风华高科（000636.SZ） 扩产把握 MLCC 国产替代，“瘦身强体”提升效率

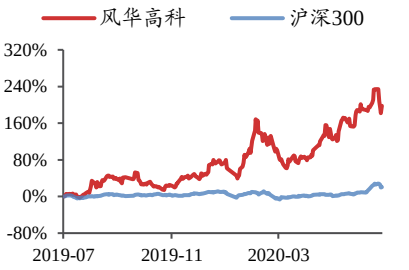
2020 年 07 月 20 日

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

日期	2020/7/17
当前股价(元)	30.05
一年最高最低(元)	34.80/9.75
总市值(亿元)	269.02
流通市值(亿元)	269.02
总股本(亿股)	8.95
流通股本(亿股)	8.95
近 3 个月换手率(%)	395.28

股价走势图



数据来源：贝格数据

刘翔（分析师）

liuxiang2@kysec.cn

证书编号：S0790520070002

● **国内龙头受益 MLCC 国产替代和效率提升，首次覆盖，给予“买入”评级。**

5G 和汽车电子带动 MLCC 行业快速成长，中美贸易冲突和日韩厂商转型中高端市场提供了 MLCC 国产替代的历史机遇。风华高科是国内 MLCC 龙头，兼具技术、规模优势。公司积极扩产把握 MLCC 国产替代机遇，祥和工业园项目使公司规模仅次于村田和三星电机。董事会、高管变更落地稳定了公司“瘦身强体”方向，经营效率提升趋势有望延续。**我们预计公司 2020-2022 年的利润为 6.58、9.69、14.07 亿元；EPS 为 0.74、1.08、1.57 元，当前股价对应 2020-2022 年 PE 为 38.7x、26.3x 和 18.1x。首次覆盖，给予 “买入”评级。**

● **大市场、高壁垒、成长快的 MLCC 行业。**

MLCC 广泛应用于移动电子、无线通信等领域，全球市场规模超 150 亿美金。MLCC 行业是材料、工艺和投资驱动型行业，壁垒高，行业被日韩台寡头垄断，Murata、三星电机和国巨全球市占率 63%。未来 MLCC 行业市场规模有望在 5G 基站建设、5G 智能手机的持续渗透以及汽车电子的驱动下保持快速增长。

● **积极扩产把握 MLCC 国产替代历史机遇。**

日企战略转型中高端、车规市场。中兴和华为事件明显加速了 MLCC 等零部件的国产替代。公司现有多个扩产项目在推进，我们预计 2022 年公司 MLCC 产能将从当前的 120-130 亿只/月大幅提升至 650 亿只/月，整体规模将仅次于 Murata 和三星电机，与 Taiyo Yuden、国巨和华新科一同处于全球第二阵营，为公司把握 MLCC 国产替代机遇提供了充足的产能储备。

● **“瘦身强体”提升经营效率，高管变更稳定发展方向。**

经过公司多年的“瘦身强体”工作，公司经营效率持续提升，营业利润率则从改革前 2016 年 3.3%提升了 6 个百分点以上，单位人均产出 2017-2019 年平均较 2015-2016 年提高了 20 多万。董事会、高管变更落地，有助于稳定公司“瘦身强体”聚焦主业、精细化管理的发展方向，为公司发展创造了良好的内部环境。

● **风险提示：**5G 推进不及预期；MLCC 价格下跌风险；公司产能释放受限等。

财务摘要和估值指标

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	4,580	3,293	4,264	5,782	7,825
YOY(%)	36.5	-28.1	29.5	35.6	35.3
归母净利润(百万元)	1,017	339	658	969	1,407
YOY(%)	312.1	-66.7	94.2	47.3	45.1
毛利率(%)	41.7	24.0	28.9	32.1	33.9
净利率(%)	22.2	10.3	15.4	16.8	18.0
ROE(%)	18.6	6.2	10.6	13.8	16.8
EPS(摊薄/元)	1.14	0.38	0.74	1.08	1.57
P/E(倍)	25.0	75.2	38.7	26.3	18.1
P/B(倍)	4.7	4.6	4.1	3.6	3.0

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

目 录

1、 风华高科：国内领先的 MLCC 制造商 4
2、大市场、高壁垒、成长快的 MLCC 行业 6
2.1、市场规模超 150 亿美元，移动通信领域是最大市场 6
2.2、材料、工艺和投资驱动型行业 7
2.3、日韩台寡头垄断 9
2.4、5G、汽车电子对 MLCC 需求快速提升 10
3、国内龙头积极扩产把握 MLCC 国产替代历史机遇 12
3.1、日企转型、供应链自主可控，MLCC 加速国产替代 12
3.2、国内 MLCC 龙头，积极扩产承接进口替代市场 13
4、“瘦身强体”提升效率，高管变更落地稳定发展方向 15
4.1、“瘦身强体”聚焦主业，经营效率稳步提升 15
4.2、董事会、高管变更落地，稳定公司发展方向 17
5、盈利预测与投资建议 17
5.1、盈利预测 17
5.2、投资建议 17
6、风险提示 18
附：财务预测摘要 19

图表目录

图 1： 公司是国内领先的 MCLC 和片式电阻供用商 4
图 2： 风华高科控股股东为广晟资产经营有限公司，实际控制人为广东省国资委 4
图 3： 公司产品线宽广，是国内领先的电子元器件整合配套供应商 5
图 4： 2019 年 MLCC、电阻占公司收入一半以上 5
图 5： 2019 年 MLCC 和电阻贡献了风华 78.3%的毛利 5
图 6： 公司营业利润、毛利率在 2019 年 Q4 后触底回升 5
图 7： 公司归母净利润在 2019 年 Q4 后触底回升 5
图 8： MLCC 内部结构 6
图 9： MLCC 等效感抗小，高频特性好 6
图 10： MLCC 全球市场规模稳步成长，亿美元 7
图 11： 移动通信领域是 MLCC 最大的应用市场 7
图 12： 材料是决定产品性能的首要因素 8
图 13： 我国在基础粉上同日本企业还有一定差距 8
图 14： 薄层化和多层化技术是 MLCC 的主要技术难点 8
图 15： 小型化是 MLCC 发展的趋势 8
图 16： Murata、SEMCO 国巨占据 MLCC 市占率前三 10
图 17： MLCC 收入规模上，日韩台企业领先，百万美元 10
图 18： 64T64R 和 128T128R 基站天线占比提升，M Units 11
图 19： 2023 年基站 MLCC 需求预计是 2019 年的 2.1 倍 11
图 20： 移动通信网络升级带来射频器件需求的增长 11
图 21： 预计未来手机用 MLCC 需求持续增长 11
图 22： 电动车单车 MLCC 需求显著提升 12

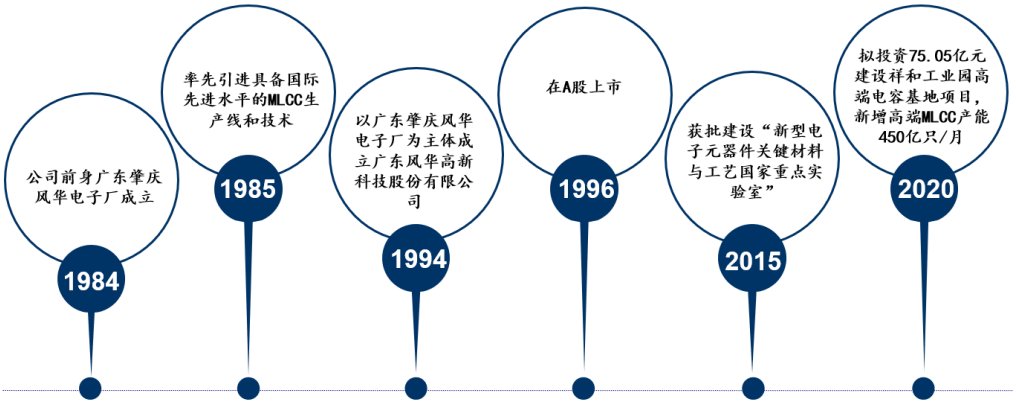
图 23: 2023 年车用 MLCC 需求预计是 2019 年的 1.9 倍 12
图 24: Murata 汽车收入占比持续提升 13
图 25: 汽车业务是 Taiyo Yuden 未来发展重点 13
图 26: 中国每年进口电容器将近 100 亿美金，百万美元 13
图 27: 风华高科具有完整的产业链 14
图 28: 华高科、宇阳、三环的 MLCC 起步时间 14
图 29: 风华高科在研发投入上有相对优势，百万元 14
图 30: 2020-2022，全球 MLCC 产能预计将稳步增长，亿只/月 15
图 31: 费用率持续下降，利润率稳步上升 16
图 32: 人均产出明显提升，万元 16
图 33: 风华高科 PE Band 18
图 34: 风华高科 PB Band 18

