顺络电子（002138.SZ） 电感龙头迈入发展新阶段

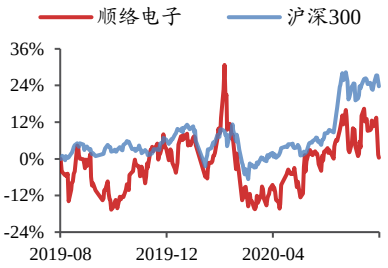
2020 年 08 月 21 日

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

日期	2020/8/20
当前股价(元)	24.08
一年最高最低(元)	31.93/19.17
总市值(亿元)	194.16
流通市值(亿元)	170.58
总股本(亿股)	8.06
流通股本(亿股)	7.08
近 3 个月换手率(%)	241.03

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

● **5G 建设和元器件国产化助推公司发展新阶段，首次覆盖，给予“买入”评级。**在 5G 和汽车电子推动下，电感需求持续增加。在中美贸易冲突背景下，终端厂商愈发重视供应链安全，元器件国产化明显加速。公司是全球领先的电感器供应商，5G 建设和元器件国产化助推公司发展新阶段。我们预计公司 2020-2022 年的归母净利润为 5.35、7.02、9.04 亿元；EPS 为 0.66、0.87、1.12 元，当前股价对应 2020-2022 年 PE 为 36.61/27.91/21.66x。首次覆盖，给予“买入”评级。

● **得益于核心客户份额持续增长，2020Q2 单季度收入、利润均创新高。**2020Q2，公司实现营收 8.39 亿元，同比增长 24.74%，收入创历史新高，同时收入增速也创近 8 个季度的新高。公司二季度毛利率达到了 38.34%，同比环比均出现明显改善。2020Q2 业绩表现亮眼，主要系：（1）元器件国产化加速背景下，公司在核心客户中的份额持续增长。（2）基站、5G 终端对电感用量需求的加大，顺络二季度订单饱满。（3）订单饱满使公司二季度产能利用率维持在高位，2020Q2 公司 29.15%的固定资产周转率是 2013Q3 以来的新高。

● **5G 提升手机和基站电感用量，元器件国产化助力份额提升。**5G 时代，单个手机对滤波器、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，这将直接提升配套电感器的用量。相比于传统 4G 时代 2T2R、4T4R 或 8T8R 的天线，5G 基站天线将升级为 64T64R，甚至是 128T128R，这将推动基站电感需求的显著增长。中美贸易冲突背景下的元器件国产化趋势使顺络在核心客户方面的份额持续上升，是本轮元器件国产替代加速的主要受益者。

● **手握顶级大客户认证，变压器、电感持续放量。**顺络介入汽车电子市场领域多年，主要产品包括各类电感、电子变压器等，应用领域覆盖信息娱乐系统、驾驶辅助系统、车身控制单元、充电桩与车载充电机系统、电池管理系统、电机驱动系统、48V 混动系统等领域。受益近年来电动汽车和汽车电子化趋势，公司汽车电子产品持续放量，收入占比逐步上升在望。

● **风险提示：**5G 推进低于预期；汽车产业恢复速度缓慢；行业竞争加剧等。

财务摘要和估值指标

指标	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	2,362	2,693	3,358	4,307	5,591
YOY(%)	18.8	14.0	24.7	28.3	29.8
归母净利润(百万元)	479	402	535	702	904
YOY(%)	40.2	-16.1	33.2	31.2	28.9
毛利率(%)	34.6	34.1	34.5	35.1	35.1
净利率(%)	20.3	14.9	15.9	16.3	16.2
ROE(%)	11.1	9.0	11.1	12.9	14.6
EPS(摊薄/元)	0.59	0.50	0.66	0.87	1.12
P/E(倍)	40.9	48.8	36.6	27.9	21.7
P/B(倍)	4.6	4.4	4.1	3.6	3.2

数据来源：贝格数据、开源证券研究所

目 录

1、 顺络电子：全球领先的电感器供应商 3
1.1、公司概况 3
1.2、2020Q2 收入和归母净利润双双创历史新高 4
2、5G、汽车电子带动需求增长，元器件国产化助力份额提升 6
2.1、手机终端：受益单机电感用量提升和国产化加速 6
2.2、工业基站：电感和介质滤波器稳步成长 7
2.3、汽车电子：手握顶级大客户认证，变压器、电感持续放量 8
3、盈利预测与投资建议 8
4、风险提示 9
附：财务预测摘要 10

