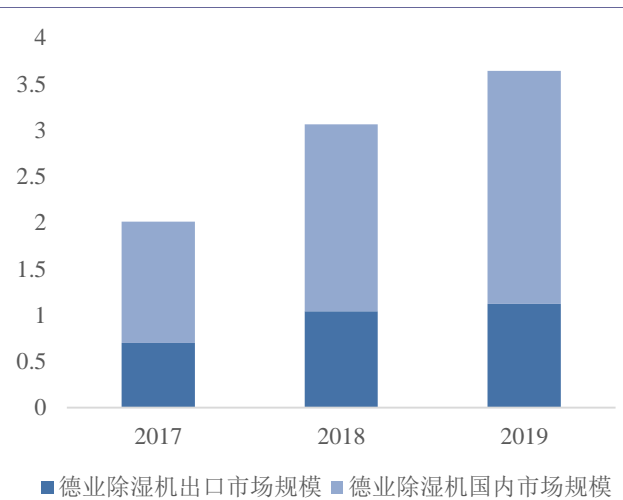
资料来源：华经产业研究院，太平洋证券整理

图表 20: 除湿机产品所获荣誉

年份	荣誉事迹
2017	设计红星奖
2017-2019	连续三年全麦奖品质大奖一等奖、浙江名牌产品、匠心品质奖、科技创新产品奖和匠心品牌等
2018	起草了“静音节能型家用除湿机”产品的浙江制造团体标准(标准号:TZZB0460-2018)
2019	起草了家用除湿机团体标准(标准号:TCAS342.2019)

资料来源: 招股说明书, 太平洋证券整理

图表 21: 德业除湿机市场规模 (亿元)



资料来源: 招股说明书, 太平洋证券整理

### (三) 除湿机行业空间测算及盈利预测

综上, 我们预测除湿机行业, 受益与海外市场需求提升, 国产厂商加速出口, 市场规模维持 20% 增长; 受益于国内消费升级, 除湿机渗透率提升, 国内市场加速增长。

德业除湿机业务优势在于自主除湿机品牌“Deye”的建立, 市占率不断提升, 预测除湿机出口、国内市场业务保持高增长, 毛利率维持 30% 以上。

图表 22: 除湿机行业空间测算

除湿机行业空间测算	2019	2020	2021E	2022E
除湿机出口市场规模 (亿元)	63.25	72.74	87.29	104.74
YoY	12.87%	15.00%	20.00%	20.00%
除湿机国内市场规模 (亿元)	8.72	10.23	12.07	14.24
YoY	8.59%	17.32%	18.00%	18.00%
除湿机市场规模 (亿元)	71.97	82.97	99.36	118.99

数据来源: wind、太平洋证券整理

图表 23: 德业股份除湿机业务盈利预测

	2019	2020	2021E	2022E
出口业务收入及预测 (亿元)	1.12	1.94	2.71	3.79
YoY	7.69%	72.86%	40%	40%
国内业务收入及预测 (亿元)	2.52	2.90	3.48	4.18
YoY	24.75%	15.24%	20%	20%
德业除湿器业务收入及预测 (亿元)	3.64	4.84	6.20	7.98
YoY	18.95%	32.97%	28.00%	28.75%
毛利率 (%)	35.07%	33.80%	33.00%	32.00%

数据来源: wind、太平洋证券整理

## 四、 切入光伏逆变器领域，为业绩增长亮点

光伏逆变器是光伏系统中核心器件，其主要作用是将光伏发出的直流电转变成交流电，接入负载或者并入到电网中。

根据能量能否存储可分为并网、储能逆变器。光伏储能逆变器可应用于集中式和分布式光伏电站。通常光伏受天气光照等因素的影响，发电功率不稳定，为提升电网品质，需要增加储能装置，白天用电高峰期组件产生的直流电流传送到逆变器转化成交流电，并入电网。晚上用电低谷期，通过逆变器对蓄电池进行充电储能。

### （一） 光伏是全球政策下的康庄大道，户用储能系统是产业发展趋势

**全球共促碳减排，清洁能源产业蓬勃发展。**2021年，各国为生态建设，绿色低碳提出相关目标与政策，共促碳减排。中国方面，提出2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和的目标；美国方面，提出2万亿美元新能源计划，计划2035年前达到电力产业无碳污染，2050年前达成零碳排放。政策支持下，清洁能源产业保持高景气成长。逆变器作为光伏系统的核心部件之一，出货量实现快速增长。

