



(688396)

IDM



() ()
021-38676820 021-38677388
wangcong@gtjas.com zhangtianwen@gtjas.com
S0880517010002 S0880118090094

IDM
BCD/MEMS

- 62.60 2020-2022
5.22 7.17 9.25 EPS 0.43 0.59 0.76
2020 7.42 PB 62.60
- IDM+ 20Q1
IDM
MOSFET 6
8 1.0-0.11 m 12 90nm
2H19 20Q1
- MOSFET IGBT IC
6 SiC JBS GaN
MOCVD SiC GaN
-
-

	(	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
(+/-)%		6,271	5,743	6,440	7,406	8,888
		7%	-8%	12%	15%	20%
EBIT (		546	274	502	645	865
(+/-)%		8150%	-50%	83%	29%	34%
(		429	401	522	717	925
(+/-)%		511%	-7%	30%	37%	29%
(		0.35	0.33	0.43	0.59	0.76
(		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
(%)	8.7%	4.8%	7.8%	8.7%	9.7%
(%)	10.4%	7.4%	5.1%	6.5%	7.7%
(%)	6.7%	3.5%	3.5%	4.2%	5.2%
EV/EBITDA	0.61		88.41	71.27	52.55
	118.35	126.82	97.38	70.87	54.96
(%)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

62.60

42.54

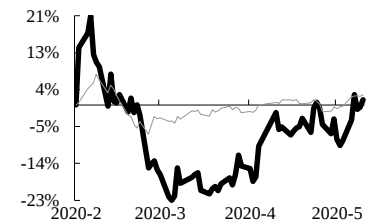
2020.06.08

52	(	32.38-50.99
	(	51,725
/ A	(	1,216/237
B /H	(	0/0
		20%
	(	21.43
	(	842.54

	(	9,788
		8.05
		5.3
		-47.11%

EPS	(	2019A	2020E
Q1		0.02	0.09
Q2		0.12	0.10
Q3		0.09	0.14
Q4		0.11	0.10
		0.33	0.43

52



(%)	1M	3M	12M
	12%	-8%	
	10%	-4%	-2%

2020.06.08

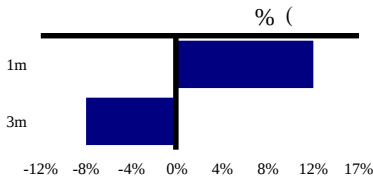
(688396)

62.60

42.54

2020.06.07

www.crmicro.com



52

32.38-50.99

(51,725

财务预测 (单位: 百万元)

损益表

营业总收入

营业成本

税金及附加

销售费用

管理费用

EBIT

公允价值变动收益

投资收益

财务费用

营业利润

所得税

少数股东损益

净利润

资产负债表

货币资金、交易性金融资产

其他流动资产

长期投资

固定资产合计

无形及其他资产

资产合计

流动负债

非流动负债

股东权益

投入资本(IC)

现金流量表

NOPLAT

折旧与摊销

流动资金增量

资本支出

自由现金流

经营现金流

投资现金流

融资现金流

现金流净增加额

财务指标

成长性

收入增长率

EBIT 增长率

净利润增长率

利润率

毛利率

EBIT 率

净利润率

收益率

净资产收益率(ROE)

总资产收益率(ROA)

投入资本回报率(ROIC)

运营能力

存货周转天数

应收账款周转天数

总资产周转率

净利润现金含量

资本支出/收入

偿债能力

资产负债率

净负债率

估值比率

PE

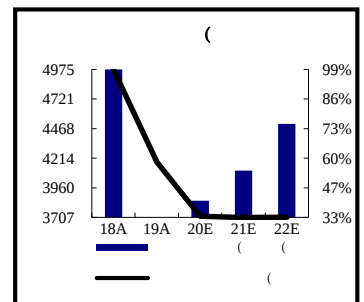
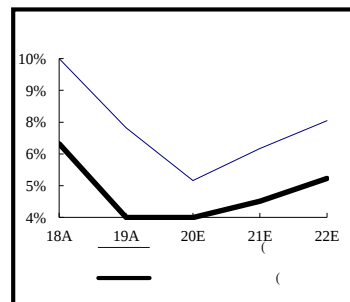
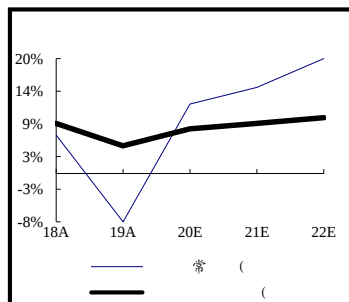
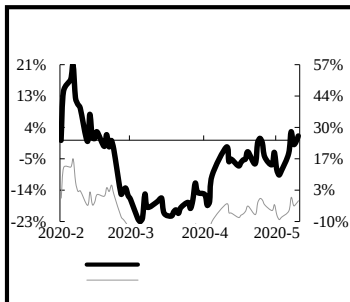
PB