图表目录

图 1： 公司主要产品为电感、精密陶瓷、无线电圈等 3
图 2： 公司产品下游主要应用领域 3
图 3： 公司无实际控制人 3
图 4： 顺络控股和参股的公司主要有东莞信柏、衢州顺络、贵阳顺络迅达 4
图 5： 2020Q2 收入创历史新高，百万元 5
图 6： 2020Q2 归母净利润创历史新高，百万元 5
图 7： 毛利率创近 8 个季度新高 5
图 8： 固定资产周转率维持高位 5
图 9： 在建工程快速增长，为未来发展提供充足产能保证 6
图 10： 新频段需要新的射频器件 6
图 11： 移动通信技术升级带来射频器件需求的增长 6
图 12： 村田自适应二级构成 PA 7
图 13： 电感在 RF 电路 DC-DC 中的应用 7
图 14： 5G 基站天线升级 7
图 15： 5G 时代，64T64R 基站天线占比提升，M Units 7
图 16： 电动汽车提升汽车电子需求 8
图 17： 汽车电子市场规模预计持续成长，亿美元 8
图 18： 顺络电子 PE Band 9
图 19： 顺络电子 PB Band 9

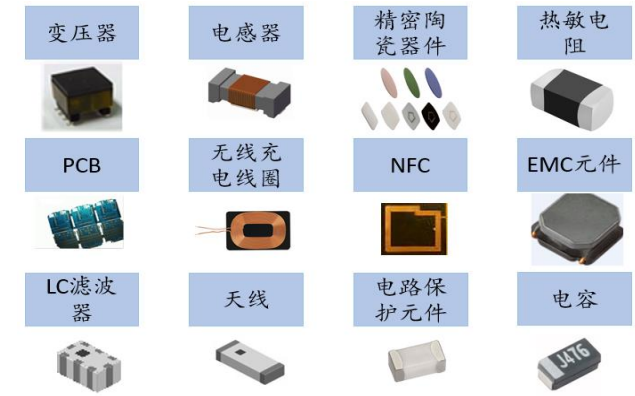
表 1： 公司管理层多为技术背景 4
表 2： 可比公司估值 9

1、 顺络电子：全球领先的电感器供应商

1.1、公司概况

顺络电子公司成立于 2000 年，2007 年 A 股上市，主要从事各类片式电子元件研发、生产和销售。公司主要产品包括叠层片式电感器、绕线片式电感器、压敏电阻器、LC 滤波器、各类天线、无线充电线圈组件、电子变压器、精密陶瓷器件等。产品广泛应用于通讯、消费类电子、LED 照明、安防、智能电网、医疗设备以及汽车电子等领域。经过 20 年发展，公司目前已经成长为国内电感行业龙头，全球领先的电感器供应商。

图1：公司主要产品为电感、精密陶瓷、无线电圈等



资料来源：公司官网、开源证券研究所

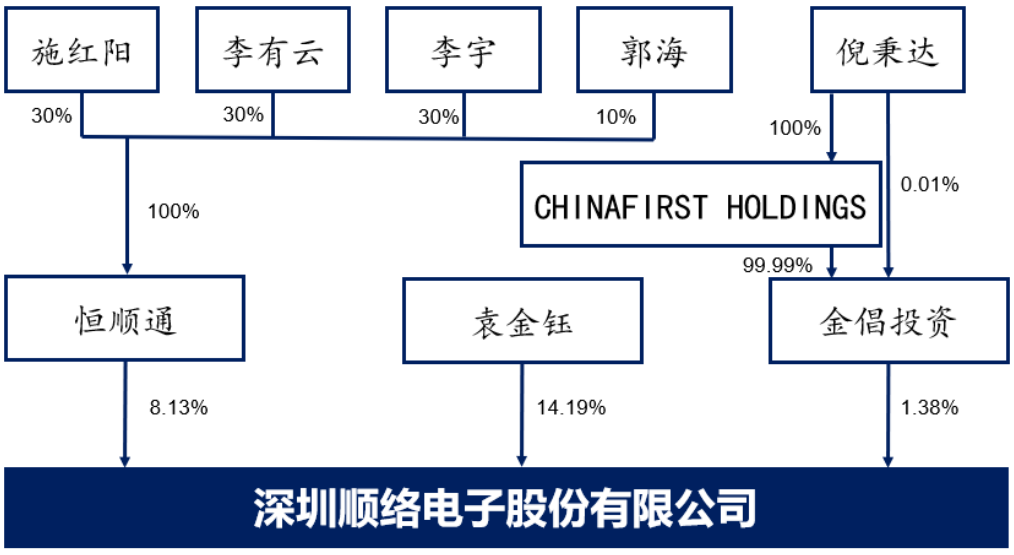
图2：公司产品下游主要应用领域



资料来源：公司官网

公司无控股股东和实际控制人，截止 2020 年 6 月 30 日，主要股东包括袁金钰（公司董事长），持股 14.19%；新余市恒顺通电子科技开发有限公司（高管持股平台），持股 8.13%；金倡投资（倪秉达），持股 1.38%。

