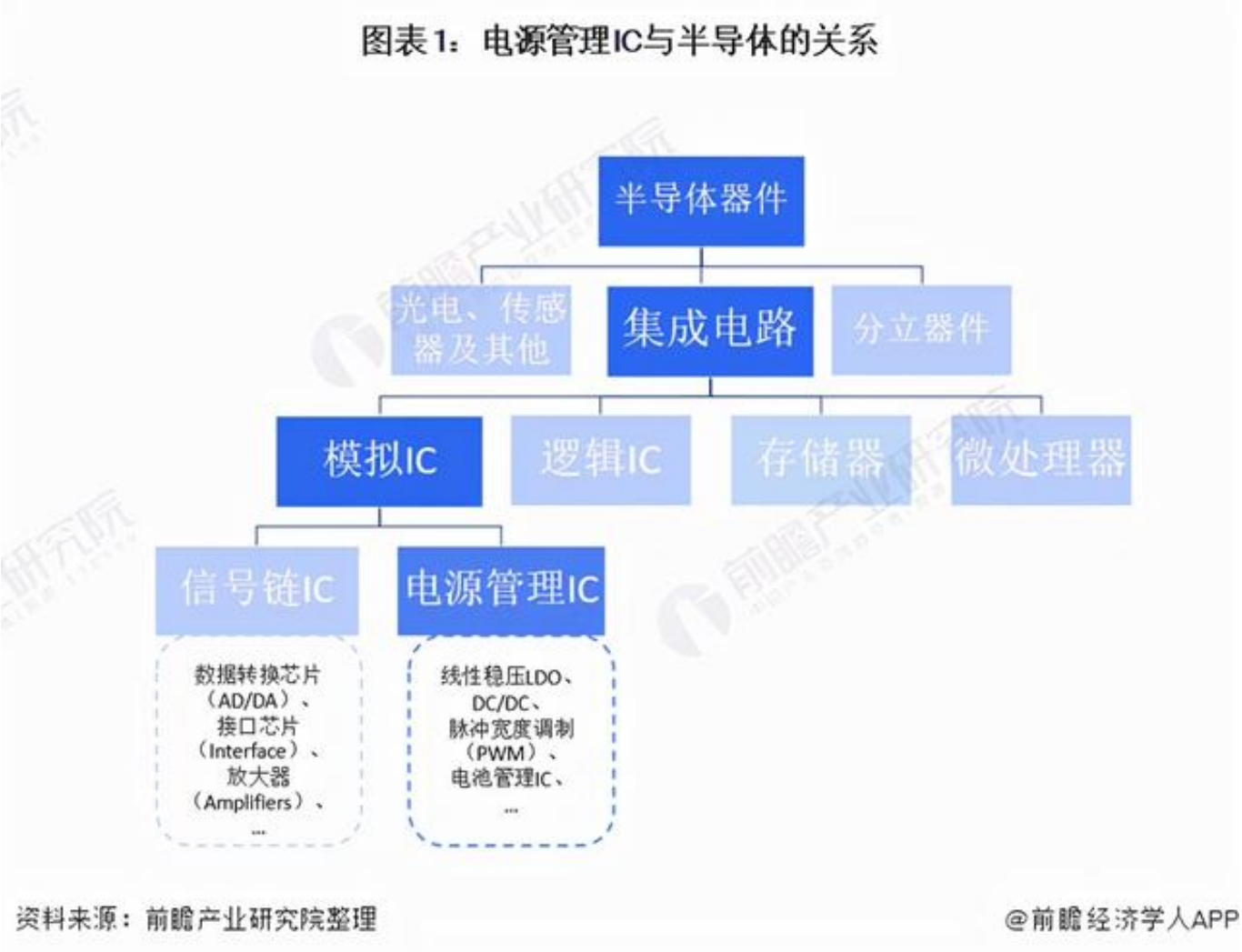
——原标题：2021年中国电源管理IC行业市场现状及发展前景分析 市场规模保持增长势头【组图】

电源管理IC行业主要上市公司：
芯朋微(688508)、明微电子(688699)、上海贝岭(600171)、韦尔股份(603501)、力芯微(688601)、闻泰科技(600745)、圣邦股份(300661)、艾为电子(688798)、华虹半导体(01347)、思瑞浦(688536)、富满电子(300671)、晶丰明源(688368)等。

本文核心数据：
电源管理IC在模拟IC市场的占比、电源管理IC下游应用占比、中国电源管理IC市场规模

——电源管理IC属于半导体器件

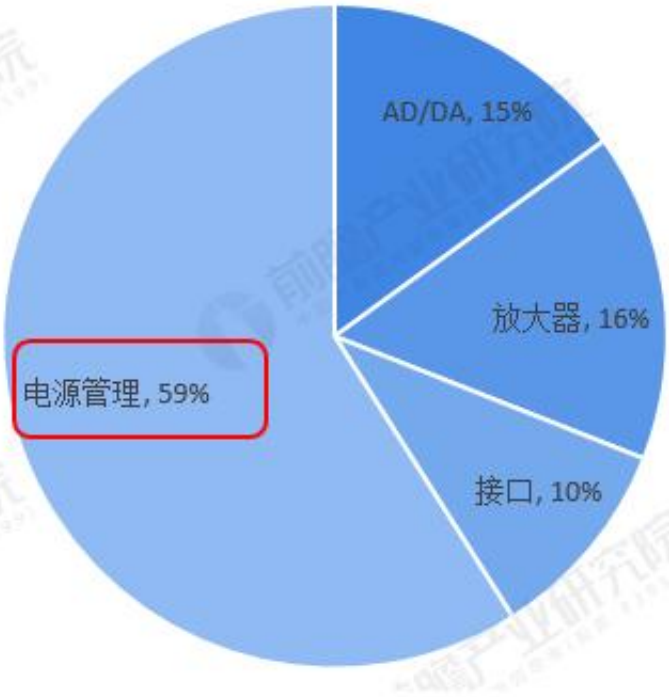
电源管理IC全称是电源管理集成电路(PMIC，Power Management Integrated Circuits)，总体上讲，电源管理IC属于半导体器件中的集成电路，再细分一层为集成电路中模拟IC中的另个分支大类。具体所属关系如下图：