EV/EBITDA

P/S

股息率

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
营业总收入	6,271	5,743	6,440	7,406	8,888
营业成本	4,690	4,431	4,755	5,378	6,320
税金及附加	85	66	74	85	102
销售费用	126	112	126	144	173
管理费用	374	377	423	486	583
EBIT	546	274	502	645	865
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	11	0	0	0	0
财务费用	0	31	47	-40	-48
营业利润	586	478	685	956	1,244
所得税	53	-6	72	100	128
少数股东损益	108	112	130	179	231
净利润	429	401	522	717	925
货币资金、交易性金融资产	1,538	2,438	6,984	7,310	7,760
其他流动资产	27	44	44	44	44
长期投资	0	82	82	82	82
固定资产合计	3,898	3,816	3,966	4,266	4,566
无形及其他资产	571	557	557	557	557
资产合计	9,992	10,095	15,203	16,412	17,966
流动负债	4,654	1,979	2,121	2,384	2,783
非流动负债	318	1,726	1,726	1,726	1,726
股东权益	5,020	6,391	11,356	12,302	13,458
投入资本(IC)	7,471	7,897	12,862	13,808	14,964
NOPLAT	497	277	452	581	778
折旧与摊销	953	709	-7	-7	-7
流动资金增量	133	-1,192	63	64	99
资本支出	-533	-611	-308	-508	-557
自由现金流	1,050	-816	200	130	314
经营现金流	1,482	576	631	889	1,113
投资现金流	-575	-41	-308	-508	-557
融资现金流	-627	-180	4,223	-56	-105
现金流净增加额	281	356	4,546	325	450
收入增长率	6.7%	-8.4%	12.1%	15.0%	20.0%
EBIT 增长率	8150.3%	-49.9%	83.3%	28.6%	33.9%
净利润增长率	511.0%	-6.7%	30.2%	37.4%	29.0%
利润率					
毛利率	25.2%	22.8%	26.2%	27.4%	28.9%
EBIT 率	8.7%	4.8%	7.8%	8.7%	9.7%
净利润率	6.8%	7.0%	8.1%	9.7%	10.4%
净资产收益率(ROE)	10.4%	7.4%	5.1%	6.5%	7.7%
总资产收益率(ROA)	5.4%	5.1%	4.3%	5.5%	6.4%
投入资本回报率(ROIC)	6.7%	3.5%	3.5%	4.2%	5.2%
存货周转天数	91.9	86.9	86.9	86.9	86.9
应收账款周转天数	35.0	51.8	51.8	51.8	51.8
总资产周转率	581.6	641.6	861.6	808.8	737.9
净利润现金含量	3.5	1.4	1.2	1.2	1.2
资本支出/收入	8.5%	10.6%	4.8%	6.9%	6.3%
资产负债率	49.8%	36.7%	25.3%	25.0%	25.1%
净负债率	99.1%	58.0%	33.9%	33.4%	33.5%
PE	118.35	126.82	97.38	70.87	54.96
PB	0.00	0.00	4.95	4.61	4.25
EV/EBITDA	0.61	—	88.41	71.27	52.55
P/S	5.53	6.04	7.57	6.86	5.72
股息率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%



1.	IDM	4
1.1.	“IDM+ ”	4
1.2.	20Q1 常	7
1.3.	A	8
2.	: MCU	9
2.1.		10
2.1.1.	常 常 MOSFET/IGBT 常	
	10	
2.1.2.	MOSFET	14
2.2.	IDM	16
2.3.	MCU 常	17
3.	BCD/MEMS	
	19	
4.		23
5.		25
6.		26
7.		27

1. IDM

1.1. “

“IDM+ ”
2019

IDM 44% 56%

1

2019

MOSFET

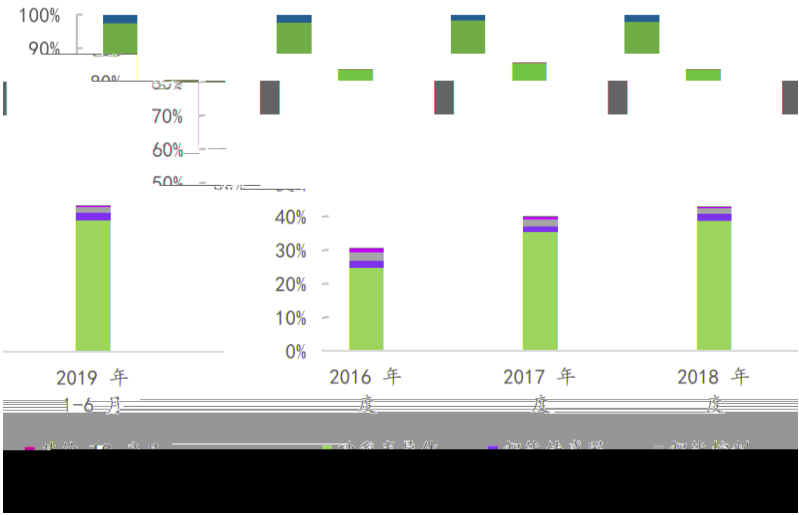
2

6

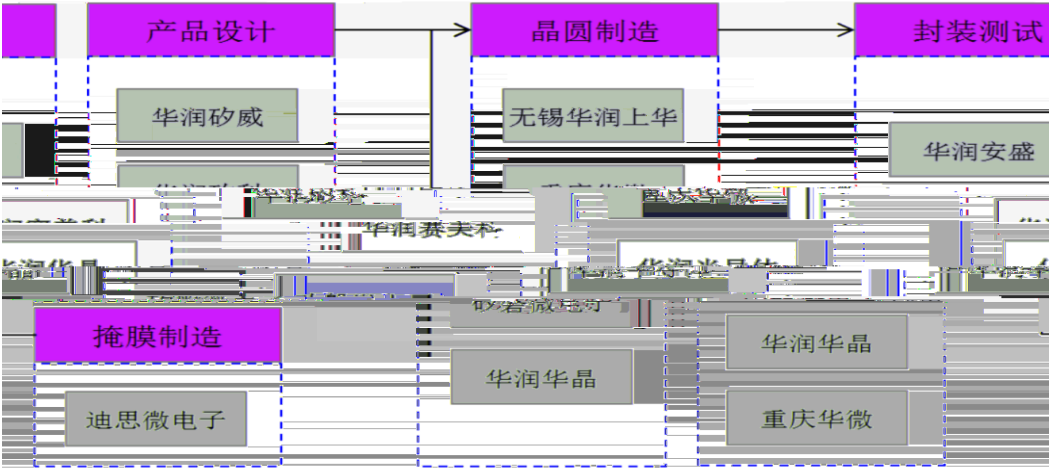


39.81%

3



4



			2019	2,578
PCT		399	291	
	1,401		1,228	
173	MOSFET	IGBT	FRD	MEMS
			SBD	
			BCD	

2019
1771
1128
737

1:

