

2020 年 7 月 2 日

华润微 (688396.SH) 电子



中国 “英飞凌” 的崛起

——华润微 (688396.SH) 投资价值分析报告

公司深度

1983

2019

买入 (首次)

当前价：43.44 元

分析师

刘凯 (执业证书编号：S0930517100002)

021-52523849

kailiu@ebscn.com

市场数据

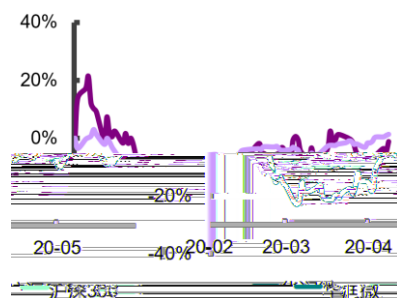
总股本(亿股)：12.16

总市值(亿元)：528.20

一年最低/最高(元)：31.75/54.96

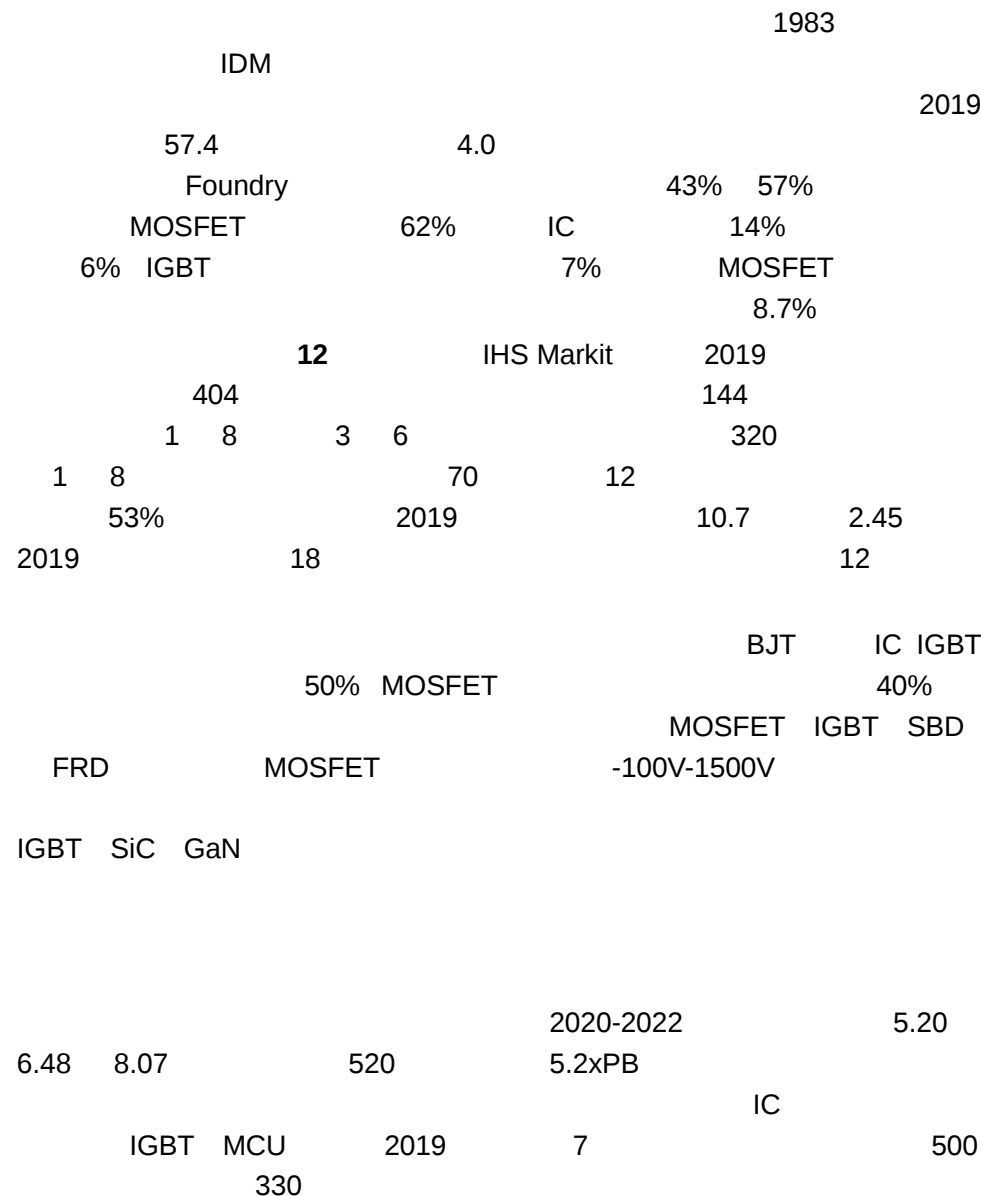
近 3 月换手率：395.28%

股价表现(一年)



收益表现

%		
-2.23	1.25	-
5.71	13.21	-
Wind		



	2018	2019	2020E	2021E	2022E
	6,270.80	5,742.78	6,690.05	8,001.48	9,190.34
	6.73%	-8.42%	16.49%	19.60%	14.86%
	429.44	400.76	520.09	647.64	807.35
	511.02%	-6.68%	29.78%	24.52%	24.66%
EPS	0.49	0.48	0.43	0.53	0.66
ROE	10.35%	7.39%	5.16%	6.03%	6.99%
P/E	89	90	102	82	65
P/B	9.2	6.6	5.2	4.9	4.6
Wind	2020 6 30				

1									2019
									2020-2022
				35.02	40.27			44.30	
	10.00%	15.00%	10.00%						
				2020-2022					18.00%
18.50%	18.50%								
2				2020	5G				2020-2022
				31.45	39.31			47.17	
25.00%	25.00%	20.00%							
				2020-2022					30.00%
31.00%	31.00%								
1									
2									
1									
2							SiC	GaN	
3									
4			12						
				2020-2022			5.20	6.48	8.07
PE			102x	82x	65x				
PB									
2020Q1			PB	6.1x		2020Q1	PB	5.4x	

1、 华润微是中国本土功率半导体 IDM 龙头企业	6
1.1、 主营业务分为产品与方案、制造与服务两部分	6
1.2、 股权结构：国资委下属华润集团为公司控股股东	8
1.3、 发展历程：成立时间较早，内涵+外延为主线战略	9
1.4、 财务分析：营收稳定，折旧大幅减少增高净利润	10
1.5、 核心竞争力：强技术和优资源打造中国功率半导体龙头	11
2、 功率半导体空间广阔，国产替代大势所趋	14
2.1、 功率半导体市场空间广阔	14
2.2、 汽车电子构成功率半导体快速发展的主要驱动力	16
2.3、 竞争格局：格局较为分散，华润微国内地位领先	17
2.4、 功率龙头成长路径复盘：英飞凌的并购出售专业化之路	20
3、 内生：国产替代驱动华润微快速成长	23
3.1、 华润微是中国最大 IDM 功率半导体企业	23
3.2、 国产替代机遇下华润微有望充分受益	28
3.3、 IGBT、SiC、GaN 深度布局，产品线不断丰富，应用领域不断拓展	30
4、 外延：资本助力打开华润微广阔成长空间	32
4.1、 外延：并购整合扩大业务范围，布局 12 英寸晶圆生产线	32
4.2、 上市公司体外仍有 12 寸线和部分股权比例 8 寸线	33
4.3、 募投资金重点布局 8 英寸扩产与先进技术研发	34
5、 盈利预测	37
5.1、 关键假设	37
5.2、 盈利预测	37
6、 估值水平与投资评级	38
6.1、 相对估值-PB 估值	38
6.2、 相对估值-PE 估值	39
7、 风险分析	39

图表 1：公司主营业务占比及毛利率情况（单位：亿元）	6
图表 2：公司产品与方案板块收入分类（单位：亿元）	6
图表 3：公司制造与服务板块收入分类（单位：亿元）	7
图表 4：华润微半导体业务的子公司	7
图表 5：华润微主要子公司的情况介绍（截止 2019 年 12 月 31 日）	7
图表 6：华润微主要子公司 2019 年财务数据	8
图表 7：公司的股权结构（2020 年 2 月）	8
图表 8：公司股权结构（2020 年 2 月）	9
图表 9：华润微历史沿革	10
图表 10：公司近三年营业收入及增速（单位：亿元）	10
图表 11：公司近三年净利润及增速（单位：亿元）	10
图表 12：公司近三年毛利率与净利率	11
图表 13：公司 MOSFET 器件产品范围与同行业公司对比	12
图表 14：公司各研发机构的研发方向	13
图表 15：功率半导体产品范围	14
图表 16：2014-2021 全球功率半导体市场规模（单位：亿美元）	15
图表 17：2014-2021 中国功率半导体市场规模（单位：亿美元）	15
图表 18：2018 年功率半导体按下游应用分类	16
图表 19：近年汽车半导体市场规模情况	16
图表 20：全球新能源汽车销量及渗透率（单位：万辆）	17
图表 21：2019 传统车与新能源车半导体用量拆解（单位：美元）	17
图表 22：2018 年功率分立器件市场竞争格局	18
图表 23：2018 年中国半导体企业销售额排名	18
图表 24：中国功率半导体企业 2018 年销售额	18
图表 25：中国市场 MOSFET 销售额与市场份额占比（2018 年）	19
图表 26：华润微主要竞争对手情况	19
图表 27：华润微主要竞争对手 2017-2020Q1 财务情况分析（单位：亿元）	20
图表 28：并购赛普拉斯后，英飞凌收入排名变化	21
图表 29：英飞凌成长路径	22
图表 30：英飞凌 2019 年收入结构	22
图表 31：公司功率器件主要产品	23
图表 32：公司功率 IC 主要产品	24
图表 33：公司半导体产品工艺流程图	25
图表 34：公司具体业务由不同子公司承担	26
图表 35：公司主要制造产线及公司持股情况	26
图表 36：公司近十年关键产品与工艺发展情况	28

