



行业动态
Industry News

我国要加快对高端封装技术的研发

2008-07-07 | 编辑: | [【大】](#) [【中】](#) [【小】](#) [【打印】](#) [【关闭】](#)

日前在大连举行的第六届中国半导体封装测试技术与市场研讨会上获悉，在IC设计、芯片制造和封装测试三业并举、协调发展的格局下，2007年封装业成为发展最快的一环，实现销售额627.7亿元，同比增长26.4%，在产业链中的份额由2006年的49.4%增大到50.2%。中国半导体行业协会副理事长兼封装分会理事长毕克允说，“我国需要加快在先进封装技术上的创新，以确保封装业的长足发展。”

2007年国内多家主要封测厂进行了规模扩张，有力地带动了国内封装业实现较高增速。毕克允指出，目前国内市场需求主要集中在中低档封装产品中，但随着产业的发展，将需要大量高端封装IC。芯片集成度快速提高，高端封装产品的技术含量日益加重，封测得成本在IC成本中所占的比重加大，且受集成电路价格波动影响较小。新的封装技术的导入，给产业带来了新的机遇、商机和挑战。他表示，我国要大力推广采用先进系统封装技术（SoP和3D）、晶圆微焊球、C4NP工艺、TSV技术等高密度互连技术，以使我们在现有产业基础上打造具有世界竞争力的封测大公司，拉近与世界级的距离，确保我国封测产业能够持续长足的发展下去。

创新对于半导体产业是个永恒的话题。研讨会上，倒装芯片、系统封装和TSV技术等得到展示，多种高端封装技术的巧妙组合，给产业带来了机遇。2007年，国内IC封装测试企业技术能力获得大幅提高，通富微电、长电科技等公司在CSP、MCM、FBP、BGA、SiP和无铅等技术领域取得一系列成果，部分已产业化。毕克允表示，随着外资和台资的增资扩产，国内在承接国际封装业转移上会加快步伐，更多新技术将投入应用，一些中小型公司或技术含量较低的公司如不增大投入、加快发展，势必将被挤出国际封装市场。但目前封测领域高端技术的知识产权和专利权仍多被国外公司垄断，因此如何利用自主创新来规避和越过专利权和IP风险，也是摆在国内封装测试企业面前的一道坎。同时，前后端制造互相延伸，比如3D TSV的兴起模糊了前端制造与后端封测的界限，晶圆代工厂强势介入也使得传统封测厂遭遇了新的挑战；而日月光集团介绍的系统级封装方案，则将EMS组装测试和PCB方案前移到系统封装阶段，减少了电子制造的工艺流程和成本开销，使产品的集成度更高、功能更强。

集成电路制造愈接近摩尔定律极限，半导体产品将进入微利时代，对于制造和封测产业，如何在现有条件下获得利益最大化也成为封测公司关注的

- ▣ [科普首页](#)
- ▣ [微电子历史](#)
- ▣ [行业动态](#)
- ▣ [术语解释](#)
- ▣ [无微不至](#)
- ▣ [芯片制程](#)
- ▣ [科普创意](#)



题。来自应用材料、IBM等公司关于如何提高封测厂生产率和成本效率的话题获得了相当的关注。由于整个IC产业链结合度越来越紧密，从设计端到封测端的交互融合，作用越来越明显。一些封装测试的可靠性问题需要在IC设计端得以充分理解和考虑，而测试对于产品可靠性和最终性能的影响越来越明显，高效低成本的整合方案也更受青睐，从本次大会所反映出来的也是，对IC设计和可靠性测试的要求在进一步提高。在产业进入平稳成长的今天，垂直整合利用产业的各个供应链将获得最大的成品率、产率和最快的上市时间。

设备和材料作为半导体制造的支撑，一直备受关注。研讨会上，众多材料公司展示了其用于先进封装的材料解决方案和无铅材料，未来对于包括层压基板、热界面材料、晶圆级封装介质、焊球、底部填充材料、键合引线等的需求仍表现强劲。会上专家表示，在基础设施上本土企业发展较快，但是还需要加大对先进封装设备研发的投入。

毕克允指出，去年8月，发改委、信产部、海关总署和税务总局联合发文审核认定了第一批国家鼓励的集成电路企业，封测占据52家，首次将封测与芯片制造企业置于同一水平。同时，由于国内封测业的快速发展和国际企业的转移，承接新技术和更大产能，需要更多封装技术人才。毕克允表示，目前国内已有25所大学不同程度上开设了电子封装技术专业，而今后也将有4所美国和4所欧洲的封装方面的权威院校到华进行培训，力争提高国内封测从业者的知识和技术水平。

来源：半导体国际

2008年6月11日



中国科学院微电子研究所版权所有 邮编：100029

单位地址：北京市朝阳区北土城西路3号，电子邮件：webadmin@ime.ac.cn

京公网安备110402500036号