

电子

一季报回顾：核心龙头业绩高增，海外数据再印证高景气

全球半导体龙头业绩亮眼，乐观指引充分印证行业景气度，2021年有望持续超预期。我们选取目前已公布CY2021Q1季度业绩的具有代表性的全球（非A股）半导体领域公司进行分析，半导体各环节龙头在业绩接连创新高的同时，普遍给出未来行业景气的乐观指引，再次印证我们对于电子产业的观点判断。电子最核心逻辑在于创新周期带来的量价齐升，本轮创新，射频、光学、存储等件在5G+AIoT时代的增量有望与下游需求回补共振，2021年有望迎行业拐点，我们坚定半导体及消费电子两大板块的景气度趋势。

芯片行业综合数据 21Q1 表现亮眼。上周我们通过4个指标（包括营收、净利润、毛利率、ROE）的比较，判断芯片行业已经明确看到了产业龙头气象，即使遇到外部打压和疫情影响的大环境下，芯片行业依然成为了21Q1表现十分亮眼板块！目前半导体三大细分板块库存均处于历史底部。

指标1-营收：芯片设计板块全A行业营收平滑同比排名第2，是唯一成长型且逆季节性实现环比增长的板块！指标2-净利润：半导体板块全A行业净利润平滑同比排名第2，是非周期性行业中增长最快的领域！指标3-毛利率：芯片设计在传统的季节性淡季成为毛利率提升最为显著的子行业板块。指标4-ROE：芯片设计是ROE排名TOP1，21Q1平滑同比提升仅落后于周期性有色排名第2！

芯片行业历史级别景气来袭，产业链话语权迎来较大变化。一方面，芯片的话语权/价值量更多从下游终端以及中游模组代工厂商向上游芯片转移；下游缺货、涨价情况会愈演愈烈，从汽车到手机、电视、家电等各方面，所谓的重复下单不过是芯片话语权在产业链提升的微观体验之一。另一方面，芯片行业本身的话语权/价值量更加趋于向大公司的集中，大者恒大、强者越强的情况更为显著，大而强公司的竞争环境将在未来更加优秀。小公司无论是新品研发（流片等），还是产能保证都很难得到满足，大而强的核心产业链包括设计、制造、封测、设备与材料将更加凸显。

一季度中国智能手机出货量显著回暖，5G手机渗透率持续增长。2020Q1受疫情影响，国内智能手机出货量呈负增长，今年一季度随着疫情缓和，国内手机市场迅速回暖，中国信通院发布的数据显示，今年1-3月，国内手机市场总体出货量累计9797.3万部，同比增长100.1%。新推出机型款数也处在相对高速增长态势中，一季度上市新机型累计122款，同比增长48.8%，其中5G手机占比52.5%。根据中国信通院，目前市面上推出的新机大部分为5G手机，且覆盖各个价格段。我国5G网络建设全球领先，随着疫情的缓和消费者的消费热情也将逐步提升。

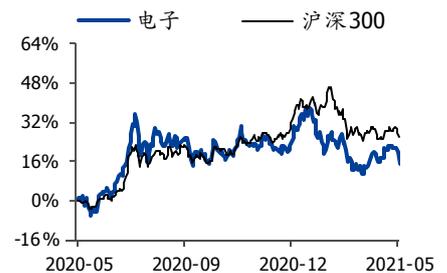
高度重视国内半导体产业格局将迎来空前重构、变化，以及苹果产业链核心龙头：1) 半导体核心设计：光学芯片、存储、模拟、射频、功率、FPGA、处理器及IP等产业机会；2) 半导体代工、封测及配套服务产业链；3) 苹果产业链核心龙头公司。

相关核心标的见尾页投资建议。

风险提示：下游需求不及预期；中美科技摩擦。

增持（维持）

行业走势



作者

分析师 郑震湘

执业证书编号：S0680518120002

邮箱：zhengzhenxiang@gszq.com

分析师 余凌星

执业证书编号：S0680520010001

邮箱：shelingxing@gszq.com

相关研究

- 《电子：消费电子需求回暖，面板行业景气超预期》 2021-05-08
- 《电子：半导体：历史级别景气继续演绎》 2021-05-06
- 《电子：VR风云再起，应用多点开花》 2021-04-25

内容目录

一、海外公司一季度业绩高增，半导体景气高涨	5
二、历史级行业景气，2021Q1 芯片板块表现亮眼	18
1.1 IC设计：业绩加速兑现，一季度全 A 行业营收平滑同比排名第 2	18
1.2 制造：台积电财报再次超预期，继续提高资本开支	21
1.3 化合物半导体潜力巨大，三安光电平台型布局卡位	23
1.4 功率器件景气超预期，行业持续稳步增长	24
1.5 封测：行业稼动率满载，盈利能力创历史新高	25
1.6 设备：国产设备厂商高速增长，国产替代空间快速打开	27
1.7 材料：各类材料持续突破，业绩表现佐证国产替代	30
二、消费电子：需求回暖，核心龙头高增长	33
2.1 消费电子核心龙头同比实现高增长	33
2.2 板块利润率上行，持续加大研发投入	34
三、面板：景气超预期，行业格局大幅优化	35
3.1 单季度表现超预期，净利润率持续提高	35
3.2 面板景气持续，核心龙头竞争力领先	36
四、被动元件：业绩持续高增，行业高景气接连验证	38
五、安防：行业显著回暖，数据分析市场逐步打开	41
七、投资建议	43
八、风险提示	44

图表目录

图表 1: 联发科季度营收及增速	5
图表 2: 联发科季度净利润及增速	5
图表 3: 联发科季度毛利率及净利率水平	6
图表 4: 联发科存货及占应收比	6
图表 5: 高通季度营收及增速	7
图表 6: 高通季度毛利率及净利率水平	7
图表 7: 高通季度研发费用及研发占比情况	7
图表 8: 高通存货及占营收比情况	7
图表 9: 高通业绩展望及 5G 手机出货量预测	7
图表 10: Intel 季度营收及增速	8
图表 11: Intel 季度净利润及增速	8
图表 12: Intel 季度毛利率及净利率水平	9
图表 13: Intel 存货及占营收比情况	9
图表 14: ASML 季度营收及增速	9
图表 15: ASML 季度净利润及增速	9
图表 16: ASML 季度毛利率及净利率水平	10
图表 17: ASML 存货及占营收比情况	10
图表 18: 恩智浦汽车业务季度营收情况	11
图表 19: 恩智浦存货占滚动 12 个月营收比	11
图表 20: 德州仪器季度营收及增速	11
图表 21: 德州仪器存货及占营收比情况	11

图表 22: 英飞凌季度营收及增速 (百万欧元)	12
图表 23: 英飞凌季度净利润及增速 (百万欧元)	12
图表 24: SK海力士季度营收及增速	13
图表 25: SK海力士季度净利润及增速	13
图表 26: 三星季度营收及增速	15
图表 27: 三星季度净利润及增速	15
图表 28: Wolfspeed 财季营收及增速	16
图表 29: Wolfspeed 财季研发费用及占比	16
图表 30: AMD 季度营收及增速	17
图表 31: AMD 存货及占营收比情况	17
图表 32: Qorvo 季度营收及环比增速	18
图表 33: Qorvo 季度毛利率及净利率水平	18
图表 34: 半导体设计板块核心公司情况	19
图表 35: IC 设计板块季度收入情况	19
图表 36: IC 设计板块季度归母净利润情况	19
图表 37: IC 设计板块利润率情况	20
图表 38: IC 设计板块研发费用及费用率情况 (亿元)	20
图表 39: IC 设计板块经营性净现金流	20
图表 40: IC 设计板块存货及存货占比情况	20
图表 41: IC 设计板块预付账款情况 (亿元)	21
图表 42: 7nm 及 5nm 制程对应的收入情况	22
图表 43: 各下游在营收内的增长下降幅度	22
图表 44: 11Q1-21Q1 台积电逐季 R&D 支出 (百万美元)	22
图表 45: 台积电 2011-2021Q1 年固定及无形资产支出费用 (百万美元)	22
图表 46: 不同 GaN 器件的应用范围	23
图表 47: RF GaN 市场规模预期	23
图表 48: 中国功率半导体市场规模 (亿元人民币)	24
图表 49: 2018 年中国功率半导体市场结构 (分产品)	24
图表 50: 2018 年全球 MOSFET 市场规模	25
图表 51: 2018 年全球 MOSFET 厂商份额	25
图表 52: 封测核心公司 (长电科技、通富微电、华天科技、晶方科技) 营业收入及归母净利润 (亿元)	25
图表 53: 封测核心公司毛利率	26
图表 54: 封测核心公司研发费用 (亿元)	26
图表 55: 封测核心公司经营增速	26
图表 56: 2020 年封测前十大企业 (单位: 百万元)	27
图表 57: 设备核心公司营业收入及归母净利润 (亿元)	27
图表 58: 设备核心公司毛利率	27
图表 59: 设备核心公司研发费用 (亿元)	27
图表 60: 设备核心公司经营增速	28
图表 61: 设备板块主要公司预收账款/合同负债 (亿元)	28
图表 62: 全球半导体设备市场规模及增速 (按地区, 亿美元)	29
图表 63: 北美半导体设备月销售额	29
图表 64: 中国大陆半导体设备市场规模	29
图表 65: 2021-2022 年晶圆厂前道设备支出持续增长	29
图表 66: 全球各区域半导体设备季度销售情况 (亿美元)	30
图表 67: 半导体材料公司在电子材料业务上营收情况 (亿元)	31

图表 68: 当前部分 A 股半导体材料公司在细分领域的进展及后续规划.....	32
图表 69: 一季度消费电子公司业绩总结.....	33
图表 70: 台股公司月度营收 (亿新台币)	34
图表 71: 板块毛利率和净利润率情况.....	34
图表 72: 板块费用率情况.....	34
图表 73: 板块费用率情况 (%)	35
图表 74: 面板核心公司 (京东方、TCL 科技) 营业收入及归母净利润 (亿元)	35
图表 75: 面板核心公司扣非归母净利润 (亿元)	36
图表 76: 面板核心公司经营净现金流 (亿元)	36
图表 77: 面板核心公司毛利率.....	36
图表 78: 面板核心公司研发费用 (亿元)	36
图表 79: 面板核心公司经营增速.....	36
图表 80: 面板价格与周期性复盘图 (单位: 美元)	37
图表 81: 部分面板厂季度利润率.....	37
图表 82: 被动元件标的 2020&21Q1 业绩一览 (单位: 亿元)	38
图表 83: 国巨月度营收情况 (单位: 亿新台币)	39
图表 84: 华新科月度营收情况 (单位: 亿新台币)	39
图表 85: 国巨近期公告景气度相关内容提炼.....	39
图表 86: 21Q1 表面贴装通用陶瓷电容 (低于 1uf) 交期及价格趋势.....	40
图表 87: 21Q1 表面贴装通用陶瓷电容 (高于 1uf) 不包括 1206+尺寸交期及价格趋势.....	40
图表 88: 国内被动元件厂商扩产情况梳理.....	41
图表 89: 安防核心公司 (海康威视、大华股份) 营业收入及归母净利润 (亿元)	41
图表 90: 安防核心公司毛利率.....	41
图表 91: 安防核心公司研发费用 (亿元)	41
图表 92: 安防核心公司经营增速.....	42
图表 93: 海康威视、大华股份等安防厂商发展历程.....	42

一、海外公司一季度业绩高增，半导体景气高涨

通过对全球半导体龙头公司进行分析，伴随着疫情企稳、下游需求环比改善，龙头业绩普遍并给出未来行业景气的乐观指引，美股半导体指数也在不断创新高。我们选取目前已公布 CY2021Q1 季度业绩的具有代表性的全球（非 A 股）半导体领域公司进行分析，半导体各环节龙头在业绩高增同时，普遍给出未来行业景气的乐观指引。电子最核心逻辑在于创新周期带来的量价齐升，本轮创新，射频、光学、存储等件在 5G+AIoT 时代的增量有望与下游需求回补共振，2021 年有望迎行业拐点。

联发科：持续提升高端产品市场份额，预测 2021 年全球 5G 手机出货量将超 5 亿部

业绩：公司受益于 5G 高端产品市场份额提升，WIFI 产品市场份额不断提升，2021Q1 实现营收 1080 亿新台币，超此前预期的 964~1041 亿新台币，同比大幅增长 77.5%，环比增长 12.1%，主要得益于产品组合优化、市场需求强劲以及比预期有利的汇率因素。毛利率为 44.9%，贴近指引上限（42%-45%），同比上升 1.8 个百分点，环比提升 0.4%。净利润 258 亿新台币，环比增长 72.3%，同比大幅提升 344.1%，净利率达到 23.9%，较去年四季度提升 8.4%，同比提升 14.4%。

指引及展望：受 5G 智能手机收入的带动，预计 2021Q2 收入 1188~1275 亿新台币，环比增长 10%~18%，同比增长 76%~89%。毛利率为 45%（±1.5%）。全年需求增长势头相较于 Q1 更为强劲，在全行业供应紧张的情况下，预计收入同增超过 40%，毛利率目标上调至 44%~46%。公司 5G 产品出货量和收入将在 Q2 及以后延续强劲增长，高端市场的收入份额将继续增长。预计公司在美国和欧洲市场的出货量将在 2021 年实现有意义的增长。预测 Wi-Fi 6 将占今年 Wi-Fi 总出货量的 15%，较去年的低个位数百分比大幅增长。当前主要客户库存大幅低于正常情况下的期望值，公司由此对于 5G 出货量预测实现充满信心。预计 2021 年全球 5G 智能手机出货量将超过 5 亿部；中国 5G 智能手机出货量将超过 3 亿。全球智能手机出货量预计约 14 亿部。预计 2021 年联发科 5G 智能手机芯片 TAM 30~50 亿美元；2022 年，连同毫米波芯片在一起的 TAM 将在 80~90 亿美元左右。

图表 1：联发科季度营收及增速



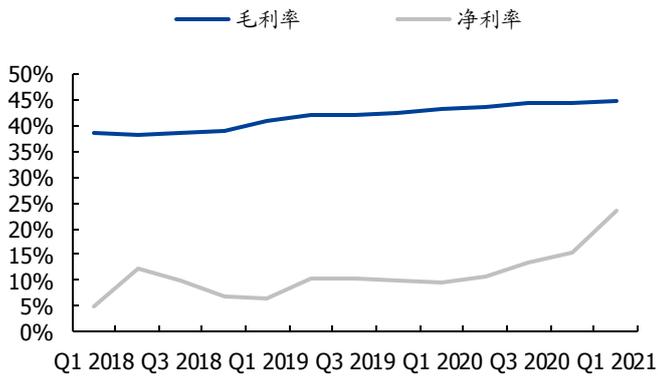
资料来源：彭博，国盛证券研究所

图表 2：联发科季度净利润及增速



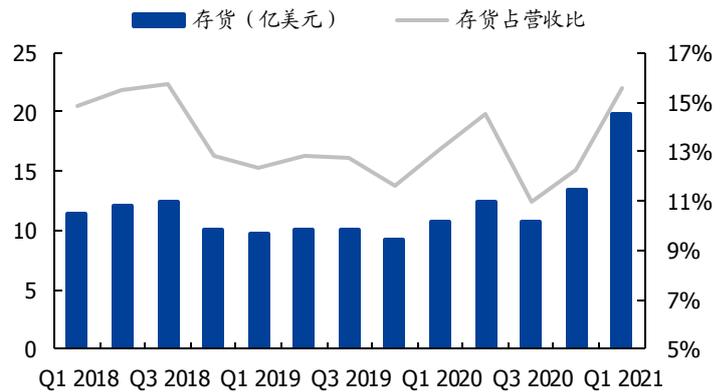
资料来源：彭博，国盛证券研究所

图表 3: 联发科季度毛利率及净利率水平



资料来源: 彭博, 国盛证券研究所

图表 4: 联发科存货及占营收比



资料来源: 彭博, 国盛证券研究所

高通: 智能手机出货回归正轨, 射频、汽车、物联网势头强劲

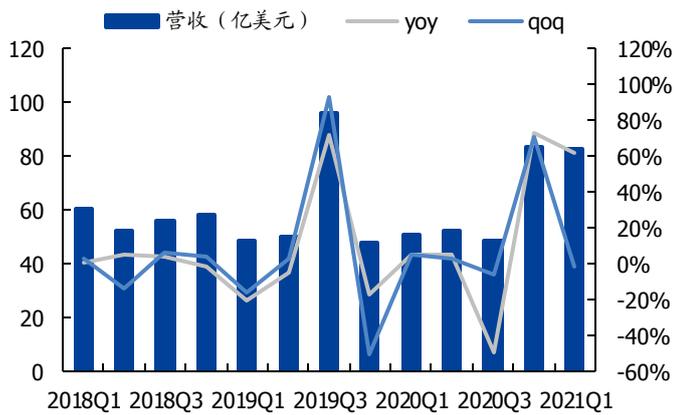
经营情况: 1) 2021Q2 高通实现 Non-GAAP 营收 79.25 亿美元, 同比增长 52%。净利润为 21.85 亿美元, 同比增长 115%, 环比下降 12.9%。净利润率为 27.6%。2) QTL 实现营收 16.14 亿美元, 主要受益于手机出货量的增加 (尤其是中国市场)。3) QCT 实现营收 63 亿美元, 同比增长了 53%。其中手机业务营收 40.7 亿美元, 同比增长 53%; RF 收入同比增长 39% 至约 9 亿美元; 汽车业务收入为 2.4 亿美元, 同比增长 40%; 物联网收入为 11 亿美元, 同比增长 71%。

智能手机出货量回归正常轨道, 将拉动 QTL 业务发展。 预计 2021 年 5G 手机出货量为 4.5-5.5 亿部; 预计公司 2021Q3 QTL 收入将在 13.5-15.5 亿美元之间, 中值同比增长 39%。此次的收入指引中值比之前估计高出 1 亿美元, 反映出对手机总出货量预期的上调。

手机、RF 前端、汽车、物联网发展势头均强劲, 产品组合改善提升 EBT 利润率。 由于产能限制, 公司提升高毛利率产品占比, QTL 与 QCT 的 EBT 利润率均有所提高。公司估计 2021Q3 QCT 收入在 58 亿至 63 亿美元之间, 收入同比增长 59%, EBT 利润率在 24% 至 26% 之间。对 QCT 的更强劲预测反映了物联网、手机和 RF 前端的设计吸引力以及产品组合的改善。预计物联网收入将增长至 13 亿美元。

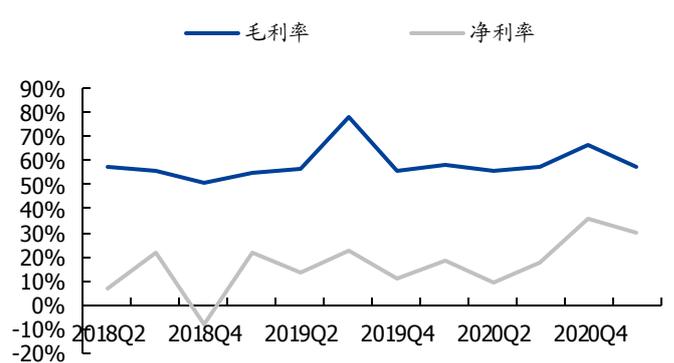
业绩展望: 1) 公司预计 2021Q3 收入将达到 71-79 亿美元, Non-GAAP 每股收益将达到 1.55-1.75 美元, 同比增长幅度中值分别为 53% 和 92%。2) 在第三季度之后, 预计主要 OEM 厂商会在假日季推出 5G 旗舰产品, 以及物联网和汽车行业的强劲需求将带动增长。随着华为手机销量持续向其他 OEM 过渡, 公司估计 QCT 的年度手机和 RF 前端收入将增加 100 亿美元。

