



公司简介

Company profile



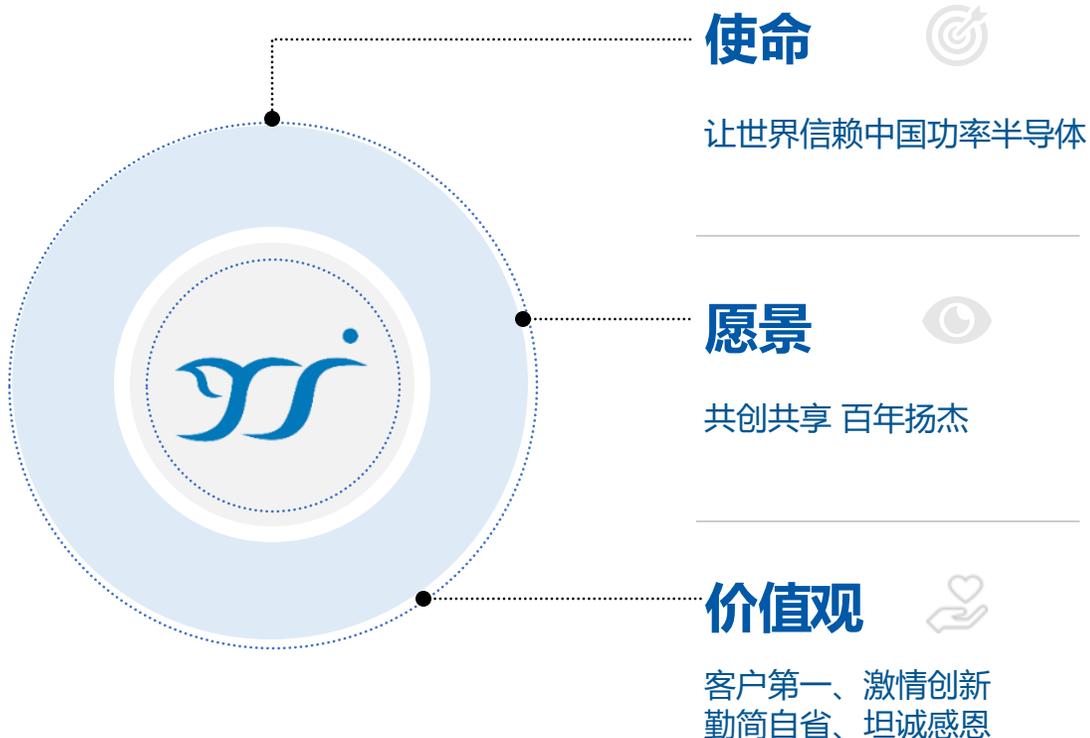
📷 战略市场部 二〇二四年一月



让世界信赖中国功率半导体

我们专注于价值链垂直整合，在功率半导体领域积累了深厚行业经验

我们的理念



企业核心能力

01 老牌行业龙头

- ▶ 成立于 2000 年，全球设有 50 多个分支机构

02 国内首家全产业链运营模式

- ▶ 深度参与价值链垂直整合，提供从硅棒拉晶到封装测试端到端完整价值链服务

03 功率半导体行业专家

- ▶ 产品种类繁多，分立器件年产量超 410 亿件，包括二三极管、MOSFET、IGBT、SiC 等单管和模块产品

扬杰科技是中国领先的功率半导体一体化解决方案提供商



功率半导体领军企业
国内IDM领航者

中国二极管营收排名

No.1

中国功率半导体功率器件

Top 3

深交所上市

2014

年产量

410 亿只

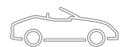
2023年营业收入

54+ 亿元

员工

5,000+

二十三载栉风沐雨，二十三载砥砺前行。一路走来，我们不断发展壮大



汽车电子历程

- 获得车规IATF 16949质量管理体系认证

2011

- 创建车规级二极管芯片生产线

2014

- 创建车规级封装产线

2016

- 车规级功率MOS实现量产

2017

- 获得车规VDA 6.1质量管理体系认证

2020

- 越南车规级封装厂实现量产
- 扬州车规级SiC工厂实现量产

2024

2000

- 公司成立

2012

- IGBT模块封装线投产

2014

- 深圳证券交易所上市，成功登陆创业板

2015

- 第一条6英寸晶圆生产线建成投产
- 全资收购美微科半导体

2016

- 成立低压MOS研发中心和碳化硅研发团队

2018

- 收购宜兴杰芯半导体，布局IGBT与高压MOS芯片生产线

2022

- 收购楚微半导体并开始生产8英寸晶圆



扬杰科技历程

高度垂直整合能力确保我们优异产品性能、稳健供应能力与成本领先优势

硅棒拉晶



衬底外延



芯片设计



晶圆制造



封装测试



原料保供
成本领先优势



- 4英寸晶棒
- 5英寸晶棒
- 6英寸晶棒

1座拉晶厂



过程管控
质量领先优势



