

英维克(002837)

报告日期: 2020 年 11 月 8 日

温控龙头迎来量价齐升

——英维克深度报告

✎ : 分析师: 张建民 执业证书编号: S1230518060001
☎ : 联系人: 汪洁 执业证书编号: S1230519120002
✉ : Email: zhangjianming1@stocke.com.cn

报告导读

全行业温控需求刚性增长, 公司作为头部企业积极进行产业链上下游扩展和多行业布局, 成长预期积极, 首次覆盖, “买入”评级。

投资要点

□ 全行业温控需求提升, 领先企业发展空间广阔

全行业信息化、5G、云计算驱动数据量爆发, 带来全行业温控需求刚性增长。公司 IDC 空调市场份额第二, 具有研发、产品、客户优势, IDC/通信/轨交/新能源车等行业高景气, 并积极布局边缘计算/电力/居家空调等领域, 成长空间广阔。

□ IDC 领域量价齐升, 横纵升级份额有望超预期

量升 1: IDC 景气&PUE 严控拉动温控需求。2020-22 年我国 IDC 机柜年均新增有望超 80 万, 2017/18 年是 42/60 万; 温控能耗占非 IT 能耗 80%, 是降 PUE 关键;

量升 2: 新温控方案初期 capex 将明显增长。间接蒸发冷却方案逐步获得腾讯、秦淮数据等规模应用, 液冷方案在阿里、华为等试验;

量升 3: 新方案推广和国产化提升市场份额。2019 年公司是间接蒸发冷却空调系统最大规模应用厂家, 国内市占率第一, 明显高于传统机房空调的 10%份额;

价升 1: 纵向升级提升价值。由“机房专用空调”向“数据中心温控方案”升级, 间接蒸发冷却方案下温控系统 CAPEX 全部流入蒸发冷却设备提供商;

价升 2: 横向升级提升价值。由“温控方案提供商”向“模块化数据中心”集成商升级, 获取更多订单同时增加集成业务收入, 公司相关产品已向腾讯批量供货。

□ 5G 通信/边缘计算/新能源车等领域蓄势待发

5G 基站数量和基站功耗都明显大于 4G, 拉动机柜空调需求; 腾讯开始规模搭建 5G 边缘计算中心, 边缘计算打开新空间; 公司提供新能源汽车热管理核心部件, 有望受益于新能源汽车热管理市场的快速增长。

□ 盈利预测及估值

预计公司 2020-22 年净利润 1.95/2.51/3.08 亿元, PE 35/27/22 倍。温控行业增长逻辑明确, 公司纵横布局产业环节拓展, 业绩具备更大弹性, 首次覆盖, “买入”评级。

可能的催化剂: 间接蒸发冷却、液冷等方案应用超预期。

风险提示: 客户拓展和订单获取不及预期; 竞争加剧导致毛利率降低等。

财务摘要

(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
主营收入	1337.54	1659.57	2188.64	2646.30
(+/-)	24.96%	24.08%	31.88%	20.91%
净利润	160.10	195.09	251.17	307.62
(+/-)	48.52%	21.86%	28.75%	22.47%
每股收益(元)	0.75	0.61	0.78	0.95
P/E	42.07	34.52	26.81	21.89

评级

上次评级 首次评级
当前价格 ¥ 20.90

单季度业绩

	元/股
3Q/2020	0.14
2Q/2020	0.20
1Q/2020	0.05
4Q/2019	0.27



公司简介

英维克是技术领先的精密温控节能设备提供商, 专注于为数据中心、移动通信网络、电网储能、工业自动化、室内健康环境、轨交列车、电动客车、冷链运输等应用提供热管理及环境控制产品和解决方案。

报告撰写人: 张建民

联系人: 汪洁

深度报告

公司研究——通信设备行业

证券研究报告

正文目录

1. 高速成长的温控方案提供商	4
1.1. 温控领先提供商	4
1.2. 业绩保持快速增长	5
1.3. 后续成长空间广阔	6
2. IDC：严控 PUE 带来发展良机	8
2.1. 温控是降低 PUE 之关键	8
2.2. 方案升级驱动市场放大	10
2.3. 纵横布局产业角色升级	13
2.4. 公司有望实现量价齐升	15
3. 通信：5G 拉动机柜空调需求	17
3.1. 5G 建设拉动增长	17
3.2. MEC 打开新空间	19
4. 其他：积极拓展，有望多点开花	20
4.1. 新能源车领域	20
4.2. 轨交列车领域	21
4.3. 电力/居家领域	22
5. 投资建议	23
6. 风险提示	24

图表目录

图 1：公司发展沿革	4
图 2：2019 年部分机房空调企业销售规模	4
图 3：公司四大产品线及应用领域	5
图 4：公司股权结构（前十大股东，截至 2020 年中报）及子公司情况	5
图 5：公司营业收入及同比情况	5
图 6：公司归母净利润及同比情况	5
图 7：公司营业收入构成（亿元）	6
图 8：公司各产品线占营收收入比例	6
图 9：公司毛利率情况	6
图 10：公司费用率情况	6
图 11：近年来公司不断加大研发投入	7
图 12：公司精密温控节能布局	7
图 13：我国云计算市场规模及增速	8
图 14：我国 IDC 市场规模及增速	8
图 15：我国 2016-2018 年数据中心机架数情况	8
图 16：我国 2020-2022 年数据中心规划分析	8
图 17：机型变化拐点将至	9
图 18：2019 年中国 AI 服务器配置分布情况	9

图 19: 当前全球普通数据中心的机柜平均功率密度为 8.2kw.....	9
图 20: 2025 年全球数据中心功率密度分布情况	9
图 21: 数据中心产业每年用电量占到全社会用电量的 2%左右	9
图 22: 数据中心温控效率提升是降低 PUE 的关键之一	10
图 23: 单机柜热密度与冷却方式	10
图 24: 不同温控方案制冷效果对比	11
图 25: 风冷和液冷服务器发展前景	11
图 26: 直接蒸发冷却原理案例	11
图 27: 间接蒸发冷却 (板翅式) 原理案例	11
图 28: 冷板式液冷部署案例	12
图 29: 浸没式液冷部署案例	12
图 30: 数据中心内部架构图	12
图 31: 数据中心建设成本构成	12
图 32: 英维克 XFlex 间接蒸发冷却方案运行模式	13
图 33: 英维克液冷产品	14
图 34: 英维克蒸发冷的端到端解决方案	14
图 35: 英维克电子散热业务	14
图 36: 公司 XSpace 微模块数据中心	15
图 37: 公司机房温控设备收入情况	16
图 38: 2019 年部分机房空调企业销售规模	16
图 39: 全球数据中心液冷市场规模	17
图 40: 公司机柜温控设备收入及同比	17
图 41: 5G 频谱频段	18
图 42: 5G 基站部署密度大	18
图 43: 中国新增 4G 基站数 (万个)	18
图 44: 中国新增 5G 基站数 (万个)	18
图 45: 2014-2018 年中国通信行业户外机柜空调市场规模 (亿元)	19
图 46: 全球边缘计算资本开支规模	19
图 47: 腾讯云 5G 边缘计算中心集装箱	20
图 48: 公司新能源车用空调业务收入	20
图 49: 我国新能源汽车保有量 (万台)	21
图 50: 2018-2025 年中国新能源汽车热管理市场规模 (亿元)	21
图 51: 公司轨交列车空调业务收入	21
图 52: 电力电子需求旺盛	22
图 53: 英维克 EBC 英宝纯空气环境机	22
图 54: 英维克历史估值情况	23
表 1: 募集资金项目投入情况	7
表 2: 4G 和 5G 基站功耗对比	18
表 3: 城市轨交建设规划方案	22
表 4: 可比公司相对估值情况	23
表 5: 公司细分业务盈利预测	24
表附录: 三大报表预测值	25

1. 高速成长的温控方案提供商

1.1. 温控领域领先提供商

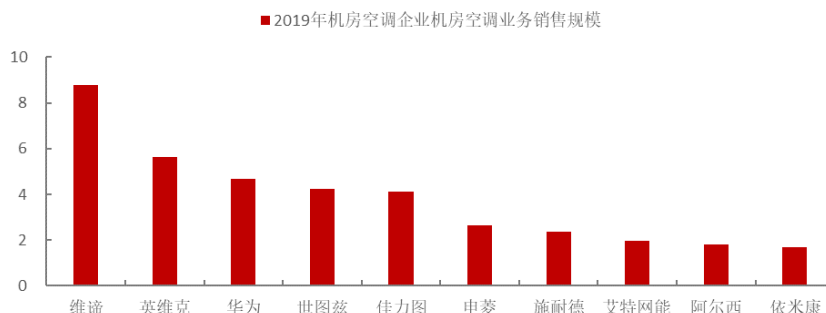
英维克以通信和数据中心领域起家，起初布局基站机柜温控和 IDC 机房温控业务，后续公司逐步将业务拓展至新能源客车领域和轨道交通列车领域，近年陆续拓展了冷藏车温控、电子散热、健康空气环境控制等领域。经多年积累，公司已成长为国内领先精密温控节能解决方案和产品提供商。ChinaIOL 数据显示，2019 年公司机房空调市场份额达到 10.31%，位列第二。

图 1：公司发展沿革



资料来源：公司官网，浙商证券研究所

图 2：2019 年部分机房空调企业销售规模



资料来源：ChinaIOL，浙商证券研究所

目前公司拥有机柜温控节能、机房温控节能、轨道交通列车空调、新能源车用空调四大产品线，产品广泛应用于数据中心、通信、智能电网、储能电站、新能源车、地铁列车、工业自动化等下游行业，主要直接客户及终端用户包括阿里巴巴、腾讯、万国数据、数据港、秦淮数据、中国联通、中国电信、中国移动、华为、中兴通讯、科信技术、Eltek、比亚迪、中车长客、中车浦镇、申通北车、上海地铁、苏州地铁等。

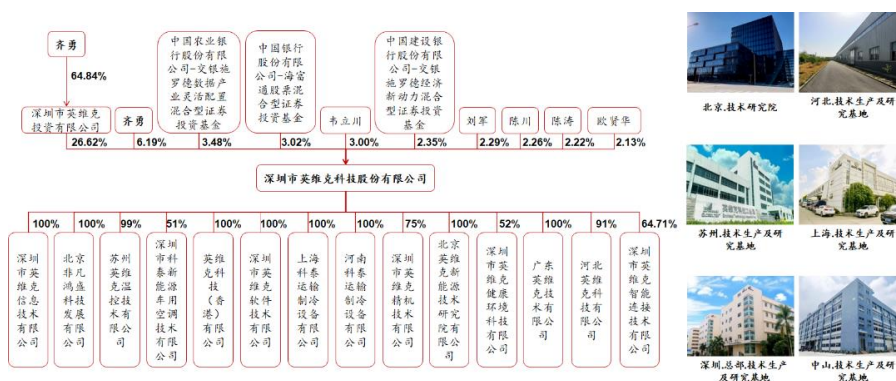
图 3：公司四大产品线及应用领域



资料来源：浙商证券研究所

公司第一大股东为深圳英维克投资有限公司，持股比例为 26.62%，实际控制人为齐勇先生，齐勇先生直接持有公司股份 6.19%，持有深圳英维克投资有限公司股份 64.84%。

