

界面基础知识

完整的界面

简化的界面

导航视图

使用窗口

目录结构

当前项目

画布平面



Our website: www.jcaae.com

完整的界面：适用于专家级用户



提示行：显示有关当前工具的说明、错误消息以及您键入的任何内容。

菜单：包含通用的功能，如组织、窗口、帮助、打开和关闭文件、编辑和删除。

工具箱：包括若干个选项卡，可在这些选项卡中找到用于创建和操纵对象的所有工具。与工具架不同，工具在其选项卡中是固定的，不能进行移动，使其很适合学习。

控制面板：它包含的工具始终可用，如修改可见性和着色显示。除了默认面板外，还有三个可进行定制以用于建模、可视化和绘画的备用面板。

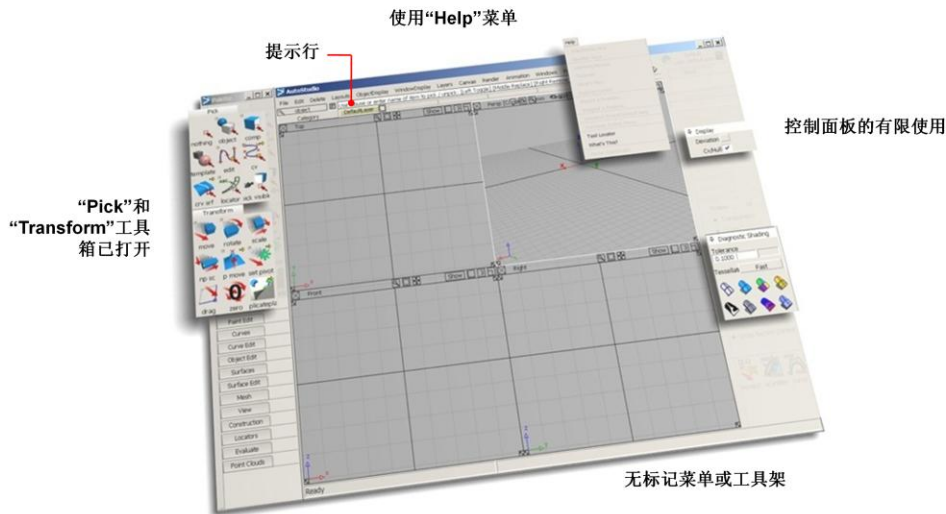
工作区域：显示建模和绘画窗口。

图层栏：允许您使用图层来组织和管理场景中的对象。

标记菜单：显示可定制的、基于姿势的菜单，可以在光标附近激活这些菜单，以便非常快速地访问常用的工具。

工具架：提供可定制的工具架。如果首次运行 AliasStudio，则会加载一个包含所有常用工具的默认工具架。

简化的界面：适用于初学者



始终检查提示行

非常重要！提示行是 AliasStudio 可以与您进行“交谈”并为您提供提示和说明的位置。如有疑问 – 请阅读提示。

“Help”菜单

“Help”菜单包含以下两个真正有用的工具：“What’s This?”和“Tool Locator”。对于不常使用的工具，即使是有经验的 AliasStudio 用户也会使用它们。在学习过程中，定期使用它们会增加有关新工具和新技巧的知识。

工具箱提示

您将一直使用“Pick”和“Transform”工具箱，因此使它们保持打开。使其他选项卡保持关闭，直到需要它们为止。这会减少必须进行的滚动量，并使工具在屏幕上的位置保持不变，有助于您的学习。

控制面板

首次学习 AliasStudio 时，您只需使用控制面板的两个部分。“Diagnostic Shading”区域可用于将颜色快速应用于几何图形。“Display”部分可用于快速打开和关闭 CV 的显示。

标记菜单和工具架

在您确信熟悉系统之前，请不要使用它们。它们专门用于提高速度，首次开始学习时它们可能会把您弄糊涂。

导航视图



肌肉记忆是神经肌肉助长的俗称，它是指神经肌肉系统记忆运动神经技能的过程。

肌肉记忆是通过长期的 **给定运动神经技能的重复** 形成的，是通过脑部活动记忆该技能的能力。对于初学者，诸如刷牙、梳头或者甚至开车之类的活动并不如看起来容易。随着一个人日复一日地强化这些运动，神经系统就识别了这些大大小小的运动神经技能，以致于此人不再需要考虑它们，而只是作出反应并 **执行**。