- 4英寸硅片&外延
- 5英寸硅片&外延
- 6英寸硅片&外延

2座衬底外延厂



一体化设计能力
定制化解决方案

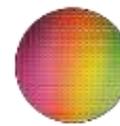


- 5" GPP
- 6" SKY
- 6" FRED
- 6" SiC
- 8" IGBT
- 8" MOS

6座研发中心
(一个在规划中)



晶圆产能保障
安全快速交付



- 5" GPP
- 6" SKY
- 6" FRED
- 6" SiC
- 8" IGBT
- 8" MOS

7座晶圆厂
(含碳化硅与IGBT各一座)



封装品类齐全
具备多样性



- 整流与保护器件
- 小信号与二/三极管
- MOSFET
- IGBT
- 碳化硅

5座封测基地
(一座在建中)

核心优势 Core Strength

可为客户提供一揽子功率器件产品解决方案，助力客户共同成长

产品品类覆盖全行业

- ✓ 整流/保护器件
- ✓ 小信号/二三极管
- ✓ MOSFET
- ✓ IGBT
- ✓ SiC

示意

客户应用

消费型电源



重点产品

- ✓ 整流器件

电源系统



- ✓ 小信号/二三极管
- ✓ 保护器件
- ✓ 整流器件



- ✓ MOSFET
- ✓ 小信号/二三极管
- ✓ 保护器件
- ✓ 整流器件

工控



- ✓ SiC
- ✓ IGBT/功率模块
- ✓ MOSFET
- ✓ 小信号/二三极管
- ✓ 保护器件
- ✓ 整流器件

清洁能源、汽车



核心优势 Core Strength

我们在功率分立器件行业排名为：全球TOP12， 中国前三

2023年国家级/省级奖项

2023汽车芯片50强大奖

2023江苏省优秀企业

2023优秀市场表现产品奖



2023江苏民营企业百强

2023中国百强高成长企业奖

2023中国百强企业奖



2022	全球功率分立器件公司
1	Infineon
2	Onsemi
3	ROHM
4	STM
5	Nexperia
6	Mitsubishi
7	Vishay
8	Danfoss
9	Toshiba
10	Renesas
11	Fuji Electric
12	Yangjie
13	CR Micro
14	Silan
15	AOS
16	Diodes
17	Littelfuse
18	Panjit
19	Starpower
20	shindengen

