

# ALTIUM DESIGNER®主要功能汇总



## ALTIUM DESIGNER® 17.1全新功能

功能	细节	优点
Draftsman®功能增强	在数据图案及设计对象间添加新的PCB测量方式。	在Draftsman中精准的标注对象和测量方式大大提升了工作效率。
DRC灵活性	在进一步检查时不包含设计规则违规信息,而将它们添加到包含有作者信息和违规排除原因的违规报告中去。	在未来的检查时不包含常规DRC错误信息,以便在Altium Vault中进行项目发布工作,并将它们并入违规报告中去。
对象定义的禁入区	创建对象定义的禁入区域,按照您的意图来控制想要禁止或允许纳入的对象。	完全自动地保证对象类型被放置在严格定义的板子禁入区以外,不需要手动操作。

## ALTIUM DESIGNER®主要功能汇总

功能	细节	优点
动态铺铜	自定义铺铜边界及增/减覆铜。	运用便利的编辑模式及自定义边界,节省自定义多边形铺铜的时间。
ActiveRoute™	运用指导性布线技术,严格遵守您的设计约束条件,完全控制您的布线工作流程。	通过高性能的指导性布线技术,在进行单层或多层电路板同时布线时,在短时间内进行最高质量的PCB布线。
跟踪修线	自动优化PCB网络的长度和质量。	自动调整布线路径,无需浪费时间手动调整单个网络。
动态选择	以任意形状定义PCB对象的选择区域。	在PCB布线过程中快速选中特定区域及对象,轻松分组和编辑设计对象。

# ALTIUM DESIGNER®主要功能汇总



功能	细节	优点
背钻孔	针对特定的钻孔尺寸、最大的短线长度、起始/终止板层，为电路板上的每个钻孔制定设计规则。	使用背钻孔可减少高速设计时对信号完整性的干扰。
自动交叉搜索	在您的电路板上自动交叉搜索每个网格、引脚以及元器件。	通过在每个设计工程中交叉引用，在设计工程的多个文件中快速导航。
PDF/A 支持	运用嵌入式注释和字体，生成ISO标准的PDF文件。	保证您PDF文档的长期完整性，可在任意设备运行。
PCB元器件参数	在原理图及PCB设计间自动同步元器件参数。	基于您的部件参数，轻松定义特定的设计规则范围，并将您的设计意图传达给制造商。
直观的交互式布线	通过若干强大的布线选项对电路板进行交互式布线，这些选项包括自动布线、绕走布线、推挤布线、紧贴和推挤布线以及忽略障碍布线。	通过强大而直观的交互式布线选项，精确控制电路板布局和布线流程，节约电路板布线时间。
用于DDR3/4 & USB3.0的高速布线工具	使用xSignals向导在现代多拓扑高速PCB设计中定义高速信号路径。	使用xSignals轻松规划和约束高速设计。通过可完全配置的差分对走线精确设置信号长度，对高速设计进行布线。
强大的原生3D PCB编辑功能，支持刚柔结合电路	在PCB设计中添加刚柔结合电路，支持“比基尼”式覆盖层，通过原生3D视图检查间距。	支持扩展的覆盖层，轻松设计柔性和刚柔结合PCB板。通过原生3D功能执行实时间隙检查，确保电路板和机械外壳一次性匹配成功。
自定义设计规则和约束	利用自定义设计规则系统设置具体的制造指南，包括电路板边框规格、阻焊层扩展和钻孔布局。	通过完全自定义的设计规则系统以及先进查询编辑器，确保电路板布局布线准确无误，并与其特定的制造指南一致。
增强的层堆栈管理器	定义和管理设计中的所有层堆栈，支持刚柔结合/复杂高速叠层。	在某个中心位置轻松管理刚柔结合设计或高速设计的板层堆栈。使用主要板层堆栈的材料添加多个子集板层堆栈。
统一的设计环境	利用统一的界面和设计环境连接原理图设计和PCB布局之间的设计过程。	通过相同的统一界面和设计环境，提高原理图设计或PCB布局的设计效率和生产效率。