图 4：公司股权结构（前十大股东，截至 2020 年中报）及子公司情况



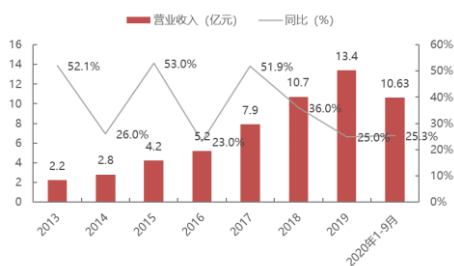
资料来源：公司财报，浙商证券研究所

1.2. 业绩保持快速增长

机房温控和机柜温控是业绩主要增长点，未来将继续带动业务发展。

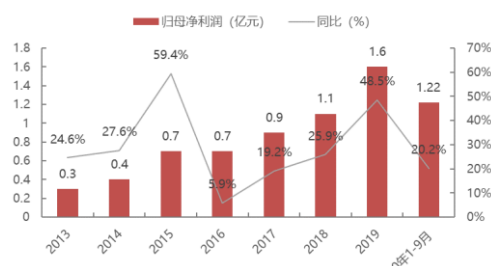
公司不断加强技术和业务平台的建设支撑业务发展，营收规模快速增长。2019 年实现营业收入 13.38 亿元，同比增长 24.96%，2013-2019 年 CAGR 29.51%；实现归母净利润 1.60 亿元，同比增长 48.52%，2013-2019 年 CAGR 25.30%。2020 年 1-9 月，公司实现营业收入 10.63 亿元，同比增长 25.3%；归母净利润 1.22 亿元，同比增长 20.2%。

图 5：公司营业收入及同比情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 6：公司归母净利润及同比情况

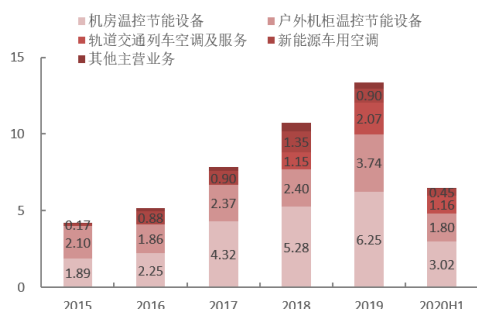


资料来源：Wind，浙商证券研究所

分产品来看,通信领域和 IDC 领域是收入主要来源,2018 年公司切入轨交列车空调领域,占比稳步提升,新能源领域由于行业补贴政策退坡,2019 年收入同比有所下降。

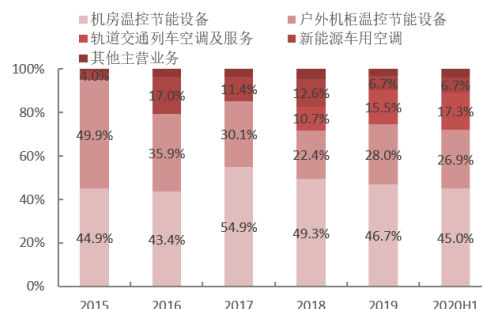
2020 年上半年各业务线均实现较快增长。受 IDC 建设需求高企带动,机房温控节能设备收入同比增长 48.36%;受 5G 基站大规模建设带动,机柜温控节能产品收入同比增长 39.95%;轨交空调、新能源车用空调业务也进展顺利,收入同比增长 37.94%、32.74%。

图 7: 公司营业收入构成(亿元)



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 8: 公司各产品线占营收收入比例



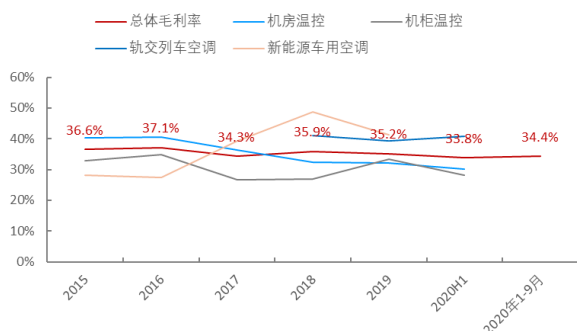
资料来源: Wind, 浙商证券研究所

毛利率总体趋稳,费用率下降趋势。

公司整体毛利率总体维持在 35%左右。近年来机房温控领域竞争加剧以及产品组合变化等原因导致机房温控毛利率有所下降,轨交和新能源车用空调业务仍保持较高毛利率,整体毛利率水平相对平稳。

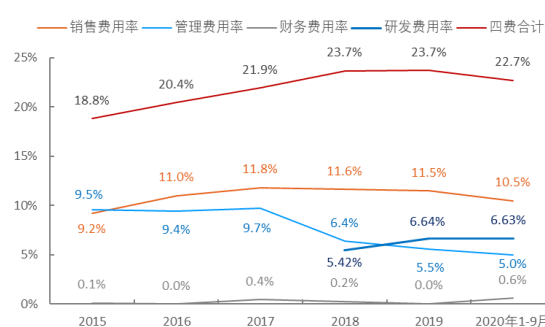
公司费用率总体保持平稳,2019 年来销售费用率和管理费用率呈现下降趋势。随着公司未来销售规模的扩大,费用率预计将持续稳中有降。

图 9: 公司毛利率情况



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

图 10: 公司费用率情况



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

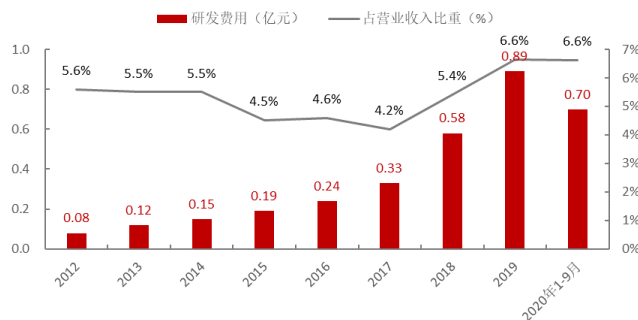
1.3. 后续成长空间广阔

信息通信技术的快速发展,使得温控相关下游应用场景更加复杂化、多元化,全行业对于热管理的需求大幅提升。5G、物联网、云计算、全行业信息化等驱动数据量爆发性增长,叠加服务器、数据中心处理能力和产品形态的演变,温控需求愈加刚性,温控市场具备持续增长预期。公司位列行业第一梯队,具备研发、产品、客户等优势,成长空间广阔,尤其 IDC 行业和通信行业的发展机会更为乐观,详见第 2 章、第 3 章内容。

不断加大研发投入。2019 年公司研发支出为 0.89 亿元,同比增长 51.83%,占营收比例为 6.7%,与 2017 年相比提高了 2.5 个百分点。2012-2019 年,公司研发支出复合增长

率为 35.14%。截止 2020 年 6 月 30 日，公司共获得软件著作权 56 项、专利权 340 项，其中发明专利 31 项。

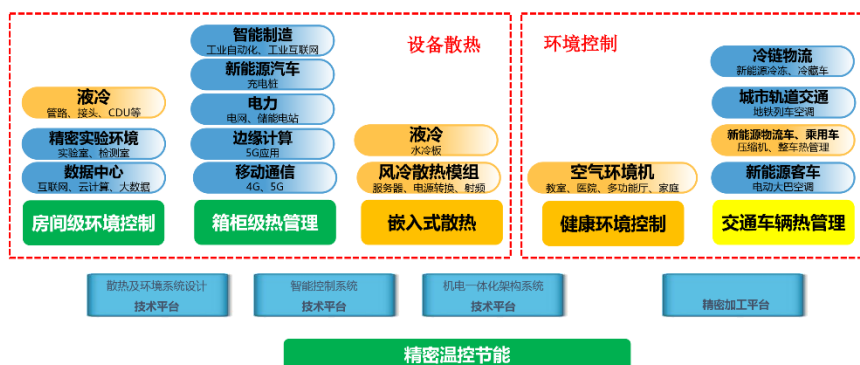
图 11：近年来公司不断加大研发投入



资料来源：Wind，浙商证券研究所

研发和产品体系逐步成熟。公司已基本构建了从热源到冷源的设备散热全链条的技术平台，在产品上具备针对不同下游细分市场及行业大客户快速提供个性化需求的产品和方案的能力，目前已初步形成了基于统一技术和业务平台基础上的汇集多个专业细分领域的业务布局，这种布局兼有差异化门槛与规模效应的双重优势，支撑公司持续发展。

图 12：公司精密温控节能布局



资料来源：浙商证券研究所

定增募资 6 亿元加速产能扩张，助力产品升级。

2020 年 7 月，公司公告拟非公开发行股票募集资金 6 亿元，其中 4.34 亿元用于投资精密温控节能设备华南总部基地项目，1.76 亿元用于补充流动资金。一方面扩大公司温控节能产品产能，另一方面构建精密加工平台，增强公司研发检测实力，丰富公司产品结构，延伸产品供应链，以满足公司客户对机房&机柜温控节能产品、电子散热及压缩机等精密加工产品的需求。

表 1：募集资金项目投入情况

项目	总投资 (万元)	拟使用募集资金 (万元)
精密温控节能设备华南总部基地项目 (一期)	44,487	42,378
补充流动资金项目	17,622	17,622
合计	62,110	60,000

资料来源：公司公告，浙商证券研究所

2. IDC：严控 PUE 带来发展良机

2.1. 温控是降低 PUE 之关键

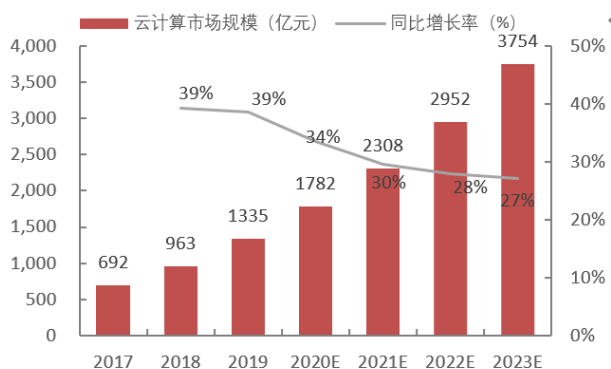
数据中心作为云计算基础设施，在规模和数量方面都呈现出加速增长态势，同时机柜热密度持续提升，都将拉动温控市场需求；政府部门对高能耗问题提出更严格的管理要求，这将进一步放大温控市场需求。