数据来源于芯谋研究

我们始终视质量为企业生命，公司通过AEC-Q101，将“零缺陷”理念覆盖至设计、生产、销售等各个环节

品质方针

全员参与 精细规范 优质高效 客户满意

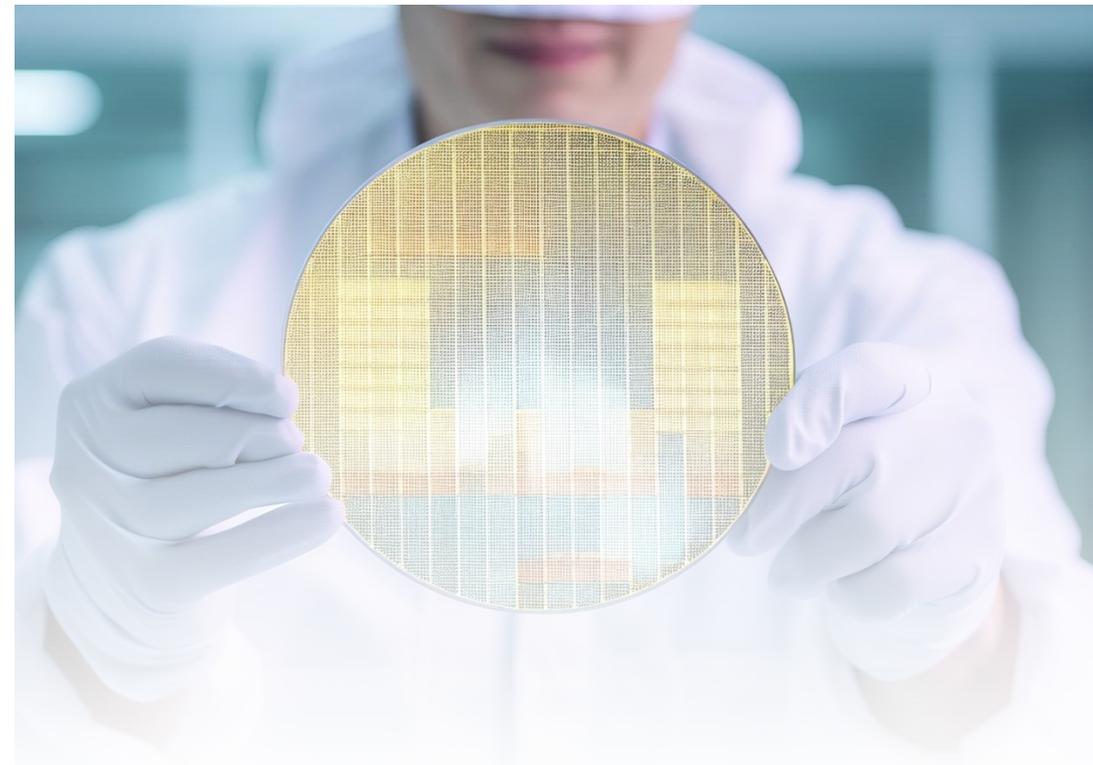
零缺陷质量文化

第一次就把正确的事情做正确

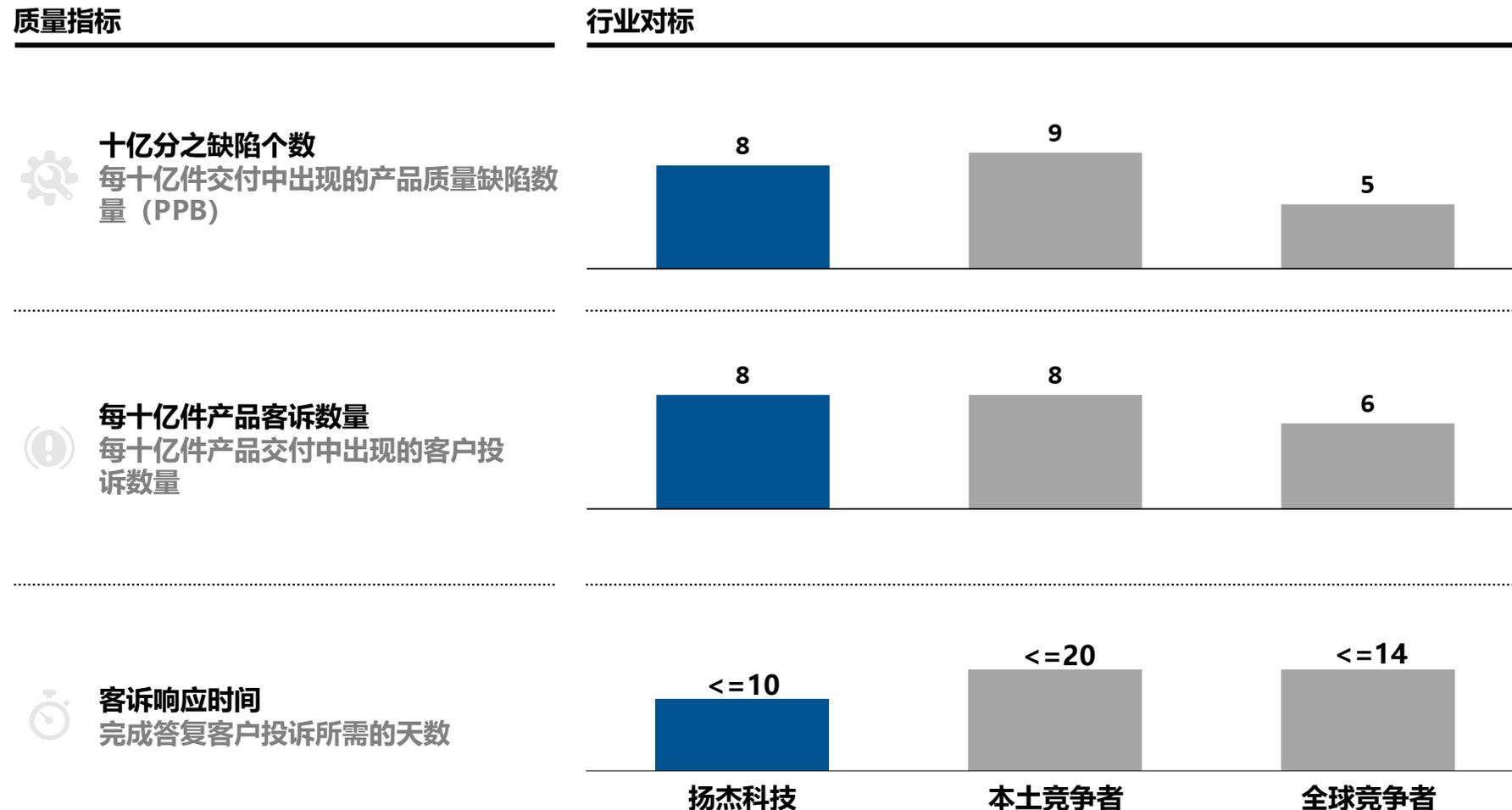
体系架构

国际/行业标准认证

ISO9001,IATF16949,QC080000,ISO14001,ISO45001,ISO17025,
ISO27001, ESD S20.20,Sony GP



我们始终视质量为企业生命，不断提升产品品质和客户满意度



我们的优势



卓越的产品品质

集团培育全方位的质量文化，视质量为生命



极高的客户满意度

通过可靠的产品交付与售后保障，不断满足甚至超越客户期望



迅速解决问题能力

建立专业售后团队，利用专业知识和 CNAS 认证实验室等资源，快速识别解决问题



作为一家科技企业，我们一直制定科学低碳环保目标，进一步扩展气候战略并付诸具体行动