图表 5: 高通季度营收及增速



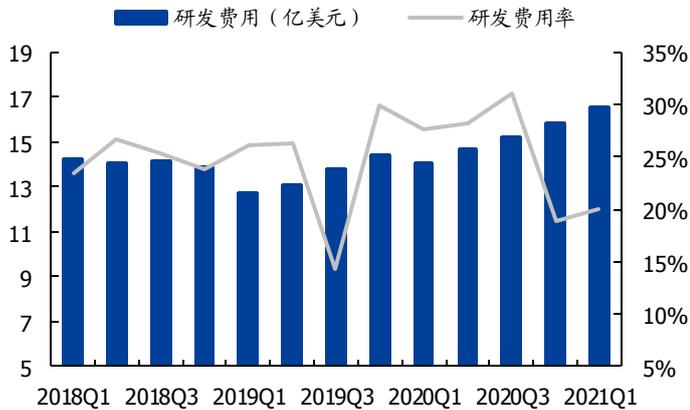
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 6: 高通季度毛利率及净利率水平



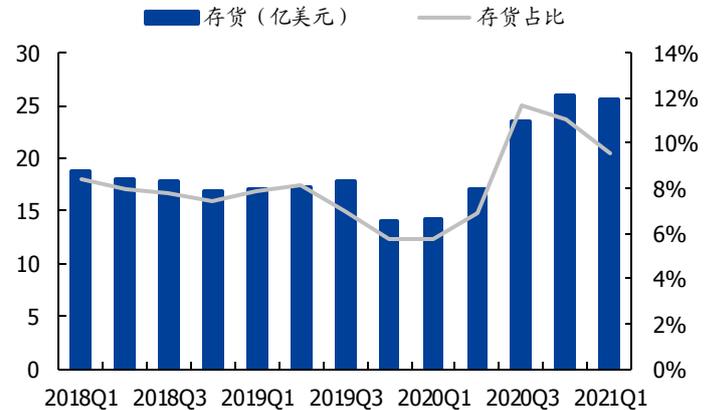
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 7: 高通季度研发费用及研发占比情况



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 8: 高通存货及占营收比情况



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 9: 高通业绩展望及 5G 手机出货量预测

Financial Results and Guidance

As of April 28, 2021

Quarterly Results and Guidance	Q2FY21 Guidance ⁽¹⁾	Q2FY21 Results	Q3FY21 Guidance ⁽²⁾
Revenues	\$7.2B - \$8.0B	\$7.9B	\$7.1B - \$7.9B
Non-GAAP ⁽³⁾ diluted earnings per share (EPS)	\$1.55 - \$1.75	\$1.90	\$1.55 - \$1.75
Non-GAAP combined R&D and SG&A expenses, sequential quarter change	Increase 5% to 6%	Increase 6%	Increase 3% to 4%
GAAP interest and investment and other expense, net	~\$125M	\$37M	~\$125M
Non-GAAP effective tax rate	~14%	14%	~14%
Weighted average diluted share count	~1.15B	1.15B	~1.15B
Segment Results and Guidance:			
QCT revenues	\$6.0B - \$6.5B	\$6.3B	\$5.8B - \$6.3B
QCT earnings before tax (EBT) margin %	23% - 25%	25%	24% - 26%
QTL revenues	\$1.25B - \$1.45B	\$1.6B	\$1.35B - \$1.55B
QTL EBT margin %	66% - 70%	74%	68% - 72%
Annual Guidance		FY21 Prior Guidance⁽¹⁾	FY21 Guidance⁽²⁾
Non-GAAP effective tax rate		~14%	~14%
Global Handset Shipment Guidance			
3G/4G/5G handset shipments ⁽⁴⁾ year-over-year change		CY20 Current Est.	CY21 Current Est.
		Decrease ~11%	High-single-digit growth
5G handset shipments		~240M	450M - 550M
			450M - 550M

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

英特尔：产能紧张仍将持续两年

业绩：Non-GAAP（剔除 NAND 业务），2021Q1 实现营收 185.7 亿美元，基本与 2020Q1 持平；净利润 56.95 亿美元，同比下降 6.1%；毛利率为 58.4%，比 2020 Q1 下降 6.1%。
Mobileye 的营收和营业利润均创历史新高，分别为 3.77 亿美元和 1.47 亿美元。

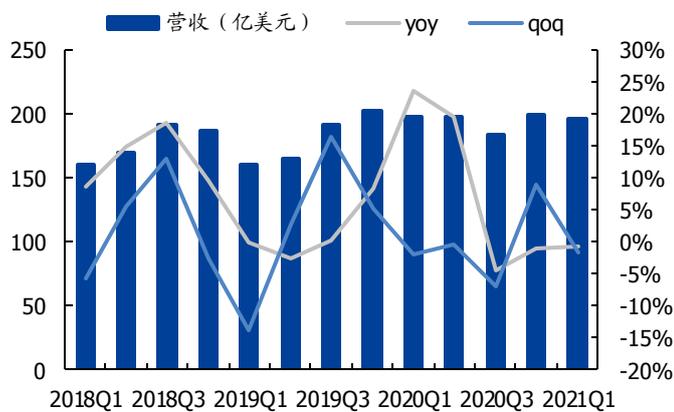
DCG（数据中心事业群）营收同比下降 20%，主要由云计算客户去库存所致。2020 Q1 DCG 实现营收 55.6 亿美元，略超预期，但仍然同比下降 20%，企业和政府部门于一季度开始恢复，云计算客户库存消化则持续了整个季度。DCG 部门 ASP 同比下降 14%，其中至少一半是由网络 SoC 的强劲增长和产品组合变化所致。目前已有迹象表明客户库存消化基本完成，二季度 DCG 三个部门都将看到增长，其中云计算业务将最为显著。

PC 销量创新纪录，CCG（客户计算事业群）营收同比增长 8%至 106 亿美元。2021 Q1 PC 销量同比增长 34%，由于 10nm 工艺产品增加和研发投入的增加，CCG 营业利润同比下降 2%。公司认为 PC 需求量并无减速迹象，教育行业、PC 换机将为 PC 带来机遇。

产能紧张仍将持续两年，Intel 推进 IDM 2.0 战略，积极扩产以满足内需和提供代工服务。Intel 将在美国亚利桑那州投资 200 亿美元建设 2 座晶圆厂，并计划在其他地方扩产，使公司成为美国和欧洲代工产能主要提供者。2021 年预计资本支出为 190-200 亿美元。

业绩指引：2021Q2 预计 Non-GAAP 营收 178 亿美元，同比下降 2%；Non-GAAP 毛利率 57%。2021 全年预计 Non-GAAP 营收 725 亿美元；Non-GAAP 毛利率 57%。

图表 10: Intel 季度营收及增速



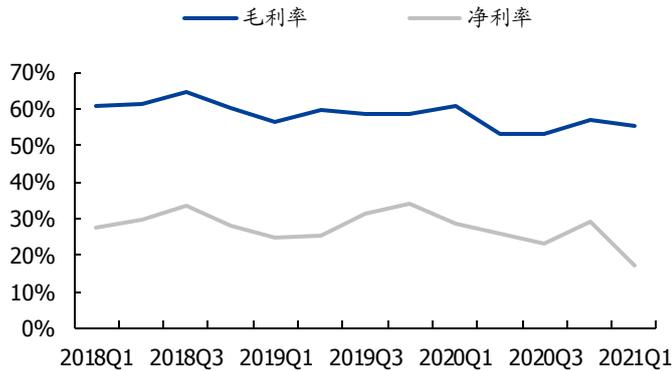
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表 11: Intel 季度净利润及增速



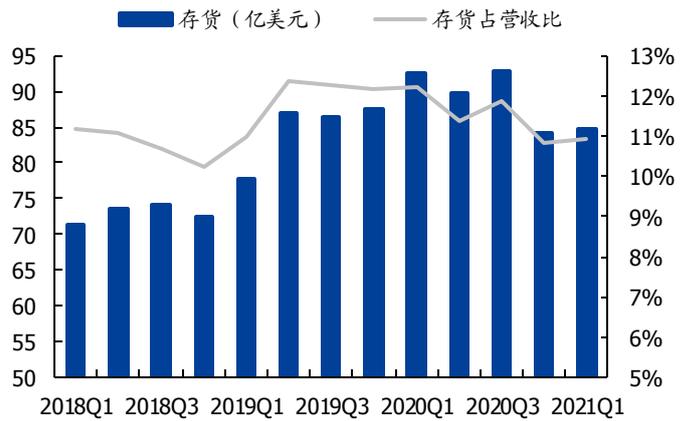
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表 12: Intel 季度毛利率及净利率水平



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 13: Intel 存货及占营收比情况



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

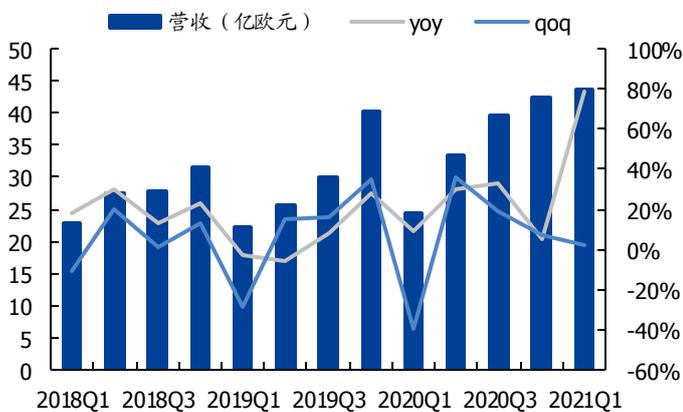
ASML: 产品需求旺盛, 收入增长强劲

业绩表现高于预期, 业务升级提高安装基数。2021 年 Q1 净销售额为 44 亿欧元, 系统的净销售额达到 31 亿欧元, 其中逻辑占 78%, 存储占 22%。本季度的毛利占净销售额的 53.9%, 研发费用为 6.23 亿欧元, SG&A 费用为 1.68 亿欧元。净利润为 13 亿欧元, 占净销售额的 30.5%, 每股收益为 3.21 欧元。

疫情后需求高速复苏, 主要产品增销扩产。新冠疫情导致半导体行业在 2020 年的投资减少, 比预期更强劲的复苏对需求产生了巨大的上涨空间。来自全球数字基础设施的加速建设带动了对高级节点和成熟节点的需求, 拉动了逻辑业务的增长, 同时又驱动了存储业务的大幅提升。公司计划于明年供应 55 台具备更高生产率的 NXE: 3600 D 系统, 实现 EUV 收入的稳步增长。新发布的 YieldStar 385 计量系统也开始覆盖客户群, 提高每个系统的有效 EUV 产能和客户的晶圆输出能力。

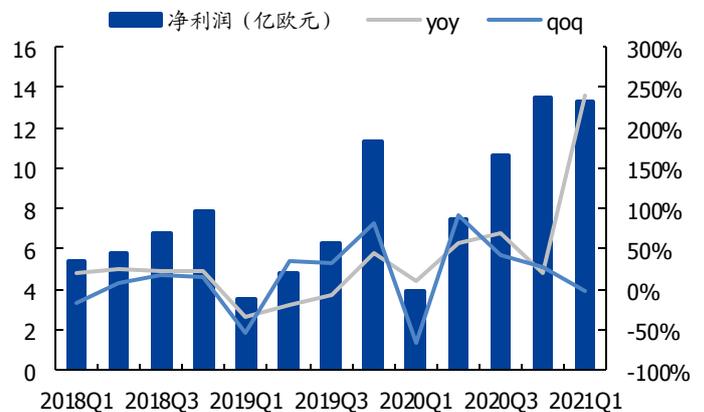
行业前景乐观, 收入增长强劲。短期来看, 疫情导致的供应紧张将会推动各个市场领域的大量需求。随着主要产品收入的增加以及 DUV 产品的升级和混合使用, 公司预计全年销售增长可达 30%, 毛利在 51%至 52%。长期来看, 5G, AI 和高性能计算推动行业数字化转型, 拉动公司产品组合长期需求。

图表 14: ASML 季度营收及增速



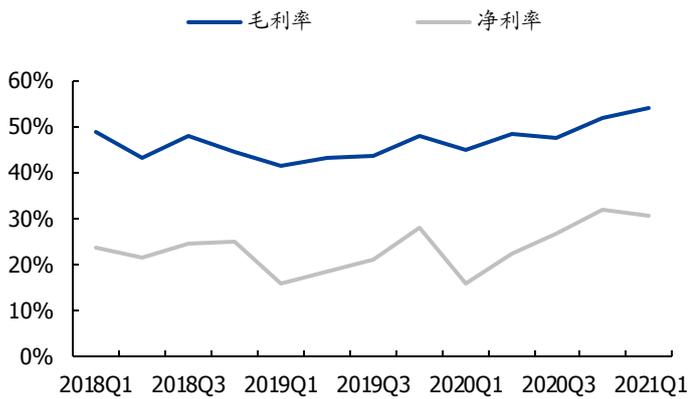
资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 15: ASML 季度净利润及增速



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 16: ASML 季度毛利率及净利率水平



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 17: ASML 存货及占营收比情况



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

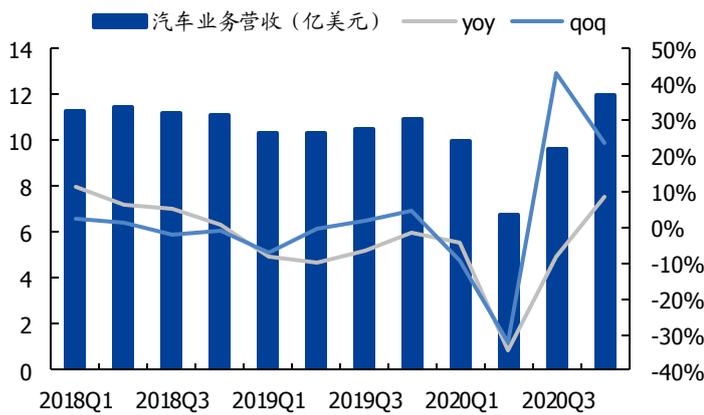
恩智浦: 需求持续强劲, 业绩高于预期

业绩表现高于预期, 产品组合提高收入。2021Q1 实现营收 25.7 亿美元, 同比增长 27%。汽车业务收入 12.3 亿美元, 同比增长 24%, 工业与物联网收入为 5.71 亿美元, 同比增长 52%, 移动业务收入为 3.46 亿美元, 同比增长 40%, 通信基础设施及其他领域收入为 4.21 亿美元, 同比增长 4%。Non-GAAP 毛利润 13.9 亿美元, 毛利率为 54.2%, 同比增长 240 个基点。营业利润为 7.92 亿美元, 营业利润率为 30.9%, 同比增长 6%, 位于预期高点, 得益于产品组合的调整和额外收入的增长, 2021Q1 公司按比例减少汽车产业的出货, 增加通信基础设施和物联网的交付, 带来约 1000 万美元的收入增长。

客户订单强劲, 产能稳步跟进。目标终端市场的许多客户在 2020Q3 开始恢复全面生产, 对公司新产品充满兴趣, 客户订单在本季度加速增长, 本季度库存天数为 81 天, 渠道库存为 1.6 个月。公司在奥斯汀的工厂重新回到灾前运作水平, 其他的晶圆厂也已经满负荷开工。此外, 公司已与供应商建立超过 10 亿美元的长期供应承诺。公司计划在 2021 年上半年比 2019 年上半年增加至少 20% 的出货量。全年资本支出将达到 7%, 产能产量稳步提升。

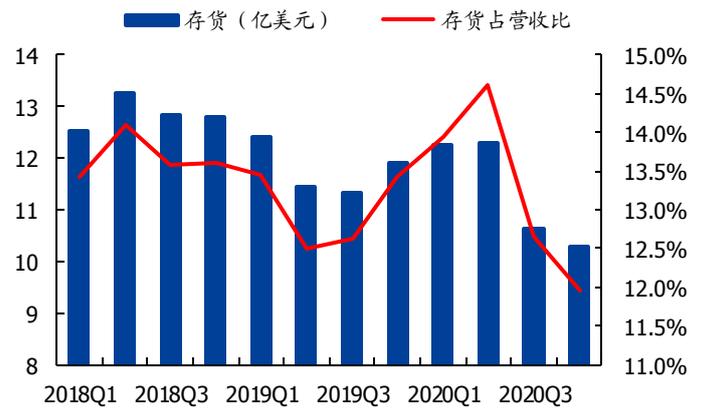
受灾影响微小, 全年业绩可期。在灾难发生后的 8-9 个星期, 奥斯汀工厂就已经重新投入使用。而第二季度其他产品的收入预计将会弥补受灾带来的 1 亿美元损失。此外, 公司从第一季度初的工厂关闭中获得了 1 亿美元的补偿。前端方面, 公司代工合作伙伴增加供给于公司的产能和产量的分配。同时, 公司正尽最大努力扩展后端产能, 与全球前十大汽车 OEM 厂商合作研究电动汽车带来的汽车产业的强劲需求。前两季度中供应紧张的部分需求将会转移至下半年和明年, 在工厂重新运转并完全出货的情况下, 预计三四季度收入水平将明显高于一二季度, 并足以弥补受灾损失。

图表 18: 恩智浦汽车业务季度营收情况



资料来源: 彭博, 国盛证券研究所

图表 19: 恩智浦存货占滚动 12 个月营收比



资料来源: 彭博, 国盛证券研究所

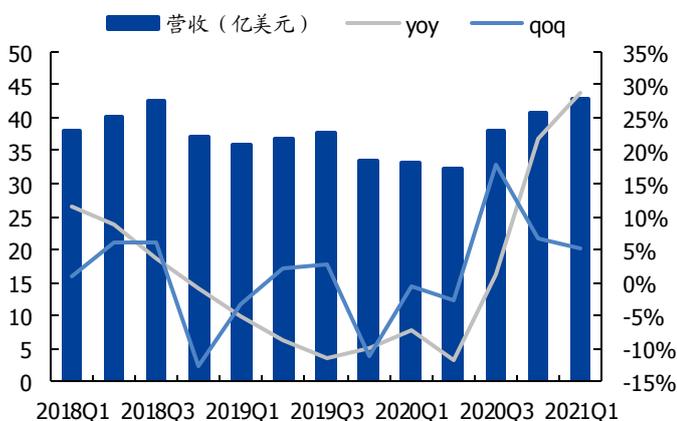
德州仪器: 汽车和工业为战略重心, 未来单个终端芯片含量提升

经营情况: 2021Q1 营收 42.9 亿美元, 超公司指引 (37.9-41.1 亿), 同比增长 29%, 环比增长 5%, 得益于工业、汽车和个人电子产品的强劲需求。毛利 28 亿美元, 毛利率 65.2%, 同比增长 2.5%, 环比增长 0.3%。净利润为 18 亿美元。

交货期稳中有升, 库存水位降低, 扩产步伐持续。超过 80% 的产品有稳定的交货期, 超过 5 万个部件通过 ti.com 可以买到。但由于当前的火爆需求使得一些产品的交货期需要延长。本季度库存较上一季度减少 6500 万美元, 周转天数为 114 天。21 和 22H1 将继续增加产能, 同时第三家 300mm 的晶圆制造厂 Fab 2 也将在 2022H2 投产。

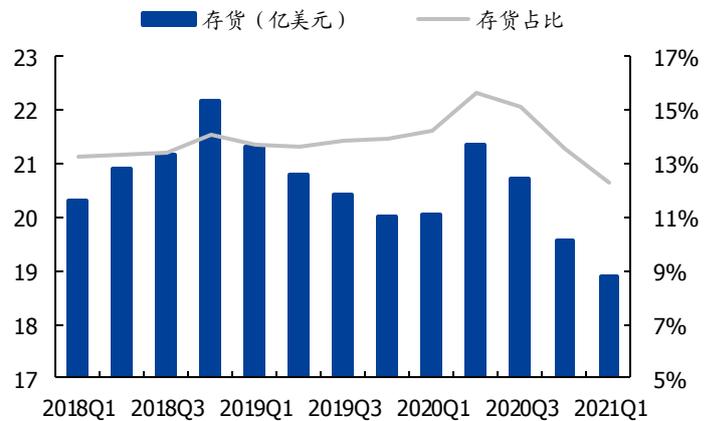
业绩指引: 预计第二季度收入 41.3-44.7 亿美元。公司将继续增加资本支出以增强竞争优势。公司对于资本支出的指引是占营收的 6%, 这是一个长期有效的数字。但在短期的两三年内, 无论是绝对值还是占收入的百分比都会高于这一数字, 公司将会继续进行短期投资。

