IGBT

[士兰微 600460 http://www.silan.com.cn 浙江杭州 2](#_Toc99059020)

[斯达半导 603290 http://www.powersemi.com 浙江嘉兴 5](#_Toc99059021)

[闻泰科技 600745 http://www.wingtech.com 浙江嘉兴 6](#_Toc99059022)

[华润微 688396 http://www.crmicro.com 江苏无锡 7](#_Toc99059023)

[新洁能 605111 http://www.ncepower.com 江苏无锡 9](#_Toc99059024)

[宏微科技 688711 http://www.macmicst.com 江苏常州 10](#_Toc99059025)

[赛晶科技 HK:00580 http://www.sunking-tech.com/ 11](#_Toc99059026)

[华微电子 600360 http://www.hwdz.com.cn 吉林吉林 12](#_Toc99059027)

[时代电气 688187 http://www.tec.crrczic.cc 湖南株洲 13](#_Toc99059028)

[比亚迪电子 HK:00285 http://electronics.byd.com/ 14](#_Toc99059029)

[华虹半导体 HK:01347 https://www.huahong.com.cn/ 15](#_Toc99059030)

## 士兰微 600460 [http://www.silan.com.cn](http://www.silan.com.cn/) 浙江杭州

杭州士兰微电子股份有限公司的主营业务是电子元器件的研发、生产和销售。**产品主要有集成电路、器件、发光二极管**。公司被国家发展和改革委员会、工业和信息化部等国家部委认定为“国家规划布局内重点软件和集成电路设计企业”，陆续承担了国家科技重大专项“01专项”和“02专项”多个科研专项课题。

成为**最优秀的半导体集成电路设计与制造企业**之一

第一家在中国境内上市的集成电路芯片设计企业

**国内规模最大的集成电路芯片设计和制造一体（IDM）企业之一**

产品

分立器件成品

**IGBT**

MOS管

瞬态抑制二极管（TVS）

快恢复二极管（FRD）

低频大功率三极管

肖特基二极管（SBD）

IPM智能功率模

IPM-23 DIP-24 DIP-25 DIP-26 DIP-27 DIP-29 SOP-37

**IGBT及其它功率模块**

**汽车模块**

**工业模块**

**AC-DC电路**

**SSR反激控制电路**

**PSR反激控制电路**

**同步整流电路**

**非隔离控制电路**

**PFC驱动电路**

**快充电路**

**AC-DC快充协议电路**

**移动电源快充电路**

**车充快充电路**

DC-DC电路

DC-DC转换电路

以太网供电（POE）电路

LED驱动电路

通用LED照明驱动电路

LED调光驱动电路

栅极驱动集成电路

单半桥驱动

三半桥驱动

PFC IGBT栅极驱动

**MEMS传感器电路**

**三轴加速度传感器**

**环境光传感器**

**距离传感器**

**心率传感器**

**硅麦克风传感器**

**MCU电路**

**8位MCU**

**32位MCU**

**可编程ASSP**

数字音视频电路

CD SERVO

音频编解码

音效处理

**智能语音**

专用ASIC电路

双机PWM控制器

双机DC-DC

LDO

音量音效控制电路

HALL电路

显示驱动电路

直流驱动电路

栅极驱动电路

达林顿电路

逻辑电路

运算放大器电路

运放比较器电路

基准电路

**LED芯片**

**GaN系列**

**GaAs系列**

逻辑及开关电路

缓冲器/驱动器

收发器

电压转换

触发器/锁存器/寄存器

开关和多路复用器

其他逻辑

应用

家电

空调室外 空调室内 洗衣机 冰箱 风扇 油烟机 空气净化器 洗碗机水泵 小家电 电动工具 水泵 继电器驱动 直流照明驱动 步进电机驱动 电磁阀

工业

电动车 变频器 低功率变频器 电动工具 电焊机 电机逆变器 电瓶车充电器 对讲机 **光伏逆变器** 低压半桥驱动 无刷直流风扇 无刷直流电机 通信基站 安防摄像头

LED照明

射灯 车灯 吸顶灯 筒灯 路灯 球泡灯 PAR灯 T5/T8LED灯具 AC输入LED照明 调光LED驱动 智能LED驱动 LED调光

**汽车**

**车载充电器 新能源汽车驱动**

消费类电子

AC-DC开关电源 DC-DC电源转换器 LCD驱动 充电器 多功能遥控器 高压H桥PWM马达驱动 个人医疗设备 密码锁 平板显示器 适配器 手环 手机配件 稳压电路 小型伺服电机控制 移动电源 音响设备 自学习遥控器 手机 体感遥控器 导航仪 遥控器 空调遥控器 电机控制 电源管理 智能仪表 面板显示 无线节点 HID 办公自动化 物联网模组 电子香烟 PC