**光伏逆变器出货量增长迅猛，国内需求强劲。**数据显示，2020年光伏逆变器出货量达185GW，同比增长45%。逆变器作为光伏系统的核心部件之一，其需求变化与光伏新增装机规模息息相关。

**海外：**光伏新增装机规模呈快速增长态势，光伏总装机量从2016年84GW上升到2020年185GW。2016及2020年增速下滑分别受国际对光伏产业政策变化影响及全球新冠疫情影响。**国内：**光伏新增装机规模呈爆发式增长，年复合增长率高达37.7%。2018及2019年国内光伏新增规模大幅下降主要受2018年“513新政”影响，政策通知暂不安排普通电站的建设规模，直接导致国内光伏装机需求下降。但随后不久便出台相关政策、措施进行纠偏，国家扶持光伏产业发展的目标不变。2020年国内新增装机规模达48.2GW，较去年同期增长60%。国内市场需求强劲支撑行业规模持续快速扩大。



图表 24： 2021 年气候峰会各国目标

国家	目标
中国	2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和
美国	到 2030 年将美国的温室气体排放量较 2005 年减少 50%，并在 2050 年实现碳中和
加拿大	2030 年使碳排放水平比 2005 年减少 40% 至 45%
英国	计划到 2035 年使碳排放水平比 1990 年减少 78%
巴西	2050 年前实现碳中和

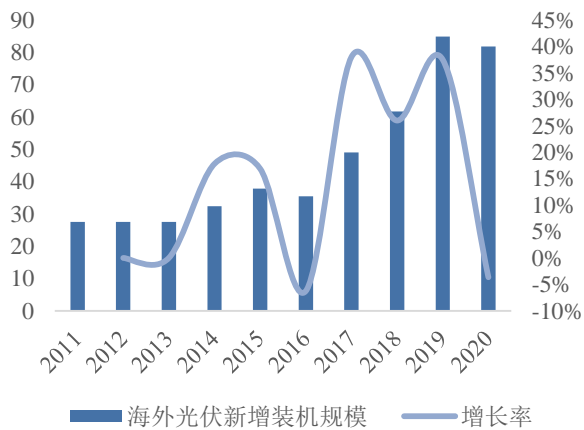
资料来源：公开资料，太平洋证券整理

图表 25： 全球光伏逆变器出货量 (GW)



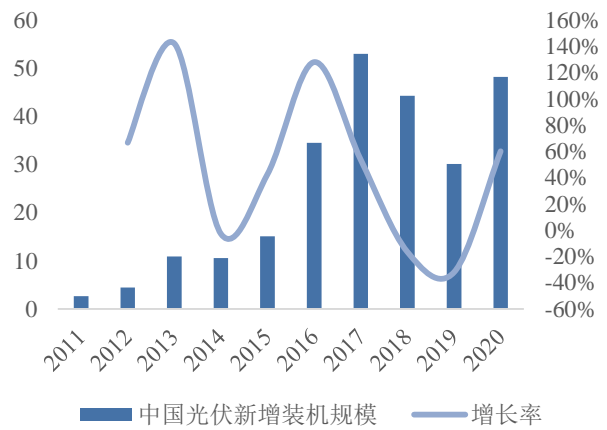
资料来源：伍德麦肯锡，太平洋证券整理

图表 26： 海外光伏市场新增装机规模及增长率 (GW)



资料来源：CPIA，太平洋证券整理

图表 27： 国内光伏市场新增装机规模及增长率 (GW)



资料来源：CPIA，太平洋证券整理

## (二) 户用储能收获行业 Alpha 收益

户用光伏储能系统是行业未来发展趋势。我们认为：1) 户用储能发电系统具有极大的经济效益和供电可靠性；2) 全球政策补贴缓解储能增长痛点，推动储能规模扩大；3) 储能电池的成本持续下滑，为光伏+储能全面平价带来了可能。

户用光伏储能系统的应用场景带来的经济效益。相比购电，“自发自用”与将未使用的电能汇入公共电网获得额外供电电价收入是更好的选择。户用储能的经济效益包括电力自发自用、峰谷电价套利、提升供电可靠性等。家用储能可在电力系统故障时保证电力供应，有效解决海外大规模停电事件频发问题。另外，海外地区家用电价高昂，居民在自家阳台或屋顶组装光伏储能发电系统便可满足自身用电需求，减少用电成本，对于电价高昂、光照好的地区具有极大的商业吸引

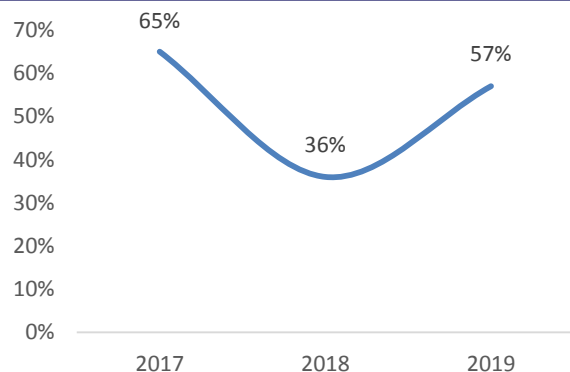
力。根据 SolarPower Europe 报告显示,欧洲户用光伏储能系统安装量 2017-2019 年分别保持 65%、36%以及 57%的快速增长。