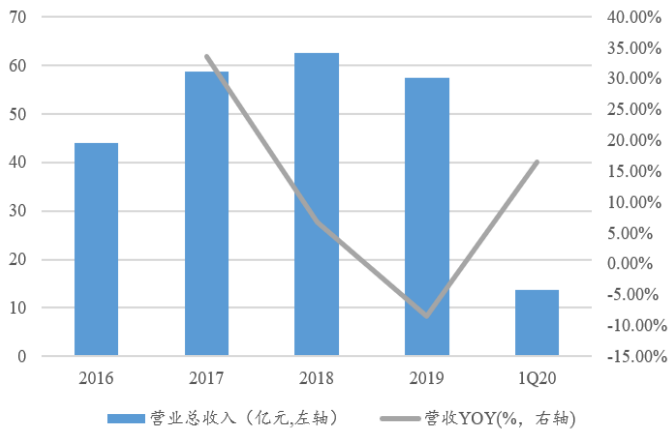
			(	% (
2019 1-6	1		7,889.40	2.99%
	2	MPS International, Ltd	7,222.97	2.74%
	3	Diodes Incorporated	5,665.30	2.15%
	4		5,195.50	1.97%
	5		5,149.24	1.95%
			31,122.41	11.79%

1.2. 1/ 0 常

2016-2018 2016
2018 43.97 58.76 62.71
19.4% -3.03 0.70
4.29 2017

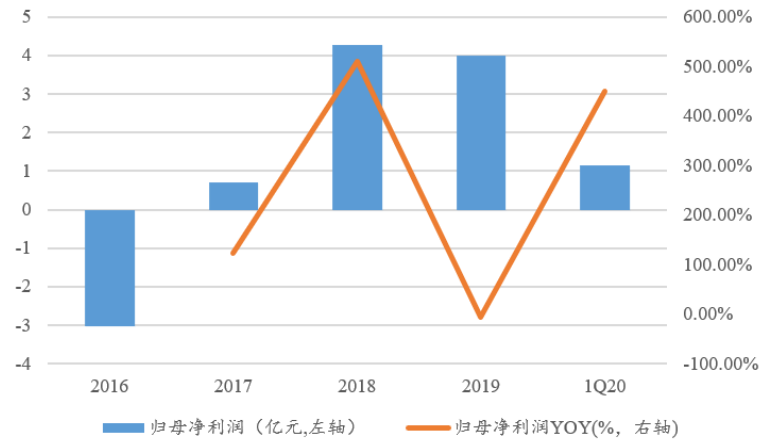
2019
2020Q1 2019
57.43 8.42% 4.01
6.68% 2019 2018 4
2020Q1 13.82
16.53% 1.14 450.35%
2019

5 2020Q1



wind

6 2020

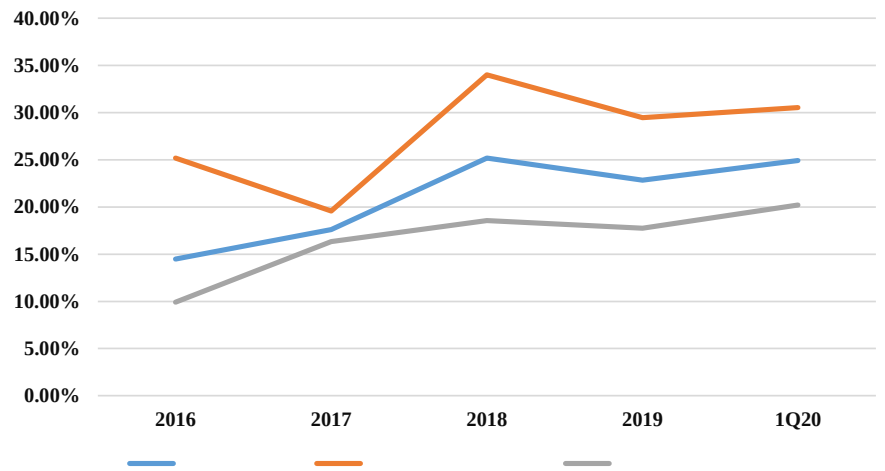


wind

20Q1		2016	-2019	14.49%
17.62%	25.20%	22.84%	2020	24.92%
				2019

2020Q1

7 20Q1



wind

1.3.

CRH (Micro)	100%
CRH	75%
	2.92%

IPO

2011

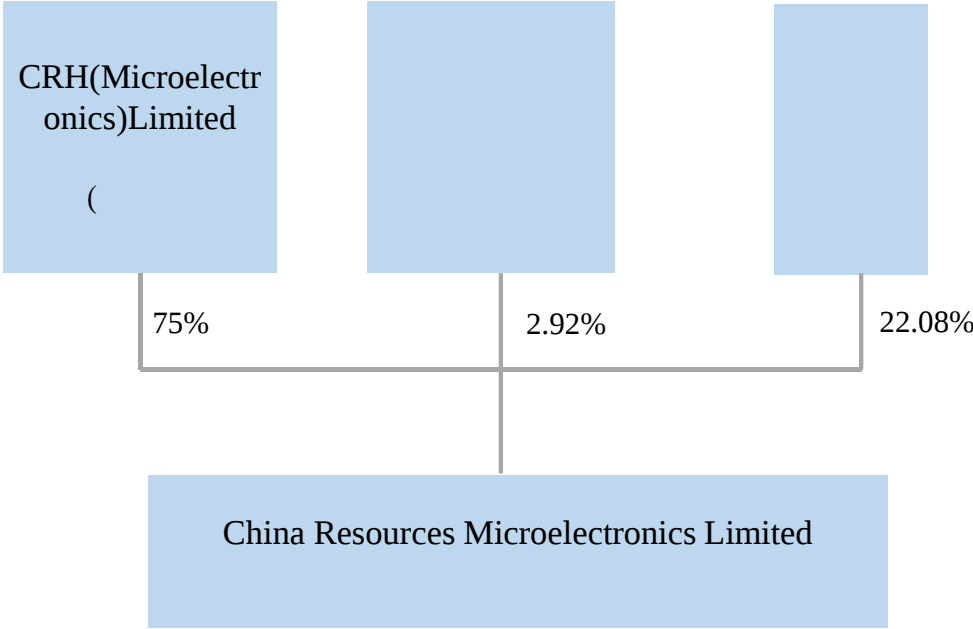
“ ” IPO
 292,994,049 25.00%

15%

“ ”
 336,943,049 27.71%

2020 3 27
 292,994,049
 43,949,000
 336,943,049 56,254.72
 292,994,049 375,032.38
 431,287.10
 7,712.64 423,574.46
 16 20 3
 7