——电源管理IC占据通用模拟市场的59%

由于电源管理IC是保障设备电压在可承受范围，电压变化过大可能对电子设备有害，只要用到电源的地方基本上都要用到电源管理IC。因此电源管理IC在整个模拟IC市场的占比份额较大，目前，电源管理IC占据通用模拟市场的59%。

图表2：电源管理IC在模拟IC市场的占比情况(单位：%)



资料来源：JVD 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

——电源管理IC下游运用广泛

电源管理集成电路(PMIC，Power Management Integrated Circuits)，其性能的优劣对整机的性能有着直接的影响，按照功能可以分为线性稳压器(LDO)、电荷泵(Charger-pump)芯片、DC-DC 转换器、AC-DC转换器等。衡量电源管理芯片的核心性能指标包括效率、功耗、耐压、启动时间、集成度等。

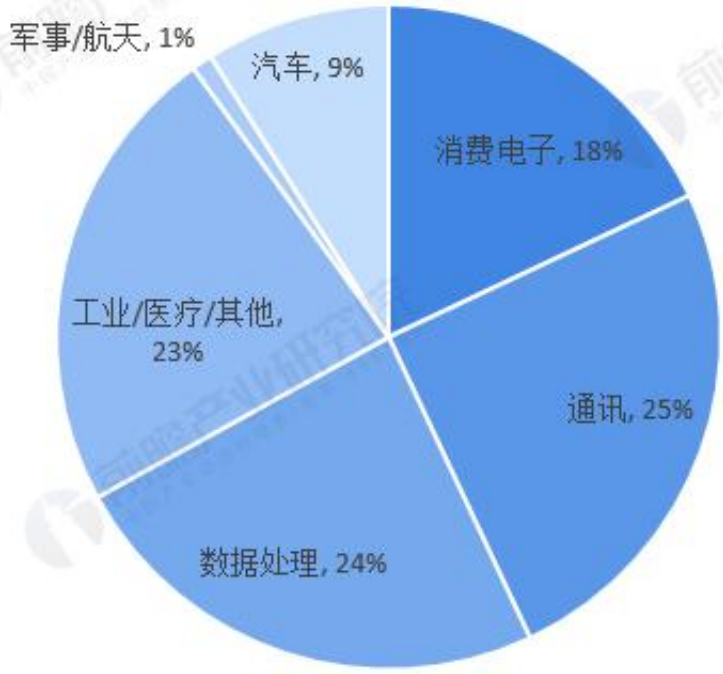
图表3：电源管理IC分类

电源 IC 分类	作用	优点	应用	设计难度
LDO（低压线性稳压器）	降压稳压、电源隔离	成本低、噪音低、静态电流小	基本的电源 IC	简单
DC/DC	升压或降压、整压（LED 电源）	/	便携式设备（手机、电脑等）、电动车等消费、汽车、工业等各个领域	简单
PWM（脉冲宽度调制）	将输入电压的振幅转换成宽度一定的脉冲	抗噪性能好、频率高、功率密度高	测量、通信、功率控制与变换等领域	复杂
电池管理 IC	集成前端采集电路、均衡电路以及电量计量算法、通讯功能系统，对电池进行管理（充放电、电量检测、保护等）	体积小、集成度高	电动汽车	正常

资料来源：前瞻产业研究院整理　　@前瞻经济学人APP

电源管理IC的下游应用十分广泛，是因为在电子设备系统中其担负起对电能的变换、分配、检测及其他电能管理职责的芯片。电源管理芯片的下游应用主要有：消费电子、通讯、数据处理、工业/医疗/其他、军事/航天和汽车领域，其中通讯领域的应用最多，为25%。

图表4：电源管理IC下游应用占比情况(单位：%)



资料来源：Gartner 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

——中国电源管理IC市场规模保持增长

SEMI预测2026年全球电源管理芯片市场规模将达到565亿美元，中国大陆市场将是未来最大成长动力;再加上电源管理IC的下游应用十分广泛，中国电源管理芯片市场规模逐年增加。根据中国半导体行业协会统计，2015-2019 年国内电源管理芯片市场规模始终保持增长的势头，由520亿元增长到720亿元，2020年继续增长至781亿元。

以上数据参考前瞻产业研究院《
中国集成电路行业市场需
求预测与投资战略规划分析报告
》，同时前瞻产业研究院还提供产业大数据、产业研究、产业链咨询、产业图谱、产业规划、园区规划、产业招商引资、IPO募投可研、IPO业务与技术撰写、IPO工作底稿咨询等解决方案。