图表 28: 户用储能系统应用场景



资料来源: SUNRUN, 太平洋证券整理

图表 29: 欧洲户用光伏储能系统安装量增速



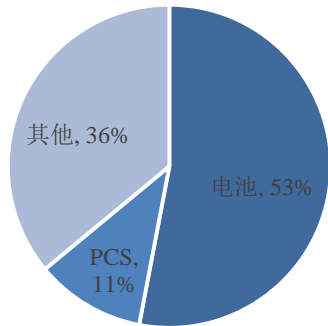
资料来源: SolarPower Europe, 太平洋证券整理

**储能系统成本下降+政策补助推动储能爆发。**光伏储能规模增长痛点在于成本高昂。储能系统结构主要包括电池、PCS（储能双向变流器）等，电池占比 50%以上。根据 BNEF 最新数据及预测显示，2025 年储能电池成本较 2019 年下降幅度将达 41%。

近年来，政府逐渐降低对光伏产业的扶持但仍保持对户用储能的政策补助。国内：“十四五”规划明确提出发展储能产业，发展新能源等战略性新兴产业；推动能源革命。2021 年政策补贴超预期，确定户用规模 90GW 底部，补贴额度达 5 亿元。海外：为扶持光伏储能行业的发展，全球主要国家均制定了相关的光伏储能补贴政策，提升储能在户用光伏系统中的渗透率。

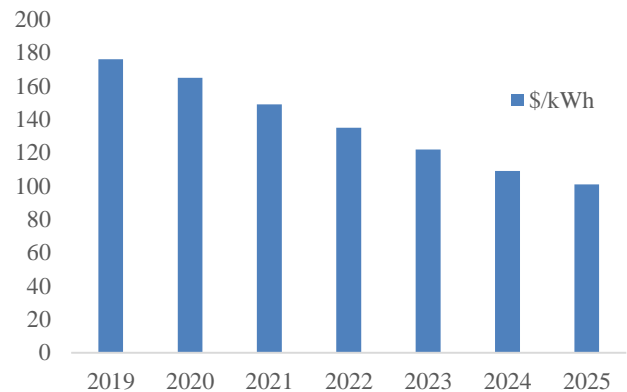
电池成本的下滑以及政策支持将进一步推动光伏储能行业的爆发，储能逆变器作为储能系统必不可少的组件之一，景气度将提前反映。

图表 30: 储能系统成本结构



资料来源: 北极星储能网, 太平洋证券整理

图表 31: 4 小时电站级储能电池成本, 基于可用容量



资料来源: BNEF, 太平洋证券整理

图表 32: 全球主要国家对户用光伏储能行业的相关政策

国家	相关政策
美国	美国国税局发布“住宅侧储能系统税收地面新规则”, 住宅侧用户在安装光伏系统一年后再安装电池储能系统, 且满足存储的电能 100%来自光伏发电的条件, 则该套储能设备也可获得 30%的税收抵免。
日本	日本经济产业省(METI)出资约为 9830 万美元的预算, 为装设锂电子电池的家庭和商户提供 66%的费用补贴。
中国	2020 年 5 月 20 日国家能源局发布《关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知》, 规定 2021 年电网企业实行保障性并网, 规模不低于 90GW, 稳步推进户用光伏发电建设, 国家财政补贴预算额度为 5 亿元, 鼓励有条件的户用光伏项目配备储能。

资料来源: 公开资料, 太平洋证券整理

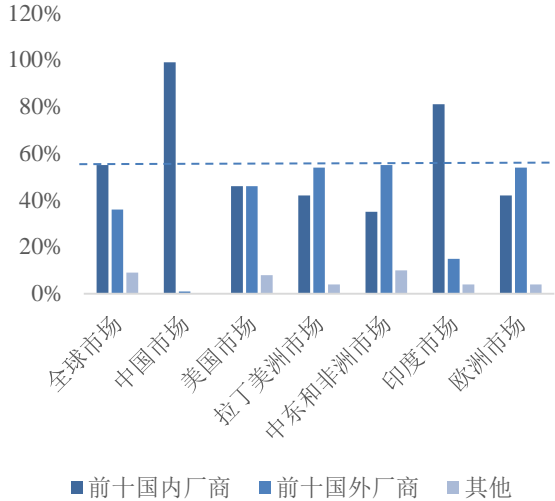
### (三) 国内厂商出海加速, 德业新秀崛起

国内厂商价格优势明显, 海外市场份额有望进一步提升。数据显示 2019 年国内厂商占全球市场份额 55%, 其中中国、印度市场以国产逆变器为主, 然而美国、欧洲、中非、拉丁美洲市场中国产份额仍较低。国内厂商逆变器价格普遍高于国外厂商, 具备成本优势。