图表 37：全球功率半导体市场占比（2018 年）	29
图表 38：2017 年安世与最大功率半导体厂商英飞凌规模对比（单位：亿元）	29
图表 39：2018 年中国大陆功率半导体国产化程度	30
图表 40：公司产品与方案业务占比逐年提升（单位：亿元）	31
图表 41：华润集团业务布局	32
图表 42：华润微历史并购情况	33
图表 43：重庆 8 英寸生产线持股结构（2020 年 2 月）	33
图表 44：公司募集资金投资方向	34
图表 45：公司募集资金使用主体	34
图表 46：8 英寸产线具体投资项目（单位：万元）	35
图表 47：华润微收入拆分预测（单位：百万元）	37
图表 48：华润微盈利预测	38
图表 49：可比公司估值-PB 估值	38
图表 50：可比公司估值-PE 估值	39

1

IDM

1.1

IDM

1

	2019			2018			2017			2016		
	25.16	44.10%	29.48%	26.83	42.90%	34.02%	23.39	39.92%	19.59%	13.32	30.52%	25.19%
	31.84	55.90%	17.76%	35.72	57.10%	18.57%	35.20	60.08%	16.33%	30.32	69.48%	9.91%
	57.00	100.00%	22.84%	62.55	100.00%	25.20%	58.59	100.00%	17.62%	43.63	100.00%	14.49%

1

IC

2

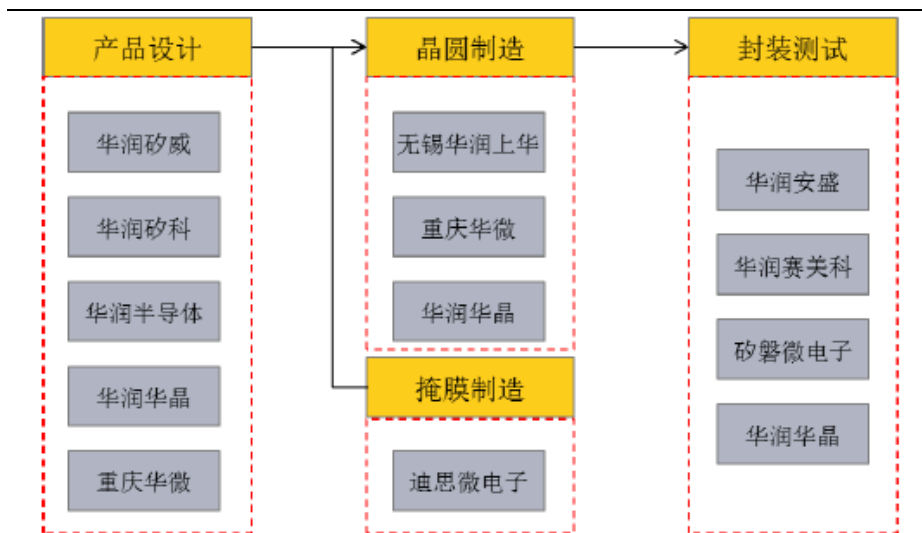
	2019	1-6	2018		2017		2016	
	10.28	90.16%	24.19	90.14%	20.69	88.44%	10.81	81.19%
	0.62	5.43%	1.38	5.13%	0.97	4.14%	0.85	6.41%
	0.42	3.68%	0.99	3.70%	1.28	5.45%	1.16	8.74%
IC	0.08	0.73%	0.28	1.03%	0.46	1.97%	0.49	3.67%
	11.40	100.00%	26.83	100.00%	23.39	100.00%	13.32	100.00%

2

3

	2019	1-6	2018		2017		2016	
	10.60	71.29%	26.74	74.87%	25.63	72.83%	21.88	72.17%
	3.69	24.84%	7.86	22.00%	8.20	23.30%	7.29	24.06%
	0.58	3.87%	1.12	3.13%	1.36	3.87%	1.14	3.77%
	14.87	100.00%	35.72	100.00%	35.20	100.00%	30.32	100.00%

4



5

2019 12 31

子公司全称	主要经营地	业务	注册资本	持股比例 (%)
无锡华润上华科技有限公司	江苏无锡	晶圆制造	66801.147 万美元	100
无锡华润矽科微电子有限公司	江苏无锡	IC 设计	12499.3178 万人民币	100
无锡华润安盛科技有限公司	江苏无锡	封装测试	4 亿人民币	100
华润赛美科微电子(深圳)有限公司	广东深圳	封装测试	1380 万美元	100
无锡华润华晶微电子有限公司	江苏无锡	分立器件	3.35 亿人民币	99.662
华润微电子(重庆)有限公司	重庆	分立器件	19.892 亿人民币	52.69

6

2019

子公司全称	总资产	净资产	营业收入	净利润
无锡华润上华科技有限公司	389,648.46	289,472.02	297,727.94	81,673.27
无锡华润矽科微电子有限公司	87,776.09	24,303.35	38,689.99	1,266.87
无锡华润安盛科技有限公司	70,254.15	44,235.62	73,729.18	3,876.18
华润赛美科微电子(深圳)有限公司	28,541.02	11,417.33	17,503.34	444.08
无锡华润华晶微电子有限公司	83,021.18	50,908.23	88,601.64	-1,075.68
华润微电子(重庆)有限公司	225,535.55	180,102.84	107,318.27	24,489.70