图3：公司无实际控制人

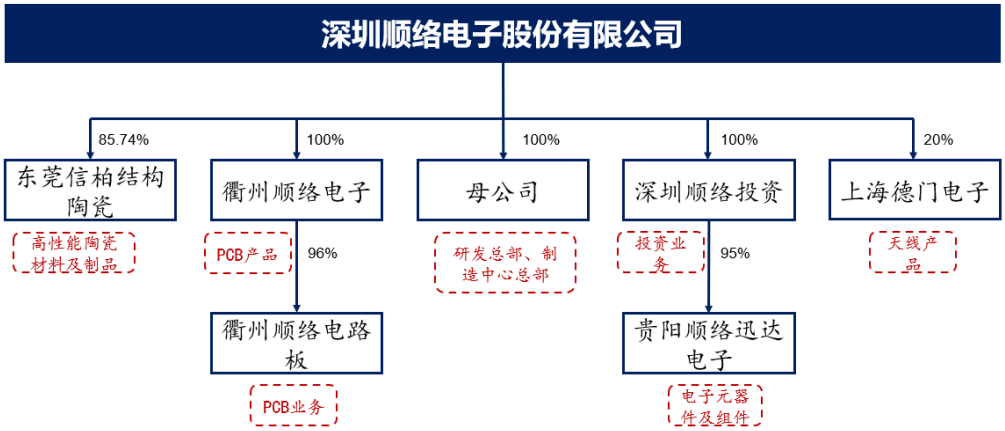


资料来源：Wind、开源证券研究所

顺络控股和参股的公司主要有东莞信柏、衢州顺络、贵阳顺络迅达等。**东莞信柏**主要从事研发、生产和销售高性能陶瓷材料及制品、结构陶瓷等；**衢州顺络**主要 PCB

高密度电路板、电子元器件的研发、设计、生产和销售；**贵阳顺络**主要从事研发、设计、生产和销售电子元器件及组件产品。

图4：顺络控股和参股的公司主要有东莞信柏、衢州顺络、贵阳顺络迅达



资料来源：Wind、开源证券研究所

施红阳为公司总裁；李有云为公司常务副总裁；李宇、高海明为公司副总裁；郭海任公司总工程师。

表1：公司管理层多为技术背景

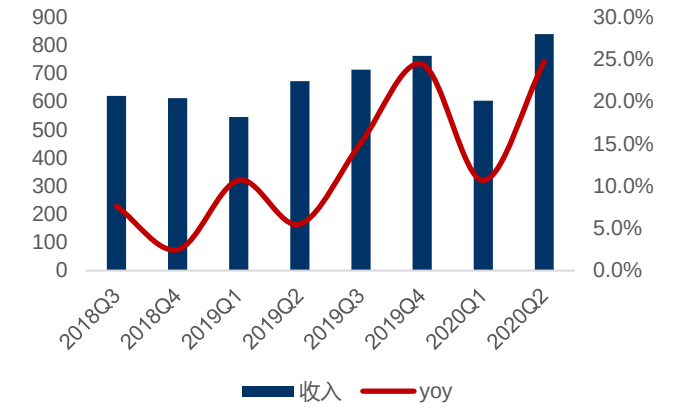
姓名	职务	学历	出生年份	经历
施红阳	总裁	硕士研究生	1965	高级工程师，曾任华南理工大学助教、讲师、深圳南虹电子陶瓷有限公司总工程师、深圳顺络电子有限公司总经理助理、总经理，现任本公司总裁、董事。施红阳先生是国家片式电感标准的早期制定人之一。
李有云	常务副总裁	硕士研究生	1964	高级工程师，曾任西安高压电瓷厂工程师、深圳南虹电子陶瓷有限公司副总经理、深圳顺络电子有限公司总经理助理、副总经理，现任公司常务副总裁、董事。
李宇	副总裁	硕士研究生	1966	曾任佛山佛陶集团特陶厂工程师、深圳南虹电子陶瓷有限公司工程师、深圳三九机电设备公司市场部经理、深圳顺络电子有限公司副总经理，现任公司副总经理，副总裁。
高海明	副总裁	本科	1970	曾任南方汇通股份有限公司微电子分公司总经理，现任本公司副总裁，公司绕线事业部总经理。
郭海	总工程师	博士研究生	1970	博士后，曾任深圳顺络电子有限公司总工程师，现为公司总工程师

资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.2、2020Q2 收入和归母净利润双双创历史新高

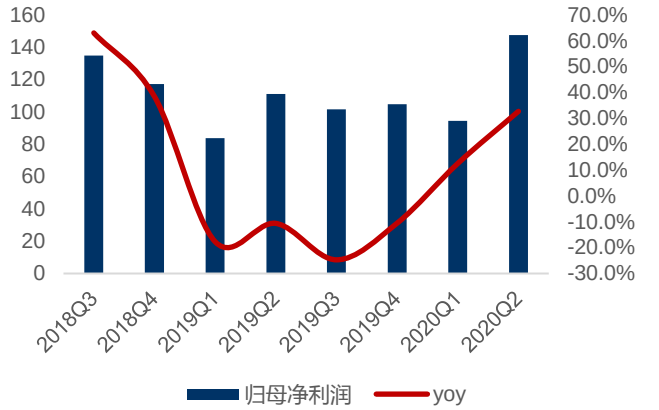
2020Q2，公司实现营收 8.39 亿元，同比增长 24.74%，收入创历史新高，同时收入增速也创近 8 个季度的新高。主要受益于 5G 趋势下基站和手机终端需求持续增长、核心客户份额提升以及汽车电子业务需求增长。二季度单季度实现归母净利润 1.48 亿元，同比增长 32.8%。净利润增速快于收入增速，主要得益于公司毛利率的持续改善。