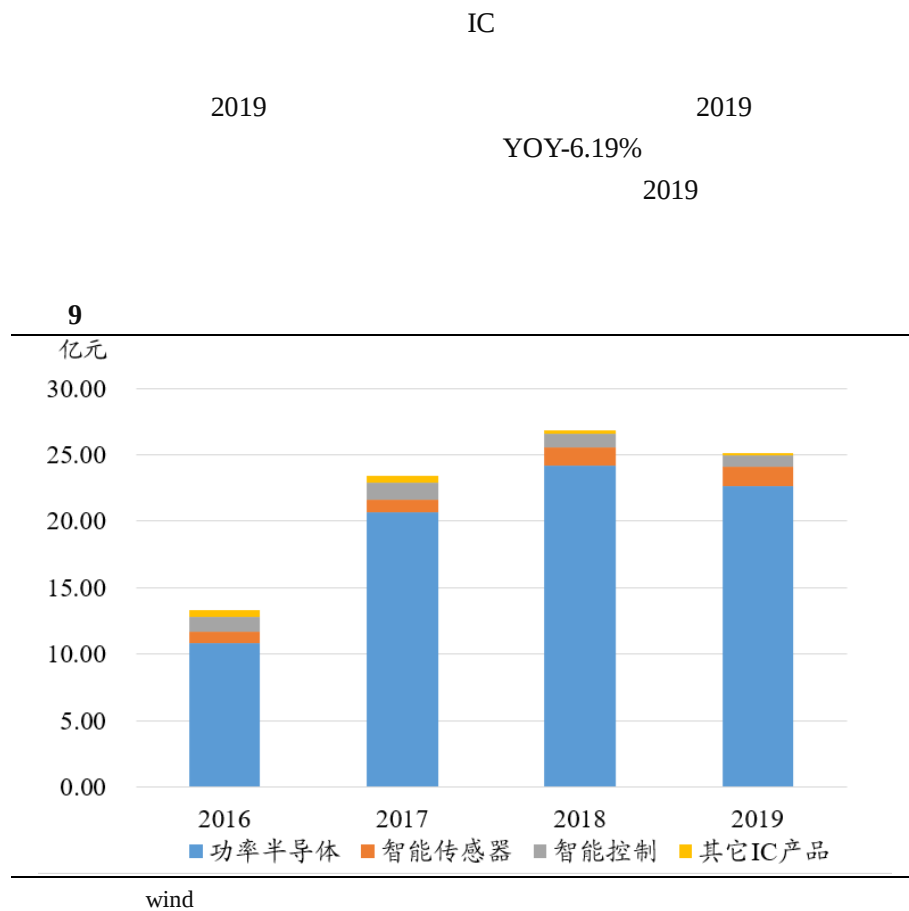
8 CRH



Wind

2. :

MCU



2.1.

2.1.1.