1.2

CRH Micro

878,982,146

99.996053%

0.003947%

CRC Bluesky Limited

CRH 99.99%

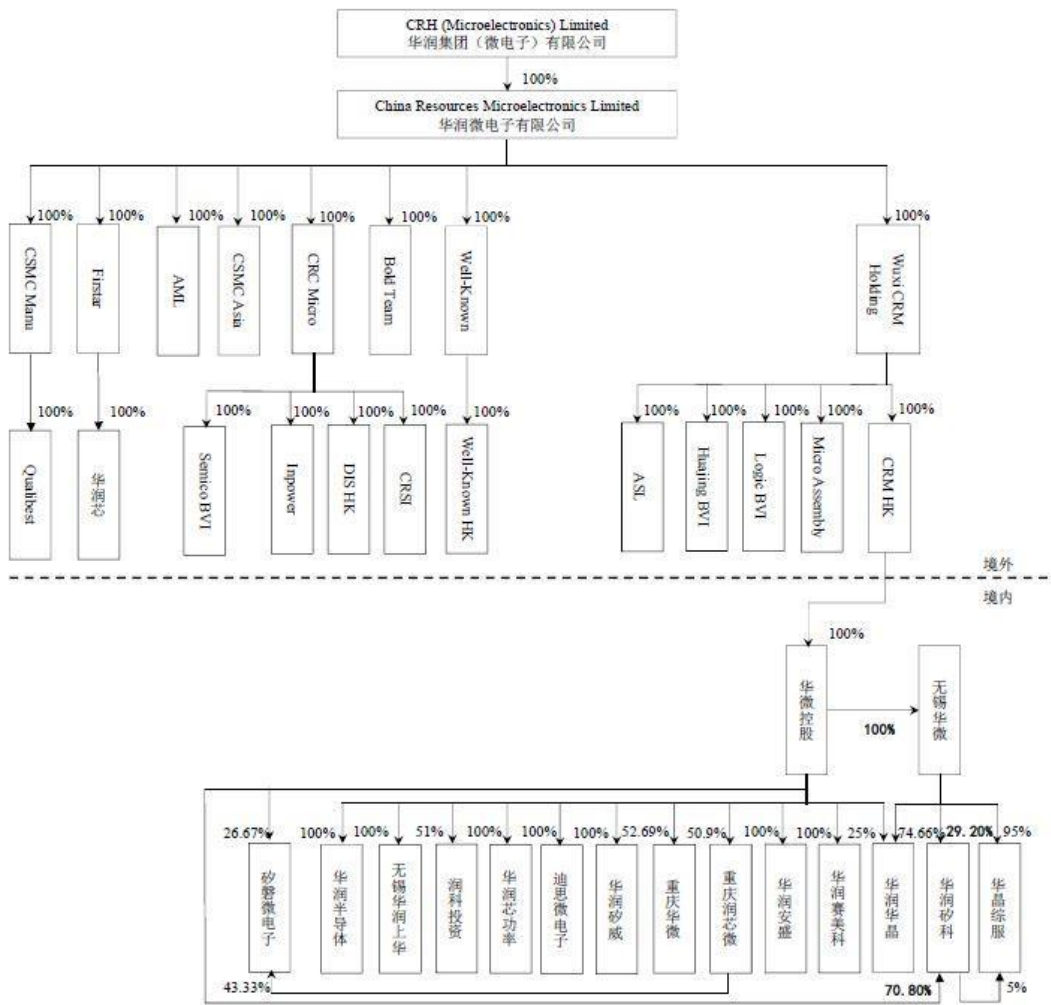
Riverlink Limited

CRH 0.01%

7

2020 2





1.3 +

1983
1999 Dr. Peter CHEN Cheng-yu

6 MOS

2002

2003

CSMC Chartered

Semiconductor

2004 8 CSMC

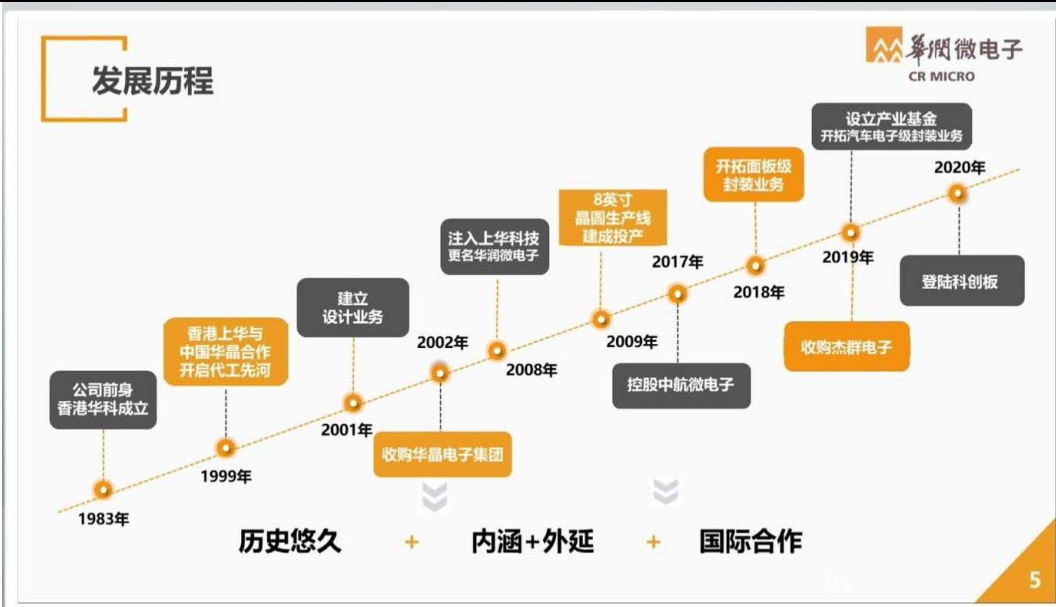
2008

CRM CSMC

2011 11

2017 52.41% 2019 2020

9



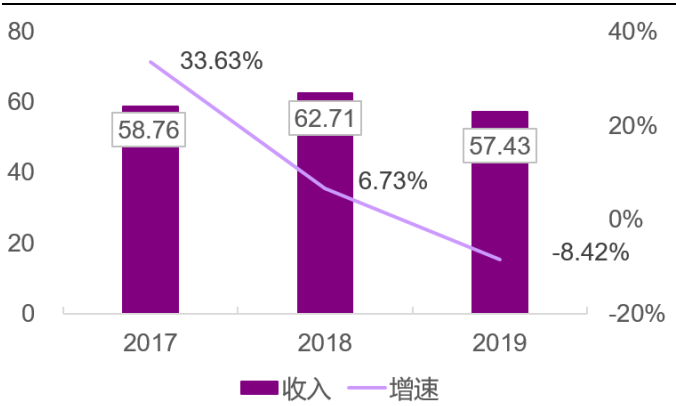
2019

1.4

2017-2019 58.76
62.71 57.43 33.63% 6.73% -8.42%
2017 2018

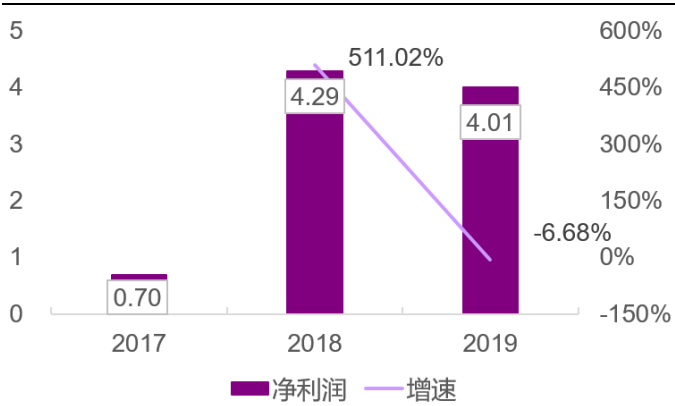
2019

10



Wind

11



Wind

2018

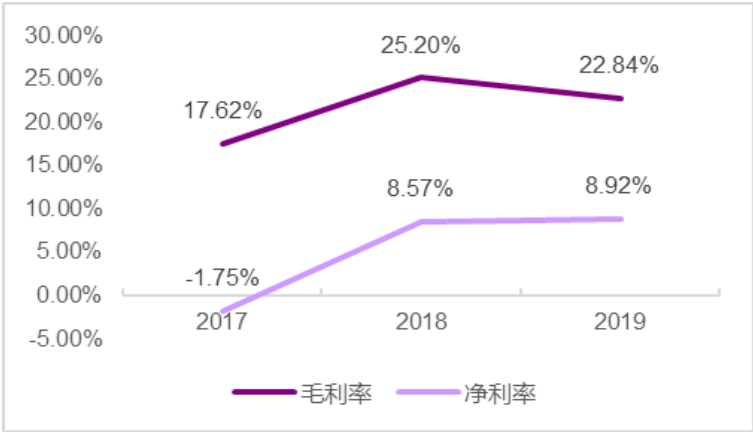
4.29 4.01

2017-2019

0.70

8	2	8	2017
	3.71		
2017-2019		17.62%	25.20% 22.84%
	1	2017	
2	8	2	8
2017	3.71	3	
39.92%	42.90%	43.81%	
	19.59%	34.02%	29.48%
	16.33%	18.57%	17.76%
			2019
	2019		

12



Wind

1.5

IDM

IDM

IDM

Fabless

IDM

1,100

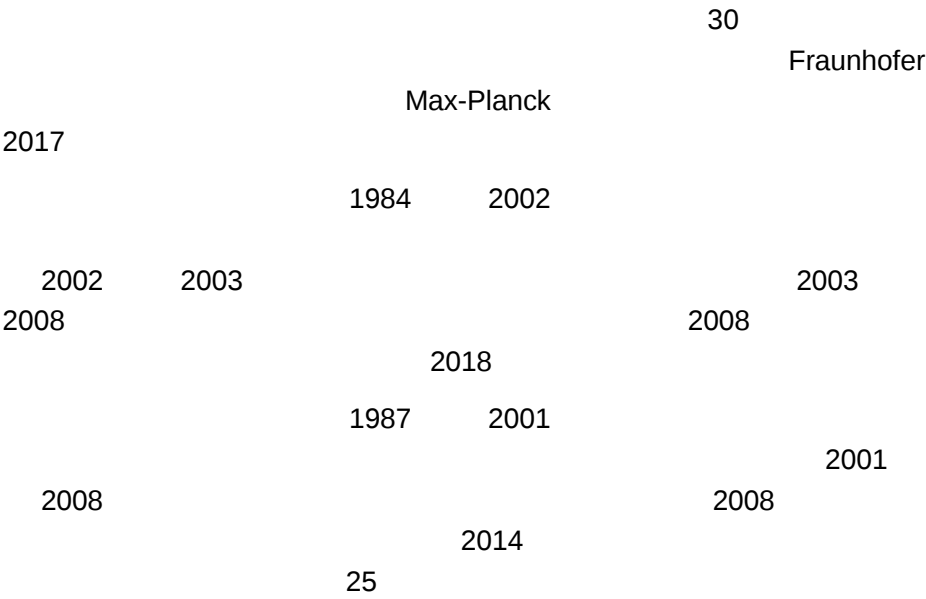
500

IC

IPM			BCD			MEMS		
8			133			247		
			6			/		
			2017			2019		
4.47			4.50			4.83		
7.17%			8.40%			7.61%		
3032			2019			7878		
			12			38.5%		
			5			2		

