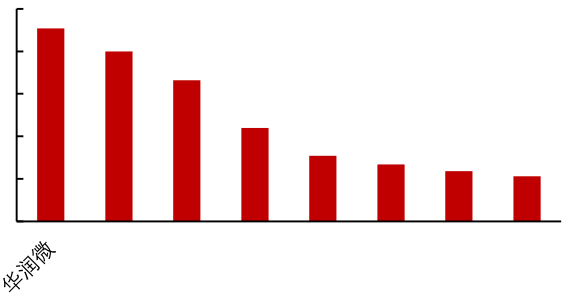
ي .....
خ .....
ب ، ϙ .....
ر ي .....
ة قمم م .....
نمي غ ر قمم گ .....
Ⅵ ، .....
م ǟ م .....
م .....
رث لأ ϭ .....
ϙ ϑ .....
ي ون .....
ɜ ، ϙ ئا لأ ϭ .....
.....
ɜ ى .....
لأ ϭ ـً Ⅵ .....
ɹ .....
.....
ɹ .....
گ .....

á Ã% .....
á .....
á h .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....
á .....

1.

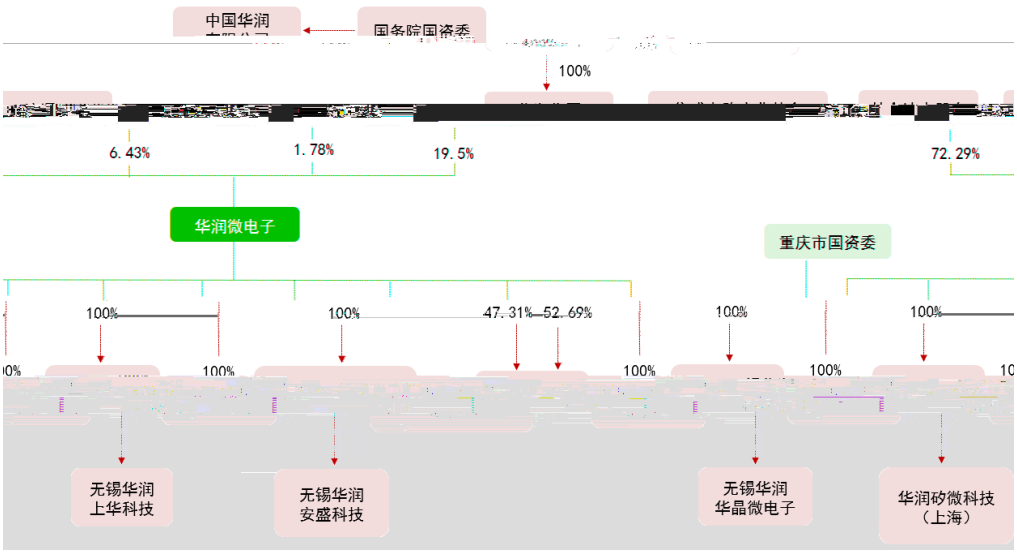
1.1 IDM



wind

1.2 ب 9 ، Ϙ

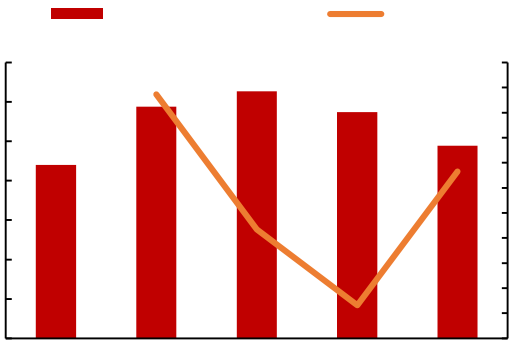
ɜ 1983 ˘ ת Ấ % ´ 4 ₮ط ẩ ¡ 1999 ת` ɥ Ấ ώ ط ẩ ɹ ~ ɥ ɜ
2001 ת ˘ ˛ ƒ 2003 ת` ا ₴ ƒ ˗ ˘ 6 ₮ط ẩ ˗
Ǎ ᴱ 2004 ת Ǎ ᴾ Ʒ 0597.HK 2008 ת ˛ ɔ ˗ ل ᴰ ˛ ᴹ
2009 ת ˘ 8 ₮ط ẩ 2011 ת ᴾ Ʒ 2017 ת ظ ᴹ ˗ ل ᴰ
˛ ᴹ ʌ ا ≠ ɓ ° ₵ ƒ ɥ 2018 ת ɓ 2019 ת Æ ئى` ا ئى ₴ ɓ
نمي ₴ ɔ لأ 2020 ת ɥ ئى ن و ɜ ɛ ₮ ᴹ ᴱ ≠ غي ɥ Ϙ ، ✕