影音设备

CD播放机 开关电源 汽车音响 台式音响 MIC音效处理 语音系统处理 音频处理系统 拉杆音响 Soundbaar

LED芯片

照明 手机背光 闪光灯 车灯 显示屏 数码 景观亮化 舞台灯 植物照明

## 斯达半导 603290 [http://www.powersemi.com](http://www.powersemi.com/) 浙江嘉兴

嘉兴斯达半导体股份有限公司主营业务为**以IGBT为主的功率半导体芯片和模块的设计、研发、生产**,并以IGBT模块形式对外实现销售。主要产品有600V IGBT模块系列,1200V IGBT模块系列,1700V IGBT模块系列,MOSFET模块系列,600V IPM模块系列等；产品可用于功率范围从0.5kW至1MW以上的不同领域,包括:变频器﹑电焊机﹑感应加热﹑激光﹑太阳能/风能发电装置、高压直流输变电装置、家用电器、机车牵引、UPS、医疗设备等等。根据全球著名市场研究机构IHS在2019年发布的最新报告,**2018年度公司在全球IGBT模块市场排名第八,市场占有率2.2%,是唯一进入前十的中国企业**。

**全球领先的电力电子器件研发及制造商**，**以及电力电子创新解决方案提供商**

产品

**600V/650V IGBT模块**

**1200V IGBT模块**

**1700V IGBT模块**

**3300V IGBT模块**

分立器件

MOSFET模块

IPM模块

FRD/整流模块/晶闸管

专用模块

**SiC**

应用方案

低压变频器应用方案

中高压变频器应用方案

**光伏应用方案**

**新能源汽车应用方案**

电焊机应用方案

**UPS应用方案**

**电能质量应用方案**

**风力发电应用方案**

## 闻泰科技 600745 [http://www.wingtech.com](http://www.wingtech.com/) 浙江嘉兴

闻泰科技股份有限公司主要从事移动通信、半导体、电子元器件和材料等产品相关的技术研发。公司的主要产品是手机、平板电脑、笔记本电脑、服务器、汽车电子等智能终端；半导体、新型电子元器件；**光学模组**。

打开边界，看见世界，逐步成长为全球领导者

服务领域

**半导体业务板块**

Nexperia 安世 半导体基础元器件生产领域的高性能生产专家 全球知名的半导体IDM公司，原飞利浦半导体标准产品事业部

提供各种高度可靠切符合汽车标准的二极管 双极性分离式器件 ESD器件 MOSFET

GaN FET 模拟和逻辑IC

智能终端

市场定位 智能终端设计 自动化生产 整机交付

光学模组业务板块

得尔塔科技是光学模组领域主流供应商，同时是全球知名品牌的核心供应商之一

通讯产品集成业务板块

## 华润微 688396 [http://www.crmicro.com](http://www.crmicro.com/) 江苏无锡

华润微电子有限公司的**主营业务是功率半导体、智能传感器及智能控制产品的设计、生产及销售**，以及提供**开放式晶圆制造**、**封装测试等制造服务**。公司的主要产品是功率半导体、智能传感器、开放式晶圆。经过多年发展，公司在半导体设计、制造、封装测试等领域均取得多项技术突破与经营成果，已成为中国本土具有重要影响力的综合性半导体企业，自2004年起连续被工信部评为中国电子信息百强企业。

**成为世界领先的功率半导体和智能传感器产品与方案供应商**

集成电路事业群

功率器件事业群

代工事业群

封测事业群

产品

**功率器件**

MOSFET

12V-100V PMOS

12V-200V NMOS

300V-900V NMOS

>900V NMOS

Multiple MOS

MOS Moudle

IGBT

IGBT单管

IGBT模块

GJT&DIODES

双极性晶体管

快恢复二极管

肖特基二极管

稳压二极管

SiC

SiC二极管

SiC MOSFET

**功率模块**

**功率集成电路**

AC-DC

LED驱动IC

BMS IC

线性稳压IC

无线充电IC

电机驱动IC

音频功放IC

**智能传感器**

MEMS传感器

烟雾传感器

光电传感器

智能控制

人机交互MCU

计量计算MCU

通用型MCU

MCU工具软件

应用

TV电源 充电器/适配器 无线充电 UPS电源 电动车 电动工具 工业焊机 锂电保护 园林工具 吸尘器 电力储能 大功率电源 充电桩 逆变焊机 变频器 感应加热 电子烟雾化器 Class-D音频功放 光伏MPPT