14

	/
	MEMS IPM
	MOS
	IGBT SBD/FRD
ASIC	MCU SOC IC , MCU ASIC
	BCD MEMS analog
	CMOS
	QFP QFN 3D IPM
	IC BMS AC-DC



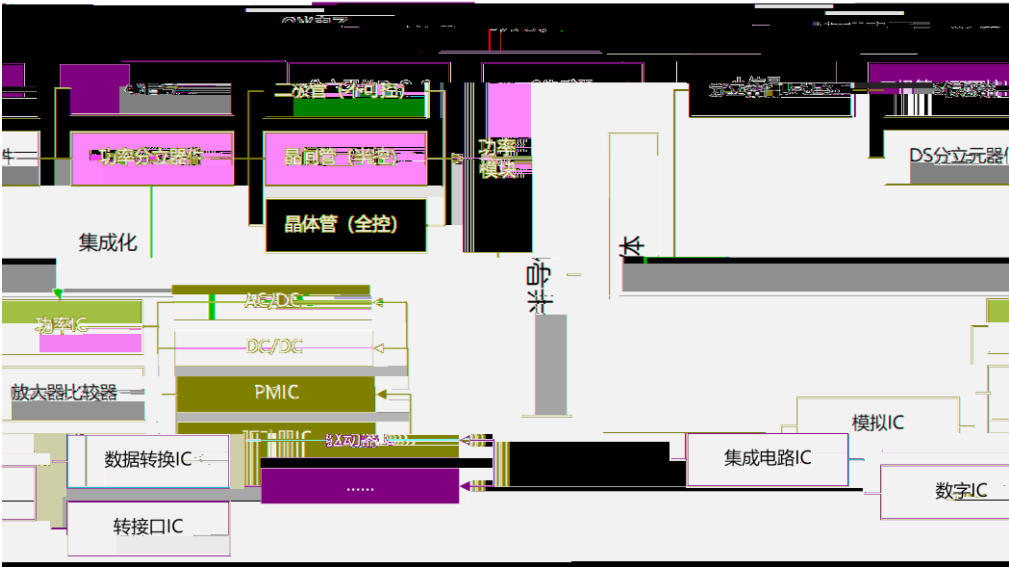
2

2.1

IC

IHS Markit MOSFET IGBT 2020-2025

15

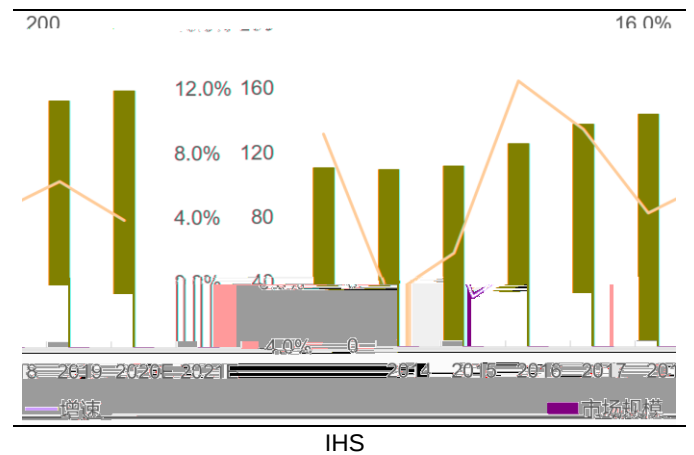


WSTS

IHS Markit 2019 404
2021 441 4.1%

4% 2019 35% IHS Markit 144
2021 4.8%
159

17 2014-2021



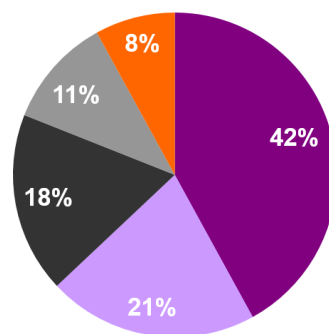
-15-

2.2

EEPW 2018
42%

21% 18% 11% 8%

18 2018



■ 汽车电子 ■ 通信 ■ 工业 ■ 计算机 ■ 消费电子

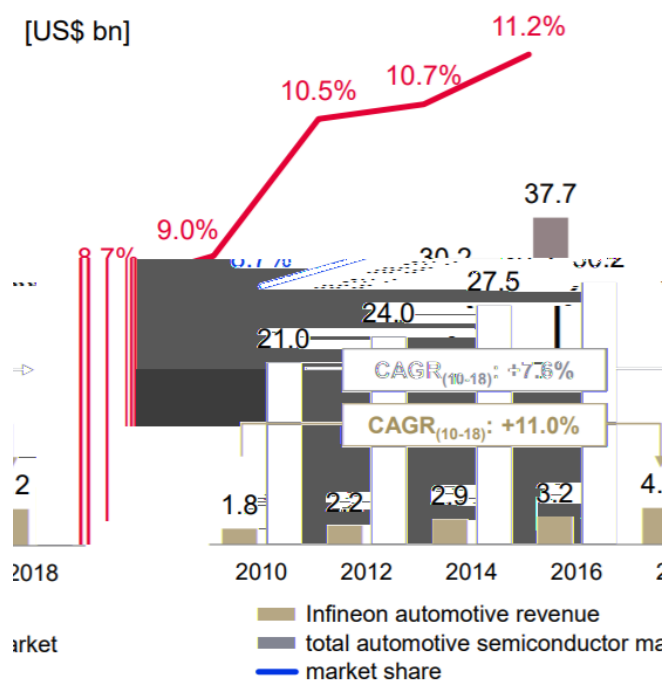
EEPW

2010 210 2018 377
7.6%

19

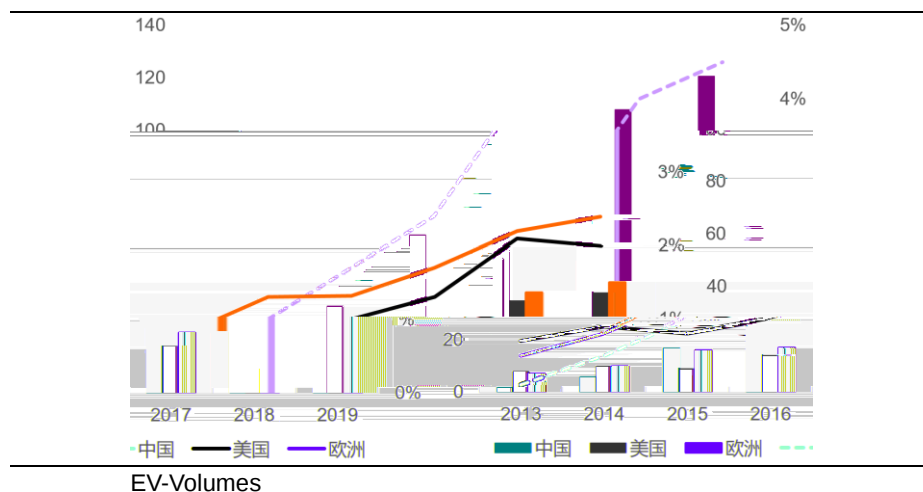
Automotive semi market development*

[US\$ bn]



2019 120.6
4% 124.2 2.3% 2019
2572.1 2576.9 4.8%
4.7%

20



Strategy Analytics
21%
71
387
55%
IC
5.5
1.0 1.1

21 2019

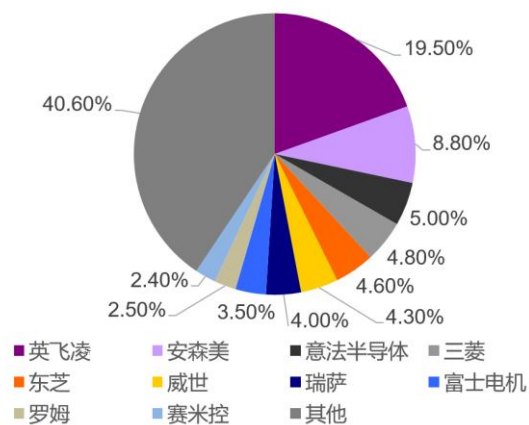
	71	21%	354	50%	387	55%
IC	78	23%	93	13%	78	11%
	44	13%	59	8%	49	7%
	145	43%	205	29%	190	27%
	338	100%	710	100%	704	100%

Strategy Analytics

2.3

IHS 2018
5
19.50% 8.80% 5.00% 4.80% 4.60% CR5 42.7%
4.5%

22 2018



IHS

10

10

2018

IDM

23 2018

	2018	
1	509	
2	248	
3	239	
4	225	
5	111	
6	107	()
7	92	
8	66	
9	65	
10	63	IDM

2018

24

2018

	2018
1	21.7
2	18.5
3	17.1
4	8.1
5	7.7
6	7.2
7	6.9
8	6
9	5.4
10	4.9

IHS

MOSFET

	IFX.DE	1999	2000	1999	2018	75.99	10.75				
	ON.O	1999	2018	58.78	6.30	LED					
	TXN.O	1930									
	STM.PA	1987	2018	157.84	55.8						
	600460.SH	1997	2018	MCU	30.26	1.70	LED	LED	/	14.75	48.74%
	600360.SH	1999	1.07	MOS	PC	IGBT	2018	17.09	IC		

