

华润微 (688396.SH) 买入 (首次评级)

36.07

IDM

()

()

12.16

A ()

2.37

()

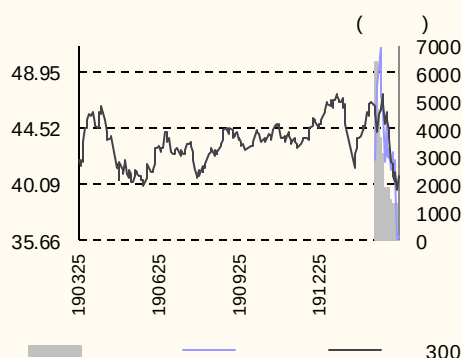
438.58

() 50.99/35.66

300

3625

2722



	(	)			
	2017	2018	2019E	2020E	2021E
(	5,876	6,271	5,800	6,314	7,554
	33.6%	6.7%	-7.5%	8.9%	19.6%
(	70	429	402	485	665
	-123.22%	511.02%	-6.43%	20.59%	37.19%
(	n.a	0.489	0.457	0.398	0.546
	n.a	1.69	1.64	0.32	0.86
ROE(	1.83%	10.35%	9.14%	5.39%	7.07%

IDM

IGBT

MOSFET
2018

SiC 320% GaN, 2020 SiC

120 /

68 /

“ ”

A

IDM

IDM

IDM

IDM

2021

441

“ ” 2019

2019-2021

4.0

4.9

6.7

EPS
IDM

2.3

“ ”

95 PE

SAC S1130520010001
zhengbiyu gjzq.com.cn

SAC S1130519100004
zhang_chun gjzq.com.cn

SAC S1130518070003
(8621)61038318
fanzhiyuan gjzq.com.cn

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

18	2016-2021	12
19		12
20		13
21		13
22	MOSFET IGBT BJT	13
23		13
24		14
25	GaN SiC	15
26		15
27		16
28	2018 IGBTs	16
29	2018 MOSFET	16
30		17
31	2020 2 18	18
32		18
33		19
34		19
35		19
36	IC	20
37		20
38		21
39		21
40	2018	22
41	2018	22
42		22
43		24
44		25
45		25
46	2020.03.23 ,	25
47		26

1. IDM

IDM IDM ,
Fabless IDM IDM

1

排名	企业	2018 年销售额 (亿元)	业务模式
设计	1 深圳市海思半导体有限公司	509	设计
封测	2 江苏新潮科技集团有限公司	248	封测
封测	3 南通华达微电子有限公司	239	封测
代工	4 中芯国际集成电路制造有限公司	225	代工
设计	5 北京紫光展锐科技有限公司	111	设计
代工	6 上海华虹 (集团) 有限公司	107	代工
封测	7 天水华天科技股份有限公司	92	封测
设计	8 北京智芯微电子科技有限公司	66	设计
设计	9 华大半导体有限公司	65	设计
IDM	10 华润微电子	63	IDM

IDM
IDM

“ 8
23

”
IDM

IDM

IDM

IDM

IDM
A

IDM

IDM

IDM

2	IDM	2018					
	3898	350	6270	1482	0	0	8.6%
	2557	871	3025	240	73	2.4%	2.5%
	1026	375	1709	423	48	2.8%	6.3%
	952	122	1852	211	2	0.11%	10.18%

2. MOSFET

MOSFET IGBT SiC SBD

FRD MOSFET MOSFET MOSFET -100V 1500V MOSFET VDMOS

MOS MOS

3 MOSFET

	30V-900V	40V-900V	-60V-150V	-100V-1500V
	MOS MOS MOS MOS MOS	MOS MOS	MOS MOS MOS P MOS	MOS MOS MOS P MOS MOS

MOSFET

MOS

VDMOS

Salcomp

MOS

MOS

IGBT

Trench-FS IGBT

600V-6500V IGBT

600V-1200V

8A-60A 2018

164

IGBT

316.79%

IGBT

IGBT

SiC

2020

6

650V

GaN

SiC JBS

SiC MOSFET

SiC GaN

4 GaN SiC IGBT

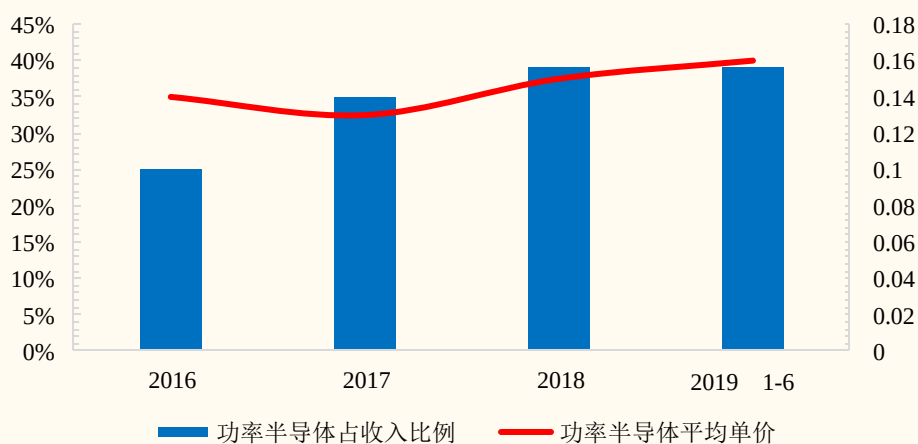
GaN	GaN		
	GaN		
SiC	SiC		
	JBS MOSFET		
IGBT	TRECH-FS IGBT	IGBT	

MOSFET

IGBT

SiC

5



3.

“ ”

IC

“ ”

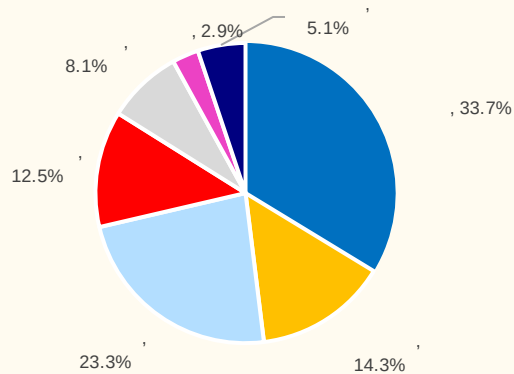
“ ”