图表 20: 德州仪器季度营收及增速



资料来源: 德州仪器, 国盛证券研究所

图表 21: 德州仪器存货及占营收比情况



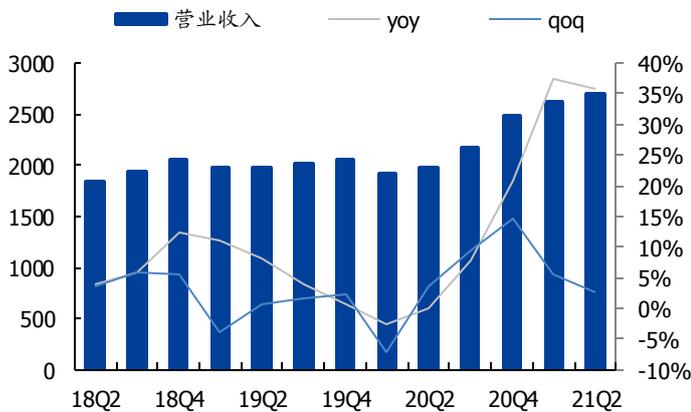
资料来源: 德州仪器, 国盛证券研究所

英飞凌: ADAS 和电动化加速渗透, 2021 年汽车半导体行业需求强劲

2021Q1 业绩: 营收达到 27 亿欧元, 比上一季度增长了 3%, 毛利率为 39.3%, 较上一季度下降了 100 个基点。分部门来看, 1) **Cypress** 营收为 **4.7 亿欧元**, 利润率为 17.4%。2) **汽车部门** 在第二季度实现了 12.19 亿欧元的收入, 环比增长了 6%, 是本季增长主要因素。3) **PSS 部门** 营收为 8.48-8.84 亿欧元, 部门利润率为 23.4%。4) **CSS 的部门** 营收为 3,000 万欧元, 部门利润率为 9.1%, 低于上季度的 13.4%。5) **可再生能源部门** 收入为 5900 万欧元, 利润率为 16.3%。6) **碳化硅业务** 将比上一财年增长一倍, 达到约 1.7 亿欧元, 即同比增长约 **70%**。

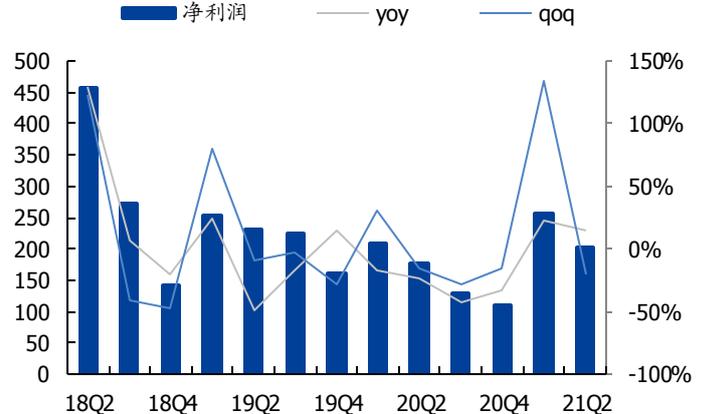
随着疫苗推出, 经济复苏持续, 供应链拉长导致芯片短缺。此外, 奥斯丁工厂 2 月中旬经历停电导致产能下降, 完全恢复需要到 6 月, 强劲的需求加上紧张的供应, 第二季度末的订单出货比为 2.1, 进一步高于去年 12 月底的 1.6。复苏持续, 周期性推动力和结构性增长动力均向上的, 这样的情况需要持续到 2023 年。

图表 22: 英飞凌季度营收及增速 (百万欧元)



资料来源: 英飞凌, 国盛证券研究所

图表 23: 英飞凌季度净利润及增速 (百万欧元)



资料来源: 英飞凌, 国盛证券研究所

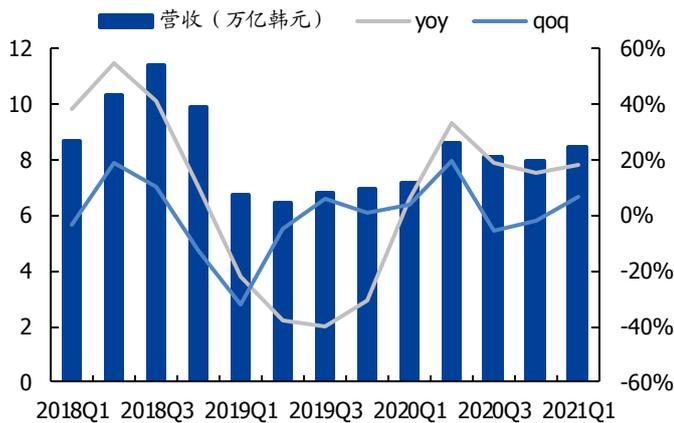
SK 海力士: 预计 2021 年移动 DRAM 及 NAND 需求同比增长 20% 和 30%, 加快资本开支进程

经营情况: 1) 2021Q1 SK 海力士实现营收 8.49 万亿韩元, 同比增长 18%, 环比增长 7%; 营业利润率 16%, 相较上季度提高 4%, 较去年同期提高 5%; 净利润 0.99 万亿韩元, 同比增长 53%, 环比下降 44%。2) PC 和移动存储器需求增加, DRAM 和 NAND 的位元出货量比上一季度分别增长了 4% 和 21%。MCP 销售额占比达 23%, 比上一季度提高 1%。3) 主要产品 1Znm DRAM 和 128 层 NAND 良率提高, 三费水平下降, 成本控制较好。

产品进展: 1) 公司主要产品 1Znm DRAM 的良率迅速提高, 二季度产量将进一步提高。2) 公司还将在今年内开始使用 EUV 进行 1Anm DRAM 量产。3) 二季度起公司将开始提供基于 12GB DRAM 的高容量 MCP。4) 公司计划将 128 层 NAND 产品占比提高至接近 80%, 增加企业 SSD 销售; 并利用 128 层技术积累开始量产 176 层产品。

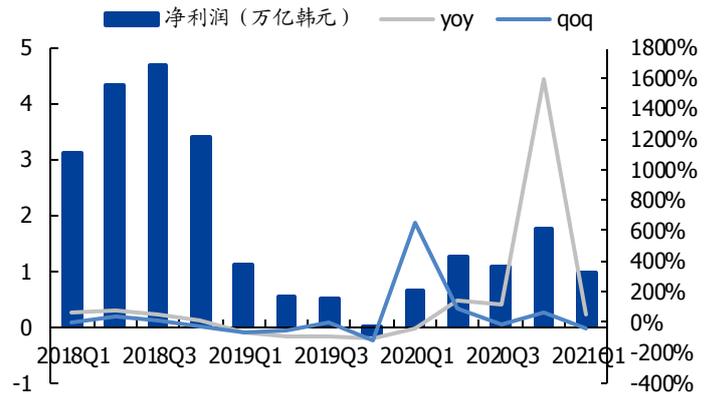
业绩展望: 1) 2021 年 PC、移动手机、服务器、图形等方面的需求良好, 预计今年对移动 DRAM 和 NAND 的需求将比去年分别增长 20% 和 30%。2) 2021Q2 预计 DRAM 位元出货量将以较低个位数百分比增长; 鉴于一季度实现高位增长的基数影响, 二季度 NAND 位元出货量预计将与上季度持平。3) 资本支出: 由于整个半导体行业的供应短缺, 设备交货时间延长, 公司决定将部分明年的资本支出计划提前至今年下半年。

图表 24: SK 海力士季度营收及增速



资料来源: SK 海力士, 国盛证券研究所

图表 25: SK 海力士季度净利润及增速



资料来源: SK 海力士, 国盛证券研究所

三星: 服务器需求依旧强劲, 5G 商用需求不断增长

21Q1 单季营收高增, 主要系手机/PC/移动设备存储需求驱动。 Q1 总营收 65.4 万亿韩元, 同比+18.2%, 环比+6.2%。强劲增长主要系智能手机销售、个人电脑和移动设备存储器需求推动。IM 部门贡献明显增加, 抵消其他业务下降。毛利率 36.5%, 同比微降 -0.55% 环比下降 -2.05%; 净利率 10.92%, 同比上升 2.10%, 环比上升 0.18%。营业利润和营业利润率同比均有所增长, 主要系智能手机销售稳健, CE 部门盈利能力改善, 抵消了显示器季节性疲软和半导体盈利能力下降的影响; 产成品销售强劲, 产能利用率提高。

半导体

内存: 尽管用于电脑和手机的内存出货稳健, 利润小幅下降主要系 Austin 厂电力和供水中断引起的生产中断。NAND 闪存价格下降, 与先进工艺迁移相关的初始成本, 增加新的内存芯片也拖累了结果。

- DRAM: 积极应对不断增长的 PC/消费者需求以及稳定的移动需求
- NAND: 积极应对客户/服务器 SSD 和移动需求

S.LSI/Foundry: 由于美国 Austin 工厂的生产中断, 利润下降

DP

由于移动产品的季节性较弱, 收益环比下降, 但有明显改善。改善系 OLED 利用率更高的移动业务, 收入环比和同比明显改善。旗舰智能手机销售大幅增长, 产品生态中, 平板电脑和可穿戴等同样增长。

- 手机: 由于第一季度的季节性因素和第三季度发布的新智能手机的潜在需求的持续影响, 季度销量降。
- 大尺寸显示: 继续将业务结构转变为量子点显示产品。

IM

随着 5G 网络的继续扩张, 网络业务保持了稳定的表现。

- 手机: 收入和盈利能力环比显著增长。旗舰机型销量增加, Galaxy S21 受到消费者好评; 增加了具有价格竞争力和功能强大的大众市场新款的销量。包括平板电脑/个人电脑/可穿戴设备在内的 Device Eco 系统产品的贡献越来越大。
- N/W: 营收在北美和日本市场表现领先, 季度业绩有所改善, 盈利能力保持强劲

CE

部门利润季度环比和同比都有所增长。全球范围内，数码电器需求持续被压抑，高端电视产品的销售不断扩大。

- TV: 利用全球 SCM 能力，积极应对市场需求，通过扩大高端产品销售，实现每年收入增长。新推出 Neo QLED 车型在初期销售强劲，并获得了市场的好评。
- DA: 由于 espoke 和 Grande AI 家电等高端产品的销售增加，以及通过模块化实现高效运营，营收 QoQ 和 YoY 两季均有所改善

高比例资本支出用于半导体，存储投资。一季度资本支出 9.7 万亿韩元，其中 8.5 万亿韩元用于半导体，0.7 万亿韩元用于存储投资，集中在先进节点迁移等产能扩张上，以解决日益增长的需求。代工投资专注于先进工艺的关键扩展，包括 5 纳米 EUV。

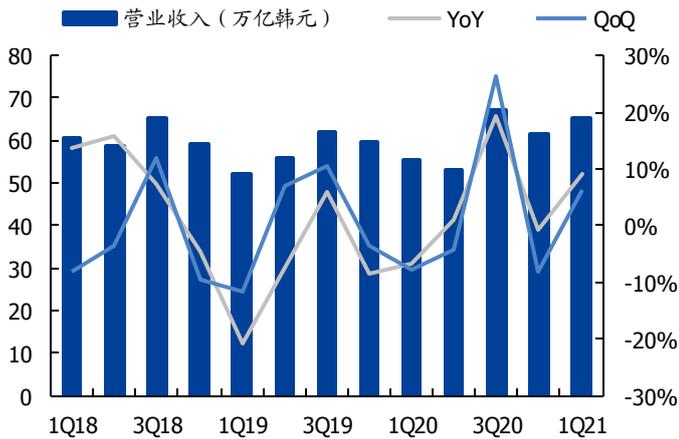
Q2 展望: 1) 半导体: 收益将增长，主要系内存市场改善，强劲的服务器需求提高系统半导体代工业务收益，IM 部门下滑系新产品效应减弱。2) 显示: 预计由于智能手机的季节性疲软和一些组件短缺影响，移动面板销售将会下降。3) CE: 将专注支持新品 Neo QLED 等销售，并积极捕捉体育赛事需求；数字家电业务将努力扩大全球定制产品销售。4) IM: 手机方面，新推出的 A 系列销量加速，平板电脑和可穿戴设备销量稳定。N/W 方面，致力于在多地推动 5G 商业化。

H2 展望: 1) 半导体: 预计服务器和移动产品需求强劲。2) 显示: 将努力增加 OLED 面板采用，奠基 QD 显示大型面板业务。3) 移动: 进一步普及可折叠机型，扩大 5G 机型阵容，并支持平板电脑、个人电脑和可穿戴设备的增长。4) 网络: 将继续满足国内和全球不断增长的 5G 商业化需求。5) CE: 将进一步扩大高端产品的销售，包括 Neo QLED 和超大屏幕电视等。

市场展望:

- DRAM: Q1 位元出货增长个位数 pct，ASP 增长个位数 pct。21Q2 预计市场位元增长将在较低个位数 pct，三星位元增长应该与市场水平持平。预计全年市场位元增长约 20%，公司位元增长大致相同。
- NAND: Q1 公司位元增长在较低两位数 pct，而 ASP 下降在中等个位数 pct。Q2 预计市场位元增长将在较低个位数 pct，公司位元增长应该与今年类似，市场位元增长可能在 30% 左右的范围内，预计公司会比市场表现更好。
- 显示面板: Q1 OLED 部分销售在 80% 左右，销售量下降 late teens 百分点。
- 移动: Q1 手机销量约为 100 万部，平板电脑销量约为 800 万部，包括平板电脑在内的混合 ASP 为 243 美元，手机销量中智能手机占 90% 左右。预计 Q2 手机出货量环比下降，平板电脑出货量环比上升，混合 ASP 可能环比下降。预计智能手机的份额将在 90% 左右。在电视业务中，Q1 销售量下降了 20% 左右，预计 Q2 发货量将下降 15% 左右。

图表 26: 三星季度营收及增速



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 27: 三星季度净利润及增速



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

WolfSpeed (CREE): 行业发展强劲, 产品推陈出新

业绩表现回暖, 需求逐渐释放。2021 财年第三季度收入 1.37 亿美元, 环比增长 8%, 同比增长 21%。Non-GAAP 毛利率为 35.0%, 上一季度为 35.4%。Non-GAAP 净亏损为 2470 万美元。功率业务方面, 产品出色的性能使多个行业中解决方案的收入持续增长。射频业务方面, 5G 在全球范围内的推广使通信基础设施提供商的业务增加, 公司积压订单改善。设备业务方面, 强劲需求带动整个产品组合收入同比增长超 50%。材料业务方面, 本季度的订单量略有上升。

加大研发投入, 新产品势头强劲。公司将进一步增加研发方面的投入, 其中包括莫霍克山谷试验线中正在进行的开发项目, 在正式投产后, 每片晶圆将多输出 70% 的芯片。3 月底, 公司发布了四种新型的多级高效 X 波段 GaN 器件, 可用于海洋、气象监控和无人机系统雷达等多个方向。去年公司与 Arrow Electronics 合作, 独家推出了 650 伏碳化硅 MOSFET 产品组合, 并引入 1200 伏 WolfPACK 模块产品组合。目前 650 伏碳化硅 MOSFET 已经产生了超过 8 亿美元的机会渠道, 其中数十个已经进入设计终期, 一部分正在过渡到实际产品订单。

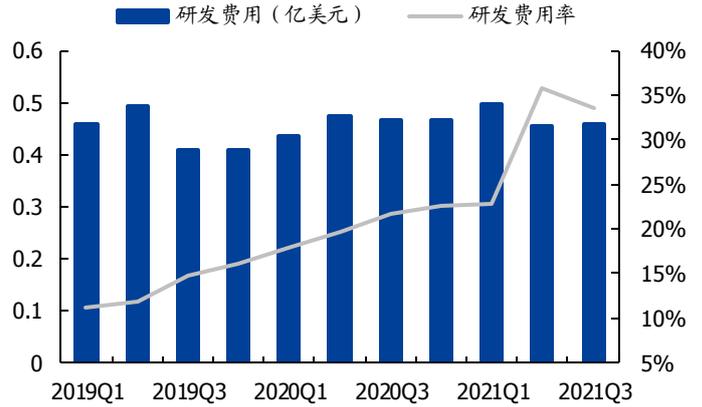
电动汽车普及, 行业前景广阔。欧洲委员会于数月前宣布 2 万亿美元绿色交易中的汽车战略, 到 2030 年在欧洲道路上将运行至少 3000 万辆零排放汽车。同时, 欧洲汽车制造商正在推动对汽油和柴油车辆征收新税, 提高电动汽车的竞争力。此外, 欧洲新法案还可能导致插电混合动力汽车逐步淘汰, 进一步推动电动汽车的发展。而美国政府近期也公布了一项拟议的 2 万亿美元基础设施计划, 其中很大一部分用于电动汽车, 包括销售回扣, 税收抵免和充电站等, 将对电动汽车的普及产生重大影响。美国汽车制造商纷纷相应, 推动电动汽车的发展。该计划还包括 1000 亿美元专门用于增加宽带接入, 尤其是 5G 基础设施, 可以预见 5G 在未来几年将继续保持强劲的增长势头。公司充分利用宏观环境的发展, 赢得业务, 扩大产能, 同时投资发展下一代技术, 巩固行业的龙头地位。

图表 28: Wolfspeed 财季营收及增速



资料来源: Wolfspeed, 国盛证券研究所

图表 29: Wolfspeed 财季研发费用及占比



资料来源: Wolfspeed, 国盛证券研究所

AMD: 数据中心延续强势, 全球预计将步入高性能计算大周期

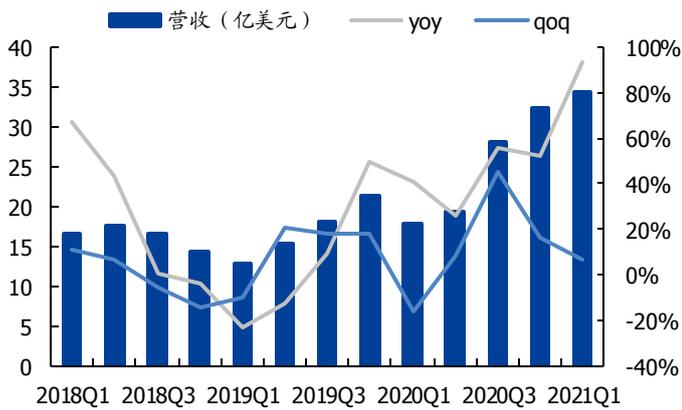
经营情况: 21Q1 再创季度收入记录, 达 34.5 亿美元, 同比增长 93%, 环比增长 6%, 超指引上限 (33 亿美元), 主要受惠于 Ryzen 和 EPYC 处理器以及半定制游戏机 SoC 销售强劲。Non-GAAP 毛利率为 46%, 同比持平, 环比+1.0%。Non-GAAP 净利润为 6.42 亿同比增长 189%, 环比增长 1%。

Ryzen 处理器和 Radeon 图形产品销售增长强劲, 计算和图形部门收入 21 亿 (YoY+46%, QoQ+7%)。1) 客户端 CPU: 笔记本电脑方面, 基于对 Ryzen 4000 系列处理器的持续需求以及新 Ryzen 5000 系列处理器的推出, 公司连续第六个季度取得了创纪录的移动处理器收入。Ryzen5000 系列处理器的收入增长速度是上一代产品的两倍。预计 2021 年将继续增长, 采用新处理器的笔记本平台数量有望比上一代增长 50%。2) GPU: 显卡业务收入同比增长强劲, 环比增长达到两位数, 主要归功于渠道销售的增长。高端 Radeon 6000 GPU 的收入比上一季度增长了一倍以上, 且销售额将在未来几个季度显著增长。并有望在本季度早些时候推出移动 RDNA 2 架构的首款笔记本电脑。3) 数据中心: 随着开始生产下一代 AMD GPU 以支持 HPC 需求, 预计下半年的收入将会持续增长。