Wikipedia

© 2007 Autodesk

4

Autodesk®

导航窗口

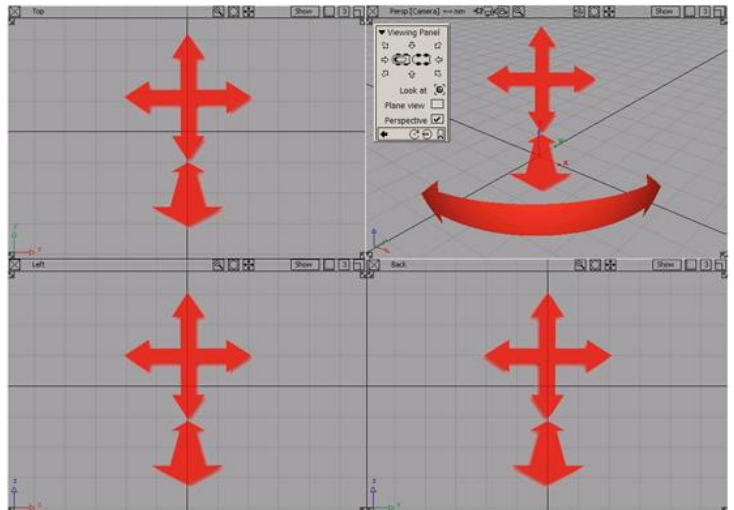
将键盘键与鼠标键单击组合使用来建立肌肉记忆，这样您就可以极其巧妙地与 AliasStudio 交互。Shift、Ctrl 和 Alt 键是重要的界面元素，它们可以大大提高您在常见功能之间切换的效率，而不会失去焦点。

正交窗口

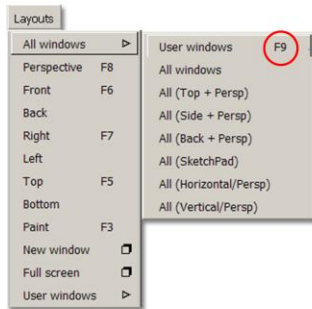
在正交窗口中只能执行跟踪（平移）和缩放操作。

透视窗口

在透视窗口中您具有完全的查看自由，还可以对按下 Shift + Alt 修改键时自动出现的视图面板进行基本的控制。



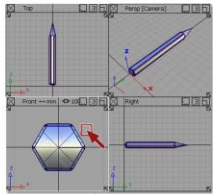
使用窗口



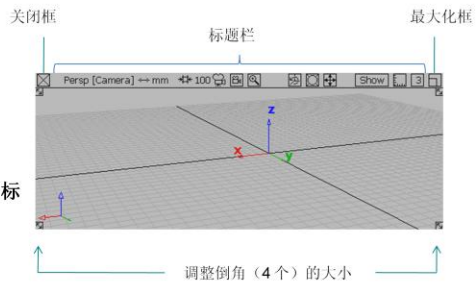
“Layouts”菜单



“Layouts”菜单提供建模窗口的不同预设排列。热键 F9 用于显示最常用的四窗口排列，使用该热键可快速返回以便随时查看四个窗口。



激活的窗口
显示有一个白色边框，而不是黑色边框。

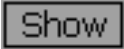


© 2007 Autodesk

5

Autodesk®

其他的标题栏图标



每个窗口标题栏都有一个“Show”图标，用于打开和关闭视图中不同类型的对象。



每个窗口标题栏都有一个放大镜图标，该图标将打开一个子窗口和焦点指示器，为您提供模型中某个部分的特写视图。



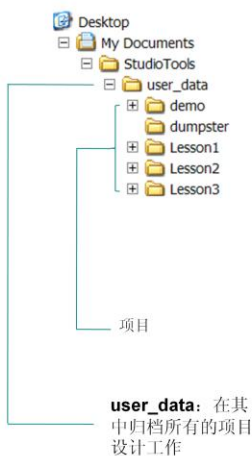
还有用于旋转和缩放视图的图标。这些是旧图标，大多数用户更喜欢使用 **Shift+Alt+** 鼠标键的技巧来进行导航。



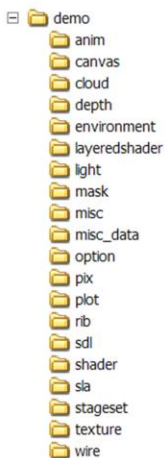
在透视窗口标题栏上，有透视相机的图标。稍后执行渲染和动画时将使用它们。

目录结构：归档您的工作

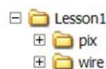
user_data 目录



标准项目结构



课程项目结构



为节省空间，仅提供了 **wire** 和 **pix** 目录。可以根据需要创建其他目录。

查看在良好组织后可以达到的效果....