技术变革

- 投资升级自动化生产线，技术改造优化生产工艺，降低低碳排放



清洁能源

- 进一步运用清洁能源，扩大光伏发电的体量与规模
- 产品研发与制造重点围绕清洁能源、汽车电子等方向，助力全球脱碳发展



系统工程

- 制定全面碳排改善清单，并由单一生产基地推广至全部基地



绿色采购

- 通过低碳采购及绿电采购等途径实现减排目标，控制能耗总量

核心优势 Core Strength

每年将营收的 5-10% 用于研发，多年来积累了丰富的**人才储备**和**技术专利**



> 3亿

研发支出

研发投入占总收入的 5-10%，持续提升研发能力



861名

研发人员

研发人员占比约17%，其中约50%的研发人员拥有超过10年行业经验



357个

国家专利

研发专利涉及设计、制造、包装、测试等各个方面



可靠性实验室



故障分析实验室



电子测试实验室



应用实验室

一站式产品实验应用平台

拥有超过5,000 平方米的研发中心实验基地，按照国内一流标准打造电子实验室，确保完整的汽车质量体系认证



非穷举

核心技术专利储备

对专利技术的投入不断增加，不断提升扬杰产品核心竞争力与性能表现，巩固了自身在功率半导体领域的市场地位

通过数字化转型与物联网技术，不遗余力地通过智能制造提升效率从而降低成本



智慧 工厂

01

数据可视化

通过数据分析、算法和数字化工具建立可视化看板，增强业务透明度

02

物联网与智能网联

通过应用物联网技术，及时从生产设备上采集关键信息和参数

03

数智化

通过对不同场景进行智能化数据分析，对管理层的决策提供支持依据

相关案例

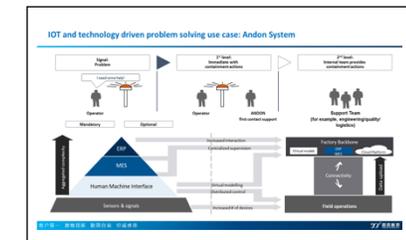
01 管理看板

在SAP S/4 HANA的基础上导入西门子PLM、MES、WMS与SAP IBP等系统，实现数据实时监测与分析



02 安灯系统

通过物联网赋能，升级对生产线质量及事故等信息的管理机制



03 预测性质量管理

通过监控晶圆和芯片生产批次，提前预测可能出现的质量问题，及时采取纠正措施



立足本土，放眼全球，积极布局全球市场与未来战略性新兴行业

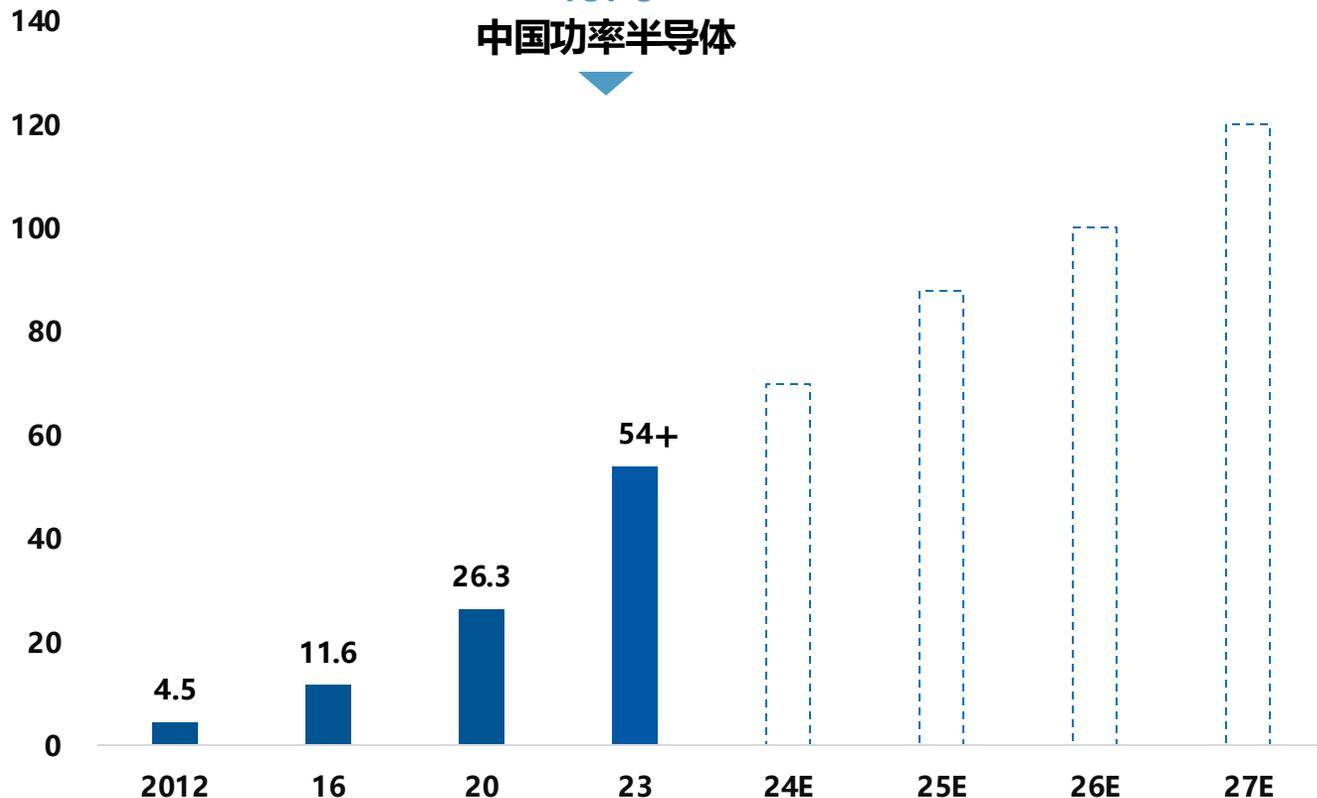
营业收入 (2012-2027E)