在半定制和 EPYC 处理器强劲销售的推动下, EESC 收入同比增长 286% 至 13.5 亿美元。第一季度云需求特别强劲, 数据中心产品收入同比增长了一倍以上, 占总收入 10%。公司预计, 由于云、企业和 HPC 的成功, 数据中心产品收入将在这一年中显著增长。

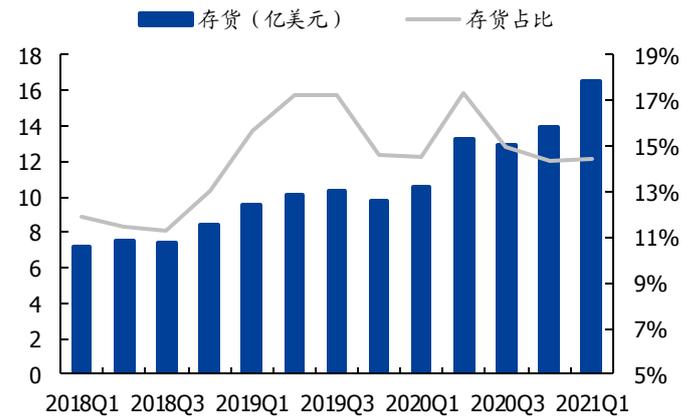
展望: 1) 2021Q2 收入约为 35-37 亿, 中值 36 亿 (YoY+86%, QoQ+4%), 毛利率约为 47% (YoY+3.0%, QoQ+1.0%)。2) 2021 全年: 预计全年收入 YoY+50% (上季度指引为 37%), 毛利率约为 47% (YoY+2.0%)。

图表 30: AMD 季度营收及增速



资料来源: AMD, 国盛证券研究所

图表 31: AMD 存货及占营收比情况



资料来源: AMD, 国盛证券研究所

Qorvo: 5G 及 WiFi 6 拉动高增长

经营业绩: 1) FY2021Q4 实现营收 10.73 亿美元, 同比增长 36.2%, 环比下降 2.0%; 实现 Non-GAAP 净利润 3.15 亿美元, 同比增长 70.2%, 环比下降 11.58%; Non-GAAP 毛利率为 52.6%, 比上一季度下降 1.8%, 同比上升 3.0%。5G 智能手机以及 WiFi 6 和 6E 推动营收同比增长。由于不利的产品组合被超预期的价格、制造成本和库存费用所抵消, Non-GAAP 毛利率高于业绩指导。2) 2021 财年实现营收 40.15 亿美元, 同比增长 23.95%。实现 GAAP 净利润 7.34 亿美元, 同比增长 119.43%; GAAP 毛利率 46.9%, Non-GAAP 毛利率超过 52%。

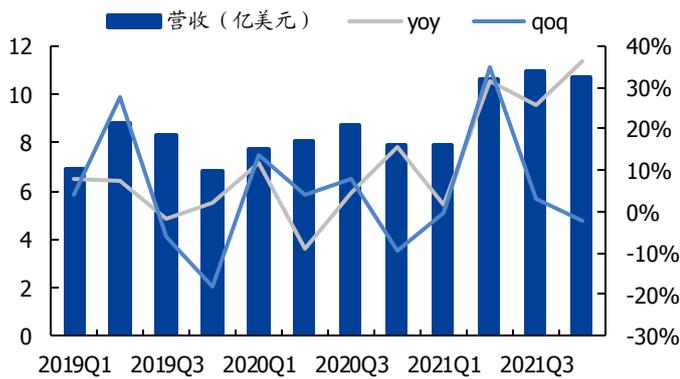
5G 手机更高价值增量拉动移动业务高增长。 移动业务收入为 8.08 亿美元, 较上年同期增长 45%, 这可归因于 5G 智能手机中更高的价值增量。Qorvo 在支持领先的 Android OEM 方面, 低、中、高和超高频段主路径解决方案以及 WiFi 6E FEM 的出货量均创纪录。2022 财年, 预计智能手机销量将增长 5% 至 10%, 5G 手机数量增加一倍。

Wi-Fi 收入创纪录。 1) Wi-Fi 6 的采用率超过了公司 Wi-Fi 5 的采用率; 将 DOCSIS 3.1 GaN 功率放大器的扩展到了美国主要的 MSO。2) 汽车领域, 通过蜂窝 V2X 前端模块和 BAW 共存过滤器将汽车互联, 已获得欧洲领先的汽车 OEM 首批生产订单。3) 在可编程电源管理中, 向固态硬盘、无刷直流电动机的过渡正在进行, 公司扩大了可编程 PMIC、电机控制解决方案的出货量。4) 国防应用向更高频率的转变、相控阵雷达的采用以及 GaN 的普及是支持 Qorvo 产品需求的趋势。对于雷达应用, 公司发布了针对 S 和 X 波段的可重构双波段 GaN 功率放大器 MMIC。5) 基础设施方面, 公司将继续增加向基站 OEM 出货量, 以支持美国 C 波段 MIMO 部署。6) 医疗诊断领域, 公司获得了 FDA 的 Omnia COVID-19 快速抗原测试紧急使用许可, 公司准备扩大生产规模, 以支持公共卫生工作。

Qorvo 已完成对 NextInput 的收购, NextInput 将成为移动产品的一部分, 为现有和新市场的客户提供基于 MEMS 的传感器和创新产品。

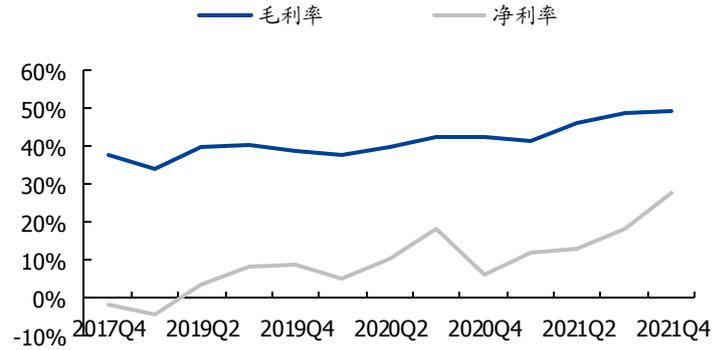
业绩展望: 1) 预计 FY2022Q1 收入在 10.65-10.95 亿美元, 其中移动业务为 8.1 亿美元, IDP 为 2.7 亿美元。非 GAAP 毛利率约为 50%。下一季度资本支出将保持在 7,000 万美元左右。2) 2022 财年全年, 预计智能手机销量将增长 5% 至 10%, 5G 手机数量增加一倍, 持续的 Wi-Fi 需求以及包括电源管理、国防在内的其他市场的增长, 将带来约 15% 的收入增长。预计全年毛利率约为 52%。资本支出约占销售额的 5%。

图表 32: Qorvo 季度营收及环比增速



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 33: Qorvo 季度毛利率及净利率水平



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

二、历史级行业景气，2021Q1 芯片板块表现亮眼

1.1 IC 设计：业绩加速兑现，一季度全 A 行业营收平滑同比排名第 2

研发投入带来的新品迭代和品类扩张是科技企业之本，这一点在轻资产运营、下游创新需求迭代快的 IC 设计公司上体现的尤为明显。我们非常欣喜地发现，以韦尔股份、兆易创新、圣邦股份、卓胜微、澜起科技、景嘉微等一批优质公司在新产品、新技术工艺、市场份额以及客户方面取得重大突破，研发转化加速落地！

我们选取 24 家芯片设计公司（主板 15 家+科创板 9 家）作为 IC 设计板块成分股进行分析，可以发现绝大部分公司在 2021Q1 营收及归母净利润取得大幅度成长！

其中 21Q1 24 家 IC 设计公司中 23 家营收同比增速为正，18 家公司营收同比增速超过 50%，11 家公司营收同比增速超过 100%；21Q1 24 家 IC 设计公司中 19 家公司归母净利润同比增速为正，17 家公司归母净利润同比增速超过 50%，更是有 13 家公司归母净利润同比增速超过 100%；

2020 年受疫情影响下，仍有 5 家公司全年营收增速超过 50%，11 家公司全年归母净利润增速超过 50%。

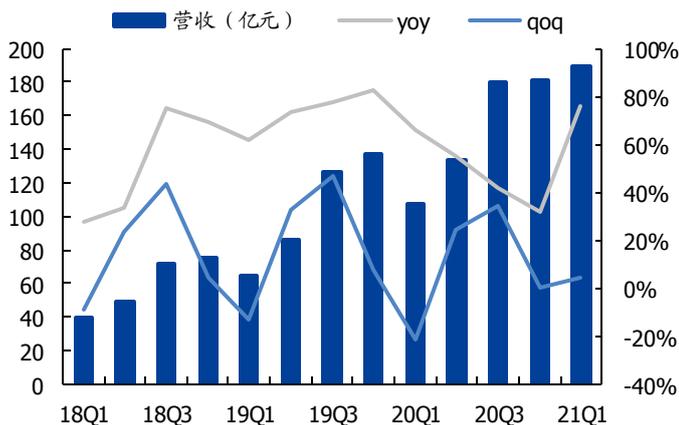
图表 34: 半导体设计板块核心公司情况

公司	营业收入 (亿元)						归母净利润 (亿元)					
	21Q1	20Q1	YOY	2020	2019	YOY	21Q1	20Q1	YOY	2020	2019	YOY
韦尔股份	62.12	38.17	63%	198.24	136.32	45%	10.41	4.45	134%	27.06	4.66	481%
兆易创新	16.04	8.05	99%	44.97	32.03	40%	3.01	1.68	79%	8.81	6.07	45%
春创微纳	3.81	2.31	65%	15.61	6.85	128%	1.21	0.85	42%	5.84	2.02	189%
国科微	4.12	0.49	732%	7.31	5.43	35%	0.01	(0.35)	103%	0.71	0.68	4%
全志科技	5.01	2.62	92%	15.05	14.63	3%	0.86	0.26	232%	2.05	1.35	52%
富瀚微	2.12	1.57	35%	6.10	5.22	17%	0.35	0.30	14%	0.88	0.82	7%
中颖电子	3.06	2.02	52%	10.12	8.34	21%	0.68	0.42	61%	2.09	1.89	11%
北京君正	10.68	0.57	1774%	21.70	3.39	539%	1.20	0.12	864%	0.73	0.59	25%
圣邦股份	3.94	1.93	104%	11.97	7.92	51%	0.75	0.30	149%	2.89	1.76	64%
富满电子	2.66	1.01	164%	8.36	5.98	40%	0.62	0.07	832%	1.00	0.37	173%
景嘉微	2.12	1.18	80%	6.54	5.31	23%	0.49	0.25	92%	2.08	1.76	18%
紫光国微	9.52	6.46	47%	32.70	34.30	-5%	3.24	1.90	70%	8.06	4.06	99%
卓胜微	11.83	4.51	162%	27.92	15.12	85%	4.92	1.52	224%	10.73	4.97	116%
博通集成	2.36	1.36	74%	8.09	11.75	-31%	0.10	0.16	-35%	0.33	2.52	-87%
上海贝岭	4.29	1.96	119%	13.32	8.79	52%	1.39	0.39	261%	5.28	2.41	119%
芯芯微	5.65	2.71	109%	18.63	14.08	32%	1.12	0.32	250%	3.20	2.05	56%
澜起科技	3.00	4.96	-40%	18.24	17.38	5%	1.34	2.63	-49%	11.04	9.33	18%
晶晨股份	9.29	4.03	131%	27.38	23.58	16%	0.89	(0.39)	328%	1.15	1.58	-27%
乐鑫科技	2.71	1.24	119%	8.31	7.57	10%	0.34	0.09	262%	1.04	1.59	-34%
晶丰明源	4.08	1.82	124%	11.03	8.74	26%	0.69	0.03	2424%	0.69	0.92	-25%
芯朋微	1.43	0.63	126%	4.29	3.35	28%	0.30	0.13	129%	1.00	0.66	51%
芯原股份-U	3.32	3.04	9%	15.06	13.40	12%	(0.68)	(0.64)	-7%	-0.26	-0.41	-38%
思瑞浦	1.67	1.28	31%	5.66	3.04	87%	0.31	0.43	-28%	1.84	0.71	159%
汇顶科技	14.19	13.51	5%	66.87	64.73	3%	1.57	2.05	-24%	16.59	23.17	-28%

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

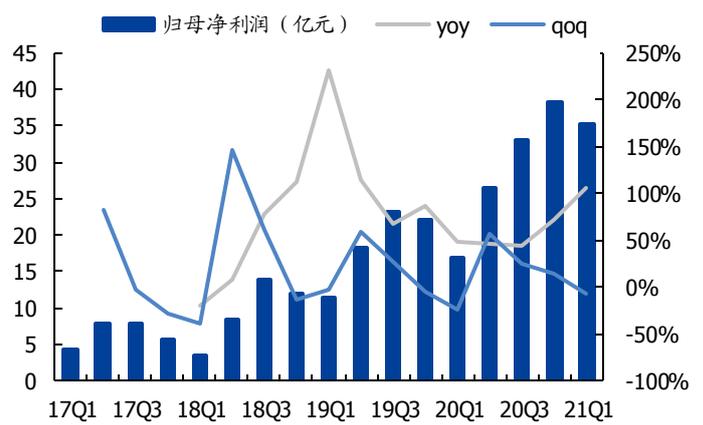
板块整体来看, 21Q1 IC 设计板块整体收入为 189 亿元, 同比增长 76.0%, 环比增长 4.4%, 创历史新高。21Q1 IC 设计板块整体实现归母净利润 35.1 亿元, 同比翻倍增长 106.9%, 环比受季节性影响略降 8%。我们认为龙头公司的持续高成长、优质公司加速上市以及重组并购是 IC 设计板块从 18Q1 40 亿元的板块收入成长至今的主要驱动。(注: 由于部分新股数据缺失, 故未考虑)

图表 35: IC 设计板块季度收入情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

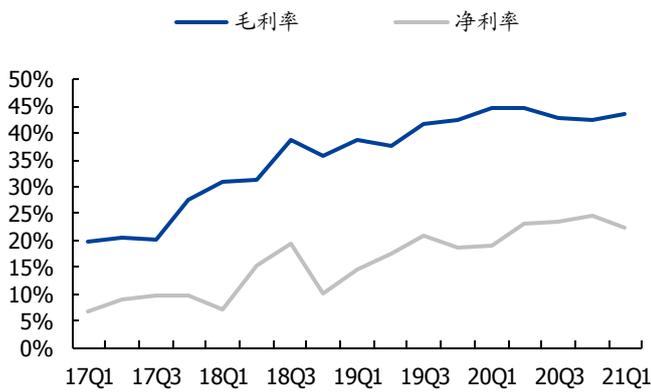
图表 36: IC 设计板块季度归母净利润情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

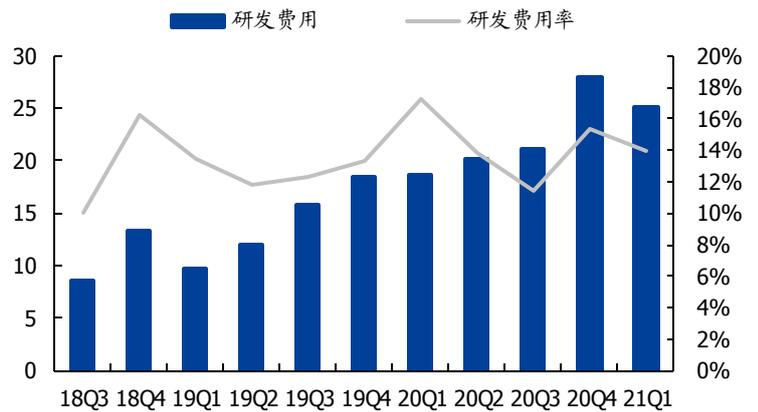
盈利能力方面, 板块毛利率在 2021Q1 达到 43.7%, 略低于 2020 年上半年约 1 个百分点, 但环比 2020Q4 提升 1.1%。我们认为毛利率提升主要是因为设计公司不断推出新产品, 新品迭代及产品组合优化提升了整体毛利率。板块 2021Q1 净利率为 22.3%, 过去四个季度始终保持超过 20% 的较高净利率水平, 一方面得益于板块毛利水平的提升, 另一方面也体现了公司精益管理能力不断增强。

图表 37: IC 设计板块利润率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

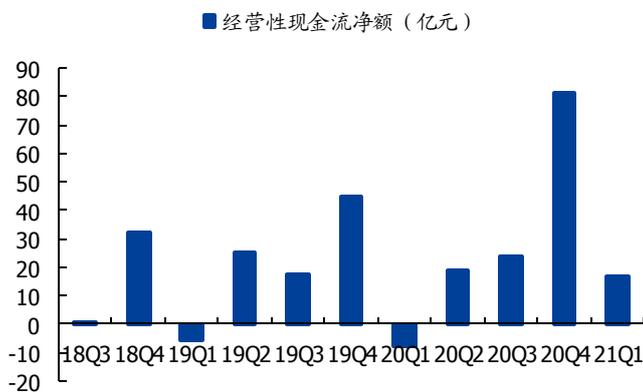
图表 38: IC 设计板块研发费用及费用率情况 (亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

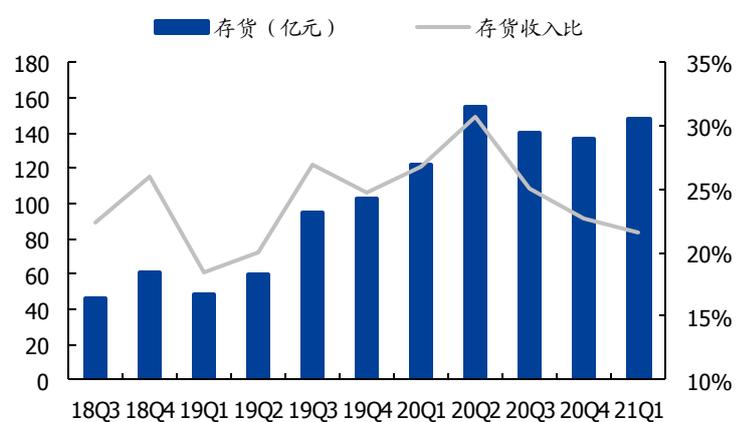
板块单季度研发费用绝对值保持在 20 亿元以上, 经营性现金流较往年显著改善。IC 设计板块 21Q1 整体研发费用为 25.2 亿元, 保持高研发费用水位, 研发费用率则有所下滑至 13.9%。我们认为研发强度下降主要原因部分公司收入增速大幅超过研发费用增速。由于季节性因素 (Q1 备货支出高), 我们可以看到板块一季度经营性现金流净额通常为负, 但 2021 年一季度实现经营性现金流净额 16.4 亿元, 现金流情况显著改善。

图表 39: IC 设计板块经营性净现金流



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

图表 40: IC 设计板块存货及存货占比情况

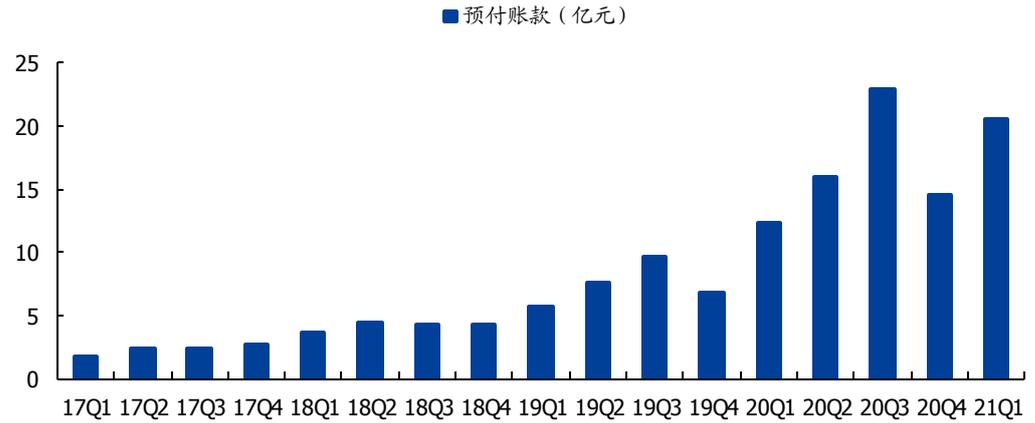


资料来源: Wind, 国盛证券研究所

存货占比连续三个季度下降, 去库存效果显著, 行业景气持续高涨! 相当值得关注的一个指标是, IC 设计板块存货占比指标在 20Q2 以来持续下降, 反应此前重复下单 (over-booking) 的存货不断去化, 行业高景气度持续, 同时我们跟踪韦尔股份、兆易创新、澜起科技等龙头公司来看也确实存在这一趋势, 行业景气趋势有望继续上行!

