

STPOWER Studio

面向STPOWER器件的动态电热仿真软件



更快、更轻松的分析电源设计性能

随着STPOWER器件的普及，STPOWER Studio作为一款在线电热模拟工具，现已集成到eDesignSuite工具中。

eDesignSuite tool.

该软件可提供全面的功耗和热分析，同时预测器件性能，以缩短设计周期并节省时间资源。

STPOWER Studio还可帮助用户选择适合于特定应用场景的器件，并确定理想的散热器尺寸。

主要特性

- 全面的功耗和热分析
- 直观的用户友好型GUI
- 超快计算速度
- 可按系列选择产品
- 可选择具有超长任务概述持续时间的模拟时间
- 具有多个热设置的散热器估值 (R_{th})
- 用户定义的散热器参数
- 多种PWM调制技术
- 自发热算法
- 关于“功率损耗分析 vs 电流负载和开关频率”的附加图表
- 各功率元件的输出数据
- 可导出的报告和数据库文件

- 工程文件存储在用户区域中
- 与产品资源的Web连接
- 多语言（英语、汉语、日语）
- 用户手册迷你网站（英语）

主要优势

- 选择适当的器件，满足应用的任务概述
- 更便捷、更快、更具成本效益的设计
- 深度分析功率损耗和设备温度
- 探索无法测试的参数
- 非常精确的温度输出结果

概述

STPower Studio (STSW-POWERSTUDIO) 基于每种器件非常精确的内置电热模型, 考虑自发热效应, 以精确地估计功率损耗以及结温和壳温。

该软件可模拟由多个步骤组成的超长任务概述, 直到实现热稳态为止。

它能模拟若干种热设置输入条件, 如:

- 固定壳温 (带散热器), 估计结温和散热器热阻 (R_{th})
- 固定散热器热阻 (R_{th}), 估计壳温 (或散热器) 和结温
- 固定散热器热阻抗 (Foster的Zth模型), 根据系统的热惯性估计壳温和结温。

仿真结果显示在表格和专用示波界面上, 表示为时间、负载电流和开关频率的函数。仿真设置可以保存到本地PC或服务器上的专用用户区域 (用于注册用户) 中的工程文件里。此外, 仿真结果还可作为数据表导出到本地PC。生成的输出报告提供所有信息和结果的摘要, 便于阅读和存档。STPOWER Studio还方便与st.com连接, 以获取专用文档和资源。

用户界面



详情请访问



© STMicroelectronics - 2024年5月 - 中国印刷 - 保留所有权利
ST和ST徽标是STMicroelectronics International NV或其附属公司在欧盟和/或其他地区的注册和/或未注册商标。
具体而言, ST及ST徽标已在美国专利商标局注册。
若需意法半导体商标的更多信息, 请参考www.st.com/trademarks。
其他所有产品或服务名称是其各自所有者的财产。