表 1: 陶瓷电容稳定性好、体积小、频率高，适用于手机等集成度极高的领域 6
表 2: MLCC 是材料、工艺和投资驱动型行业 7
表 3: 村田和三星电机的资本支出占比接近京东方和台积电 9
表 4: 村田和三星电机的固定资产占比与台积电和京东方相近 9
表 5: Murata、三星产能规模领先行业 10
表 6: 不同车型单车 MLCC 用量，颗 12
表 7: 风华高科现有 MLCC 扩产项目，百万元 15
表 8: 深化内部改革，“瘦身强体”聚焦主业 16
表 9: 公司董事会和高管变动情况 17
表 10: 可比公司估值 18

1、 风华高科：国内领先的 MLCC 制造商

风华高科主要从事电子元器件、电子材料的研发、生产和销售，主要产品包括 MLCC、片式电阻器、片式电感器、陶瓷滤波器、压敏电阻、热敏电阻等，产品广泛应用于包括消费电子、通讯、计算机及智能终端、汽车电子、电力及工业控制、军工及医疗等领域。公司成立于 1984 年，1996 年在深交所上市。目前公司已经成长为国内领先的 MCLC 和片式电阻供用商。

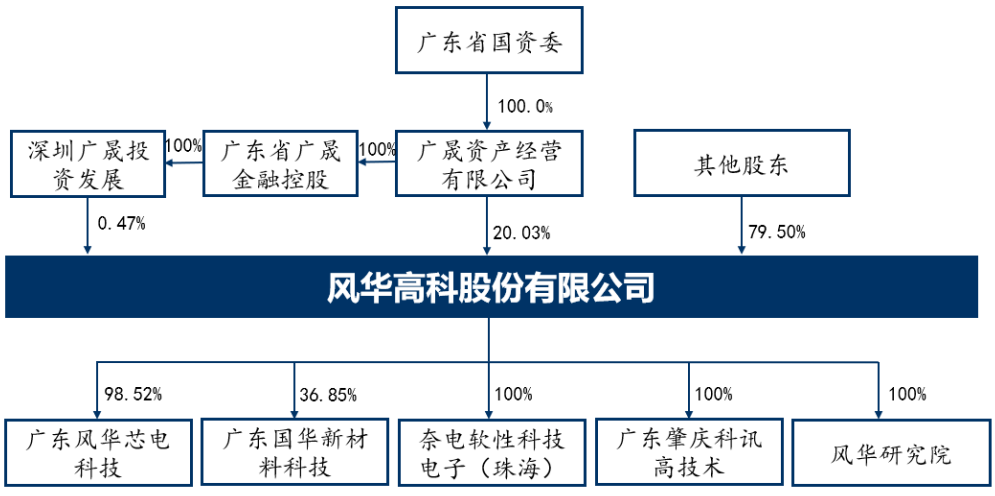
图1：公司是国内领先的 MCLC 和片式电阻供用商



资料来源：公司官网、开源证券研究所

公司控股股东为广晟资产经营有限公司，实际控制人为广东省国资委。风华高科控股股东为广东省广晟资产经营有限公司，持股占比 20.03%。公司实际控制人为广东省国资委。

图2：风华高科控股股东为广晟资产经营有限公司，实际控制人为广东省国资委



资料来源：公司公告、开源证券研究所

持续扩充产品线，致力于电子元器件整合配套供应商。公司以 MLCC 起步，不断扩充产品品类，目前其产品包含了从电容、电阻、电感、二极管、三极管在内的电子元器件到上游陶瓷粉体、电子浆料以及电子窑炉、流延机等生产设备。

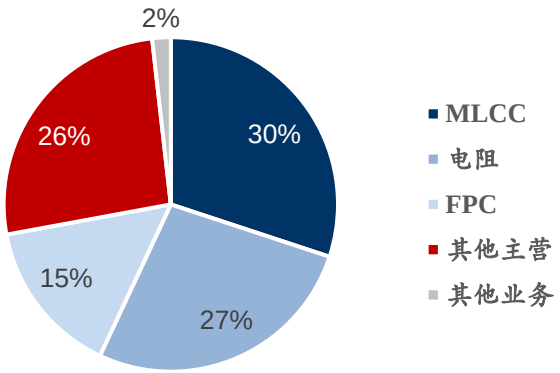
图3：公司产品线宽广，是国内领先的电子元器件整合配套供应商



资料来源：公司官网、开源证券研究所

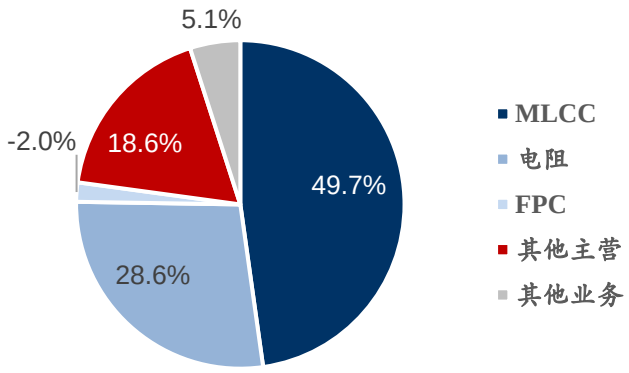
元器件国产化成就公司新发展阶段。2019 年，公司收入占比中，MLCC、电阻、FPC、其他主营和其他业务收入占比分别为 30%、27%、15%、26%和 2%。随着 2019H2 元器件行业库存去化完成，行业在 2019 年四季度后重新进入补库存，公司业绩在 2019Q4 后也开始触底回升。在 5G 和汽车电子对元器件需求刺激下，加上元器件国产化的加速、公司产能的扩充，我们预计未来公司将进入一个新的发展阶段。

图4：2019 年 MLCC、电阻占公司收入一半以上



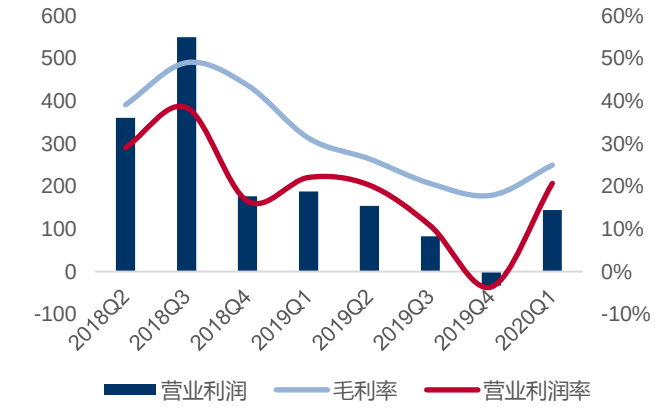
数据来源：Wind、开源证券研究所

图5：2019 年 MLCC 和电阻贡献了风华 78.3%的毛利



数据来源：Wind、开源证券研究所

图6：公司营业利润、毛利率在 2019 年 Q4 后触底回升



数据来源：Wind、开源证券研究所

图7：公司归母净利润在 2019 年 Q4 后触底回升



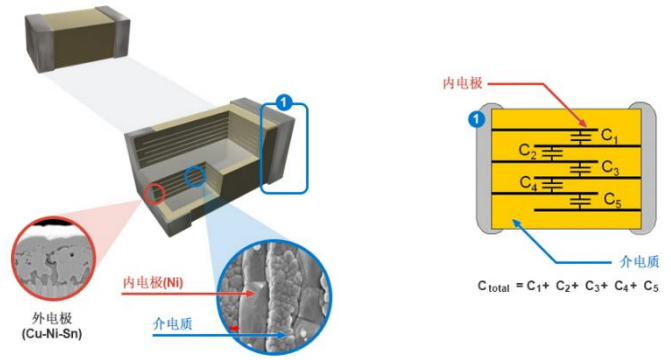
数据来源：Wind、开源证券研究所

2、大市场、高壁垒、成长快的 MLCC 行业

2.1、市场规模超 150 亿美元，移动通信领域是最大市场

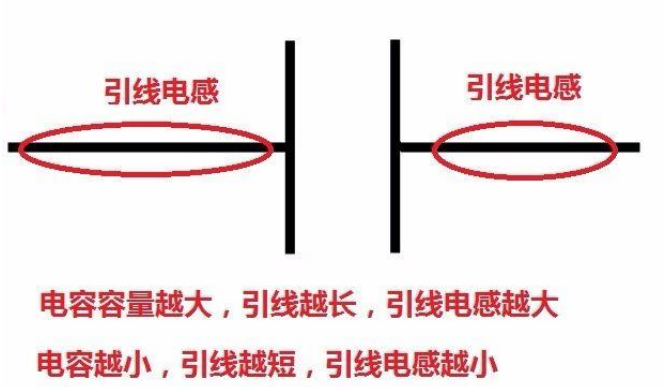
MLCC 高频特性好，广泛应用于移动电子、无线通信等领域。MLCC（Multi-layer Ceramic Capacitors）即多层陶瓷电容器，它由印好电极（内电极）的陶瓷介质膜片以错位的方式叠合起来，经过一次性高温烧结形成陶瓷芯片，再在芯片的两端封上金属层（外电极）形成。其在电路中的主要作用有耦合、去耦、滤波等。与点解电容相比，MLCC 具有高频特性好、耐压范围、容量范围宽、工作温度范围宽、稳定型强、体积小、价格便宜等特点，广泛应用于移动电子、无线通信等领域。

