

WEBENCH® 设计中心



运用可提供定制结果的易用型设计工具更快地获知结果。

WEBENCH® 设计中心

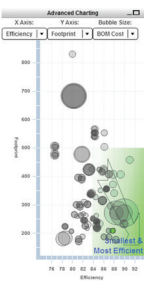
可尝试运用简单方便的 WEBENCH® 设计工具来加快您的产品上市进程。只需四个简单的步骤即可创建一款与您的规格指标相符的定制设计。

对于高级用户，我们提供了旨在进一步分析和调优设计以适合您的要求的选项。

WEBENCH 工具可节省您的宝贵时间！

1

选择



输入

您的设计参数并查看几十款与您的需求相吻合的定制设计。

采用 Visualizer 来**比较**替代方案。

针对性能、成本和占板面积来**优化**您的设计。



从诸多定制设计方案（其采用了从一个价格和库存信息每小时都在更新的大型组件库中挑出的器件）中进行**选择**。

2

设计

当您选择哪款解决方案最适合自己的需求时：

查看

您的原理图和组件。



定制

您的物料清单 (BOM) 及其特性。

复查

关键的操作值，如效率和占空比。

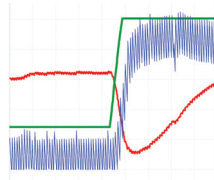
如果需要则进一步**改善**您的设计。设计参数每次变更都保持及时更新。

3

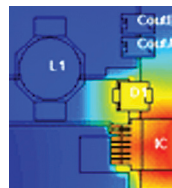
分析

利用内置的仿真工具**评估**您的设计性能。

利用快速和简易的 SPICE 仿真来**分析**电气特性。



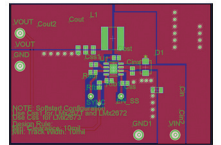
采用一个简单而强大的界面来**研究**电源的热性能。



4

导出

立即把您的原理图、电路板布局和仿真**下载**到您偏爱的 CAD 工具中。



从您最喜爱的供应商那里订购自己的 BOM 组件。

打印

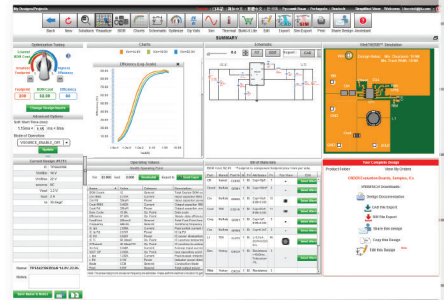
您的详细 PDF 报告以供复查之用

单电路设计工具

用于创建特殊单电路设计的支持工具。

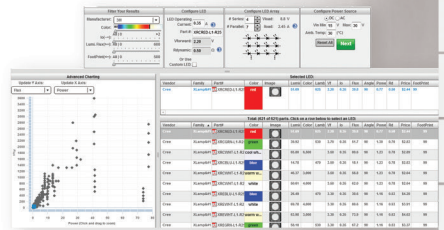
WEBENCH® Power Designer

WEBENCH® 设计环境提供了端到端电源设计，因而使您能够立即创建可满足您特定要求的 DC/DC 和 AC/DC 设计。使用 WEBENCH 优化器 (Optimizer) 旋钮可实现差异化并就占板面积、效率或成本对自身开发工作的得失优劣进行比较。利用丰富齐全的分析工具做进一步的探究，并运用设计导出将您的项目转移到外部 CAD 工具。



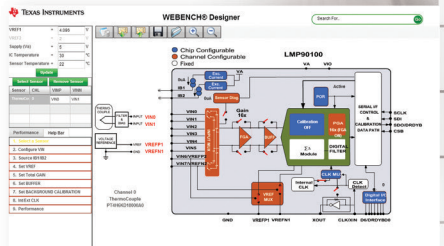
WEBENCH LED Designer

该工具可迅速配置一款在串联或并联灯串中具有多达 300 个 LED 的照明设计。此工具从几百种高亮度 LED 中进行选择，使之与 TI 的 LED 驱动器之一相匹配并创建一款优化的恒定电流源电源电路。采用 Optimizer 旋钮对您的设计实施微调，以针对尺寸和效率要求进行配置。在动态条件下进行设计的仿真，包括启动、稳态，等等。然后使用 TI 获奖的导出工具把您的设计转变为各种不同的 CAD 格式。