Insight 12.5% 5.1%

2018 33.7%
2017-2022

4700 23.3%
587 6.6% IC

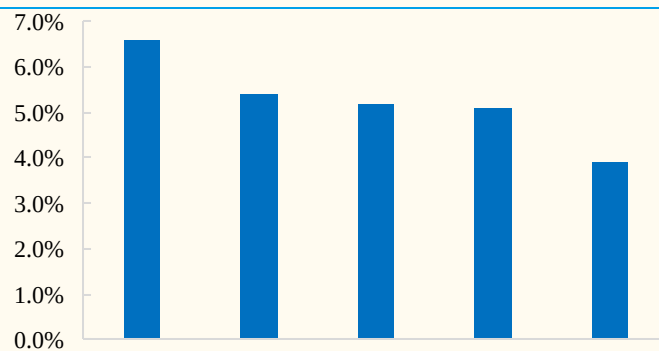
6 2018



WSTS

7

2017-2022E



IC Insight

68 /

120 /

MEMS SOI BCD/CDMOS MEMS

130nm 5nm 3nm EUV ; IC RF-COMS SOI/RF-

2018

238
119
400 /
2019
90%
58
35%
8
50%
1450 /
120 /
77 ASP
37 /
68 /
75 /
38 /

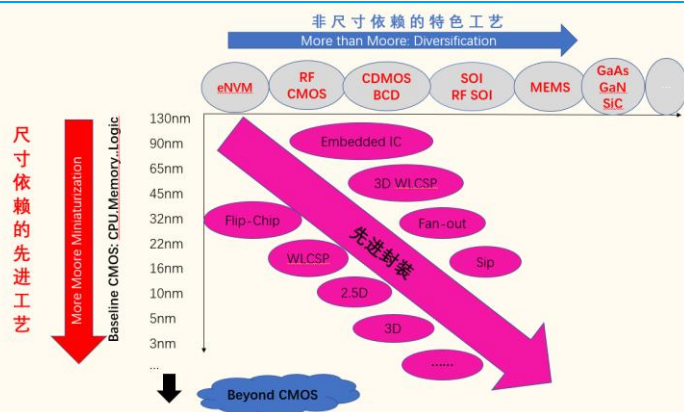
8

9

vs.

Analog vs. Digital : Main Differences

	Digital Moore's Law Foundries	Specialty Analog Foundries
Capacity CapEx	High	Low
Technology CapEx	High	Low
Product Lifetime	Short	Long
Customer Engagement	Typically multi-source	Sole or limited source
Technology Differentiation	At leading edge only	Across process technologies
Segment Sizes	Large	High value specialty through mid-size
Process Technologies	CMOS	CIS, SiGe, BCD, BiCMOS, MEMS
Technology Nodes	65nm-7nm	350nm-65nm – SPECIALTY
	High speed data crunching and storage	Real world interfacing to digital world



8

12

8

8

12

RF-COMS SOI/RF-SOI BCD/CDMOS

8

Hynix

8

8

8

IC

IC

MOSFET
MCU IGBT MOSFET

CIS

8

2019

92.5%

MOSFET

MOSFET

10

MOSFET

公司	股票代码	当前价格	涨跌幅	当前市值
Infineon	600342	15.30	0.00%	102.40
Rohde & Schwarz	600540	20.25	0.00%	102.40
ON Semiconductor (Taiwan)	600540	15.25	0.00%	102.40
ON Semiconductor	600540	15.25	0.00%	102.40
NXP	600540	15.25	0.00%	102.40
STMicroelectronics	600540	15.25	0.00%	102.40
Wishay	600540	15.25	0.00%	102.40
Infineon	600540	15.25	0.00%	102.40
ON Semiconductor (Taiwan)	600540	15.25	0.00%	102.40
ON Semiconductor	600540	15.25	0.00%	102.40
NXP	600540	15.25	0.00%	102.40
STMicroelectronics	600540	15.25	0.00%	102.40
Wishay	600540	15.25	0.00%	102.40
Infineon	600540	15.25	0.00%	102.40
ON Semiconductor (Taiwan)	600540	15.25	0.00%	102.40
ON Semiconductor	600540	15.25	0.00%	102.40
NXP	600540	15.25	0.00%	102.40
STMicroelectronics	600540	15.25	0.00%	102.40
Wishay	600540	15.25	0.00%	102.40
Infineon	600540	15.25	0.00%	102.40
ON Semiconductor (Taiwan)	600540	15.25	0.00%	102.40
ON Semiconductor	600540	15.25	0.00%	102.40
NXP	600540	15.25	0.00%	102.40
STMicroelectronics	600540	15.25	0.00%	102.40
Wishay	600540	15.25	0.00%	102.40

4.