图8：MLCC 内部结构



资料来源：三星电机

图9：MLCC 等效感抗小，高频特性好



资料来源：Murata、开源证券研究所

表1：陶瓷电容稳定性好、体积小、频率高，适用于手机等集成度极高的领域

分类	优点	缺点	电容	频率	体积	应用领域
陶瓷电容器	工作温度范围宽、稳定性高、体积小	电容量不大	0.5pF--100uF	高	小	适用手机等集成度极高的领域
铝电解电容器	高脉动电流、长寿命、大容量	温度&高频特性差、介质损耗和等效串联电阻大	0.1uF--22000uF	低	大	大容量领域、中低频率电路
钽电解电容器	电容量稳定，漏电损耗低，受温度影响小	钽生产量小，单价昂贵	2.2uF--560uF	低	大	大量用于军工电子设备
薄膜电容器	频率特性好、较高耐压	体积大，难以小型化	0.1pF--100uF	中	中	电子、家电、通讯、照明、电力
超级电容器	超高容值、良好的充/放电特性	耐压较低，工作温度范围较窄。	0.022F--70F		大	工控、汽车等

资料来源：公司公告、开源证券研究所

全球市场规模超 150 亿美元，移动通信领域是最大应用市场。中国电子元件行业协会信息中心预计，2018 年全球 MLCC 市场规模达 146.4 亿美元，2019 年市场规模超过 150 亿美元。其中，移动通信领域需求占比超 50%，是最大应用市场。KEMET 数据显示，按应用领域分，2019 年，移动设备、工业、PC 和消费类电子、汽车对 MLCC 需求量占比分别为 55.4%、20.5%、17%和 7.1%。5G 到来和汽车电子化趋势

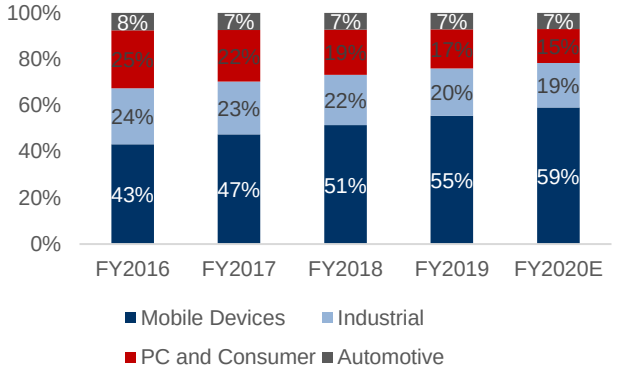
背景下，通讯、工业（基站）和汽车市场是 MLCC 行业未来成长的主要来源。

图10：MLCC 全球市场规模稳步成长，亿美元



数据来源：中国电子元器件行业协会、开源证券研究所

图11：移动通信领域是 MLCC 最大的应用市场



数据来源：KEMET、开源证券研究所

2.2、材料、工艺和投资驱动型行业

材料、工艺和投资驱动型行业，壁垒高。与投资驱动的面板行业和创新驱动的安防行业相比，MLCC 行业更类似于晶圆代工行业，两者都是通过工艺改进以更小尺寸或更高的制程实现更强的性能，区别在于 MLCC 行业中材料有着更大的作用。因此，MLCC 可以看做材料、工艺和投资驱动的行业。

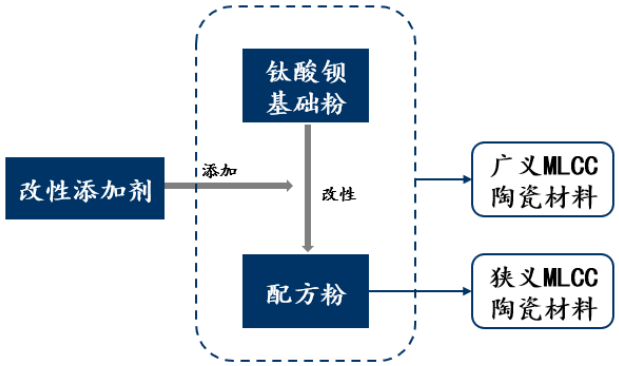
表2：MLCC 是材料、工艺和投资驱动型行业

行业	代表公司	行业特点	类型
安防	海康威视	技术研发与产品创新设计	技术驱动
组装代工	富士康	更高效率、更低成本实现产品组装	成本驱动
薄膜电容	法拉电子	产品品质要求高	工艺驱动
面板	京东方	建更高世代产线，以更低成本切大尺寸面板	投资驱动
晶圆代工	台积电	制程迭代，以更高制程实现芯片上集成电路数量翻倍和功耗下降	投资、工艺驱动
MLCC	风华高科	更小尺寸达到相同或更高的性能	投资、工艺、材料驱动

资料来源：开源证券研究所

材料是决定 MLCC 产品性能的首要因素。MLCC 以电子陶瓷材料作为介质，将预制好的陶瓷浆料通过流延方式制成要求厚度的陶瓷介质薄膜，然后在介质薄膜上印刷内电极。其中，所用电子陶瓷粉料的微细度、均匀度和可靠性直接决定了下游 MLCC 产品的尺寸、电容量和性能的稳定。材料难点主要在基础粉和配方。基础粉方面，高纯度、纳米级的钛酸钡是市场需求的主流产品。1）高纯度可在一定程度上保证下游产品质量的可靠和稳定；2）纳米级粉体烧结后可形成质地更紧密、粒径分布更均匀的烧结体，从而提高陶瓷的韧度和强度。配方粉，未经改性的钛酸钡尚不适合作为电介质，改性添加剂可改变电介质瓷料的化学组成，继而改变成品电容器的性能。这其中，每一家的配比都不一样，烧出来性能也不一样，温度的曲线都不一样。

图12：材料是决定产品性能的首要因素



资料来源：国瓷材料、开源证券研究所

图13：我国在基础粉上同日本企业还有一定差距

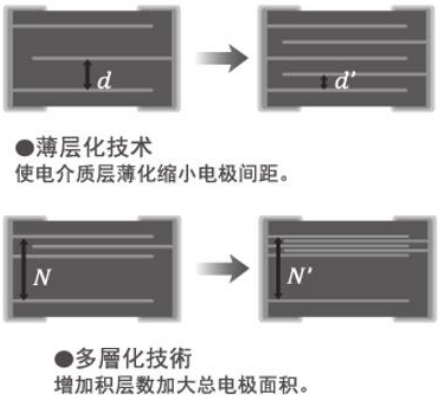
项目	单位	堺化学	国内平均技术水平
纯度	%	>99.9	99
杂质含量	ppm	<300	1,500
比表面积	m2/g	1-30	1-10
SEM粒径	μm	0.05-0.5	1.0-5.0
粒度分布	D50	<0.5	1
晶格常数	c/a	1.008-1.01	1.009
结晶度	A/B	>4.0	4

数据来源：国瓷材料、开源证券研究所

工艺是产品小型化的关键。电子整机向小型化、集成化和低成本的方向发展，增加了对小尺寸 MLCC 的需求，也推动了整个行业向小型化发展。为了顺利实现产品小型化，需要通过电介质层薄化缩小电极间距或增加积层数加大总电极面积的方式维持产品电容容量，其基本技术就是**薄层化技术、多层化技术**和**共烧技术**，也是主要的技术难点所在。

