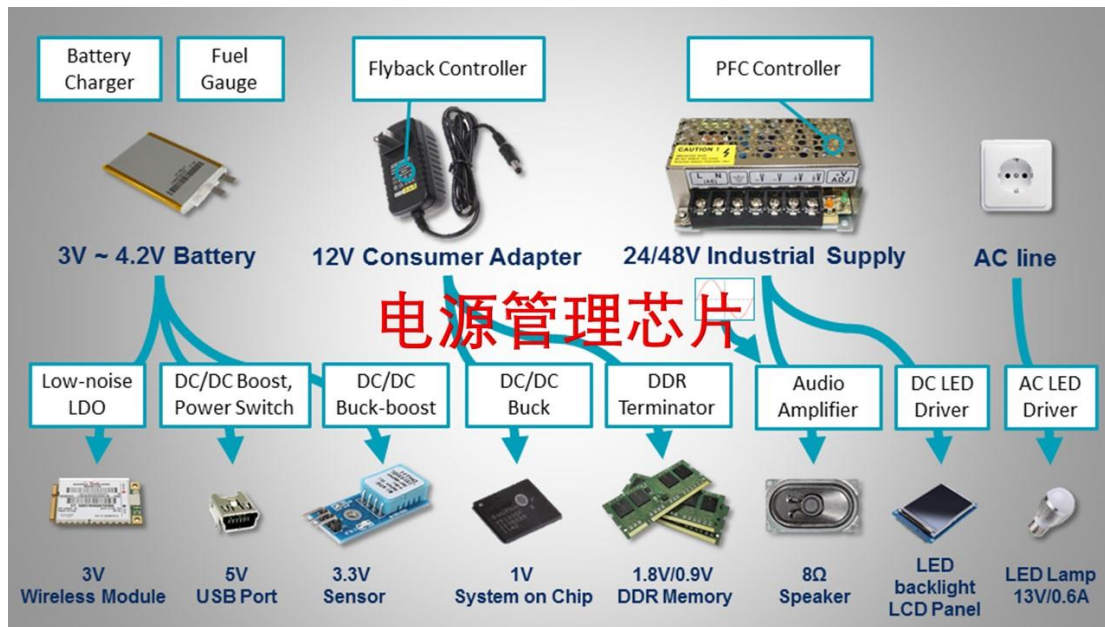


35 家国产电源管理芯片厂商调研分析报告

作者：顾正书, AspenCore 资深产业分析师



概要

AspenCore 分析师团队从众多电源管理芯片厂商中精心挑选 35 家最具代表性的企业，按照 PMIC、无线充电/快充、电池管理、LED 驱动这四大类别进行分类，并对每家公司按照核心技术、关键产品、主要应用和竞争力等评估标准逐一详述，汇编出《35 家国产电源管理芯片厂商调研分析报告》。

此外，去年发布的《[30 家国产电源管理厂商调研报告](#)》包括电源管理芯片和功率器件厂商，今年我们将电源管理芯片和功率器件分开，形成两个单独的分析报告。本报告专门针对电源管理，而专门针对功率半导体的《[30 家国产功率器件和第三代半导体厂商调研报告](#)》已经发布。

电源 IC（Power IC）分类及市场趋势

- 电源管理（PMIC）：AC-DC/DC-DC/LDO/开关
 - 已上市公司：圣邦微、上海贝岭、韦尔半导体、芯朋微、希荻微、力芯微、昂宝电子、矽力杰、晶丰明源
 - 未上市公司：南芯半导体、微源半导体、金升阳、博通微、芯茂微
- 充电（Charge）：USB-C 快充和无线充电
 - 美芯晟、南芯半导体、易冲无线、英集芯、伏达半导体、芯洲科技、中惠创智、劲芯微、锐源半导体、柏壹新能源、维普创新、贝兰德
- 电池管理（Battery Management）：充电、保护、电量监测

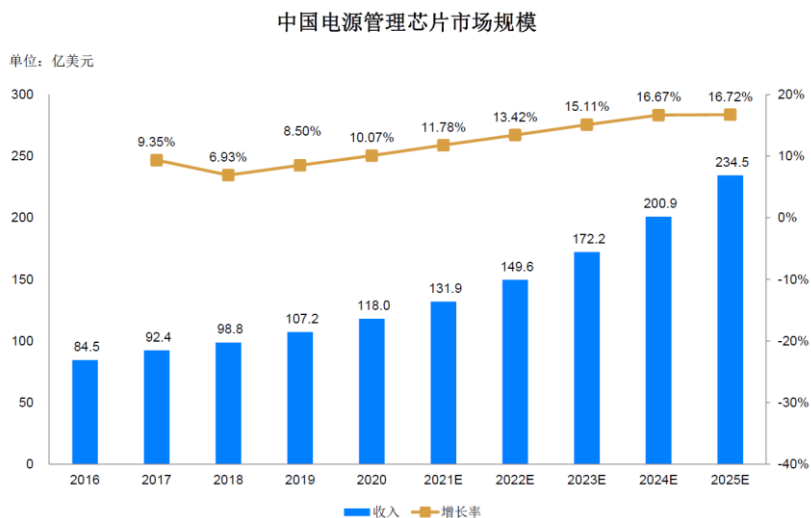
- 杰华特、芯智汇、苏州赛芯、赛微微、南芯半导体
- **LED 驱动（LED Driver）：**
 - 晶丰明源、美芯晟、必易微、明微电子、富满电子、杰华特