单位: 亿元

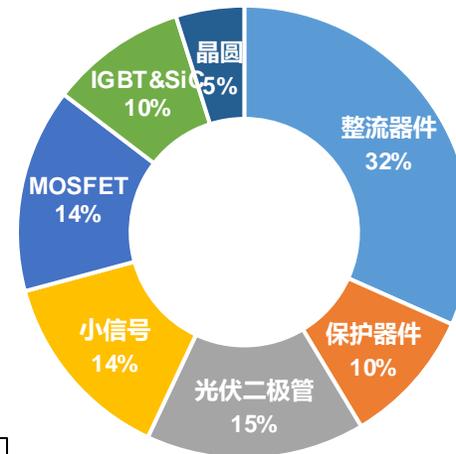
荣耀过往

未来雄心

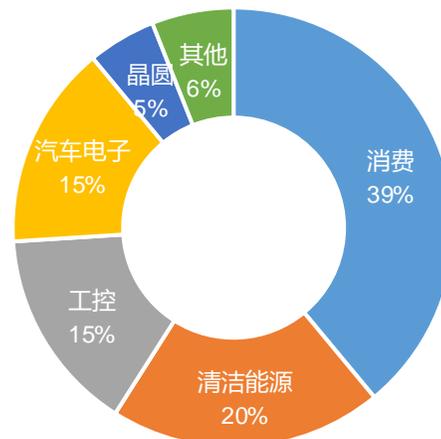
TOP 3
中国功率半导体



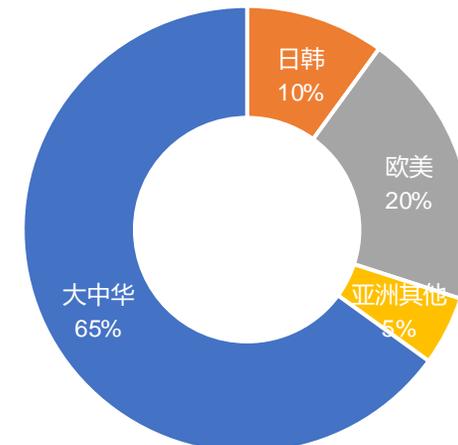
产品占比



行业占比



区域占比



面向未来，我们将继续加大晶圆制造和封装测试的产能投入

公司自成立来，累计交付
~3608亿颗
单管及模组

23 财年已交付产品个数

消费电子 ~168亿颗

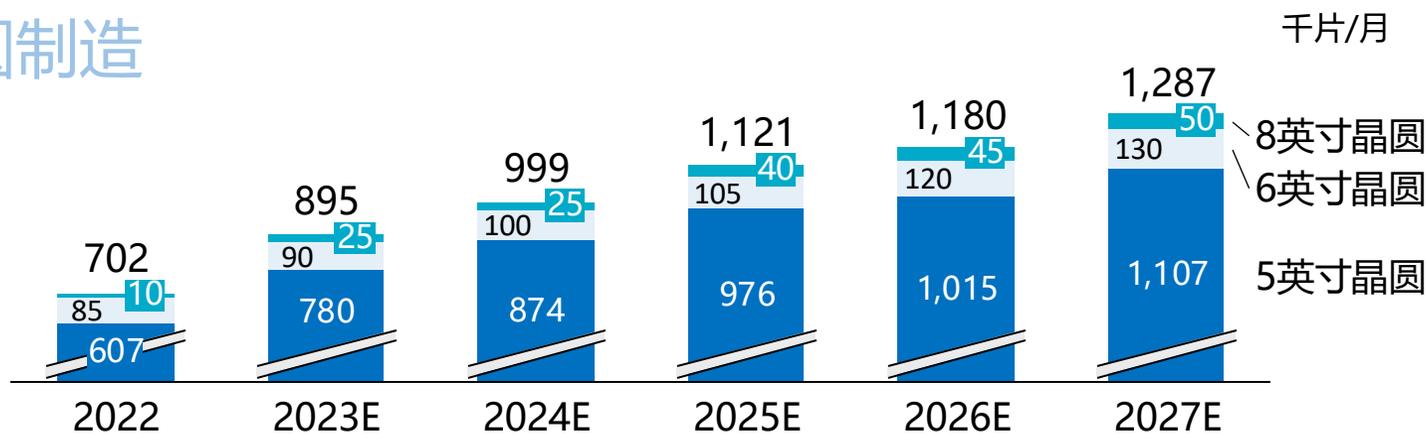
清洁能源 ~80亿颗

汽车电子 ~47亿颗

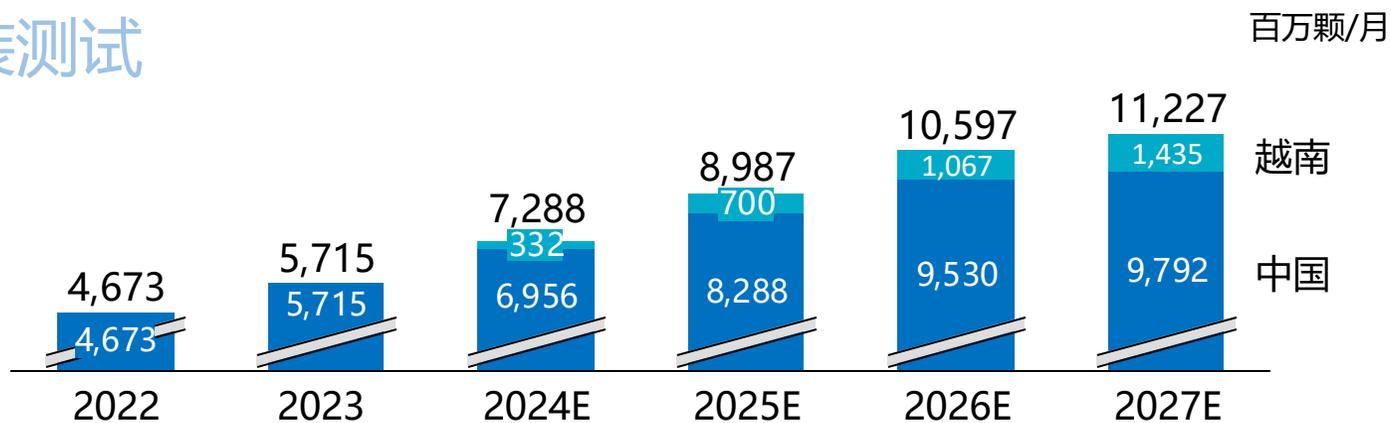
工业控制 ~53亿颗

2023-2027 年产能规划

晶圆制造



封装测试