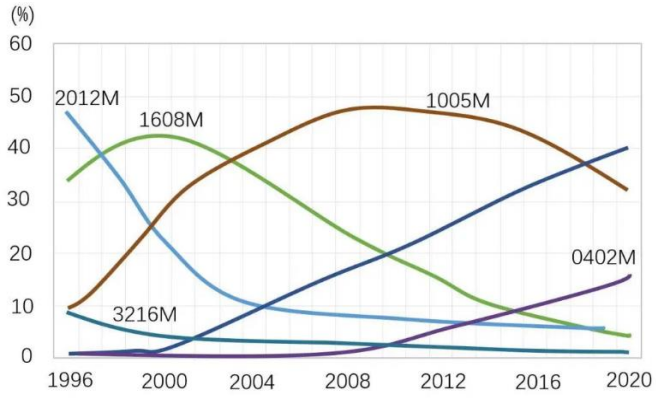
- **薄层化技术**方面，介质膜片质量受到流延设备、流延速度、抽风大小、薄层薄膜载体表面粗糙度和涂层（硅油）均匀性等参影响，村田能生产出单层厚度为 0.7μm 薄膜介质层，国内公司最高技术在 3μm;
- **多层化技术**，叠层质量受到金属浆料的固含量、钢丝网的目数、纱厚和乳胶厚度会影响电极层厚度、层压温度和层压压力等因素的影响;
- **共烧技术**，共烧需要解决不同收缩率的陶瓷介质和内电极金属如何在高温烧成后不会分层、开裂等难题。这些技术有很深的 know how，需要长期的工艺经验积累。

图14：薄层化和多层化技术是 MLCC 的主要技术难点



资料来源：TDK

图15：小型化是 MLCC 发展的趋势



数据来源：Murata

投建新产能是保持行业内领先地位的关键。MLCC 小型化是行业发展趋势，为了行业领先地位，企业需要持续不断的投建新产能。通过对比 MLCC、安防、面板、组装代工和 IC 代工行业，我们发现 MLCC 行业资本支出占营收比重明显高于技术、

成本、工艺驱动型的海康、鸿海和法拉电子，仅次于投资驱动型的面板企业京东方。从资产结构也可以看出，行业投资驱动的属性。MLCC 行业固定资产占比高于技术、成本和工艺驱动型的行业，三星电机固定资产占比甚至高于投资驱动的面板企业京东方。

表3：村田和三星电机的资本支出占比接近京东方和台积电

CAPX 占比	行业属性	2014	2015	2016	2017	2018	2019
海康威视	技术驱动	3.5%	5.3%	2.9%	4.0%	4.1%	3.3%
鸿海	成本驱动	0.7%	1.6%	1.2%	1.3%	1.2%	1.5%
法拉电子	工艺驱动	7.9%	8.1%	7.1%	8.6%	7.2%	5.2%
京东方	投资驱动	57.8%	38.3%	44.6%	50.9%	56.1%	42.6%
台积电	投资、工艺驱动	38.4%	31.1%	35.2%	34.4%	35.4%	50.7%
村田	投资、工艺、材料驱动	23.0%	37.5%	32.5%	37.5%	30.5%	30.5%
三星电机	投资、工艺、材料驱动	46.1%	49.2%	50.0%	61.6%	33.1%	33.1%
风华高科	投资、工艺、材料驱动	10.3%	14.8%	17.3%	12.4%	10.5%	7.6%

资料来源：Bloomberg、开源证券研究所

表4：村田和三星电机的固定资产占比与台积电和京东方相近

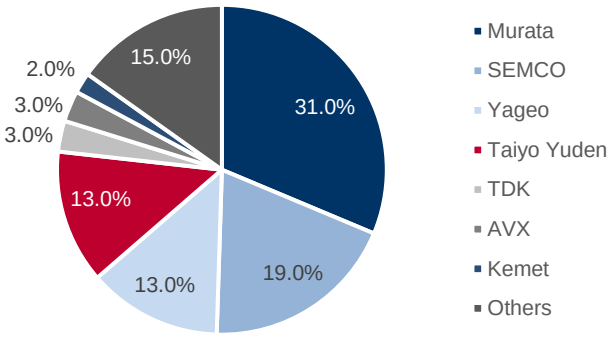
固定资产占比	行业属性	2014	2015	2016	2017	2018	2019
海康威视	技术驱动	7.0%	6.2%	6.9%	5.9%	8.0%	7.7%
鸿海	成本驱动	15.3%	15.4%	12.9%	8.8%	8.8%	10.1%
法拉电子	工艺驱动	19.2%	15.6%	13.3%	20.7%	19.9%	18.9%
京东方	投资驱动	36.3%	41.7%	34.1%	34.6%	42.2%	37.0%
台积电	投资、工艺驱动	54.7%	51.5%	52.9%	53.3%	51.3%	60.5%
村田	投资、工艺、材料驱动	27.0%	30.0%	31.1%	39.2%	41.8%	41.8%
三星电机	投资、工艺、材料驱动	37.9%	45.4%	48.5%	53.5%	52.7%	52.7%
风华高科	投资、工艺、材料驱动	23.5%	24.3%	26.2%	33.2%	30.8%	31.8%

资料来源：Bloomberg、开源证券研究所

2.3、日韩台寡头垄断

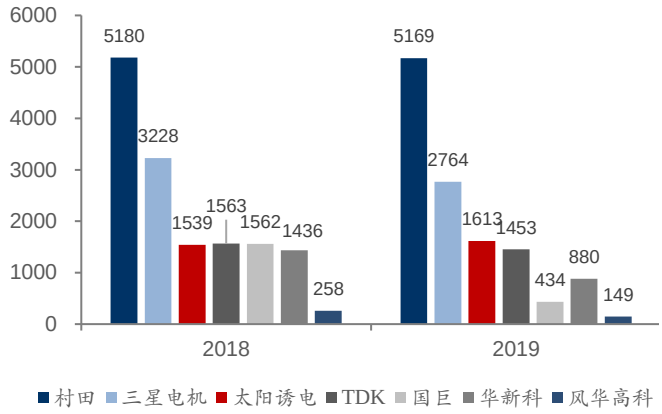
行业集中度高，日韩台寡头垄断。2018 年，MLCC 收入规模前三的 Murata、三星电机和国巨全球市占率 63%，排名前十的 MLCC 企业市占率已占到整个市场规模总额的 90%以上。Murata、Taiyo Yuden、TDK 是行业先行者，材料起家，深耕元器件领域，伴随战后日本下游电子产业的壮大，并顺利搭上了之后的 PC 和智能手机行业快速发展期。三星电机，上世纪 90 年后通过大量的人才引进和逆周期投资强势崛起，并享受 PC 和智能手机的发展红利。国巨，2000 年并购飞利浦陶瓷元件和磁性材料两部门后迅速壮大，后受益台湾代工产业发展，开始进入全球 MLCC 第二梯队。

图16：Murata、SEMCO 国巨占据 MLCC 市占率前三



数据来源：国巨官网、开源证券研究所

图17：MLCC 收入规模上，日韩台企业领先，百万美元



数据来源：Bloomberg、开源证券研究所

Murata、三星产能领先行业。2019 年底，Murata 以约 1000 亿/月产能夺全球第一，主要厂区分布在日本、无锡、菲律宾和新加坡。三星电机以约 850 亿/月列第二，三星电机工厂设在在釜山、天津和菲律宾。其次为国巨 550 亿/月、厂区分布在台湾和苏州，其中苏州产能占比大约在 70%。Taiyo Yuden、华新科和 TDK 紧随其后。中国大陆厂商风华高科目前产能约 130 亿/月，宇阳大约为 130 亿/月，三环大约在 50 亿/月水平。

表5：Murata、三星产能规模领先行业

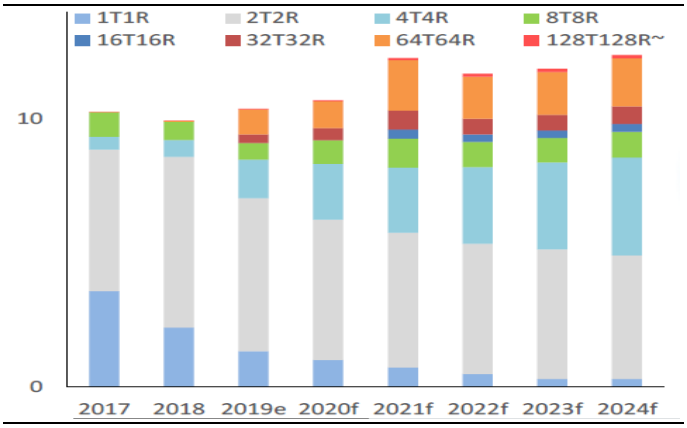
企业	总部	厂区	产能（亿/月）
Murata	日本	日本福井、岛根出云、岛根大田，无锡、菲律宾、新加坡	1000
SEMCO	韩国	釜山、天津、菲律宾	850
Yageo	中国台湾	台湾、苏州	550
Taiyo Yuden	日本	日本新泻、石碍、东莞	600
华新科	中国台湾	台湾、东莞、苏州	320
TDK	日本	日本	90
风华高科	中国肇庆	肇庆	130
三环集团	中国潮州	潮州	50
宇阳	中国深圳	深圳	130