电源管理芯片的分类及对应功能情况，如下表所示：

芯片类别	细分类别	主要功能
充电管理芯片	线性充电	充电，适用于小电流充电
	开关式充电	充电，适用于较大电流充电
	电荷泵	基于电容的开关电源芯片，适用将高压转为低压，与开关式充电联合使用
DC/DC 转换器	电感式 DC/DC 转换器	基于电感的开关电源芯片，包括升压/降压调节器，将原直流电通过调整其 PWM（占空比）来控制输出的有效电压的大小
	线性稳压器(LDO)	直流降压，输入输出的电压差不能太大
AC/DC 转换器		内含低电压控制电路及高压开关晶体管，将交流变换为直流，主要用于电源适配器
充电保护芯片	Power Mosfet、OVP、OCP 等	防击穿、电压保护、电流保护等
无线充电芯片	Transmitter、Receiver	无线充电发射和接收
驱动芯片	LED 驱动、LCD 驱动、扬声器/射频模组/光电模块/动力电机/伺服电机等驱动	恒流驱动相关模块

电源管理芯片的下游应用场景丰富，主要涵盖通信、消费电子、汽车及物联网等行业。不同应用对于电源管理芯片的性能要求不同，其中汽车、工业级应用对芯片稳定性和质量要求较高；而消费电子产品对电源管理芯片的要求相对低些，但对价格更为敏感；智能手机内部的电源管理芯片因对体积、稳定性和一致性要求较高，存在较高的技术壁垒和手机厂商供应链门槛。

根据 Frost & Sullivan 统计，2020 年中国电源管理芯片市场规模突破 800 亿元，全球市场占比约 35.9%。预计 2020 年至 2025 年，中国电源管理芯片市场规模将以 14.7% 的年复合增长率增长，至 2025 年将达到 234.5 亿美元的市场规模。



数据来源：Frost & Sullivan

国产电源管理芯片上市公司综合对比

电源管理芯片因为是通用器件，而且设计和制造工艺技术相对成熟，因此这一市场的国产芯片厂商很多（跟 MCU 市场类似），下表将英集芯（表中发行人）与其它已经上市的五家国产电源管理芯片公司进行了对比。

项目	圣邦股份	芯朋微	晶丰明源	上海贝岭	力芯微	发行人
营业收入（2020 年）	11.97 亿元	4.29 亿元	11.03 亿元	13.32 亿元	5.43 亿元	3.89 亿元
市场地位	国内领先的高性能、高品质模拟芯片设计企业，主要产品为高性能模拟芯片，覆盖信号链和电源管理两大领域。	国内家用电器、标准电源、移动数码等行业电源管理芯片的重要供应商。	国内领先的电源管理驱动类芯片设计企业之一，主营业务为电源管理驱动类芯片的研发与销售。	国内一流的模拟和数模混合集成电路供应商，产品主要布局于高性能模拟电路、电源管理、工控半导体和量大面广的计量产品及 EEPROM 存储器等领域。	致力于模拟芯片的研发及销售，基于在手机、可穿戴设备等领域的应用领域的优势地位，成为了消费电子市场主要的电源管理芯片供应商之一。	公司是国内电源管理芯片、快充协议芯片领域的重要供应商，产品涉及移动电源芯片、无线充电芯片、车载充电器芯片、快充协议芯片、TWS 耳机充电仓芯片等细分市场领域。
主要产品	高性能运算放大器、高压比较器、高保真音频驱动器、AMOLED 显示电源芯片、高效低功耗 DC-DC 转换器、锂电池充电及保护管理芯片等。	AC-DC 芯片、DC-DC 芯片、充放电管理芯片、接口热插拔芯片、栅驱动芯片等	通用 LED 照明驱动芯片、智能 LED 照明驱动芯片、电机驱动芯片。	非挥发存储器产品、电源管理产品、智能计量及 SoC 产品、工控半导体产品。	LDO、充电管理芯片、过压防护芯片、过流防护芯片、LED/LCD 驱动电路。	电源管理芯片、快充协议芯片。
应用领域	消费电子、工业控制、医疗仪器、汽车	家用电器、手机及平板的充电器、机顶盒	LED 照明领域。	智能电表、摄像头模组、显示屏模组、高	手机、可穿戴设备等消费电子领域。	移动电源、TWS 耳机充电仓、车载充电