关注 IC 设计板块重点指标——预付账款, 预付账款可以部分反映出 IC 设计公司产业链上游晶圆代工以及封装测试供应商的备货水平, 我们可以看到 21Q1 板块预付账款延续了 2020 年以来的提升趋势, 21Q1 预付账款达到 20.6 亿元, 反映板块整体备货水平积极。

图表 41: IC 设计板块预付账款情况 (亿元)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

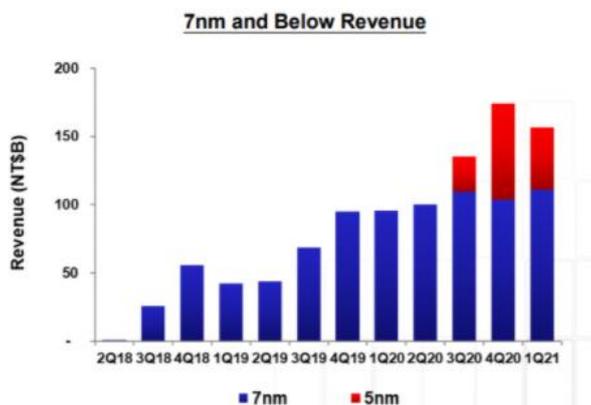
1.2 制造: 台积电财报再次超预期, 继续提高资本开支

台积电 2021Q1 营收、利润率均贴近前次指引上线, 其上修 2021 年全年 Capex 至 300 亿美元用于应对 5G、HPC 等行业需求的高涨之势。此外台积电法说会进行了对于半导体行业的预测, 预期 2021 年半导体市场 (不含存储器) 或将增长 12%, 而半导体代工行业更将增长 16%。

以下为我们国盛电子团队对台积电法说会的要点提炼:

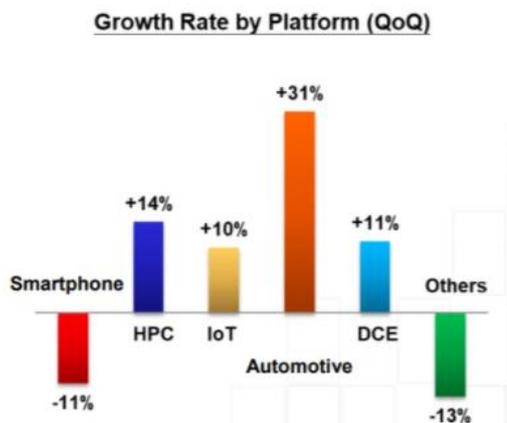
- 1. 营收贴近指引上限, 高增系 HPC 相关需求等驱动。** 21Q1 以美元计公司营收 129.2 亿美元, 同比增速 25.4%, 环比增速 1.9%; 以新台币计, 公司 21Q1 营收 3624.1 亿新台币, 同比增速 16.7%, 环比增速 0.2%。21Q1 归母净利 1396.9 亿元新台币, 同比增速 19.4%, 环比增速-2.2%。
- 2. 上修 21 年全年 Capex 至 300 亿美元, 5G, 高性能计算应用带来多年结构性高增长趋势。** 公司宣布 2021 Capex 提高到 300 亿美元左右, 其中 80% 用于先进制程, 包括 3/5/7nm; 10% 将用于先进封装和掩模版; 10% 用于特色工艺。公司未来 3 年 1000 亿美元的 Capex 用于扩产, 是基于长期行业需求, 5G 整个大趋势及疫情加速数字化转型, 主要是先进制程及特色工艺需求推动, 不是仅考虑短期供需不平衡, 公司对 Capex 非常有信心。
- 3. 产品分类:**
 - a) 按技术:** 5nm 贡献 14% 营收, 7nm-35%, 16nm-14%, 28nm-11%。7nm 及以下 (7,5nm) 合计贡献 49% 营收。
 - b) 按平台:** 智能手机季度营收环比下降 11%, 占 21Q1 营收的 45%。HPC 环比增长 13%, 占 35%。物联网环比增长 10%, 占 9%。汽车环比增长 32%, 占 4%。DCE 上涨 10%, 占 4%。

图表 42: 7nm 及 5nm 制程对应的收入情况



资料来源: 台积电, 国盛证券研究所

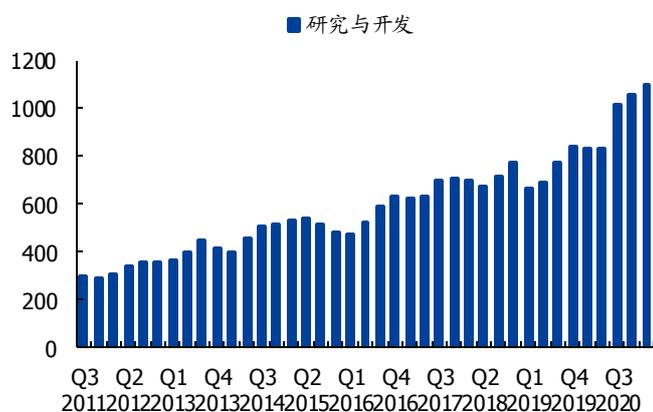
图表 43: 各下游在营收内的增长下降幅度



资料来源: 台积电, 国盛证券研究所

4. 利润率接近指引上限, 费用略增系 N5 高水平 R&D 投入: 21Q1, 毛利率 52.4%, 同比提升 0.6pct, 环比减少 1.6pct。营业利润率 41.5%, 同比提升 0.1pct, 环比减少 2pct。净利率 38.6%, 同比提升 0.9%, 环比减少 0.9%。利润率环比有所下滑, 主要系 N5 高水平 R&D 大量投入增加经营费用, 另外受不利汇率及产能利用率影响。公司 21Q1 Capex 88 亿美元。

图表 44: 11Q1-21Q1 台积电逐季 R&D 支出 (百万美元)



资料来源: 彭博, 台积电, 国盛证券研究所

图表 45: 台积电 2011-2021Q1 年固定及无形资产支出费用 (百万美元)



资料来源: 彭博, 台积电, 国盛证券研究所

5. Q2 营收指引 129~132 亿美元, 中枢环比增速 1%; 指引已包含昨天台南停电轻微影响。新台币计毛利率预计在 49.5%~51.5%。Q2 营收将持平系 HPC 相关需求持续增长, 抵消智能手机库存方面的季节性。
6. N5 具全球最佳 PPA, 已进入量产第二年, N5 将在 2021 年贡献 20% 营收。N4 较 N5 性能及集成度更佳, 21H2 风险试产, 22 年量产。N5 family 受益于手机及 HPC 需求, 未来几年将持续增长。N3 将于 21 年试产, 22H2 量产, 具最佳 PPA 和晶体管技术。N5/N3 为公司未来长期增长重要动力。
7. 行业预期: 公司预期 2021 年半导体市场 (不含存储) 将增长约 12%; 代工行业增长约 16%, 公司有信心在增速超行业平均, 公司全年以美元计营收将增长约 20%。预期美元计 2020-2025 营收 CAGR 为 10%-15%。

- 2021年1月起，公司宣布提高汽车客户需求优先级。在德州大雪和日本火灾背景下，考虑公司生产力提高，预计下季度公司汽车客户部件短缺情况将明显缓解。
- 预期产能紧张贯穿今年全年，客户会长时间保持高存货水平。当今地缘关系紧张持续，疫情也会持续一段时间，两因素叠加，预计不确定性将使客户保持高水平存货。

1.3 化合物半导体潜力巨大，三安光电平台型布局卡位

GaN 在射频和电力电子均有较大发展潜力。GaN 目前主要应用于光电子、射频、电力电子。随着未来 GaN 技术的发展，更大尺寸、更低成本以及更成熟的硅基 GaN、增强热导性能的金刚石基 GaN 发展会越来越成熟，GaN 也将被应用到 PA 以外的射频器件，诸如 LNA、Switch 等。电力电子随着新能源汽车、光伏产业发展，也具有较大发展潜力。

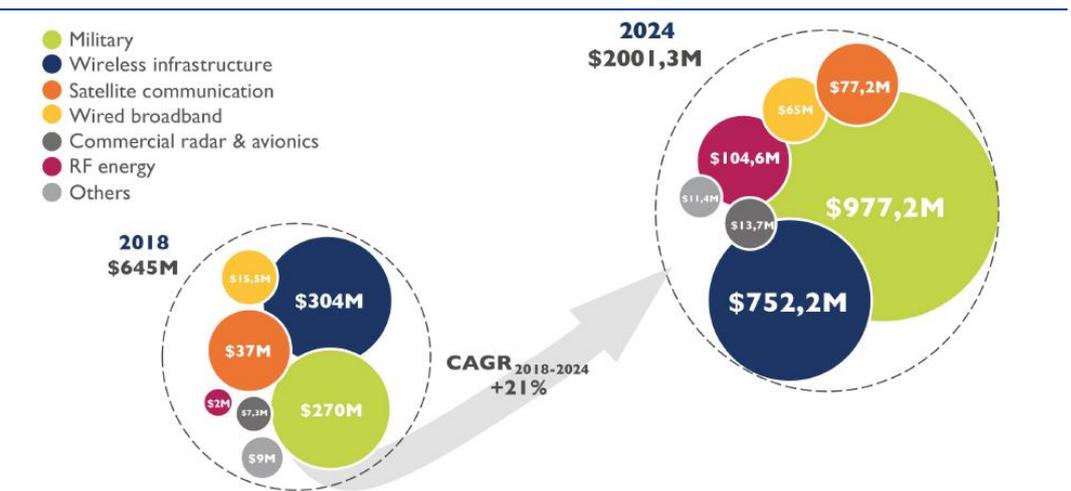
图表 46: 不同 GaN 器件的应用范围

器件类型	器件产品	应用领域	制造工艺	外延片	工艺制程
射频器件	PA、LNA、开关器、MMIC 等	基站、卫星、雷达等	HEMT、HBT	GaN-on-SiC, GaN-on-SI	0.5 μm-0.25 μm 向 0.15 μm-0.1 μm 过渡
电子电力器件	SBD、常关型 FET、常开型 FET、Cascode FET 等	无线充电、电源开关、包络跟踪、逆变器、换流器等	SBD、PowerFET	GaN-on-Si	0.5 μm-0.25 μm

资料来源: 赛迪顾问、国盛证券研究所

RF GaN 复合增速为 21%，下游应用领域以军工、基站为主。根据 Yole，RF GaN 市场会从 2018 年的 6.45 亿美元增长至 2024 年的 20.01 亿美元，复合增速为 21%。从应用结构上看，2018 年分别为基站 3.04 亿美元、军工 2.70 亿美元、卫星通信 0.37 亿美元。

图表 47: RF GaN 市场规模预期



资料来源: Yole、国盛证券研究所

SiC 的应用优势在于高压、超高压器件。目前 600V、1200V、1700V SiC 器件已实现商业化，预期未来 3300V（三菱电机已经生产出来）和 6500V 级、甚至万伏级以上的应用需求将快速提升。SiC 混合模块的电流可以做到 1000A 以上，与相同电流电压等级的 Si

模块比较，性能优势较为明显，成本和可靠性方面相对于全 SiC 模块较易被用户接受，因此，在要求有高电能转换效率的领域具有较大的应用市场。随着 SiC 产品向高压大容量方向发展，SiC 产品的应用领域、应用量都会越来越多。但在 600V 及以下小容量换流器中，在面临现有 Si MOSFET 强有力竞争之外，还可能会受到 GaN 器件的冲击。

受益于电动车、光伏，第三代半导体电力电子器件快速增长。根据 Yole，2018 年全球电力电子分立器件市场规模约 390 亿美元，其中分立器件约 130 亿美元。全球 SiC 电力电子器件市场规模约 3.9 亿美元，GaN 电力电子市场规模约 0.5 亿美元，两者合计占全球电力电子市场规模分立器件比重约 3.4%。据 Yole 预测，在汽车等应用市场的带动下，到 2023 年 SiC 电力电子器件市场规模将增长至 14 亿美元，复合年增长率接近 30%。根据 IHS，SiC 和 GaN 电力电子器件在 2020 年预计将近 10 亿美元，主要受益于混合动力、电力、光伏逆变器等需求增长，在 2027 年有望达到 100 亿美元。

1.4 功率器件景气超预期，行业持续稳步增长

功率器件市场稳步增长，2024 年全球市场 218 亿美元。根据 Yole 统计 2018 年全球功率器件市场约为 175 亿美元，其中包含 MOSFET、IGBT、整流器等在内的分立器件市场规模为约 135 亿美元，占比 77%；功率器件模组市场为 40 亿美元，占比 23%。预计 2024 年全球功率分立器件市场约为 218 亿美元，年复合增长率 CAGR 为 3.7%。

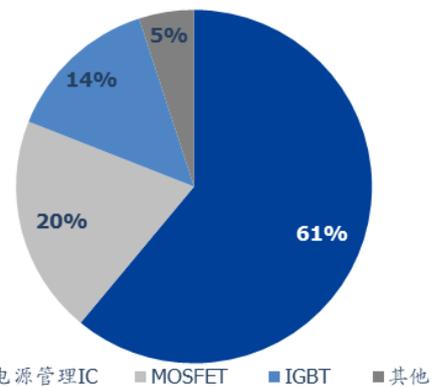
中国功率半导体市场占世界近 40%，空间较大。根据 IDC 统计，2018 年中国功率器件市场规模占全球总规模的 39%。根据全球市场研究机构 TrendForce 统计，2018 年中国的功率半导体市场同比增长 12.76%，达到 2591 亿元人民币，其中分立器件市场规模达到 1874 亿元人民币，比 2017 年增长 14.7%，据 TrendForce 预测，2019 年中国功率半导体市场规模将继续保持两位数的增长，达到 2907 亿元人民币，同比增长 12.17%。

图表 48: 中国功率半导体市场规模 (亿元人民币)



资料来源: TrendForce, 国盛证券研究所

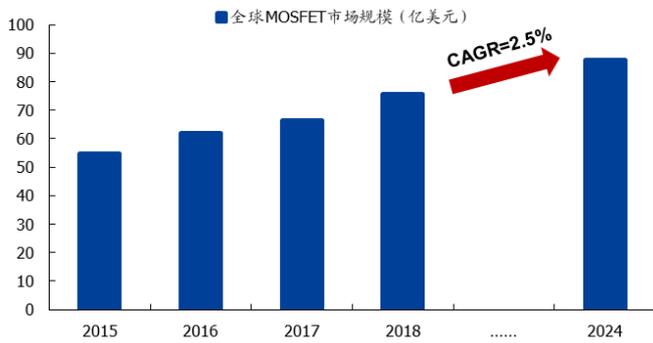
图表 49: 2018 年中国功率半导体市场结构 (分产品)



资料来源: IHS Market, 国盛证券研究所

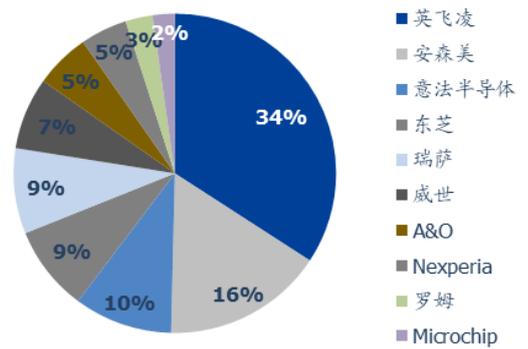
全球 MOSFET 市场规模 75.8 亿美元，行业集中度很高。根据 IHS Market 统计 2018 年全球 MOSFET 市场为 75.8 亿美元，根据 Yole 预测到 2024 年全球 MOSFET 的市场将达到约 87 亿美元，年复合增长率 CAGR 为 2.5%。同时全球 MOSFET 行业集中度较高，前五大厂商占据了全球市场份额的 62.8%，仅 TOP1 英飞凌市占率就达 27.7%。

图表 50: 2018 年全球 MOSFET 市场规模



资料来源: Yole, IHS, 国盛证券研究所

图表 51: 2018 年全球 MOSFET 厂商份额



资料来源: IHS, 国盛证券研究所

1.5 封测: 行业稼动率满载, 盈利能力创历史新高

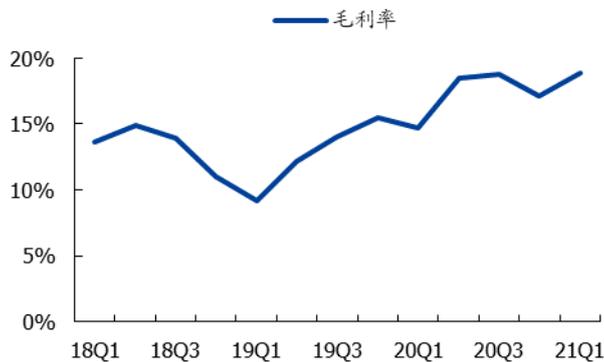
封测行业在 2020Q4 和 2021Q1 保持满载的稼动率, 行业盈利能力创历史新高。本轮封测行业景气拐点在 2019Q3。2020 年尽管受疫情影响及贸易冲击, 在国产替代、全球景气背景下, 国内核心封测厂仍保持快速增长。封测企业的重资产属性, 稼动率饱满, 收入规模快速增长, 利润端释放弹性较大。2020Q4, 核心封测公司 (长电科技、通富微电、华天科技、晶方科技) 营业收入为 139 亿元, 同比增长 18%; 归母净利润为 9.85 亿元, 同比增长 100%; 2021Q1, 核心封测公司营业收入为 129 亿元, 同比增长 32%; 归母净利润为 9.52 亿元, 同比增长 286%。盈利能力持续创历史新高。(深科技旗下陪沛顿营业规模处于快速扩张期, 由于其收入结构含较多非封测业务, 此处没有计算深科技业务)

图表 52: 封测核心公司 (长电科技、通富微电、华天科技、晶方科技) 营业收入及归母净利润 (亿元)

	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1
营业收入	119.23	117.58	97.57	110.58	120.49	138.54	129.07
yoy	11%	28%	23%	26%	1%	18%	32%
归母净利润	2.40	4.93	2.47	6.54	8.41	9.85	9.52
yoy	26%	155%	410%	537%	251%	100%	286%

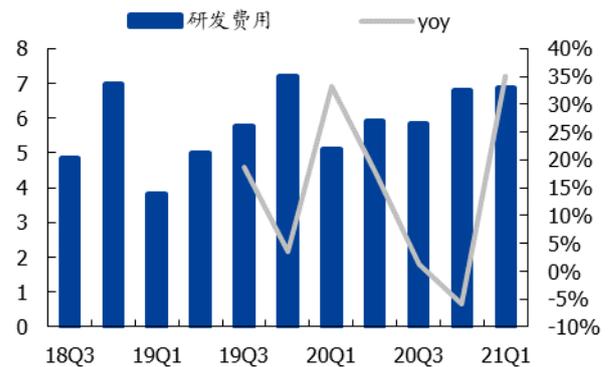
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 53: 封测核心公司毛利率



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 54: 封测核心公司研发费用 (亿元)



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 55: 封测核心公司经营增速

		营收		归母净利润		扣非归母净利润	
		20Q4 增速	21Q1 增速	20Q4 增速	21Q1 增速	20Q4 增速	21Q1 增速
600584.SH	长电科技	5%	18%	100%	189%	177%	227%
002156.SZ	通富微电	51%	51%	65%	1430%	526%	510%
002185.SZ	华天科技	23%	53%	113%	350%	129%	343%
603005.SH	晶方科技	55%	72%	101%	105%	129%	103%