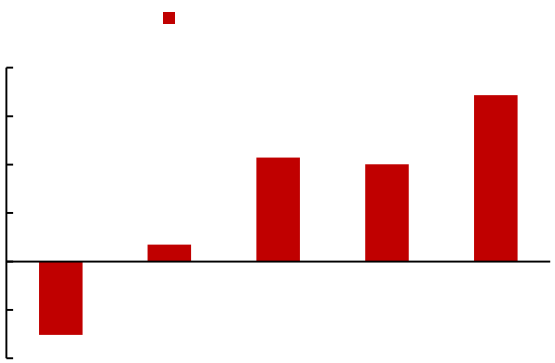
wind

1.3

2020 18.3% 48.9 2020 2019 6.9 155%



wind



wind

ئا نمي ـ

ٹا ڈ ڭ ٍ æ ٦

نمي ،

* ã SiC MOSFET h т IGBT م ـ ٮ

ٹا ڈ ڭ ROHM ' ين ° ₵ ٍ æ ٦ ؤ ٮ

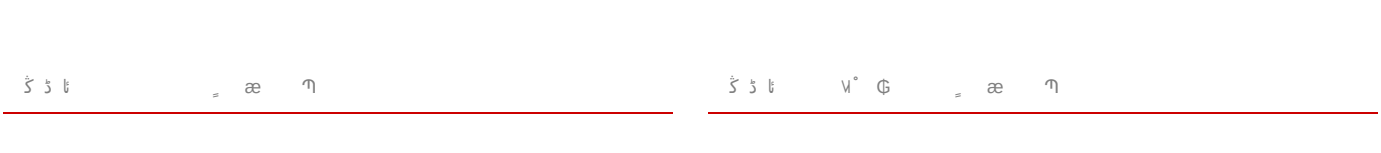
DC/AC

5 к ` Л ы ° ₵ ⁱ ŧ ŋ ώ ˈ Ζ Ė к 5 ن س ṽ Л к
ם لا ` e ؤ ă 15%-30% بم گ к لا ب فم لا Ḟ Ȯ т ظم Ŧ
لا Ḥ № 10 20 h к 8 ? Ţ ضظم 8 گ 20% ẕ غى к 5
₿ ي ا گ ن و 2019 ת 57% گ 2023 ת 88% IPM ɓ ئى MOSFET
IGBT ы ° ₵ ŧ к 5 ы ° ₵ ضظم 5 ˈ 12 ɹ
Ж 5 ы ° ₵ ب ن و 2019 ת 41 ˈ 2023 ת 70 4
ת CAGR Ă 14%

ب ه ض خ لا









Ⅵ

	MOSFET	IGBT	SJNFET	/

2 ü IGBT ʒ ≠ l ¡ IGBT ɔ ˝ ɔ ڳڀڀ ون گ Ẓ Ė ، /ظ ɔ

ѕ к ¡ ₲ ¡ ⁵ Ն ₿ Ϥ ٣ ٦ ڇ ڈ Ấ ᛗ ٨ ᴇ ϩ

⁵ ϐ ≠ و ρ t Ấ ä ⁵ · ₼ 56.2% Ấ % ט đ ’