		2006							IDM
	300373.SH								
		2018		18.52		1.88			

Wind

27

2017-2020Q1

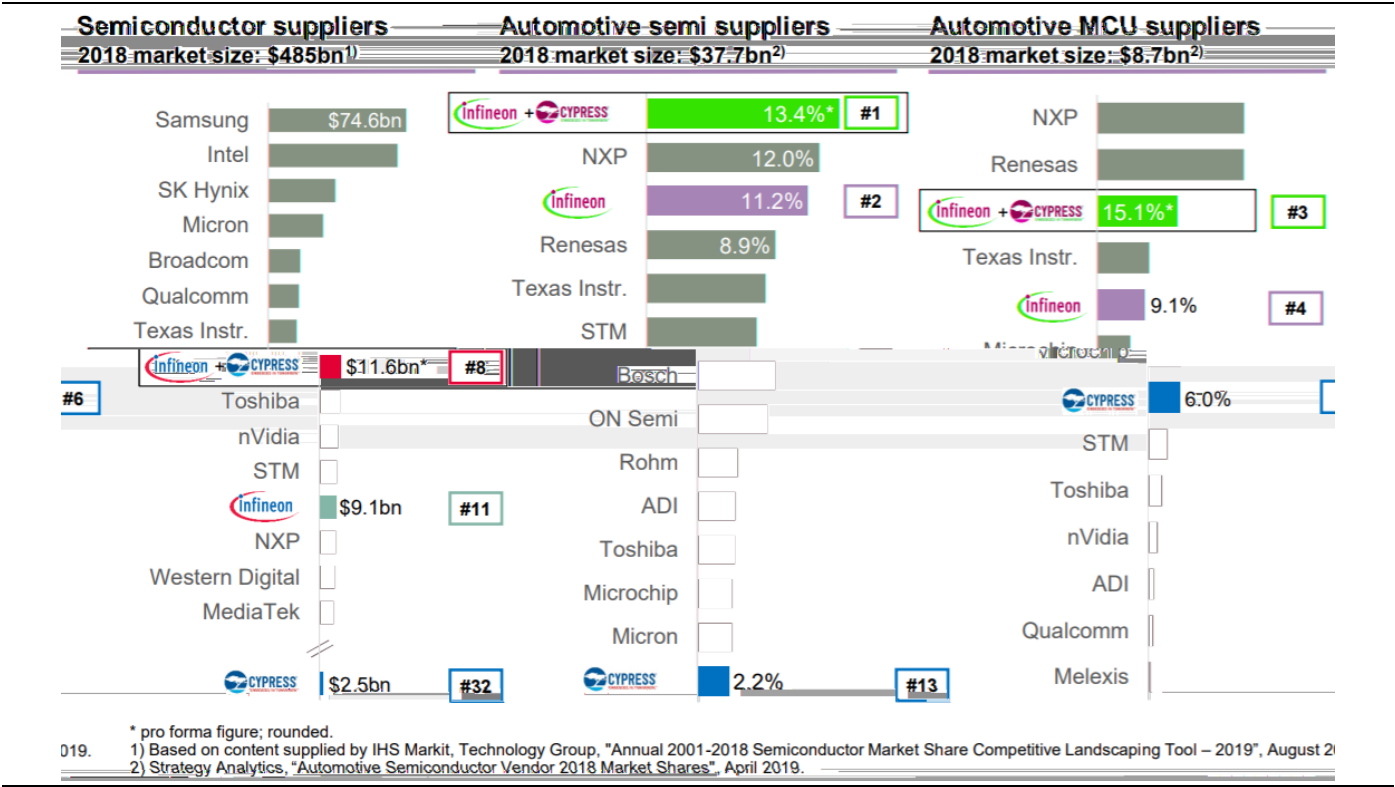
		2020Q1		2019		2018		2017	
688396.SH		13.82	1.14	57.43	4.01	62.71	4.29	58.76	0.70
603290.SH		1.38	0.27	7.79	1.35	6.75	0.97	4.38	0.53
600745.SH		113.40	6.35	415.78	12.54	173.35	0.61	169.16	3.29
	-			103.71	12.58	104.30	13.40	94.43	8.18
600703.SH		16.82	3.92	74.60	12.98	83.64	28.30	83.94	31.64
300373.SZ		4.87	0.56	20.07	2.25	18.52	1.87	14.70	2.67
300623.SZ		1.54	0.42	6.74	1.90	5.37	1.66	4.31	1.44
600460.SH		6.91	0.02	31.11	0.15	30.26	1.70	27.42	1.69

2011

14

2019

28



2011-

2014

30

IR

2016

8.5

Cree Inc.

Wolfspeed
IOT

2016

Innoluce

MEMS LiDAR

2018

3.45

Cree Inc.