主要客户

Main Customers

我们的产品畅销全球，深受各行各业客户的认可



汽车电子



工控



清洁能源



消费电子



EMS

非穷举

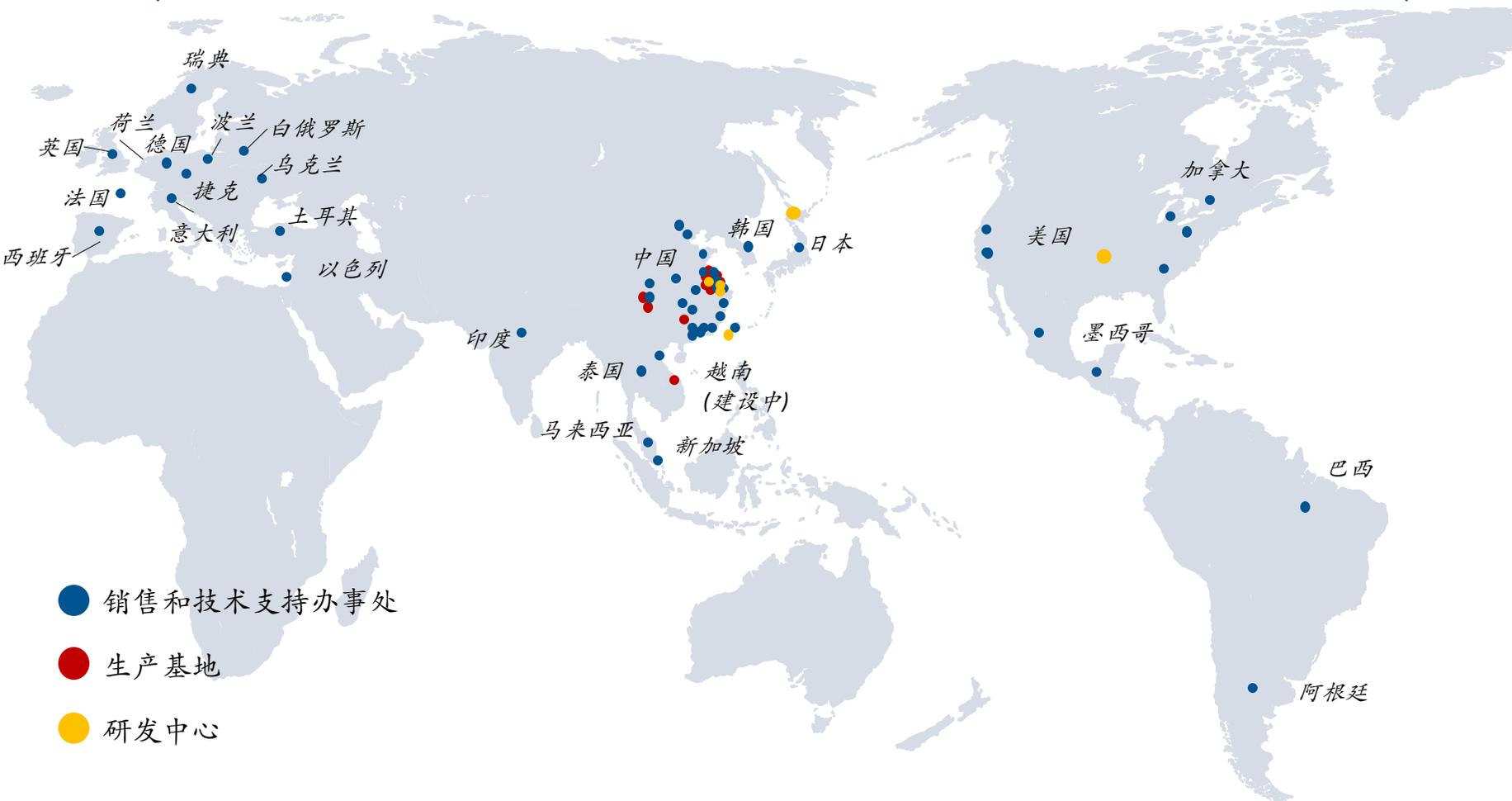


在全球27个国家设立了在地化研发、制造与销售网络，满足不断增长的客户需求



我们的全球足迹

50+个销售和技术支持办事处、6个研发中心及 15个衬底、晶圆与封测工厂



我们的优势



全球视野与客制化设计

基于本土客户的定制化要求，将全球最佳实践经验融入本土化产品开发



可靠稳健的供应体系

利用全球供应链能力确保按时保质保量交付



整体成本领先

大规模量产经验不断提升品质与良率，整体降低成本



面对来自监管、成本等日趋严格的要求，我们通过建设越南工厂，实现战略自主与韧性

“中国 +1” 战略

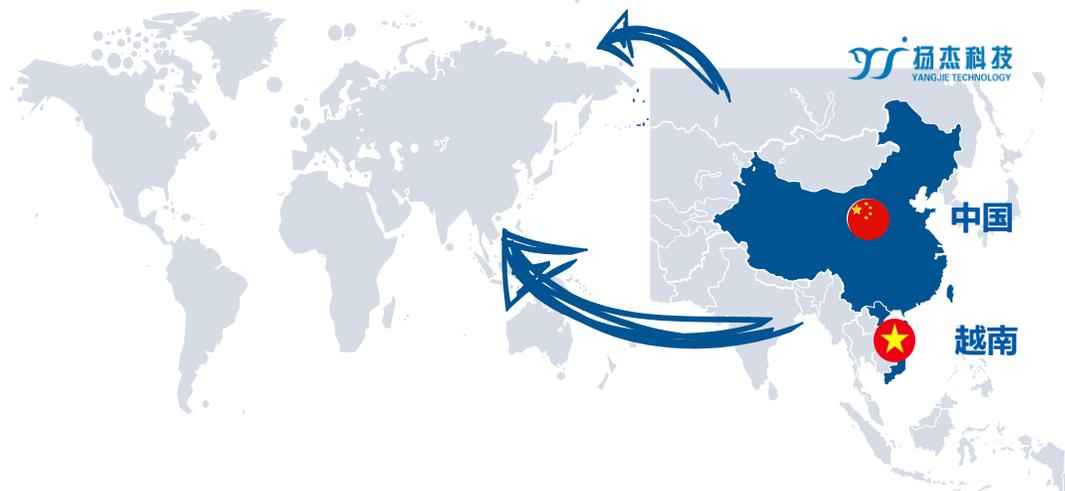