Autodesk®

user_data

user_data 目录由 AliasStudio 创建；如果您删除该目录，则会重新创建它。如果您将所有数据存储在 **user_data** 目录中，则使用 AliasStudio 文件工具可轻松地进行查找和组织。

但是，您可能希望将数据存储在网络服务器或存储卡上。这不成问题，但建议您创建自己的 **user_data** 目录并在下面保持项目结构不变。

项目

项目这一概念很重要，因为 AliasStudio 模型文件可能包含许多相互引用的、不同类型的信息，尤其是图像 (**pix**) 和几何图形 (**wire**)。

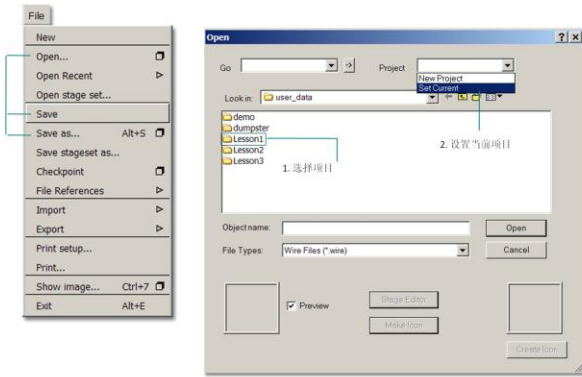
wire 目录

这是使用时间最长的目录，该目录用于存储几何图形文件。但是，用于渲染或概念性草图绘制的几何图形文件将 **引用** 图像文件（它们将单独存储在 **pix** 目录中）。

pix 目录

pix 目录用于存储您 **引用** 的图像（纹理文件、草图）和您 **创建** 的图像（渲染）。

当前项目



确定当天的工作内容。

1. 选择项目

2. 使用“Set Current”通知 AliasStudio 这就是您希望工作的位置。



© 2007 Autodesk

7

Autodesk®

当前项目的概念

随着在 AliasStudio 中执行更多的工作，您将具有越来越多的项目。为了使自己的使用过程变得更轻松，您可以通知 AliasStudio 哪个项目是您的当前项目。然后这将成为所有保存和归档工作的默认项目。但最重要的是，这就是将保存任何崩溃文件的位置，因此知道要转到哪里来查找已保存的数据是很有用的。