项目	圣邦股份	芯朋微	晶丰明源	上海贝岭	力芯微	发行人
	电子、智能家居、智能制造、5G 通讯等。	及笔记本的电源适配器、移动数码设备、智能电表、工控设备。		端及便携式医疗设备、工控设备及各类通用的消费电子产品等领域。		器、无线充电器、快充电源适配器等。
技术实力（截至 2020 年末，发行人专利数量为截至本招股说明书签署日数据）	70 项专利，研发人员 378 人，占 66.08%，研发投入 20,707.53 万元。	73 项专利，研发人员 158 人，占比 75.24%，研发投入 5,860.17 万元。	237 项专利，研发人员 196 人，占比 62.42%，研发投入 15,759.28 万元。	342 项专利，研发人员 237 人，占比 50.97%，研发投入 11,567.42 万元。	37 项专利，研发人员 133 人，占比 51.15%，研发投入 3,898.18 万元。	56 项专利，研发人员 146 人，占 64.32%，研发投入 5,065.00 万元。
电源管理相关芯片收入（2020 年）	8.48 亿元	4.02 亿元	10.35 亿元	4.67 亿元	4.66 亿元	3.75 亿元
市场份额（2020 年）	1.09%	0.51%	1.33%	0.60%	0.60%	0.48%

注：1. 表中发行人是指英集芯；2. 根据中商产业研究院统计，2020 年中国电源管理芯片市场规模为 781 亿元。

数据来源：英集芯招股说明书

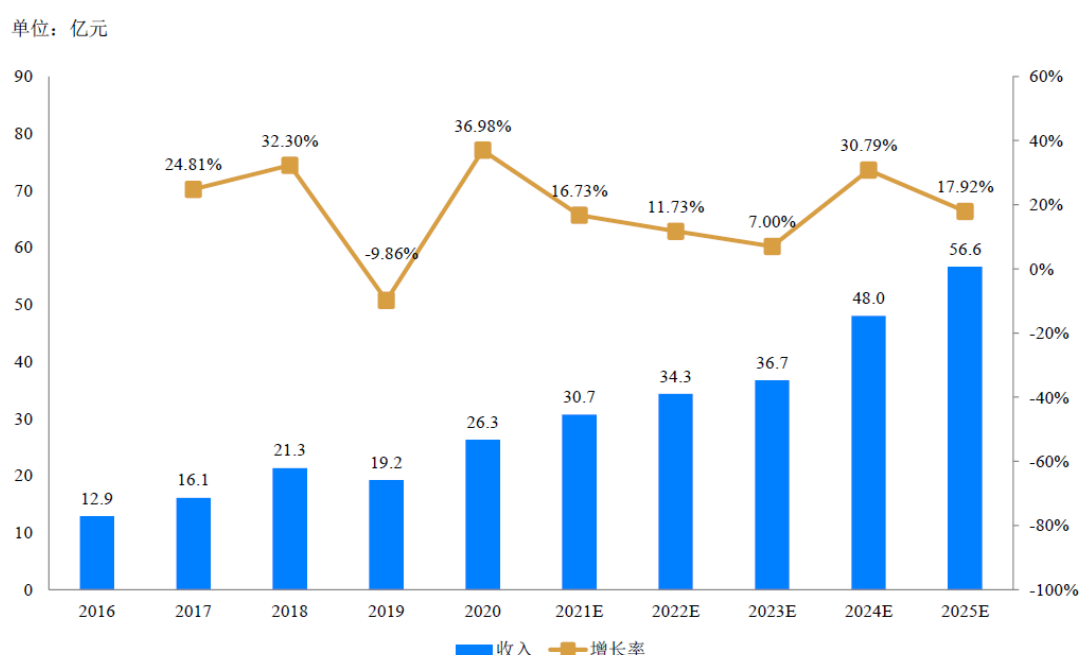
在电源管理细分市场中，电池管理和无线充电是最近几年增长快速的应用市场，下面我们重点谈一下这两个类别的技术应用和市场趋势。

电池管理系统（BMS）

电池管理系统（BMS）是一套管理、控制和使用电池组的系统，主要功能是智能化管理和维护各个电池单元，防止电池出现过充和过放，以延长电池的使用寿命，并监控电池的工作状态。BMS 可实时采集、处理、存储电池组运行过程中的重要信息，与外部设备交换信息，解决锂电池系统中安全性、可用性、易用性、使用寿命等关键问题。

BMS 的应用领域包括新能源汽车、通信、可再生能源、UPS 不间断电源等，其中新能源车是 BMS 最常见的应用领域。根据 Frost & Sullivan 统计，全球新能源汽车用 BMS 市场规模从 2016 年的 4.5 亿美元增长到 2020 年的 14.2 亿美元，复合年均增长率高达 33.3%。在国内新能源汽车的快速发展带动下，国内 BMS 市场需求规模迅速增长，市场规模由 2016 年的 12.9 亿元增长至 2020 年的 26.3 亿元，复合增长率为 19.5%。预计 2020 年至 2025 年将以 16.6% 的增速继续增长。