2016
44,976

2018

34,559
7.86%
7.61%
44,742
7.17%

2019	6	30	7937	641	2290
				37%	

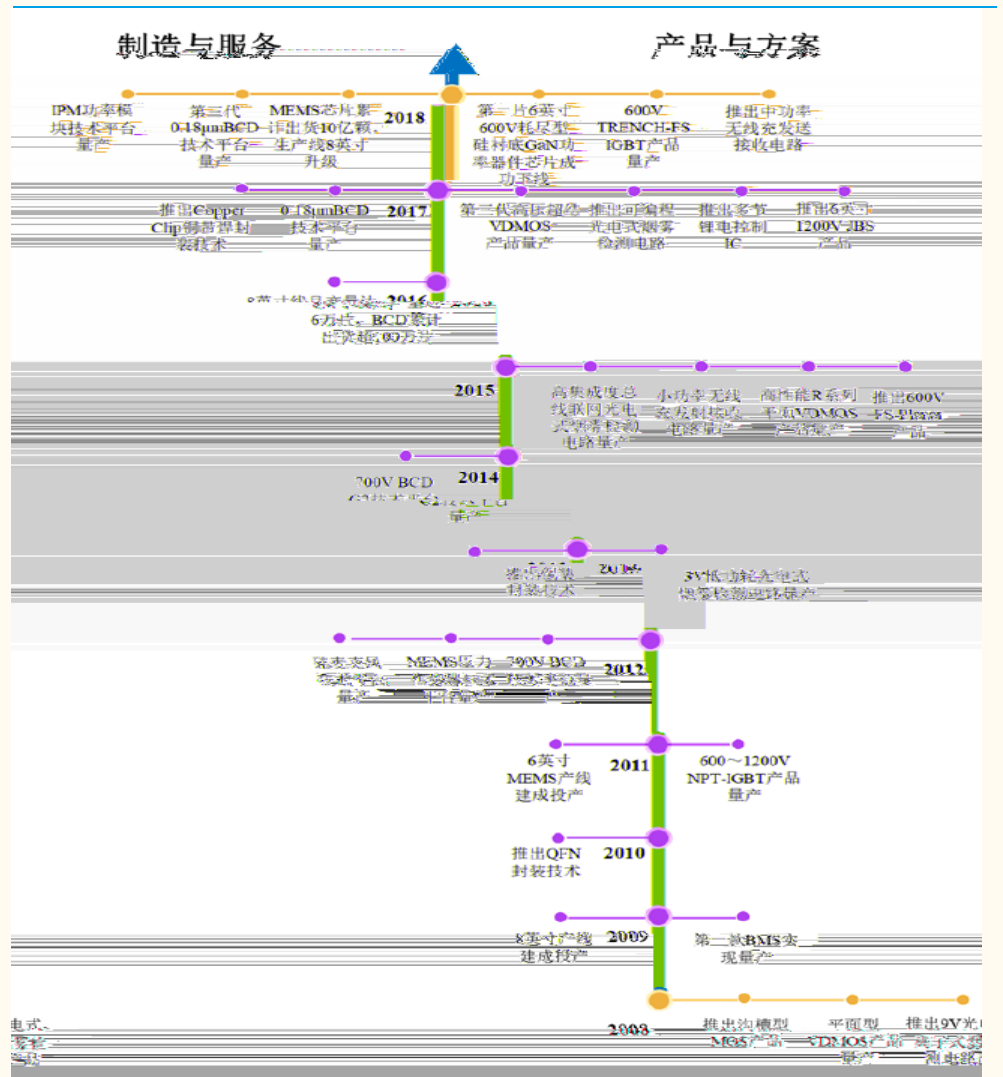
11

	2931	2018	132
	37%	37%	22%
	450	315	49
	7.20%	10.40%	7.30%

EDA

MOSFET IGBT BCD MEMS BMS GaN

12 2008

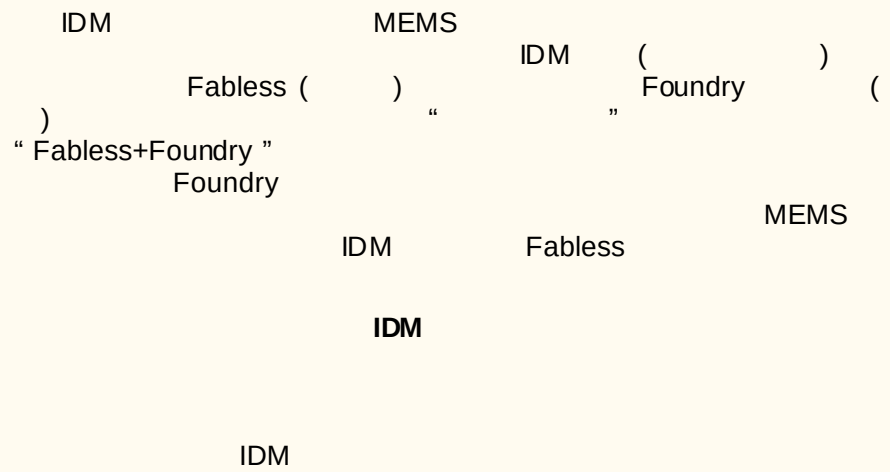


MOSFET IGBT FRD SBD
BCD

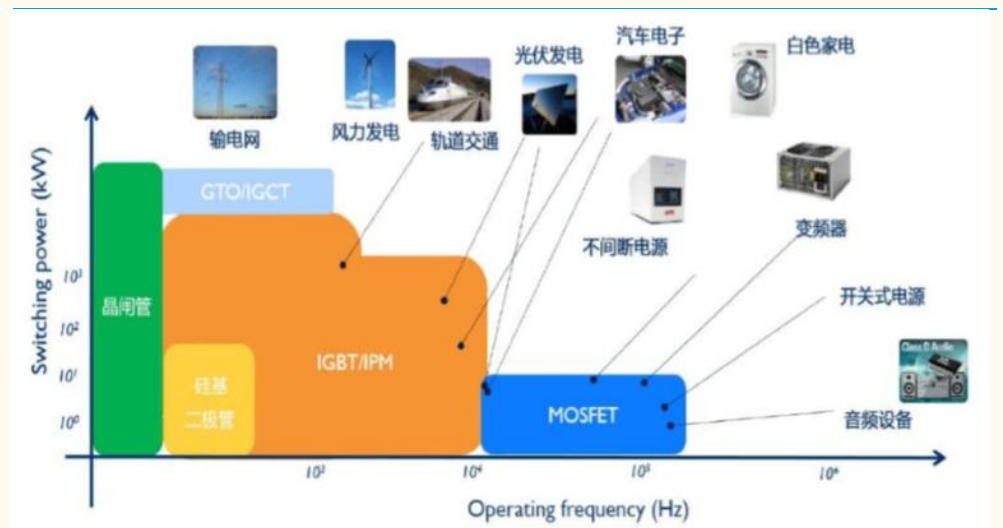
13

BCD	1	1.0-0.18μm						BCD		
	2	5V 700V						BCD	SOI	BCD
	3	200 600V SOI						BCD		
MEMS	1	MEMS								
	2							MEMS		
	3	MEMS								
	220	TO-3P	TO247	IPM	DPAK	PDFN	PQFN	TO-	MOSFET	IPM
				IPM						

1. IDM

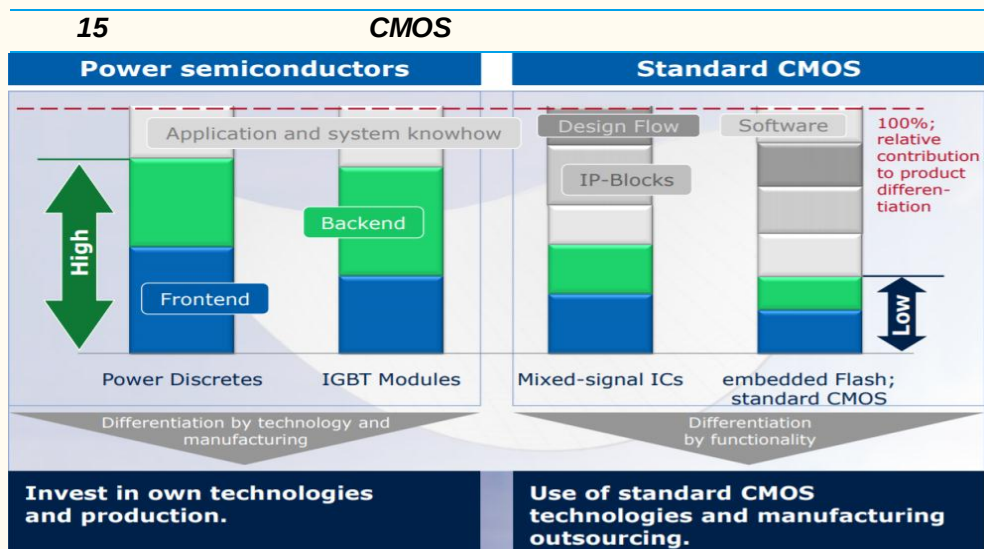
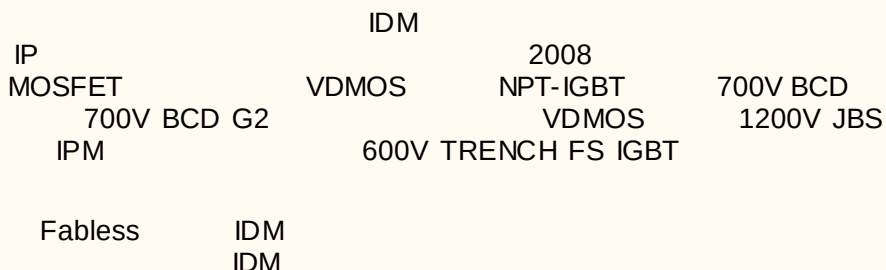