数据中心建设提速。

IDC 圈数据显示，2019 年我国数据中心市场规模约为 1586.2 亿元，预计 2021 年将增长至 2759.6 亿元，2019-2021 年均复合增长率达到 31%。

CDCC 预测到 2022 年底全国范围内规划新增机柜总数约 254 万架，年均增加超过 80 万架，较此前显著增长，工信部数据显示 2017 年、2018 年我国新增机柜数分别为 42 万架、60 万架。

图 13：我国云计算市场规模及增速



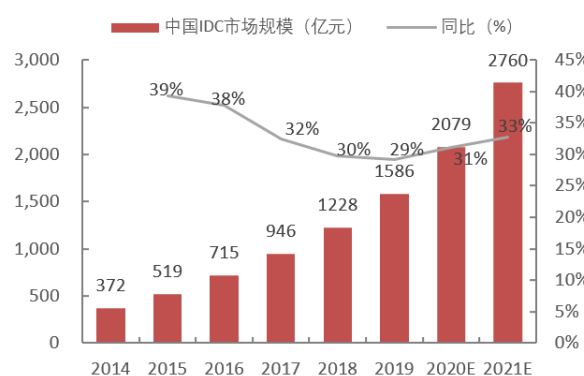
资料来源：中国信通院，浙商证券研究所

图 15：我国 2016-2018 年数据中心机架数情况



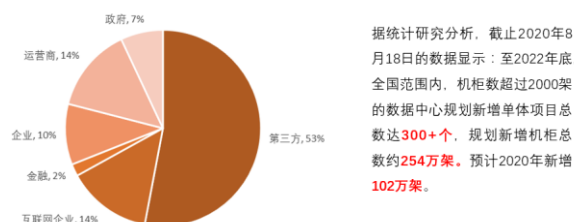
资料来源：工信部，ODCC，浙商证券研究所

图 14：我国 IDC 市场规模及增速



资料来源：IDC 圈，浙商证券研究所

图 16：我国 2020-2022 年数据中心规划分析



据统计研究分析，截止 2020 年 8 月 18 日的数据显示：至 2022 年底，全国范围内，机架数超过 2000 架的数据中心规划新增单体项目总数达 300+ 个，规划新增机架总数约 254 万架，预计 2020 年新增 102 万架。

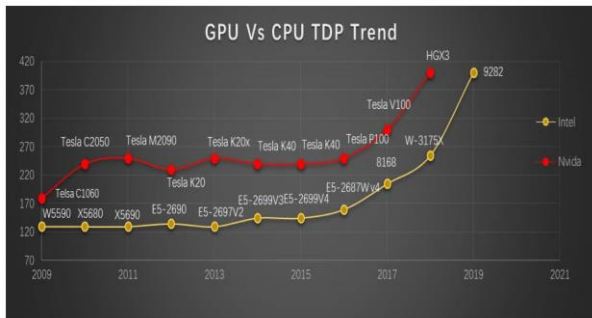
资料来源：CDCC，浙商证券研究所

机柜热密度持续提升。

AI、超算驱动，机型变化拐点将至。IDC 数据，2019 年中国 AI 服务器出货量为 7.93 万台，同比增长 46.7%，占服务器出货总量比例约 2.5%，预计 2023 年我国 AI 服务器市场规模将达到 2019 年的 3.6 倍，而整体通用服务器市场仅增长 34.5%。

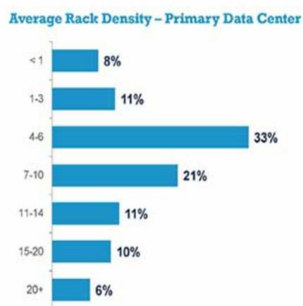
摩尔定律在促使集成电路性能不断提升的同时,电路集成度也在不断提升,热密度提高问题也将进一步凸显,超算、AI 等渗透将大幅带动机柜功率密度提升。knowledge 2020 年 4 月数据显示,全球普通数据中心的机柜平均功率密度为 8.2kw,按其对于 2025 年的预测,预计到 2025 年平均功率密度将超过 50kw。

图 17: 机型变化拐点将至



资料来源: 阿里巴巴, 浙商证券研究所

图 19: 当前全球普通数据中心的机柜平均功率密度为 8.2kw



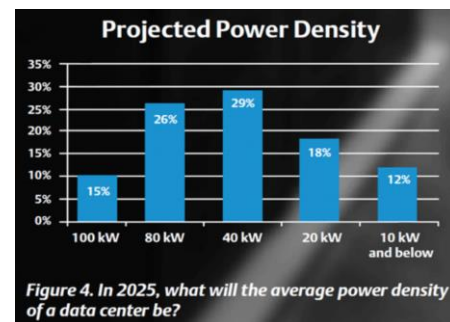
资料来源: , 浙商证券研究所

图 18: 2019 年中国 AI 服务器配置分布情况

配置 GPU 数量	出货量
20	755
16	21529
10	765
8	19269
6	390
5	752
4	17873
3	1274
2	16708
1	3
总计	79318

资料来源: IDC, 浙商证券研究所

图 20: 2025 年全球数据中心功率密度分布情况

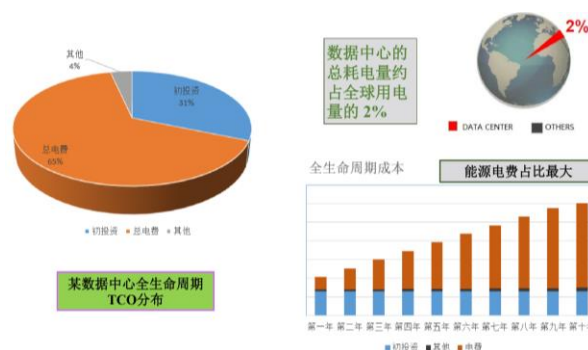


资料来源: , 浙商证券研究所

数据中心能耗管控趋紧。

数据中心全生命周期 TCO 分布来看,电费支出占比高达 65%。数据中心产业每年总耗电量占到全社会用电量的 2%。北京、深圳、上海等地相继出台了“数据中心建设规则”,严控 IDC 建设规模与能耗指标: 北京市严禁新建、扩建 PUE 值超过 1.4 的互联网数据服务中心; 深圳对不同等级 PUE 值的数据中心新增能源消费量实行差额实际替代量支持; 上海新建、改建互联网数据中心 PUE 值分别控制在 1.3、1.4 以下。

图 21: 数据中心产业每年用电量占到全社会用电量的 2%左右

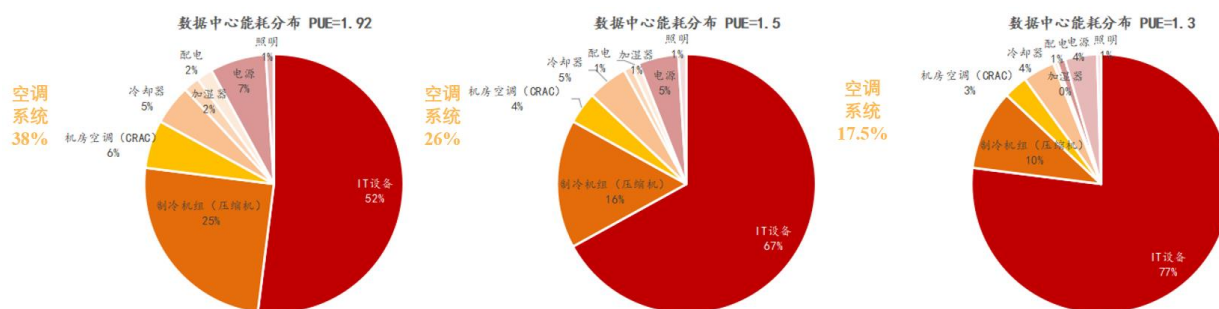


资料来源: 阿里巴巴, 浙商证券研究所

温控效率提升是降低 PUE 的关键。

数据中心空调系统能耗占非 IT 能耗的 80%，空调系统的能耗是数据中心的 PUE 是否能降低到合理水平的关键因素之一。当空调系统对应的能耗占比分别为 38%、26%、17.5%，对应的 PUE 为 1.92、1.5、1.3。

图 22：数据中心温控效率提升是降低 PUE 的关键之一



资料来源：中数智慧信息技术研究院，浙商证券研究所

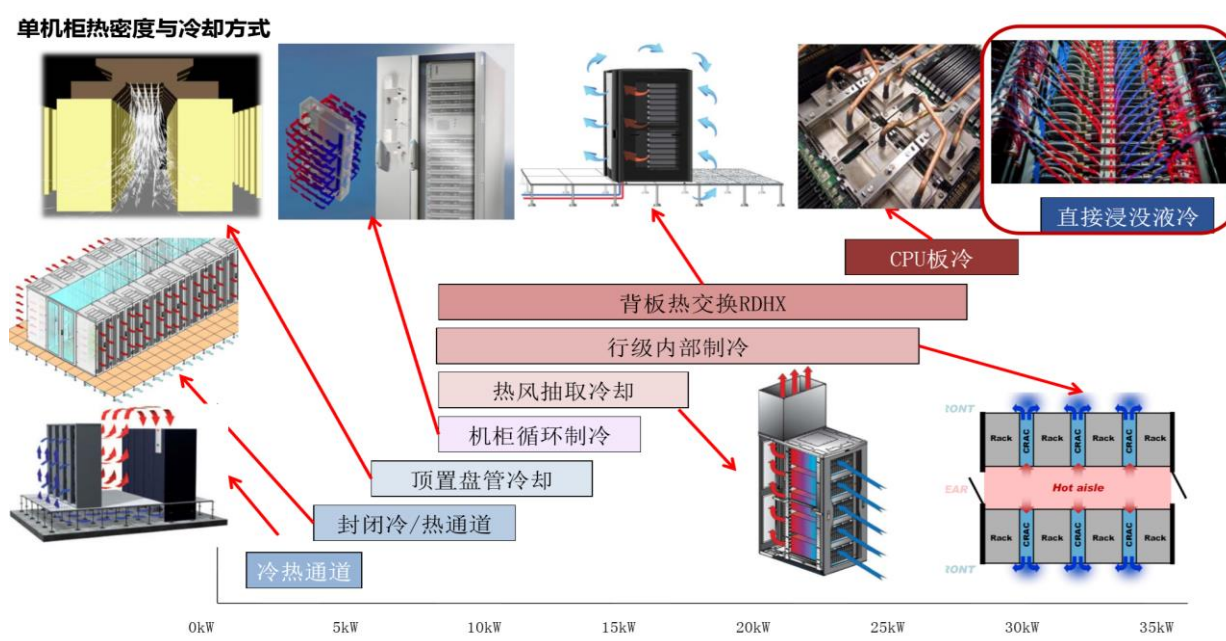
2.2. 方案升级驱动市场放大

以上背景下，IDC 温控方案存在两个演进趋势。

趋势一：末端散热设备越来越贴近服务器、芯片等发热源。靠近热源的末端方式将在热源侧提高散热效率，并有助于解决更高的热密度散热。传统房间级制冷、列间级制冷，发展到机柜插框级制冷比如背板空调，以及芯片级液冷比如浸没式液冷、水冷板式液冷等。