常 常 MOSFET/IGBT 常

IC

IGBT

MOSFET

、

QY Research

2017

MOSFET

IC

17% IGBT 12%

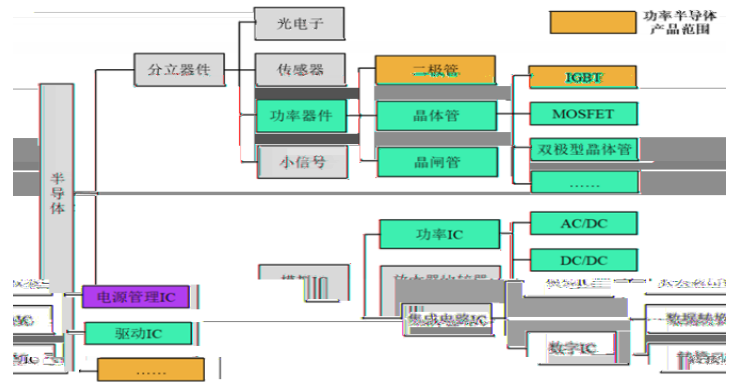
54%、 IHS

IC MOSFET IGBT

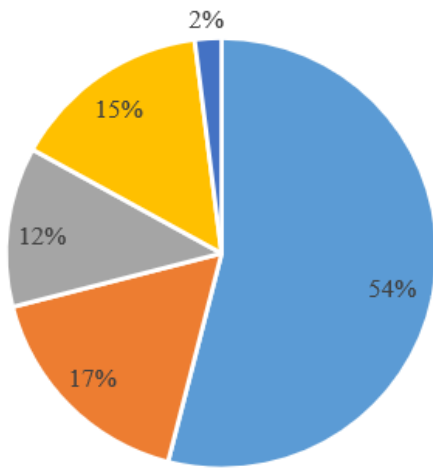
2018

60.98% 20.21% 13.92%、

10



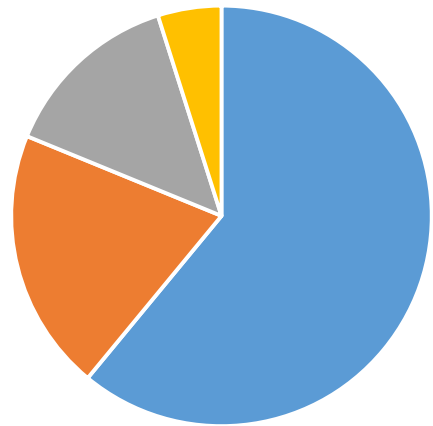
11 IC MOSFET IGBT 2017



■ 功率IC ■ IGBT ■ MOSFET ■ 功率二极管 ■ 其他

QY Research

12 IC MOSFET IGBT 2018



■ 功率IC ■ IGBT ■ MOSFET ■ 功率二极管 ■ 其他

IHS

2019

5G

459

463

431

Omdia 2020

6.6%

Omdia 2020

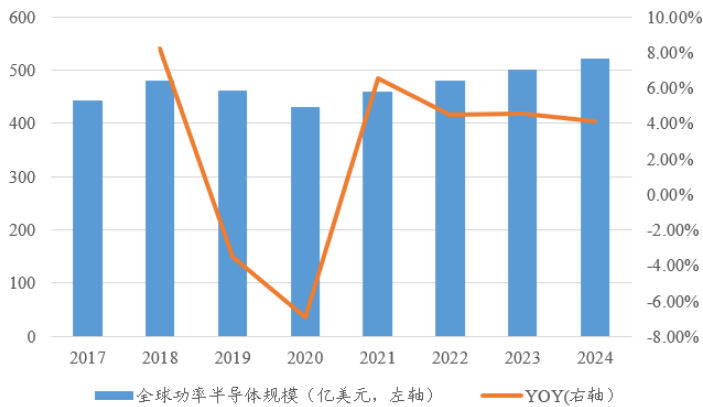
2020

6.9%

2021

13
2021

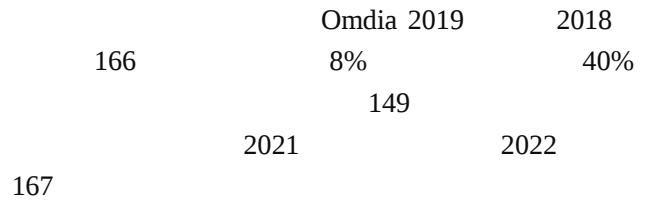
2020



Omdia 2020

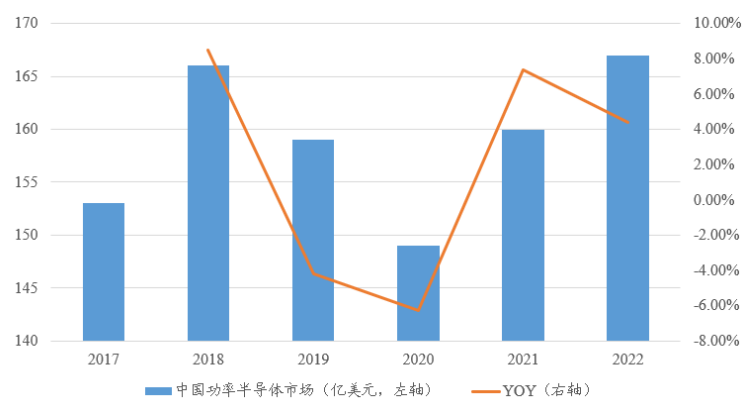
2021

160



14

2017-2022



Omdia 2019

GaN SiC
IHS Markit
2016-2018

MOSFET

27.92

IGBT

常、IC
IC
IC
2018 常 2.88%、
IC
84.3 常

MOSFET

IHS Markit 2018 MOSFET
2016 -2018 15.03%

MOSFET

Type-C
MOSFET

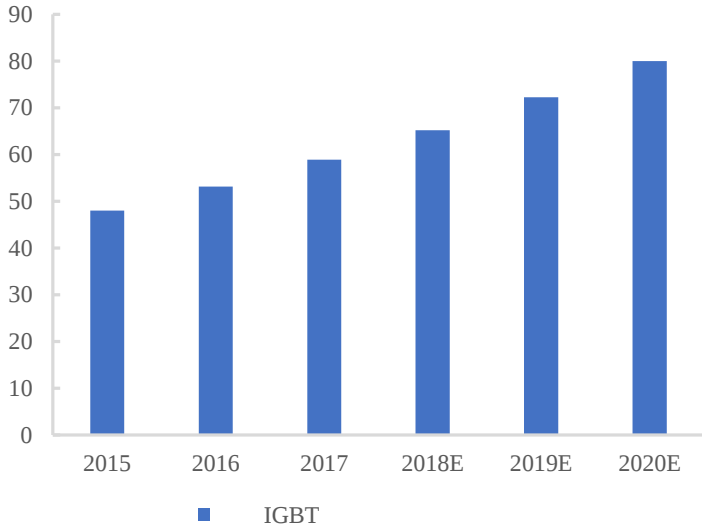
“CPU”