2020

90

29

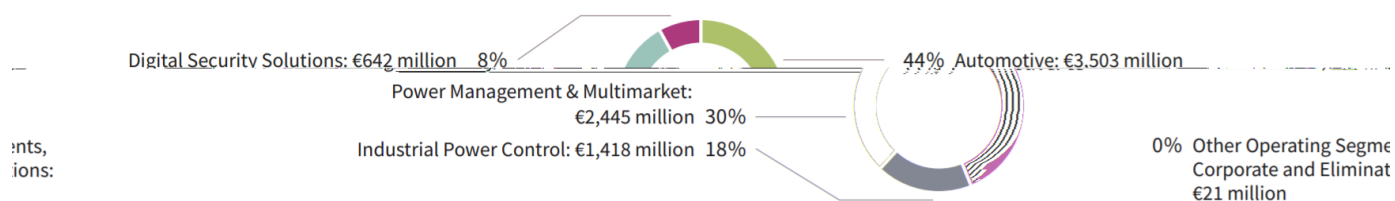


		PMM	IPC	ATV CCS
	2019	2018/10/1 ~ 2019/9/30		80.29
8.70	2020	H1	39.03	3.87

30

2019

Revenue by segment in the 2019 fiscal year



3

3.1 IDM

3.1.1

IC
MOSFET IGBT SBD FRD IC

31

	MOSFET	MOS MOS MOS MOS -100V-1500V		
	IGBT	600V-1200V		
	SBD	SBD SBD 45V-150V 200mA-30A		
	FRD	200V-6500V		

MOSFET IGBT SBD FRD

MOSFET IDM
-100V 1500V
MOSFET
MOS
VDMOS MOS
IGBT SBD FRD
Trench-FS 600V-6500V IGBT
SBD 8 Trench
FRD

32	IC		
IC	AC-DC	AC-DC	
	LED IC	LED	
	BMS IC		
	IC	78 1117 100mA-1A	
	IC	100W	
	IC	,	
	IC	AB D 5mW-50W	

IC

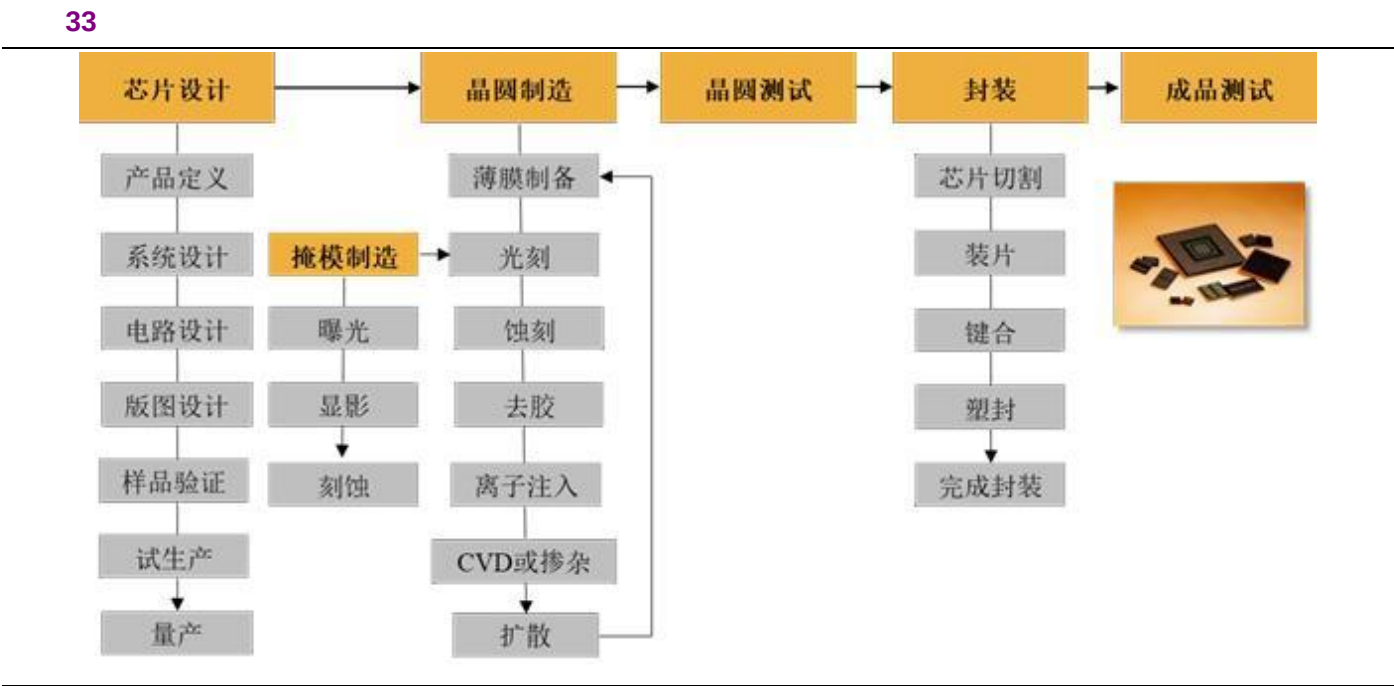
IC

1. AC-DC
2. LED IC
LEDLED
3. BMS IC
4. IC
IC
5. IC
WPC QI

6. IC

7. IC BCD CMOS

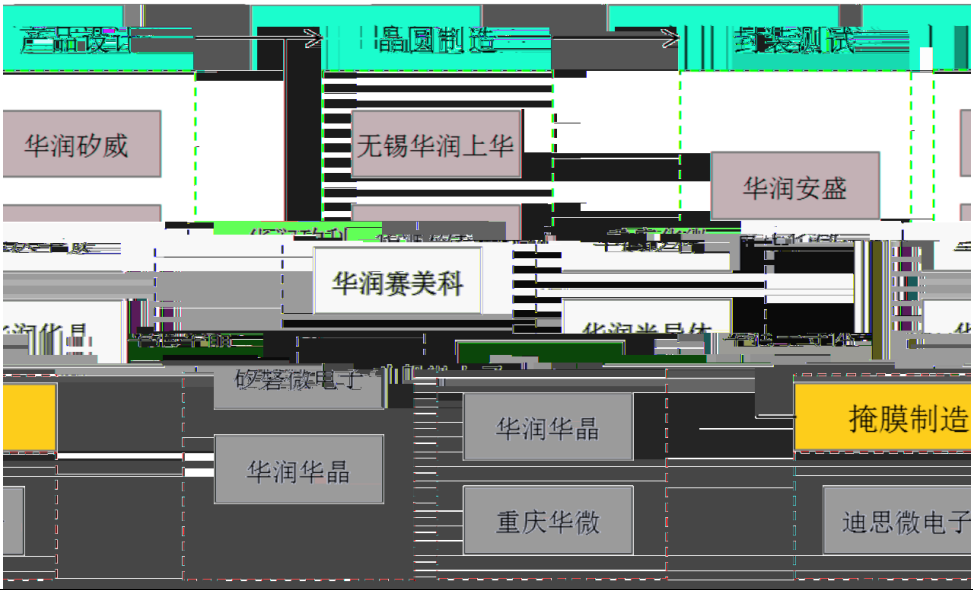
IC IDM



3 6

8

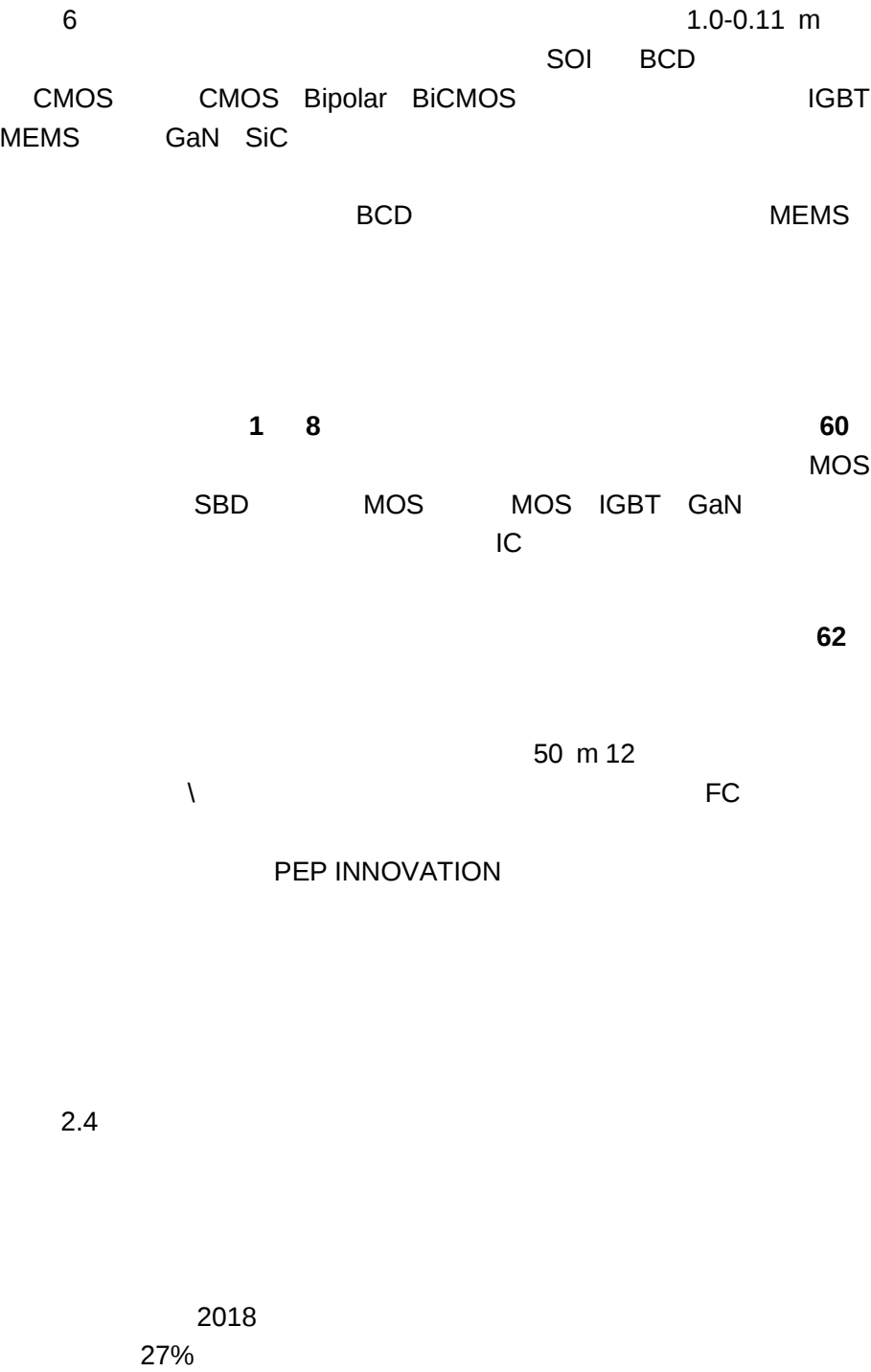
34



35

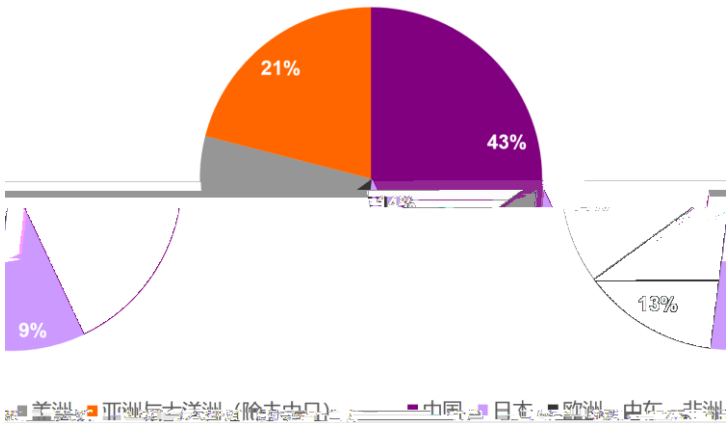
			2018	
	3 6	Analog BCD MEMS DMOS Power Discrete	247	/100%
	1 8	Advance BCD Analog DMOS	73	/100%
	1 8	MOS MOS MOS SBD	60	/52.69%
			199	\
		QFP QFN PQFN FC-QFN TSSOP SSOP MSOP IPM	62	\
			69	\
			2.4	/100%