图5：2020Q2 收入创历史新高，百万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

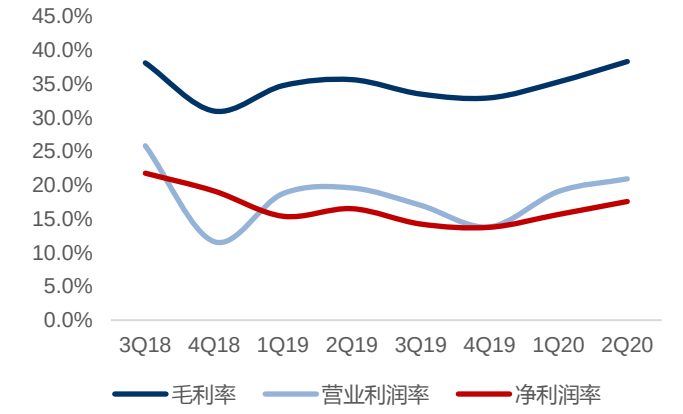
图6：2020Q2 归母净利润创历史新高，百万元



数据来源：Wind、开源证券研究所

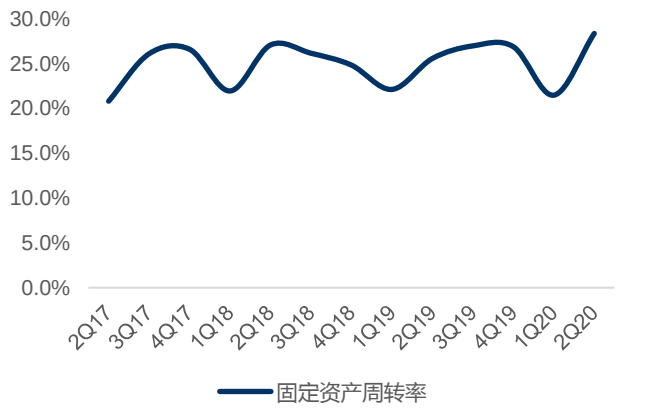
高产能利用率、产品结构改善，提升 2020Q2 毛利率。元器件国产化加速背景下，公司在核心客户中的份额持续增长，加上基站、5G 终端对电感用量需求的加大，顺络二季度订单饱满，整体产能利用率维持在高位，2020Q2 公司 29.15%的固定资产周转率是 2013Q3 以来的新高。此外，公司新品销售占比的提升也对毛利率的上升提供了一定贡献。在高产能利用率和新品销售占比提升情况下，公司二季度毛利率达到了 38.3%，同比环比均出现明显改善。

图7：毛利率创近 8 个季度新高



数据来源：Wind、开源证券研究所

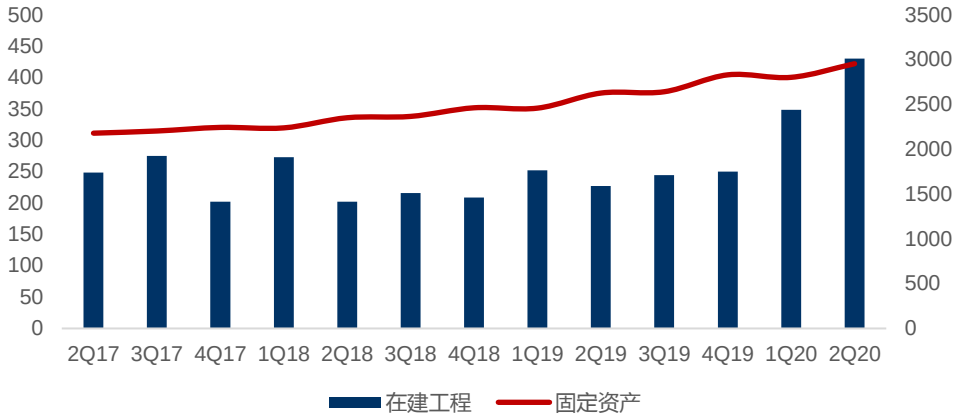
图8：固定资产周转率维持高位



数据来源：Wind、开源证券研究所

在建工程快速增长，为未来发展提供充足产能保证。2020Q2，公司在建工程达到 4.31 亿元，同比增加了 2.04 亿元，环比增长约 8200 万元，为历史新高。在建工程大幅增加预示着公司产能规模的快速扩张，这为公司在 5G 时代的发展提供了充足的产能保证。