资料来源：今日芯闻、开源证券研究所

2.4、5G、汽车电子对 MLCC 需求快速提升

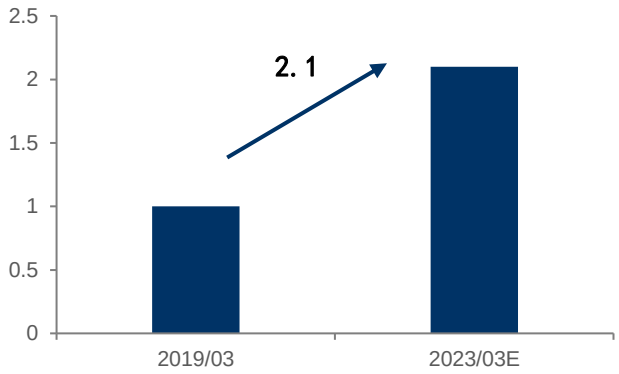
Massive MIMO 技术应用，基站 MLCC 需求翻倍增长。为了满足 5G 时代超高的用户体验速率需求以及物联网应用情景中的多用户接入能力，需要大幅提升系统频谱效率，大规模天线阵列是其中最主要的关键技术之一。Massive MIMO 技术通过在基站端安装几百根天线，从而实现几百个天线同时发数据，以达到提升频谱效率和系统容量。未来 5G 基站天线有望从 4G 时代的 4T4R 或 8T8R 升级为为 64T64R，甚至是 128T128R。由于每个通道都需要配套相应的射频器件和无源器件，因此 Massive MIMO 技术的应用将使的配套的 MLCC 需求在 5G 时代迎来翻倍增长。Taiyo Yuden 预计，2023 年基站对 MLCC 需求有望达到 2019 年的 2.1 倍。

图18：64T64R 和 128T128R 基站天线占比提升，M Units



数据来源：Murata

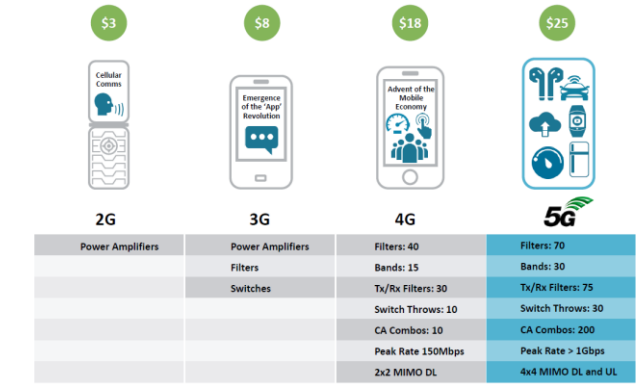
图19：2023 年基站 MLCC 需求预计是 2019 年的 2.1 倍



数据来源：Taiyo Yuden、开源证券研究所

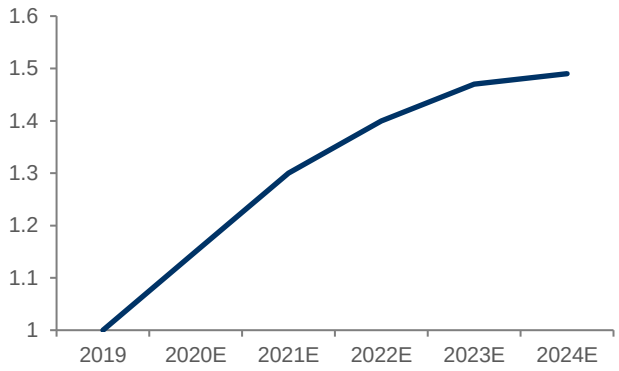
5G 新增频段带动手机终端用 MLCC 持续成长。5G 时代将新增 Sub-6GHz 和毫米波频段，新增一个频段需要增加相应频段的滤波器、天线开关、PA 等射频前端器件，以支持信号在该频段的顺利发射与接收。5G 手机对滤波器、天线开关、PA 等射频前端器件的需求相比 4G 将会进一步增加，这将直接提升配套元器件 MLCC 的用量。

图20：移动通信网络升级带来射频器件需求的增长



资料来源：Skyworks

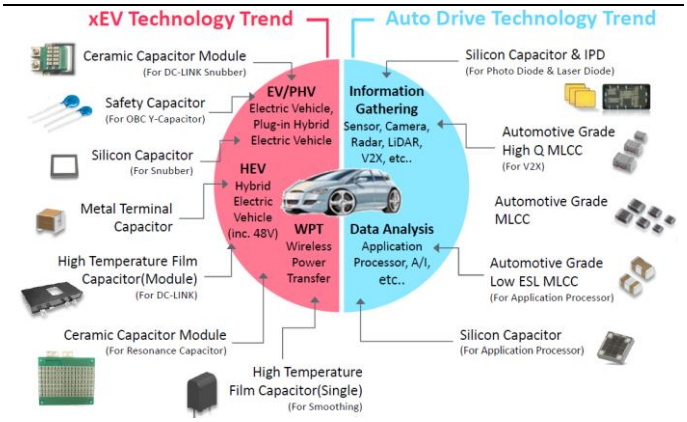
图21：预计未来手机用 MLCC 需求持续增长



数据来源：Murata、开源证券研究所

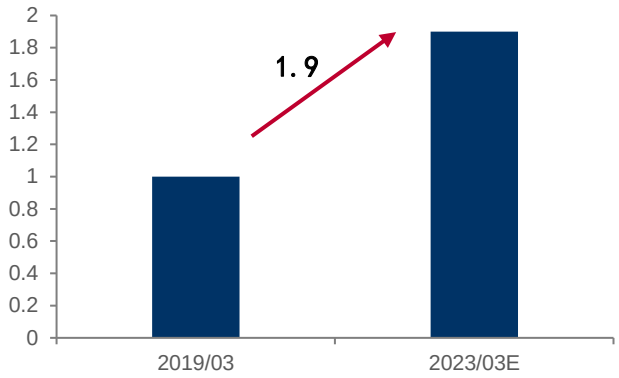
电动车单车 MLCC 用量显著提升，车用市场是 MLCC 未来最大增量来源。与传统车相比，电动车的电子化水平有大幅提升，从新增的电控、电池管理系统，从影音娱乐系统到 ADAS 系统到完全自动驾驶系统等等。汽车电子化水平的提升极大的促进了车用 MLCC 的增长。Murata 预计，纯电动汽车 BEV 在动力系统方面对 MLCC 需要大致在 2000-2500 颗/辆，远高于传统汽车的 300-500 颗/辆，带 LV3 自动驾驶的电动车整车大致需要 10000 颗 MLCC，是传统车的 3 倍多。Taiyo Yuden 预计，随着电动汽车对 MLCC 需求的大幅提升，2023 年车用市场 MLCC 需求将是 2019 年的 1.9 倍。

图22：电动车单车 MLCC 需求显著提升



资料来源：Murata

图23：2023 年车用 MLCC 需求预计是 2019 年的 1.9 倍



数据来源：Taiyo Yuden、开源证券研究所

表6：不同车型单车 MLCC 用量，颗

	传统车	轻混	重混	插电混动	纯电动
动力系统	300-500	1000-1200	1200-1600	1500-2000	2000-2500
高级驾驶辅助系统			2000-3000		
安全系统			300-1000		
非安全系统			500-2500		
信息系统			500-2500		

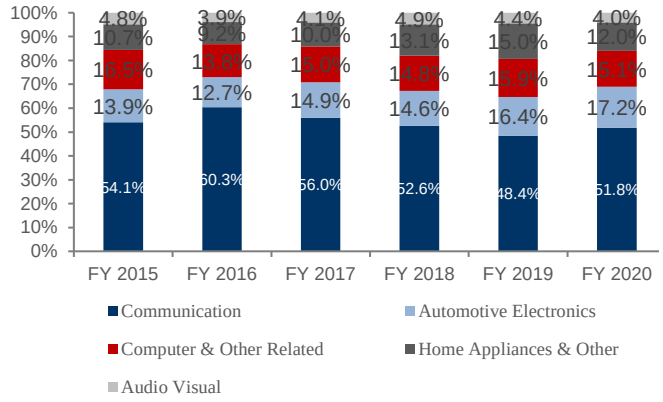
数据来源：Murata、开源证券研究所

3、国内龙头积极扩产把握 MLCC 国产替代历史机遇

3.1、日企转型、供应链自主可控，MLCC 加速国产替代

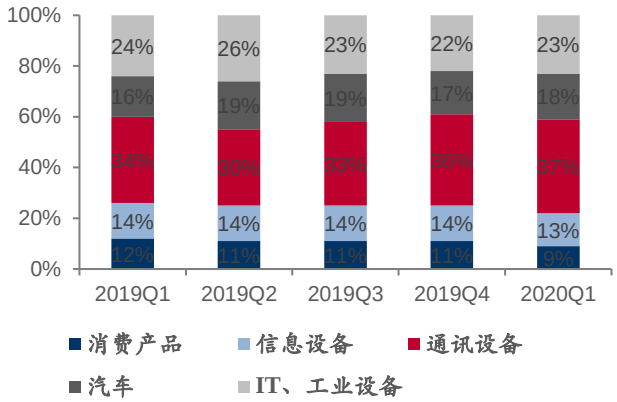
日企战略转型中高端市场。在一般型产品市场，日企面临台湾和大陆企业的激烈竞争，利润率持续走低。加上汽车电子需求快速增长，日企开始加速退出一般型产品，战略转型手机高端和车用 MLCC 领域。2016 年中，TDK 向客户发函表示，将退出一般型 MLCC。Murata 在 2018 年开始减少中大型 0603 以上产品的生产，把车规和精密产品作为其未来重点方向。Taiyo Yuden 亦表示，未来将重点转向汽车市场，汽车收入占比目标从当前的 18%提升到 25%。