中国新能源汽车电池管理系统（BMS）市场规模



数据来源：Frost & Sullivan

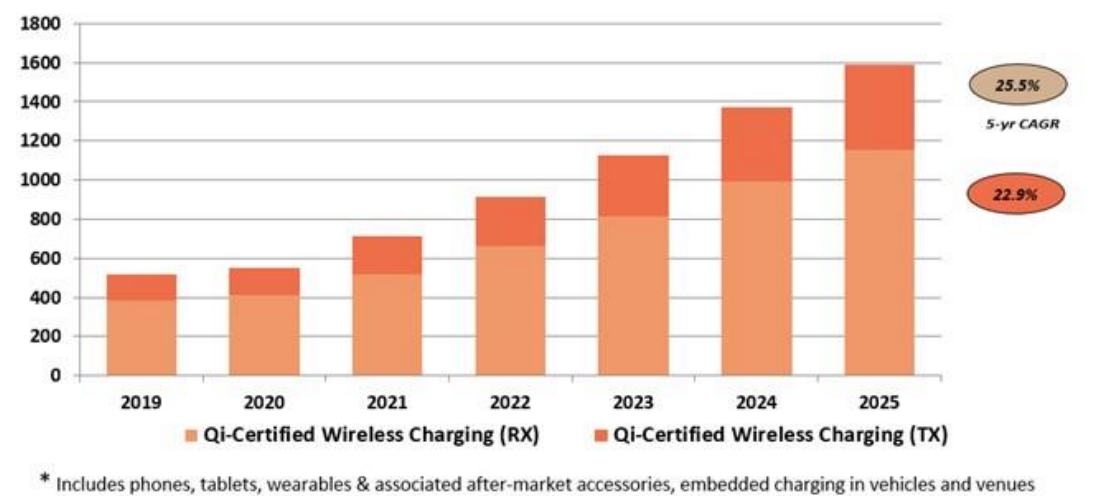
能够开发完整 BMS 产品的国产芯片厂商还不多，但有几家电池管理芯片厂商已经有相当不错的市场表现，其中包括杰华特、芯智汇、苏州赛芯、广东赛微微和南芯半导体等。科创板 IPO 成功过会的赛微微电子 2020 年营收为 1.8 亿元，2021 年上半年为 1.6 亿元，主要产品包括电池安全芯片、电池计量芯片和充电管理芯片。该公司依托自主研发的电池电化学特性分析、提取和数据建模技术，以及“FastCali”电池电量算法，所开发的电池计量芯片可以快速计算电池状态和内阻，精准提供电池生命周期内电池荷电状态，并将误差控制在 1-3%，能够高精度估算不同温度 and 不同生命周期电池荷电状态，具有精度高、功耗低、反应速度快、电池跟踪能力强等优点。

无线充电

无线充电是在发射端 (TX) 和接收端 (RX) 分别连接电感线圈，在发射端驱动电感线圈产生交变磁场，在接收端通过电感线圈耦合该交变磁场产生交流电并且进行电力传输的技术。无线充电芯片主要包括接收端芯片和发射端芯片两个类别，应用范围主要涵盖智能手机、平板电脑、智能可穿戴设备、无线充电器等消费类电子产品。

无线充电经过 10 年的发展，已经从一个利基市场成长为被手机、消费电子和汽车市场广泛采用的技术。据无线充电市场分析机构 Strategy Analytics 统计，2021 年全球带无线充电功

能的手机累积数量超过 10 亿部，再加上带无线充电功能的 TWS 耳机，无线充电发射器的销售量约为 1.97 部, Qi 认证的无线充电接收设备销售量高达 5.5 亿部。其中亚太地区约占 39%，尤其是中国消费市场，一直是无线充电的主要驱动力。



数据来源: Strategy Analytics

国产无线充电芯片及应用方案厂商有很多，其中包括美芯晟、南芯、易冲无线、英集芯、伏达半导体、芯洲科技、中惠创智、劲芯微、锐源半导体、柏壹新能源、维普创新和贝兰德等。无线充电接收端芯片要内置到智能手机、智能终端，对集成度、输出功率、转换效率、兼容性等参数都提出了较高的要求，需要厂商掌握解决电源管理芯片大功率无线传输下的效率、温升控制、过压保护等关键技术，因此具有较高的技术壁垒，国内芯片厂商已经崛起并在核心技术上实现领跑，能够开发完整功率段高效率的接收端芯片厂商主要以美芯晟和以上其他几家芯片厂商为代表。