1 8 3 6 8
73 6 247



37

2018

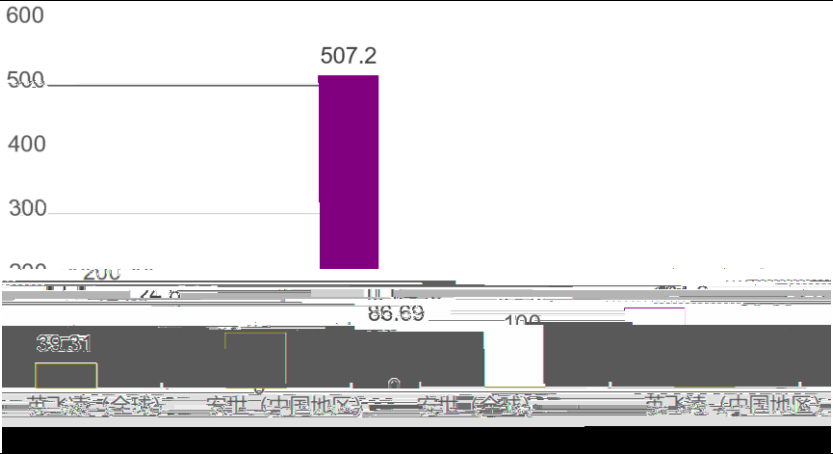


Yole

2017

124.6
39.31

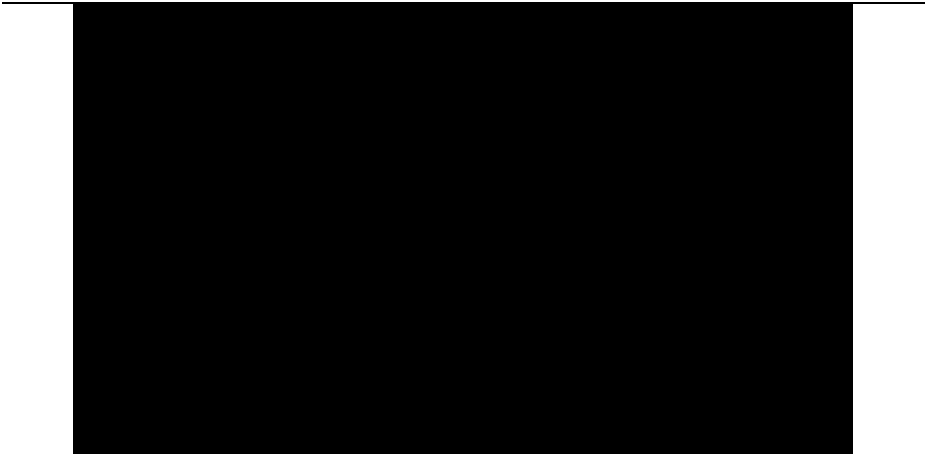
38 2017



BJT 47% IGBT 43% 50% IC
IDM
40%

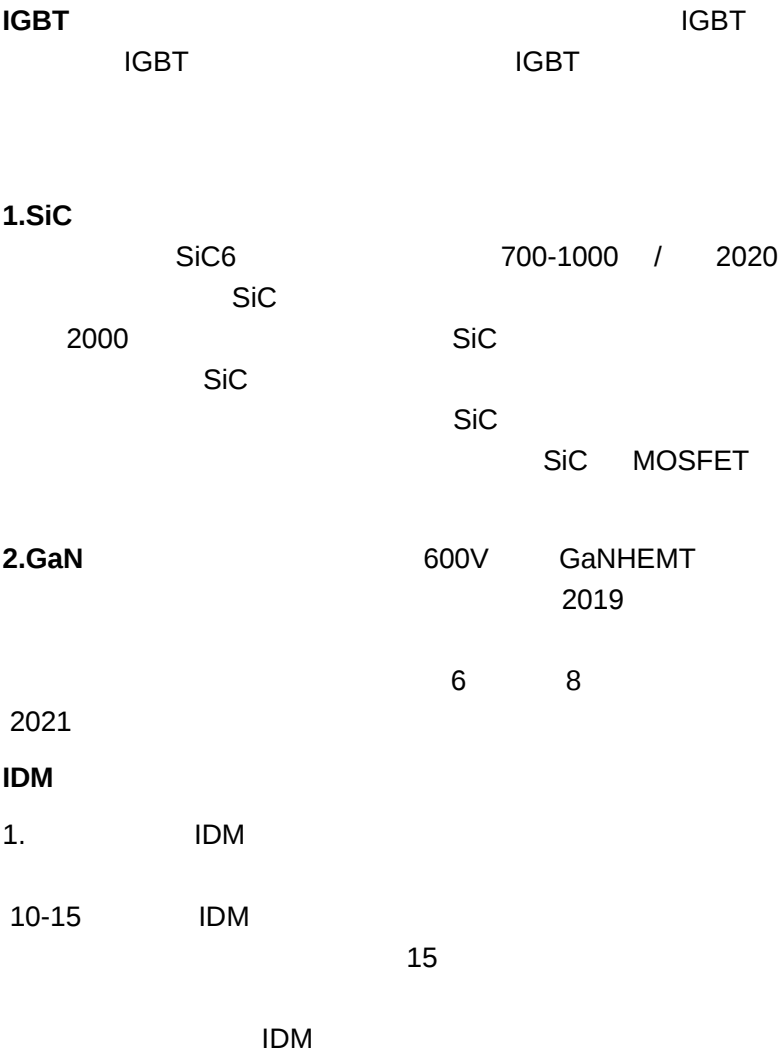
20

39 2018



Yole

3.3 IGBT SiC GaN



2. IDM 6 SiC

SiCJBS

JBS

600-1200VSiCMOSFET

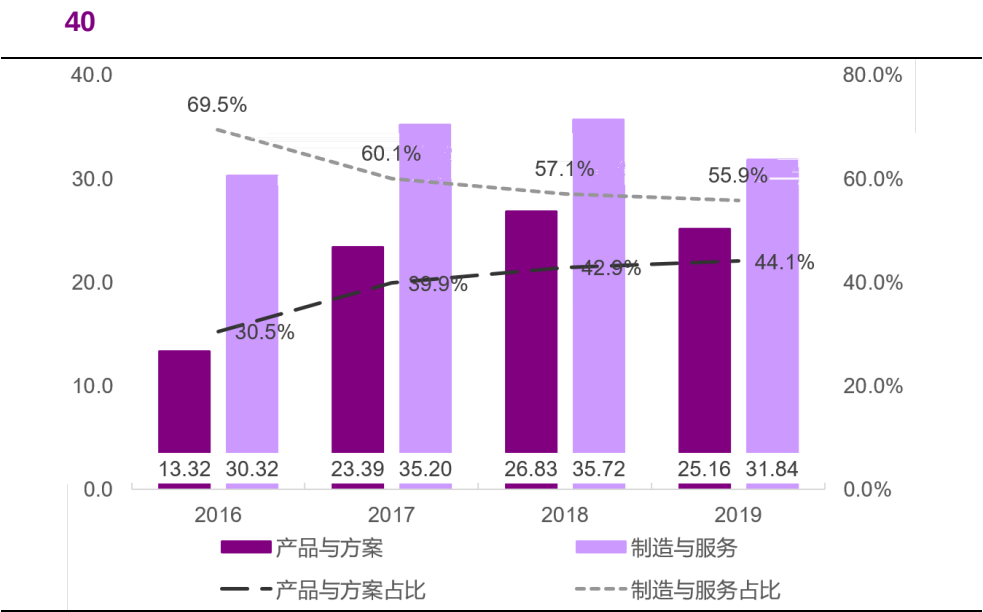
MOSFET IGBT FRD

1100 IC 500

2016-2019

23.39 26.83 25.16 30.5% 39.9% 42.9% 44.1%

13.32



4

4.1

12

41



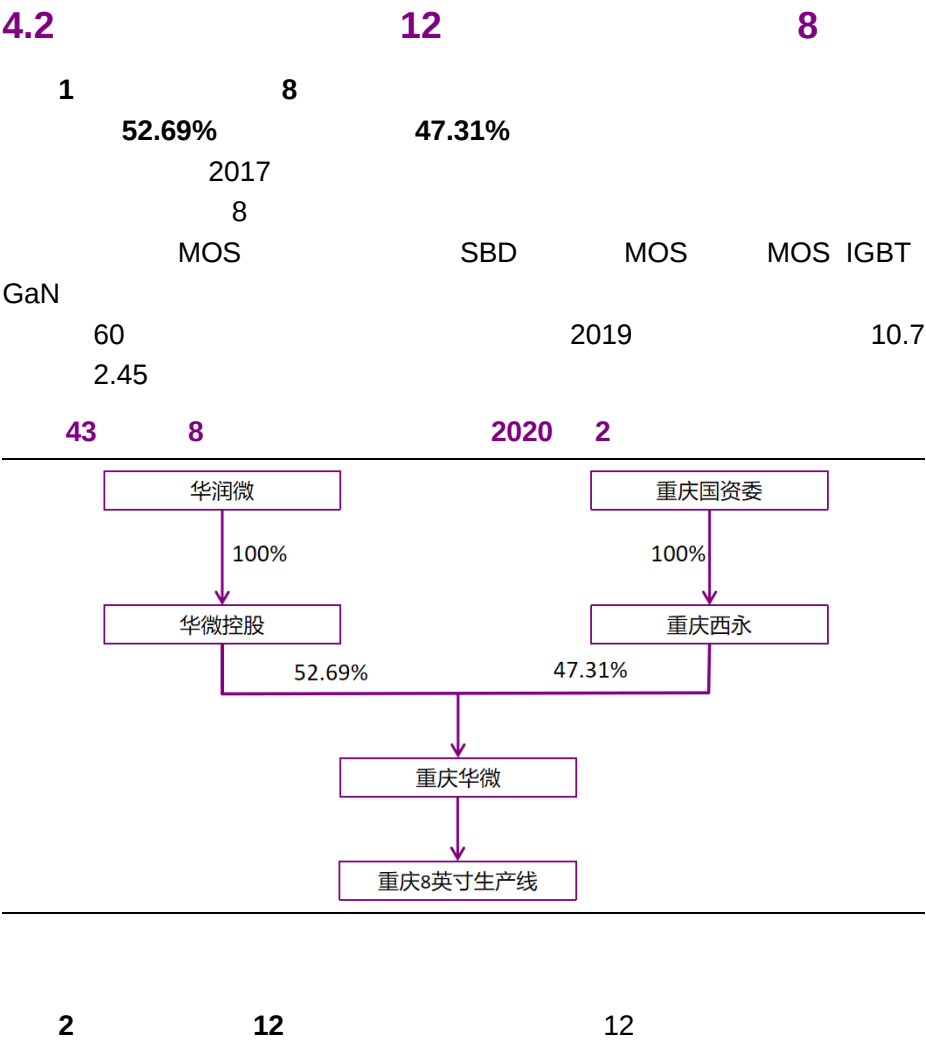
2019

13

2001
6 MOS
52.41%
2019 35% IDM
2002
2008
2017

42

2001		MOS	100%
2002			100%
2008			100%
2017			52.69%
2019			35%



2020-07-02

8 23.11

8 BCD 8
MEMS

BCD MEMS 16,000

4,400 5,700

2.75

15 12 6 2018
9

46 8

1		46,788.00	20.24%
2		129,540.00	56.04%
3		39,694.00	17.17%
4		15,122.00	6.54%
		231,144.00	100.00%