图24：Murata 汽车收入占比持续提升



数据来源：Murata、开源证券研究所

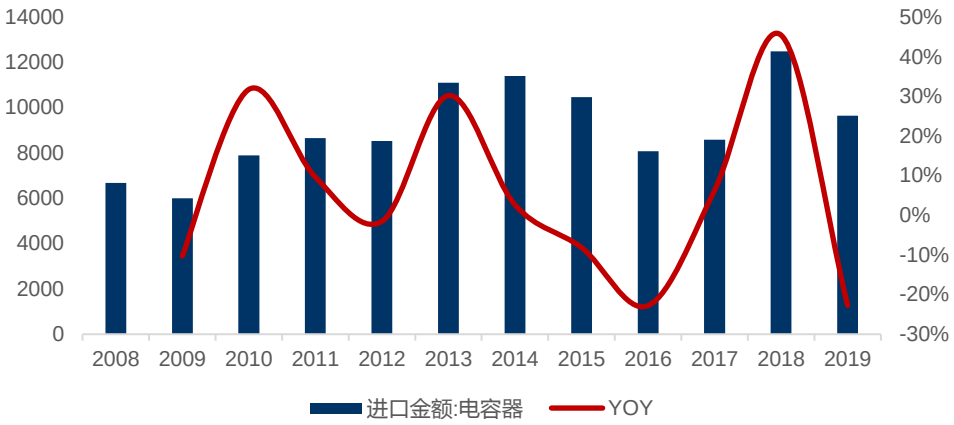
图25：汽车业务是 Taiyo Yuden 未来发展重点



数据来源：Taiyo Yuden、开源证券研究所

供应链自主可控，MLCC 国产替代迎历史机遇。近年来，以华米 OV 为代表的本土智能手机品牌开始集体崛起。本土元器件企业由于具备本土配套响应及时、服务效率高等优势，国内智能手机厂商也在自身壮大后积极推动元器件的国产化。中兴和华为事件的爆发使国内厂商认识到了供应链安全重要性，明显加速了 MLCC 等零部件的国产替代。根据海关总署数据，2019 年国内进口电容器金额为 96.5 亿美元。在全球电容器市场中，MLCC 产值占比将近一半，国内厂商铝电解电容和薄膜电容在全球市场份额相对较高，因此可以推断 96.5 亿美元中大部分是 MLCC，MLCC 进口替代市场规模非常可观。

图26：中国每年进口电容器将近 100 亿美金，百万美元

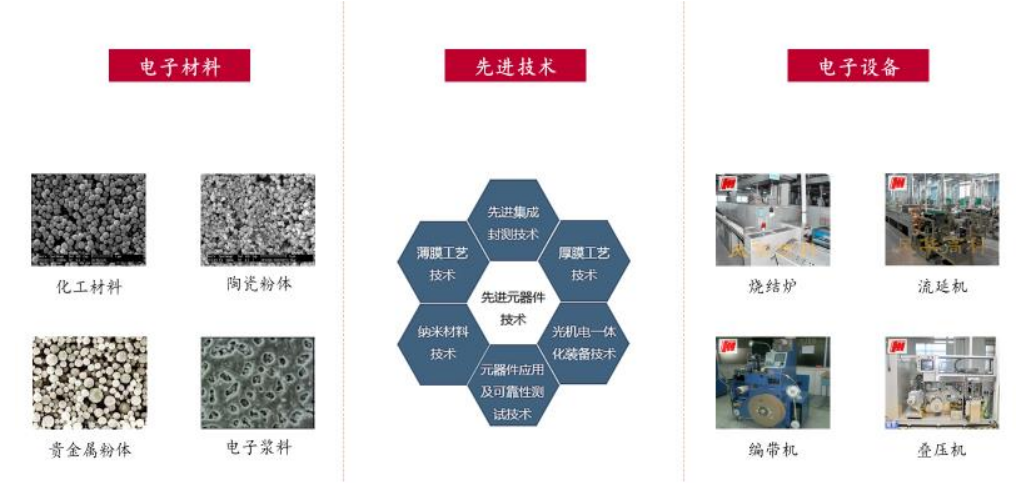


数据来源：海关总署、开源证券研究所

3.2、国内 MLCC 龙头，积极扩产承接进口替代市场

全产业链布局的国内 MLCC 龙头厂商。1985 年，风华高科率先在国内引入了国际先进的独石电容生产线和技术。经过多年发展，公司现已拥有从材料、工艺到产品大规模研发制造的完整产品链，在粉体材料制备、设备生产和先进技术的掌握等方面都取得了重大突破，实现自制自用。目前，风华可以自行生产 01005~2220 以上全尺寸的 MLCC 产品，公司研制的 BT01 瓷粉性能达到国际先进水平，整体产能规模国内领先。

图27：风华高科具有完整的产业链



资料来源：公司官网、开源证券研究所

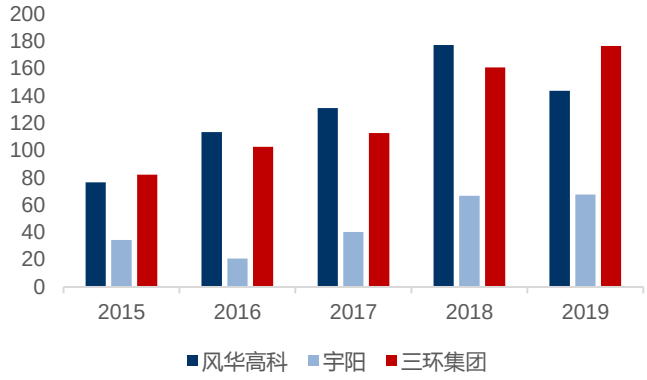
多年经验积累、持续的研发投入是公司成长的基石。MLCC 是工艺驱动型行业，工艺需要经验的积累。公司 1985 年引入 MLCC 生产线，相比 2001 年投产 MLCC 的宇阳和三环历史更悠久，经验更为丰富。公司 2014 年建设的“新型电子元器件关键材料与工艺国家重点实验室”，是我国唯一在电子元器件材料领域设立的企业国家级重点实验，足见公司领先的行业地位。

图28：华高科、宇阳、三环的 MLCC 起步时间



资料来源：各公司官网、开源证券研究所

图29：风华高科在研发投入上有相对优势，百万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

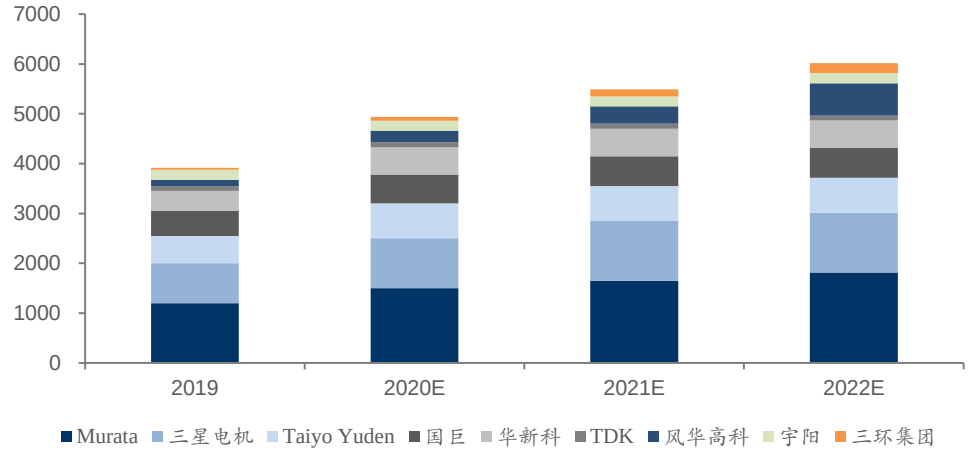
积极扩产，承接 MLCC 国产替代市场。自 2014 年以来，风华高科便积极对电容、电阻和电感产品进行有计划的扩产，其中 MLCC 是公司扩产计划的重点项目。目前，公司扩产在建项目包括“新增月产 14 亿只 0201 电容器产能技术改造项目”、“新增月产 56 亿只 MLCC 技改扩产项目根据扩产计划”和“祥和工业园新增 450 亿只/月高端 MLCC 项目”。前两个扩产项目预计今年完成，祥和工业园项目预计 2022 年底前完成。**届时，公司 MLCC 产能将从当前的 120-130 亿只/月大幅提升至 650 亿只/月，整体规模将仅次于 Murata 和三星电机，与 Taiyo Yuden、国巨和华新科处于全球第二阵营。**