图9：在建工程快速增长，为未来发展提供充足产能保证



数据来源：公司官网、开源证券研究所

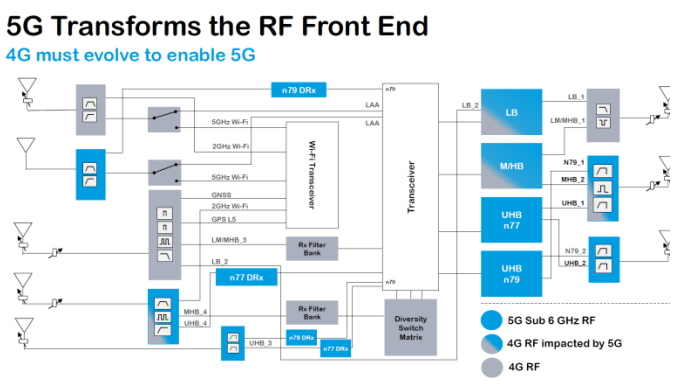
2、5G、汽车电子带动需求增长，元器件国产化助力份额提升

电路必备元器件，全球市场 37.5 亿美元。电感器(Inductor)是能够把电能转化为磁能而存储起来的元件，其根据电磁感应原理制成的器件。在交流电路中电感器有阻碍交流通过的能力，在电路中常被用作阻流、变压、交流耦合及负载等;当电感器和电容器配合时，可用作调谐、滤波、选频、分频等。因此，广泛运用于通信、消费类电子、计算机及周边办公自动化、汽车电子等领域。**MicroMarket Monitor 预计，2019 年全球电感市场规模约为 37.5 亿美元。**

2.1、手机终端：受益单机电感用量提升和国产化加速

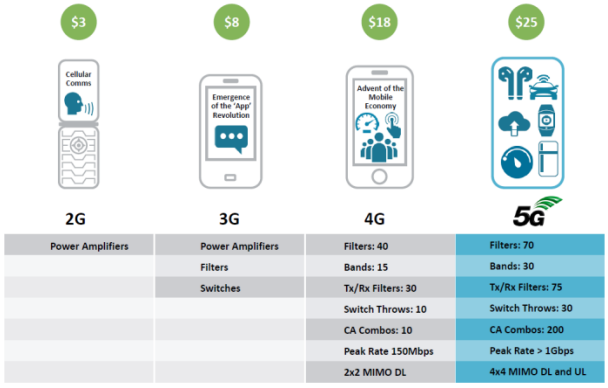
5G 提升手机单机电感用量。5G 时代将新增 Sub-6GHz 和毫米波频段，新增一个频段需要增加相应频段的滤波器、天线开关、PA 等射频前端器件，以支持信号在该频段的顺利发射与接收。5G 时代，单个手机对滤波器、天线开关、PA 等射频前端器件的需求相比 4G 将会进一步增加，这将直接提升配套元器件电感器的用量，包括匹配电路的 RF 电感、为新的射频器件提供 DC-DC 电源转换的功率电感。

图10：新频段需要新的射频器件



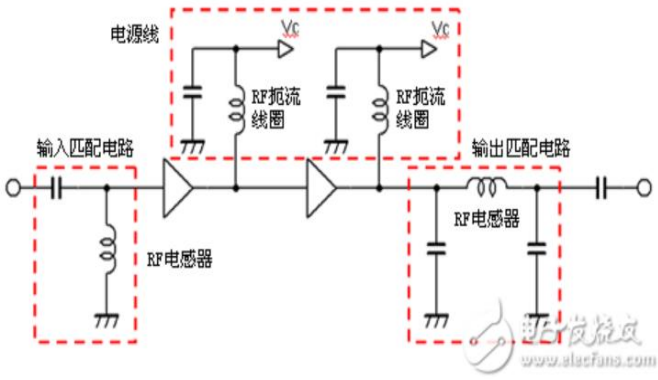
资料来源：Skyworks

图11：移动通信技术升级带来射频器件需求的增长



资料来源：Skyworks

图12：村田自适应二级构成 PA



资料来源：电子发烧友

图13：电感在 RF 电路 DC-DC 中的应用



资料来源：Murata

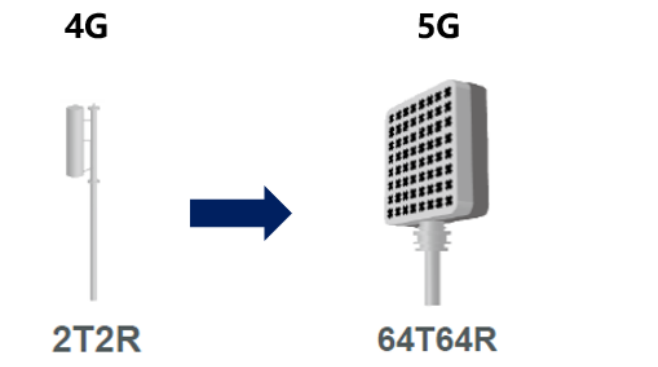
电感龙头受益 5G 带来的需求提升和电感国产化加速。公司是全球电感领先企业，也是国内电感龙头。手机终端电感需求在 5G 渗透率提升背景下快速成长，中美贸易冲突带来的元器件国产化趋势使顺络在手机终端核心客户方面的份额持续上升，是本轮元器件国产替代加速的主要受益者。