35 家国产电源管理芯片厂商信息统计表

公司简称	中文名称	英文名称	公司总部	董事长/CEO	主要产品	产品类别	备注
圣邦	圣邦微电子(北京)股份有限公司	SG Micro Corp (SGMICRO)	北京	张世龙	电源管理/信号链	电源管理	深交所
贝岭	上海贝岭股份有限公司	Shanghai Belling Corp.	上海	马玉川	电源管理/模拟SoC/模拟	电源管理	上交所
韦尔股份	上海韦尔半导体股份有限公司	OMNIVISION	上海	虞仁荣/王崧	CIS/模拟/触控传感器	电源管理	上交所
芯朋微	无锡芯朋微电子股份有限公司	Wuxi Chipown Micro electronics limited	无锡	张立新	电源管理/充电/功率驱动	电源管理	科创板
晶丰明源	上海晶丰明源半导体股份有限公司	Shanghai Bright Power Semiconductor	上海	胡黎强	LED驱动/电机驱动/电源管理	LED驱动	科创板
富满	深圳市富满电子集团有限公司	Shenzhen Fine Made Electronics Group	深圳	刘景裕	LED驱动/MOSFET/电源管理	LED驱动	深交所创业板
希荻微	广东希荻微电子股份有限公司	Halo Microelectronics	佛山	陶海	电源管理/充电/信号链	电源管理	科创板上市
力芯微	无锡力芯微电子股份有限公司	ETEK Microelectronics	无锡	袁敬民	电源管理/模拟/显示驱动	电源管理	科创板上市
明微电子	深圳市明微电子股份有限公司	Sunmoon Microelectronics	深圳	王乐康	LED驱动/电源管理	LED驱动	科创板上市
芯龙半导体	上海芯龙半导体技术股份有限公司	XLSEMI	上海	李瑞平	电源管理/LED照明	电源管理	科创板上市
必易微	深圳市必易微电子股份有限公司	Kiwi Instruments Corporation	深圳	谢朋村	LED驱动/电源管理	LED驱动	上市申请中
赛芯	苏州赛芯电子科技股份有限公司	Xysemi	苏州	JIAN TAN	电池管理/电源管理	电池管理	上市申请中
赛微微	广东赛微微电子股份有限公司	Guangdong Cellwise Microelectronics Co., Ltd	东莞	蒋燕波	电池管理	电池管理	上市申请中
英集芯	英集芯科技有限公司	Injoinic Technology Co.,Ltd.	深圳	黄洪伟	电源管理/无线充电/快充协议	电源管理	上市申请中
美芯晟	美芯晟科技（北京）有限公司	Maxic Technology Corporation	北京	程宝洪	无线充电/LED照明	无线充电	
易冲无线	深圳市易冲无线科技有限公司	E-Charging Inc.	深圳	潘思铭	无线充电	无线充电	
芯茂微	深圳市芯茂微电子有限公司	Shenzhen Chip Hope Micro-Electronics Ltd.	深圳	赵鑫	电源管理/快充芯片	电源管理	

劲芯微	深圳劲芯微电子有限公司	Shenzhen Chipsvision Micro-electronics	深圳	邵礼斌	无线充电	无线充电	
中惠创智	中惠创智(深圳)无线供电技术有限公司	Zonecharge Wireless Power	深圳	许向东	无线充电	无线充电	
昂宝	昂宝电子(上海)有限公司	On-Bright Electronics Inc.	上海	陈志霖	电源管理	电源管理	台交所
矽力杰	矽力杰股份有限公司	Silergy Corp	杭州	Wei Chen	电源管理	电源管理	台交所
南芯	上海南芯半导体科技股份有限公司	Southchip Semiconductor	上海	阮晨杰	电源管理/充电芯片	电源管理	
杰华特	杰华特微电子股份有限公司	Joulwatt Technology Inc., Limited	杭州	ZHOU XUN WEI	电源管理/电池管理	电源管理	
微源半导体	微源半导体股份有限公司	LOWPOWERSEMI CONDUCTOR CO. LTD.,	深圳	戴兴科	电源管理	电源管理	
芯智汇	深圳芯智汇科技有限公司	X-Powers Technology	深圳	丁然	电源管理	电源管理	
金升阳	广州金升阳科技有限公司	MORNSUN Guangzhou Science & Technology	广州	尹向阳	电源管理芯片/电源	电源管理	
博通微	无锡博通微电子技术有限公司	Wuxi Bo Tong Microelectronic Technology	无锡	侯大鹏	电源管理	电源管理	
芯洲	芯洲科技(北京)有限公司	Silicon Content Technology Co., Ltd	北京	徐军	电源管理/无线充电	电源管理	
蕊源	蕊源半导体科技股份有限公司	RYCHIP Semiconductor Inc.	成都	杨楷	电源管理/马达驱动	电源管理	
长工微电子	东莞市长工微电子有限公司	Innovision	东莞	李典阳	电源管理	电源管理	
伏达半导体	上海伏达半导体有限公司	NuVolta	上海	XINTAO WANG	无线充电/电源管理	无线充电	
贝兰德	深圳市贝兰德科技有限公司	Bellande	深圳	张月华	无线充电	无线充电	
维普创新	深圳维普创新科技有限公司	Wise Power Innovation	深圳	朱广平	无线充电/电池管理	无线充电	
柏睿新能源	柏睿新能源科技(深圳)有限公司	Boeone	深圳	李文华	无线充电	无线充电	
锐源半导体	锐源半导体	AcutePower	深圳		无线充电	无线充电	
					汇编: AspenCore		