IC MEMS

1

SiC GaN

Yole Development

2020

GaN

3

2016

2020

80%

SiC

3

6

28%

IDM

650V

GaN

SiC JBS

SiC MOSFET

2

IGBT

21

IGBT

IGBT IPM

[illegible]

5

5.1

1							2019
							2020-2022
				35.02	40.27	44.30	
		10.00%	15.00%	10.00%			
			2020-2022				18.00% 18.50% 18.50%
2							2019
62%	IC			14%			MOSFET
		7%	2020	5G			6% IGBT
							2020-2022
		31.45	39.31	47.17			25.00%
25.00%	20.00%						
			2020-2022				30.00% 31.00% 31.00%

5.2

							2020-2022
							66.90 80.01 91.90
				16.49%	19.60%	14.86%	2020-2022
		23.59%	24.59%	24.88%			2020-2022
		5.20	6.47	8.07			29.78% 24.52%
24.66%	EPS		0.43	0.53	0.66		

47

	2016A	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
1							
	3,031.56	3,519.76	3,571.91	3183.52	3501.87	4027.15	4429.87
YOY		16.10%	1.48%	-10.87%	10.00%	15.00%	10.00%
	300.48	574.77	663.17	565.43	630.34	745.02	819.53
	9.91%	16.33%	18.57%	17.76%	18.00%	18.50%	18.50%
	68.95%	59.90%	56.96%	55.44%	52.34%	50.33%	48.20%
2							
	1,331.73	2,339.06	2,683.49	2515.66	3144.58	3930.72	4716.86
YOY		75.64%	14.73%	-6.25%	25.00%	25.00%	20.00%
	335.46	458.31	912.98	741.68	943.37	1218.52	1462.23
	25.19%	19.59%	34.02%	29.48%	30.00%	31.00%	31.00%
	30.29%	39.81%	42.79%	43.81%	47.00%	49.12%	51.32%
3							
	33.47	16.77	15.40	43.60	43.60	43.60	43.60
YOY		-49.90%	-8.17%	183.12%	0.00%	0.00%	0.00%
	1.09	2.35	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38
	3.25%	14.00%	28.46%	10.04%	10.04%	10.04%	10.04%
	0.76%	0.29%	0.25%	0.76%	0.65%	0.54%	0.47%

	4,396.76	5,875.59	6,270.80	5,742.78	6,690.05	8,001.47	9,190.33
YOY		33.63%	6.73%	-8.42%	16.49%	19.60%	14.86%
	637.03	1,035.43	1,580.53	1,311.49	1,578.09	1,967.92	2,286.13
	14.49%	17.62%	25.20%	22.84%	23.59%	24.59%	24.88%

Wind

48

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	6,270.80	5,742.78	6,690.05	8,001.48	9,190.34
营业收入增长率	6.73%	-8.42%	16.49%	19.60%	14.86%
净利润（百万元）	429.44	400.76	520.09	647.64	807.35
净利润增长率	511.02%	-6.68%	29.78%	24.52%	24.66%
EPS（元）	0.49	0.48	0.43	0.53	0.66
ROE（归属母公司）（摊薄）	10.35%	7.39%	5.16%	6.03%	6.99%
P/E	89	90	102	82	65
P/B	9.2	6.6	5.2	4.9	4.6
EV/EBITDA	27	31	32	30	27

Wind

2020 6 30

6

6.1 -PB

IDM

PB

PB 6.1x

PB 5.4x

49

-PB

			2020Q1	2020Q1 PB
300373.SZ		158.3	26.1	6.1
300623.SZ		146.8	22.9	6.4
600460.SH		192.6	33.8	5.7
600703.SH		1119.8	221.4	5.1
300046.SZ		43.1	6.1	7.1
600745.SH		1415.7	216.7	6.5
		152.5	24.5	6.1
688396.SH		528.2	97.9	5.4

Wind

2020 6 30

6.2 -PE

2020-2022 0.43 0.53 0.66
PE 102x 82x 65x PE

2020-2022 PE 127x 115x 104x

100%

+
2020Q1 PB 5.4x 2020-2022
PE 102x 82x 65x PB 6.1x PE 127x 115x 104x

50 -PE			2019	2020	2021	2022	2019PE	2020PE	2021PE	2022PE
600460.SH		192.6	14.5	154.0	160.0	180.0	N/A	125	120	107
600360.SH		83.3	65.0	70.0	75.0	82.0	128	119	111	102
002079.SZ		95.9	96.5	70.0	84.0	93.0	99	137	114	103
		137.9	39.8	112.0	117.5	131.0	114	127	115	104
688396.SH		528.2	400.8	520.09	647.64	807.35	132	102	82	65
Wind		2020 6 30				Wind				

7

2018 2019
2020

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
	6,271	5,743	6,690	8,001	9,190
	4,690	4,431	5,112	6,034	6,904
	940	693	978	994	1,010
	85	66	54	56	64
	126	112	126	176	184
	374	377	401	480	524
	0	31	6	-28	-31
	450	483	549	720	818
	11	0	0	0	0
	586	478	609	743	911
	591	506	600	734	902
	53	-6	30	37	45
	538	512	570	698	857
	108	112	50	50	50
	429	401	520	648	807
EPS()	0.49	0.48	0.43	0.53	0.66

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
	1,482	576	98	421	827
	429	401	520	648	807
	940	693	978	994	1,010
	224	-796	1,624	1,502	1,245
	-111	278	-3,023	-2,722	-2,235
	-575	-41	158	-375	-350
	-533	-611	-300	-300	-300
	0	82	0	0	0
	-42	488	458	-75	-50
	-627	-180	4,428	290	269
	0	0	386	0	0
	2,200	-945	100	0	0
	-2,504	-323	311	535	458
	317	374	4,684	336	747

%	2018	2019	2020E	2021E	2022E
	25.2%	22.8%	23.6%	24.6%	24.9%
EBITDA	24.2%	21.9%	24.2%	21.3%	20.6%
EBIT	9.0%	9.6%	9.6%	8.8%	9.6%
	9.4%	8.8%	9.0%	9.2%	9.8%
	6.8%	7.0%	7.8%	8.1%	8.8%
ROA	5.4%	5.1%	3.7%	4.2%	4.8%
ROE	10.4%	7.4%	5.2%	6.0%	7.0%
ROIC	7.2%	8.5%	8.3%	8.5%	10.1%

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
	50%	37%	27%	28%	29%
	1.10	2.57	4.90	5.11	5.42
	0.84	2.04	4.44	4.62	4.91
/	1.69	3.60	6.28	6.68	7.19
/	3.93	6.48	9.20	9.91	10.67

Wind

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
	9,992	10,095	15,221	16,453	17,768
	1,538	1,931	6,615	6,951	7,697
	0	508	0	0	0
	602	815	949	1,135	1,304
	507	191	669	800	1,379
	1,184	13	1,004	2,000	2,298
	1,181	1,055	1,018	1,207	1,381
	27	529	529	529	529
	5,106	5,092	10,835	12,682	14,656
	0	0	0	0	0
	0	82	82	82	82
	3,898	3,816	3,043	2,254	1,449
	351	489	472	459	449
	294	275	363	455	545
	17	17	12	12	12
	277	282	282	282	282
	4,886	5,003	4,386	3,771	3,112
	4,972	3,704	4,115	4,650	5,108
	0	0	0	0	0
	716	749	767	905	1,036
	84	100	51	60	69
	116	112	134	160	184
	129	129	129	129	129
	4,654	1,979	2,210	2,483	2,703
	0	1,506	1,506	1,506	1,506
	0	0	0	0	0
	251	157	347	609	847
	318	1,726	1,905	2,167	2,405
	5,020	6,391	11,105	11,803	12,660
	830	830	1,216	1,216	1,216
	6,021	5,450	9,287	9,352	9,433
	-3,049	-1,225	-785	-202	525
	4,148	5,423	10,088	10,735	11,543
	872	968	1,018	1,068	1,118

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
	2%	2%	2%	2%	2%
	6%	7%	6%	6%	6%
	0%	1%	0%	0%	0%
	7%	8%	8%	9%	9%
	9%	-1%	5%	5%	5%

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00
	1.69	0.69	0.08	0.35	0.68
	4.72	6.54	8.30	8.83	9.49
	7.13	6.92	5.50	6.58	7.56

	2018	2019	2020E	2021E	2022E
PE	89	90	102	82	65
PB	9.2	6.6	5.2	4.9	4.6
EV/EBITDA	25	29	30	29	26
	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%

6-12	15%					
6-12	5%	15%				
6-12			-5%	5%		
6-12	5%	15%				
6-12	15%					
A	300					

1996

48	1266	1	2	2		6011	NEO		
			6	17	A	17			