

**Autodesk®**  
Alias® Design

激发您的设计  
灵感。



Autodesk®

# 用创新引领潮流

样式、外形和功能都会影响消费者对产品的选择。以比竞争对手更快的速度提供客户所需的创新设计。利用 Autodesk® Alias® Design 探索想法、快速迭代概念，并定义令人称赞的设计细节。



## 内容

概念探究 .....	3
设计建模 .....	5
可视化与交流 .....	7
高效的工作环境 .....	9
流程整合 .....	10
Autodesk Alias 产品线 .....	11
了解更多信息或购买产品 .....	12

### 释放创造力

利用 Autodesk® Alias® Design 中功能强大的工具，设计出富有灵感的造型，将创造力与工艺完美结合。软件能够帮助您设计创新消费产品模型，从而满足行业设计流程的独特创新需求。Alias Design 为您提供了行业领先的草图绘制、建模和可视化工具，可以为您的设计流程提供最大支持。Alias Design 支持您在一个软件环境中完成设计，让您能在更短的时间内将想法变成现实。

### 获取和交流设计意图

清晰、明确地诠释您的理念，让团队成员和客户都能轻松理解您的设计意图。Alias Design 提供了一整套工具，支持您进行创新设计，并轻松向他人传达设计理念。软件能够缩短创建高质量图像所需的时间，并确保清晰、高效地沟通。这将有助于加快审阅决策，并确保项目进程不受影响。

### 掌控设计

Alias Design 能够帮助您在整个产品开发流程中保持设计的完整性。该软件提供的工具可以帮您高效渲染模型详图，并创建可供下游用户使用的生产数据。您能够完全掌控设计，还可以在流程后期协调变更，大大增强了设计决策的灵活性，可以有效避免设计意图在工程阶段丢失或发生改变。Alias Design 能够帮助设计师和工程师进行高效的协作，从而确保设计兼顾审美和功能需求。

### 专用设计工具

Alias Design 的丰富功能支持用户解决各种问题，并尝试多种设计方案，从而充分释放他们的创新能力。一整套用于草图绘制、插图和图像编辑的增强型工具可以满足用户的以下需求：