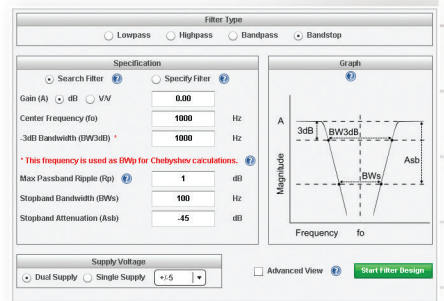
WEBENCH Sensor 和 Sensor AFE Designer

WEBENCH 套件提供了两款用于 TI 传感器产品的主要工具。传感器设计工具 (Sensor Designer) 为常见的感测、发送器或传感器应用提供完整的电路解决方案。用于可配置传感器 AFE IC 的传感器模拟前端设计工具 (Sensor AFE Designer) 提供了选择传感器、设计和配置解决方案、以及把配置数据下载到 Sensor AFE 的能力。



WEBENCH Filter Designer

滤波器设计工具 (Filter Designer) 在短短几分钟内便能让您设计、优化和仿真一套完整的多级有源滤波器解决方案。使用精选的 TI 运算放大器和 TI 供应商合作伙伴提供的无源组件，创建出优化的滤波器设计。选择低通、高通、带通和带阻滤波器类型。使用多种转移函数来设计您的滤波器，包括切比雪夫、贝塞尔、巴特沃斯、线性相位和高斯以及 Sallen Key、多重反馈和 Bainter 拓扑。然后，通过运行具有闭环频率响应、阶跃响应和正弦波仿真类型的 SPICE 电气仿真来对您的设计进行分析。



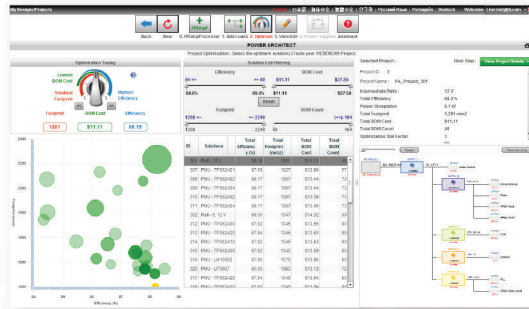
高级设计工具

用于创建复杂设计的高级、专家支持工具。

WEBENCH® Power Architect

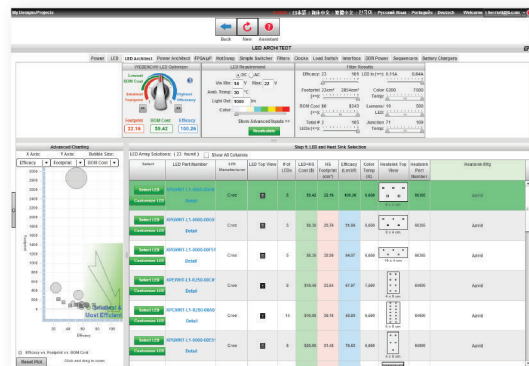
电源架构 (Power Architect) 设计工具可让您迅速地为整个系统规定、优化和实现具有用于隔离和热插拔能力之选项的多负载、高性能电源树。您定义一个输入电压源，并列期望的输出电压和电流负载。然后，该工具可创建多种专门针对占板面积、效率和成本而优化的电源树。它为构建和优化一个完整的电源系统提供了稳健的设计能力，从板卡的边缘到最小的负载点均在其列。