方案

电动车驱动方案

BMS锂电保护方案

园林工具方案

LED非调光球泡灯/筒灯

LED（可控硅调光）灯丝灯电源

红外遥控/墙控调光调色电源

手机充电器电源

无绳电动工具锂电池保护板

## 新洁能 605111 [http://www.ncepower.com](http://www.ncepower.com/) 江苏无锡

无锡新洁能股份有限公司的主营业务为MOSFET、IGBT等半导体芯片和功率器件的研发设计及销售。**公司的主要产品是MOSFET、IGBT等半导体功率器件**，公司销售的产品按照是否封装可以分为芯片和封装成品。公司产品系列齐全，广泛应用于消费电子、汽车电子、工业电子、新能源汽车/充电桩、智能装备制造、物联网、光伏新能源等领域。**公司为国内领先的半导体功率器件设计企业之一**,在中国半导体行业协会发布的2016年、2017年、2018年和2019年中国半导体功率器件企业排行榜中,公司连续四年名列“中国半导体功率器件十强企业”。**公司为国内MOSFET等功率器件市场占有率排名前列的本土企业**。

**国内最早在12英寸工艺平台实现沟槽型MOSFET、屏蔽栅MOSFET量产的企业，也是国内MOSFET品类最齐全且产品技术领先的公司**

产品

MOSFET

12-300V N MOSFET

12-150V P MOSFET

500-1050V N MOSFET

12-300V NP MOSFET

IGBT

600-650V IGBT

1200-1350V IGBT

MODULE

IPM

PIM

应用领域

汽车

电控 电池管理 启停器 车载逆变器 充电桩 HID氙气灯 车载充电器（OBC）

通讯

5G电源 基站电源 通信交换机和路由器

工业

变频器 电焊机 逆变器 电动工具 工业缝纫机

家电

白电 黑电 小家电

消费电子

无线充 适配器 LED照明 移动电源 医疗设备 手持式电动工具 PC电源 电动车

## 扬杰科技 300373 [http://www.21yangjie.com](http://www.21yangjie.com/) 江苏扬州

扬州扬杰电子科技股份有限公司集研发、生产、销售于一体,专业致力于功率半导体芯片及器件制造、集成电路封装测试等高端领域的产业发展。公司主营产品为各类电力电子器件芯片、功率二极管、整流桥、大功率模块、小信号二三极管、MOSFET、IGBT及碳化硅SBD、碳化硅JBS等,产品广泛应用于5G、电力电子、消费类电子、安防、工控、汽车电子、新能源等诸多领域。根据企业销售情况、技术水平、半导体市场份额等综合情况,公司连续数年被中国半导体行业协会评选为“中国半导体功率器件十强企业”,2019年位列第一。

共创共享 百年扬杰

产品：

**分立器件**

整流器件 整流桥 普通整流二极管 快恢复二极管 超高效整流二极管 超快恢复二极管

肖特基二极管 光伏二极管

保护器件 瞬态抑制二极管 晶闸浪涌保护器 静电保护二极管 稳压管

小信号 小信号开关二极管 小信号肖特基二极管 小信号稳压管 小信号三极管

小信号数字三极管 功率三极管

Mosfet 高压Mosfet 中低压Mosfet

模块 整流二极管模块 快恢复二极管模块 肖特基模块 晶闸管模块 晶闸管模块

晶闸管/整流二极管模块 IGBT模块 IGBT单管

汽车电子 小信号开关二极管 小信号肖特基二极管 小信号稳压管 小信号三极管

整流二极管 快恢复二极管 肖特基二极管 瞬态抑制二极管 静电保护二极管

功率MOS管 功率三极管

SIC SIC肖特基二极管

**晶圆**

4寸晶圆 STD整流芯片 FRD芯片 EPI外延片 TVS芯片 HVB高压模块雪崩芯片

汽车电子芯片

6寸晶圆 TSBD芯片 PSBD芯片 FRED芯片 LBD芯片 PMBD芯片 ESD防护芯片

## 宏微科技 688711 [http://www.macmicst.com](http://www.macmicst.com/) 江苏常州

江苏宏微科技股份有限公司自设立以来一直从事IGBT、FRED为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销售，并为客户提供功率半导体器件的解决方案。主要产品有IGBT、FRED、MOSFET、整流桥、晶闸管、SiC模块等。公司曾荣获“新型电力半导体器件领军企业”、“苏南国家自主创新示范区瞪羚企业”、“PSIC2019中国新能源汽车用IGBT最具发展潜力企业称号”和“中国电气节能30年杰出贡献企业”等荣誉称号。