趋势二：自然冷源的利用增多。无论采用哪种末端散热设备或哪种散热工质，高效冷源以及最大限度地利用自然冷源是降低 PUE 和运营成本的有效手段，例如间接蒸发冷却、风墙系统等。

图 23：单机柜热密度与冷却方式

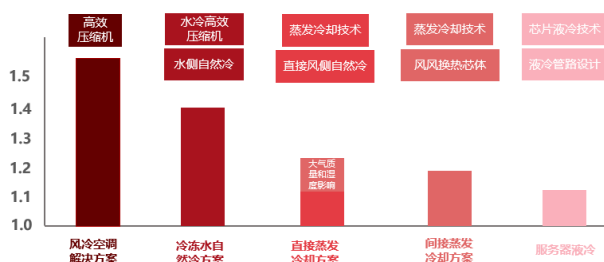


资料来源：阿里巴巴，浙商证券研究所

间接蒸发冷、液冷方案是重点关注方向。

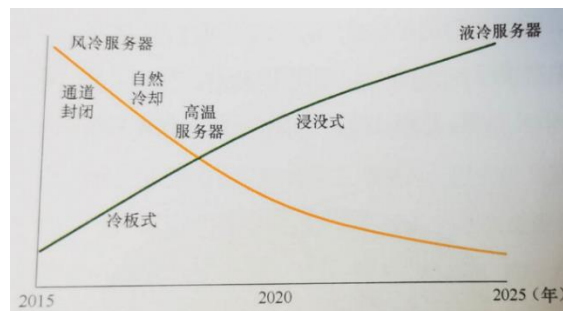
当前国内数据中心仍以风冷、冷冻水方案为主。间接蒸发冷却方案作为当前以空气为散热媒介模式下的最有效利用自然冷源的方式之一，逐步获得更多的接受与认可，新建大型数据中心中的应用进一步提高。此外包括冷板方式和浸没方式的液冷散热技术也已经在业内开始小规模商用，预计未来在低能耗高热密度数据中心中应用增多。

图 24：不同温控方案制冷效果对比



资料来源：公司公众号，浙商证券研究所

图 25：风冷和液冷服务器发展前景

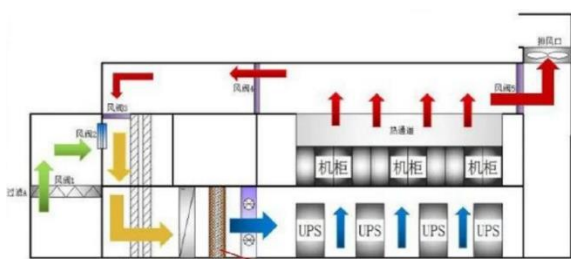


资料来源：《液冷革命》，浙商证券研究所

间接蒸发冷却是蒸发冷却方案的一种。蒸发冷却方案主要包括直接蒸发冷却和间接蒸发冷却。直接蒸发冷却将室外空气通过风机引入过滤后，利用水蒸发冷却降低温度后，直接引入到机房里，适合在空气质量较好的情况下使用，但蒸发过程会影响机房湿度。间接蒸发冷却是指通过非直接接触式换热器，将直接蒸发冷却得到的湿空气的冷量传递给需处理机房循环空气，实现空气等湿降温的过程，通过蒸发换热器隔绝室外空气。

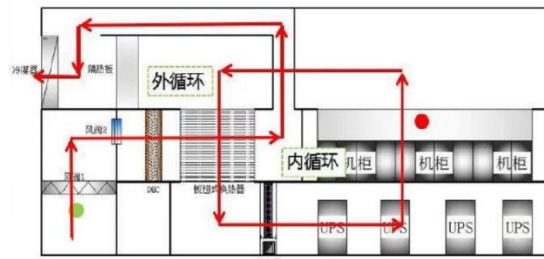
间接蒸发冷却方案冷却效率低于直接蒸发冷却，但隔绝了室外空气，不受空气质量的影响，且蒸发过程不影响机房湿度，逐步得到腾讯、字节跳动、联通等用户的认可使用。腾讯在 2016 年推出第四代数据中心 T-Block 采用间接蒸发冷却技术，年平均 PUE 低于 1.2。字节跳动怀来数据中心一期工程从正式开工建设到整体交付验收只用了 7 个月，二期工程进一步缩短到 6 个半月，平均 PUE 达到 1.25。

图 26：直接蒸发冷却原理案例



资料来源：暖通空调，浙商证券研究所

图 27：间接蒸发冷却（板翅式）原理案例



资料来源：暖通空调，浙商证券研究所

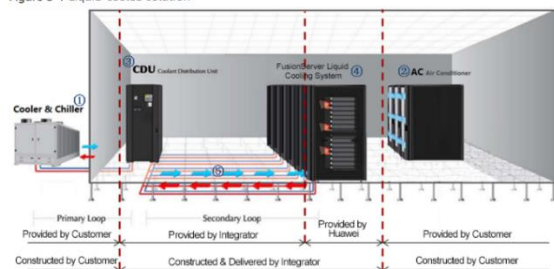
液冷是指通过液体直接冷却设备，将设备发热元件产生的热量直接带走，实现服务器等设备的制冷。按照液体与发热器件的接触方式，包括冷板式液冷、浸没式液冷等。

与传统风冷技术相比，液体导热能力是空气的 25 倍，同体积液体带走热量是同体积空气的近 3000 倍；同等散热水平时，液冷噪音水平比风冷噪音降低 20-35 分贝；在耗电量方面，液冷系统约比风冷系统节省电量 30%-50%。应用液冷技术的数据中心，PUE 值能控制在 1.1 及以下，机房整体能效将得到 30%的提升。

图 28：冷板式液冷部署案例

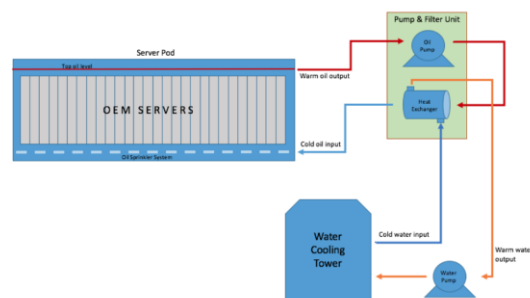
The Huawei FusionServer liquid cooling system solution consists of the cooler and chiller, air conditioning system, coolant distribution unit (CDU), FusionServer liquid-cooled cabinets, and the secondary loop connecting the CDU and the liquid-cooled cabinets.

Figure 3-1 Liquid-cooled solution



资料来源：华为，浙商证券研究所

图 29：浸没式液冷部署案例



资料来源：submer，浙商证券研究所

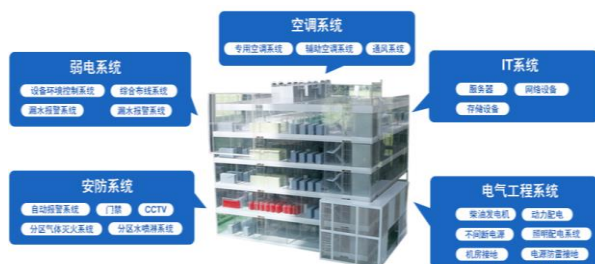
全球来看，早在 2010 年，IBM 就展示了首款采用“热水”的超级计算机 Aquasar，微软 2014 年起在 Surface Pro 3 内部使用液冷散热系统；谷歌 2018 年宣布将在其数据中心采用液冷技术并表示今后其数据中心的降温方式将向液冷方向转变；英特尔、HPE 等多家巨头公司也已在液冷技术领域布局。

国内液冷方案也得到了阿里、华为等云计算厂商的推动。阿里巴巴 2018 年张北数据中心实现浸没式液冷的规模部署，2020 年仁和数据中心打造了全球规模最大的全浸没式液冷数据中心。华为 2018 年推出了 FusionServer 板级液冷方案，2018 年东莞松山湖数据中心采用风冷、冷板式液冷混合模式，部署了全预制模块化、高密度、高性能液冷集群。

数据中心建设需求高企和新型温控方案的应用将直接带动机房温控市场增长。

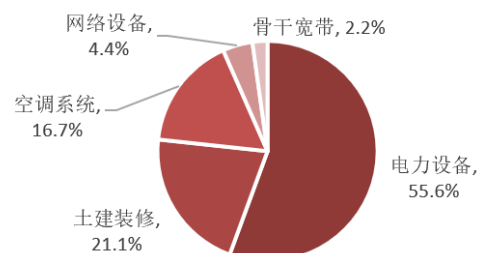
IBM 数据，空调系统建设成本约占数据中心建设成本的 16.7%。参考各上市公司相关投资案例，温控设备投资约占数据中心前期必要设备投资的 15%-25%，占总体前期建设投资的 10%-20%。

图 30：数据中心内部架构图



资料来源：IDC 圈，浙商证券研究所

图 31：数据中心建设成本构成



资料来源：IBM，浙商证券研究所

参考 CDCC 对于机柜数的预测，2020-2022 年国内数据中心机柜数将较此前明显增长，CDCC 预测到 2022 年底全国范围内规划新增机柜总数约 254 万架，年均增加超过 80 万架，工信部数据显示 2017 年、2018 年我国新增机柜数为 42 万架、60 万架。

假设 2020-2022 年国内年均新增机柜数为 80 万架，简单假设机柜平均功率密度数为 5kw 机柜，单机柜设备投资为 10 万元，温控设备投资占比为 15%，则单位冷量初始设备投资为 3000 元/kw，基于这些假设，我们预计 2020-2022 年国内数据中心温控市场年均规模分别为 120 亿元。

而随云计算、AI、超算等应用发展，数据中心机柜平均功率密度数预计将逐年提升。功率密度数的提升也将进一步带动创新方案的渗透提升，新型温控方案应用将带动 capex

增长。2019 年《数据中心间接蒸发冷却技术白皮书》显示，传统温控方案、间接蒸发冷却方案单位冷量初始投资（/kw）为 3000 元、5000 元，根据我们的产业链调研，目前液冷方案的初始投资比 5000 元/kw 更高。