IGBT

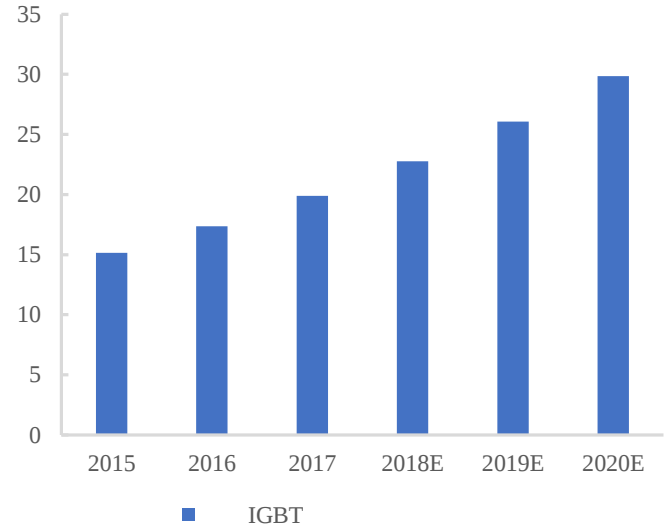
IGBT

IGBT 2015
 IGBT 2020
 CAGR 10%
 IGBT 2015
 IGBT 2020
 CAGR 15%

15 IGBT 2020 80

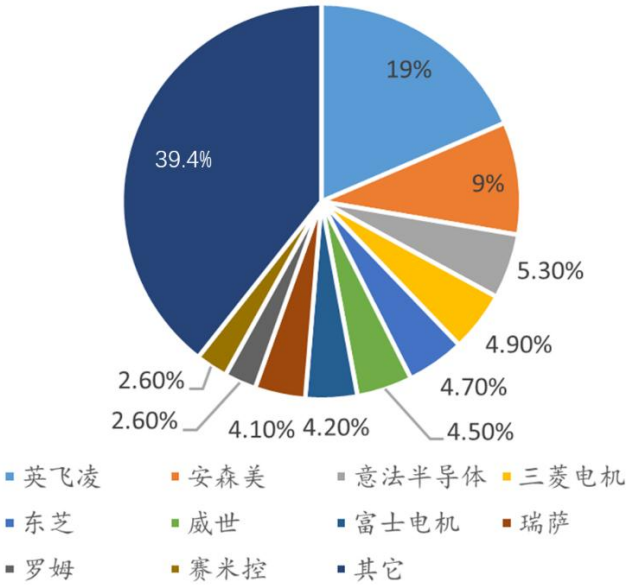


16 IGBT



IHS 2017 10
 60
 5.3
 9

19



IHS

2.1.2. MOSFET

MOSFET IC IGBT

1

	MOSFET	20-40V N/P-Ch Trench MOSFET
		60-200V Trench MOSFET
		400-700V Planar MOSFET
	IGBT	600-1200V Planar/Trench NPT IGBT
		600V Trench FS IGBT
		1700V-2500V Planar NPT IGBT
		3300V-6500V Planar FS IGBT
IC		0.18μm Digital Base BCD
		0.18μm Power Analog
		0.18μm HV Driver
		0.35μm/0.5μm Mixed-Signal
		0.5μm 15V/25V/40V/60V BCD
		0.5μm/1.0μm 700V BCD
		0.5μm 200V SOI BCD
		0.5μm/0.8μm HV 40V CMOS

MOSFET

MOSFET

MOSFET

-100V 1500V

MOSFET

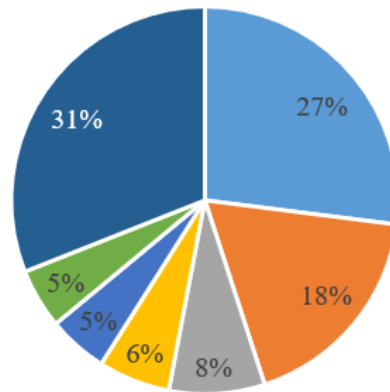
MOSFET

MOS

VDMOS MOS
IHS Markit MOSFET

MOSFET

18 2019 MOSFET



■ 英飞凌
 ■ 安森美
 ■ 华润微
 ■ 东芝
 ■ 意法半导体
 ■ 瑞萨
 ■ 其他

Omdia 2019

MOS

2019

MOS

MOS

1.7 5A-43A

MOS
MOS

30V
MOS

MOS

2019 MOSFET
4 /

IC

IC
IC

LED IC
BCD

IC

IC

SOC IC

IC
100
QI

IC

2-7 IC 5-8

10

14-16 AFE

	2019	BMS IC	2-10
		64%	
IGBT			
8	IGBT	,	
Trench-FS IGBT	IGBT	16	
IGBT	IGBT		
		8	IGBT
		Trench-FS	
600V-6500V IGBT		Trench-FS IGBT	
		IGBT	
	2019	IGBT	45%
6000			
	SBD		
SBD	FRD	SBD	8
Trench		FRD	
IC			
	MOSFET	IGBT	
	IC		
2.2.			
MEMS			MEMS
MEMS		2018	MEMS
	146	10.8%	
MEMS			
	Yole Development	2018-2022	MEMS
		14.85%	MEMS
	60%		

2018

MEMS

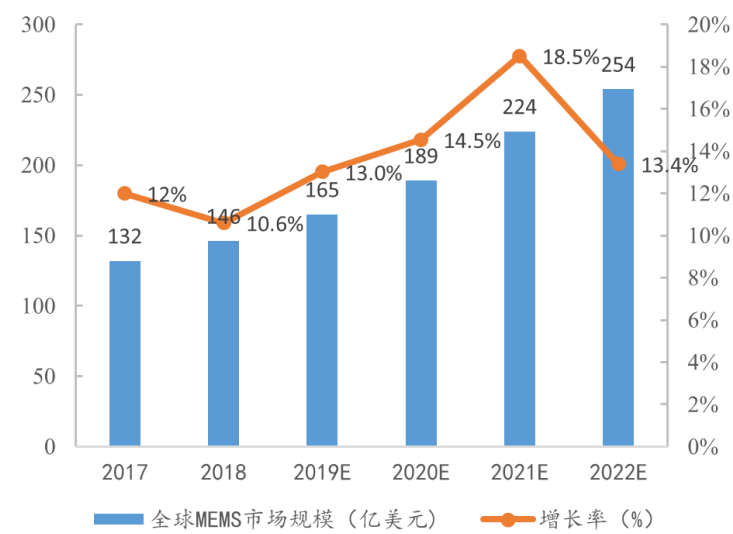
523

19.5%

2018-2020

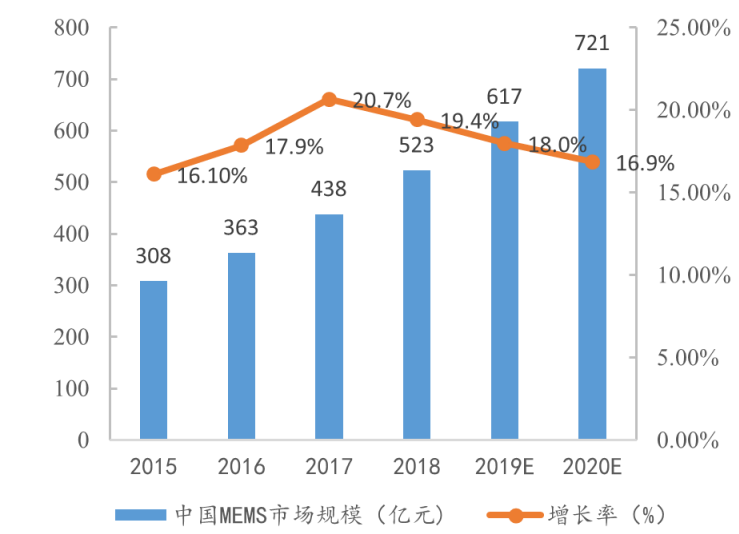
17.41%

19MEMS



Yole

20MEMS



IDM

MEMS

MEMS

IDM

IDM

Yole Development 2017

MEMS

MEMS

MEMS

IC

MEMS

3:

	MEMS		

2.3.