产品：

芯片 快恢复二极管芯片

分立器件 IGBT分立器件 MOSFET分立器件 FRED分立器件

功率模块 IGBT模块 快恢复二极管模块 整流二极管模块 晶闸管模块 整流桥模块

电源模组 新能源大巴空调控制器 车载DCDC 预充单元 PTC控制器 车载逆变器

风机调速模块

## 赛晶科技 HK:00580 <http://www.sunking-tech.com/>

赛晶科技集团有限公司是一家主要从事电子部件相关业务的香港投资控股公司。公司主要业务包括制造及买卖电子电力部件。其产品包括绝缘栅门极电晶体(IGBT)功率模组及去离子水冷系统、列车行车安全装备、电力半导体装置、牵引系统设备、阳极饱和电抗器、高压电力电容器及装置及整流器等。其产品主要运用于铁路系统、电网及工业。

国际领先的功率半导体器件和系统解决方案供应商

产品：

IGBT

数字式IGBT驱动器

层叠母排

电力电容器

电力电子电容器

阳极饱和电抗器

电能质量治理装置

电网状态检测系统

电力电子装置

分销产品 ABB

## 华微电子 600360 [http://www.hwdz.com.cn](http://www.hwdz.com.cn/) 吉林吉林

吉林华微电子股份有限公司主营业务为功率半导体器件的设计研发、芯片制造、封装测试、销售等业务。产品主要服务于家电、绿色照明、计算机及通讯、汽车电子四大领域。

产品：

双极型晶体管/BJT

场效应晶体管/MOSFET

肖特基二极管/SBD

快恢复二极管/FRED

可控硅/SCR

绝缘栅双极型晶体管/IGBT

放电管/SPD

LED照明驱动/IC

智能功率模块/IPM

硅整流二极管/SR

整流桥/BR

瞬态电压抑制器/TVS

稳压二极管/ZD

## 时代电气 688187 [http://www.tec.crrczic.cc](http://www.tec.crrczic.cc/) 湖南株洲

株洲中车时代电气股份有限公司主要从事轨道交通装备产品的研发、设计、制造、销售并提供相关服务，具有“器件+系统+整机”的产业结构，产品主要包括以轨道交通牵引变流系统为主的轨道交通电气装备、轨道工程机械、通信信号系统等。公司牵引变流系统产品型谱完整，市场占有率居优势地位，根据城轨牵引变流系统市场招投标等公开信息统计，公司2012年至2019年连续八年在国内市场占有率稳居第一。

## 比亚迪电子 HK:00285 <http://electronics.byd.com/>

比亚迪电子(国际)有限公司是一家控股公司,于二零零七年六月十四日在香港注册成立,为比亚迪股份有限公司的一家附属公司。 本公司是一家国际领先的垂直整合的手机零部件及模组制造、手机组装服务供应商。本集团(本公司及其附属公司)之业务自二零零二年十二月开始营运。目前,我们的主要业务是为手机制造商制造和销售手机元件(主要包括手机外壳及手机键盘)及模组。

业务领域:

智能手机版及笔记本电脑

新型智能产品

汽车智能系统

医疗健康

## 华虹半导体 HK:01347 <https://www.huahong.com.cn/>

全球具领先地位的200mm纯晶圆代工厂。集团主要专注制造专业应用的200mm晶圆半导体。制造专业知识来自於多年来为200mm晶圆的制造研发先进及差异化的技术,尤其是嵌入式非易失性存储器及功率器件。集团的技术组合亦包括RFCMOS、模拟及混合信号、CMOS图像传感器、电源管理及MEMS等若干其他先进工艺技术。利用自身的专有工艺及技术,集团为多元化的客户制造其设计规格的半导体,客户包括集成器件制造商,及系统及无厂半导体公司。

产业板块：

集成电路制造

集成电路公共服务平台

专用集成电路产品

智能系统集成与应用服务

电子元器件分销和解决方案

产业园区开发管理