综合这些因素，预计 IDC 温控行业空间将进一步扩大。

2.3. 纵横布局产业角色升级

依托于持续的研发投入和完善的研发体系，公司已基本构建了从热源到冷源的设备散热全链条的技术平台，公司积累的蒸发冷却技术、冷板方式和浸没方式的液冷散热技术等核心技术已经被应用于产品生产，并获得了客户的认可。

间接蒸发冷、液冷国内领先。

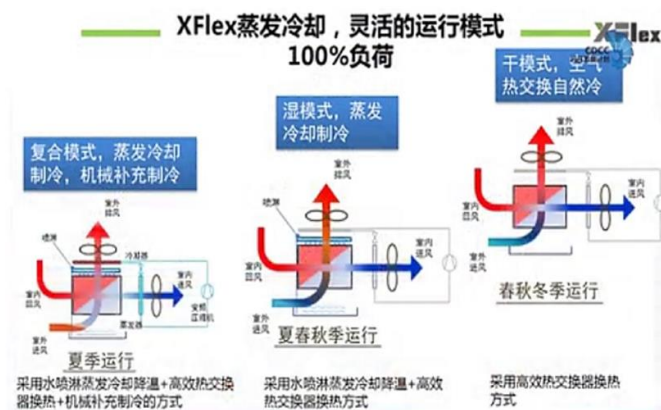
1) 最早商用间接蒸发冷却方案的国内厂商之一

公司是国内最早推出间接蒸发冷却方案并实现商业化的厂商之一，公司的 XFlex 模块化间接蒸发冷却机组，经过 2016 年到 2019 年的四年时间，已成为国内间接蒸发冷却规模商用的主流提供商。

XFlex 蒸发冷却系统采用先进的间接蒸发冷却技术，根据季节选用干、湿、复合等不同运行模式，最大限度利用自然冷却时间实现最佳制冷效果，整机全年运行 PUE 低至 1.15。

目前公司间接蒸发冷却方案已在秦淮数据、腾讯、联通等数据中心实现批量商用。

图 32：英维克 XFlex 间接蒸发冷却方案运行模式



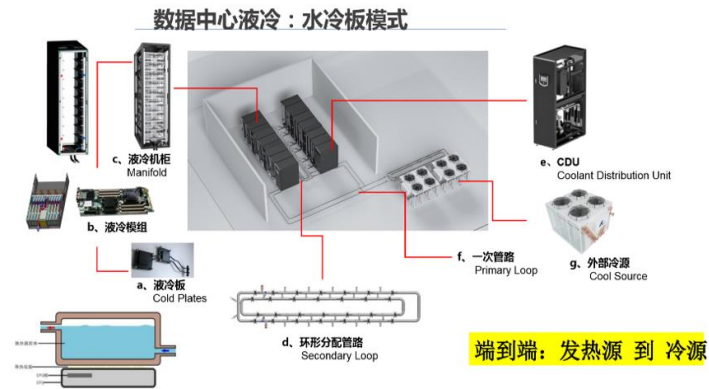
资料来源：搜狐，浙商证券研究所

2) 液冷领域推出发热源到冷源的端到端解决方案

公司液冷领域领先，推出 XGlacier 系列服务器液冷解决方案，方案集成冷板式液冷技术、高效变频水泵、温水冷却技术，涵盖了发热源到冷源的端到端的液冷解决方案。

XGlacier 系列服务器液冷解决方案充分利用自然冷源及热回收技术，PUE 可低至 1.1 以下，模块化机组设计实现快速部署，产品具备高可靠性，集成自动补液装置、漏液监测组件、防凝露控制逻辑等，保证设备安全稳定运行。

图 33：英维克液冷产品



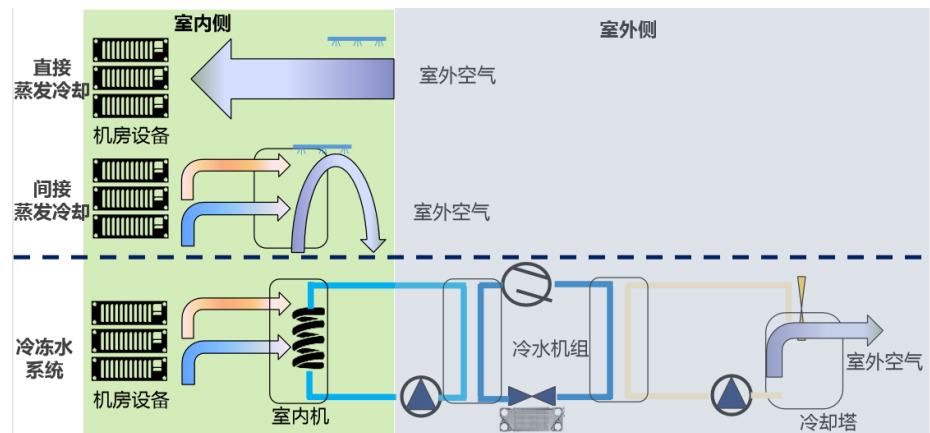
资料来源：浙商证券研究所

同时，公司纵向、横向积极布局，实现产业角色由“机房专用空调提供商”，向“数据中心温控方案提供商”、“模块化数据中心集成商”的升级。

1) 纵向：“机房专用空调”向“数据中心温控方案”的升级。

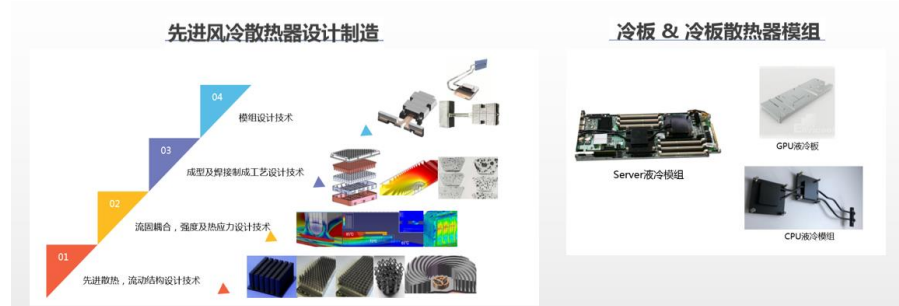
公司目前在间接蒸发冷却、液冷方案的布局均实现了机房散热端到端的全链条的整体解决方案布局，此次拟定增募投项目也将进一步延伸产业链，进一步丰富温控、电子散热、压缩机等产品组合，形成涵盖热源到冷源的设备散热与温控节能的综合供应链，纵向拓宽市场空间。

图 34：英维克蒸发冷的端到端解决方案



资料来源：浙商证券研究所

图 35：英维克电子散热业务



资料来源：浙商证券研究所

2) 横向: “温控方案提供商”向“模块化数据中心”集成商的升级。

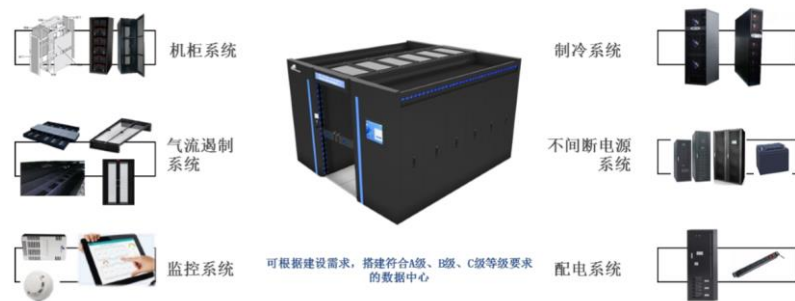
公司以模块化数据中心系统整体方案为契机, 逐步开展数据中心基础设施集成的业务领域, 横向打开市场空间。

模块化数据中心将冷源、变压器、柴油发电机、高低压配电、IT 设备全功能模块产品化拼接, 可整体移动扩展部署, 弱化建筑、基础设施、IT 设备之间的边界。

目前模块化数据中心已经处于规模化应用的阶段。得益于工程产品化、标准化带来的快速部署优势和按需部署优势, 结合列间空调加冷(或热)通道封闭的低能耗优势, 模块化的数据中心在互联网、电信、金融、政府等行业的应用占比逐年提升。

2017 年末公司的 XSpace 微模块数据中心成功入围腾讯的微模块整体供应商名录并于 2018 年开始批量供货。

图 36: 公司 XSpace 微模块数据中心



资料来源: 浙商证券研究所

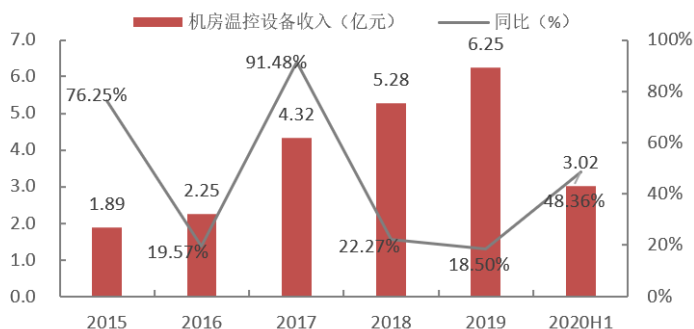
2.4. 公司有望实现量价齐升

公司可提供完整的机房温控产品和解决方案, 主要包括 CyberMate 机房专用空调&实验室专用空调、iFreecooling 多联式泵循环自然冷却机组、XRow 列间空调、XFlex 模块化间接蒸发冷却机组、XStorm 直接蒸发式高效风墙冷却系统、XSpace 微模块数据中心、XRack 微模块机柜解决方案等产品与解决方案、模块化数据中心系统等。公司持续高研发投入, 产品创新能力居前。

目前公司机房温控节能产品广泛应用于数据中心、通信机房、高精度实验室等场景, 客户包括三大运营商, 腾讯、阿里巴巴等互联网厂商, 万国数据、数据港、秦淮数据等第三方数据中心运营商等。

公司机房温控设备业务收入近年来快速增长, 2019 年机房温控设备收入 6.25 亿元, 2015-2019 年 CAGR 达到 35%。

图 37：公司机房温控设备收入情况



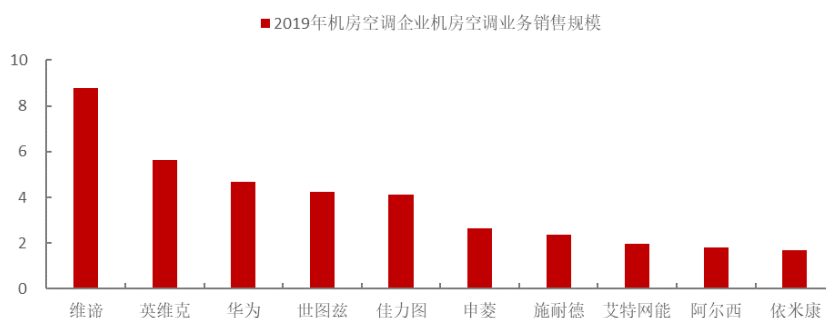
资料来源：Wind，浙商证券研究所

公司机房温控产品有望实现量价齐升，一是受到在数据中心建设提速和机柜密度提升的拉动，如 2.1 节所述；二是公司市场份额有望继续上升；三是公司的产品和解决方案的价值将提升；四是新产品和解决方案带来业绩弹性。