# ALTIUM DESIGNER®主要功能汇总



功能	细节	优点
ECAD/MCAD的原生3D无缝集成	导入或自动生成3D STEP模型, 通过原生3D检查电路板与机械外壳之间的间隙。	确保电路板和机械外壳一次性匹配成功, 而不必制造昂贵的产品原型。通过原生3D功能执行实时间隙检查。
自动交叉搜索	交叉搜索原理图文档对象和PCB板中的相应用对象。	利用对元器件、总线、网络、引脚和焊盘的交叉搜索支持, 轻松定位和编辑原理图和PCB之间的相似对象。
实时供应商链接	通过涵盖的价格和供货信息直接链接到部件供应商。	针对您的设计挑选价格最实惠且满足供货需求的部件, 以满足预算目标和上市时间。
灵活的设计变量	通过修改对象和其他设计元素, 为电路板设计创建多种版本。	使用不同元器件和其他特定的设计元素创建多种版本, 从而节省基于原有设计创建新方案的时间。
自动化设计复用工具	运用片段、多通道设计和焊盘与过孔库在后续设计中复用设计元素。	通过复用各个电路部分或创建焊盘和过孔模板, 帮助您节省未来项目可能耗费的时间。
Draftsman® : 集成文档工具	在您的设计地点创建完整的制造和装配文件。	通过一系列集成于Altium Designer®中的强大便捷的文档整理工具, 节省创建和更新制造装配文件的时间。
集成的版本控制	将文件检入检出中央存储库, 追踪设计中的走线变更。	凭借集成的版本控制, 准确掌握设计更改人和更改时间。可利用详细的更改日志对更改进行对比, 并随时跟踪设计。
全面的元器件库管理	向您的元器件库中添加可复用的元器件和原理图模板, 或链接至您已有的企业数据库。	通过集成元器件库避免重复创建元器件和原理图。链接至您已有的企业数据库, 从而在设计中使用已批准的部件。
ActiveBOM交互式材料清单 (BOM) 管理	在整个电路板设计过程中实时获取成本估算和部件跟踪。	直接通过材料清单中的持续成本估算和供货情况, 选择性价比最高且符合项目预算的部件。
Altium Vault®集成	提供了一个集中的平台, 用于设计数据管理。	通过管理设计数据、项目和基础设施的集中平台, 预览管理和组织设计工作的流程。
设计导入器 [1] [2] [3] [4]	在Altium Designer中导入来自P-CAD®, EAGLE®, OrCAD®, PADS®, xDxDDesigner®, Xpedition®, CADSTAR®和 Allegro®的原理图和PCB文件。	通过 P-CAD®, EAGLE®, OrCAD®, PADS®, xDxDDesigner®, Xpedition®, CADSTAR®和 Allegro®的项目文件自动导入器, 节省重建原理图、电路板布局和相关设计数据的时间。

# ALTIUM DESIGNER®主要功能汇总



功能	细节	优点
离线设计系统	指定Altium Designer中特定应用的网络连通性。	通过指定特定应用(如许可证服务器、部件供应商连接)的连通性,随时完全控制您与外界共享的网络数据。
可视间隙边界	进行电路板布线时,用肉眼观察走线和元器件之间的间隙边界。	通过观察电路板上的走线与元器件之间的间隙边界,实时而清晰地了解布线决策的影响。
元器件布局系统	动态放置和拖动元器件,与电路板上的其他对象对齐。	利用推挤、闪避和锁定对齐其他对象等方式,放置和拖动元器件,从而设计出最合理有效的电路板布局。
3D STEP模型生成向导	生成数据丰富的3D STEP模型,包括参数数据。	轻松生成最逼真、精确和数据丰富的3D模型,以原生3D的形式准确表现物理电路板。
备用部件选择系统	直接在材料清单中指定引脚兼容的备用部件,并在必要时自动替换。	直接在材料清单中指定备用部件,从而完全控制您的元器件选择过程,避免电路板制造延误。

[1] **xDxD**Designer®、Xpedition®和PADS®是Mentor Graphics Corporation注册商标,Altium在此不主张任何权利。

[2] **EAGLE**®是Autodesk Inc.注册商标,Altium在此不主张任何权利。

[3] **OrCAD**® 和 **Allegro**® 是 Cadence Design Systems, Inc.注册商标,Altium在此不主张任何权利。

[4] **CADSTAR**® 是 Zuken注册商标,Altium在此不主张任何权利。

## 关于ALTIUM

Altium 有限责任公司 (ASX: ALU) 是一家专注3D PCB设计和嵌入式系统开发等电子设计系统的跨国软件公司,其总部设立在加利福尼亚的圣地亚哥,其产品被广泛应用于全球各行业电子设计领域。

凭借其独特技术,Altium帮助企业和设计团队在有限的时间和预算下不断创新、相互协作,实现互连产品的设计。旗下产品包括ACTIVEBOM®, ActiveRoute®, Altium Designer®, Altium Vault®, Autotrax®, Camtastic®, Ciiva™, CIIVA SMARTPARTS®, CircuitMaker®, CircuitStudio®, Codemaker™, Common Parts Library™, Draftsman®, DXP™, Easytrax®, NanoBoard®, NATIVE 3D™, OCTOMYZE®, Octopart®, P-CAD®, PCBWORKS®, PDN Analyzer™, Protel®, Situs®, SmartParts™ 以及TASKING® 嵌入式软件编译器。

Altium 公司创建于1985年,在美国圣地亚哥、波士顿和纽约、德国卡斯鲁、荷兰阿姆斯福特、乌克兰基辅、慕尼黑、瑞士楚格州、中国上海、日本东京和澳大利亚悉尼设有办公室。如欲了解更多详情,敬请访问[www.altium.com.cn](http://www.altium.com.cn),或扫描二维码关注Altium官方微信平台。