14

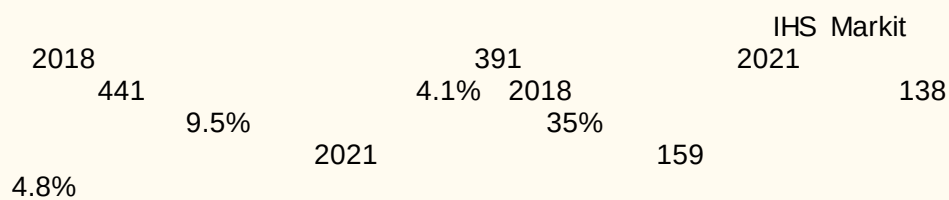


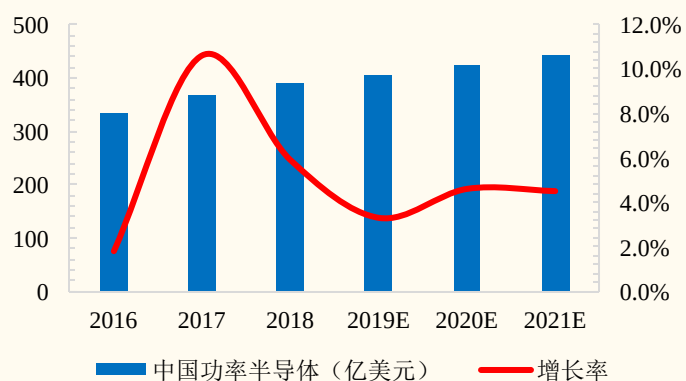
Yole

IP

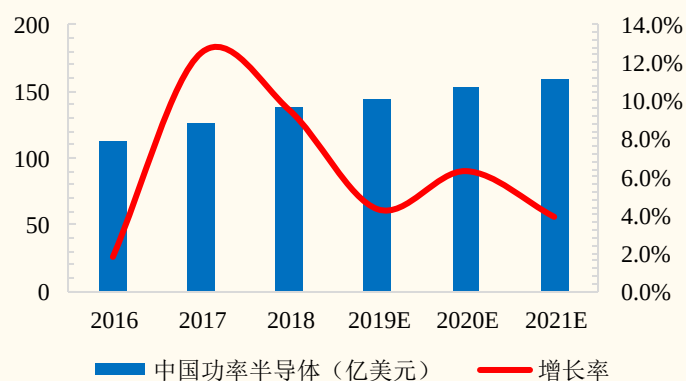
**IDM****16**

		IDM
		IDM
	IC	IC
		IDM
	MOSFET	IGBT
		IDM
	MOSFET	
	(NXP)	
	MOSFET	IGBT
		IC SiC
		IDM

2.

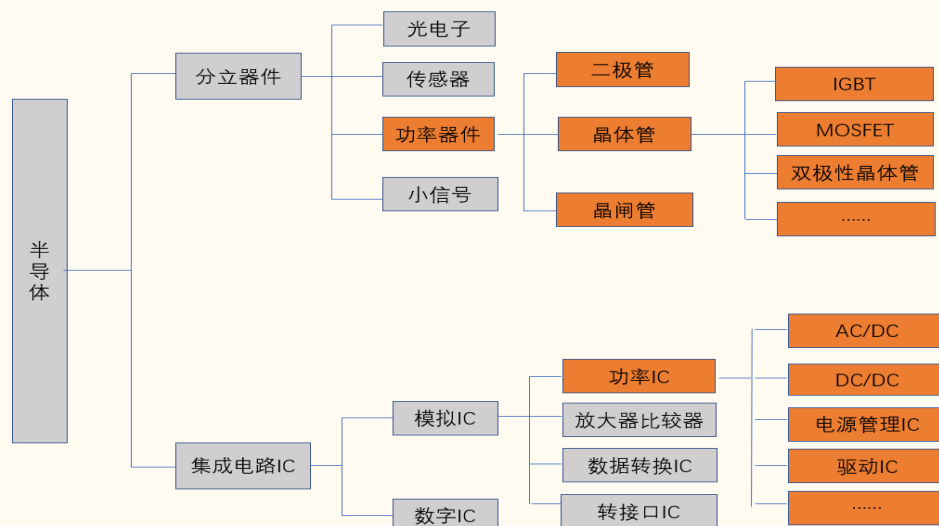
17 2016-2021

IHS Markit

18 2016-2021

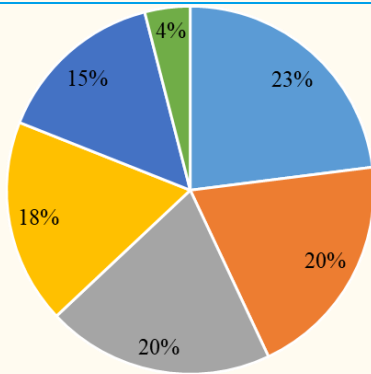
IHS Markit

IC
IGBT/MOSFET/BJT
Yole Development
/ / IC 32.7% 13.3% 54.0% 2018

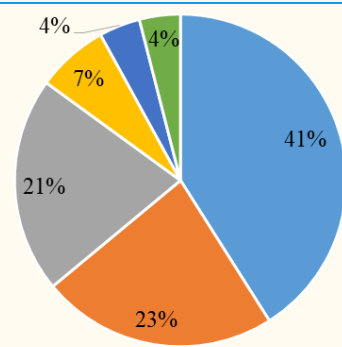
19

	MOSFET	IGBT	SiC	
	20%		20%	18%
MOSFET	IGBT			23%
MOSFET			41%	21%
IGBT	7%			23%

20



21



■ MOSFETs ■ 功率模块 ■ 整流桥 ■ IGBT ■ 二极管 ■ 晶闸管 ■

Yole

MOSFET

MOSFET

MOSFET

IGBT

BJT

MOSFET

MOSFET

MOSFET

IGBT

BJT

IGBT

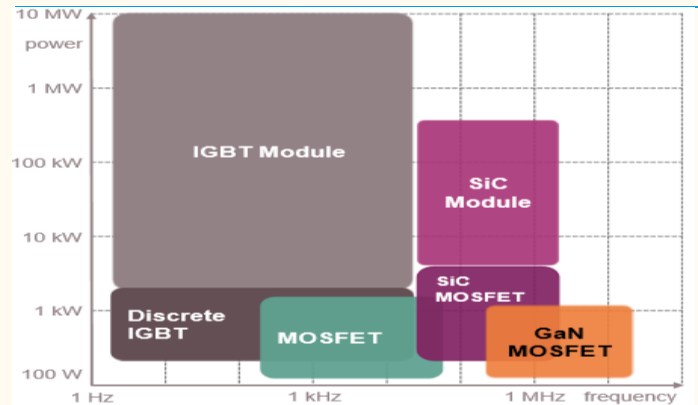
MOSFET

IGBT

22 MOSFET IGBT BJT

参数	BJT	功率MOS	IGBT
输入阻抗	$10^3 \sim 10^5 \Omega$	$10^8 \sim 10^{11} \Omega$	$10^8 \sim 10^{11} \Omega$
电流增益	$10 \sim 100$	$10^2 \sim 10^3$	极高
开关频率	20 ~ 20KHz	100 ~ 500KHz	中高
导通电阻	低	高	低
关断电阻	高	高	高
电容量	高 (1200V)	中 (500V)	高 (1200V)
坚固性	良	优	优
成本	低	中	高
最大工作温度	150°C	200°C	150°C