公司市场份额有望继续上升。

公司目前是国内机房空调第一梯队，ChinaIoL 数据显示，2019 年公司机房空调市场份额达到 10.31%，较 2018 年提升 1.64pct。国产化大势带来国内企业发展机遇，利于公司市场份额提升。

图 38：2019 年部分机房空调企业销售规模



资料来源：ChinaIoL，浙商证券研究所

随着数据中心温控新解决方案的更多应用，公司有望进一步提升份额。2019 年 7 月公司在发表《间接蒸发冷却数据中心的规划设计及运行分析》的演讲过程中表示：英维克是国内最早设计、生产、实施、管理数据中心间接蒸发冷却空调系统、并获得最大规模应用的厂家，XFlex®间接蒸发冷却机组已在秦淮数据、腾讯、联通等大型数据中心实现批量商用，国内市场占有率第一。间接蒸发冷却空调系统的更广泛应用有望提升公司的整体份额。

公司的产品和解决方案的价值将提升。

公司基于优势机房空调业务，进行产业链纵横布局进行产业链纵横布局。大型数据中心传统上多采用冷冻水型机房专用空调作为末端设备，同时采用冷机、冷水塔、蓄冷罐等设备作为冷源部分，基于调研和公开资料判断，冷冻水方案中机房专用空调仅占整体温控方案的投资比例约 30%。后续大型数据中心将更多应用间接蒸发冷却等新解决方案，公司将从传统的只提供机房专用空调扩展到端到端的整体解决方案，该方案下制冷系统 capex 全部流入蒸发冷却设备提供商，公司价值将明显提高。

模块化数据中心已经处于规模化应用的阶段。基于公司的优势客户基础和产品能力，公司除了可以获取更多订单，同时在传统温控产品的基础上，也可获得增量的变压器、柴油发电机、高低压配电、IT 设备等模块的集成业务收入。

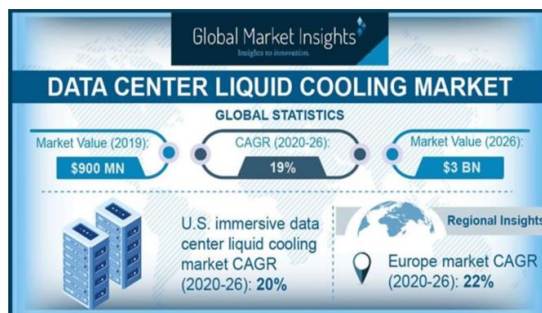
新产品和解决方案带来业绩弹性。

电子散热和液冷技术可能会迎来规模应用，综合多种技术的温控方案也会快速发展。将为公司带来业绩弹性。

Global Market Insights 数据显示，2019 年全球数据中心液冷市场规模为 9 亿美金，预计 2026 年将达到 30 亿美金，2020-2026 年复合增速为 19%。

图 39：全球数据中心液冷市场规模

时间	用户单位	数据中心	方案	说明
2018年	阿里巴巴	张北	浸没式液冷	规模部署，容量~2MW
2018年	华为	东莞松山湖数据中心	风冷、冷板式液冷混合	超高性能AI集群，单机柜功率密度53kw，总体规划机柜数7000-9000个
2020年	阿里巴巴	杭州仁和数据中心	浸没式液冷	PUE 1.09



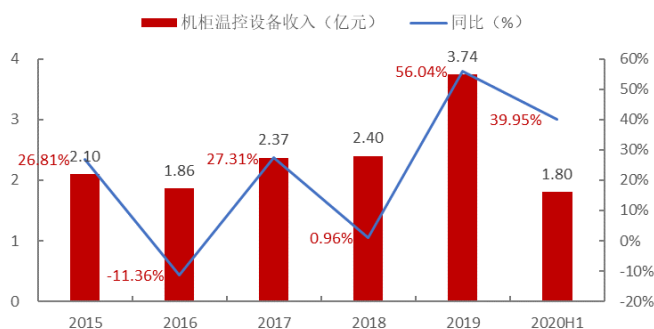
资料来源：Global Market Insights，浙商证券研究所

3. 通信：5G 拉动机柜空调需求

公司的机柜温控节能产品主要应用于无线通信基站、宽带接入站点、智能电网各级输配电设备柜、储能电站等场景，下游客户主要是华为、中兴、科信技术、Eltek 等国内外主流的通信设备制造商，近年来公司还积极拓展在电力、储能、工业、充电桩等新的行业应用，陆续推出针对性的机柜级设备散热产品。

2019 年公司机柜温控节能产品实现营业收入 3.74 亿元，同比增长 56.04%，2020 年上半年实现营业收入 1.80 亿元，同比增长 39.95%。未来 5G 建设有望带动机柜空调需求增加，公司机柜温控业务将直接受益。

图 40：公司机柜温控设备收入及同比



资料来源：Wind，浙商证券研究所

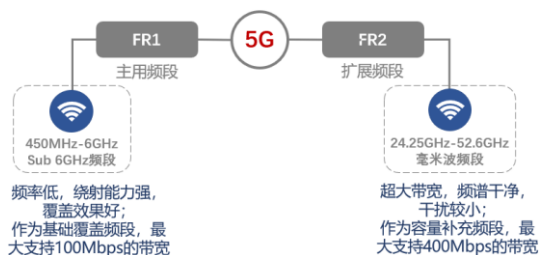
3.1. 5G 建设拉动增长

回顾 3G 和 4G 的发展历程, 3G 和 4G 基站的规模建设都直接带来了温控节能设备和散热产品的需求的增长, 拉动温控节能设备和散热产品市场进入景气周期。

5G 基站建设数量显著高于 4G 基站。

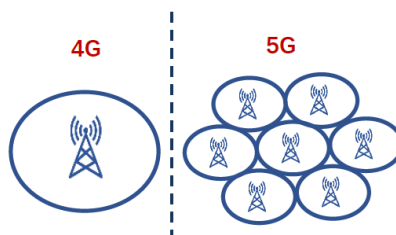
由于 5G 基站比 4G 基站频率更高、覆盖半径更小, 意味着覆盖同样的区域需要更多的基站支持, 并且 5G 基站实行“宏基站+微基站”的全方位超密集覆盖, 未来 5G 基站建设数量显著高于 4G 基站, 5G 基站对温控节能设备和散热产品市场拉动作用会更显著。

图 41: 5G 频谱频段



资料来源: 浙商证券研究所

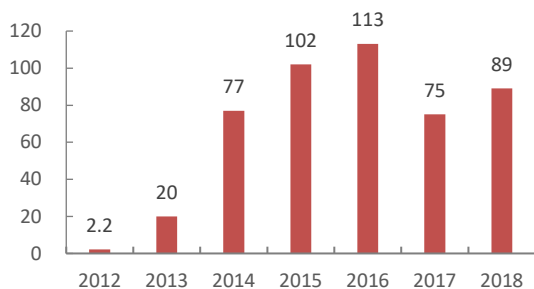
图 42: 5G 基站部署密度大



资料来源: 浙商证券研究所

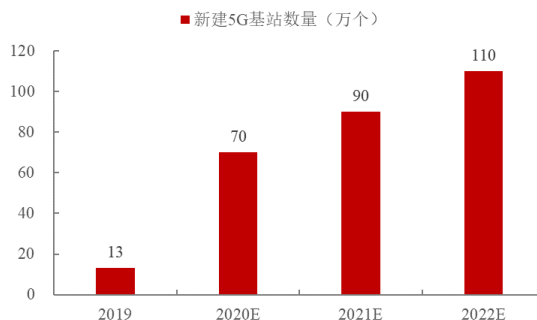
2020 年我国步入 5G 基站规模化建设周期, 工信部数据显示, 预计 2019 年我国 5G 基站新建数量约为 15 万个, 预计 2020 年将新建 70 万个, 2022 年新建 118 万个。

图 43: 中国新增 4G 基站数 (万个)



资料来源: 工信部, 浙商证券研究所

图 44: 中国新增 5G 基站数 (万个)



资料来源: 工信部, 公司公告, 浙商证券研究所

5G 基站功耗远高于 4G 基站。

相比 4G 基站, 5G 数据的传输量和传输速率更快, 5G 基站的电力容量更大, 5G 基站的功率和发热量也更高, 5G 基站功耗约为 4G 基站功耗的 3 倍左右, 5G 基站对温控节能设备和散热产品的市场需求更大。

表 2: 4G 和 5G 基站功耗对比

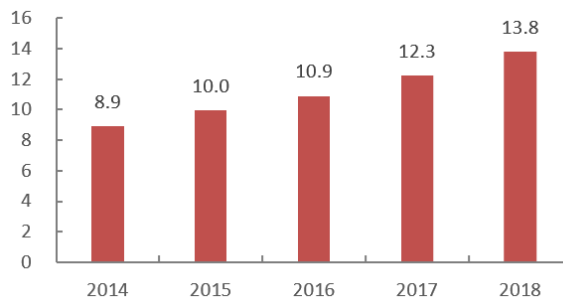
负荷	中兴 4G (S333)	中兴 5G (S111)	华为 5G (S111)	中兴 4G/5G 能耗对比
100%	1044.72W	3674.85W	3852.5W	5G 约是 4G 的 3.5 倍
50%	995.06W	2969.97W	3196.2W	5G 约是 4G 的 3 倍
30%	949.22W	2579.83W	2889.7W	5G 约是 4G 的 2.7 倍
空载	837.21W	2192.57W	2319.0W	5G 约是 4G 的 2.6 倍

资料来源: 中国电子网, 浙商证券研究所

5G 建设将带动机柜温控市场增长。

中国产业信息网数据显示, 2018 年我国通信行业户外机柜空调市场规模 13.8 亿元。5G 较 4G 基站建设规模的提升及单基站功耗的提升将直接刺激通信户外机柜温控设备行业需求增长。

图 45: 2014-2018 年中国通信行业户外机柜空调市场规模(亿元)