- 概念探究
- 设计建模
- 可视化与交流
- 高效的工作环境
- 流程整合



novakonzept 设计的 Funsports 背包

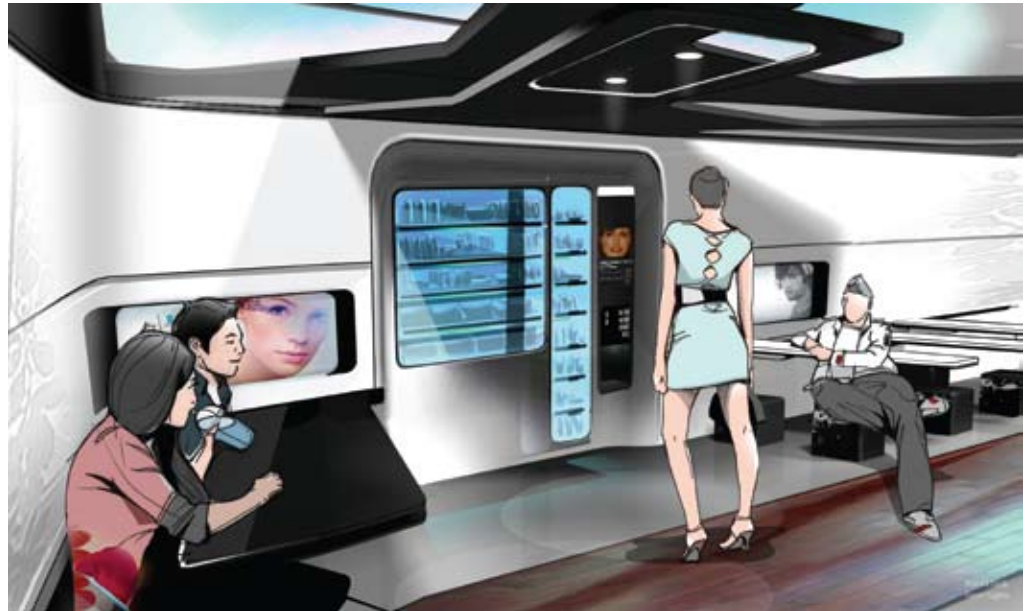
# 概念探究

寻找更有效的创新解决方案应对与设计演示相关的挑战。Autodesk Alias Design软件能够帮助您探究各种替代方案、检验想法，并解决问题。

在概念研发阶段，设计师和工程师需要紧密协作，共同探索具有技术可行性的创新方案。

## 完备的草图和插图工具集

用户无需借助其它应用程序，只需利用徒手绘图即可获得并交流创意。Alias Design提供了您所需要的所有工具，包括铅笔、画笔、喷枪、标记、橡皮擦，以及特殊纹理和效果刷，可以帮助您快速绘制草图和插图，并编辑图像。



图片由H.O.T Project的Aaron Hughes和Kevin Richards提供

# 概念探究

## 自定义绘图用户界面

在启动时对草图和插图绘制用户界面进行定制，从而让您的工作流程变得简单高效。利用绘图模式从二维工具平稳过渡到Alias Design软件。Alias Design提供了一个可以在光标下显示的热点界面，支持您快速访问常用画笔控制，从而提高您的工作效率。热点界面包含了常用的主要功能，从而减少了键盘操作的频率，这样您就能集中精力完成手头的任务。



## 先进的草图创建工具

快速绘制对称物体，并提供与图纸比例有关的即时反馈。交互式对称绘图特性支持您沿着对称的单一线条或呈放射状对称的多个线条复制对称笔触。自动笔触功能可以帮助您绘制完美的直线、圆和椭圆。

## 集成的二维/三维环境

创建实际大小的草图，并使用导入的三维CAD数据进行绘制，以确保设计的可行性。利用Alias Design的灵活性，用户可以建立难以绘制草图的模型，并绘制难以创建模型的草图。



## 图像编辑和修改

轻松地创建各种设计。一整套色彩调整工具支持您随意调节色彩，寻找色彩备选方案。Alias Design的变形和扭曲工具可以帮您轻松改变图像比例或整体特性，修改工具则支持您快速进行微调或大幅度修改。



# 设计建模

通过一种创新的迭代流程完善您的三维模型，从而将抽象概念转化为现实。

## 灵活建模

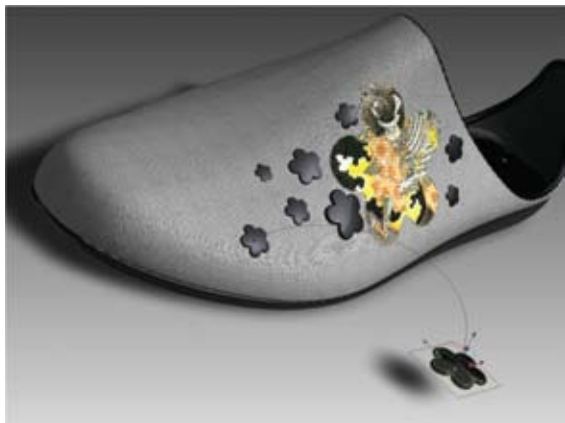
充分利用各种产品建模技术来对各种形状进行可视化。Autodesk Alias Design软件集成了快速、可重复的曲线建模工具，并且支持用户直接雕刻三维模型。



## 动态造型建模

在设计流程的各个阶段试验各种形状。快速对模型进行操作，从而探究各种三维外形，无需重建几何图形，或在设计审阅中进行实时变更。利用以下功能强大工具动态调整对象造型：

- 晶格 — 通过操作针对对象创建的自定义晶格，对几何图形进行雕刻。
- 弯曲 — 利用曲线弯曲几何图形，并控制变形。
- 扭曲 — 围绕单轴曲线扭曲几何图形。
- 整合 (conform) — 使几何图形变形，与另一曲面的形状相匹配。