2020 年全球逆变器出货排名前十中, 有六家为中国厂商, 全球份额提升至 60%。国内厂商德业股份、固德威、阳光电源、锦浪科技毛利率分别为 33%、37.6%、23%和 31.82%; 而国外厂商 SMA、SolarEdge 毛利率分别为 16%和 32%。与海外逆变器厂商相比, 国内逆变器出口毛利率较高, 出海趋势明确。

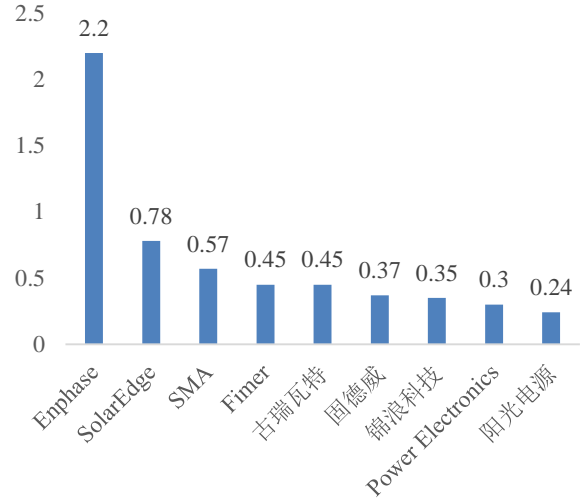
(注: 德业股份选取逆变器业务数据, 其余为总毛利率数据。)

图表 33：2019 年全球细分市场国产/海外厂商市占



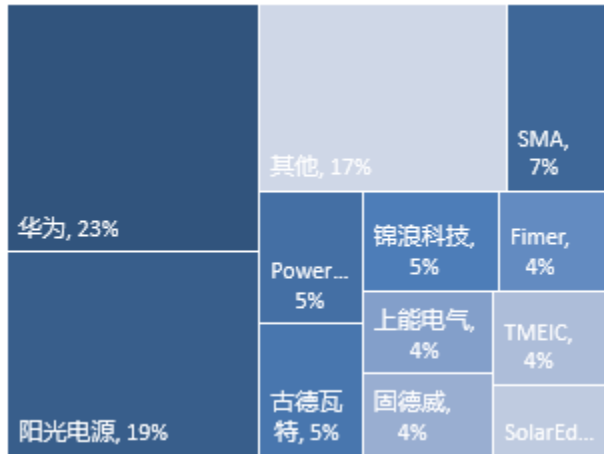
资料来源：伍德麦肯锡，太平洋证券整理

图表 34：2019 年海内外厂商逆变器价格（元/w）



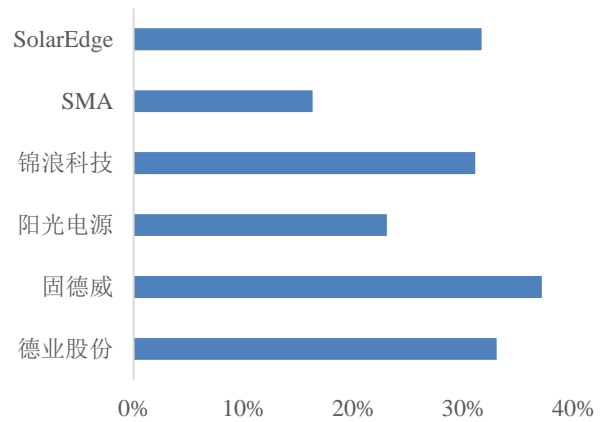
资料来源：伍德麦肯锡，前瞻产业研究院，太平洋证券整理

图表 35：2020 年光伏逆变器市场市占率排名



资料来源：伍德麦肯锡，太平洋证券整理

图表 36：国内/海外厂商逆变器毛利率对比



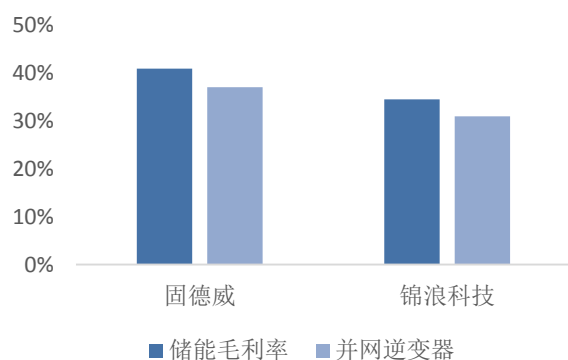
资料来源：各公司公告，太平洋证券整理

户用光伏储能逆变器市场处于成长初期，德业体量有望大幅上升。相较于其他光伏逆变器产品，储能逆变器价格较高，毛利率较高，稳持在 35%以上预测未来持续增长。国内重点发展储能逆变器业务厂商主要有：德业股份、固德威、锦浪科技等。2020 年固德威、锦浪科技储能/并网逆变器毛利率分别为 41%/37%、35%/31%。