资料来源: 中国产业信息网, 浙商证券研究所

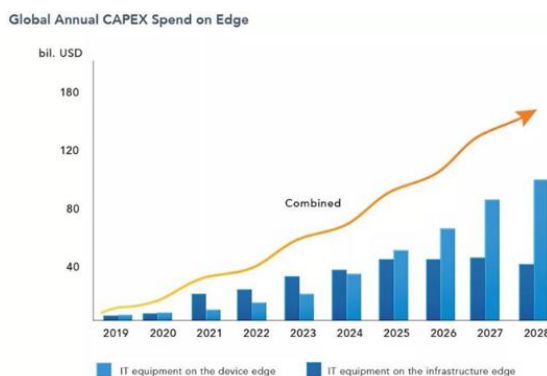
公司 5G 基站户外柜的部分机柜散热产品实现规模发货。

公司是国内较早进入通信行业户外机柜专业散热领域的厂商, 公司是华为的核心供应商, 为华为的定制型机柜提供散热解决方案, 其他主力客户还包括中国铁塔、中兴通讯、中国铁塔、诺基亚、爱立信、沃达丰、联通、移动、电信、科信技术、Eltek 等。2020 年上半年公司用于 5G 基站户外柜的部分机柜散热产品实现规模发货。

3.2. MEC 打开新空间

Gartner 认为, 到 2022 年将有 65% 的数据在边缘侧数据中心进行存储和处理。State of the Edge 2020 报告预测, 2020-2028 年, 全球边缘侧的投资将大幅提升, 预计在 2028 年, 全球边缘 IT 和 IDC 设施 CAPEX 将达到 146 亿美元, 复合年增长率为 35%。

图 46: 全球边缘计算资本开支规模



资料来源: 《State of the Edge 2020》, 浙商证券研究所

腾讯已经在滨海大厦楼下搭建“腾讯云 5G 边缘计算中心”集装箱数据中心, 未来主要服务自动驾驶、远程医疗、智能制造、智慧社区、AR/VR、云游戏、4K 高清直播等有巨大的算力需求的业务。腾讯表示 2020 年底这样的边缘计算节点将达到 300 个。另外, 国内三大电信运营商, 以及阿里巴巴、谷歌、亚马逊等互联网公司都将边缘计算作为重要发展方向。

图 47：腾讯云 5G 边缘计算中心集装箱



资料来源：sohu，浙商证券研究所

面对边缘计算的业务增长需求，公司基于机柜温控方案、集装箱数据中心整体解决方案的积累，有望在边缘计算数据中心散热和物理空间解决方案上获得发展。

4. 其他：积极拓展，有望多点开花

公司目前已初步形成了基于统一技术和业务平台基础上的汇集多个专业细分领域的业务布局，除了数据中心和通信领域，在新能源车、轨道交通列车、电力电子、家具空调等领域也具备发展潜力。

4.1. 新能源车领域

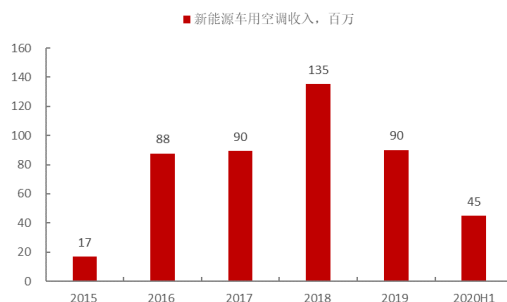
公司自 2013 年开始关注客车空调领域机会，凭借在通信和数据中心领域的电空调技术和工艺积累，尤其是在直流供电型户外机柜压缩机空调产品的直流变频驱动和控制技术，成功复用于新能源客车空调。

2014 年公司完成首批产品开发设计、2015 年即开始实现批量销售并进入比亚迪等主流客车厂商，在深圳市的公交电动改造中成为主流空调供应商之一。2018 年公司合并了上海科泰的电动客车空调和少量燃油客车空调业务，有机地进行了业务整合与拓展布局，业务整体实力得到进一步加强。

目前公司客车空调主要是针对中、大型电动客车的电空调产品，包括在公交、通勤、旅运等具体的应用场合。公司在新能源客车空调领域不断技术创新，低温热泵技术、电池 PACK 与车厢空调合并冷源等新技术在相关产品中已经得到规模化应用推广。

受新能源车补贴延期政策利好带动以及公司新技术的规模化应用，2020 年上半年公司实现新能源车用空调收入 0.45 亿元，同比增长 32.74%。

图 48：公司新能源车用空调业务收入

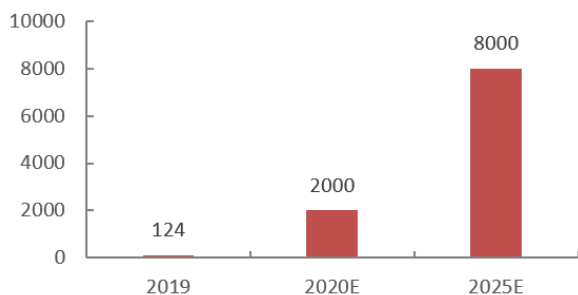


资料来源：Wind，浙商证券研究所

中国汽车工业协会数据, 2019 年我国新能源汽车数量为 124 万台,《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)(征求意见稿)》显示, 预计到 2025 年、2035 年将达到 2000 万辆、8000 万辆, 新能源汽车具有巨大的市场上升空间, 将直接带动新能源汽车热管理市场需求, 华经艾凯数据, 2019 年中国新能源汽车热管理市场规模为 90 亿元, 预计 2025 年增长至 485 亿元。

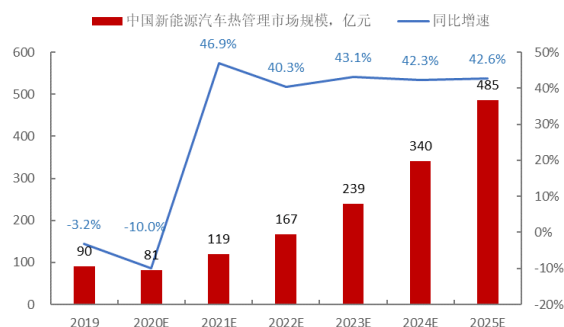
公司电驱散热、电池 Pack 温控、车厢空调等产品是新能源汽车热管理的核心部件, 预计未来业务收入会随着新能源汽车热管理市场的快速增长而增长。

图 49: 我国新能源汽车保有量(万台)



资料来源: 中国汽车工业协会,《新能源汽车产业发展规划(2021-2035 年)(征求意见稿)》, 浙商证券研究所

图 50: 2018-2025 年中国新能源汽车热管理市场规模(亿元)



资料来源: 华经艾凯, 浙商证券研究所

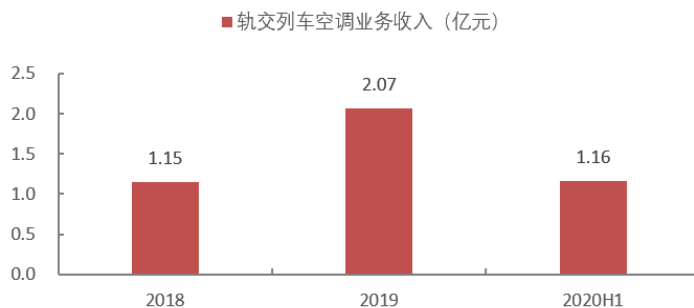
4.2. 轨交列车领域

2018 年公司收购上海科泰, 正式切入轨道交通列车空调领域, 增加了地铁列车空调及架修服务的业务。

轨交空调厂商的生产资质要求较高, 除了必须获得相应的体系/产品的认证与测试证书外, 还需要获得实际运行报告与用户单位的认可。“科泰”品牌是国内最早专注于轨道交通空调的研发设计及批量应用的品牌, 在上海地铁、苏州地铁的轨交列车空调市场份额居前列, 并拓展了郑州地铁、无锡地铁的新市场。在地铁空调的架修业务上已形成标准化、规模化, 累计维修量和维护时间亦居国内前列。

目前公司列车空调产品客户包括中车长客、中车浦镇、申通北车等主机厂; 架修服务客户主要是各地铁甲方单位, 如上海地铁、苏州地铁、深圳地铁、无锡地铁、郑州地铁等。2019 年公司实现轨交列车空调业务收入 2.07 亿元, 同比增长 15.46%; 2020 年上半年实现收入 1.16 亿元, 同比增长 17.3%。

图 51: 公司轨交列车空调业务收入



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

我国的城市轨道交通目前依旧处于高速发展期。地铁轨交的项目建设投资金额大，从论证到规划、报批、建设的实施周期长。2018 年下半年以来苏州、上海、郑州、无锡等城市轨交建设规划方案依次获批。上海地铁和苏州地铁是公司传统优势市场，2019 年底公司又中标了郑州地铁和无锡地铁项目，未来几年上述城市的新造线路规划获批为公司的地铁列车空调业务赢得了新的市场空间机会。

表 3：城市轨交建设规划方案

项目	获批时间	规划内容	线路总长
《苏州市城市轨道交通第三期建设规划（2018-2023 年）》	2018-08-12	建设 6 号线、7 号线、8 号线及 S1 线四个项目	137.4 公里
《上海市城市轨道交通第三期建设规划（2018-2023 年）》	2018-12-11	建设 19 号线、20 号线一期、21 号线一期、23 号线一期、13 号线西延伸线、1 号线西延伸线六条地铁线及机场联络线、嘉闵线、崇明线三条市域铁路	286.1 公里
《郑州市城市轨道交通第三期建设规划（2019-2024 年）》	2019-03-29	3 号线二期、6 号线一期、7 号线一期、8 号线一期、10 号线一期、12 号线一期、14 号线一期共 7 个项目	159.6 公里
《无锡市城市轨道交通第三期建设规划（2020-2025 年）及线网规划》	2020-03-16	线网规划由 8 条轨道线和 1 条支线构成，线网总长 297 公里；第三期建设规划新增项目总规模 87.3 公里，其中包含 3 号线北延、4 号线二期，共 25.9 公里，新线 5、6 号线，共 61.4 公里。	384.3 公里

资料来源：政府网站，浙商证券研究所

4.3. 电力/居家领域

电力电子领域：高频化、集成化带动需求

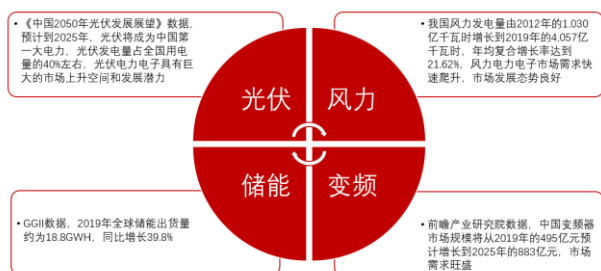
电力电子行业是经济、科技和国防发展的基础性产业,电力电子目前发展方向为应用技术高频化、集成化、模块化和智能化,高频化大幅地缩小了电气设备的体积及重量,但大大提升了功率密度及发热密度,而集成化将多个功能电路集成在一个通用模块进行标准化,降低了模块的成本、提升了使用的可靠性,但同时也提升了热管理的复杂性。因此,电力电子这些转型发展趋势都对热管理提出了更高的要求。