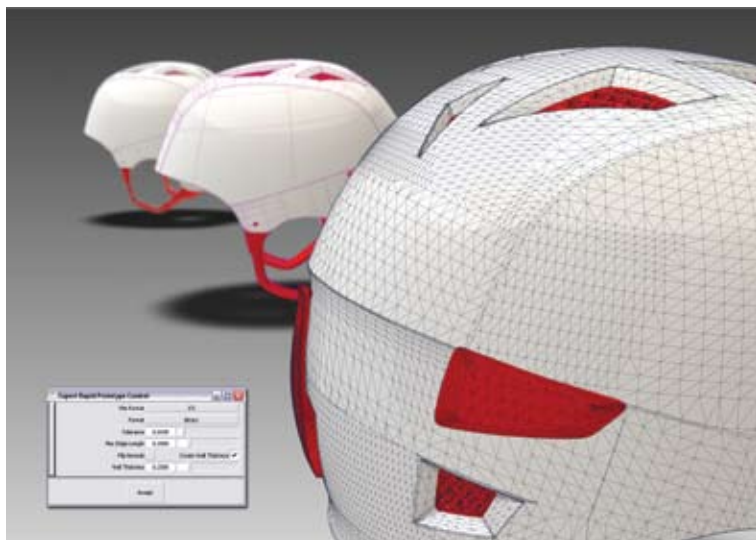
## 沿路径复制

沿曲面轮廓创建重复的几何图形。对几何图形进行编辑，并根据操作历史进行复制，然后将其放置在其它几何图形上。



## 快速样机创建

更加高效地根据数字模型创建物理样机。通过快速创建样机，您能够在投产之前，快速开发并完善设计。利用STL文件进行逼真的三维打印，并将数据导出到计算机数控(CNC)机器中。Alias Design支持彩色三维打印。



# 设计建模

## 曲面创建工具

与周围曲面保持位置、切线或曲率连续性，从而创建可以投入生产的高质量曲面。Alias Design 中的曲面建模工具能够加速高质量曲面的创建流程。

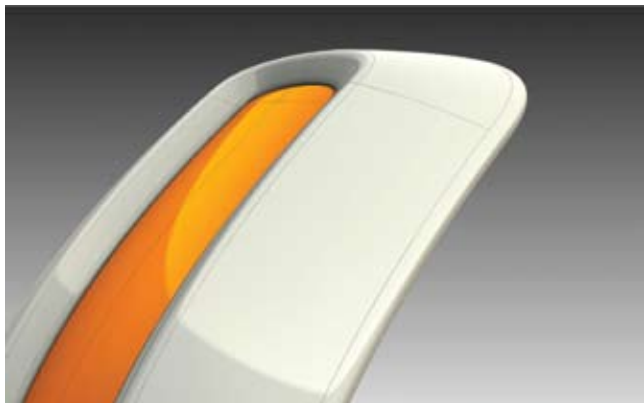


## CAD评估

对创建好的曲面进行质量检验（包括曲率和半径分析），确保几何图形可以被下游的CAD产品（例如Autodesk Inventor）使用，并且满足生产要求。

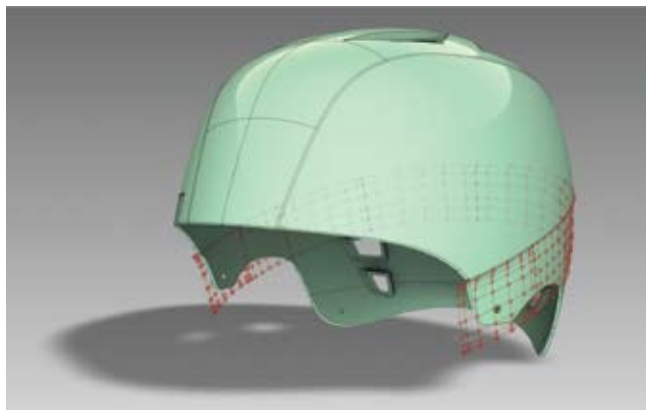
## 半自动建模工具

创建满足工程要求的整洁、复杂的曲面，并减少调整设计模型细节所需的时间。例如，您可以在一步操作中创建一个圆角和一个配套的凸缘。



## 三维雕刻

通过调整曲面控制顶点对曲面进行雕刻。您能够利用基于曲线的工具通过调整边缘来定义外形，或利用直接建模工具在曲面上任何一点对外形进行调整。Alias Design可以帮您完全掌控设计，从而获得精确且符合需求的形状和曲面。

