

全球半导体封测即将迈入千亿美金时代，国产化率再上新台阶

汉鼎智库咨询 2026-06-17

那些比指甲盖还小的芯片，在经历了光刻、刻蚀、沉积这些听起来就高精尖的制造步骤之后，是怎么变成手机里稳定运行的那个“大脑”的？其实，从晶圆厂出来的芯片，还远没有到能直接使用的程度。它们像刚出炉的脆饼，薄而敏感，需要被小心翼翼地包裹起来，再焊上能与外界沟通的“触角”，最后还要经过一轮严苛的“考试”，这个过程，在半导体行业里叫做封装与测试，简称封测。

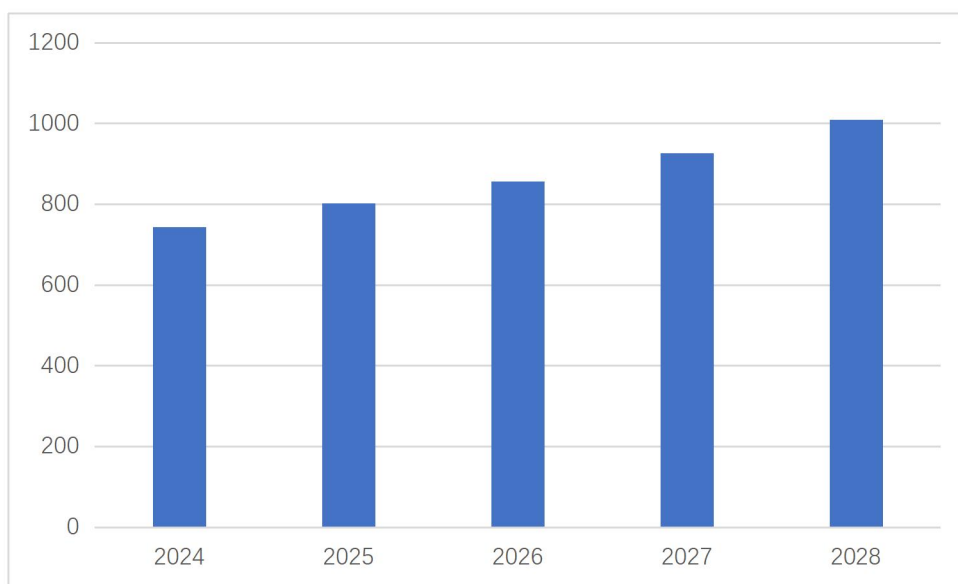
封装测试是半导体产业链后道核心工序，承接晶圆制造后段，完成芯片切割、贴装、键合、密封、电性测试与可靠性验证，为芯片提供物理保护、电气互联与性能保障，是芯片从“晶圆”变“成品”的必经之路。特别是先进封装成了延续摩尔定律的关键一招，测试环节则用大数据和 AI 反向优化整个芯片的设计与制造，可以说，封测不再是配角，而是决定芯片最终性能和成本的胜负手。

早期封测以人工 / 半自动为主，依赖经验调试、人工目检，效率低、良率波动大，如今在 AI 视觉、数字孪生、智能传感、全自动化产线加持下，已实现微米级缺陷检测、工艺自适应优化、全流程追溯、预测性维护，是技术密集型智能产业。

数据显示，在 AI 算力爆发、后摩尔破局、下游应用全面渗透等因素影响下，2024 年全球集成电路封装业市场规模持续增加，达 743 亿美元，同比增长 11.3%。未来，随着 5G 通信、AI、大数据、自动驾驶等技术不断落地并逐渐成熟，全球集成电路产业规模将进一步提升，从而带动集成电路封测行业的发展，

预计 2028 年全球集成电路封装测试业市场规模达 1,010 亿美元。中国大陆在封装测试领域具备成本优势和地缘优势，目前已经成为全球第二大的封装测试基地。近年来，在集成电路行业整体高速增长的带动下，我国封装测试行业亦呈现出持续增长的态势，根据协会统计，2024 年，中国大陆集成电路封测行业下游需求回暖，先进封装加速发展，产业转移推进，市场规模与竞争力双提升，中国大陆集成电路封测产业销售额达 3,146 亿元，增长 7.3%。

图表 1 2024-2028 年全球半导体封测市场规模（亿美元）



数据来源：汉鼎智库咨询整理