Power Architect 能在几分钟内完成用于 ARM® 和 DSP 处理器、微控制器及 FPGA 之电源的建模和优化。它包括了超过 500 种 FPGA 和微控制器 / 微控制器以及多种独特负载的详细电源要求，以驱动精确规定的电压。另外，它还包含了针对纹波、噪声滤波、纹波敏感度、排序、同步和电源分离的特定限制。



WEBENCH LED Architect

这款设计工具能帮助您迅速地创建供替代的 LED 照明设计，而且还可立刻地从效率、大小和成本去比较光输出高达 1000,000 流明的解决方案。您可以对比不同的 LED 灯串配置和驱动器拓扑，从而实现期望的光输出。该工具易于使用且功能强大，为比较、选择和优化照明系统提供了众多的选项。



WEBENCH Clock Architect

时钟架构 (Clock Architect) 设计工具可提供专为您的系统需求而优化的快速简便的计时解决方案。它能处理系统级时钟树选择、仿真和包括时钟发生器、抖动清除器及缓冲器的器件配置。其支持用于设计优化的基本和高级模式。凭借运行相位噪声（包括杂散信号）、环路滤波器和锁定时间之仿真的能力，它缩短了实验室再评估周期并加快了产品上市进程。

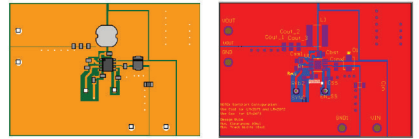


WEBENCH[®] 设计中心特性

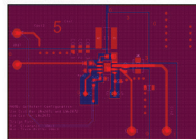
WEBENCH[®] Export

利用该特性能够在运行中把您的 WEBENCH[®] 电源设计转换至主要的 CAD 开发平台格式。您可以从 WEBENCH Designer 或 Architect 工具把原理图、电路板布局和仿真直接导出到 CAD 软件中，这样不仅能消除误差，还可以更快地将产品投放市场。然后，您可以在自己的软件中打开一项设计，就像自己花了数天或数周在本地创建的一样。

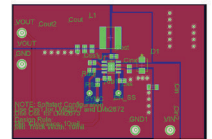
WEBENCH WebTHERM 电路板 导出电路板布局至 Altium Designer



导出电路板布局至 Allegro

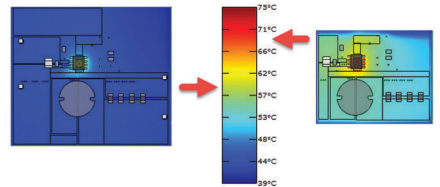


导出电路板布局至 CadSoftEagle



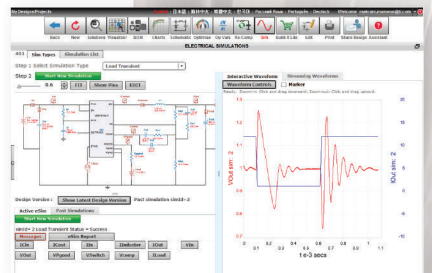
WebTHERM[™] Thermal Simulator

您可采用热仿真器 (thermal simulator) 来仿真 WEBENCH 设计的热运行方式。设计中的所有组件均集成在一个经验证的参考印刷电路板 (PCB) 设计中。在定义好环境后，即可使用该工具快速而准确的仿真器来解决问题。您可以探究设计折衷方案，比如：电路板尺寸、铜面积、铜形状和器件安放位置。WebTHERM[™] 仿真器可帮助您在设计过程中及早地发现 PCB 上的发热问题。这能够节省很多的设计时间，并使您可在发生代价高昂的质量事故之前纠正所有存在的问题。



WEBENCH Electrical Simulator

在您所规定的条件下可容易地探究 WEBENCH 设计的电气性能。该特性利用了一个与基于最新器件信息的组件模型相结合的业界标准 SPICE 仿真引擎。这个互动式原理图和波形观测器使您可以采用一个用户友好的稳健仿真引擎。您能够从广受欢迎的仿真中选择，如启动、稳态、负载和输入 / 电压瞬变、博德图、PWM 调光，等等。通过运用波形叠加功能，您就能快速完成性能比较并实现设计折衷。仿真简单易行 — 没有库管理、没有安装、没有模型文件下载、而且没有维护费用。