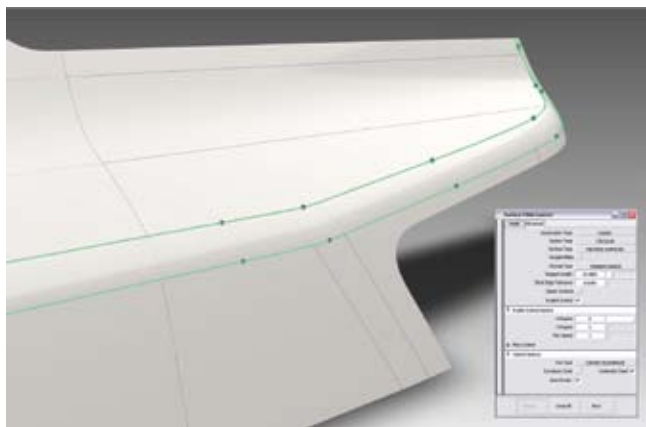


## 对齐工具

快捷且精确地对齐曲面和曲线，以实现高质量的曲面建模。对齐工具为您提供了集中、直观的体验，这种交互体验由全新的数学功能支持，可以帮助您创建最佳曲面。

## 曲面圆角

即使在裁减曲面集中，也能精确地创美观的圆角。大大加快了圆角的创建和重复流程。



# 可视化与交流

交流您的设计意图——实现您的理念。帮助团队成员和客户理解设计，并对其进行可视化，让他们能够轻松评估各项设计方案。

## 交互式阴影

阴影可以让模型更加逼真，有助于对曲面和设计造型进行高效评估。Autodesk Alias Design软件可以利用实时可视化反馈来减少耗时的渲染需求。该软件支持材质颜色、纹理、光晕、白炽光、凹凸和置换，可以帮助您快速检查曲率图、斑马条纹和拔模角等曲面属性。



## 环境阴影遮罩

渲染阴影基于全方向光源，因此可以在模型上创建自然的阴影区域。环境阴影遮罩对利用环境光源创建真实环境非常重要，可以提供与其它复杂的间接照明技术相似的柔和阴影。

## 基于图像的照明 (IBL)

将高动态范围图像 (HDRI) 作为交互式可视化和渲染的光源。这样，就能为评估、演示和营销设计提供更加逼真的图像。



## 一流的输出

无需全软件渲染，即可获得高清晰图像。利用 Alias Design，您能够实时保存任何建模窗口的高清晰图像。绘制包含线框、画布面板或全阴影模型的图像，以创建翻转或360度交互式QuickTime® VR文件。

## 软件渲染

Alias Design的照片级渲染功能支持您创建用于打印、视频或交互式演示的图像。Alias Design的光线投射和光线追踪渲染器包含环境阴影遮罩计算（软阴影）和HDRI支持，可以营造更加逼真的效果。



# 可视化与交流

交流您的设计意图——实现您的理念。帮助团队成员和客户理解设计，并对其进行可视化，让他们能够轻松评估各项设计方案。

## 动画

无需创建工作样机，即可创建能够显示设计功能的动态设计。利用动画特性，您能够创建位置和实时颜色改变等对象属性，并实时或以渲染图像显示这些属性。Alias Design支持您沿曲面轮廓重复创建几何图形，并将几何图形放置在其它几何图形之上。