23

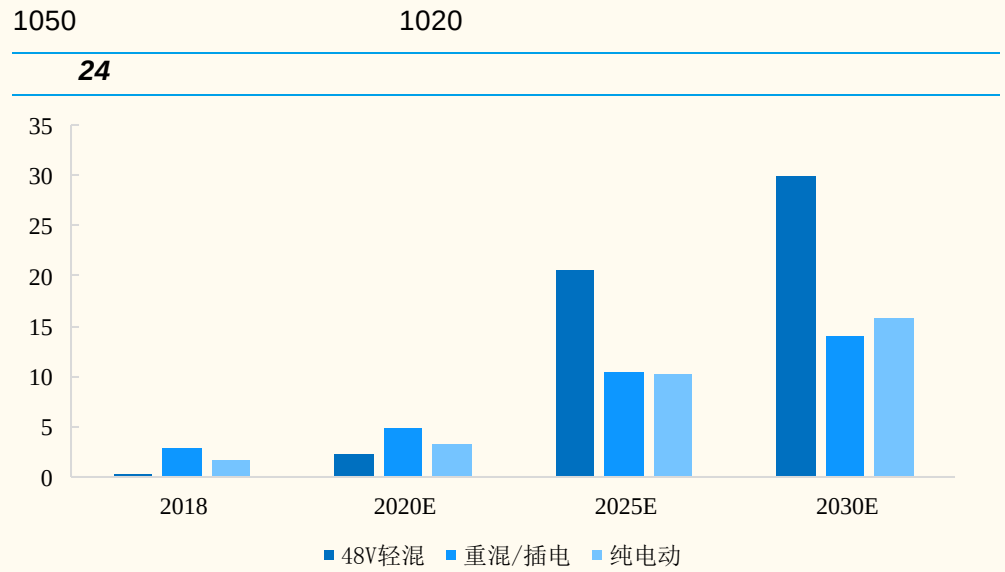


Yole

“ ”
 IGBT AC/DC SiC DC/DC

IGBT SiC MOS SBD

PTC
 ISG
 Strategy Analytics Infineon
 71 48V 146
 106% 422% 455
 541%
 2018 19 2025 115 2018 48V
 30 290 170
 2025 48V 2060



Infineon

300	Infineon	100 kW	2030	200-
2000	2019	IEA 1900		47.5

CAGR	5.9%	2015-2025	IGBT
CAGR	8.8%	15-25	CAGR
30		1MW	16.4%

IGBT

SiC GaN

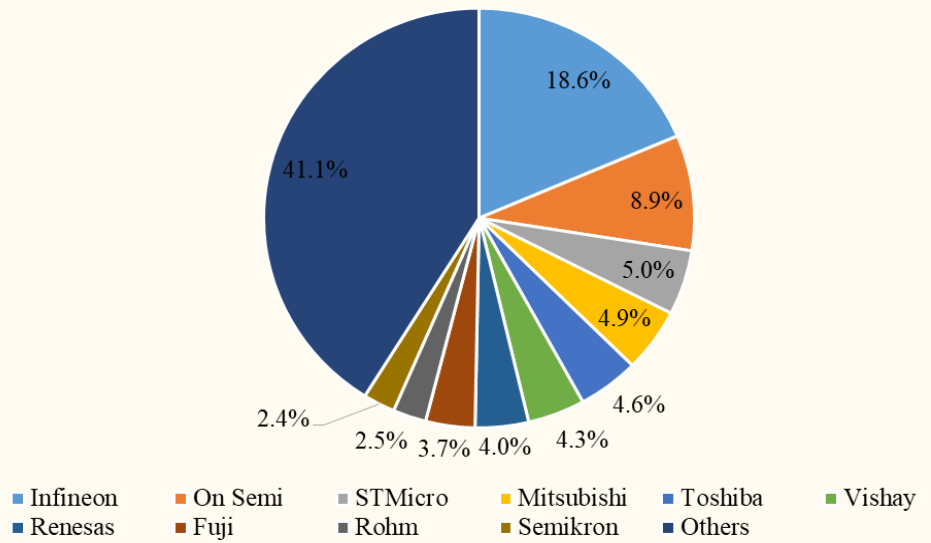
SiC	GaN	SiC
	(>600V)	
GaN	GaN	

25	GaN	SiC
----	-----	-----

Infineon									
	SiC	GaN			100			SiC	GaN
			IGBT						
	7			IHS	2018 2025	SiC	GaN	100	
3.									
					35%		IHS Markit		2018
	49%		MOSFET IC	47%			39% IGBT IGBT	43%	BJT
			40%						
26									