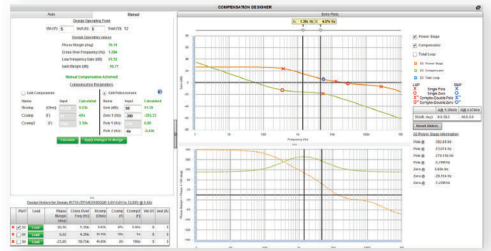


WEBENCH® 设计中心特性

WEBENCH® Compensation Designer

虽然 WEBENCH® 电源设计最初是为实现稳定的操作而配置的，但有时您可能想要使用原始设计中没有的特定无源器件。在 WEBENCH 补偿设计工具 (Compensation Designer) 中，可轻松快速地从包含 40,000 多个无源器件的库中选择替代组件，或输入定制组件。

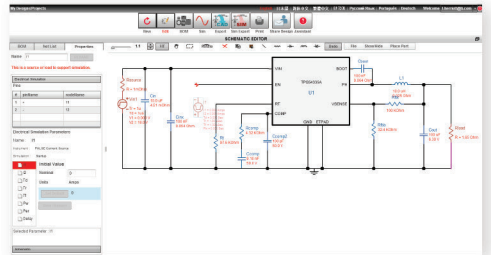
通过使用该工具，您可快速地为开关电源转换器设计和优化补偿网络。您可以分析和比较不同的补偿替代方案的环路性能，并应用最适合您设计要求的那一款方案。



WEBENCH Schematic Editor

原理图编辑器 (Schematic Editor) 可提供强大的灵活性，方便您编辑定制电源设计，然后在不开离 WEBENCH 环境的情况下仿真自己的新电路。利用这款工具，工程师可以快速方便地增添附加电路，从而进一步地增强其电路的功能和性能。

此特性使得 WEBENCH 设计工具成为可在几秒之内综合少量的设计要求以形成设计的仅有选择，并为原理图的定制和仿真提供了一种功能强大且丰富的编辑环境。



WEBENCH 设计工具已在超过 200 万款设计和计算中成功地进行了试用，并获得了一致的结果。

您可通过 ti.com.cn/webench 网址免费试用。

Important Notice: The products and services of Texas Instruments Incorporated and its subsidiaries described herein are sold subject to TI's standard terms and conditions of sale. Customers are advised to obtain the most current and complete information about TI products and services before placing orders. TI assumes no liability for applications assistance, customer's applications or product designs, software performance, or infringement of patents. The publication of information regarding any other company's products or services does not constitute TI's approval, warranty, or endorsement thereof.

WEBENCH is a registered trademark and the platform bar and TINA-TI are trademarks of Texas Instruments. All other trademarks are the property of their respective owners.

重要声明

德州仪器(TI) 及其下属子公司有权根据 JESD46 最新标准, 对所提供的产品和服务进行更正、修改、增强、改进或其它更改, 并有权根据 JESD48 最新标准中止提供任何产品和服务。客户在下订单前应获取最新的相关信息, 并验证这些信息是否完整且是最新的。所有产品的销售都遵循在订单确认时所提供的TI 销售条款与条件。

TI 保证其所销售的组件的性能符合产品销售时 TI 半导体产品销售条件与条款的适用规范。仅在 TI 保证的范围内, 且 TI 认为有必要时才会使用测试或其它质量控制技术。除非适用法律做出了硬性规定, 否则没有必要对每种组件的所有参数进行测试。

TI 对应用帮助或客户产品设计不承担任何义务。客户应对其使用 TI 组件的产品和应用自行负责。为尽量减小与客户产品和应用相关的风险, 客户应提供充分的设计与操作安全措施。