资料来源: wind, 国盛证券研究所

2020H2 开启利润率提升, 2021Q1 淡季不淡。国内封测行业产能利用率低点在 2019Q1, 2019Q2 以后产能利用率逐季提升, 2019Q3 开启行业收入高增速阶段。封测行业毛利率提升的基础上, 净利率还有较高提升空间。收入增长摊低费用率水平的基础上, 国内主要封测厂精益管理、控费降本有望逐渐显现。2020Q1 费用拐点逐渐出现, 随着疫情影响逐渐减弱, 2020Q3 利润率进一步攀升。2021Q1 淡季不淡, 行业需求持续旺盛, 订单可见度外延, 全年伴随资本开支上升。

国内封测行业持续发展壮大, 直接受半导体景气周期影响。国内晶圆代工厂仍处于追赶过程, 而封测行业已经跻身全球第一梯队, 全球逻辑电路的景气程度会直接影响到国内的封测厂商。封测行业直接受半导体景气回升影响, 国内封测厂是最直接受益赛道之一。

国内企业市占率仍处于上升趋势。根据芯思想, 2020 年封测营收比 2019 年同比增长 12%; 其中前十强同比增长 13%。其中, 中国大陆三家 (长电科技、通富微电、华天科技) 市占率达到 20.94%, 比 2018 年增加 0.84 个百分点。

图表 56: 2020 年封测营收前十大企业 (单位: 百万元)

20排名	19排名	公司	地区	2019年	2020年预估	年增长%	2019市占率	2020市占率
1	1	日月光控股ASE	中国台湾	58001	64328	10.91%	30.50%	30.11%
2	2	安靠Amkor	美国	27846	31236	12.17%	14.64%	14.62%
3	3	长电科技JCET	中国大陆	21466	25563	19.09%	11.29%	11.96%
4	4	力成科技PTI	中国台湾	15223	17483	14.85%	8.01%	8.18%
5	5	通富微电TFME	中国大陆	8270	10789	30.46%	4.35%	5.05%
6	6	华天科技HUATIAN	中国大陆	8105	8400	3.64%	4.26%	3.93%
7	7	京元电子KYEC	中国台湾	5834	6646	13.92%	3.07%	3.11%
8	9	南茂ChipMOS	中国台湾	4692	5281	12.55%	2.47%	2.47%
9	10	颀邦Chipbond	中国台湾	4675	5112	9.35%	2.46%	2.39%
10	8	联合科技UTAC	新加坡	4864	4600	-5.43%	2.56%	2.15%
前十大合计				158976	179438	12.87%	83.60%	83.98%
其他				31183	34231	9.77%	16.40%	16.02%
全球合计				190159	213669	12.36%	100.00%	100.00%

资料来源: 芯思想研究院, 国盛证券研究所

1.6 设备: 国产设备厂商高速增长, 国产替代空间快速打开

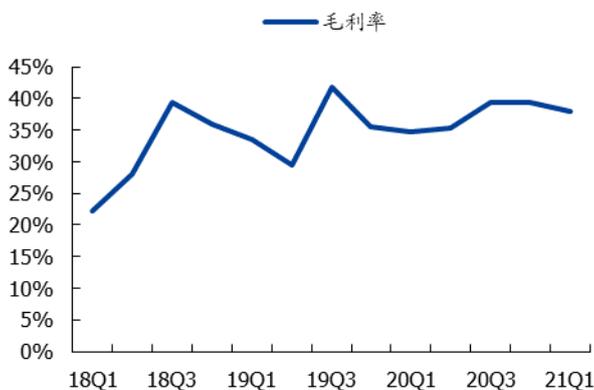
2020Q4 及 2021Q1 设备收入、利润快速增长, 国产替代持续深化。设备行业核心公司(中微公司、北方华创、至纯科技、精测电子、长川科技、晶盛机电、华峰测控、万业企业) 2020Q4 营业收入 37 亿元, 同比增长 33%; 归母净利润 5.55 亿元, 同比增长 49%。设备行业核心公司 2021Q1 营业收入 42.05 亿元, 同比增长 27%; 归母净利润 7.6 亿元, 同比增长 37%、设备行业持续处于高速增长, 国产替代空间快速打开, 国内核心设备公司成长可期。

图表 57: 设备核心公司营业收入及归母净利润 (亿元)

	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1
营业收入	23.22	27.80	33.14	42.90	26.82	37.00	42.05
yoy	55%	13%	39%	23%	16%	33%	27%
归母净利润	2.76	3.74	5.54	4.25	2.19	5.55	7.60
yoy	78%	-6%	63%	11%	-21%	49%	37%

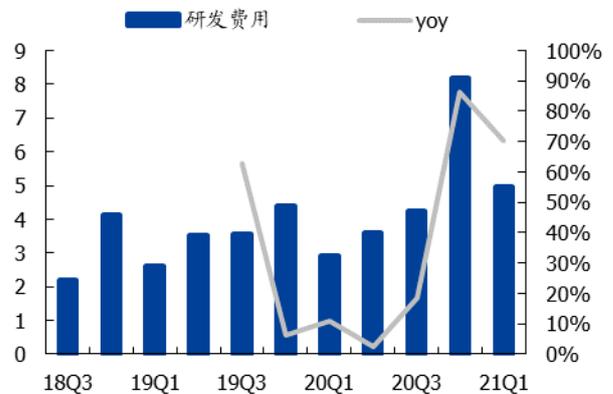
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 58: 设备核心公司毛利率



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 59: 设备核心公司研发费用 (亿元)



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 60: 设备核心公司经营增速

		营收		归母净利润		扣非归母净利润	
		20Q4 增速	21Q1 增速	20Q4 增速	21Q1 增速	20Q4 增速	21Q1 增速
002371.SZ	北方华创	68%	52%	135%	175%	1428%	349%
603690.SH	至纯科技	70%	104%	398%	605%	117%	118%
300567.SZ	精测电子	64%	96%	85%	934%	130%	2158%
300604.SZ	长川科技	55%	160%	366%	896%	1517%	418%
300316.SZ	晶盛机电	20%	27%	102%	110%	104%	85%
688012.SH	中微公司	9%	46%	301%	425%	145%	279%
688200.SH	华峰测控	96%	36%	203%	-25%	60%	24%
600641.SH	万业企业	232%	31%	1673%	155%	235%	95%

资料来源: wind, 国盛证券研究所

设备厂商在手订单充足, 合同负债保持较高增速。2020Q4/2021Q1, 设备板块主要公司合同负债合计分别为 62.0/77.5 亿元, 同比增长 67%/62%, 保持较高增速。其中, 北方华创 2020Q4/2021Q1 合同负债分别达到 30.5/44.9 亿元, 同比增长 107%/70%。

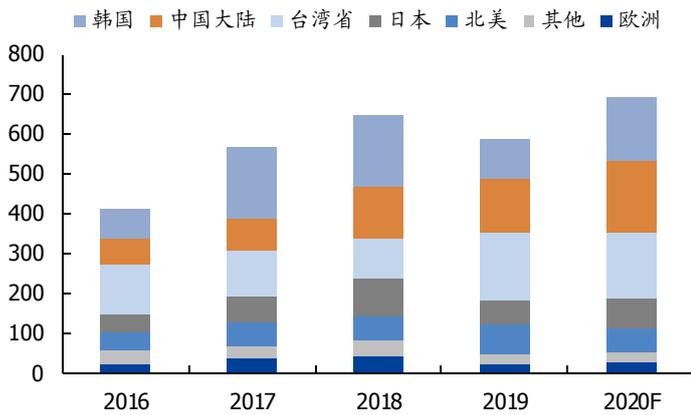
图表 61: 设备板块主要公司预收账款/合同负债 (亿元)

		19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1
002371.SZ	北方华创	14.6	14.7	26.4	27.3	23.5	30.5	44.9
603690.SH	至纯科技	2.6	1.4	1.7	1.6	4.9	1.7	2.0
300567.SZ	精测电子	1.7	2.1	2.1	1.9	2.8	0.0	0.0
300604.SZ	长川科技	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
300316.SZ	晶盛机电	9.9	10.1	8.9	14.2	22.2	20.0	23.9
688012.SH	中微公司	7.0	5.2	7.3	3.9	5.1	5.9	4.6
688200.SH	华峰测控	0.1	0.3	0.2	0.2	0.4	0.4	0.8
600641.SH	万业企业	2.3	3.3	1.3	0.6	3.5	3.4	1.2

资料来源: wind, 国盛证券研究所

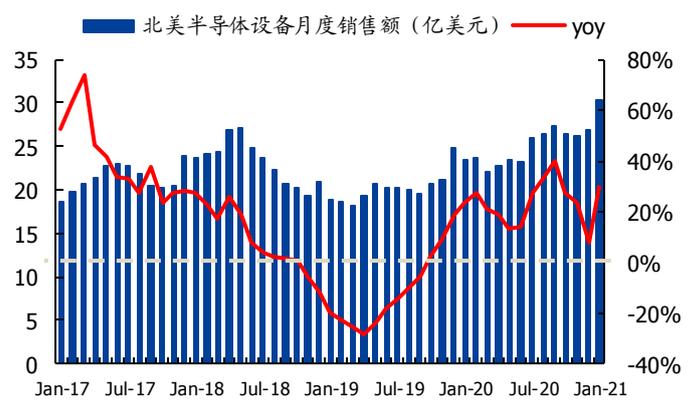
2020 年全球半导体设备市场重回 689 亿美元高点。2017 年, 存储厂商的大幅资本开支推动半导体设备迎来巨大需求, 且这一势头一直延续到 2018 年上半年。但随后, 产能过剩致使存储市场走低, 导致 DRAM 和 NAND 厂商纷纷推迟设备订单, 存储产能过剩一直持续到 2019 年上半年, 叠加上半年整体半导体行业景气度不佳, 虽然下半年随着行业景气度恢复, 以台积电为代表的晶圆厂陆续调高资本开支大幅扩产, 2019 年全年半导体设备需求同比仍回落 7.6%。2020 年伊始, 中国和其他各地先后受疫情影响, 但存储行业资本支出修复、先进技术投资叠加 5G 带来的下游各领域强劲需求, SEMI 预计 2020 年全年设备市场同比增长 16%至 689 亿美元。

图表 62: 全球半导体设备市场规模及增速 (按地区, 亿美元)



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

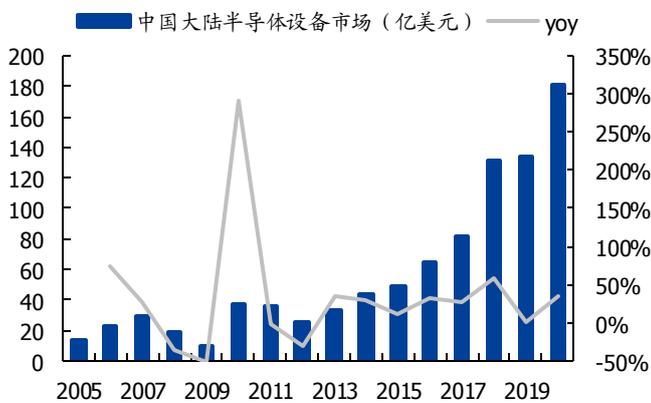
图表 63: 北美半导体设备月销售额



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

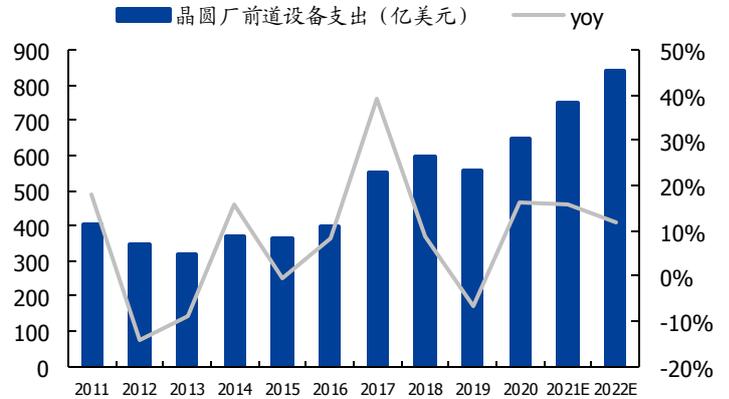
2020年中国大陆成为全球最大半导体设备市场。根据 SEMI, 大陆设备市场在 2013 年之前占全球比重为 10%以内, 2014~2017 年提升至 10~20%, 2018 年之后保持在 20% 以上, 份额呈逐年上行趋势。2020 年, 国内晶圆厂投建、半导体行业加大投入, 大陆半导体设备市场规模首次在市场全球排首位, 达到 181 亿美元, 同比增长 35.1%, 占比 26.2%。2021-2022 年, 存储需求复苏, 韩国领跑全球, 但大陆设备市场规模仍将保持在约 160 亿美元高位。

图表 64: 中国大陆半导体设备市场规模



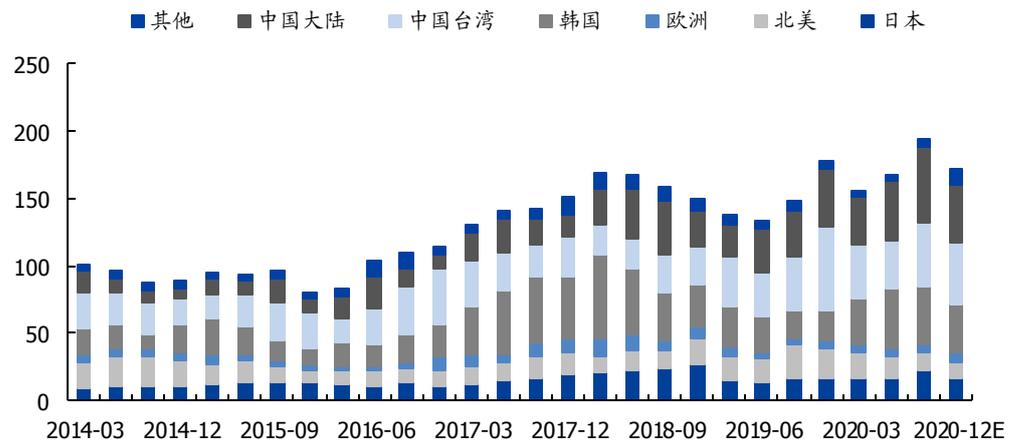
资料来源: 日本半导体制造装置协会, 国盛证券研究所

图表 65: 2021-2022 年晶圆厂前道设备支出持续增长



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

图表 66: 全球各区域半导体设备季度销售情况 (亿美元)



资料来源: SEMI, 国盛证券研究所

大陆 12 寸晶圆厂建厂潮带动设备需求持续增长。生产效率及降低成本因素推动下, 全球 8 寸扩产放缓, 12 寸晶圆厂扩产如火如荼。2020 年以来, 国内 12 寸晶圆厂遍地开花, 除中芯国际外, 闻泰、格科微、海芯等公司纷纷计划建设 12 寸晶圆厂, 粤芯半导体、华虹无锡等 12 英寸生产线陆续建成投产。根据 SEMI, 2019 年至 2024 年, 全球至少新增 38 个 12 寸晶圆厂, 其中中国台湾 11 个, 中国大陆 8 个, 到 2024 年, 中国 12 寸晶圆产能将占全球约 20%。大量晶圆厂的扩建、投产, 将带动对上游半导体设备的需求提升, 更有望为国产化设备打开发展空间。

1.7 材料: 各类材料持续突破, 业绩表现佐证国产替代

在 2020 年及 2021 年一季度各个上市公司业绩报披露之后, 我们可以看到随着技术及工艺的推进以及中国电子产业链逐步的完善, 在材料领域已经开始涌现出各类已经进入批量生产及供应的厂商。

以下表鼎龙股份为例, 在 2020 年公司 CMP 抛光垫销售金额仅为 7942 万元, 但在 2021 年一季度就已经实现了 4006 万元的销售金额, 直接超过了鼎龙股份在 2020 年 50% 以上的销售额。而对应的公司的客户突破以及各个制程节点的推进也如期进行, 这也进一步推动了各个厂商在电子材料板块的营业收入的持续增长。

图表 67: 半导体材料公司在电子材料业务上营收情况 (亿元)

公司	业务内容	2018	2019	2020	21Q1
鼎龙股份	CMP 抛光垫	0.03149	0.12300	0.79421	0.4006
雅克科技	光刻胶及配套试剂			3.41931	
	电子特气	2.56925	3.95209	3.72707	
	半导体化学材料	2.73848	5.02531	7.52728	
金宏气体	电子特气	3.83717	4.60109	4.48407	
沪硅产业	半导体硅片	10.10446	14.9251	18.11278	5.34654
晶瑞股份	光刻胶	0.84229	0.79158	1.79124	
立昂微	半导体硅片	7.98476	7.59424	9.73346	
兴森科技	半导体测试板	3.37582	5.04117	5.02425	
	IC 封装基板	2.36018	2.97483	3.36159	
安集科技	CMP 抛光液	2.05164	2.35703	3.74911	
	光刻胶去除剂	0.42053	0.49300	0.47288	

资料来源: Wind, 一季报, 年报, 国盛证券研究所

除了以上我们节选的部分半导体及电子材料厂商对于中国卡脖子关键材料的替代以外, 还有众多 A 股上市公司在努力的投入研发力量致力于更多材料的国产化。无论是成本占比最大的半导体硅片, 再到被美国高度垄断的 CMP (抛光液及抛光垫) 材料, 均都实现了一定的技术突破, 在不同的时间实现果实的收获。

图表 68: 当前部分 A 股半导体材料公司在细分领域的进展及后续规划

分类	上市公司	当前情况及后续规划	研发费用率		已供货/通过认证客户
			2020	21Q1	
硅片	沪硅产业	当前: 300mm 抛光片及外延片、200mm 及以下抛光片、外延片及 SOI 硅片	7.23%	5.13%	-
	立昂微	当前: 4/6/8/12 寸硅片, 轻掺片及重掺片	7.47%	8.26%	-
光刻胶 (及配套)	晶瑞股份	当前: I,G 线 规划: KrF 中试	3.31%	2.50%	扬杰科技、福顺微电子、晶安光电、水晶光电、安芯半导体等
	江化微	剥离液、显影液等	5.39%	3.59%	长电先进, 士兰微、长电科技、中芯国际、华润微、方正微等
	上海新阳	规划: I 线, ArF, KrF,	11.57%	14.46%	120 多个半导体封装企业、20 多个芯片制造商
	南大光电	当前: ArF 通过客户认证	10.63%	11.31%	-
	雅克科技	当前: 收购 LG 化学彩色光刻胶	3.23%	1.81%	-
电子气体	雅克科技	当前: 六氟化硫和四氟化碳	3.23%	1.81%	台积电、三星电子、Intel、中芯国际、长江存储、合肥长鑫、海力士以及中电熊猫、京东方
	华特气体	当前: 清洗、蚀刻: 高纯四氟化碳、高纯六氟乙烷等; 光刻气: 氮氟混合气、等; 外延气体、成膜气体: 高纯氨、硅烷等; 掺杂气体: 乙硼烷、三氯化硼、等; 规划: 高纯二氧化硫、六氟丙烯生产等	3.04%	2.97%	中芯国际、华虹宏力、长江存储、武汉新芯、华润微电子、台积电(中国)、和舰科技、士兰微电子、柔宇科技等; 海外客户: 英特尔、美光科技、德州仪器、海外台积电、海力士等
	昊华科技	当前: 含氟电子气(包括三氟化氮、六氟化硫等)、绿色四氧化二氮、高纯硒化氢、高纯硫化氢等	7.80%	7.14%	-
	金宏气体	当前: 超纯氨、高纯氨、高纯氧化亚氮等 规划: 9N 电子级正硅酸乙酯; 5N 电子级溴化氢等	3.73%	4.48%	在集成电路行业中有联芯集成、华润微电子、华力微电子、矽品科技、华天科技、士兰微等; 在液晶面板行业中有京东方、三星电子、天马微电子、TCL 华星、中电熊猫、龙腾光电等
	南大光电	当前: 高纯磷烷、砷烷纯度达到 6N 级别; 三氟化氮等 规划: 硅烷、硼烷等项目基本完成, 将逐步投放市场	10.63%	11.31%	-
湿电子 化学品	江化微	当前: 普遍 G2、G3, 部分 G4 规划: 镇江&四川投资项目建成投产后, 将具备 G4-G5 级生产能力	5.39%	3.59%	超净高纯试剂进入某 12 英寸客户。半导体总体业务覆盖士兰微、长电科技、中芯国际、华润微电子、方正微电子等
	晶瑞股份	G5: 双氧水、高纯氨水及在建的高纯硫酸	3.31%	2.50%	华虹宏力、方正半导体、武汉新芯、长江存储
	安集科技	当前: 铜大马士革工艺光刻胶去除剂量产; 28nm 后段硬掩模工艺光刻胶去除剂验证中 规划: 14nm 后段蚀刻残留物去除剂	21.05%	26.19%	-
CMP	安集科技	当前: 130-14nm; 14nm 铜及铜阻挡层抛光液已量产; 钨抛光液运用至 3DNAND 先进制程; 以二氧化铈为基基础介电材料抛光液验证中 规划: 10-7nm 相应产品	21.05%	26.19%	英特尔、中芯国际、联电、台积电、长江存储、华润微电子、华虹宏力等
	鼎龙股份	当前: 抛光垫 28nm 量产 规划: 14nm	9.06%	9.65%	中国大陆领先半导体晶圆代工厂商