2020 年储能逆变器市场呈爆发式增长态势，主要厂商储能业务普遍实现翻倍增长，2019 年固德威户用储能逆变器出货量全球市场中排名第一，市占率为 15%。德业股份 2020 年储能逆变器

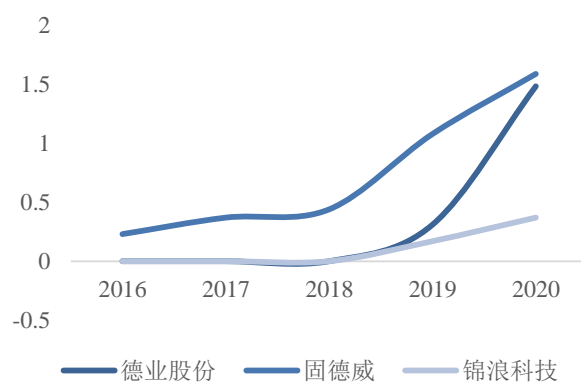
业务快速增长，营收仅次于固德威，今年两者体量有望持平。

图表 37：2019 年逆变器毛利率对比



资料来源：各公司公告，太平洋证券整理

图表 38：2020 年主要厂商储能业务营业收入（亿）



资料来源：各公司公告，太平洋证券整理

#### （四） 逆变器行业空间测算及盈利预测

综上，假设逆变器出货量略高于全球新增装机规模增速，呈 30%以上增长。逆变器价格今年受芯片短缺影响小幅提升，未来价格逐步下降，预测未来逆变器市场规模呈 30%以上增长，其中储能逆变器市场规模有 10%-20%的超额增长。

图表 39：逆变器行业空间测算

逆变器行业空间测算	2020	2021E	2022E	2023E
逆变器出货量 (GW)	185	249.75	329.67	435.16
YoY	46%	35%	32%	32%
逆变器价格 (元/w)	0.32	0.33	0.30	0.28
YoY		2%	-8%	-8%
逆变器市场规模 (亿元)	59.20	81.52	99.00	120.22
YoY		38%	21%	21%
储能逆变器占比	8%	9%	12%	15%
储能逆变器出货量 (GW)	14.7	22.49	38.24	65.27
YoY		53%	53%	53%
储能逆变器价格 (元/w)	1.2	1.16	1.11	1.05
YoY		-3%	-5%	-5%
储能逆变器市场空间 (亿元)	17.64	26.18	42.29	68.57
YoY		48%	62%	62%

数据来源：wind、太平洋证券整理

我们认为，德业逆变器业务的优势在于：

海外市场国产厂商市占率仍处较低水平，但成本优势之下，国产厂商具有强大竞争力。德业

逆变器业务以海外市场为主，覆盖美国、巴西、南非、印度、波兰等，海外市场毛利率高于国内市场，德业逆变器毛利率有望超出行业平均水平。

储能市场整体有 10%-20%超额增长且储能逆变器价格和毛利率较高。德业以储能逆变器为主，高于组串式逆变器、微型逆变器及其他类别，未来储能逆变器业务占比将不断提升。2020 年储能占比 45%，预测 2021 年储能占比提升至 55%并有望持续提升。

德业逆变器业务处于发展前期，增速迅猛，预测今年约有 140%的增长，毛利率维持 30%-35%。

图表 40：德业股份逆变器业务盈利预测

	2019	2020	2021E	2022E
非储逆变器营业收入 (亿元)		1.82	4.05	7.21
YoY			123%	78%
毛利率%	25%	33%	32%	30%
储能业务占比		45%	55%	60%
储能逆变器营业收入		1.49	4.95	10.81
YoY			234%	118%
毛利率%		35%	34%	35%
逆变器营业收入合计 (亿元)	1.16	3.3	9.01	18.02
YoY		184%	173%	100%
毛利率		34%	35%	35%

数据来源：wind、太平洋证券整理

## 五、收入结构及财务分析

### (一) 营收保持高增长，净资产收益率表现亮眼

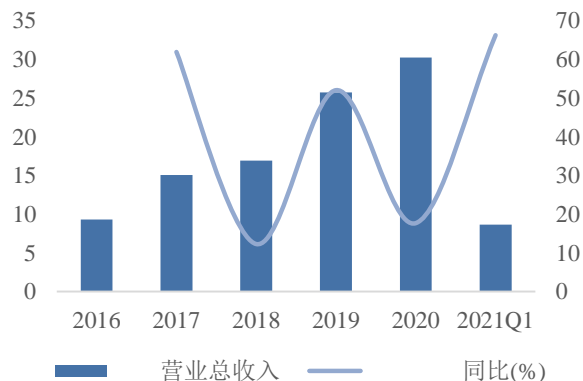
2018-2020 年及 2021Q1 营收规模分别为 16.91 亿、25.7 亿、30.24 亿和 8.65 亿，年复合增长率 21.38%。2018-2020 年及 2021Q1 分别实现归母净利润 1.02 亿、2.6 亿、3.82 亿以及 1 亿元，年复合增长率 55.29%。受益于公司掌握市场流行趋势，按照市场需求及时调整业务结构，不断发展高附加值的产品，大力发展热交换器、环境电器以及电路控制三条业务线，营收实现大幅增长。近两年三大业务线营收增速情况：电路控制系列>热交换器系列>环境电器系列。