TI 不对任何 TI 专利权、版权、屏蔽作品权或其它与使用了 TI 组件或服务的组合设备、机器或流程相关的 TI 知识产权中授予的直接或间接权限制作出任何保证或解释。TI 所发布的与第三方产品或服务有关的信息, 不能构成从 TI 获得使用这些产品或服务的许可、授权、或认可。使用此类信息可能需要获得第三方的专利权或其它知识产权方面的许可, 或是 TI 的专利权或其它知识产权方面的许可。

对于 TI 的产品手册或数据表中 TI 信息的重要部分, 仅在没有对内容进行任何篡改且带有相关授权、条件、限制和声明的情况下才允许进行复制。TI 对此类篡改过的文件不承担任何责任或义务。复制第三方的信息可能需要服从额外的限制条件。

在转售 TI 组件或服务时, 如果对该组件或服务参数的陈述与 TI 标明的参数相比存在差异或虚假成分, 则会失去相关 TI 组件或服务的所有明示或暗示授权, 且这是不正当的、欺诈性商业行为。TI 对任何此类虚假陈述均不承担任何责任或义务。

客户认可并同意, 尽管任何应用相关信息或支持仍可能由 TI 提供, 但他们将独自负责满足与其产品及其应用中使用 TI 产品相关的所有法律、法规和安全相关要求。客户声明并同意, 他们具备制定与实施安全措施所需的全部专业技术和知识, 可预见故障的危险后果、监测故障及其后果、降低有可能造成人身伤害的故障的发生机率并采取适当的补救措施。客户将全额赔偿因在此类安全关键应用中使用任何 TI 组件而对 TI 及其代理造成的任何损失。

在某些场合中, 为了推进安全相关应用有可能对 TI 组件进行特别的促销。TI 的目标是利用此类组件帮助客户设计和创立其特有的可满足适用的功能安全性标准和要求的终端产品解决方案。尽管如此, 此类组件仍然服从这些条款。

TI 组件未获得用于 FDA Class III (或类似的生命攸关医疗设备) 的授权许可, 除非各方授权官员已经达成了专门管控此类使用的特别协议。

只有那些 TI 特别注明属于军用等级或“增强型塑料”的 TI 组件才是设计或专门用于军事/航空应用或环境的。购买者认可并同意, 对并非指定面向军事或航空航天用途的 TI 组件进行军事或航空航天方面的应用, 其风险由客户单独承担, 并且由客户独自负责满足与此类使用相关的所有法律和法规要求。

TI 已明确指定符合 ISO/TS16949 要求的产品, 这些产品主要用于汽车。在任何情况下, 因使用非指定产品而无法达到 ISO/TS16949 要求, TI 不承担任何责任。

	产品		应用
数字音频	www.ti.com.cn/audio	通信与电信	www.ti.com.cn/telecom
放大器和线性器件	www.ti.com.cn/amplifiers	计算机及周边	www.ti.com.cn/computer
数据转换器	www.ti.com.cn/dataconverters	消费电子	www.ti.com.cn/consumer-apps
DLP® 产品	www.dlp.com	能源	www.ti.com.cn/energy
DSP - 数字信号处理器	www.ti.com.cn/dsp	工业应用	www.ti.com.cn/industrial
时钟和计时器	www.ti.com.cn/clockandtimers	医疗电子	www.ti.com.cn/medical
接口	www.ti.com.cn/interface	安防应用	www.ti.com.cn/security
逻辑	www.ti.com.cn/logic	汽车电子	www.ti.com.cn/automotive
电源管理	www.ti.com.cn/power	视频和影像	www.ti.com.cn/video
微控制器 (MCU)	www.ti.com.cn/microcontrollers		
RFID 系统	www.ti.com.cn/rfidsys		
OMAP应用处理器	www.ti.com.cn/omap		
无线连通性	www.ti.com.cn/wirelessconnectivity	德州仪器在线技术支持社区	www.deyisupport.com

Mailing Address: Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265
Copyright © 2016, Texas Instruments Incorporated