资料来源: 各公司 2020 年年报、招股说明书、21Q1 季报梳理, 国盛证券研究所

二、消费电子：需求回暖，核心龙头高增长

创新不止，电子长期成长及估值锚核心在于创新！市场需求去年一季度受到疫情影响，基数相对较低，今年随着疫情的缓和和需求逐渐恢复，2021年一季度核心公司的同比增速迅速恢复。以5G、云、人工智能、可穿戴等为核心的创新周期不断加强，台积电在法说会也表示创新不止、订单不减、继续提升资本开支计划。中国大陆核心消费电子龙头公司与海外及中国台湾省同行业公司相比增速领先，中国供应链产业地位增强。

2.1 消费电子核心龙头同比实现高增长

消费电子核心龙头营收与利润同比实现高增长，中国核心龙头在全球供应链行业地位提升，例如2021年一季度歌尔股份、京东方、传音控股、TCL科技、领益智造、大族激光、长盈精密、永新光学等细分领域龙头公司继续实现净利润的同比高增长。受到消费电子季节性的影响，一季度的环比增速相对于去年的四季度旺季会有所下滑。后续随着国内外需求的大量恢复以及各大新品发布会的推出，行业核心龙头强者恒强，预计继续实现高增长，消费电子核心创新逻辑不改

图表 69：一季度消费电子公司业绩总结

公司	营业收入 (亿元)					归母净利润 (亿元)				
	21Q1	20Q1	YOY	20Q4	QOQ	21Q1	20Q1	YOY	20Q4	QOQ
立讯精密	210.19	165.13	27%	329.73	-36%	13.50	9.82	37%	25.46	-47%
歌尔股份	140.28	64.74	117%	230.12	-39%	9.66	2.94	228%	8.32	16%
领益智造	64.27	53.79	19%	86.41	-26%	4.63	0.65	614%	8.24	-44%
东山精密	75.08	51.31	46%	98.41	-24%	2.45	2.08	18%	5.74	-57%
信维通信	16.13	10.45	54%	20.54	-21%	1.15	0.63	84%	2.26	-49%
长信科技	15.54	13.49	15%	18.54	-16%	2.32	1.93	20%	0.38	517%
精研科技	4.18	2.66	57%	4.50	-7%	0.22	0.16	37%	0.55	-59%
水晶光电	8.66	5.97	45%	9.64	-10%	0.96	0.80	21%	1.31	-26%
蓝思科技	119.90	69.50	73%	108.56	10%	12.06	8.83	37%	14.64	-18%
大族激光	31.35	15.10	108%	30.84	2%	3.30	1.07	208%	(0.41)	-899%
智动力	6.17	3.88	59%	7.88	-22%	0.45	0.35	26%	0.13	233%
环旭电子	109.35	76.13	44%	182.18	-40%	2.72	1.91	42%	7.38	-63%
联创电子	22.82	9.75	134%	18.76	22%	0.36	0.24	50%	(0.45)	-180%
欣旺达	78.61	51.98	51%	92.29	-15%	1.28	(1.03)	-225%	3.30	-61%
德赛电池	38.43	28.84	33%	66.31	-42%	1.35	0.47	185%	3.01	-55%
长盈精密	22.49	17.55	28%	30.52	-26%	1.38	0.83	67%	1.87	-26%
永新光学	1.72	1.24	39%	1.75	-1%	1.20	0.31	289%	0.67	79%
漫步者	5.26	3.07	71%	6.65	-21%	0.78	0.49	59%	0.91	-14%
传音控股	112.52	56.45	99%	128.21	-12%	8.01	3.55	126%	7.32	9%
工业富联	983.79	800.54	23%	1492.09	-34%	31.88	18.68	71%	86.25	-63%
科森科技	10.35	4.65	123%	9.75	6%	0.58	0.14	-316%	(1.23)	-147%
京东方A	496.55	258.80	92%	406.51	22%	51.82	5.67	814%	25.60	102%
TCL科技	321.74	137.90	133%	279.97	15%	24.04	4.08	489%	23.63	2%
海康威视	139.88	94.29	48%	214.82	-35%	21.69	14.96	45.0%	49.47	-56%
大华股份	51.14	35.02	46%	103.00	-50%	3.48	3.18	9%	10.78	-68%
鹏鼎控股	56.88	39.69	43%	123.85	-54%	3.51	3.08	14%	14.63	-76%

资料来源：Wind，国盛证券研究所

对比台湾地区消费电子公司，大陆核心龙头增速更胜一筹。我们选取台湾地区与中国大陆几家具有代表性的消费电子公司进行比较，摄像头领域大立光、玉晶光、机壳领域可成和铠胜等公司出现了同比下滑，面板领域仍维持了50%以上的高增长，相比之下大陆核心龙头公司的增速更胜一筹。

图表 70: 台股公司月度营收 (亿新台币)

代码	名称	A/H股对标公司	2020	2021/1	2021/2	2021/3	2021Q1
连接器							
3533.TW	嘉泽端子	立讯精密、信维通信、电连技术	172.81	17.64	12.81	16.83	47.29
			14.5%	72.6%	63.8%	26.1%	50.6%
3023.TW	信邦电子		219.19	21.12	17.36	21.38	59.85
			20.6%	35.8%	30.0%	31.8%	32.6%
电源							
2308.TW	台达电	德赛电池、欣旺达	2826.05	251.15	203.44	270.26	724.85
			5.4%	29.9%	33.3%	28.2%	30.2%
摄像头							
3008.TW	大立光	舜宇光学、欧菲光、联创电子	559.67	46.07	32.13	40.11	118.31
			-8.0%	12.1%	-12.5%	-26.3%	-10.6%
3406.TW	玉晶光		158.95	11.28	6.18	8.15	25.61
			132.0%	14.9%	-10.9%	-19.9%	-4.9%
机壳							
2474.TW	Catcher	蓝思科技、比亚迪电子、领益智造、长盈精密等	825.12	44.95	35.82	45.52	126.28
			-10.0%	-43.2%	77.2%	-40.8%	-28.3%
5263.TWO	Casetek		10.79	0.70	0.50	0.72	1.93
			51.6%	-49.9%	-58.1%	-29.9%	-46.9%
触控							
6456.TW	GIS-KY	欧菲光、合力泰、信利国际等	1290.25	81.07	63.93	107.06	252.07
			7.8%	11.2%	9.7%	12.5%	11.3%
3673.TW	TPK-KY		1112.04	109.17	86.96	95.73	291.86
			81.4%	14.5%	6.0%	-8.4%	3.5%
面板							
2409.TW	友达光电	京东方、TCL、深天马、合力泰、信利国际等	2696.65	266.20	256.00	307.20	829.41
			100.3%	71.8%	44.7%	49.8%	54.5%
3481.TW	群创光电		2699.11	275.12	253.39	309.87	838.39
			107.1%	65.9%	79.3%	57.5%	66.4%
6176.TW	瑞仪光电		560.93	50.51	40.60	49.56	140.68
			100.0%	45.0%	135.9%	47.3%	64.2%

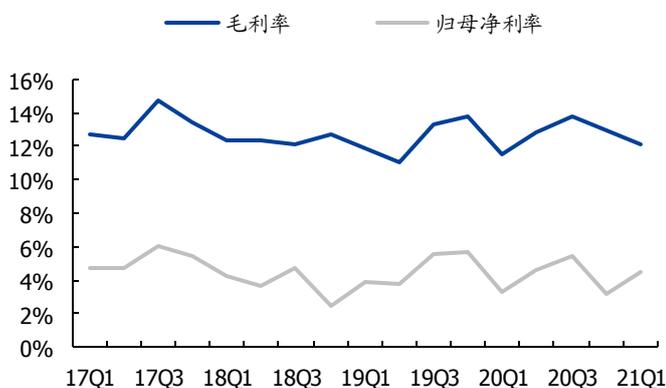
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

2.2 板块利润率上行, 持续加大研发投入

我们选取了28家核心消费电子公司作为样本, 通过比较21Q1板块平均毛利率为12.17%, 相较于去年一季度的11.47%提升0.7%个百分点, 各大公司不断提升产品的良率和效率, 进行成本优化, 同时改善产品结构, 使得公司的利润率不断上行。

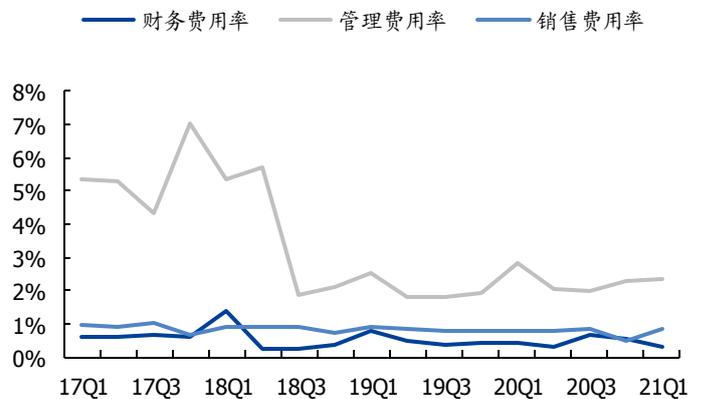
费用率稳中有降, 运营效率增加。21Q1板块管理费用率由20Q1的2.86%降到2.34%, 同比减少0.52个百分点, 财务费用由20Q1的0.43%降到0.33%, 同比减少0.1个百分点, 销售费用率同比持平。

图表 71: 板块毛利率和净利润率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

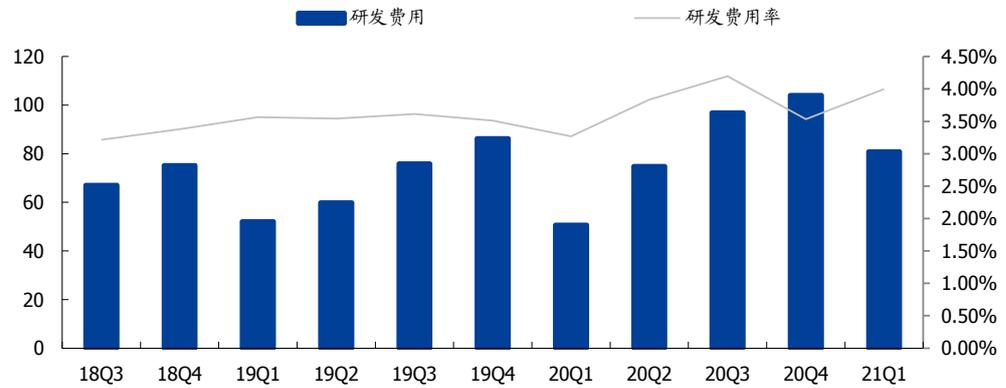
图表 72: 板块费用率情况



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

不断加大研发投入。各大消费电子公司始终将研发创新放在发展的重要位置，持续坚持对研发技术的大力投入，不断提升自动化水平，以保持行业领先的地位。21Q1 板块研发费用率由 20Q1 的 3.27% 增加到 4.00%，同比增加 0.73 个百分点。持续稳定的研发投入使得各公司能够快速响应客户的需求，与客户建立起长久稳定的合作关系，不断优化生产结构，提升公司自身的竞争力。

图表 73: 板块费用率情况 (%)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

三、面板：景气超预期，行业格局大幅优化

3.1 单季度表现超预期，净利润率持续提高

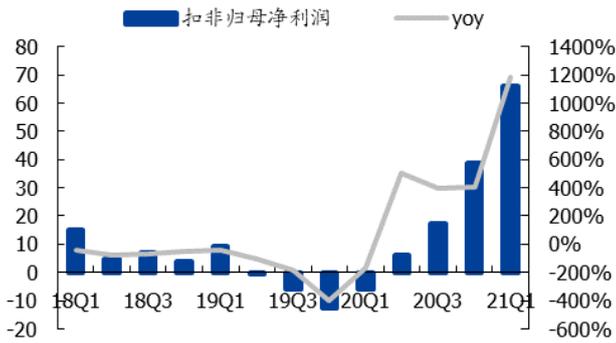
收入、利润持续增长，净利率水平快速修复。面板行业核心公司（京东方、TCL 科技）2020Q4 收入 686 亿元，同比增长 48%；归母净利润 49 亿元，同比增长 4508%。面板行业核心公司 2021Q1 收入 818 亿元，同比增长 106%；归母净利润 76 亿元，同比增长 678%。单季度收入、利润持续高增长，虽然面板核心公司均有外延并表因素影响，但主要业绩贡献更多来自于行业格局优化、面板景气度超预期。面板龙头企业单季度净利润率持续提升，盈利能力逐步释放。乐观展望随着行业格局优化、供给增量减少，龙头厂商竞争力的不断增强。

图表 74: 面板核心公司（京东方、TCL 科技）营业收入及归母净利润（亿元）

	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1
营业收入	457.27	465.11	396.69	506.17	602.35	686.49	818.29
yoy	-18%	-21%	-29%	18%	32%	48%	106%
归母净利润	6.69	1.07	9.75	13.69	21.57	49.23	75.86
yoy	-49%	-90%	-47%	-29%	223%	4508%	678%

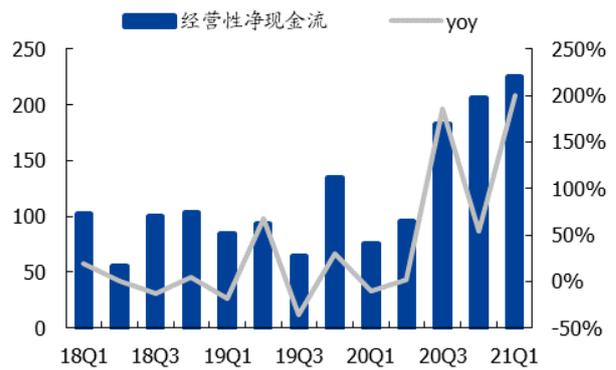
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 75: 面板核心公司扣非归母净利润 (亿元)



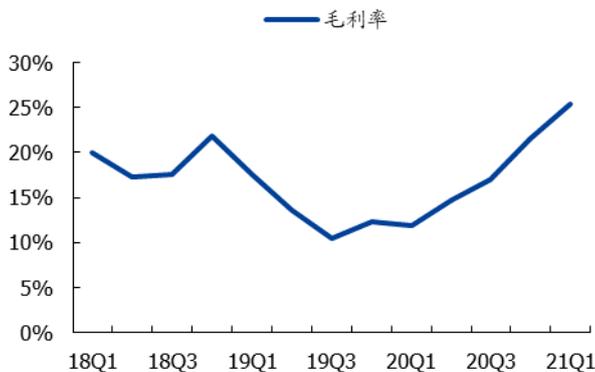
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 76: 面板核心公司经营性净现金流 (亿元)



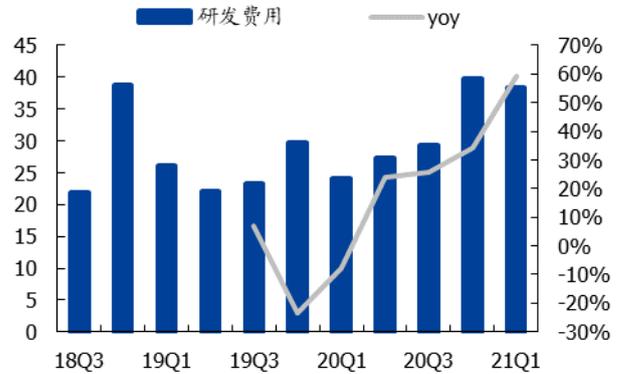
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 77: 面板核心公司毛利率



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 78: 面板核心公司研发费用 (亿元)



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 79: 面板核心公司经营增速

		营收		归母净利润		扣非归母净利润	
		20Q4 增速	21Q1 增速	20Q4 增速	21Q1 增速	20Q4 增速	21Q1 增速
000725.SZ	京东方 A	34%	92%	3755%	814%	282%	993%
000100.SZ	TCL 科技	73%	133%	5744%	489%	873%	2032%

资料来源: wind, 国盛证券研究所

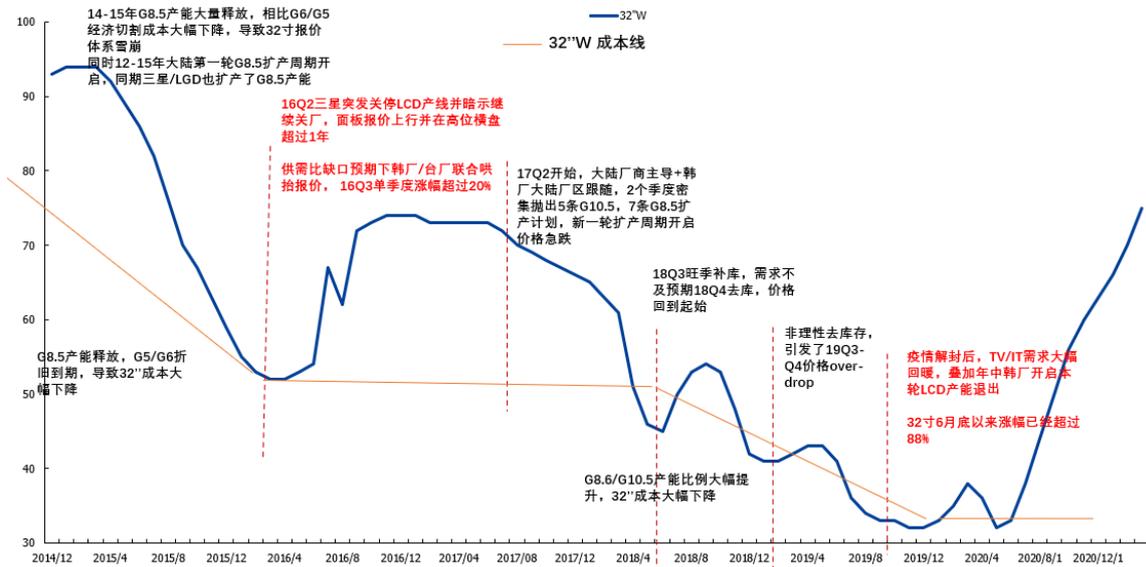
3.2 面板景气持续, 核心龙头竞争力领先

2021Q1 面板报价超预期。2021 年 3 月、4 月面板报价再度超预期, 关键零组件吃紧导致供应链相当脆弱。并且, 近期跟踪情况, TV 面板价格涨幅没有收敛, IT 面板涨幅环比 2020H2 快速提升, 产业链景气度继续超预期。

TV 面板价格涨幅没有收敛。根据 witsview 数据, 2020 年 5 月底至 2021 年 4 月 32/43/55/65 寸 TV 面板涨幅分别为 141%/91%/100%/56%。以典型的 32 寸为例, 2020 年 5 月份低点价格为 32 美金, 2020 年 12 月下旬价格为 63 美金, 2021 年 4 月上旬价格为 77 美金。

IT 面板价格涨幅扩大。根据 witsview 数据，2020 年 5 月底至 2021 年 4 月 NB 面板涨幅在 25~40%，MNT 面板涨幅在 25~50%。IT 面板在 2020H2 涨幅相对较低，绝大多数涨幅发生在 2021 年以来的几个月。以典型的 23.8 寸为例，2020 年 5 月份低点价格为 55.8 美金，2020 年 12 月下旬价格为 59.6 美金，2021 年 4 月上旬价格为 68.6 美金。

图表 80: 面板价格与周期性复盘图 (单位: 美元)



资料来源: witsview, 国盛证券研究所

价格反转，全行业盈利能复苏。盈利水平表现上，台湾厂商在 2018Q4 营业利润率进入负值，到 2019Q4 毛利率进入负值，大陆厂商盈利能力相对较强。由于价格反转，2020Q2 海外厂商（友达、群创）毛利率触底并转正，2020Q3 海外厂商（友达、群创、LCD）营业利润率在连续 6~7 个季度为负数的情况下转正，逐渐具备一定盈利能力，预计随着价格继续上行，2020Q4 行业有望实现较高盈利水平。

图表 81: 部分面板厂季度利润率

毛利率		Q1 2018	Q2 2018	Q3 2018	Q4 2018	Q1 2019	Q2 2019	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020
友达		11%	10%	11%	5%	0%	3%	0%	-2%	-1%	3%	11%
群创		14%	9%	10%	6%	1%	4%	2%	-2%	-2%	3%	9%
LGD		10%	8%	15%	17%	11%	9%	5%	7%	6%	2%	13%
京东方		20%	17%	18%	24%	18%	16%	12%	16%	14%	17%	19%
深天马		15%	14%	15%	15%	14%	17%	17%	19%	17%	21%	17%
营业利润率		Q1 2018	Q2 2018	Q3 2018	Q4 2018	Q1 2019	Q2 2019	Q3 2019	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020
友达		4%	3%	4%	-2%	-8%	-5%	-8%	-11%	-10%	-5%	4%
群创		6%	1%	2%	-2%	-8%	-5%	-8%	-11%	-12%	-5%	2%
LGD		-2%	-4%	2%	4%	-2%	-7%	-8%	-7%	-8%	-10%	2%
京东方		12%	8%	5%	4%	7%	4%	-2%	1%	2%	3%	6%
深天马		10%	7%	8%	-5%	7%	8%	7%	3%	8%	10%	8%

资料来源: 彭博, 国盛证券研究所

大陆核心龙头厂商竞争力显著优于竞争对手。相比于毛利率，不考虑折旧、利息和所得税的 EBITDA 更能反映面板厂经营能力，大陆面板尺寸的经营能力仍超过海外同行。长周期的角度来看，大陆核心面板龙头厂商 EBITDA 比台湾厂商高 5~10 个百分点。在满折旧的情况下，大陆厂商毛利率仍然高于海外厂商 10~15 个百分点。随着 2019~2020 年大陆厂商第一批高世代线进入折旧期以及 10.5 代线逐步放量，未来大陆核心龙头竞争力将进一步增强。

基于三周期框架看时间轴上的面板产业趋势，基于份额提升逻辑看横截面的行业格局，

二者的共振是本轮面板行业基本面超预期的重要因素。我们认为从去年6月启动的这轮价格行情持续超预期，正是在于行业格局的拐点、周期成长的拐点形成了共振，并且这种趋势仍在持续。

本轮周期最大的特点在于产能扩张尾声，区域竞争尾声，二线面板厂商去化，行业格局大幅优化，周期性有望减弱。大周期明确向上，供不应求确定性强。从库存周期、产能周期、技术周期去分析面板行业，强调两个尾声（产能扩张尾声、区域竞争尾声）、一个定局（行业格局优化）。不管从周期的本源（价格的波动率、产值的弹性），还是从成长的方向（OLED/Mini LED），我们持续看好面板行业赛道的周期性减弱、科技成长属性加成的拐点。

四、被动元件：业绩持续高增，行业高景气接连验证

被动元件企业接连亮出年报、一季报优异成绩单，Q1 淡季不淡，行业高景气持续得到印证。2020 年行业整体重返增长轨道，归母净利润同比增幅普遍超 50%。单季度业绩超预期频现，且呈逐季加速态势，三环集团、宏达电子、鸿远电子、风华高科等 20Q4 单季业绩同比增速超 100%。2021 年一季度行业龙头业绩续延高增，例如三环集团、宏达电子、火炬电子、鸿远电子、江海股份、顺络电子等细分领域龙头公司均实现归母净利润同比 100% 以上的增长，受一季度节假日开工天数下降及行业传统淡季影响，收入端环比 Q4 微增或略有下滑，但供需紧张之下，利润端普遍实现了环比正增长。

图表 82：被动元件标的 2020&21Q1 业绩一览（单位：亿元）

公司	营业收入（亿元）					归母净利润（亿元）				
	21Q1	20Q1	YOY	20Q4	QOQ	21Q1	20Q1	YOY	20Q4	QOQ
三环集团	13.09	6.02	118%	12.46	5%	4.83	1.89	155%	4.24	14%
宏达电子	3.79	1.45	162%	4.64	-18%	1.71	0.41	315%	1.47	16%
火炬电子	11.53	6.05	91%	11.82	-2%	2.60	0.70	270%	1.78	46%
洁美科技	4.37	2.75	59%	4.28	2%	0.94	0.47	98%	0.77	21%
风华高科	11.74	6.98	68%	14.12	-17%	1.64	1.25	31%	-0.59	379%
鸿远电子	5.93	2.75	116%	5.60	6%	2.18	0.73	199%	1.65	32%
江海股份	7.48	4.51	66%	8.85	-15%	0.77	0.35	121%	1.63	-53%
顺络电子	10.56	6.03	75%	10.22	3%	1.91	0.94	102%	1.82	5%
艾华集团	6.74	4.26	58%	7.68	-12%	1.13	0.61	84%	1.13	0%

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

台系国巨、华新科单月营收均创历史同期最高纪录，稼动率高企。国巨 2021 年第一季度营收达 237.44 亿新台币，创近 10 个季度新高（单季历史次高），主要系合并基美并购效益持续发挥、大陆厂区产能利用率持续提升以及客户订单需求旺盛所致。2021 年 3 月国巨、华新科单月营收分别为 87.26 和 37.6 亿新台币，均创各自历史同期最高纪录；国巨大陆厂区 MLCC 产能利用率将拉高至 90% 以上、R-chip 拉高至 80% 以上，钽电容则持续产能满载。

图表 83: 国巨月度营收情况 (单位: 亿新台币)



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 84: 华新科月度营收情况 (单位: 亿新台币)



资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

图表 85: 国巨近期公告景气度相关内容提炼

公告时间	公告内容提炼
20210407	3月份营收增加, 主要是当月的工作天数已恢复正常及市场需求强劲所致, 展望第二季度, 大中华厂区的产能利用率可望持续提升, mlcc 产能利用率将拉高至 9 成以上、r-chip 拉高至 8 成以上, 钽电容产能持续维持满载, 以应对终端市场强劲需求
20210311	公司持续优化产品与客户组合, 由于终端市场及应用面呈现结构性转变, 未来营运将聚焦高阶规格的车用、工业、航天、医疗及 5g/iot 等利基市场。展望 Q2, 已逐步提升大中华厂区的产能利用率, 以应对客户端强劲需求
20210308	虽春节减少近三分之一的工作天数, 2 月份营收仍创下公司同期单月营收最高纪录, 大中华厂区产能利用率逐步恢复至春节前水平, 以应对终端市场强劲需求
20210204	1 月工作天数恢复正常, 欧美市场需求强劲、大中华区客户于农历年前增加备货所致。为应对客户强劲需求, 公司于农历春节期间采取高额奖金制度, 大中华厂区预计可安排七成五的人力留守以加班生产
20210107	12 月 mlcc 产能利用率逐步向 9 成、r-chip 向 8 成迈进, 钽电容产能持续维持满载
20201207	11 月份欧美市场需求强劲、中国厂区工作天数恢复正常。由于农历年前大中华厂区招工渐不易, 公司全力维持稳定的产能利用率应对客户端需求, 但仍无法提高成品库存水位
20201106	公司已逐步拉升 mlcc 及晶片电阻产能利用率, 且钽电容产能持续满载求, 然仍无法明确拉升库存水位, 库存天数仍低于 60 天

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

供需缺口凸显, 行业交期居高不下, 涨价预期强烈, 高景气有望贯穿全年。受益智能手机\PC\笔电\汽车电子需求恢复, 5G 加速渗透普及, 下游产品需求攀升, 终端客户补库积极, 被动元件供需缺口难纾。根据富昌电子数据, 2021 年一季度 MLCC 厂商交货周期纷纷延长, 其中日系村田交期已拉长至 20 周以上, 并仍呈现延长趋势, 太阳诱电交期也已延长至 18 周以上, 另外韩系三星电机调涨报价, 国产厂商跟涨预期强烈, 价格开启上行周期。未来芯片缺货缓解或将进一步推升被动元件市场需求, 高景气度贯穿全年可期。

图表 86: 21Q1 表面贴装通用陶瓷电容 (低于 1uf) 交期及价格趋势

	交期 (单位: 周)	交期趋势	价格趋势
AVX	20-24	延长	上涨
村田	20-25	延长	稳定
NIC	20-22	延长	上涨
三星电机	20-22	延长	上涨
太阳诱电	18-20	延长	稳定
TDK	20-22	延长	稳定
光颀	24-28	延长	上涨
威世	18-20	延长	稳定
华新科	16-18	延长	上涨
国巨	20-24	延长	上涨

资料来源: 富昌电子, 国盛证券研究所

图表 87: 21Q1 表面贴装通用陶瓷电容 (高于 1uf) 不包括 1206+ 尺寸交期及价格趋势

	交期	交期趋势	价格趋势
AVX	20-24	延长	上涨
村田	20-25	延长	稳定
NIC	20-22	延长	上涨
三星电机	20-22	延长	上涨
太阳诱电	18-20	延长	稳定
TDK	22-28	延长	上涨
光颀	24-28	延长	上涨
华新科	16-18	延长	上涨
国巨	20-24	延长	上涨

资料来源: 富昌电子, 国盛证券研究所

国产厂商加速扩产抢占市场, 国产替代持续深化。全球被动元件市场近 300 亿美元, 日韩份额领先。2021 年 1 月 29 日, 工信部印发《基础电子元器件产业发展行动计划 (2021-2023 年)》, 持续提升保障能力和产业化水平, 支持电子元器件领域关键短板产品及技术攻关, 提出目标到 2023 年产业规模不断壮大, 国内电子元器件销售总额达 2.1 亿元, 技术创新取得突破, 突破一批电子元器件关键技术, 力争 15 家企业营收突破百亿元。而当前国产份额不足, 国产替代空间巨大。陆厂扩产动作迅速, 短期有望迎量价齐升贡献业绩弹性, 中长期全球地位提升可期!

图表 88: 国内被动元件厂商扩产情况梳理

公司名称	扩产情况
三环集团	2020 年定增募集资金扩 5G 通信用 MLCC 产能, 预计 2021/2022 年底将有望分别实现月产 110 亿只/90 亿只新增产能扩出
风华高科	祥和工业园一期有望 2021 年中投产, 新增月产 280 亿只电阻技改扩产项目加速推进
火炬电子	可转债加码新增年产 84 亿颗 MLCC 项目, 预计新增产能 21Q1 起逐步释放
宏达电子	民用钽电容年产能突破 2.5 亿支, 投建电子元器件生产基地按需扩产
鸿远电子	募投项目部分产线投产, 2021 年底将整体达产, 预计可实现多层瓷介电容器产能 7 亿只/年
江海股份	制定技改扩充计划, 薄膜电容器、铝电解电容器产能目标分别提升 30%

资料来源: 公司公告, 国盛证券研究所

五、安防: 行业显著回暖, 数据分析市场逐步打开

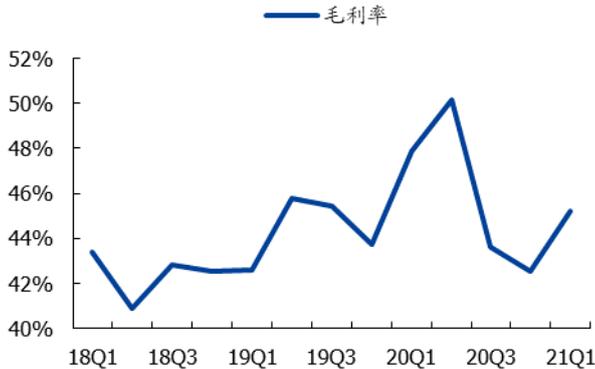
收入端逐季改善, 经营业绩表现亮眼, 行业明显修复。安防行业核心公司(海康威视、大华股份)第三季度营业收入 241 亿元, 同比增长 12%; 归母净利润 53 亿元, 同比增长 18%。整个行业而言, 2020Q1/Q2 受疫情和实体清单影响, 收入端大幅受压制。随着国内疫情逐渐缓解, 安防核心公司营业收入逐季改善, 虽然防疫测温产品逐渐下降, 但核心公司收入增速仍回到双位数。2020Q3 受汇兑损益影响较大, 如果不考虑汇兑带来的财富费用, 核心经营业绩有较为亮眼的表现。从事业部上而言, 大企业端收入增速跑赢平均, SMBG/零售端收入也在三季度逐渐转正, 行业明显修复。

图表 89: 安防核心公司(海康威视、大华股份)营业收入及归母净利润(亿元)

	19Q3	19Q4	20Q1	20Q2	20Q3	20Q4	21Q1
营业收入	215.37	275.40	129.30	211.79	240.78	317.82	191.03
yoy	19%	12%	-10%	4%	12%	15%	48%
归母净利润	44.49	56.98	18.14	41.79	52.71	60.24	25.17
yoy	19%	16%	-2%	16%	18%	6%	39%

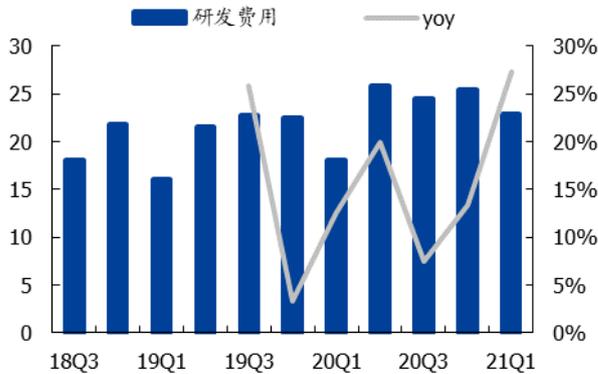
资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 90: 安防核心公司毛利率



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 91: 安防核心公司研发费用(亿元)



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表 92: 安防核心公司经营增速

		营收		归母净利润		扣非归母净利润	
		20Q4 增速	21Q1 增速	20Q4 增速	21Q1 增速	20Q4 增速	21Q1 增速
002415.SZ	海康威视	21%	48%	13%	45%	12%	38%
002236.SZ	大华股份	6%	46%	-18%	9%	-22%	4%

资料来源: wind, 国盛证券研究所

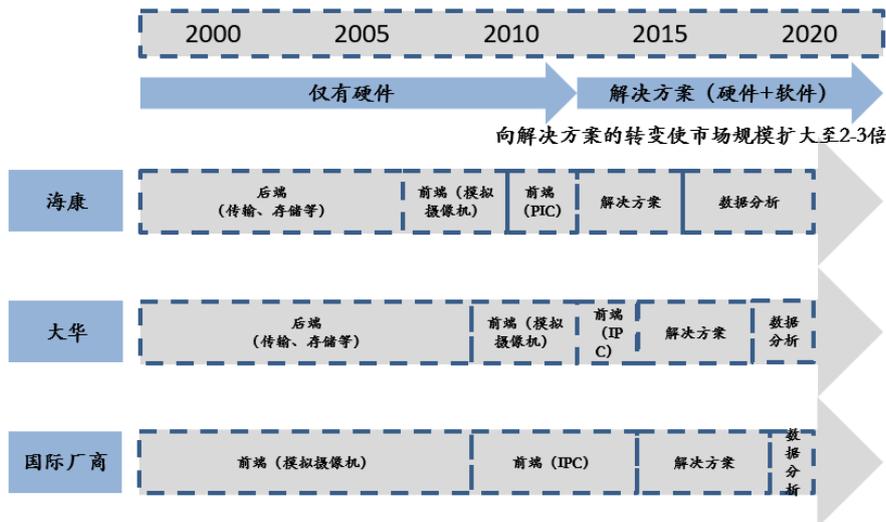
安防主业回暖, 数据分析开启第二增长曲线:

2008~2017 年黄金年代。安防龙头(海康、大华)在 2008~2017 年十年复合增速高达 40%，增长核心来自于中国大陆 GDP 增速高、城镇化率提升、行业持续升级、龙头厂商份额提升四重逻辑。

2018~2020 年是低谷阶段, 行业增速降台阶。2017 年财政大年, 安防行业“高光时刻”; 2018 年安防增速降台阶、贸易纷争加剧; 2019 年安防龙头企业被纳入实体清单; 2020 年受疫情影响冲击行业需求。

展望 2021, 行业景气开始上行。传统主业(主要体现在 PBG、SMBG)受益于顺周期修复, 新业务(数据分析, 主要体现在 EBG)抗周期属性渐显。2020Q4, PBG、SMBG 开始显著修复。2021Q1 行业龙头海康威视、大华股份收入增速均超过 40%。

图表 93: 海康威视、大华股份等安防厂商发展历程



资料来源: 海康威视年报、大华股份年报、国盛证券研究所

传统行业向数字化升级, 全球科技周期向上共振, 智慧视频物联领域产生海量数据。人工智能率先将在智慧视频物联领域落地, 未来大数据、云计算、边缘计算打开行业天花板。视频监控作为 AI 感知的入口端和海量数据的分析源, 智慧视频龙头大华股份保持战略定力, 在行业转型期把握前端的智慧感知能力和大数据的建模能力, 打开智慧物联海量空间。

三轮升级下, 从产品、到解决方案、到人工智能, “软件”行业属性不断加强。安防行业从产品、工程向方案转型的过程中, 依附于视频监控设备的平台、应用等软件价值逐渐凸显。安防龙头凭借整体架构设计能力和平台应用开发的软实力, 针对场景定制化, 深度服务客户。安防行业已经从硬件行业向软硬结合转变, 人工智能化将进一步强化安

防行业“软件”的属性。

七、投资建议

【半导体核心设计】

韦尔股份、卓胜微、兆易创新、恒玄科技、圣邦股份、芯朋微、晶丰明源、思瑞浦、芯原股份；

【军工芯片】

紫光国微、景嘉微；

【功率】

华润微、士兰微、斯达半导、扬杰科技、新洁能；

【半导体代工、封测及配套】

IDM: 三安光电、闻泰科技、士兰微；

晶圆代工: 中芯国际、华润微；

封测: 长电科技、通富微电、深科技、华天科技、晶方科技；

材料: 鼎龙股份、晶瑞股份、雅克科技、安集科技、兴森科技、立昂微、华特气体、金宏气体、南大光电、沪硅产业；

设备: 北方华创、中微公司、华峰测控、长川科技、精测电子、至纯科技、万业企业、盛美半导体；

【苹果链龙头】

立讯精密、歌尔股份、京东方、领益智造、鹏鼎控股、比亚迪电子、工业富联、信维通信、大族激光、东山精密、长盈精密、欣旺达；

【光学】

瑞声科技、舜宇光学、丘钛科技、欧菲光、水晶光电、联创电子、苏大维格；

【消费电子】

精研科技、杰普特、科森科技、赛腾股份、智动力、长信科技；

【面板】

京东方 A、TCL 科技、激智科技；

【元器件】

火炬电子、三环集团、风华高科、宏达电子；

【PCB】

鹏鼎控股、生益科技、景旺电子、胜宏科技、东山精密、弘信电子；

【安防】

海康威视、大华股份。

八、风险提示

下游需求不及预期：若下游市场的增速不及预期，供应链公司的经营业绩将受到不利影响。

中美科技摩擦：若中美科技摩擦进一步恶化，将对下游市场造成较大影响，从而对供应链公司造成不利影响。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告所涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
	行业评级	减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在10%以上

国盛证券研究所

北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com