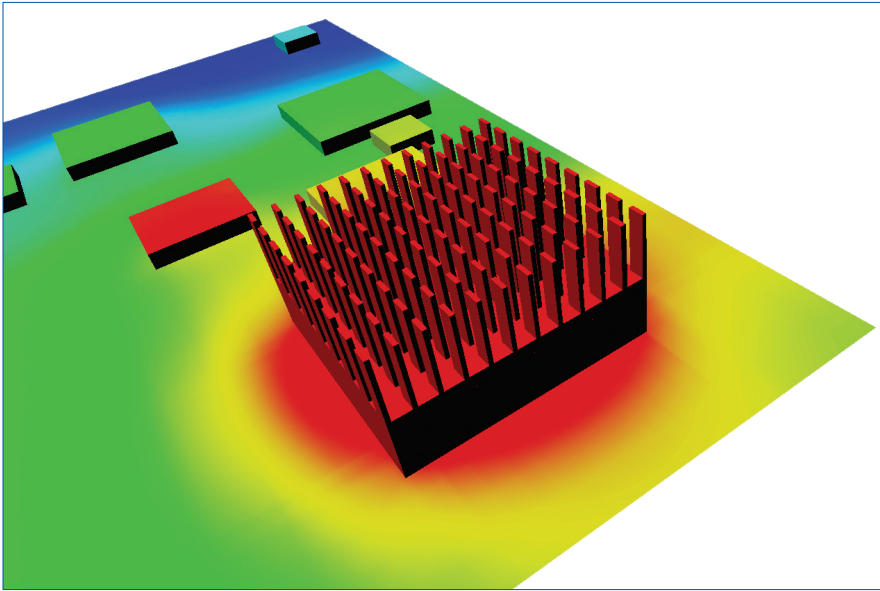


# FloTHERM PACK 快速生成优化的半 导体封装热模型

MECHANICAL ANALYSIS  
电子散热

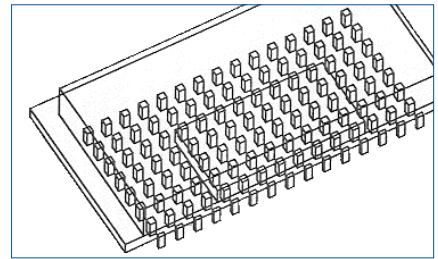
D A T A S H E E T



## 客户证言:

“与手动创建模型相比，在创建封装模型时，FloTHERM PACK 节省了我 7 小时的时间，在仿真时，节省了 2-3 小时。”

Mark Peterson,  
Applied Micro Circuits 公司



FloTHERM® PACK ([www.flothermpack.com](http://www.flothermpack.com)) 是一款给予网络的软件程序，它以最小的投入，生成IC封装和相关器件可靠、精确的热模型。为了满足行业对封装设计创新的快速反应，FloTHERM PACK 基于网络的应用，包含了每一类型器件的参数驱动菜单。使用您标准的网络浏览器，在 FloTHERM PACK 内描述您需要的IC封装。比如，如果您想建立球栅阵列封装 (BGA)，典型的输入参数包括：球栅数量，基板传导率，晶粒尺寸以及基板金属层厚度和覆盖面。

如果您没有您的器件内部模型的详细信息，FloTHERM PACK 中的 JEDEC SmartPart (智能器件) 向导快速便捷地帮助您创建“猜测出来最好的”热模型。您所要做的是，就是回答关于您的器件的三、四个问题。利用基于行业常用设计惯例的内置智能规则，SmartPart 向导派生出生成模型所需要的其他信息。

FloTHERM PACK 同时也允许您预览您的模型三维格式，验证您的输入参数正确。预览之后，您只需要将模型下载到本地电脑，并将它拖入 FloTHERM 的分析模型中。

FloTHERM PACK 的所有功能意味着巨大的效率提升。实际上，您可以将器件建模的时间降低 20 倍甚至更多！FloTHERM PACK 承担了所有创建模型所需的考虑，因而，您可以集中精力优化您的设计。FloTHERM PACK 支持所有常用的封装格式包括球栅阵列、引脚封装、针栅阵列矩阵、分立晶体管外形封装、芯片级封装和多芯封装。



### 灵活创建详细模型和简约模型

默认情况下, FloTHERM PACK 生成详细模型, 包含各元素比如每个单独的球栅、单个热过孔和有机基板中的金属层。然而, FloTHERM PACK 也提供每种封装的多种建模选项, 因此您可以简化详细模型的子模型。比如, 您可能需要将球栅阵列作为单独的一个组件 (这样更精确但是计算起来更耗时), 或作为一个集中了热属性的单独块。

此外, FloTHERM PACK 也能生成简化模型。简化模型计算起来更快, 而且通常是以简单热阻网络形式显示。FloTHERM PACK 支持双热阻简约模型, 以及独立边界条件, DELPHI 格式的简约模型。

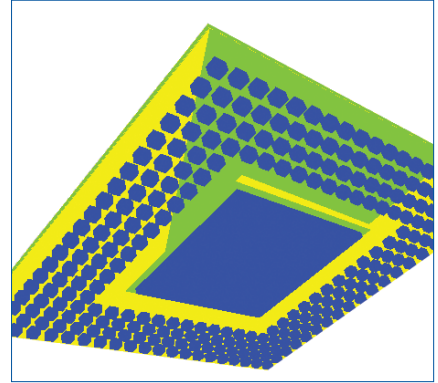
### 与领先器件制造商合作, 15 年研发历史的产品

FloTHERM PACK 是 Mentor Graphics 公司 Mechanical Analysis 部门与全球领先半导体器件制造商合作, 拥有 15 年研发历史的产品。Mentor Graphics 在 IC 封装 CFD 建模领域已发布 50 多篇论文和技术文章, 并开办本领域业界唯一的综合培训课程。此外, Mentor Graphics 公司的 Mechanical Analysis 部门是欧盟资助项目 DELPHI 和 SEED 的协调伙伴, 为 FloTHERM PACK 中很多建模技术的铺设了坚实基础。在该领域, 没有其它任何一家公司拥有 Mentor Graphics 如此深厚的经验和知识。

### 客户证言:

“ 半小时或更短的时间内, 我们能创建一个模型, 此前, 创建这样一个模型需要花两天的时间。”

*Dr. Filip Christiaens, Alcatel*



### 了解更多关于FloTHERM PACK的信息

您可登陆 FloTHERM PACK 网站,  
[www.flothermpack.com](http://www.flothermpack.com)

上海坤道信息技术有限公司

[www.simu-cad.com](http://www.simu-cad.com)

021-62157100

坤道 SIMUCAD