表7：风华高科现有 MLCC 扩产项目，百万元

项目	项目投资	预计投产时间	新增产能（亿只/月）	预计收入
新增月产 14 亿只 0201 电容器产能技术改造项目	55.6	2020 年	14	29.41
新增月产 56 亿只 MLCC 技改扩产项目	453.2	2020 年	56	315.87
祥和工业园高端电容基地项目	7505.2	2022 年	450	4900

资料来源：公司公告、开源证券研究所

图30：2020-2022，全球 MLCC 产能预计将稳步增长，亿只/月



数据来源：各公司官网&公告、开源证券研究所

4、“瘦身强体”提升效率，高管变更落地稳定发展方向

4.1、“瘦身强体”聚焦主业，经营效率稳步提升

深化内部改革，“瘦身强体”聚焦主业。2017 年开始，公司战略从之前的扩充产业链链条转变到瘦身强体上，当年完成 9 家控股、参股公司停业退出，并实施职能部门整合改革，人员编制缩减达 35%。2019 年“压减”7 户法人单位，收回投资 571.51 万元，年节约人员费用 210 万元。另外，基于聚焦主业发展的战略规划，公司于 2019 年 7 月公告宣布挂牌转让奈电软性科技电子（珠海）有限公司 80%。奈电科技成立于 2004 年，主营单双面板和多层线路板。2015 年，公司完成收购奈电科技 100%股权，2015-2017 年度奈电科技超额完成业绩对赌。2018 年以来，奈电科技净利润增长率首次出现负值，2019 年净利润为-6106.17 万元。风华挂牌转让奈电科技股权符合公司聚焦主业的发展战略规划，有利于进一步推进产业结构调整与优化资源配置。

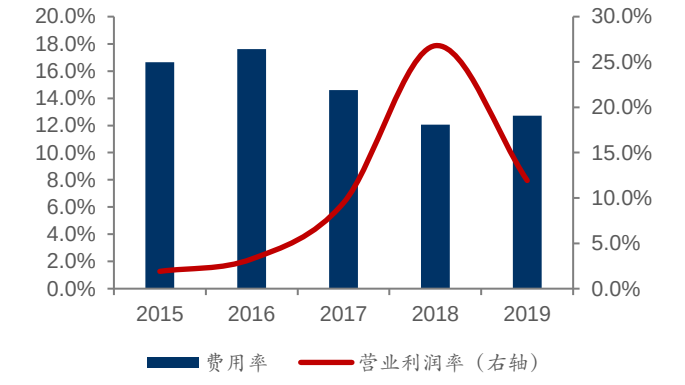
表8：深化内部改革，“瘦身强体”聚焦主业

	本年度经营措施	下一年经营计划
2016	1、梳理公司中长期发展战略，明确 “十三五”期间公司发展行动纲领。2、继续推进主业投资，强化产品规模竞争力。3、“双轮驱动”效益显现，资本运作继续推进。4、推进创新驱动，提升主业核心竞争力	1、全力争取 2017 年完成主营产品募投项目的建设，继续推进资本并购相关工作，扩充公司规模及产业链条。2、加快产品结构调整力度，布局产品全面进入汽车电子、军工电子及通讯领域的相关工作。3、大力推进公司管控模式改革和信息化建设，全面提升公司管理效率。4、择机实施第二期员工持股计划或限制性股票激励方案
2017	1、调结构强主业，不断提升主业发展水平。2、强管理提效益，不断提升公司管控水平。3、抓改革促活力，不断激发企业内生动力。（瘦身强体）	1、“以瘦身强体”为抓手，深化企业管理改革，持续提升管控水平。2、加大主业投资，加强产销联动，抢抓市场机遇。3、加快落实资本驱动发展战略。4、强化组织保障、风险防控、安全环保工作。
2018	1、着力聚焦主业发展，扎实推进瘦身强体。2、着力精细化管理，全力提升管控水平和效益。3、着力市场开拓，优化市场结构和布局，提升市场份额。4、着力安全环保常态化，积极履行社会责任。	1、持续强化组织保障、风险防控、安全环保工作。2、加快推进主业扩产，持续强化市场开拓，提升战略客户比重，增加国内市场占有率。3、继续强化企业内控管理，持续推进对标管理战略、人才发展战略，实施精益化生产，提升信息化管理水平，全面提升企业管控效率。4、继续加强科技创新，重点提升研发成果转化率和开展技术营销。
2019	1、持续推进“瘦身强体”，提质增效。2、深化终端战略客户协作，强化市场拓展。积极推进射频产品和车规产品销售，超额完成销售目标任务。3、持续提升科技创新能力，强化创新驱动。4、持续强化安全环保工作，确保企业健康发展	1、加快推进主业技改扩产。2、着力推动主营产品高性能、高可靠、微型化等关键技术的突破。3、持续优化市场布局和客户结构，积极布局海外市场，提升战略客户比重，增加国内市场占有率。4、深化改革创新，在深入对标管理、精细化管理的基础上，重点完善激励约束机制建设，加快高素质。5、五是持续强化组织保障、风险防控、安全环保工作

资料来源：公司公告、开源证券研究所

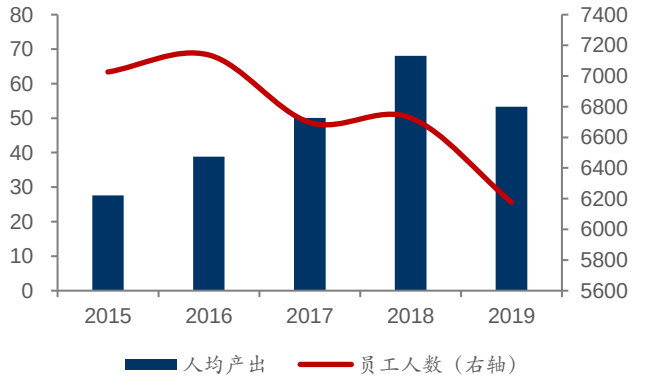
瘦身强体成效显著，经营效率显著上升。经过公司多年的“瘦身强体”工作，公司经营效率持续提升。2017-2019 年管理费用率明显下降，平均较 2015、2016 年低 3 个百分点。营业利润率则从改革前 2016 年 3.3%提升了 6 个百分点以上。在单位人均产出方面，公司近年来也提升明显，2017-2019 年平均较 2015-2016 年提高了 20 多万。

图31：费用率持续下降，利润率稳步上升



数据来源：Wind、开源证券研究所

图32：人均产出明显提升，万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

4.2、董事会、高管变更落地，稳定公司发展方向

2020 年 4 月 7 日，公司原总裁王金全先生当选为公司董事长。王金全先生 2016 年 9 月至 2020 年 4 月 6 日为公司总裁，其在总裁任上主持了一系列改革，包括上述的“瘦身强体”以及品质管理、精细化管理和营销采购管理等。在其任总裁期间，风华的经营效率和利润均出现大幅增长。董事会、高管变更落地，有助于稳定公司“瘦身强体”聚焦主业、精细化管理的发展方向，为公司建设成为世界一流的电子元器件整合配套供应商及解决方案提供商创造了良好的内部环境。

表9：公司董事会和高管变动情况

职位	董事长	董事	董事	董事	董事	总裁	副总裁	副总裁	副总裁,财务负责人	董事会秘书
变更前	王广军	王金全	刘科	戚思胤	赖旭	王金全	张远生	付振晓	赖旭	陈绪运
变更后	王金全	刘科	戚思胤	-	-	徐静	付振晓	-	王雪华	陈绪运

资料来源：公司公告、开源证券研究所

5、盈利预测与投资建议

5.1、盈利预测

基于以下假设，我们预测公司 2020-2022 年的收入分别为 42.64、57.82 和 78.25 亿元；归母净利润分别为 6.58、9.69、14.07 亿元；EPS 为 0.74、1.08、1.57 元。

假设 1：MLCC 受益国产替代和产能释放在 2020-2022 收入增速 72.0%、68.3%和 61.2%；电阻收入增速分别为 39.4%、15.4%和 13.3%；FPC 业务保持稳定。