毛利率受各类产品销售结构及不同品类毛利率有所波动。2018-2021Q1 公司整体毛利率分别为 19.18%、21.16%、22.64%和 19.36%，净利率分别为 6.07%、10.11%、12.65%和 11.59%。热交换器系列产品较公司其他品类产品毛利率较低且收入占比较高，对公司整体毛利率影响较大。2018 年热交换器系列产品受原材料价格上涨影响毛利率有所下降，电路控制系列受公司用价格换市场的战略影响，毛利率有较大下滑。三大业务线毛利率情况：环境电器系列>电路控制系列>热交换器系列。

盈利能力良好，净资产收益率亮眼。净资产收益率受销售净利率、资产周转率以及杠杆比率的影响。2021Q1 数据可知，公司净资产收益率为 10.93%，资产负债率为 46.35%，负债情况良好，据此分析公司净资产收益率的表现依赖于营收的增长和良好的资产周转能力。同行业对比，德业净资产收益率远超竞争对手，排名第二盾安环境仅为 6.96%。

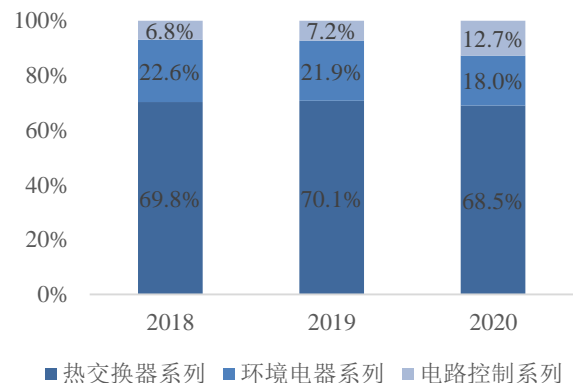
公司加大技术开发和技术创新力度。2017-2019 年研发费用分别为 5692.9 万、7026.2、8679.5 万元，公司注重产品研发能力，不断加大对新产品、新技术的资金投入。公司期间费用率逐年下降，主要系营收增速快导致，研发费用率在期间费用率的比例不断提升。

图表 41：德业股份营业总收入及增速



资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表 42：德业股份业务营收比例拆分



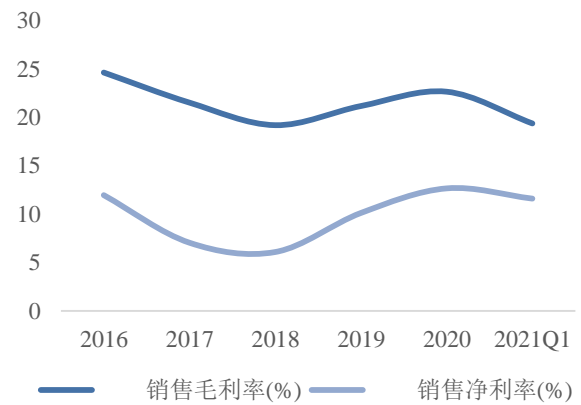
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表 43：德业股份归母净利润及增速



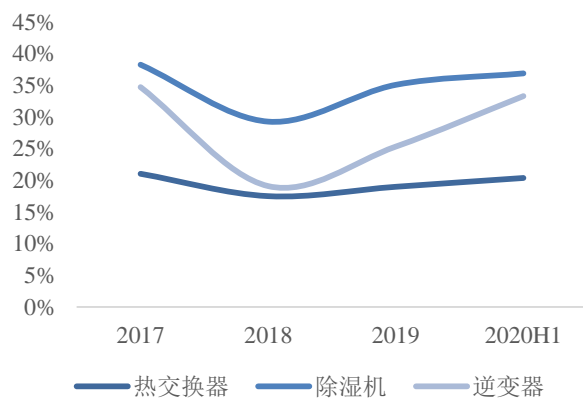
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表 44：德业股份毛利率和净利率



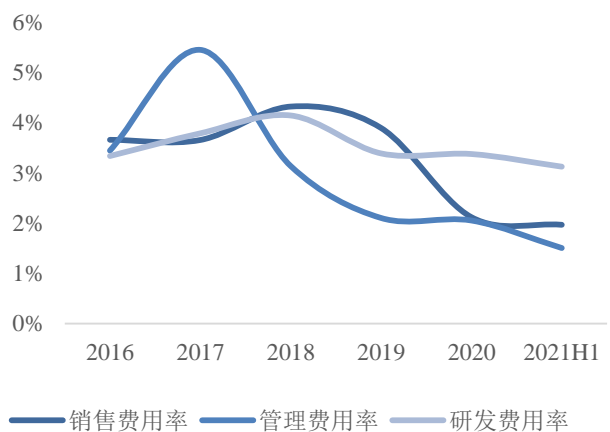
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表 45：德业股份毛利率拆分