数据来源: ASPENCORE

35 家国产电源管理芯片厂商综合实力评比

芯龙半导体

核心技术: 高压大功率同步整流技术

主要产品: 开关型 DC-DC 电源芯片、中高压电源管理芯片、LED 照明驱动芯片

关键应用: 汽车电子、工业控制、通讯设备、消费电子和家用电器等领域。

竞争力: 具有完全自主知识产权的主要产品性能参数已处于国内领先水平, 并且部分产品的性能指标达到或超过了 TI、ADI 等国际知名厂商的同类产品。

苏州赛芯

核心技术: 锂电充电和电池保护技术

主要产品: 电池管理芯片、DC-DC 降压、DC-DC 升压、屏背光系列等。

关键应用: 消费电子、移动电源、耳机、锂电池、智能可穿戴设备等。

赛微微电子

核心技术: 高精度电池计量算法及其实现技术

主要产品: 电池电量计芯片、电池管理芯片、电池保护芯片、BMS 前端采集芯片、USB 充电控制芯片等。

关键应用: 笔记本及平板电脑、智能可穿戴设备、电动工具、充电类产品、轻型电动车辆、智能家电、智能手机、无人机等。

竞争力: 线性充电芯片获 OPPO 等耳机厂商的大批量采用。

英集芯

核心技术: 数模混合 SoC 集成技术、低功耗多电源管理技术、高精度 ADC 和电计量技术

主要产品: 电源管理、快充协议芯片、移动电源芯片、无线充电芯片、电池管理、数模混合 SoC

关键应用: 智能手机、平板、机顶盒、IPC、车载充电等领域。

竞争力:

必易微

核心技术: LED 照明驱动控制技术、AC-DC 适配器控制

主要产品: LED 照明驱动芯片、AC-DC 电源管理芯片、电机驱动控制芯片

关键应用：LED 照明、消费电子、家电及 IoT 电源领域

美芯晟

核心技术：100W 无线快充技术，反向无线快充技术、智能照明驱动芯片技术、高压 BCD 工艺技术

主要产品：无线充电接收与发射端芯片、有线快充芯片、全系列 LED 照明驱动芯片、光电传感芯片等

关键应用：5G 通信终端、消费电子、可穿戴设备、汽车电子等 AIoT 应用

竞争优势：全功率段无线充电接收与发射芯片产品线，以及全系列 LED 照明驱动产品线，拥有全面覆盖无线快充电源管理芯片完整产业的核心专利。

蕊源半导体

核心技术：电源管理及模拟功率类 IC 技术

主要产品：DC-DC 系列为核心，并提供 LDO、锂电保护 IC、限流保护 IC、过压保护 IC、马达驱动、POE PD、POE PSE、RF、充电管理等多种 IC 产品

关键应用：家电、消费电子、可穿戴设备和工业等。

明微电子

核心技术：SM-PWM 技术、LED 灰度渐变调节技术

主要产品：LED 显示驱动、LED 照明驱动、LED 景观、Mini LED 驱动芯片、电源管理器件

关键应用：室内外 LED 显示、LED 照明、家电、移动终端等。

力芯微

核心技术：精准电流电压检测充电管理技术、复杂多电源系统供电智能切换和管理技术

主要产品：电源转换及保护类 IC、信号及检测类 IC、显示及 LED 驱动类 IC

关键应用：消费电子、家用电器、物联网、汽车电子、网络通讯等领域

希荻微

核心技术：多模无线充电接收技术、低噪声模数转换技术

主要产品：锂电池快充芯片、DC/DC 芯片、超级快充芯片、端口保护和信号切换芯片等

关键应用：手机、消费电子、汽车电子

竞争力：进入华为、MTK 和三星供应链

韦尔股份

核心技术：CMOS 图像传感器、电源管理和模拟器件、触控和显示驱动技术

主要产品：CIS、PMIC、射频器件、触控与显示驱动芯片、分立器件

关键应用：手机、消费电子、安防、汽车、医疗、物联网、工业、可穿戴设备

竞争力：最大的国产 IC 设计公司，CIS 传感器在全球市场拥有领导地位，电源管理和模拟器件占比相对较小。

圣邦微

核心技术：低功耗模拟信号链和电源管理技术

主要产品：16 大系列 1400 余款型号的高性能模拟 IC 产品，包括运算放大器、比较器、音/视频放大器、模数/数模转换器、模拟开关、电平转换及接口芯片、小逻辑芯片、LDO、微处