Yole									
								19%	
							10.0%	7.0	

27



IHS

MOSFET IGBT

MOSFET

28.4% 16.9% 8.7%

IGBT

10% 9%

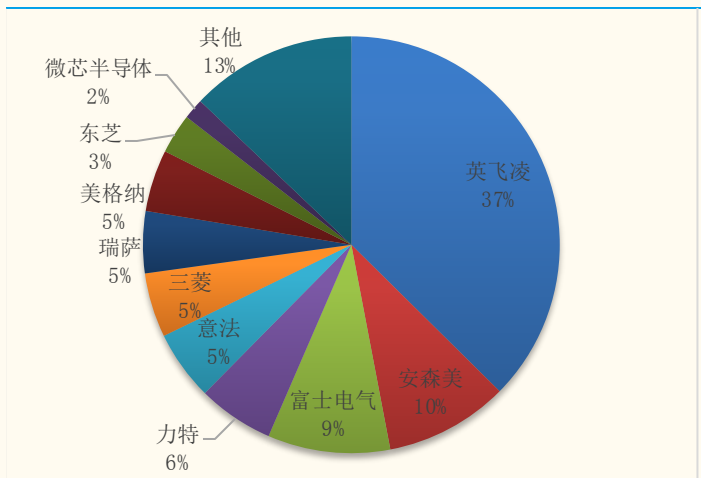
37%

28 2018

IGBTs

29 2018

MOSFET



Infineon

	52	28.4%
	31	16.9%
	16	8.7%
	12	6.6%
	12	6.6%
	9	4.9%
	51	27.9%
	183	100%

WSTS

MOSFET IGBT

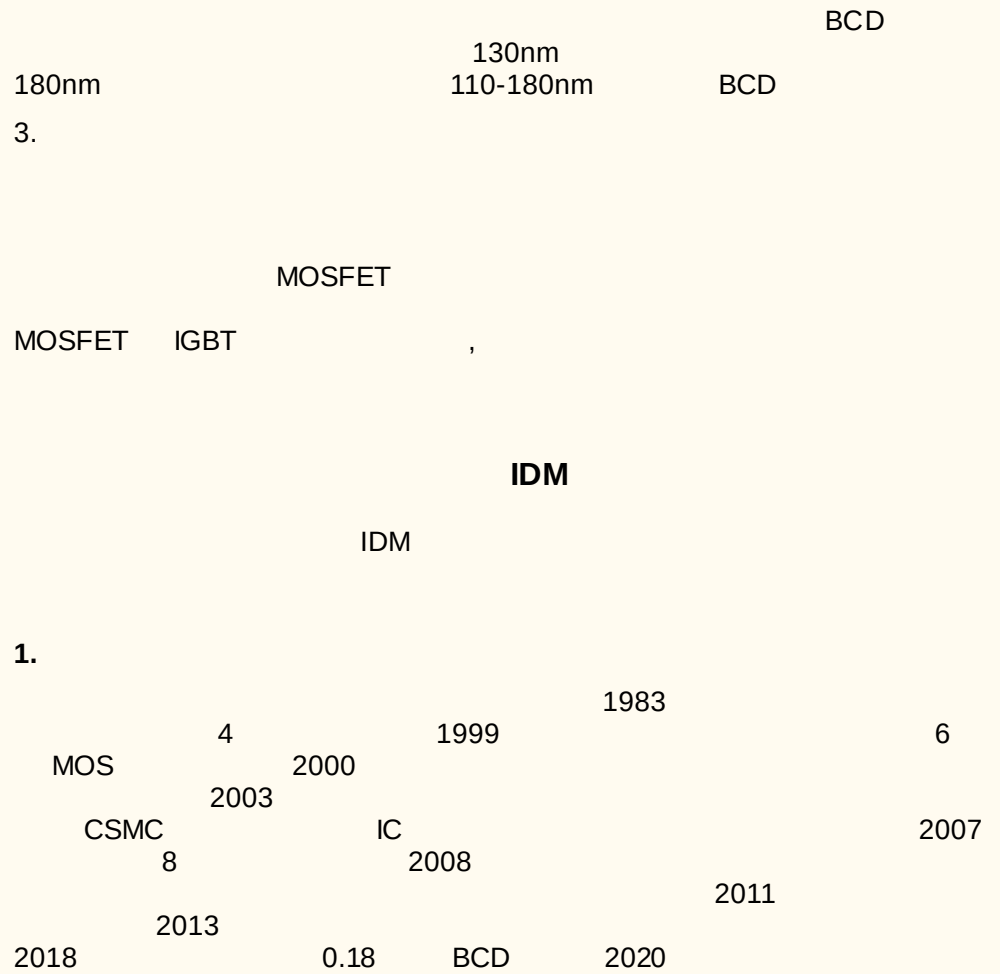
IGBT

IDM
Fabless

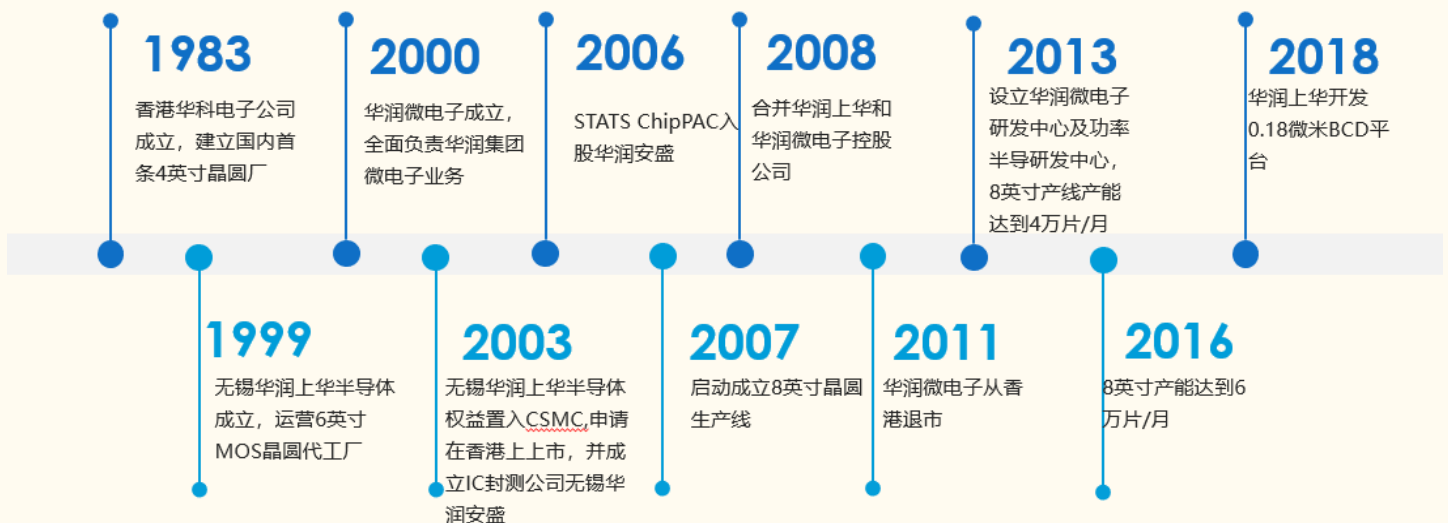
MOS

1.

2.



30



A

20

3

100%

16

7

100%

31

2020 2 18

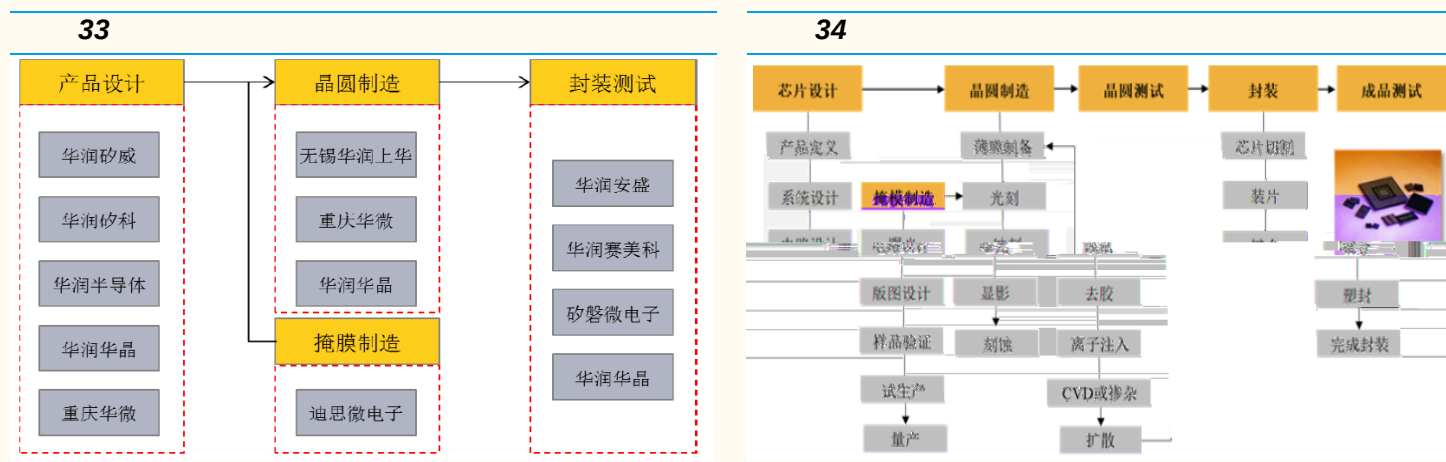
2. “IDM+ ”