资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表 46：德业股份期间费用率



资料来源：WIND，太平洋证券整理

## (二) 存货周转快速，订单回款有保障

存货周转天数、应收账款周转天数和应付账款周转天数是构成净营业周期的三个要素。数据可知，净经营周期 2017-2020 年分别为 25、29、19、21 天，热交换器领域好于同行业竞争对手；环境电器领域仅次于行业龙头格力电器，反映出公司良好的资金管理能力和德业业务结构不同，故分别挑选热交换器同行业公司三花智控、盾安环境、宏盛股份以及环境电器同行业公司格力电器、小熊电器进行对比分析。

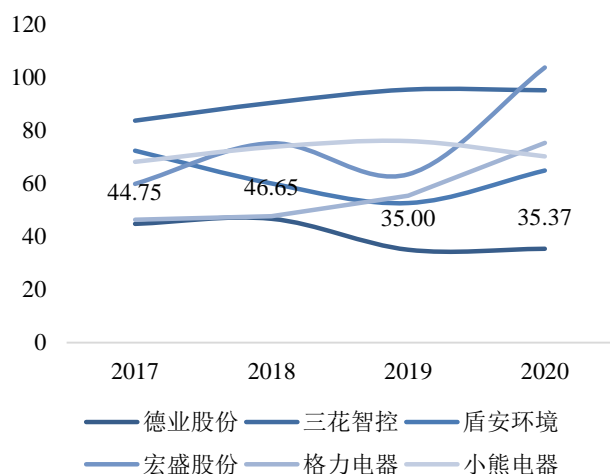
存货周转天数少。2017-2020 年分别为 45、47、35、35 天，平均周转天数 40 天，明显低于同行业竞争对手，反映出公司较好的销售情况和存货管理能力。分析可知，存货周转天数明显短与行业水平的原因如下：1) 对于热交换器系列产品，公司采取“备货式生产”与“以销定产”相



结合模式，主要客户的订单通常为 3 天并且存在临时性紧急订单情形，故存货周转天数较短。2) 对于 OEM/ODM 模式除湿机、空气源热泵热风机和空气净化器采用“以销定产”的生产模式，存货多为订单或备货准备的库存商品及半成品、原材料等，不存在大量积压，滞销风险，库存时间较短。

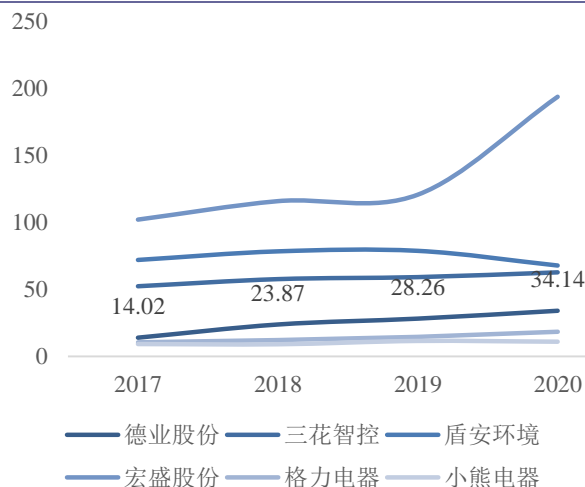
**应收账款天数保持较低水平。**2017-2020 年应收账款天数分别为 14、24、28、34 天。分析可知，应收账款天数处于行业较低水平的原因如下：1) 结算收款政策良好：热交换器业务采取双经销模式，年末的应收账款和应付账款存在结算款相抵的情形，因此应收账款余额相对经营规模较小；部分环境电器与电路控制系列产品采用在发货前向客户收取预收账款的方式，回款情况良好；2) 严格挑选客户质量，客户信用情况好：热交换器业务主要客户为美的；大额空气源热泵热风机应收账款订单系与政府签订，应收账款回款质量有保障。

图表 47：德业股份存货周转天数及行业对比



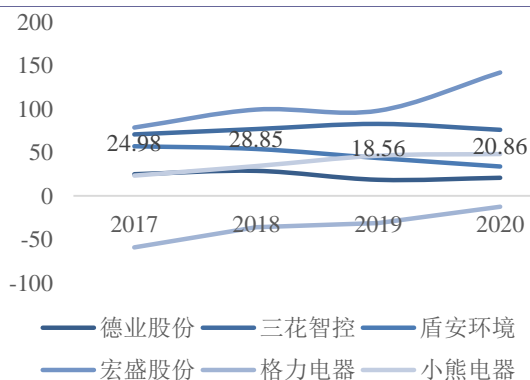
资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表 48：德业股份应收账款周转天数及行业对比