理器电源监控芯片、DC/DC 转换器、背光及闪光 LED 驱动、OVP 及负载开关、马达驱动、MOSFET 驱动、电池保护及充放电管理芯片等。

关键应用：通信设备、消费电子、工业控制、物联网智能设备、可穿戴设备

主要客户：模拟器件通用型强，应用范围广泛，客户很多

竞争优势：完整的模拟信号链和电源管理产品线

矽力杰

核心技术：30W 隔离充电泵快充技术、MiniLED 驱动器

主要产品：电池管理芯片、DC-DC 转换器、过流保护器件、LED 驱动器、PMU

关键应用：消费电子、工业应用、计算机、通信网络设备

主要客户：智能电视厂商、计算机和平板电脑厂商

竞争优势：超过 1200 项 PMIC 相关专利

芯朋微

核心技术：高压工业级电源管理技术

主要产品：AC-DC 转换器、DC-DC 转换器、快充、无线充电、AC-DC 工业电源芯片

关键应用：家用电器、标准电源、移动数码、工业驱动

主要客户：美的、格力、创维、飞利浦、中兴通讯、华为

竞争优势：高低压集成技术平台

晶丰明源

核心技术：智能照明驱动芯片技术

主要产品：LED 照明驱动芯片、电机控制芯片组、AC/DC 电源芯片

关键应用：LED 照明、电机驱动、家电和消费电子

竞争力：通过收购南京凌鸥创芯和上海芯飞拓展产品线，在电机驱动和 AC/DC 电源市场增强竞争力。

富满电子

核心技术：Type-C PD 控制器、LED 照明系统的温度控制

主要产品：电源管理、LED 控制及驱动、MOSFET、MCU、RFID、射频前端

关键应用：消费电子、汽车电子

竞争力：拥有封装厂的 fabless 公司

上海贝岭

主要产品：智能计量 SoC、电源管理、非挥发存储器、高速高精度 ADC、功率半导体

核心技术：下一代智能电表计量、5G 通信用数据转换器技术

关键应用：电表、手机、液晶电视及平板显示、机顶盒

昂宝电子

核心技术：亚微米 CMOS、Bipolar、Bicmos、BCD 工艺技术的模拟及数字模拟混合 IC

主要产品：AC/DC 电源管理芯片、照明和背光驱动芯片、MCU 产品

关键应用：通信、消费类电子、计算机及接口设备

竞争优势：电脑和手机充电器的 AC/DC 电源管理芯片主导厂商，超过 300 项电源管理相关专利。

南芯半导体

核心技术：电荷泵技术、buck-boost 技术、AMOLED PMIC 技术、嵌入式方案

主要产品：有线充电、Charge pump、DC-DC、无线充电、AC-DC、快充协议、锂电保护等

关键应用：手机充电器、消费电子、移动电源、车载充电器

竞争优势：获得智能终端周边充电设备的主导地位。

杰华特

核心技术：高效能电池管理系统

主要产品：DC-DC 转换器、电池管理系统、线性电源、LED 照明驱动

关键应用：消费电子、工业应用、通信和企业计算领域

微源半导体

核心技术：电源管理和电池充电

主要产品：电池充电芯片、电池管理系统芯片、过压/过流保护芯片、升压/降压器件、LED 驱动芯片

关键应用：电池系统、显示系统、无线通讯系统和个人穿戴设备等。

深圳芯智汇

核心技术：电量计量、功耗管理、音频编解码器等拥有独特领先技术

主要产品：电源管理单元、电池管理单元、音频编解码器、接口单芯片

关键应用：平板电脑、电视盒、行车记录仪、运动 DV、无线存储设备、智能硬件、手持支付终端、电子书、微型投影仪等产品

金升阳

核心技术：系统集成封装（Chiplet SiP）平台技术、磁电隔离技术和产品的研究与应用

主要产品：CAN/485 隔离收发模块、AC/DC 电源控制芯片、DC/DC 电源控制芯片、接口芯片、启动芯片、数字隔离器、接触器节电控制芯片

关键应用：工控、电力、轨交、汽车电子、物联网、5G、医疗

竞争优势：500 多项发明专利和自主研发技术，Chiplet SiP 封装工艺，提供一站式电源解决方案。

无锡博通微

核心技术：数字电源管理芯片

主要产品：120-180V 兼容 DCM-CCM-QR 模式同步整流，85V 工艺 SSR 芯片

关键应用：5G 智能终端，消费类通信，工业控制，TV 电源及白色家电，马达-电机电源应用，网通产品，医疗设备电源

竞争优势：第三代数字电源管理芯片创新者，一站式电源解决方案的芯片供应商。

芯洲科技

核心技术：功率转换和功率控制

主要产品：高压输入降压 DC-DC 转换器、大功率升压 DC-DC 转换器、大功率功率器件栅极驱动器、无线充电发射端

关键应用：汽车电子，工业控制，BMS，机器人，智能工具，通讯基站，工业电源，白色家电，音频系统，无线充电功率发射。