43% 2016 31% 2019

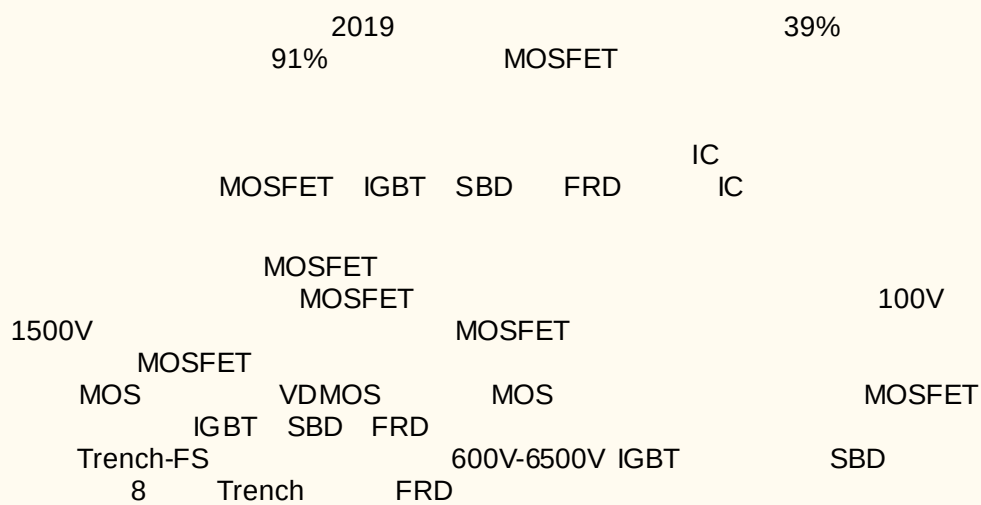
32

	2019 1-6		2018		2017		2016	
	1140	43%	2683	43%	2339	40%	1332	31%
	1028	39%	2419	39%	2069	35%	1081	25%
	62	2%	138	2%	97	2%	85	2%
	42	2%	99	2%	128	2%	116	3%
IC	8	0%	28	0%	46	1%	49	1%
	1487	57%	3572	57%	3520	60%	3032	69%
	1060	40%	2674	43%	2563	44%	2188	50%
	369	14%	786	13%	820	14%	729	17%
	58	2%	112	2%	136	2%	114	3%
		100%	6255	100%	5859	100%	4363	100%

IC



1)



35

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

IC

IC

LED AC-DC LED IC BMS IC
 LED LED IC
 IC IC IC
 WPC QI IC IC BCD
 CMOS IC

36 IC

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

MEMS

MEMS

37

MEMS		

4 8 16 32 CPU MCU MCU MCU

38

MCU	MCU PC MCU	
MCU	MCU MCU	
MCU	CPU 8 16 32	

2)

0.1-1 247 8 6 1 8 3 6 73 6
 CMOS CMOS Bipolar BiCMOS SOI BCD
 IGBT MEMS GaN SiC
 BCD 1 8 MEMS
 IC 60
 62
 2.4
 2018
 27%

39

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

3

TCL

MPS International

2018

Diodes Incorporated

Diodes
CIRRUS Logic

1984

BOSE

40	2018		41	2018	
		12,112		MPSInternational,Ltd	14,546
		8,940			13,908
		8,649		Diodes Incorporated	13,141
		7,987			12,055
		7,638			11,858
		45,326			45,326
		4.51%			4.51%
		3.33%			3.33%
		3.22%			3.22%
		2.98%			2.98%
		2.85%			2.85%
		16.89%			16.89%

42

	TCL
	TTi

1.

2016 2017 2018 2019H1 0.14 /
 0.13 / 0.15 / 0.16 /

2020-
 2022 +5% +10% +5%
 2020-2022 +10% +10% +10%
 2019 2020
 2020-2022 +1% +5%
 +3%

/

			2020-2022					+10%	+20%
+20%				+16%	+32%	+23%			
			ASP					2020-2022	
	-18%	5%	8%						
2020-2022					3%	10%	8%		
			2020-2022						
			MOSFET						
			2020-2022		24%	26%	26%		
					29%	32%	32%		
				2020-2022				19%	18%
18%									

43

	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
营收 (CNY\$bn)					
功率半导体	2.418	2.793	3.686	4.645	5.462
智能传感器	0.150	0.190	0.240	0.304	0.360
智能控制 MCU	0.081	0.085	0.091	0.098	0.106
其他 IC	0.040	0.047	0.052	0.055	0.057
产品及方案	2.689	3.114	4.070	5.102	5.985
晶圆代工 (foundry)	2.287	2.356	2.597	2.809	2.861
封测 (osat)	0.707	0.721	0.757	0.795	0.835
掩模制造及其他 (mask)	0.118	0.123	0.130	0.136	0.143
制造及服务	3.111	3.200	3.484	3.740	3.838
	5.80	6.31	7.55	8.84	9.82
营收比重 (%)					
功率半导体	42%	44%	49%	53%	56%
智能传感器	3%	3%	3%	3%	4%
智能控制 MCU	1%	1%	1%	1%	1%
其他 IC	1%	1%	1%	1%	1%
产品及方案	46%	49%	54%	58%	61%
晶圆代工 (foundry)	39%	37%	34%	32%	29%
封测 (osat)	12%	11%	10%	9%	8%
掩模制造及其他 (mask)	2%	2%	2%	2%	1%
制造及服务	54%	51%	46%	42%	39%
同比增长 y/y (%)					
功率半导体	0%	16%	32%	26%	18%
智能传感器	9%	27%	27%	27%	18%
智能控制 MCU	-18%	5%	8%	8%	8%
其他 IC	44%	17%	12%	5%	3%
产品及方案	0%	16%	31%	25%	17%
晶圆代工 (foundry)	-15%	3%	10%	8%	2%
封测 (osat)	-10%	2%	5%	5%	5%
掩模制造及其他 (mask)	5%	5%	5%	5%	5%
制造及服务	-13%	3%	9%	7%	3%
	-7%	9%	20%	17%	11%

44

毛利率 (%)	2019	2020E	2021E	2022E	2023E
功率半导体	31%	29%	32%	32%	31%
智能传感器	40%	41%	39%	39%	39%
智能控制 MCU	30%	30%	30%	30%	30%
其他 IC	32%	33%	33%	33%	33%
产品及方案	31%	30%	32%	32%	31%
晶圆代工 (foundry)	19%	19%	18%	18%	18%
封测 (osat)	16%	16%	16%	16%	16%
掩模制造及其他 (mask)	21%	21%	20%	20%	20%
制造及服务	18%	18%	18%	18%	18%
Total	24%	24%	26%	26%	26%

2.