T

常

MCU

MCU				CPU	RAM	ROM
4	8	16	32			
				32	CPU IP	MCU
				MCU		
			Gartner			2014
37.5		2020	250		3,000	
			MCU			
	60%-70%					MCU
		IHS Markit		2017		MCU
	46		5	9.5%		
21		MCU				

IHS Markit			
32	CPU IP	MCU	
		MCU	MCU
	OTP MTP	Flash CMOS	MCU
4	8	16	32 CPU

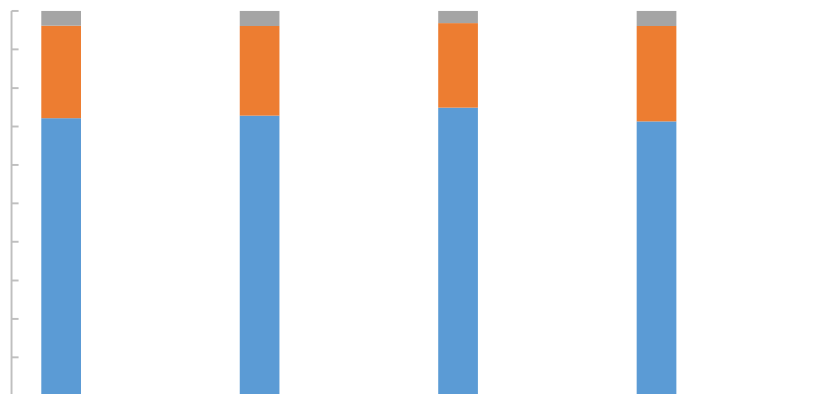
4: MCU

3.

BCD/MEMS

		2019	31.84
	8.09	14.19%	2.97%
		23.75	14.75%
152.7		4.29	19.98%
2019			
71.29%	24.82%		

22



□
□

■

■

■

wind

MEMS

BCD

IPM

6

247

/ 8

133

/

1.0-0.11μm

SOI

BCD

CMOS

CMOS Bipolar BiCMOS
 BCD MEMS
 1 8 60
 1 8 3 6 8
 73 6 247
 MOS MOS SBD
 MOS MOS IGBT GaN
 2019 0.18 BCD
 MEMS 6 8
 23.1 8 BCD/MEMS
 1.6 / 2018 9 2021 5
 2020 7 BCD
 0.13um/0.11um MEMS 6 8
 12
 90nm

5:

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

2.4

2018

27%

62

50μm 12

\

FC

PEP

INNOVATION

2019

1.56

2019

4

6

98%

FC QFN, LGA

“

”

IMS

IPM

IPM

IPM 500V 5A

IPM 600V 15A

6: 2019

		2016	2017	2018	2019
	6 (	260.72	260.12	246.60	247.00
	8 (	67.10	122.87	133.03	133.00
	(	66.16	69.14	62.25	62.00
	6 (	240.65	245.05	247.39	203.00
	8 (	63.50	126.37	136.12	120.00
	(	53.98	55.02	51.31	-
	6	92.30%	94.21%	100.32%	82.19%
	8	94.63%	102.85%	102.32%	90.23%

81.59%

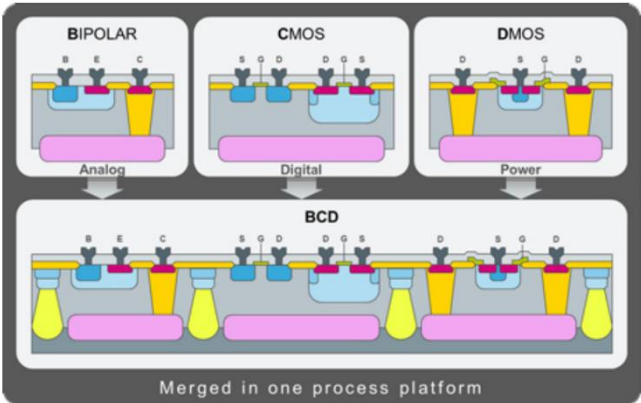
79.57%

Transparency Market Research
 IC

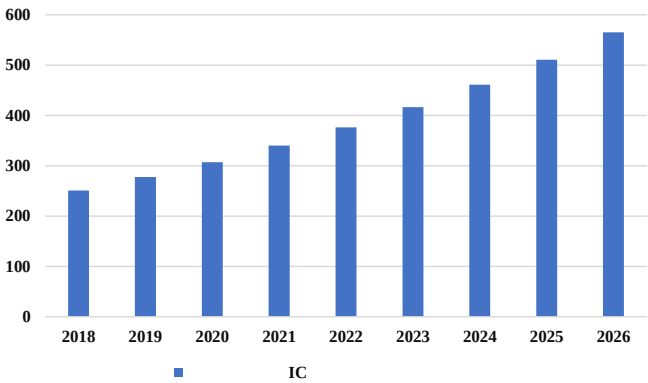
		IC	2026
565	2018-2026	CAGR	10.69%

	MEMS	MCU	2.2	2.3
--	------	-----	-----	-----

24 BCD



25 常 IC



Transparency Market Research

4.