竞争优势：40V~100V 降压变换器芯片

中惠创智

核心技术：磁共振无线供电技术，厨房电器无线供电技术方案

主要产品：各种功率无线供电 IC 及模块

关键应用：手机无线充电、机器人无线供电、电动工具无线供电、电能车无线充电

主要客户：国网智能、美的、新宝股份、牧原股份、亿嘉和

竞争优势：厨房电器无线供电商用化第一家

易冲无线

核心技术：即放即充，无需对准，全平面快充的无线充电技术

主要产品：多模无线充电接收芯片 EC4016 和 EC3016，多款无线充电发射端方案，无线充电系统优化工具和线圈设计工具

关键应用：手机和平板电脑等电子设备的无线充电应用

竞争优势：拥有无线充电核心美国专利超过 30 余项，在无线充电系统架构，电力电子技术，电磁兼容设计，电磁辐射防护以电磁安全领域有着多年的工程研发经验。与香港无线充电技术领导厂商 Convenient Power (CP) 合作成立易冲无线集团公司 (ConvenientPower Systems, CPS)

芯茂微

核心技术：合封高压同步整流

主要产品：AC-DC 转换器、高压同步整流器件、快充芯片

关键应用：消费类电子、通信、计算机、机器人、无人机、电力电子、医疗电子等。

劲芯微

核心技术：反向无线充方案 CV8035D，支持最高 20W 接收+10W 发射。

主要产品：无线充电发射和接收端芯片

关键应用：专注于无线充电、穿戴式设备、健康医疗、移动终端等新兴领域。

长工微

核心技术：功率、模拟、数字的混合集成电路设计

主要产品：同步降压变换器、整流降压转换器、Buck-Boost 充电器、N-MOSFET 功率芯片

关键应用：电源、计算机、通讯、消费电子、汽车电子等。

伏达半导体

核心技术：无线充电接收和发射技术

主要产品：无线充电接收和发射芯片、有线快充芯片、显示电源芯片、保护芯片与汽车电源芯片等

关键应用：消费类电子、汽车电子、工业医疗等。

竞争力：无线充电发射芯片获得车规 AEC-Q100 认证。

贝兰德

核心技术：无线充电发射端控制技术
主要产品：无线充电发射芯片、发射端控制芯片
关键应用：手机、数码等消费类电子产品。

维普创新

核心技术：无线电源发射技术
主要产品：DC-DC 功率转换、锂电池充电 BMS、无线充电、快速充电协议及控制、BLDC 电机控制
关键应用：消费性终端产品、手机、通信等领域。

柏壹新能源

核心技术：无线充电芯片和系统技术
主要产品：无线充电器芯片和系统
关键应用：消费电子、无人机、电动车等领域。

硅动力

核心技术：电源管理和电池保护技术
主要产品：AC/DC、DC/DC、多节锂电池保护芯片、高精度模拟检测控制开关等绿色电源管理芯片
关键应用：充电器、电源适配器、车载充电器、LED 照明应用等。

锐源半导体

核心技术：动态调整输入功率的无线充电技术
主要产品：无线充电 SoC 芯片
关键应用：手机、消费电子、家电等领域。

若对 China Fabless 系列分析报告和 China Fabless 100 排行榜感兴趣，请即联系：

顾正书 (Steve Gu)，资深产业分析师

Email: steve.gu@aspencore.com

微信/电话：18925267880

2022年 China Fabless 100 排行榜



由ASPENCORE分析师团队根据量化数学模型、企业公开信息，以及一手访谈资料，精心筛选出中国IC设计行业100家综合实力和增长潜力最强的公司。这100家公司分为10大类别（每个类别评选出Top 10）：

- 处理器 (Processor)
- 存储器 (Memory)
- 初创公司 (Startup)
- AI芯片 (AI)
- 微控制器 (MCU)
- 传感器 (Sensor)
- 电源和功率半导体 (Power)
- 无线连接 (Wireless)
- 模拟芯片 (Analog)
- 通信与网络 (Communication)

将在2022 IC领袖峰会上隆重揭晓

China Fabless 100 排行榜发布平台



- 对500家中国IC设计公司进行综合评估和筛选
- 每年在IC峰会上揭晓，同时在微信和网站发布
- EE直播间：详细解读评选标准和过程
- 通过《中国IC设计特刊》向10万+电子工程社区读者发布

欢迎IC设计企业提交公司信息，以便我们做出更为全面而客观的评估！

<http://emediasurvey.mikecrm.com/LqR00DM>