公司紧密跟踪电力电子行业发展最新动态，生产的电力电子散热产品广泛应用于光伏、风电、储能、变频等多项电力电子领域，提供高效可靠的热管理解决方案和产品，未来有望多点开花。

居家空调领域：新品推动行业进入 2.0 时代

今年 10 月，公司在北京正式发布行业首款集温度调节、空气净化、湿度调节、新风换气、环境监测多维一体的单机新品类-EBC 英宝纯空气环境机，在多维度、多场景应用上改善室内空气质量、带来更舒适的居家体验，推动行业进入室内空气调节 2.0 时代。

图 52：电力电子需求旺盛



资料来源：公司公告，浙商证券研究所

图 53：英维克 EBC 英宝纯空气环境机



资料来源：公司公众号，浙商证券研究所

5. 投资建议

国内 IDC 和 5G 基站建设将直接带动公司温控产品需求，看好公司未来业绩增长。

预计公司 2020-2022 年实现收入 16.6、21.9、26.5 亿元，归母净利润 1.95、2.51、3.08 亿元，对应 PE 35 倍、27 倍、22 倍。

公司当前估值水平明显低于历史均值 47 倍。选取数据中心和基站领域上游通信设备厂商佳力图、中恒电气、新雷能作为可比公司，三家可比公司 PE TTM、2020E、2021E 均值分别为 48 倍、38 倍、27 倍，公司 PE 估值水平低于行业均值。

温控行业的长期增长逻辑明确，公司处于行业领先地位，纵横布局产业链角色拓展升级，业绩具备更大弹性，首次覆盖，“买入”评级。

表 4：可比公司相对估值情况

可比公司	PE		
	TTM	2020E	2021E
佳力图	44.12	34.04	24.49
中恒电气	52.29	34.08	24.96
新雷能	46.14	46.99	32.05
均值	47.51	38.37	27.17
英维克	37.28	34.59	26.86

资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 54：英维克历史估值情况



资料来源：Wind，浙商证券研究所

盈利预测关键假设：

1) 机房温控节能设备：2020-2022 年我国 IDC 机柜年均新增有望超 80 万架，2017、2018 年新增机柜是 42 万、60 万架，IDC 行业需求高景气带动整体温控设备需求量提升；随着单机柜功率密度数的增长和 PUE 的进一步严格控制，间接蒸发冷却、液冷等新温控方案将得到推广使用，新温控方案初期 capex 将明显增长（2019 年《数据中心间接蒸发冷却技术白皮书》显示传统温控方案、间接蒸发冷却方案单位冷量初始投资为 3000 元、5000 元，我们调研总结目前液冷方案的初始投资比 5000 元/kw 更高），带动温控环节价值提升；公司是间接蒸发冷却空调系统最大规模应用厂家，国内市占率第一，明显高于传统机房空调的 10% 份额，新方案的渗透有望带动公司市场份额的提升；此外公司纵向布局“机房专用空调”向“数据中心温控方案”升级，横向布局“温控方案提供商”向“模块化数据中心”集成商升级，也将进一步打开成长空间。预计公司机房温控节能设备 2020-2022 年将实现 23%、41%、17% 的增长。

2) 机柜温控节能设备: 2020-2022 年是 5G 基站建设高峰期, 带动通信机柜空调需求增长, 公司直接受益, 未来有望蓬勃发展的边缘计算将为公司打开新空间。通信领域外, 公司积极拓展在电力、储能、工业、充电桩等领域, 陆续推出机柜级设备散热产品。预计公司机柜温控节能设备 2020-2022 年将实现 25%、24%、24% 的增长。

3) 轨道交通列车空调: 轨交建设景气度较高, 多个合作城市地铁建设方案获批, 公司轨交列车空调市场需求将逐渐放量。预计公司轨道交通列车空调业务 2020-2022 年将实现 30%、30%、30% 的增长。

4) 新能源车用空调: 新能源汽车未来具备较大市场空间, 公司已实现低温热泵技术、电池 PACK 与车厢空调合并冷源等新技术的规模化应用, 看好公司新能源车用空调业务发展。预计公司新能源车用空调业务 2020-2022 年将实现 15%、15%、15% 的增长。

表 5: 公司细分业务盈利预测

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
机房温控节能设备					
营业收入 (百万元)	527.72	625.34	770.04	1082.68	1268.26
增长率 (%)	22.27%	18.50%	23.14%	40.60%	17.14%
毛利率 (%)	32.25%	32.02%	31.80%	31.60%	31.40%
机柜温控节能设备					
营业收入 (百万元)	239.70	374.03	467.54	577.88	715.33
增长率 (%)	0.96%	56.04%	25.00%	23.60%	23.79%
毛利率 (%)	27.01%	33.44%	33.00%	33.00%	33.00%
轨道交通列车空调及服务					
营业收入 (百万元)	114.82	206.85	268.90	349.57	454.44
增长率 (%)		80.15%	30.00%	30.00%	30.00%
毛利率 (%)	40.95%	39.36%	40.00%	40.00%	40.00%
新能源车用空调					
营业收入 (百万元)	135.47	90.14	103.66	119.21	137.09
增长率 (%)	51.33%	-33.46%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利率 (%)	48.76%	41.20%	40.00%	40.00%	40.00%
其他					
营业收入 (百万元)	52.64	41.19	49.42	59.31	71.17
增长率 (%)	85.13%	-21.77%	20.00%	20.00%	20.00%
毛利率 (%)	68.35%	63.67%	65.00%	65.00%	65.00%
合计					
营业收入 (百万元)	1070.35	1337.55	1659.57	2188.64	2646.30
增长率 (%)	36.01%	24.96%	24.08%	31.88%	20.91%
毛利率 (%)	35.87%	35.15%	34.97%	34.67%	34.66%

资料来源: 浙商证券研究所

6. 风险提示

客户拓展和订单获取不及预期; 机房温控厂商竞争加剧导致毛利率降低; 新产品研发不及预期等。

表附录：三大报表预测值

资产负债表					利润表				
单位: 百万元	2019	2020E	2021E	2022E	单位: 百万元	2019	2020E	2021E	2022E
流动资产	1666.80	1957.24	2416.88	2806.05	营业收入	1337.54	1659.57	2188.64	2646.30
现金	452.04	657.88	752.49	874.48	营业成本	867.46	1079.26	1429.76	1729.13
交易性金融资产	20.07	0.00	0.00	0.00	营业税金及附加	8.41	10.43	13.76	16.64
应收账款	658.90	767.14	971.68	1126.09	营业费用	153.49	182.55	236.37	283.15
其它应收款	17.13	22.40	28.45	33.08	管理费用	74.06	82.98	107.24	127.02
预付账款	14.08	23.69	27.29	35.48	研发费用	88.78	112.85	148.83	177.30
存货	315.13	349.32	473.83	586.96	财务费用	0.48	9.96	10.94	10.59
其他	189.46	136.80	163.13	149.97	资产减值损失	(3.02)	(3.74)	(4.94)	(5.97)
非流动资产	681.31	680.47	691.18	700.33	公允价值变动损益	0.07	0.00	0.00	0.00
金额资产类	0.00	0.00	0.00	0.00	投资净收益	0.05	0.10	0.10	0.10
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	其他经营收益	32.38	34.44	36.16	37.97
固定资产	219.37	241.08	262.96	284.93	营业利润	175.09	219.82	282.93	346.50
无形资产	16.69	13.48	10.85	4.55	营业外收支	1.56	0.25	0.36	0.26
在建工程	3.57	4.29	4.91	5.49	利润总额	176.65	220.07	283.29	346.76
其他	441.68	421.62	412.47	405.36	所得税	19.56	24.21	31.27	38.21
资产总计	2348.11	2637.71	3108.06	3506.38	净利润	157.09	195.86	252.02	308.56
流动负债	1073.64	1113.83	1411.68	1583.24	少数股东损益	(3.01)	0.77	0.85	0.94
短期借款	383.00	344.70	310.23	279.21	归属母公司净利润	160.10	195.09	251.17	307.62
应付款项	521.78	549.97	805.37	972.09	EBITDA	203.76	249.91	312.85	377.03
预收账款	39.55	50.12	65.22	79.01	EPS (最新摊薄)	0.75	0.61	0.78	0.95
其他	129.31	169.05	230.85	252.93	主要财务比率				
非流动负债	29.34	32.97	34.02	32.78		2019	2020E	2021E	2022E
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	成长能力				
其他	29.34	32.97	34.02	32.78	营业收入	24.96%	24.08%	31.88%	20.91%
负债合计	1102.98	1146.80	1445.69	1616.02	营业利润	45.05%	25.55%	28.71%	22.47%
少数股东权益	1.34	2.12	2.97	3.91	归属母公司净利润	48.52%	21.86%	28.75%	22.47%
归属母公司股东权	1243.78	1488.79	1659.40	1886.46	获利能力				
负债和股东权益	2348.11	2637.71	3108.06	3506.38	毛利率	35.15%	34.97%	34.67%	34.66%
					净利率	11.74%	11.80%	11.52%	11.66%
					ROE	13.76%	14.26%	15.93%	17.32%
					ROIC	10.33%	11.16%	13.06%	14.35%
					偿债能力				
					资产负债率	46.97%	43.48%	46.51%	46.09%
					净负债比率	34.72%	30.06%	21.46%	17.28%
					流动比率	1.55	1.76	1.71	1.77
					速动比率	1.26	1.44	1.38	1.40
					营运能力				
					总资产周转率	0.59	0.67	0.76	0.80
					应收账款周转率	2.18	2.45	2.65	2.68
					应付账款周转率	2.40	2.72	2.89	2.61
					每股指标(元)				
					每股收益	0.75	0.61	0.78	0.95
					每股经营现金	0.97	0.60	0.87	0.87
					每股净资产	5.79	4.62	5.15	5.85
					估值比率				
					P/E	42.07	34.52	26.81	21.89
					P/B	3.61	4.52	4.06	3.57
					EV/EBITDA	17.66	25.70	20.12	16.29

资料来源：浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 +20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 +10% ~ +20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 +10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% ~ +10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 -10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“本公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 29 层

北京地址：北京市广安门大街 1 号深圳大厦 4 楼

深圳地址：深圳市福田区太平金融大厦 14 楼

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：https://www.stocke.com.cn