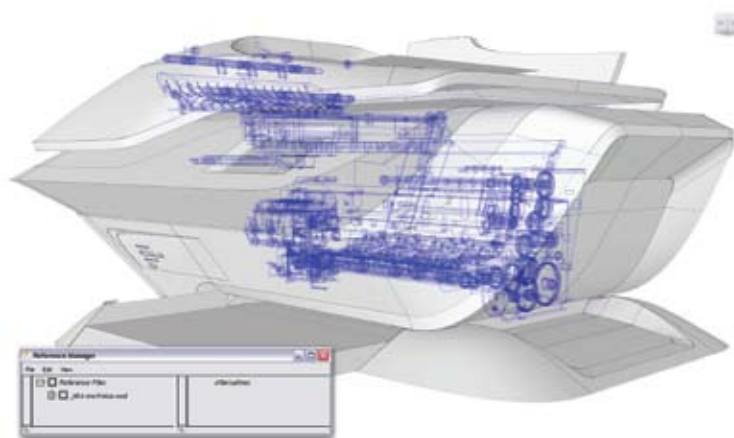
## 注释工具

轻松评估和审核设计。充分利用整个屏幕空间，并且只使用需要的界面元素。Alias Design为您提供了一整套注释工具，其中包括书签、全屏功能、铅笔和标记笔。



## 参考数据工作流程

生成不限量的设计方案，并对这些方案进行比较，确保其符合工程和设计审核需求。参考管理器支持团队审核大量的三维几何图形，并且直接与详细的数字模型进行互动。

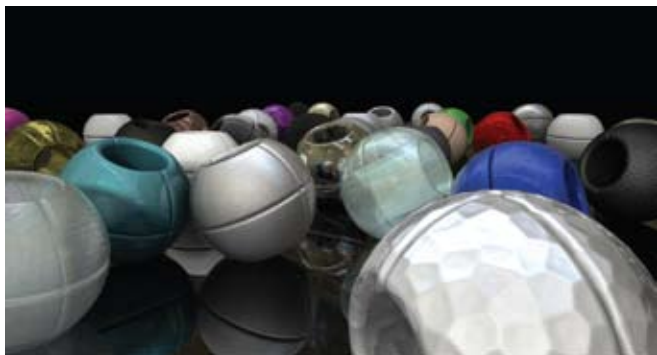


# 高效的工作环境

前所未有的高效工作和学习体验。Autodesk Alias Design 直观的用户界面降低了学习难度，加快了您的工作流程。

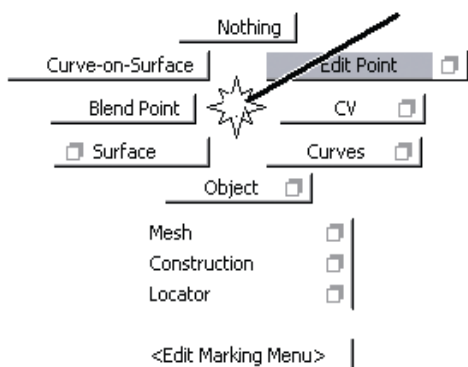
## 统一的着色环境

以任务为中心的标记菜单支持您通过点击鼠标轻松完成任务，减少了对话框的使用。只需轻击鼠标，即可直接在曲面上选择材质并分配着色器。



## 标记菜单

在查看设计的同时可快速选择命令。获得专利的标记菜单支持您使用屏幕上的提示信息来选择命令。

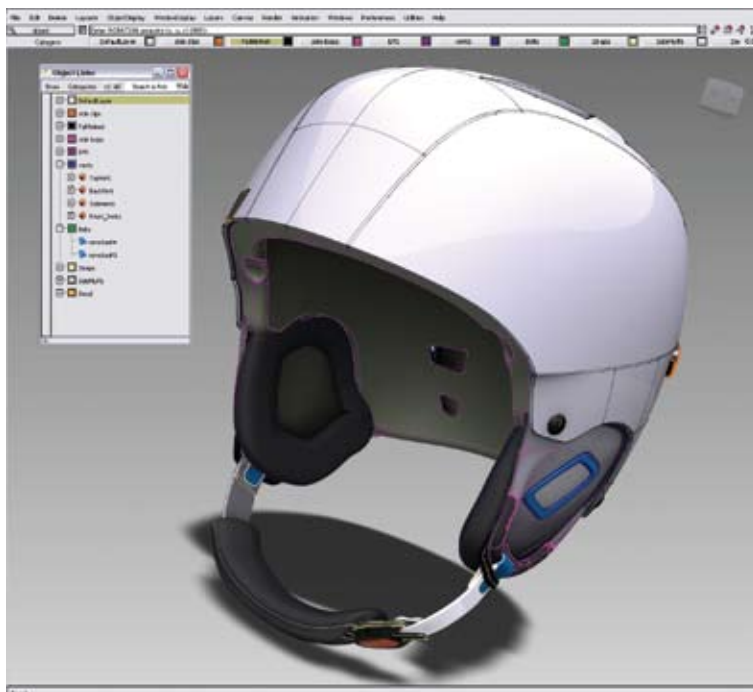


## 自定义界面

定制适应任何工作流的用户界面，包括热键、工具显示和标记菜单。

## 数据组织

对工作进行组织，并利用快速导航来浏览复杂模型，从而提高工作效率和设计质量。Alias Design 支持您将模型组件按图层进行分类和组织，从而提高导航效率。



## Mac OSX操作系统

在您的Apple® Mac®系统上运行64位版的Alias Design。

## Windows Vista支持

在Microsoft® Windows Vista®系统上运行32或64位版本的Alias Design。

# 流程整合

在整个设计流程中与CAD软件进行数据交换。利用导入的工程数据进行草绘和建模。模型获得批准后，您可以将数据导入到工程软件包中，从而确保设计在工程阶段的完整性。



## 数据交换

利用快速、高质量的CAD转换器将数据转换成符合行业标准的数据格式（例如DXF™、IGES和STEP），从而轻松与工程团队交换数字设计数据。

## 与Autodesk制造业产品交换数据

利用行业领先的DWG™数据格式，与Autodesk机械设计与工程软件产品（如Autodesk® Inventor®软件）交换数据。Inventor软件的Alias Direct Reader插件支持Autodesk Inventor直接读取本地的Alias.wire文件，其转换器能够读取.wire文件中的曲面、外壳、实体和曲线等信息。Autodesk Alias Design还能直接读取本地的Autodesk Inventor数据。

## DirectConnect数据转换器

通过与CAD软件包（例如CATIA®、UGS® NX、Pro/ENGINEER®、PTC Granite®、JT和SolidWorks®）进行双向的数据交换，将Alias Design集成进您的开发流程中。

## 模型验证

对用Alias Design创建的几何图形进行检测，以预测和诊断将其导入CAD系统（例如Autodesk Inventor、Solidworks和Pro/ENGINEER）中可能产生的问题。

