

IPC 封装向导 — 创建精确、标准化的组件

考虑到电子工业开发的最新标准，现在 Altium Designer 支持 IPC (印刷电路组织) 标准的板卡级库和基于向导的组件封装 IPC-7351 创建标准。

最近发布的 IPC 定义 — 表面贴装设计及模式标准通用要求 — 为更准确的组件定义提供框架，满足不断增长的组件开发、分类和定义的全球标准化需求。IPC-7351 标准使用 IPC开发的数学算法，考虑制造、装配和组件公差，创建出准确的真实世界中的封装模式。除了提供更精确和标准化的封装外，遵从 IPC-7351 标准的组件也能更好地支持当今产品的高密度组件，同时达到定义的焊接 (嵌缝) 工程目标。

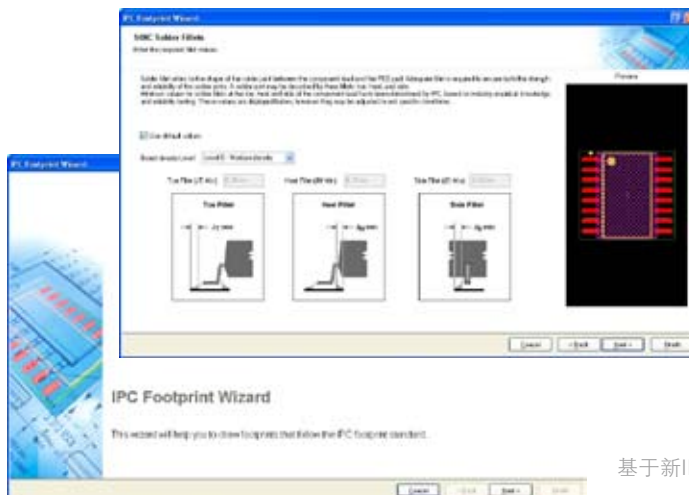
这些工程目标分成3个用户提名的组，考虑产品使用和板卡设计密度 — 选项分为 最小、一般 和 最大扩展的焊盘区域：

- 最小封装的焊盘扩展适用于高组件密度的产品，该模式允许最小数量的焊接。这是最不稳定的选择，但可以带来高度微型化的板级设计。
- Nominal 封装的焊盘扩展起提供组件密度和焊接点强度之间平衡适中的焊接范围。
- Most 封装的焊盘扩展适用于大型焊盘，多数焊接需要稳定的焊接点。这对手持或移动产品十分重要，因为此时耐用性比组件的高密度更重要。

自己动手

Altium 的库开发中心正在开发 Altium Designer IPC 封装库， Altium Designer 6 提供 IPC 封装向导，可创建用户自己的 IPC 组件封装。在本质上，向导使用标准的 Altium Designer，如焊盘和线轨，根据 IPC 算法通过真实 (来自制造商) 的组件大小创建封装。

Altium Designer 6.3 中引入了向导，向导从 PCB 库编辑器的工具菜单中启动 — 当 PCB 库是活动文档时 — 然后通过一系列简单步骤创建 IPC 封装。在最新版本中，向导功能得到很大改进 — Altium Designer 6.6 — 添加了动态预览窗口、附加的控制选项和各种新的封装类型。



基于新 IPC 封装向导中的组件尺寸快速创建 IPC 组件封装。

采用新的 IPC 封装向导您可以在一系列新的封装生成器中进行选择，包括芯片组件(电容、电感和电阻), QFN, SOJ, SOT23 (3-引线, 5-引线 and 6-引线), SOT143/343 和 SOT223 类型。您也可以指定并立即查看所有封装尺寸、管脚信息、间距、焊接填充 (上述 Least, Nominal 和 More 选项) 以及尺寸公差。也可以输入机械尺寸如大小、装配和组件体信息、

您仍然可以使用现有的 PCB 组件向导在 Altium Designer 中开发组件封装，新的 IPC 封装向导和 IPC 库为想要标准化和进行 IPC-7351 组件封装设计的设计师提供方便易用的选择。