



# 第 25 届电子封装技术国际会议

2024年8月7-9日 中国·天津

<http://www.icept.org>

演讲题目: 半导体供应链"生态体系"概述

演讲人: Kitty PEARSALL 博士 IEEE EPS

## 演讲摘要:

到 2023 年底, 半导体市场从 2023 年的 5320 亿美元增长到 2024 年年中的 6110 亿美元。鉴于最近的 COVID 流行病和持续的供应链中断, 这一增长被认为是积极的。由于半导体供应链中的 (所有类型的) 中断不会消失, 半导体公司必须确保其整个“供应链 (SC) 生态系统”是完整、高效和有弹性的。

许多 SC 专家使用金字塔来突出芯片制造过程的关键部分。通过使用 SC 金字塔, 工艺专家强调了芯片制造工艺生态系统从开始到结束的基本需求和要求。

由此产生的金字塔记录了所涉及的许多实体、上游和下游供应商相关制造设备公司, 以及每个细分市场的所有供应商和分销商。该生态系统包括芯片设计、芯片设计验证、晶圆制造、关键原材料、封装以及组装和测试, 而不考虑实体类型 (Foundry、OSAT 设施或 IDM)。然后, 最终的芯片被设计成可以出售给消费者和政府机构的子组件、设备或系统。

还将讨论对芯片制造过程至关重要的设备和工具。这将包括设计验证和测试工具、沉积设备和光刻设备。

## 演讲大纲:

1. 半导体供应链 (SC) 生态系统
2. 描述芯片制造过程的 6 个部分的供应链金字塔图
3. 每个细分市场的相关主要参与者公司
4. 半导体制造设备供应商及其市场份额

## 适合对象:

任何对半导体 SC 生态系统以及每个细分市场的影响感兴趣的人都应该会觉得这个演讲很有趣。

## 演讲人简介:

Kitty Pearsall 在德克萨斯大学获得冶金工程学士学位以及机械工程和材料硕士和博士学位。在 IBM 的 41 年职业生涯中, 被任命为集成供应链的战略角色, 同时实施全球跨商品流程/产品。自 2024 年 3 月底关闭 Boss Precision Inc 以来, Kitty 现在隶属于 Capstan Technologies。

34 年来, Kitty 一直是 IEEE 的活跃成员, 29 年来一直是 EPS 的成员, 其角色和职责不断增加, 包括 EPS 前任主席和自 2005 年以来的 EPS 理事会成员。Kitty 拥有 13 项美国专利和 8 项已公布的知识产权披露。Kitty 获得了 IBM、德克萨斯大学奥斯汀分校和 IEEE 电子封装协会颁发的许多杰出技术奖项。包括但不限于以下所述:

EPS 杰出讲师

EPS David Feldman 奖

IBM 集成供应链杰出工程师

IBM 技术学院院士

IBM 科技女性奖 Fran E. Allan 导师奖