45

	2018	2019	2020E	2021E
	9.3%	8.2%	9.0%	10.3%
	-	4.8%	6.6%	6.6%
	16.1%	18.3%	20.1%	21.3%
	36.3%	32.8%	33.2%	33.4%
	-92.9%	27.4%	27.3%	27.9%
	10.4%	9.1%	5.4%	7.1%
	1.7%	19.4%	29.5%	26.4%
	22.3%	18.4%	18.1%	19.7%
	12.3%	-	7.6%	8.2%
	9.6%	-	19.0%	20.1%

wind

2020 2021 2020 PE 2021 PE 89.2 64.9
 52.7 40.2
 IDM Fabless

46

2020.03.23

,

		EPS(WIND)			PE		
		2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E
603290.SH	108.78	0.79	1.11	1.50	136.43	98	72.5
300623.SZ	34.00	0.70	0.79	1.00	48.6	43.0	34.0
300046.SZ	20.99	-1.00	0.70	0.88	-	30.0	23.9
600745.SH	120.30	1.20	3.02	3.95	100.3	39.8	30.5
					95.1	52.7	40.2
688396.SH	35.66	-	0.40	0.55		89.2	64.9

Wind

3.

47

2.

3.

SiC GaN

4.

5.

2020	8	27	IPO
1191			5%

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
	4,397	5,876	6,271	5,800	6,314	7,554		462	1,219	1,538	1,279	4,838	4,693
		33.6%	6.7%	-7.5%	8.9%	19.6%		1,837	2,392	2,292	2,162	2,353	2,815
	-3,760	-4,840	-4,690	-4,430	-4,769	-5,622		681	900	1,181	1,081	1,099	1,296
%	85.5%	82.4%	74.8%	76.4%	75.5%	74.4%		76	86	95	66	72	84
	637	1,035	1,581	1,371	1,545	1,933		3,055	4,598	5,106	4,588	8,362	8,888
%	14.5%	17.6%	25.2%	23.6%	24.5%	25.6%	%	40.8%	47.2%	51.1%	49.8%	63.0%	63.2%
	-43	-79	-85	-75	-82	-98		3	3	3	3	3	3
%	1.0%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%		4,019	4,623	4,249	4,229	4,484	4,712
	-96	-120	-126	-122	-126	-151	%	53.6%	47.4%	42.5%	45.9%	33.8%	33.5%
%	2.2%	2.0%	2.0%	2.1%	2.0%	2.0%		217	302	342	385	426	464
	-271	-383	-374	-365	-379	-453		4,441	5,149	4,886	4,617	4,912	5,179
%	6.2%	6.5%	6.0%	6.3%	6.0%	6.0%	%	59.2%	52.8%	48.9%	50.2%	37.0%	36.8%
	0	0	0	-499	-537	-635		7,496	9,747	9,992	9,205	13,274	14,067
%	0.0%	0.0%	0.0%	8.6%	8.5%	8.4%		0	251	2,451	0	0	0
EBIT	227	454	996	309	421	595		1,343	1,656	1,568	1,407	1,515	1,789
%	5.2%	7.7%	15.9%	5.3%	6.7%	7.9%		217	503	635	978	301	361
	-31	5	0	-23	-11	25		1,560	2,409	4,654	2,385	1,816	2,150
%	0.7%	-0.1%	0.0%	0.4%	0.2%	-0.3%		268	0	0	1,500	1,500	1,500
	-225	-145	-72	-11	0	-2		2,937	2,867	318	0	0	0
	0	0	0	0	0	0		4,766	5,276	4,972	3,885	3,316	3,650
%	0.0%	n.a	1.8%	2.0%	1.7%	1.3%		2,718	3,832	4,148	4,398	8,992	9,405
	-369	-46	586	475	571	778		830	830	830	830	1,170	1,170
n.a	n.a	n.a	9.3%	8.2%	9.0%	10.3%		-3,549	-3,479	-3,049	-2,799	-2,498	-2,084
85	-13	5	20	10	0		13	638	872	922	967	1,012	
-284	-59	591	495	581	778		7,496	9,747	9,992	9,205	13,274	14,067	
n.a	n.a	9.4%	8.5%	9.2%	10.3%								
-19	-44	-53	-44	-51	-68			2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
n.a	n.a	9.0%	8.8%	8.8%	8.8%			n.a	n.a	0.489	0.457	0.398	0.546
-302	-103	538	452	530	710			n.a	n.a	4.719	5.004	7.388	7.728
0	-173	108	50	45	45			n.a	n.a	1.687	1.642	0.318	0.855
-303	70	429	402	485	665			0.000	0.000	0.000	0.183	0.156	0.215
n.a	1.2%	6.8%	6.9%	7.7%	8.8%			-11.14%	1.83%	10.35%	9.14%	5.39%	7.07%
								-4.04%	0.72%	4.30%	4.37%	3.65%	4.73%
	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E		8.04%	16.83%	12.11%	4.13%	3.35%	4.56%
	-302	-103	538	452	530	710		n.a	33.63%	6.73%	-7.51%	8.87%	19.64%
0	-173	108	50	45	45		EBIT	n.a	100.06%	119.41%	-68.97%	36.32%	41.29%
1,226	1,517	1,025	548	565	595			n.a	-123.22%	511.02%	-6.43%	20.59%	37.19%
38	57	15	20	84	94			n.a	30.02%	2.52%	-7.88%	44.21%	5.98%
142	196	-95	424	-784	-339			26.2	41.1	37.7	40.0	40.0	40.0
1,103	1,667	1,482	1,444	394	1,060			33.1	59.6	81.0	90.0	85.0	85.0
-425	-570	-533	-263	-850	-860			34.4	56.8	58.8	55.0	55.0	55.0
0	0	0	0	0	0			305.3	262.6	226.9	225.2	186.9	138.2
-205	-35	-42	10	10	10			-7.09%	-21.66%	18.19%	4.16%	-33.52%	-30.65%
-629	-605	-575	-253	-840	-850		EBIT	7.3	-90.2	4,227.1	13.5	39.6	-24.1
0	0	85	0	4,292	0			63.57%	54.13%	49.76%	42.20%	24.98%	25.95%
26	0	-253	-1,246	0	0								
-445	-296	-423	-204	-287	-355								
-419	-296	-590	-1,450	4,005	-355								
55	766	317	-259	3,559	-145								

0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

“	”	2	“	”	3	“	”	1	“	”	4
1.00 =	1.01~2.0=	2.01~3.0=	3.01~4.0=								

6	12	15%
6	12	5% 15%
6	12	-5% 5%
6	12	5%

“ ” “ ” “ ”

C3 (C3 C3 (C3

021-60753903
021-61038200
researchsh@gjzq.com.cn
201204

1088

7

010-66216979
010-66216793
researchbj@gjzq.com.cn
100053

3 4

0755-83831378
0755-83830558
researchsz@gjzq.com.cn
518000

4001
7GH