BCD/MEMS

		30	15	8	BCD
		8	MEMS		
BCD	MEMS	16,000			6
			SiC	GaN	

IC MEMS

3

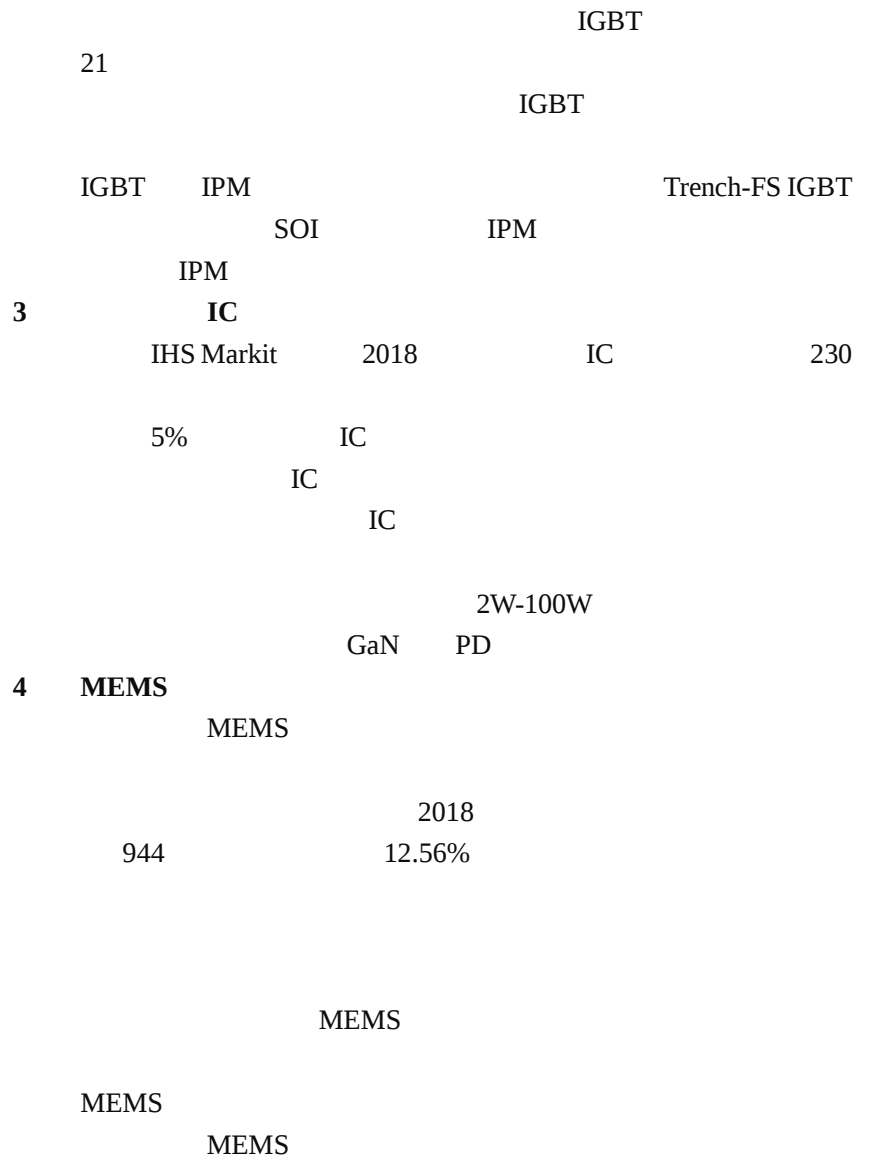
6

5 15

2019

67,320.13

2



3

4

5

5.

5.

常、 2020

IDM

2020/2021/2022 常 22.88%/19.79%/32.00%
 2020/2021/2022 常 5.20%/10.58%/ 8.00%
 2020/2021/2022 52%/50%/45% (0、
 2020/2021/2022 12.14%/15.00%/20.00%
 2020/2021/2022 26.16%/27.38%/28.89%、

8

	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E
(	3519.76	3571.91	3183.52	3348.92	3703.13	3999.38
% (	59.90%	56.96%	55.44%	52.00%	50.00%	45.00%
% (		1.48%	-10.87%	5.20%	10.58%	8.00%
% (	16.33%	18.57%	17.76 %	18.00%	17.76%	17.76%
(	2339.06	2683.49	2515.66	3091.31	3703.13	4888.13
% (	39.81%	42.79%	43.81%	48.00%	50.00%	55.00%
% (		14.73%	-6.25%	22.88%	19.79%	32.00%
% (	19.59%	34.02%	29.48%	35.00%	37.00%	38.00%
(	16.77	15.40	43.60	0.00	0.00	0.00
% (		-8.17%	183.12%	-	-	-
% (	14.00%	28.46%	10.04%	-	-	-
(	5875.59	6270.80	5742.78	6440.23	7406.26	8887.52
% (		6.73%	-8.42%	12.14%	15.00%	20.00%
% (	17.62%	25.20%	22.84%	26.16%	27.38%	28.89%

wind

2020-2022 5.22 7.17 9.25 EPS
 0.43 0.59 0.76 、

6.

A IDM

1 (

DFN/QFN

SGT MOS

SBD

JBS

2 (

“

导

PB

PS

导

IDM

50%

PB	2020	PB	4.95	2020	7.42
PB	62.60	,			
PS	2020	PS	9.80	2020	14.70
PS	77.86	,			
				62.60	,

9 **2020 6 6 (**

			P/S 2020E (				PB		
				2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E
300623.SZ		25.07	14.16	4.79	5.39	6.59	5.23	4.65	3.81
300373.SZ		28.36	5.43	6.08	6.78	7.71	4.67	4.18	3.68
			9.80	-			4.95	4.42	3.74

wind

wind

(

7.

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

分析师声明

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，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（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本公司的当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。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保持在最新状态。同时，本公司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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

评级说明

	评级	说明
1.投资建议的比较标准 投资评级分为股票评级和行业评级。 以报告发布后的 12 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数涨跌幅为基准。	增持	相对沪深 300 指数涨幅 15%以上
	谨慎增持	相对沪深 300 指数涨幅介于 5%~15%之间
	中性	相对沪深 300 指数涨幅介于 -5%~5%
	减持	相对沪深 300 指数下跌 5%以上
2.投资建议的评级标准 报告发布日后的 12 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅。	增持	明显强于沪深 300 指数
	中性	基本与沪深 300 指数持平
	减持	明显弱于沪深 300 指数

国泰君安证券研究所

	上海	深圳	北京
地址	上海市浦东新区银城中路 168 号上海银行大厦 29 层	深圳市福田区益田路 6009 号新世界商务中心 34 层	北京市西城区金融大街 28 号盈泰中心 2 号楼 10 层
邮编	200120	518026	100140
电话	(021) 38676666	(0755) 23976888	(010) 59312799
E-mail:	gtjaresearch@gtjas.com		