2.2、工业基站：电感和介质滤波器稳步成长

大规模阵列天线（Massive MIMO）是提升频谱效率的关键技术。受限于站址和频谱资源，为了满足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，除了需要尽可能多的低频段资源外，还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。

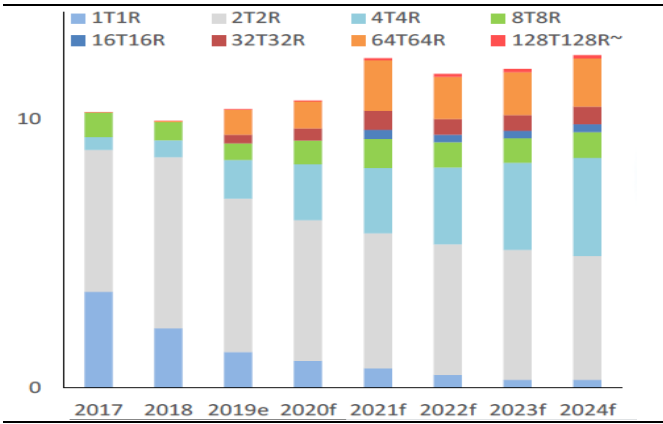
Massive MIMO 技术应用，基站电感需求翻倍增长。相比于传统 4G 时代 2T2R、4T4R 或 8T8R 的天线，5G 基站天线将升级为 64T64R，甚至是 128T128R。由于每个通道都需要配套相应的射频器件和无源器件，因此 Massive MIMO 技术的应用将带来基站电感需求的显著增长。

图14：5G 基站天线升级



资料来源：Murata、开源证券研究所

图15：5G 时代，64T64R 基站天线占比提升，M Units



数据来源：Murata

陶瓷介质滤波器成为 5G 基站新选择。滤波器是基站射频系统中必不可少的关

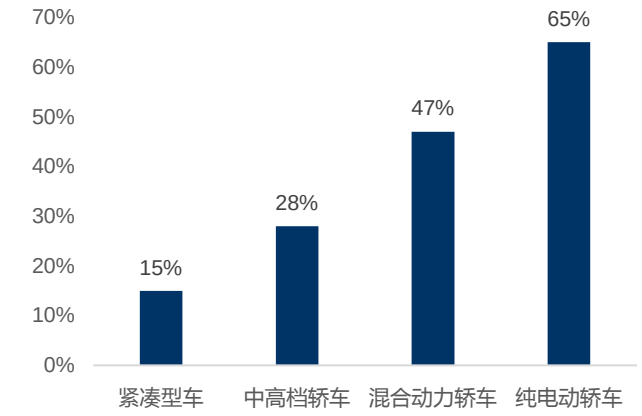
键部件之一，主要是用来进行频率选择——让需要的频率信号通过而反射不需要的干扰频率信号。3G/4G 时代，基站滤波器主要采用金属同轴腔体滤波器是。5G 时代，由于 Massive MIMO 和微基站大量应用，体积小、性能优良的陶瓷介质滤波器逐渐成为基站滤波器的主流方案。

公司是国内基站电感的主要供应商，5G 基站建设的推进有望带动基站电感收入快速增长。同时，顺络也积极布局陶瓷介质滤波器市场。面对 5G“新基建”的火热现状，公司推出了多款 5G 陶瓷介质滤波器，并积极开展滤波器市场的拓展工作。公司滤波器的业务体量预计将在未来几年随着 5G 基站建设稳步壮大。

2.3、汽车电子：手握顶级大客户认证，变压器、电感持续放量

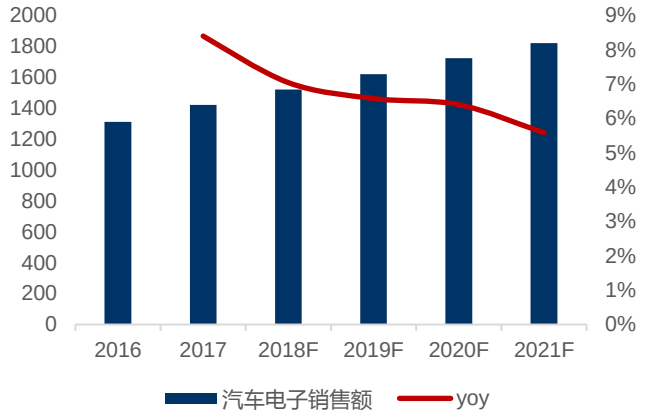
汽车电子市场稳步壮大。随着汽车电动化、智能化、网联化的推进，汽车电子产业呈现快速增长态势，电子零部件占成本比重不断提高。目前纯电动车中，汽车电子成本占比高达 65%以上。IC Insights 预计，2019 年汽车电子的销售额将增长 6.3％至 1620 亿美元。2017 年到 2021 年，汽车电子预计将实现年复合增长率（CAGR）为 6.4％。