假设 2：MLCC 毛利率受益行业回暖，2020-2022 年维持在 40%。电阻毛利率为维持在 28%。

假设 3：未来三年管理费用率保持在 6.93%水平；研发费用占比维持在 4.50%；销售费用假设保持 2.32%。

5.2、投资建议

首次覆盖，给予“买入”评级。5G 和汽车电子的发展推动 MLCC 行业快速成长，中美贸易冲突和日韩厂商转型中高端市场提供了 MLCC 国产替代的历史机遇。风华高科是国内 MLCC 龙头厂商，兼具技术、规模优势。公司积极扩产把握 MLCC 国产替代历史机遇，祥和工业园项目使公司规模仅次于村田和三星电机。董事会、高管变更落地稳定了公司“瘦身强体”方向，经营效率提升趋势有望延续。

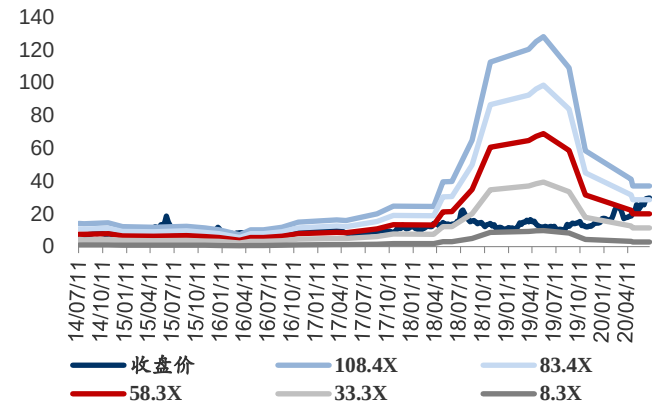
我们预计公司 2020-2022 年的利润为 6.58、9.69、14.07 亿元；EPS 为 0.74、1.08、1.57 元，当前股价对应 2020-2022 年 PE 为 38.7x、26.3x 和 18.1x，略高于被动元器件行业平均。但我们认为，相比电感、铝电解电容器和薄膜电容器等被动元器件行业，MLCC 具备更大的进口替代空间，风华作为 A 股 MLCC 龙头，具备稀缺性，应给予一定的估值溢价。首次覆盖，给予 “买入”评级。

表10：可比公司估值

公司代码	公司简称	当日股价	EPS（元）				PE（倍）		
		2020/7/17	2019A	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
300408.sz	三环集团	27.33	0.5	0.67	0.88	1.03	40.79	31.06	26.53
002138.sz	顺络电子	24.51	0.5	0.68	0.89	1.13	36.04	27.54	21.69
603989.sh	艾华集团	28.20	0.87	1.04	1.28	1.55	27.12	22.03	18.19
600563.sh	法拉电子	58.60	2.03	2.13	2.43	2.89	27.51	24.12	20.28
	平均						32.87	26.19	21.67
000636.sz	风华高科	30.05	0.38	0.74	1.08	1.57	38.70	26.30	18.13

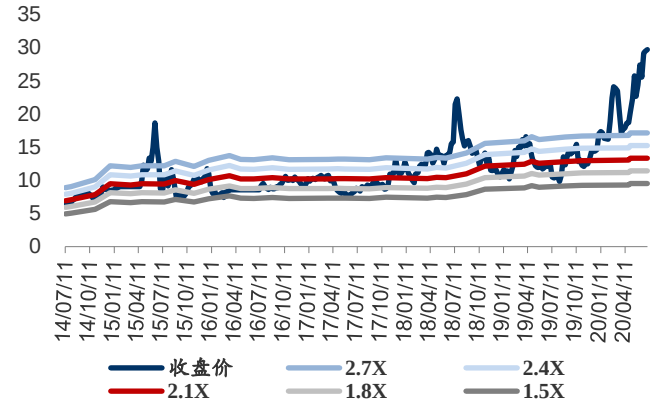
数据来源：Wind、开源证券研究所（除风华高科之外，其他盈利预测和估值数据来自 Wind 一致预期）

图33：风华高科 PE Band



数据来源：Wind、开源证券研究所

图34：风华高科 PB Band



数据来源：Wind、开源证券研究所

6、风险提示

5G 发展速度不及预期；MLCC 的价格下跌风险；公司产能释放受限；客户开拓不及预期等。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	3421	3346	4012	4338	5580
现金	1212	1519	739	1272	627
应收票据及应收账款	1247	637	1803	1505	2971
其他应收款	24	10	34	26	55
预付账款	12	12	20	23	35
存货	503	457	705	800	1181
其他流动资产	423	712	712	712	712
非流动资产	3622	3655	4796	6272	7932
长期投资	500	577	682	790	900
固定资产	2170	2133	2824	3816	4950
无形资产	111	104	84	64	45
其他非流动资产	841	842	1207	1602	2036
资产总计	7043	7002	8808	10610	13512
流动负债	1334	1131	1557	1986	2975
短期借款	85	35	35	35	338
应付票据及应付账款	766	829	1103	1400	1893
其他流动负债	483	267	419	551	743
非流动负债	181	231	941	1409	1990
长期借款	0	0	710	1178	1759
其他非流动负债	181	231	231	231	231
负债合计	1515	1363	2499	3395	4965
少数股东权益	95	65	78	100	131
股本	895	895	895	895	895
资本公积	2407	2407	2407	2407	2407
留存收益	2019	2118	2680	3504	4727
归属母公司股东权益	5433	5574	6232	7114	8416
负债和股东权益	7043	7002	8808	10610	13512

现金流量表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	1462	793	-285	1876	578
净利润	1029	348	671	992	1437
折旧摊销	281	317	325	456	593
财务费用	-6	-29	-43	-29	-39
投资损失	-60	-71	-100	-82	-78
营运资金变动	19	125	-1139	539	-1335
其他经营现金流	198	102	0	0	0
投资活动现金流	-470	-176	-1366	-1850	-2175
资本支出	482	227	1035	1368	1550
长期投资	-29	50	-105	-111	-110
其他投资现金流	-17	102	-435	-593	-735
筹资活动现金流	-268	-325	871	507	648
短期借款	-197	-50	0	0	0
长期借款	0	0	710	468	581
普通股增加	0	0	0	0	0
资本公积增加	2	0	0	0	0
其他筹资现金流	-73	-275	161	39	67
现金净增加额	732	292	-780	533	-948

利润表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	4580	3293	4264	5782	7825
营业成本	2672	2503	3033	3929	5169
营业税金及附加	55	35	45	60	85
营业费用	93	76	99	134	181
管理费用	287	228	295	401	542
研发费用	177	144	192	260	352
财务费用	-6	-29	-43	-29	-39
资产减值损失	194	-88	40	40	35
其他收益	56	62	59	61	60
公允价值变动收益	0	0	-0	-0	-0
投资净收益	60	71	100	82	78
资产处置收益	4	1	0	0	0
营业利润	1227	393	762	1130	1637
营业外收入	3	4	14	7	7
营业外支出	7	6	8	8	7
利润总额	1224	391	768	1128	1637
所得税	195	43	97	136	200
净利润	1029	348	671	992	1437
少数股东损益	12	9	13	23	30
归母净利润	1017	339	658	969	1407
EBITDA	1474	665	1087	1624	2319
EPS(元)	1.14	0.38	0.74	1.08	1.57

主要财务比率	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	36.5	-28.1	29.5	35.6	35.3
营业利润(%)	286.5	-68.0	93.9	48.3	44.9
归属于母公司净利润(%)	312.1	-66.7	94.2	47.3	45.1
获利能力					
毛利率(%)	41.7	24.0	28.9	32.1	33.9
净利率(%)	22.2	10.3	15.4	16.8	18.0
ROE(%)	18.6	6.2	10.6	13.8	16.8
ROIC(%)	17.7	5.3	9.1	11.7	13.7
偿债能力					
资产负债率(%)	21.5	19.5	28.4	32.0	36.7
净负债比率(%)	-17.5	-22.6	5.3	5.0	23.7
流动比率	2.6	3.0	2.6	2.2	1.9
速动比率	1.9	2.2	1.9	1.6	1.3
营运能力					
总资产周转率	0.7	0.5	0.5	0.6	0.6
应收账款周转率	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
应付账款周转率	2.9	3.1	3.1	3.1	3.1
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	1.14	0.38	0.74	1.08	1.57
每股经营现金流(最新摊薄)	1.63	0.89	-0.32	2.10	0.65
每股净资产(最新摊薄)	6.07	6.23	6.96	7.95	9.40
估值比率					
P/E	25.0	75.2	38.7	26.3	18.1
P/B	4.7	4.6	4.1	3.6	3.0
EV/EBITDA	16.7	36.0	23.5	15.8	11.8

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

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。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。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。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn