

Q2 业绩确定高增，展望 Q3 景气有望持续

—电子周报 20210706

电子周报

2021年07月06日

报告摘要:

● 上周半导体板块持续上涨

上周(2021/6/28~2021/7/2)半导体指数持续上涨,涨幅0.94%。分子板块看,设计+3.5%、制造-2.5%、封测+2.0%、材料+3.9%、设备+1.2%、功率半导体-1.0%。上周费城半导体指数持续上涨,涨幅为1.81%,2021/1/1-2021/6/25涨幅为15.95%。台湾半导体指数本周持平,2021/1/1-2021/7/2涨幅为15%。

2021年5月我国集成电路进口额为2168亿元,同增16%;其中设备127亿元,+79%;处理器及控制器1002亿元,+9%;存储器610亿元,+16%;放大器74亿元,+42%。2021年1-5月,上述进口数据均同比双位数增长,反应国内需求高景气度。

● 半导体产品交货周期仍在拉长、价格仍在上涨,缺货潮未见缓解迹象

目前各类芯片交货周期普遍在12个周以上,且有继续延长的趋势,同时价格也呈现出普涨趋势。我们对比了各类产品1Q19、1Q20、1Q21的交货周期,其中模拟芯片正常交货周期在12-20周,目前为12-52周;电源类芯片正常交货周期在8-12周,目前为8-14周;连接类芯片正常交货周期在12-16周,目前为16-52周;MCU正常交货周期在10-16周,目前为26-55周;存储类正常交货周期在6-14周,目前为12-54周;功率器件正常交货周期在6-12周,目前为16-52周。PCB与被动元件交货周期总体趋于稳定,但个别产品如:汽车连接器、圆形连接器、模压钽电容、聚合物钽电容、固定电阻器等的交货周期有所拉长。

● Q2业绩逐步公布,延续Q1高增长态势

上周市场进入中报预告期,半导体多环节公司已发布上半年业绩预告。从Q2单季度情况看,均延续Q1高增长态势,部分超市场预期,本周将有更多公司陆续发布业绩预告,判断全行业高景气度下半导体各环节公司均有望实现业绩高增长。截止7月3日,已有超过十家半导体公司发布2021年中报业绩预告,同比增速多位于50%-150%区间,个别公司同比增速甚至超过150%。按区间中值计算,CMOS大陆龙头韦尔股份Q2单季度业绩环比增长25%,同比大增139%;LED驱动芯片领军企业明微电子Q2单季度业绩环比增长235%,同比大增1303%;大陆封测龙头长电科技Q2单季度环比大增131%,同比大增284%;大陆设备龙头北方华创Q2单季环比大增217%,同比增长47%。

● 存储高景气,紧绷状态有望持续两年

本周报我们新增对存储行业景气度的判断,DRAM/NAND/NOR高景气持续,看好国内具有相关布局的企业。DRAM自2020年底起持续上涨,6月由于韩系大厂严控出货,DRAM现货价涨势再起,预计第三季DRAM合约价平均涨幅约3~8%。另外,近日美光公布21Q3营收、Q4营收预测,均超市场预期,同时据美光执行长预测,云计算中心+新款CPU的推出,将拉动DRAM/NAND需求,预计DRAM/NAND紧绷状态将持续至2022年。在此前我们的深度报告《NOR缺货潮有望持续两年,看好大陆龙头发展》中,我们判断NOR的价格在三季度有望持续上涨,供需紧缺将有望持续两年之久。

● 从全球ODM和汽车大厂视角看Q3高景气度有望持续

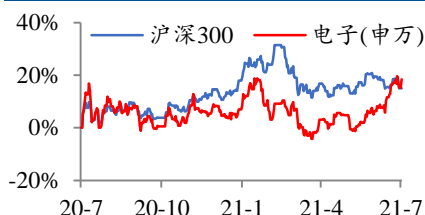
全球ODM大厂广达、仁宝、纬创和英业达对全年笔电出货量均持乐观态度,其中广达、仁宝、纬创判断各自全年出货量将有望同比两位数增长。对于产能紧缺情况,ODM厂商表示8寸持续紧缺,且年内难以解决,部分IC材料如Audio IC、I/O IC、PMIC、driver IC和WiFi IC等持续紧缺。仁宝表示21Q2材料短缺的情况要比Q1严重

本公司具备证券投资咨询业务资格,请务必阅读最后一页免责声明

推荐

维持评级

行业与沪深300走势比较



资料来源: Wind, 民生证券研究院

分析师: 王芳

执业证号: S0100519090004

电话: 021-60876730

邮箱: wangfang@mszq.com

分析师: 杨旭

执业证号: S0100521050001

电话:

邮箱: yangxu@mszq.com

分析师: 王浩然

执业证号: S0100521040001

电话: 021-60876730

邮箱: wanghaoran@mszq.com

研究助理: 赵晗泥

执业证号: S0100120070021

电话:

邮箱: zhaohanni@mszq.com

相关研究

- 1.【民生电子】半导体跟踪: 缺货潮未见缓解迹象, Q2持续高景气度
- 2.【民生电子】半导体: 海外疫情持续加剧, 行业景气度有望超预期

10%-20%。英业达表示材料短缺会持续到 2021 年末，在 2022H1 可能有所改善。对于服务器领域，ODM 大厂认为受益于云需求提升，预计 2021 年服务器出货量同比两位数增长。

对于车用芯片的短缺，福特已宣布大幅削减北美产量，八座组装厂从 7 月开始陆续停工或减产至 8 月初。大众汽车美国分公司表示，位于田纳西州查塔努加的组装厂在停工两周后恢复近 95% 产能，但 7、8 两月库存仍然吃紧。

● 投资建议

持续推荐半导体行业具有大空间/高景气度板块领先企业：

- 1) 设计：韦尔股份、兆易创新、卓胜微、富满电子、中颖电子、恒玄科技、芯海科技、圣邦股份、思瑞浦、乐鑫科技、汇顶科技等；
- 2) 功率：士兰微、中车时代电气、华润微、扬杰科技、斯达半导、新洁能、闻泰科技、捷捷微电等；
- 3) 设备：北方华创、芯源微、华峰测控、中微公司、芯基微装等；
- 4) 材料：雅克科技、安集科技、鼎龙股份、江丰电子、华特气体、金宏气体等；
- 5) 代工：中芯国际、华虹半导体；
- 6) 封测：长电科技、通富微电、深科技、华天科技等。

● 风险提示

下游代工厂扩产进度可能不及预期、国内厂商先进技术发展可能不及预期、行业景气度持续不及预期。

盈利预测与财务指标

代码	重点公司	现价 7月5日	EPS			PE			评级
			2021E	2022E	2023E	2021E	2022E	2023E	
603501.SH	韦尔股份	314	5.22	7.39	9.15	60	43	34	推荐
603986.SH	兆易创新	178	2.44	3.08	3.82	73	58	47	推荐
300782.SZ	卓胜微	510	6.36	8.70	11.17	80	59	46	推荐
300671.SZ	富满电子	139	2.20	3.41	4.39	63	41	32	推荐
688608.SH	恒玄科技	301	3.73	5.44	8.35	81	55	36	NA
688595.SH	芯海科技	87	1.10	1.48	2.37	80	59	37	NA
300661.SZ	圣邦股份	234	1.76	2.36	3.09	133	99	76	NA
688536.SH	思瑞浦	525	3.41	5.23	7.21	154	100	73	NA
688018.SH	乐鑫科技	237	2.67	4.08	5.80	88	58	41	NA
603160.SH	汇顶科技	118	2.48	3.54	4.05	47	33	29	推荐
600460.SH	士兰微	57	0.62	0.82	0.98	93	70	59	NA
688396.SH	华润微	89	1.49	1.71	1.85	60	52	48	推荐
300373.SZ	扬杰科技	57	1.25	1.54	1.95	45	37	29	NA
603290.SH	斯达半导	291	1.82	2.48	3.31	160	117	88	NA
605111.SH	新洁能	162	2.09	2.61	3.39	77	62	48	推荐
3898.HK	中车时代电气	45	2.82	3.09	3.40	16	15	13	NA
600745.SH	闻泰科技	92	3.22	4.04	5.37	29	23	17	推荐
300623.SZ	捷捷微电	34	0.56	0.73	0.91	60	46	37	NA
002371.SZ	北方华创	267	1.42	1.93	2.49	188	138	107	推荐
688200.SH	华峰测控	500	4.99	6.88	9.24	100	73	54	NA
688012.SH	中微公司	152	0.92	1.21	1.56	164	125	97	推荐

688037.SH	芯源微	134	1.10	1.99	2.63	123	68	51	推荐
688630.SH	芯碁微装	83	0.99	1.47	na	84	57	na	NA
002409.SZ	雅克科技	76	1.35	1.82	2.36	57	42	32	NA
688019.SH	安集科技	285	2.94	3.86	5.02	97	74	57	NA
300666.SZ	江丰电子	48	0.72	0.89	1.04	66	54	46	NA
688268.SH	华特气体	72	1.28	1.70	2.19	56	42	33	推荐
688106.SH	金宏气体	26	0.53	0.66	0.84	49	39	31	推荐
300054.SZ	鼎龙股份	17	0.33	0.45	0.56	52	38	31	NA
688981.SH	中芯国际	58	0.35	0.52	0.61	167	111	96	推荐
1347.HK	华虹半导体	41	0.87	1.04	1.31	47	39	31	NA
600584.SH	长电科技	39	1.13	1.39	1.70	34	28	23	推荐
002156.SZ	通富微电	23	0.53	0.69	0.90	45	34	26	推荐
000021.SZ	深科技	18	0.65	0.81	0.97	28	23	19	推荐
002185.SZ	华天科技	15	0.38	0.47	0.58	39	31	26	NA

资料来源：Wind、民生证券研究院

注：韦尔股份、兆易创新、卓胜微、富满电子、汇顶科技、华润微、新洁能、闻泰科技、北方华创、中微公司、芯源微、华特气体、金宏气体、中芯国际、长电科技、通富微电、深科技采用民生证券预测值，其他公司采用wind一致预期。

目录

1	行情回顾：市场整体下跌，半导体小幅上涨.....	5
2	Q2 业绩逐步公布，延续 Q1 高增长态势	13
3	从全球 ODM 和汽车大厂视角看 Q3 高景气度有望持续.....	20
4	推荐建议	23
5	风险提示	23
	插图目录	24
	表格目录	24

1 行情回顾：市场整体下跌，半导体小幅上涨

上周（2021/6/28~2021/7/2）市场整体呈下跌趋势，沪深300指数下跌3.03%，上证综指下跌2.46%，深证成指下跌2.22%，创业板指数下跌0.41%，中信电子下跌1.29%，半导体指数上涨0.94%。其中：半导体设计+3.5%，半导体制造-2.5%、半导体封测+2.0%、半导体材料+3.9%、半导体设备+1.2%，功率半导体-1.0%。

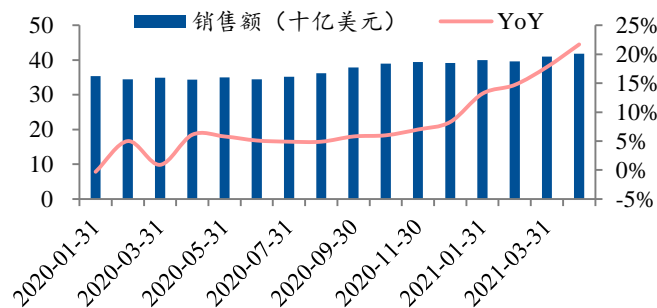
上周费城半导体指数持续上涨，涨幅为1.81%，2021/1/1-2021/7/2涨幅为17.92%。台湾半导体指数本周持平，2021/1/1-2021/7/2涨幅为15%。全球半导体四月月度销售额为418亿美元，同比增长21.7%，环比增长1.9%。根据WSTS最新测算，存储芯片等市场快速成长，有望带动全球市场年内实现19.7%的总增长，总市场规模将达到5270亿美元。

图1:费城半导体指数持续上涨



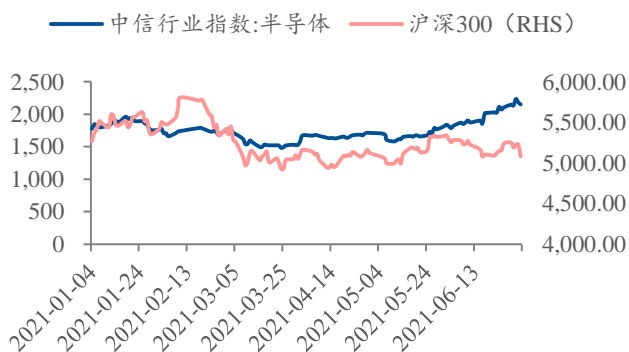
资料来源：wind，民生证券研究院

图2:全球半导体月度销售额及增速



资料来源：wind，民生证券研究院

图3:A股半导体指数



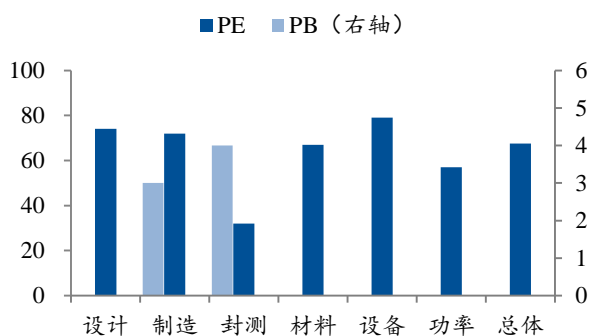
资料来源：wind，民生证券研究院

图4:台湾半导体指数



资料来源：wind，民生证券研究院

图5:细分板块估值情况

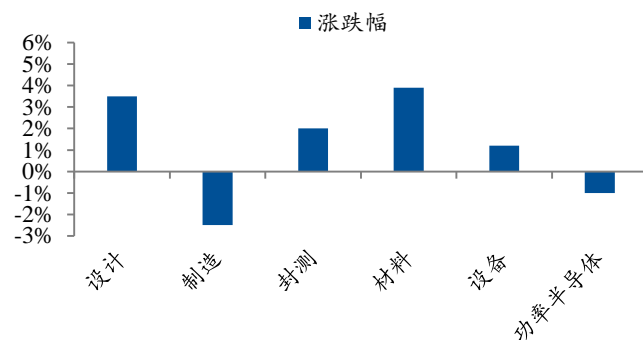


资料来源: wind, 民生证券研究院

注: PE=最近市值/2021年wind一致预期净利润

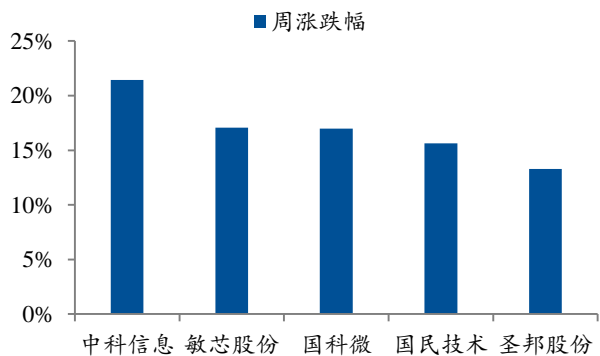
上周(2021/6/28~2021/7/2)半导体行业涨幅前五公司为中科信息(+21.42%)、敏芯股份(+17.07%)、国科微(+16.99%)、国民技术(+15.62%)、圣邦股份(+13.29%)，涨幅后五的公司为芯朋微(-7.46%)、晓程科技(-8.1%)、捷捷微电(-9.11%)、思瑞浦(-11.96%)和飞凯材料(-12.05%)。

图6:上周半导体各细分板块涨跌幅情况



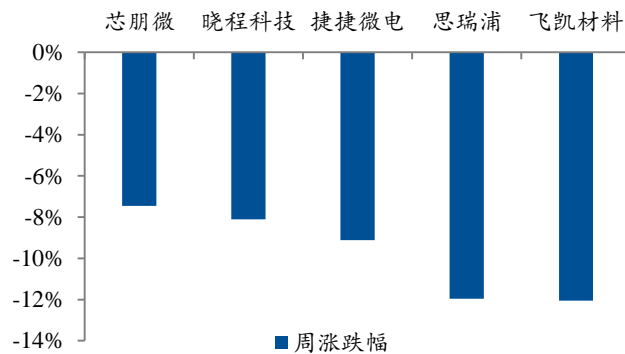
资料来源: wind, 民生证券研究院

图7:上周半导体行业涨跌幅前五公司



资料来源: wind, 民生证券研究院

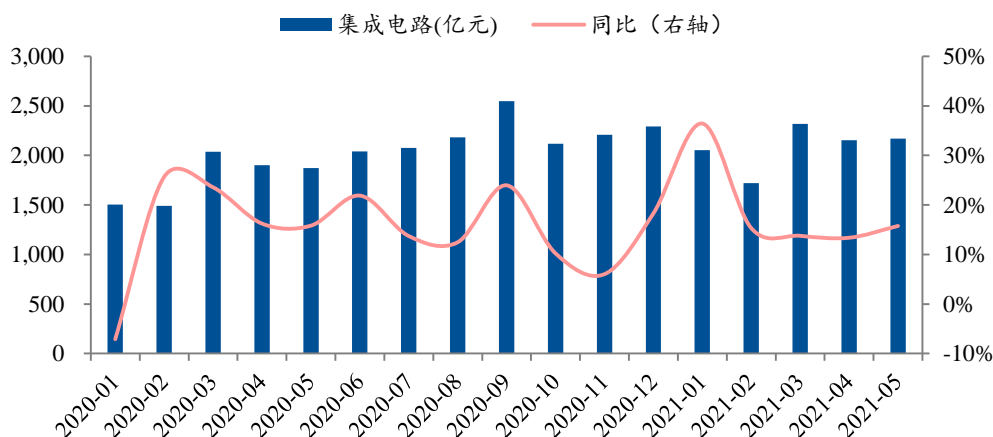
图8:上周半导体行业涨跌幅后五公司



资料来源: wind, 民生证券研究院

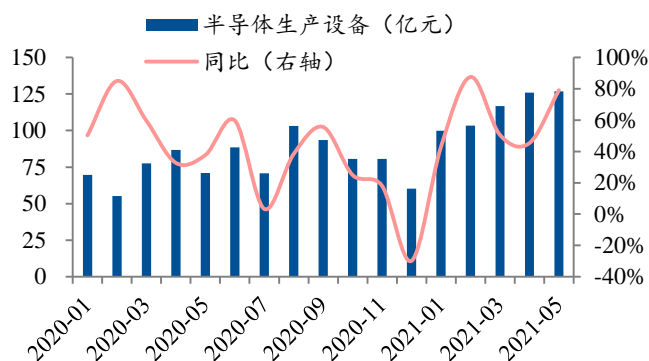
国内下游需求旺盛。根据海关总署最新数据显示,2021年5月我国集成电路进口额为2168亿元,同增16%;半导体生产设备进口额127亿元,同增79%;处理器及控制器进口额为1002亿元,同增9%;存储器进口额为610亿元,同增16%;放大器进口额为74亿元,同增42%。2021年1月-5月,上述进口数据均同比双位数增长,反应国内需求高景气度。

图9:集成电路月度进口数据



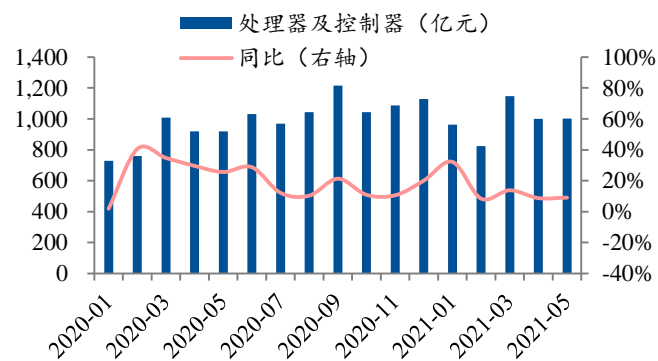
资料来源:海关总署,民生证券研究院

图10:集成电路-半导体生产设备月度进口数据



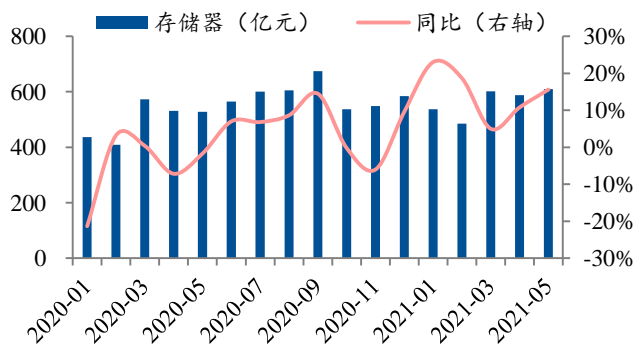
资料来源:海关总署,民生证券研究院

图11:集成电路-处理器及控制器月度进口数据



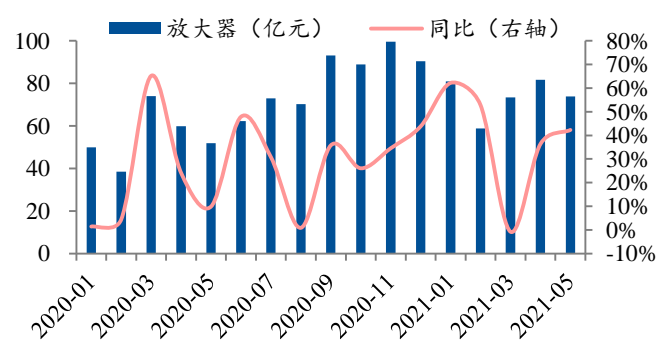
资料来源:海关总署,民生证券研究院

图12:集成电路-存储器月度进口数据



资料来源:海关总署,民生证券研究院

图13:集成电路-放大器月度进口数据



资料来源:海关总署,民生证券研究院

目前各类芯片交货周期普遍在12个周以上,且有继续延长的趋势,同时价格也呈现出普涨趋势。我们对比了各类产品1Q19、1Q20、1Q21的交货周期,其中模拟芯片正常交货周期在

12-20周，目前为12-52周；电源类芯片正常交货周期在8-12周，目前为8-14周；连接类芯片正常交货周期在12-16周，目前为16-52周；MCU正常交货周期在10-16周，目前为26-55周；存储类正常交货周期在6-14周，目前为12-54周；功率器件正常交货周期在6-12周，目前为16-52周。PCB与被动元件交货周期总体趋于稳定，但个别产品如：汽车连接器、圆形连接器、模压钽电容、聚合物钽电容、固定电阻器等的交货周期有所拉长。

表1：各类产品交货周期和价格情况

大类	公司	产品名字	19Q1	20Q1	21Q1	21Q2	货期趋势	价格趋势
模拟	恩智浦	传感器	12-30	12-30	16-32	16-52		
		接口	10-12	10-12	14-16	36-52	↑	↑
		汽车模拟和电源芯片	20	20	20-26	45-52		
	英飞凌	传感器	8-39	8-39	8-39	18-38		
		交换式稳压器	18-20	25	25	20-52+	↑	↑
		汽车模拟和电源芯片	25	22-24	22-24	45-52		
	意法半导体	传感器	14-20	14-26	20-24	26-34		
		信号链(放大器和数据转换器)	12-24	10-12	14-16	30-35		
		多源模拟/电源	12-24	6-8	12-20	12-24	↑	↑
		交换式稳压器	12-24	10-12	10-26	12-26		
		汽车模拟和电源芯片	25	22-24	22-24	40-52		
		信号链(放大器和数据转换器)			16-18	16-18	→	↑
		计时器			20	20	→	↑
	瑞萨	接口			16-18	18-20	↑	→
		交换式稳压器			16-18	18-24	↑	↑
连接	恩智浦	多协议/芯片解决方案		12-14	30-32	52	↑	
		收发器/接收器	8-10	8-10	8-10	24	→	↑
		无线射频识别	10-12	10-12	10-12	52	↑	
		高功率集成电路	18	18	18	26	↑	
	英飞凌	蓝牙模块		10-12	26-30	26-30	↑	↑
		蓝牙模块	12-16	12-16	20-26	30-40		
	意法半导体	收发器/接收器				52	↑	↑
		无线射频识别	8-10	8-10	8-10	16-18		
	微芯	无线网络模块	18-20	18-20	20-24	24-26		→
蓝牙模块		18-20	18-20	20-24	24-26	↑	↑	
收发器/接收器		14-16	14-16	14-16	18-20			
MCU	恩智浦	8位	14-16	14-16	26	26-52	↑	↑
		32位	13-16	13-16	16-26			→
	瑞萨	8位	24-26	20	12-16			↑
		32位	24-26	20	12-16	26	↑	→
	意法半导体	8位	20-25	8-10			↑	↑
		32位	12	8-12	26			

	英飞凌	8 位	14-16	14-16	26-28	45	↑	→
		32 位	20-24	15-16	22-28			
	微芯	8 位	12-14	10-12	16-38	30-55	↑	↑
		32 位	12-16	10-12	16-38			
存储	微芯	Nor Flash	8-16	8-16	8-16	12-24	↑	↑
		EEPROM	6-12	6-12	6-12	12-52		
		EPROM	6-14	6-14	8-20	12-20		
	英飞凌	SRAM	6-16	6-16	8-28	12-40	↑	↑
		Nor Flash	10-18	8-14	10-18	20-52		
		FRAM&NVS RAM	6-12	6-12	15-28	16-36		
	三星	PC DRAM		12-14	10-14	52-54	↑	↑
		Memory Modules		14-16	14-16	52-54		
		eMMC		14-16	12-14	52-54		
		SSD		14-16	14-16	52		
功率器件	英飞凌	低压 Mosfet	39-52	10-30	16-39	39-52	↑	↑
		高压 Mosfet	39-52	16-26	18-22	26-40		
		IGBT	39-52	18-30	18-26	39-50		
		宽带隙 Mosfet			24-30	36-50		
		数字晶体管			10-16	12-52		
		通用晶体管			12-18	12-52		
		军用-航空晶体管			20-40	30-50		
	安世半导体	低压 Mosfet	36-52	8-20	12-26	42-52	↑	↑
		ESD	12-26	12-26	6-14	16-50		
		肖特基二极管	16-52	4-8	8-16	16-52		
		开关二极管	16-52	4-8	12-30	16-52		
		小信号 Mosfet	20-52	4-8	8-14	16-52		
		齐纳二极管	13-52	4-8	8-14	16-52		
		双极晶体管			8-16	16-52		
		数字晶体管	13-52	4-8	8-16	16-52		
通用晶体管	13-52	4-8	8-16	16-52				
安森美半导体	逻辑器件	8-12	8-12	20	40-50	↑	↑	
	低压 Mosfet	39-52	8-16	18-30	42-52			
	ESD	14-16	14-16	8-20	20-50			
	宽带隙 Mosfet			24-34	36-50			
	肖特基二极管	16-40	6-12	12-30	16-52			
	整流器	18-42	5-15	12-39	8-52			
	开关二极管	16-40	6-12	12-30	16-52			
	小信号 Mosfet	18-40	8-16	12-30	16-52			
	齐纳二极管	12-40	6-12	12-40	16-52			
	双极晶体管	12-40	8-12	10-30	16-52			
	数字晶体管	14-40	6-12	10-30	16-52			
	通用晶体管	12-50	6-12	10-30	16-52			
逻辑器件	20	4-20	30-50	30-50				
意法半导体	低压 Mosfet	38-42	12-30	18-26	42-52	↑	↑	
	高压 Mosfet	38-44	14-22	14-26	26-36			
	IGBT	44-50	12-22	18-24	36-42			
	ESD	16-20	16-20	13-20	20-40			

		宽带隙 Mosfet			30-39	42-52		
		晶闸管/Triac	20-25	16-20	16-20	40-50		
		TVS 二极管	8	8	14-20	30-40		
		整流器	20-33	10-32	10-26	38-40		
		双极晶体管	20-45	8-14	12-30	20-40		
		汽车连接器	26-40	16-20	16-20	30-40	↑	↑
		圆形连接器	40	40	20	28-30	→	↑
		Relays	52+	52+	40	36-38	↓	↑
		D-Sub 连接器	8-10	8-10	8-10	8-10		
	泰科电子	数据和电信	8-10	8-10	8-10	8-10		↑
		PCB 连接器	8-10	8-10	16-18	16-18		
		RF 连接器	12-14	12-14	12-14	12-14	→	→
PCB/ 连接 器		IC 插座	6-8	6-8	6-8	6-8		→
		接线端子和压接端子	14-16	14-16	14-16	14-16		↑
		照明连接器	8-10	8-10	8-10	8-10		
	Amphenol ICC	D-Sub 连接器	8-10	8-10	8-10	8-10		
		数据和电信	8-10	8-10	8-10	8-10	→	↑
		PCB 连接器	8-10	8-10	8-10	8-10		
		FFC/FPC	8-10	8-10	8-10	8-10		
	广瀨电机	PCB 连接器	8-12	8-12	8-12	12-14		
		RF 连接器		8-10	10-12	10-14	↑	↑
		FFC/FPC	8-12	8-12	10-12	12-14		
		滤波器	8-12	12-18	12-18	12-18	→	→
		电感/变压器	8-10	8-10	12-20	12-20		↑
		表面贴装通用陶瓷电 容(低于 1uf)	30+	10-12	14-16	24-26		
	村田	表面贴装通用陶瓷电 容(高于 1uf)*不包括 1206+尺寸				4-26	↑	→
		引线陶瓷电容 专用电容	18-20	18-20	20-24	20-24	→	→
		20-38+	10-16	16-18				
		滤波器	12-20	25-40	25-40	25-40		
		电感/变压器	12-16	12-16	14-30	14-30		↑
被 动 元 器 件		表面贴装通用陶瓷电 容(低于 1uf)	40+	12-20	20-24	20-22		
	TDK	表面贴装通用陶瓷电 容(高于 1u*不包括 1206+尺寸)				22-28	↑	→
		薄膜电容				24-36		
		滤波器				20-26	→	→
		微调电阻和电位器	10-14	10-14	10-18	10-18	↑	↑
		薄膜电容	12-16	12-16	12-16	12-20		→
		超级电容	14-16	14-16	14-16	14-16		
	威世	模压钽电容		14-16	26	35-40	→	→
		共形敷膜钽电容		42	52	14-16		
		聚合物钽电容	12-14	14-16	20	20-30	↑	→
		电感/变压器	52-78	20-78	10-20	12-20	→	→

固定电阻器		12-14	30-35	30-52		↑
表面贴装通用陶瓷电 容(低于 1uf)	20+	18	18-20	18-20	↑	→
引线陶瓷电容	12-16	12-16	12-16	12-16		
专用电容	10-12	10-12	12-14	12-14	→	→

资料来源: Future electronics, 民生证券研究院整理

上周重要新闻:

1) 汽车 MCU 缺芯或逐步缓解

6月下旬以来,市场传出意法半导体、恩智浦等车规MCU交期已见缩短,价格飙涨走势也略为缓和。除了恩智浦、英飞凌以及瑞萨自家产能陆续恢复外,台积电等代工厂也硬挤出产能全力驰援车用芯片客户。一位业内高管表示,目前MCU厂商的产能慢慢在缓解,加上6、7、8月份为淡季,转折点会在4季度,4季度是需求旺盛一个季度,到时候才能反应出市场的真实需求。而近日上汽董事长陈虹也公开表示,预计在7月下旬缺芯问题就会得到缓解,今年第三、四季度基本上会恢复正常。

2) 长鑫存储第二期厂房举行奠基仪式,进度快于市场预期

长鑫存储项目分三期建设,预计三期满产后产能可达36万片/月。其中,一期于2017年3月开工,2018年1月厂房建设完成、开始搬入设备,2018年7月投片验证,2019年9月自主研发的8Gb DDR4正式量产(19nm工艺)。据长鑫规划,第一个量产的工艺节点是19nm(10G1工艺),目前正在研发17nm(10G3工艺),之后拟研发10G4工艺节点(接近国际大厂15nm/1y nm工艺)。这次举行奠基仪式的二期厂房,主要生产10G4工艺技术以下芯片。(注:国际大厂DRAM工艺技术节点划分,1x nm为17~19nm之间,1y nm为14~16nm之间,1z nm为11~13nm之间。

3) 马来西亚因疫情严重,宣布无限期封国,加剧封测产能吃紧

马来西亚疫情严重,近周日新增病例超过5000例,马来西亚政府决定无限期延长当地时间星期一(6月28日)到期的全国封锁措施。关于解封时间节点,马来西亚方面没有给出具体的时间是说只有新冠肺炎确诊病例大幅减少,其他规定条件得到满足,封锁措施才会放松。(1)封测:马来西亚约占全球封装份额的13%,虽然目前暂无当地封测厂生产线停产消息,但锁国期间原材料和芯片产品进出口通关速度和运输时间必然受到影响。在封测吃紧的背景下,在6月封测大厂日月光则传出Q3再次上调打线封装价格5~10%,其董事长张虔生则表示预计生产能力缺口将持续今年一整年,打线设备吃紧情况将持续到今年年底。

4) 粤芯半导体完成二期项目融资

粤芯半导体是广东省本土自主创新企业,是广东省打造中国集成电路“第三极”重大战略部署的主要承载主体,也是目前粤港澳大湾区首家且唯一进入量产的12英寸晶圆制造企业。其一期项目于2018年3月动工、2019年9月建成投产、2020年12月实现满产运营,产品良率达到97%以上。二期项目新增月产能2万片,技术节点将延伸至55nm工艺,目前设备正在陆续搬

入，预计 2022 年第一季度投产。本次融资由国内深具集成电路行业投资经验或上下游产融紧密协同的“广东半导体及集成电路产业投资基金”、“国投创业”、“兰璞创投”、“华登国际”、“吉富创投”、“广汽资本”、“惠友投资”及“农银投资”等机构联合组成。

5) 三星 3nm 工艺流片，全球首发 GAA 晶体管

目前全球专供先进半导体工艺的厂商仅剩三家，而 Intel 一直进度较慢，台积电和三星竞争 3nm 节点。1) 工艺选择：三星采用 GAA 工艺、台积电延续现有 FinFET 工艺。此前三星表示 GAA 技术可以显著增强晶体管性能，与 5nm 工艺相比，3nm GAA 技术的逻辑面积效率提高了 35%，功耗降低了 50%，性能提高了约 30%。2) 进展：台积电曾经明确表示 3nm 将于 2022 年量产。6 月 29 日三星宣布 3nm 制程技术已经正式流片，但三星此次并没有透露这次验证的 3nm GAA 芯片的详情，仅仅只说了新工艺改善了静电特性、提高了性能、降低了功耗，量产时间则由之前预期的 2021 年推迟到 2022 年。

6) 翱捷科技科创板 IPO 过审

6 月 25 日翱捷科技科创板 IPO 申请获得了证监会通过。翱捷科技 (ARS) 成立于 2015 年，系无线通信、超大规模芯片的平台型芯片企业，由前锐迪科 (RDA) 创始人戴保家、浦东新产投、浦东科投及香港紫藤出资设立，戴保家出任董事长兼总经理，同时也是公司实际控制人。戴保家 2004 年创立锐迪科，是 GSM 时代重要的基带芯片供应商之一，并于 2010 年在纳斯达克上市，在 2014 年锐迪科被紫光集团收购后私有化退市后（与展讯合并成了展锐）。翱捷科技本次拟公开发行不低于 4,183 万股，拟募资 23.8 亿元，其中 13.5 亿元用于通信芯片设计。目前公司 5G 基带芯片已成功流片，最快年底量产。

7) 比亚迪电子拟分拆上市

6 月 30 日，比亚迪公告拟分拆所属子公司比亚迪半导体在创业板上市。本次比亚迪拟公开发行股票数不超过 5000 万股，拟募资金额为 27 亿元。此次拟募集资金将主要用于投资新型功率半导体芯片产业化及升级项目、功率半导体和智能控制器件研发项目以及产业化项目以及补充流动资金，分别拟投入募集资金约为 3.12 亿元、20.74 亿元、3 亿元。

8) 龙芯中科提交招股书

6 月 28 日龙芯中科申报科创板 IPO 获受理，有望成为国产 CPU 第一股。龙芯中科成立于 2008 年，最初是由中科院计算所旗下机构出资成立。该公司所研发的龙芯系列是我国最早研制的通用处理器系列之一，2001 年在中科院计算所开始研发，后来获得国家 863、973、核高基等项目的大力支持，积累了十年核心技术。2010 年龙芯中科开始市场化运作，对龙芯处理器研发成果进行产业化。目前，龙芯中科主要通过销售 32 位、64 位，单核、多核和不同质量等级的处理器和配套芯片，以及提供基础软硬件解决方案来获得业务收入。在处理器方面，龙芯中科已研制出龙芯 1 号、龙芯 2 号、龙芯 3 号三大系列处理器芯片。龙芯中科本次发行股票数量不超过 4100 万股，拟募资 35.12 亿元，用于投入先进制程芯片研发及产业化（13 亿）、高性能通用图形处理器 (GPU) 芯片及系统研发（11 亿）及补充流动资金。

2 Q2 业绩逐步公布，延续 Q1 高增长态势

上周市场进入中报预告期，半导体多环节公司已发布上半年业绩预告。从 Q2 单季度情况看，均持续 Q1 高增长态势，部分超市场预期，本周将有更多公司陆续发布业绩预告，判断全行业高景气度下半导体各环节公司均有望实现业绩高增长。

在行业需求高景气的背景下，半导体企业 2021 年上半年业绩表现抢眼。截止 7 月 3 日，已有超过十家半导体公司发布 2021 年中报业绩预告，同比增速多位于 50%-150% 区间，个别公司同比增速甚至超过 150%，其中设计公司 3 家、封测公司 2 家、设备公司 2 家、材料公司 1 家、功率公司 1 家、被动元件公司 1 家。

设计：1) 韦尔股份，2021 年上半年归母净利 22.42-24.43 亿元，同比增长 126.41%-146.78%，其中 Q2 单季归母净利为 13.02 亿元，环比增长 25.11%，同比增长 138.94%。2) 明微电子，2021 年上半年归母净利 2.70-3.00 亿元，同比增长 832%-936%，其中 Q2 单季归母净利为 2.19 亿元，环比增长 235%，同比增长 1303%。3) 紫光国微，2021 年上半年归母净利 6.03-8.04 亿元，同比增长 50.00%-100.00%，其中 Q2 单季归母净利为 3.79 亿元，环比增长 17.16%，同比增长 79.04%。4) 乐鑫科技，2021 年上半年归母净利 1.00-1.20 亿元，同比增长 187.90%-245.40%，其中 Q2 单季归母净利为 0.76 亿元，环比增长 123.54%，同比增长 199.83%。

封测：1) 通富微电，2021 年上半年归母净利 3.70-4.20 亿元，同比增长 232.00%-276.87%，其中 Q2 单季归母净利为 2.39 亿元，环比增长 53.13%，同比增长 94.00%。2) 长电科技，2021 年上半年归母净利 12.80 亿元，同比增长 249.00%，其中 Q2 单季归母净利为 8.94 亿元，环比增长 131.42%，同比增长 284.45%。

设备：1) 北方华创，2021 年上半年归母净利 2.76-3.31 亿元，同比增长 50.00%-80.00%，其中 Q2 单季归母净利为 2.31 亿元，环比增长 216.96%，同比增长 46.64%。2) 芯源微，2021 年上半年归母净利 0.31-0.40 亿元，同比增长 398.59%-543.35%，其中 Q2 单季归母净利为 0.29 亿元，环比增长 345.80%，同比增长 105.84%。

材料：华特气体，2021 年上半年归母净利 0.58-0.66 亿元，同比增长 35.00%-55.00%，其中 Q2 单季归母净利为 0.34 亿元，环比增长 23.34%，同比增长 30.17%。

功率：扬杰科技，2021 年上半年归母净利 3.17-3.61 亿元，同比增长 120.00%-150.00%，其中 Q2 单季归母净利为 1.84 亿元，环比增长 18.02%，同比增长 106.96%。

被动元件：顺络电子，2021 年上半年归母净利 3.87-4.36 亿元，同比增长 60%-80%，其中 Q2 单季归母净利为 2.21 亿元，环比增长 16%，同比增长 50%

(备注：Q2 单季业绩为 2021 年上半年业绩预告中值减去 2021Q1 业绩得出)

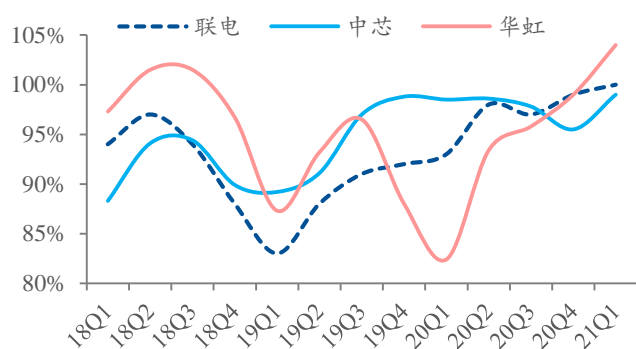
表 2：2021 年上半年半导体企业业绩预告喜人

板块	公司代码	公司名称	2021H1 归母净利润 (亿元)	YoY	2021Q2 归母净利润 (亿元)	QoQ	YoY
设计	603501.SH	韦尔股份	22.42-24.43	126%-147%	13.02	25%	139%
	688699.SH	明微电子	2.70-3.00	832%-936%	2.19	235%	1303%
	002049.SZ	紫光国微	6.03-8.04	50%-100%	3.79	17%	79%
	688018.SH	乐鑫科技	1.00-1.20	188%-245%	0.76	124%	200%
封测	002156.SZ	通富微电	3.70-4.20	232%-277%	2.39	53%	94%
	600584.SH	长电科技	12.80	249%	8.94	131%	284%
设备	002371.SZ	北方华创	2.76-3.31	50%-80%	2.31	217%	47%
	688037.SH	芯源微	0.31-0.40	399%-543%	0.29	346%	106%
材料	688268.SH	华特气体	0.58-0.66	35%-55%	0.34	23%	30%
功率	300373.SZ	扬杰科技	3.17-3.61	120%-150%	1.84	18%	107%
被动元件	002138.SZ	顺络电子	3.87-4.36	60-80%	2.21	16%	50%

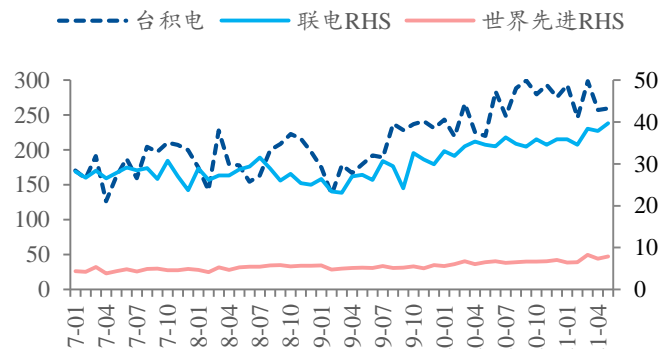
资料来源: wind, 民生证券研究院

1) 代工：产能维持满载，高景气度持续

全球主要代工厂产能持续满载，判断 8 寸产能吃紧到 2022 年底仍无法缓解，12 寸产能吃紧今年年底可能有所缓解，待持续跟踪。根据产业信息显示，代工厂产能紧张持续，均接近满载。公司产品结构持续优化，全年晶圆价格有望逐季上扬。另根据华尔街见闻的报道，明年台积电晶圆价格仍可能上涨数个个百分点。从营收数据看，代工厂从 20 年下半年起维持较高水平。

图14:代工厂产能持续满载


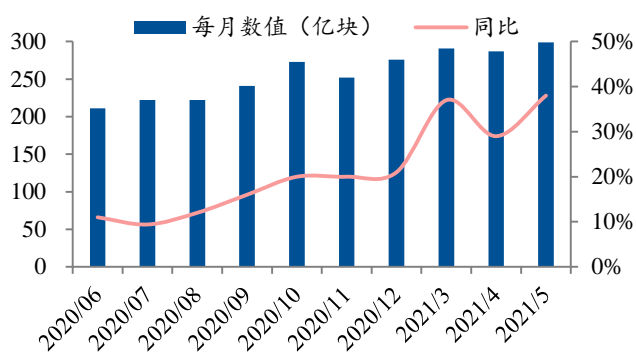
资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院

图15:代工厂月度营收数据(亿元)


资料来源: 各公司公告, 民生证券研究院

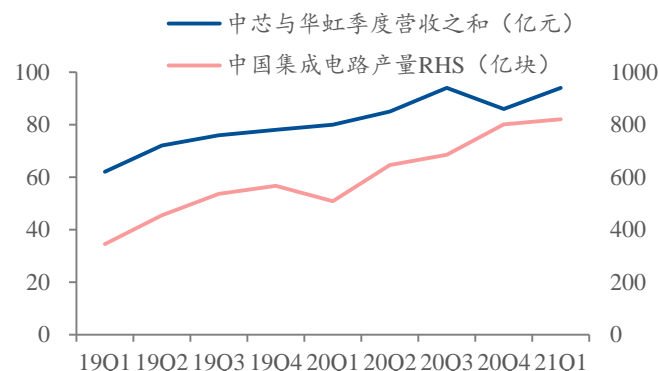
从中国集成电路产量月度数据判断，中芯、华虹 Q2 延续高增长。中国集成电路产量与中芯和华虹季度营收之和这相关度极高（相关系数为 0.9），根据中国集成电路产量 4、5 月份 29%和 38%的高增速，可判断大陆主要代工厂中芯、华虹 Q2 营收维持高增长。

图16:中国集成电路产量月度数据、同比



资料来源:国家统计局,民生证券研究院

图17:中国集成电路产量与中芯、华虹季度营收高度相关

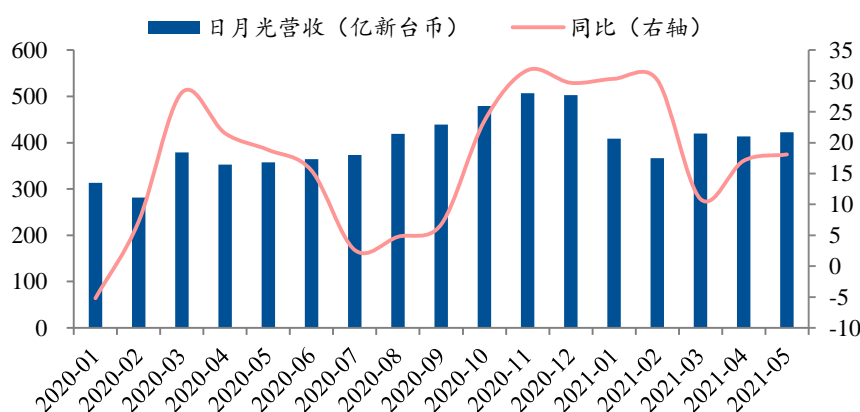


资料来源:Wind,国家统计局,民生证券研究院

2) 封测:景气度随全球周期持续向好

封测板块产能吃紧,随全球周期持续向好,景气度保守到 2021Q4,乐观到 2022Q1/Q2,待持续跟踪。根据产业信息,大陆三大封测厂长电、通富、华天产能利用率基本维持满载,Q2 业绩有望持续高增长。疫情加剧产能吃紧,利好国内封测厂。上周马来西亚宣布无限期延迟封国,封测产能或进一步吃紧。在封测吃紧的背景下,在6月封测大厂日月光则传出Q3再次上调打线封装价格5~10%,其董事长张虔生则表示预计生产能力缺口将持续今年一整年,打线设备吃紧情况将持续到今年年底。产业资料显示,通富微电在槟城的代工厂受影响有限,产能利用率维持高水平。

图18:全球封测龙头日月光 2021 年以来营收同比增长明显



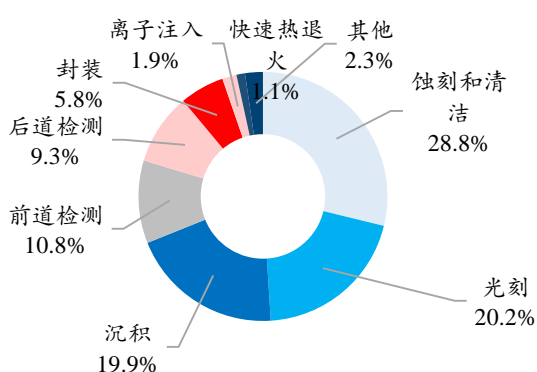
资料来源:各公司公告,民生证券研究院

3) 设备:长鑫二期+粤芯定增完成,持续增加设备需求量

国产化替代叠加下游代工厂持续扩产是大陆设备厂长期增长逻辑。

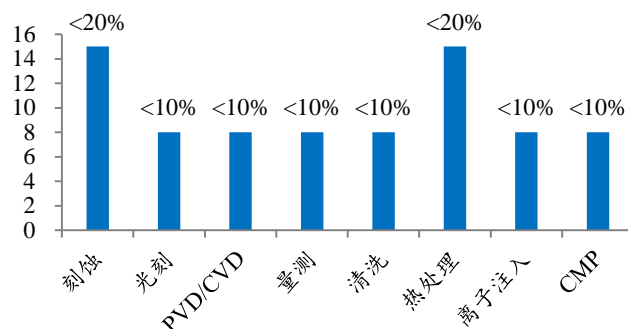
现阶段，国产设备布局已较全面（详细请见 2021/6/21~2021/6/25 周报），但普遍仍处于发展初期，国产化率普遍偏低。1) 蚀刻设备（占 23%，国产化率<20%）：北方华创（硅蚀刻和金属蚀刻）、中微半导体（等离子体刻蚀）、屹唐半导体（离子体蚀刻）。2) 光刻设备（占 20%，国产化率<10%）：上海微电子、芯基微装。3) PVD/CVD 设备（占 20%，国产化率<10%）：北方华创（PVD、CVD），沈阳拓荆（CVD）。4) 量测设备（占 12%，国产化率<10%）：精测电子、华峰测控、长川科技、上海睿励。5) 清洗设备（占 6%，国产化率<10%）：盛美半导体（清洗设备）、至纯科技（清洗设备）。6) 热处理设备（占 4%，国产化率<20%）：北方华创（氧化、扩散以及退火三环节均有设备）。7) 离子注入设备（占 3%，国产化率<10%）：万业企业、中电科电子装备。8) CMP 设备（占 3%，国产化率<10%）：华海清科。从体量看，国内龙头与国外龙头相差数十倍，发展空间大。

图19:2020 年半导体生产设备市场占比



资料来源：SEMI、WSTS、Gartner、民生证券研究院

图20:半导体设备国产化率%



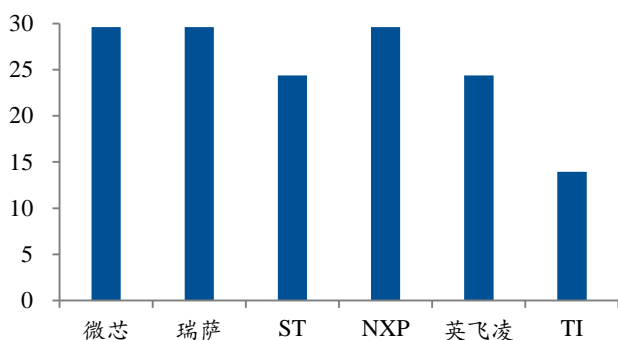
资料来源：SEMI、WSTS、Gartner、民生证券研究院

4) 设计：成本涨价叠加需求旺盛，部分产品单价上行

涨价可能是贯穿今年全年半导体诸多环节的代名词，其中设计涨价幅度最大，带来公司业绩大弹性。近期，包括晶丰明源（LED 驱动芯片）、必易微（模拟及混合信号芯片）、东科半导体（电源 IC、LED 芯片）、集创北方（LE 驱动芯片）、菱奇半导体（电源 IC）等在内的多家半导体公司都发布了涨价函，涨价函生效日期为 7 月 1 日，开启 2021 年下半年涨价第一波。

我们以 MCU 为例，大陆设计公司在营收体量上较海外公司悬殊较大，具备广阔发展空间。目前各类产品均以海外公司主导，我们以 MCU 为例，目前海外 7 家公司（cypress2020 年被 Infineon 收购，变为 6 家）合计市占率在 90%左右，营收体量在 14 亿-29 亿美元，而中国公司目前体量较大的为兆易创新和中颖电子，但营收体量也仅 1 亿美元出头，发展前景广阔。

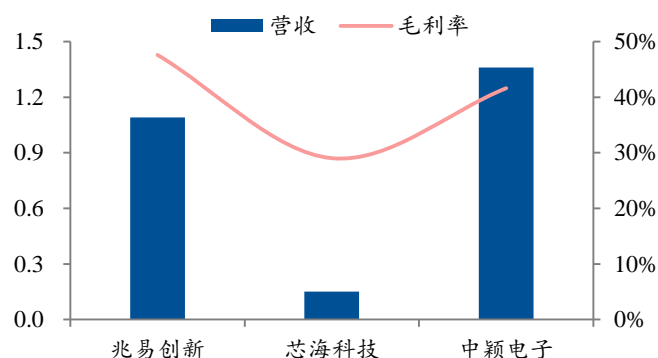
图21:海外巨头 2020 年 MCU 业务营收 (亿美元)



资料来源:各公司公告,民生证券研究院

注:Cypress 已被英飞凌收购

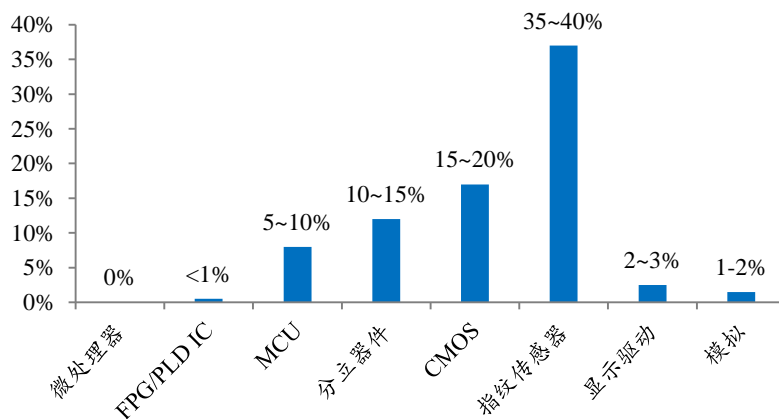
图22:大陆公司 2020 年 MCU 业务营收 (亿美元)



资料来源:各公司公告,民生证券研究院

大陆少量产品已建立优势,多数产品仍待国产替代,大陆企业有望享受高成长。环节大陆在指纹识别(30%~35%)、CIS(15%~20%)、分立器件(10%~15%)、MCU(5%~10%)国产化率较高,而其他产品(MPU、FPGA、模拟等)仍不足5%。

图23:全球封测龙头日月光 2021 年以来营收同比增长明显



资料来源:各公司公告,民生证券研究院

5) 材料:国内晶圆厂密集扩产带动半导体材料需求提升

三大因素推动本土材料产业发展:1)国内晶圆厂密集扩产带动半导体材料需求提升。2)先进制程半导体材料进口受阻,国产替代加速。3)近期海外厂商供货紧张,国内材料商迎来快速导入良机。本周我们详细列出大陆主要半导体厂商的布局情况。

半导体材料领域国产化率低,内资厂商积极布局抓住市场机遇。半导体制造环节中,硅片、电子特种气体、光掩模为价值占比最高的3种材料,价值比例分别为33%、14%和13%。以价

值构成最大的硅片为例，当前我国的国产化率非常低。全球市占率前3的硅片厂商分别为日本的信越化学、SUMCO和中国台湾的环球晶圆，CR3高达68%，中国大陆规模最大的和晶科技市占率仅为2.54%。但是国内厂商正在奋力追赶，从材料种类来看，目前内资厂商已经实现整个半导体材料的全品类布局，并产生各自领域的规模上市企业。

表3：半导体晶圆制造材料国内公司产品覆盖情况

材料	子类	国产化率	商业状况	世界领先企业	上海新昇	有研新材*	至地科技*	中环股份*	立昂微*	沪硅产业*	菲利华*	华测国际*	中芯国际*	路维光电*	清溢光电*	华虹半导体*	华特气体*	金宏气体*	雅克科技*	昊华科技*	和远气体*	南大光电*	凯美特气*	飞凯材料*	上海新阳*	北旭电子*	容大感光*	晶瑞股份*	彤程新材*	南大光电*	西院科学*	强力新材*	安集科技*	鼎龙股份*	润玛电子*	格林达*	巨化股份*	江丰电子*	隆华科技*	新强和*					
晶圆制造材料	硅片及硅基材料	<10%	量产	信越化学、SUMCO、环球晶圆、Silterinc、SK Siltron	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																			
	光掩模版	1.55%	量产	DNP、Toppan、Photronic								✓	✓	✓	✓	✓																													
	电子气体	34.83%	量产	空气化工、林德集团、液化空气、太阳日酸													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																						
	光刻胶及辅助材料	<5%	量产	东京应化、信越化学、JSR、陶氏、杜邦、富士胶片、永光化学、东进半导体、住友化学																项目建立																									
	CMP抛光材料	16.90%	量产	Cabot、Versum、日立、陶氏、Fujimi																																									
工艺化学品	25%左右	量产	德国巴斯夫、美国亚什兰、日本关东化学、东京应化、台湾联仕																																										
溅射靶材	>30%	量产	日矿金属、霍尼韦尔、东曹、普莱克斯		✓																																								

资料来源：各公司公告、各公司官网，民生证券研究院整理（备注：*为上市公司）

表4：半导体封装材料国内公司产品覆盖情况

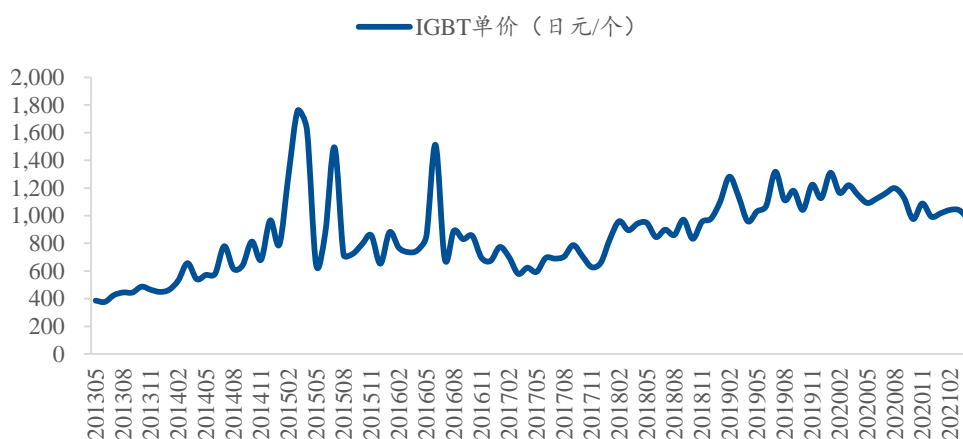
材料	子类	国产化率	商业状况	世界领先企业	深南电路*	兴森科技*	ST丹邦*	珠海越亚	安捷利实业*	崇达技术*	中京电子*	臻鼎-KY*	南亚新材*	文一科技*	康强电子*	QPL*	顺德工业	铭凯益*	飞凯材料*	三环集团*	中瓷电子*	美迪凯*	九章	旭光电子*	唯特偶	帝科股份*
封装材料	封装基板		量产	欣兴电子、Ibiden、SEMCO、景硕、南电、新光电气工业、信泰电子、Daeduck、日月光半导体、Kyocera	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	研发												
	引线框架		量产	三井高科技、新光电气工业、柏狮电子、住矿、大日本印刷、Toppan											✓	✓	✓	✓								
	键合丝		量产	田中贵金属工业、贺利氏、MKE、新日铁、Heesung												✓			✓							
	包封材料		量产	住友电木、日立、松下电工、信越化学、京瓷化学																✓	✓					
	陶瓷基板	<30%	量产	京瓷化学、住友化学、Maruwa、Rogers/Ceramik、CoorsTek、东芝高新材料、CeramTec、Ferrotec、KCC Corporation、Denka、Stellar Industries Corp、Rentec																		✓	✓	✓	✓	拟拓展业务
芯片粘接材料		量产	汉高、Alpha Assembly Solutions、贺利氏、住友电木、Asahi Solder、Kyocera、NAMICS、日立化学、诺信公司、陶氏、Inkron、Palomar Technologies																						✓	✓

资料来源：各公司公告、公司官网，民生证券研究院整理（备注：*为上市公司）

6) 功率半导体：营收逐步增长，库存处于低位，高景气仍将持续

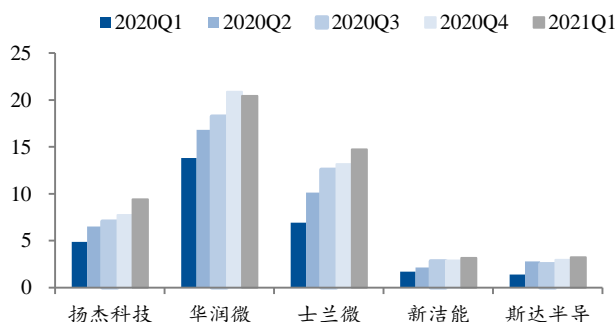
功率半导体产能紧张&涨价持续，高景气趋势仍将持续。根据 METI（日本经济产业省）的数据，目前 IGBT 价格处于历史上部区域，但由于市场持续供不应求，全球功率半导体龙头英飞凌计划于 6 月中旬展开新一轮涨价，对 MOSFET 产品提价 12%。此前功率半导体大厂 ST 意法半导体全线产品 6 月 1 日起已再次上调价格；安森美也将于 7 月 10 日起对部分产品再次调价。本次涨价潮现已蔓延至国内，闻泰科技旗下安世半导体向客户发布了调涨通知，宣布于 6 月 7 日提高产品价格；士兰微由于原辅材料及封装价格上涨的影响，于 6 月 1 日宣布对 LED 照明驱动产品价格进行上调；台基股份于 6 月 23 日在投资者互动平台表示公司产品价格有所上调。在价格普涨的同时，产能持续吃紧，英飞凌的通用晶体管、低压 MOSFET 和 IGBT 产品货期最长已达到 52 周，高压 MOSFET 货期也达到 26 至 40 周；安森美、安世等功率半导体厂商的 IGBT、二极管、晶体管、低压 MOSFET、整流器等众多产品的供货周期都达到了 16 至 52 周，正常供货周期应在 8 周左右。当前采用 Fabless 模式运营的功率半导体厂商在国内晶圆厂的排单在 6 个月以上，采用 IDM 模式运行的国内功率半导体厂商 MOSFET 的货期则在 3 个月左右。在产能紧张和涨价潮的共同作用下，国内功率半导体厂商的营收稳步增长，存货周转天数减少，存货/营收占比持续降低。

图24:IGBT 价格处于历史上部区域



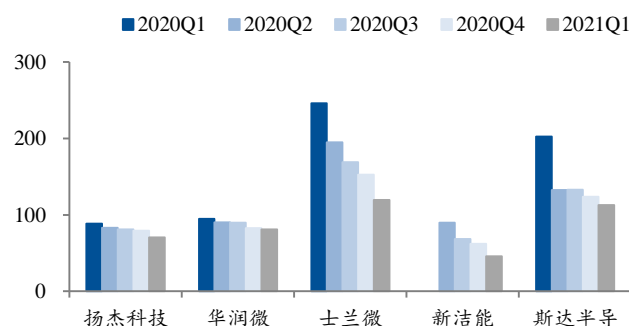
资料来源：METI，民生证券研究院

图25:功率半导体企业营收逐季提升 (亿元)



资料来源：Wind，民生证券研究院

图26:功率半导体企业存货周转天数持续减少 (天)



资料来源：Wind，民生证券研究院

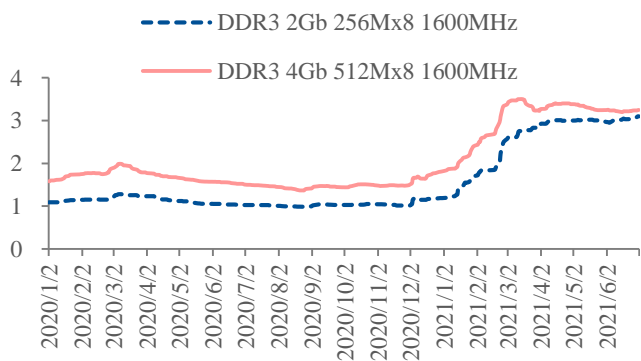
7) 存储：DRAM、NAND、NOR 价格全年均有望逐季上涨

韩系 DRAM 大厂季底严控出货，6 月下旬 DRAM 现货价涨势再起，预计第三季 DRAM 合约价平均涨幅约 3~8%。今年上半年 DRAM 市场因供不应求，现货价及合约价同步出现大涨价行情，其中标准型及服务器 DRAM 合约价上半

年涨幅逾 30%，利基型 DRAM 合约价上半年涨幅高达 70~90%，且至第二季底为止，DRAM 现货价仍高于合约价约 30~40%，虽然第二季中旬现货价略为回档但由于韩系 DRAM 大厂季底严控出货，6 月下旬 DRAM 现货价涨势再起，标准型 4Gb DDR4 现货价回升到 4.5~5.1 美元的历史高档区间，缺货严重的利基型 DRAM 价格同步回升至今年高点，为第三季 DRAM 合约价全面上涨预先吹响号角。市调机构集邦科技预估，第三季 DRAM 合约价平均涨幅约达 3~8%。

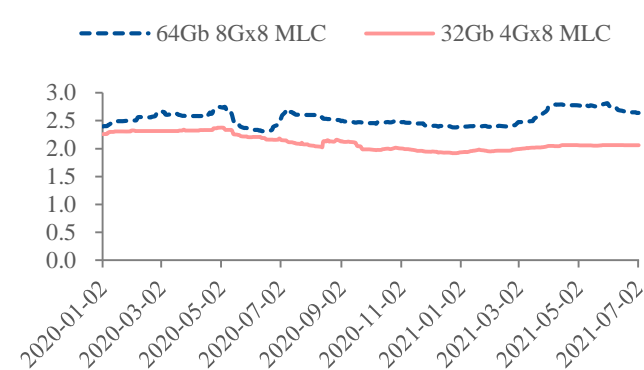
美光 Q3Q4 营收超市场预期，预计供需紧张持续至 2022 年。存储器大厂镁光第三季财报（截至 6 月 3 日）实际营收与第四季预测营收均超市场预期。第三季度实现营收 74.22 亿美元，而此前市场预期为 72.4 亿美元，毛利率 42.9%，净利润 21.73 亿美元；预计第四季度营收 82 亿美元（±2 亿美元），而此前市场预期为 78.7 亿美元，毛利率 47%（±1%）。此外，美光执行长 Sanjay Mehrotra 预计数据中心需求仍将强劲，主因在于下半年云端需求成长、商用需求提升。同时，随着今年明年新 CPU 的推出，将会带动更多存储器需求，并预期今年 DRAM 需求将成长逾 20%，NAND 成长 30% 左右，两种产品供给紧绷的状态将持续至 2022 年底。