资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表 49：德业股份净经营周期及行业对比

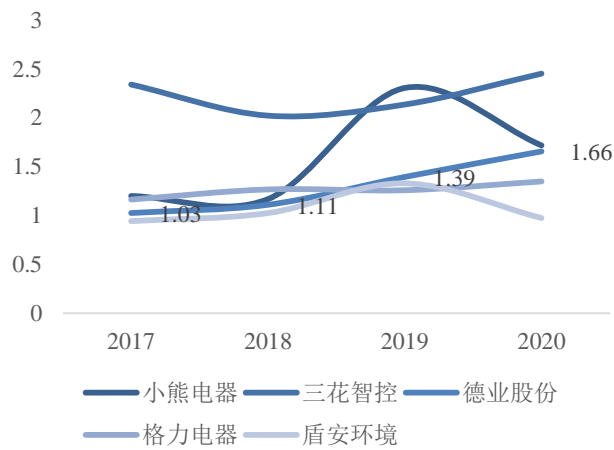


### （三） 现金管理能力逐渐改善

流动资金方面：2017-2020 年，流动比率分别为 1.03、1.11、1.39 及 1.66，流动资产占比逐年提高，反映出公司短期偿债能力增强。主要系公司近年销售收入大幅增加，经营性现金流量增多导致。流动比率同行业对比，热交换器领域：超越盾安环境，与三花智控差距逐渐缩小；家电领域略低于小熊电器，好于格力电器。

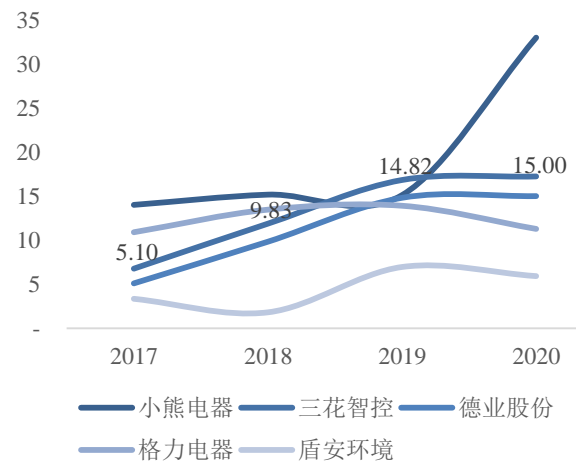
经营性现金流量方面：2017-2020 年经营性现金净流量/营业总收入分别为 5.1、9.83、14.82 及 15，呈逐年上升趋势，反映公司现金流量逐年改善，盈利质量较高，主要系公司严格筛选优质客户，应收账款减少的原因。

图表 50：德业股份流动比率行业对比



资料来源：WIND，太平洋证券整理

图表 51：德业股份经营性现金净流量/营业总收入



资料来源：WIND，太平洋证券整理

## 六、盈利预测及投资建议

### (一) 盈利预测

图表 52: 分业务预测

	2018	2019	2020	2021E	2022E
热交换器系列	11.79	18.03	20.71	22.63	24.72
YoY		53%	15%	9%	9%
环境电器系列	3.82	5.63	5.45	6.20	7.98
YoY		47%	-3%	14%	29%
电路控制系列	1.16	1.85	3.84	9.01	18.02
YoY		59%	108%	135%	100%
营业总收入(亿元)	16.91	25.7	30.24	37.83	50.71
YoY		52%	18%	25%	34%

数据来源: wind、太平洋证券整理

图表 53: 盈利预测

	2019	2020	2021E	2022E
营业总收入(百万元)	25.70	30.24	37.83	50.71
(+/-%)	52%	18%	25%	34%
归母净利润(百万元)	2.60	3.82	5.35	7.71
(+/-%)	154%	47%	40%	44%
摊薄每股收益(元)	1.52	2.23	3.13	4.51
市盈率(PE)	76.16	51.84	37.01	25.69

数据来源: wind、太平洋证券整理

### (二) 投资建议

根据前文对三大业务板块的梳理和测算,我们预计,公司 2021/2022 年营业总收入分别为 37.83/50.71 亿元,归母净利润分别为 5.35/7.71 亿元,按照 1.71 亿总股本,对应每股收益 3.13/4.51 元,对应 2021-2022 年 PE 为 37x/26x,给予买入评级。

## 七、风险提示

热交换器原材料价格波动,逆变器原材料芯片供给和价格波动,光伏产业政策变动,疫情恢复不及预期等。

# 投资评级说明

## 1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

## 2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

## 销售团队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售副总监	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售副总监	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售总助	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华东销售	郭瑜	18758280661	guoyu@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafll@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张靖雯	18589058561	zhangjingwen@tpyzq.com
华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com



## 研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610)88321761

传真： (8610) 88321566

## 重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告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。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。