现在

未来

中国
作为
全球唯一制造基地



越南
将成为
服务国际客户的第二制造基地



价值主张



确保产品与供应链符合
欧美地方法律法规要求



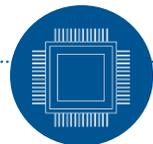
建立具有弹性和韧性的
全球供应链能力



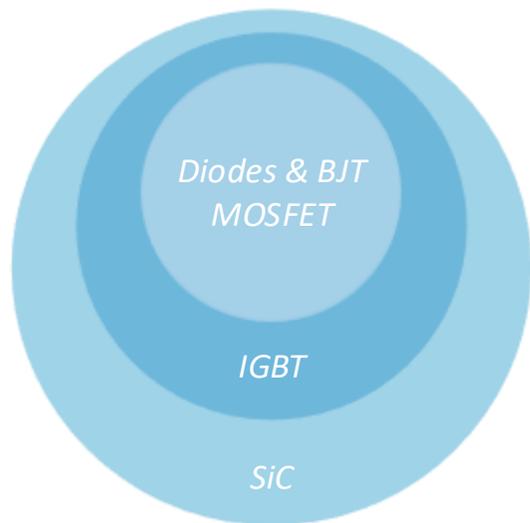
从税收、关税和当地资源中不断降本增效，拓展财务收益



携手共进，铸就辉煌，期待与您共同书写共创共享的壮丽篇章



产品

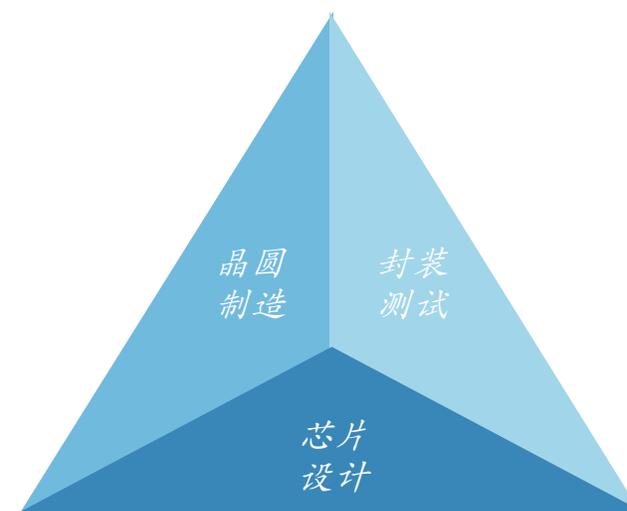


丰富的功率半导体产品组合
一站式产品与解决方案

&



服务



中国领先的功率半导体专家
从设计、制造到封装测试一站式服务



现在：扬州杰出的企业

未来：全球杰出的功率半导体企业

感谢您的聆听