⁵ ặ ä ℣ Å` Ո "Y h ɹ Ấ % ɔ ⁱ ŧ Ϻ 2019 ת ٣ ℓ ы IPM

500V 5A ƙ` ¡ ` ᴇ Ɍ ¦ ы IPM ¡ 600V 15A ¦ ٣ ٣

ы ✕ ϐ ¡ Ɍ ₲ ¡ ⁵ ⁵ Ն ¡ ₲ Ấ % ¡ ⁵ Ն Ƒ

Ấ ₥ ₴ ϐ ₩ ệ ð ℣ ᴇ ֯ ٣ ы IPM ₩ ệ Ɍ Å ⁵ Ն к ժ

Ɔ

ظ ₩

PT6007B PT6010 10 7

3.3

CAGR 20 ת 2025 ă 7.4 ת 2019 ₿ ₿ Ẓ Ė GaN ü 30%
12%

Yole ٍ æ ٦ ٹ ڈ ڭ

Yole ٍ æ ٦ ٹ ڈ ڭ

ʒ ئى ʐ Δ SiC ɓ GaN ɓ ü ن و h Ẓ Ė ٧ ٰ ا Ɱ ʒ Ă SiC ɓ GaN ɓ ü
ɛ ɑ̃ h ɱ ذ ɹ 1.42 2.44 ʒ 6 ₮ 650V 1200V SiC JBS ɓ ٖ ي ˜ ɛ
ʐ ، SiC JBS ٖ ɓ ɹ ` ɛ ‴ ٩ ٪ ص ٖ ي ٹ ₿ ٩ ɓ` MOSFET ü
ٖ GaN ü ٍ ʒ ` ɛ 650V ˜A ` ü ٦ ٨ ڭ ă Ã ü ₯ ص ٖ ٖ ص ٦
MOCVD ü ˜ ٮ ٻ ʊ̇ ʀ ‴ ٩ ′ ڱ ɓ ي ٹ ʒ SiC ɓ GaN ٖ ₿ ٖ ٮ ، ٮ
ɹ ɑ̃ ⁱ ٹ ٨ ٩

ر ئى

ٹ ʒ ٹ ڈ ڭ

ԳŐ 2019 ת Ẓ Ė ھ Ǎ 90 · ڎ Ẓ Ė 50% ا Ẓ Ė ا
Ő ` ئا ʒ Ő % MEMS ɜ ü Ő ` 40% ɤ ن Ő م

ɜ ɜ

ڭ ڎ ئا Yole ِ æ ٦ ڭ ڎ ئا ظ څ ِ æ ٦

ɹ Ő م ɓ ȯ لأ ʒ ھ Ṃ ɜ ü ƒ ƒ ي ى ا ɜ Ṃ Γ
ʒ ɜ ü ¡ ˇ ظ MEMS ɜ ü ɜ ü ɓ ɜ ü ɤ ɔ صلهم ɤ ü نمي
ɹ ظ ä ˝ ã̃ ʒ ʒ MEMS ɜ ü ¡ 8 ₮ ɹ ¡ Ч ئا
6 ₮ ṽ ظم ڭ غي ɲ ɜ ü ¡ Ǎ ¡ ⁵ Ь ƒ
MEMS ɹ ר ט 6 ₮ ă 8 ₮ ɹ ר ט ȯ لأ ɓ ר ھم Γ ώ ˘ ڭ ɜ ü ƒ
2019 ت ھم

ظ ɜ ھ ، ـ

			2020H1

ڭ ڎ ئا خ ث ِ æ ٦

4.3 ȯ لأ ـ ً Ṃ

J

ϒ ϑρ ʒ 2020-2022 т Ϻ ΫΆ

1) ʒ گ ٰا ئا ыı ° ₲ ¡ ¡ ۔ ىج ыı ° ₲ ғ Ӿ Г
ط ẵ گ̈ ٧ و ن ظه ʙ· گ م Ã ق ﻫ ة ﻣ ﻫ ﻣ ﻫ Ӿ ﻣ ﻫ ﻣ ﻫ ﻣ ﻫ

ل

Ɣ ʒ 2020-2022 ٻ شحد گ h Ɱ 0.83 1.07 1.25 ٻ ظم ʒ ٻ ʙ Ấ % ٻ ° ₵ IDM ʒ Ǎ MOSFET IGBT ئى ǎ ế ن ʐ Δ ٻ ٻ ö ٻ q ئۆ ð + ₴ ~ ھ Ấ % IGBT ʊ ď ˚ ° ₵ IDM ~ ھ MOSFET ʊ ď ð ٻ ظم ٻ ʒ 2021 ٻ ٻ ế 72 PE ٻ فهم 77 كا خى

ظم

ٻ ٻ ٻ ى فهى ٻ æ ٻ

ڭ

1 ɛ ٻ ʙ ى

ʒ ʒ ɔ Ǎ ǎ MOSFET ي Ǎ` ≠ MOSFET IGBT ` ᴬ ° ₵ ɛ ᴴ ل ظ نمي ǎ l ≠ ₿ خ ʒ ي ئا Ɣ ✕ ɛ ٻ ʙ ى ٻ ₵ ʒ گ ٻ گ Ɱ Ɣ ڭ ʙ ى