## DWF文件格式——新

仅需轻击鼠标便可将Alias Design数据转换为DWF™文件。DWF能够保护设计的完整性，并支持您对最复杂的数字模型进行精确的发布、渲染和打印。

# Autodesk Alias产品线

Autodesk® Alias产品线是Autodesk数字样机解决方案的一部分，提供了行业领先的草图绘制、建模和可视化工具，可以帮助您在统一的工作环境中快速实现设计理念，从而优化创新设计流程。该产品系列包括Autodesk® Alias® Design、Autodesk® Alias® Surface和Autodesk® Alias® Automotive。

## Autodesk® Alias®产品线

### Autodesk Alias Design

Autodesk® Alias® Design软件是Autodesk数字样机解决方案的一部分，专门面向消费产品设计师——他们负责控制从概念到最终曲面的整个设计流程，直到曲面进入工程设计阶段。软件支持设计师利用草图、插图、照片级渲染和动画快速开发和交流产品设计概念。

### Autodesk Alias Surface

Autodesk® Alias® Surface软件是Autodesk数字样机解决方案的一部分，提供了一整套动态三维建模功能，可以帮助虚拟现实建模师将概念模型和扫描数据转化为消费产品设计所需的高质量生产级曲面，以及汽车设计和造型所需的A级曲面。

### Autodesk Alias Automotive

Autodesk® Alias® Automotive软件是Autodesk数字样机制造解决方案的一部分，是一款行业领先的汽车造型设计软件，全球领先汽车设计工作室都争相采用。该软件提供了一套完备的可视化和分析工具，用于从概念草图到A级曲面建模的整个外观设计流程。

任务	交付内容	产品
创建和交流设计	<ul style="list-style-type: none"><li>• 草图</li><li>• 插图</li><li>• 三维概念模型</li><li>• 生产模型</li><li>• 快速样机创建</li><li>• 可视化</li><li>• 动画</li></ul>	Autodesk® Alias® Design
高级曲面创建和逆向工程	<ul style="list-style-type: none"><li>• 扫描数据</li><li>• A级曲面</li><li>• 逆向工程</li><li>• 高级评估</li><li>• 快速样机创建</li><li>• 可视化</li></ul>	Autodesk® Alias® Surface
交通设计	<ul style="list-style-type: none"><li>• 扫描数据</li><li>• 修改后的扫描数据</li><li>• A级曲面</li><li>• 逆向工程</li><li>• 高级评估</li><li>• 三维概念模型</li><li>• 快速样机创建</li><li>• 可视化</li><li>• 草图</li><li>• 插图</li><li>• 动画</li></ul>	Autodesk® Alias® Automotive