图16：电动汽车提升汽车电子需求



数据来源：Electronica China、开源证券研究所

图17：汽车电子市场规模预计持续成长，亿美元



数据来源：ICinsight、开源证券研究所

顺络介入汽车电子市场领域多年，汽车电子产品已经被博世、法雷奥以及其他众多全球知名汽车电子企业和新能源汽车企业使用。公司汽车主要产品包括各类电感、电子变压器等，应用领域覆盖信息娱乐系统、驾驶辅助系统、车身控制单元、充电桩与车载充电机系统、电池管理系统、电机驱动系统、48V 混动系统等领域。受益近年来电动汽车和汽车电子化趋势，公司汽车电子产品持续放量，收入占比逐步上升在望。

3、盈利预测与投资建议

基于以下假设，我们预计公司 2020-2022 年的归母净利润为 5.35、7.02、9.04 亿元；EPS 为 0.66、0.87、1.12 元。

- 假设 1：叠层、绕线电感 2020-2022 年保持 25%、25%、30%增长；汽车电子增速 0%、30%、30%。

- 假设 2：公司 2020-2022 年毛利率保持在 34.5%、35.1%、35.1%。费用率保持稳定。

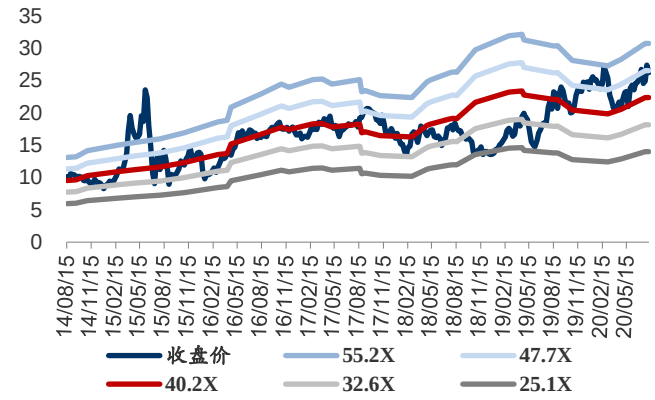
首次覆盖，给予“买入”评级。我们预计公司 2020-2022 年的归母净利润为 5.35、7.02、9.04 亿元；EPS 为 0.66、0.87、1.12 元，当前股价对应 2020-2022 年 PE 为 36.61x、27.91x 和 21.66x，略高于被动元器件行业平均。但我们认为，相比铝电解电容器和薄膜电容器行业，在 5G 时代电感行业需求成长更为强劲。作为国内电感龙头，全球电感领先供应商的顺络理应给予一定的估值溢价。首次覆盖，给予“买入”评级。

表2：可比公司估值

公司代码	公司简称	当日股价	EPS（元）				PE（倍）		
		2020/8/20	2019A	2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
300408.sz	三环集团	26.92	0.50	0.67	0.88	1.03	40.18	30.59	26.14
000636.sz	风华高科	34.40	0.38	0.78	1.18	1.62	44.10	29.15	21.23
603989.sh	艾华集团	30.16	0.87	1.04	1.28	1.55	29.00	23.56	19.46
600563.sh	法拉电子	62.99	2.03	2.13	2.43	2.89	29.57	25.92	21.80
	平均						35.71	27.31	22.16
002138.sz	顺络电子	24.08	0.50	0.66	0.87	1.12	36.29	27.67	21.47

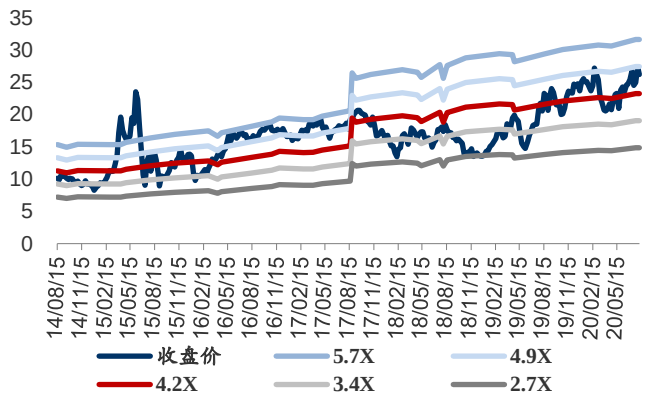
数据来源：Wind、开源证券研究所（除顺络电子之外，其他盈利预测和估值数据来自 Wind 一致预期）