2 h Ʒ Ė ٻ ٻ ʙ ى

ٻ ʒ Ɣ ، h ي ئا نمي ǎ ₅ ᴋ ǎ ل ظ ǎ ế ن ر ٻ ʒ Ɲ ǎ —— ✕ ǎ Ǎ ج h Ʒ Ė ٻ ٻ گ ₿ ₵ ʒ ٻ ه ƒ ǎ گ ٻ گ

3 ٻ ₵ Ʒ Ė ɹ

ʒ ي Ấ ه ǎ خ ل ظ نمي ǎ Ấ % ٻ ° ₵ ʊ ď Ǎ ٻ ŧ ٻ ɓ ٻ ٻ ɓ ʊ ď ⅘ ن ł

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
	1,538	1,931	8,353	9,295	10,022

	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E
	6,271	**5,743**	**6,888**	**7,936**	**8,893**

ئى ث

ﺷﺚ ج . ﻟﻲ ɒ t Ɛ h % ₇ hئىW Å ﻏﻰ Ȯث

hئىW Å ﻟﻲ ɒ t Ⅾ ɒ ٹ گ ʁ æ Ɛ ɛ ɛ ˇ ɓ ē ĸ ă ɐ ح Ⅾ ɒ
æ Ɛ ɛ ﷺ ɓ ч ˝ h ئىW ٩ h ĺ خ Å " Å ʁ ₿ ŧ ē Å ﻟﻲ
ɒ t ٹ ˇ Ɛ ĺ ض Ɛ ض

ل

ɒ t ɛ ʐ ؤ ɛ 12 ن % ɜ ˇ Ⅾ ɒ ʁ ى ° ڑ / ٩ ° ˇ Ã ĸ

ɜ ل ` ʁ ĸ

Ⅾ ɒ Ʒ Ė Ã ĸ ° ڑ گ 15%

ا ي Ⅾ ɒ Ʒ Ė Ã ĸ ° ڑ گ 5% 15%

ا Ⅾ ɒ Ʒ Ė Ã ĸ ° ڑ گ Å -5% +5% ﷺ

Ḥ ي Ⅾ ɒ Ʒ Ė Ã ĸ ° ڑ گ Å -5%

ي —— Å ɒ t ɛ Ⅹ ب Å ﻟﻲ ɜ Ạ % hئىW Ã . ب Ⅾ ɒ
< ي ل ٨

ظ —— ج ڈ ä ɲ ʁ ﻟﻲ ɜ ſ ɒ t ɛ ʐ ب ل Ⅾ ɒ ᴛ ﻟﻲ
ɜ ſ Å Å M ̧ : ą̈ Ɛ خ ɒ t ɛ ʐ . ب ɓ ج hئى ſ Å ώ
ſ ا "Y ڈ ک ي hئىW Ⅹ ث ل hئىW Å ą̈ < ظ Ⅾ ɒ
ل ٨ ل ο Åﻏɒ t ɛ ʐ 3 م ل M
ʁ ک ج ٨) ن گ

ل ` ʁ ĸ

Ạ Ⅾ ɒ Ʒ Ė Ã ĸ ° ڑ گ 5%

ا Ⅾ ɒ Ʒ Ė Ã ĸ ° ڑ گ Å -5% +5% ﷺ

Ⅾ ɒ Ʒ Ė Ã ĸ ° ڑ گ Å -5%

ي Å ɒ t ɛ Ⅹ ب Å ﻟﻲ ɜ Ạ % hئىW Ã . ب Ⅾ ɒ
< ي ل ٨

ظ ɒ t ɛ ʐ . ب ل hئى ſ Å ώ ſ ا "Y
ڈ ک ي hئىW Ⅹ ث ل hئىW Å ą̈ < ظ Ⅾ ɒ ل
٨ ل ο Åﻏɒ t ɛ ʐ 3 م ل ٨) ن گ

ث

لآ æ ɲ t “ لآ ɲ t ” ٍ æ ن ʒ “ لآ ʒ ” ä ʙ E Ʒ

لآ ɲ t لآ ʒ 5 ʅ لآ ʒ ʐ ض گ گ ă لآ ɲ t لآ ʒ . 5 ʅ لآ ɲ t ض
گ ɔ. ! ٧ ب َ لآ ɲ t E

لآ ɲ t خ Ã لآ ʒ T ʒ R ` ٨ ج . لآ ʒ Γ قم ٨ K ٧ 6 ‴ ؤ ٧ 5