图27:DRAM 现货均价（美元）格数据



资料来源：Wind，民生证券研究院

图28:NAND 现货均价（美元）



资料来源：Wind，民生证券研究院

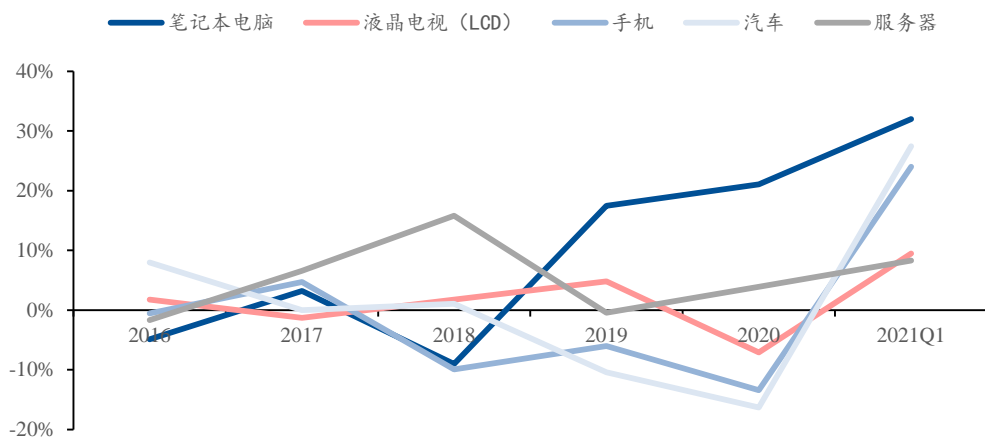
3 从全球 ODM 和汽车大厂视角看 Q3 高景气度有望持续

1) 从全球 ODM 厂商视角看笔电和服务器需求景气度持续情况

全球笔电/电视/手机/汽车/服务器需求 2021Q1 均呈强劲复苏趋势。笔记本电脑经历了 2018 年的下滑后，全球销量持续增长，2019/2020/2021Q1 的增速分别为 17.45%、21.05%和 32.00%，增速迅猛。液晶电视在 2016-2019 年的销量增速在-1.5%-5%区间，波动稳定，2020 年受疫情影响销量下降 7.08%后，21Q1 复苏明显，同比增速回升至 9.50%；在经济复苏、5G 驱动、和智能化电动化的大趋势，手机和汽车销量亦表现不俗，21Q1 全球手机和汽车销量增速分别高

达 24%和 27%。在算力需求提升和疫情进一步促进线上办公的带动下，服务器领域 2020 年和 21Q1 全球销量增速呈现加速提升趋势，分别达到 3.9%和 8.3%。

图29:全球笔电/电视/手机/汽车/服务器需求出货量 21Q1 大幅提升



资料来源: Gartner、IDC、智研咨询、Strategy Analytics、民生证券研究院

全球代表 ODM 厂商表示 2021 年笔电出货量同比有望两位数增长。广达电脑 21Q1 笔记本电脑出货量 1900 万台，环比下降 3.6%，同比增长 160%，远优于季节性波动，预计 Q2 和 Q3 出货量呈环比提升趋势，预计 2021 年全年笔记本电脑出货量同比两位数增长。仁宝预计 21Q2 出货量环比低个位数增长，Q3 出货量环比上升，2021 年全年笔记本电脑出货量同比两位数增长。纬创预计 21Q2 出货量环比两位数增长，但是会受到供应的影响，Q3 环比与之前持平，H2 订单量高于 H1，2021 年全年笔记本电脑出货量同比两位数增长。英业达预计 21Q2 环比个位数增长。

表 2: 2021 年笔记本电脑出货量大幅提升

板块	公司名称	公司排名	21Q1 (百万台)	QoQ	YoY	21Q2-QoQ	21Q3-QoQ	2021 年全年
电脑	广达电脑	世界第一	19	-3.6%	160%	↑	↑	同比增长两位数
	仁宝	世界第二				↑ (较低个位数增长)	↑	同比增长两位数
	纬创	世界第三				↑ (两位数增长)	→	同比增长两位数
	英业达	世界第四				↑ (个位数增长)		

资料来源: 广达电脑、仁宝、英业达、纬创、民生证券研究院

对于产能紧缺情况，ODM 厂商表示 8 寸持续紧缺，部分 IC 材料持续紧缺。广达电脑表示笔记本电脑的关键瓶颈依旧是材料的短缺，尤其是 IC 材料的短缺。仁宝表示 21Q2 材料短缺的情况要比 Q1 严重 10%-20%，短缺的材料包括 Audio IC、I/O IC、PMIC、driver IC 和 WiFi IC，而且由于 8 寸产量难以大量提高，该问题难以在年内得到改善。英业达表示材料短缺会持续到 2021 年末，在 2022H1 可能有所改善。纬创表示关键短缺的材料包括 panel、8 寸的 IC、substrate 等，预计材料缺口为 20%-30%，该难题有望在 21Q4 得到改善，但是很难完全解决，但是纬创能够将部分成本转移到客户身上。

受益于云需求提升，预计 2021 年服务器出货量同比两位数增长。广达电脑预计 2021 年

全年服务器出货量同比两位数增长，同时预计会有部分材料供应短缺。英业达订单量依旧很大但受到供应的限制，预计 21Q2 China Cloud 出货量持续提升，Q3 出货量环比两位数增长，US Cloud 和 China Cloud 需求持续上涨。纬创预计 2021 全年服务器出货量同比两位数增长，其中新客户占比持续上涨，AI Server 的需求火热，有望成为新的关键因素。

表 3：2021 年服务器出货量大幅提升

板块	公司名称	21Q2-QOQ	21Q3-QOQ	2021
服务器	广达电脑			同比增长两位数
	英业达	↑	↑ (两位数增长)	
	纬创			同比增长两位数

资料来源：广达电脑、英业达、纬创、民生证券研究院

2) 从全球汽车大厂视角看景气度持续情况

全球车用芯片持续缺货。福特由于缺芯原因宣布大幅削减北美产量，八座组装厂从 7 月开始陆续停工或减产至 8 月初。通用上月表示，将提高两家卡车工厂产能，预计芯片短缺只会影响 7 月产量。大众汽车美国分公司表示，位于田纳西州查塔努加 (Chattanooga) 的组装厂在停工两周后恢复近 95% 产能，但 7、8 两月库存仍然吃紧。

4 推荐建议

- 1) 设计：韦尔股份、兆易创新、卓胜微、富满电子、中颖电子、恒玄科技、芯海科技、圣邦股份、思瑞浦、乐鑫科技、汇顶科技等；
- 2) 功率：士兰微、中车时代电气、华润微、扬杰科技、斯达半导、新洁能、闻泰科技、捷捷微电等；
- 3) 设备：北方华创、芯源微、华峰测控、中微公司、芯碁微装等；
- 4) 材料：雅克科技、安集科技、鼎龙股份、江丰电子、华特气体、金宏气体等；
- 5) 代工：中芯国际、华虹半导体；
- 6) 封测：长电科技、通富微电、深科技、华天科技等。

5 风险提示

下游代工厂扩产进度可能不及预期、国内厂商先进技术发展可能不及预期、行业景气度持续不及预期。

插图目录

图 1: 费城半导体指数持续上涨.....	5
图 2: 全球半导体月度销售额及增速.....	5
图 3: A 股半导体指数.....	5
图 4: 台湾半导体指数.....	5
图 5: 细分板块估值情况.....	6
图 6: 上周半导体各细分板块涨跌幅情况.....	6
图 7: 上周半导体行业涨跌幅前五公司.....	6
图 8: 上周半导体行业涨跌幅后五公司.....	6
图 9: 集成电路月度进口数据.....	7
图 10: 集成电路-半导体生产设备月度进口数据.....	7
图 11: 集成电路-处理器及控制器月度进口数据.....	7
图 12: 集成电路-存储器月度进口数据.....	7
图 13: 集成电路-放大器月度进口数据.....	7
图 14: 代工厂产能持续满载.....	14
图 15: 代工厂月度营收数据(亿元).....	14
图 16: 中国集成电路产量月度数据、同比.....	15
图 17: 中国集成电路产量与中芯、华虹季度营收高度相关.....	15
图 18: 全球封测龙头日月光 2021 年以来营收同比增长明显.....	15
图 19: 2020 年半导体生产设备市场占比.....	16
图 20: 半导体设备国产化率%.....	16
图 21: 海外巨头 2020 年 MCU 业务营收 (亿美元).....	17
图 22: 大陆公司 2020 年 MCU 业务营收 (亿美元).....	17
图 23: 全球封测龙头日月光 2021 年以来营收同比增长明显.....	17
图 24: IGBT 价格处于历史上部区域.....	19
图 25: 功率半导体企业营收逐季提升 (亿元).....	19
图 26: 功率半导体企业存货周转天数持续减少 (天).....	19
图 27: DRAM 现货均价 (美元) 格数据.....	20
图 28: NAND 现货均价 (美元).....	20
图 29: 全球笔电/电视/手机/汽车/服务器需求出货量 21Q1 大幅提升.....	21

表格目录

表 1: 各类产品交货周期和价格情况.....	8
表 2: 2021 年上半年半导体企业业绩预告喜人.....	14
表 3: 半导体晶圆制造材料国内公司产品覆盖情况.....	18
表 4: 半导体封装材料国内公司产品覆盖情况.....	18

分析师与研究助理简介

王芳，电子行业首席，曾供职于东方证券股份有限公司、一级市场私募股权投资有限公司，获得中国科学技术大学理学学士，上海交通大学上海高级金融学院硕士。

杨旭，电子行业分析师，曾供职于东方证券股份有限公司，复旦大学理学博士。

王浩然，电子行业分析师，曾任职于东吴证券股份有限公司，2019年新财富环保行业第三名团队核心成员，获上海财经大学理学学士、金融硕士。

赵晗泥，电子行业分析师，2020年加入民生电子，曾就职于外资行业研究，爱丁堡大学经济学硕士，复旦大学经济学学士。

分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15% 以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15% 之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5% 以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5% 以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5% 以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“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。

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、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

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。

本公司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参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司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。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以其他方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。