图18：顺络电子 PE Band



数据来源：Wind、开源证券研究所

图19：顺络电子 PB Band



数据来源：Wind、开源证券研究所

4、风险提示

5G 基站建设、终端渗透率提升速度低于预期；汽车产业恢复速度缓慢；行业竞争加剧风险等。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	1971	2311	3783	4557	6076
现金	471	462	1294	1659	2154
应收票据及应收账款	975	986	1459	1677	2393
其他应收款	19	17	28	30	45
预付账款	12	9	17	17	27
存货	457	547	697	885	1167
其他流动资产	37	290	290	290	290
非流动资产	3267	3993	4801	5761	6850
长期投资	26	44	61	77	92
固定资产	2463	2831	3255	3822	4494
无形资产	107	404	532	675	824
其他非流动资产	671	715	954	1187	1440
资产总计	5237	6304	8585	10318	12926
流动负债	738	1476	2854	3704	5174
短期借款	60	666	1735	2301	3315
应付票据及应付账款	346	495	548	778	942
其他流动负债	331	315	571	625	916
非流动负债	142	319	842	1138	1514
长期借款	0	130	654	950	1325
其他非流动负债	142	188	188	188	188
负债合计	880	1795	3697	4843	6688
少数股东权益	59	91	97	104	112
股本	812	806	806	806	806
资本公积	2026	1980	1980	1980	1980
留存收益	1530	1771	2146	2585	3172
归属母公司股东权益	4298	4418	4791	5372	6125
负债和股东权益	5237	6304	8585	10318	12926

现金流量表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	597	663	419	922	759
净利润	483	406	540	709	913
折旧摊销	258	289	297	372	466
财务费用	-16	19	23	30	39
投资损失	-28	3	0	2	2
营运资金变动	-164	-122	-441	-191	-660
其他经营现金流	64	68	0	0	0
投资活动现金流	-376	-1088	-1105	-1334	-1557
资本支出	429	1072	791	945	1073
长期投资	50	-25	-17	-16	-16
其他投资现金流	103	-41	-332	-406	-499
筹资活动现金流	-176	425	448	213	278
短期借款	56	606	0	0	0
长期借款	0	130	524	296	376
普通股增加	-5	-6	0	0	0
资本公积增加	-40	-46	0	0	0
其他筹资现金流	-188	-260	-75	-83	-98
现金净增加额	49	1	-238	-200	-520

利润表(百万元)	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入	2362	2693	3358	4307	5591
营业成本	1544	1774	2198	2794	3626
营业税金及附加	33	22	27	35	45
营业费用	68	76	95	121	158
管理费用	138	150	187	240	311
研发费用	133	197	245	314	408
财务费用	-16	19	23	30	39
资产减值损失	26	-20	4	3	2
其他收益	34	37	36	36	36
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	28	-3	-0	-2	-2
资产处置收益	-1	0	0	0	0
营业利润	498	461	615	804	1037
营业外收入	59	0	0	0	0
营业外支出	3	4	2	2	3
利润总额	555	457	613	802	1034
所得税	72	51	72	93	121
净利润	483	406	540	709	913
少数股东损益	4	4	5	7	9
归母净利润	479	402	535	702	904
EBITDA	803	782	984	1310	1695
EPS(元)	0.59	0.50	0.66	0.87	1.12

主要财务比率	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
成长能力					
营业收入(%)	18.8	14.0	24.7	28.3	29.8
营业利润(%)	29.5	-7.4	33.3	30.9	28.9
归属于母公司净利润(%)	40.2	-16.1	33.2	31.2	28.9
获利能力					
毛利率(%)	34.6	34.1	34.5	35.1	35.1
净利率(%)	20.3	14.9	15.9	16.3	16.2
ROE(%)	11.1	9.0	11.1	12.9	14.6
ROIC(%)	10.6	8.2	8.2	9.3	9.7
偿债能力					
资产负债率(%)	16.8	28.5	43.1	46.9	51.7
净负债比率(%)	-7.0	9.7	26.7	34.2	45.8
流动比率	2.7	1.6	1.3	1.2	1.2
速动比率	2.0	1.0	1.0	0.9	0.9
营运能力					
总资产周转率	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
应收账款周转率	2.5	2.7	2.7	2.7	2.7
应付账款周转率	4.8	4.2	4.2	4.2	4.2
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.59	0.50	0.66	0.87	1.12
每股经营现金流(最新摊薄)	0.74	0.82	0.52	1.14	0.94
每股净资产(最新摊薄)	5.33	5.48	5.94	6.66	7.60
估值比率					
P/E	40.9	48.8	36.6	27.9	21.7
P/B	4.6	4.4	4.1	3.6	3.2
EV/EBITDA	24.1	25.7	21.3	16.5	13.3

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	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	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