当前项目和图像文件引用

设置当前项目的另一个真正原因是，当前项目的 pix 目录将是 AliasStudio 查找图像文件的默认位置。

New Project

“New Project”按钮仅创建一个包含所有子目录的目录。由于会将默认名称“new_project”赋予项目，因此您需要对项目重命名。

画布平面

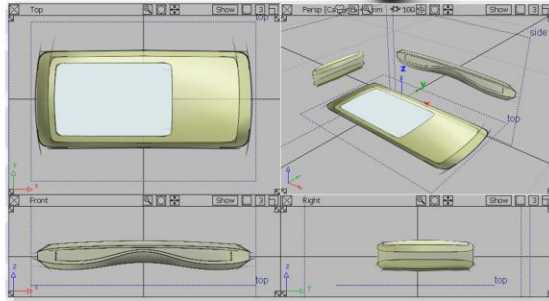


用于设计的画布平面

画布平面用于集成二维和三维方法。

可以在空白画布上导入或直接绘制草图或图像。

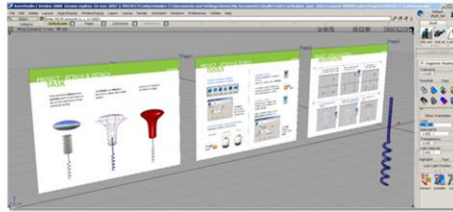
画布平面可以在三维空间中定位，以引导三维建模。



用于教学的画布平面

在本课程中，画布平面用于包括练习文件中的信息和说明。

它们易于查看，并可以快速地打开或关闭。如果需要查看更多详细信息，还可以进一步放大。



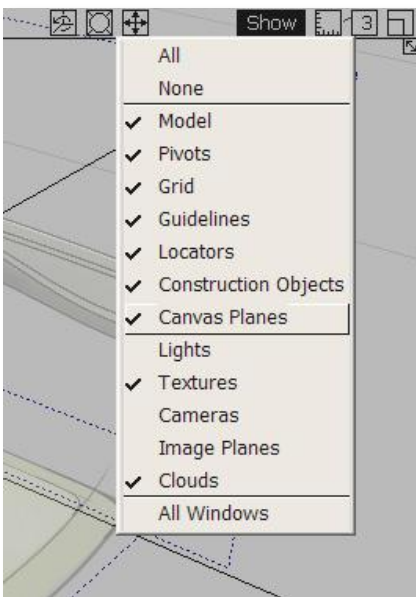
© 2007 Autodesk

8

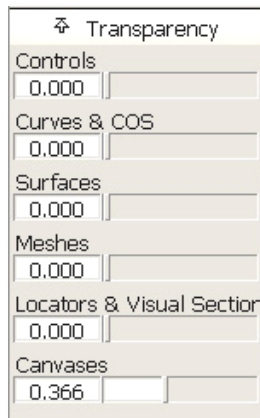
Autodesk®

用于处理画布平面的工具

每个窗口都有一个“Show”菜单，该菜单可以用于打开或关闭不同类型的对象（包括画布平面）的可见性。



在控制面板上有一个“Transparency”部分，其中包含可降低画布平面在窗口中的可见性的滑块。



练习

将“Lesson 1”设置为“当前项目”

EX1-How-To.wire

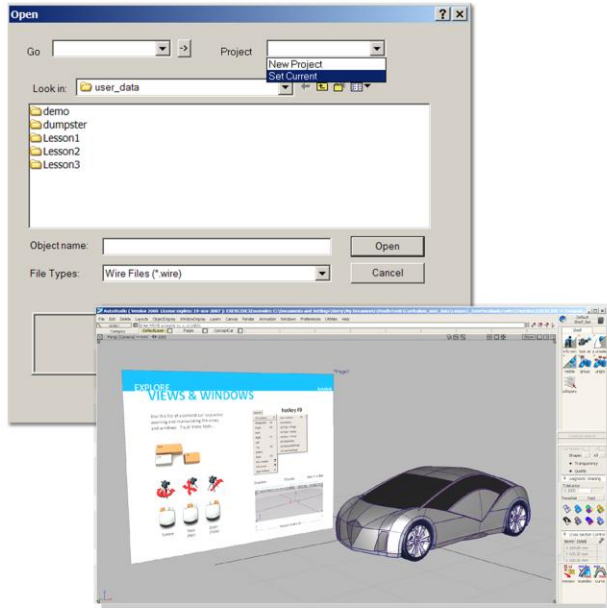
演示如何构建练习文件以及如何使用画布平面的说明。

EX2-Setting-Up.wire

引导您完成简化界面的过程

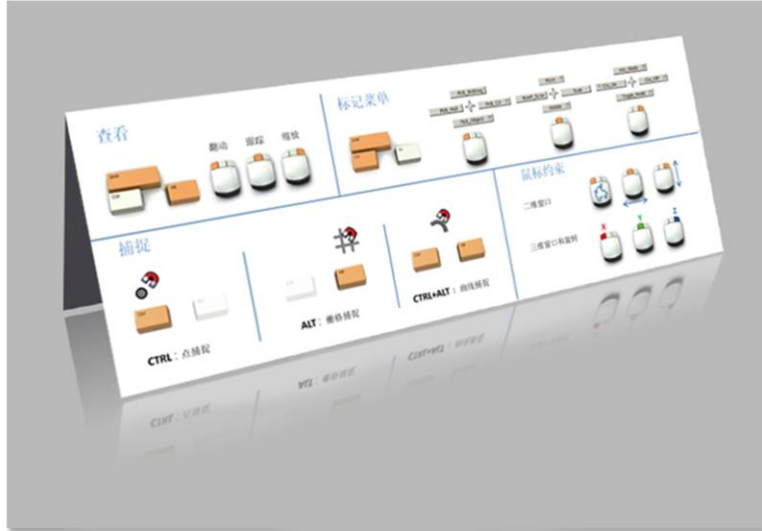
EX3-Zoom.wire

为您提供使用 AliasStudio 窗口以及缩放、跟踪和旋转视图的练习。



提示卡

使用“提示”卡帮助您记住鼠标和键盘功能



在三维空间中查看对象

不进行拾取，拾取对象

诊断着色显示

透视窗口：查看面板

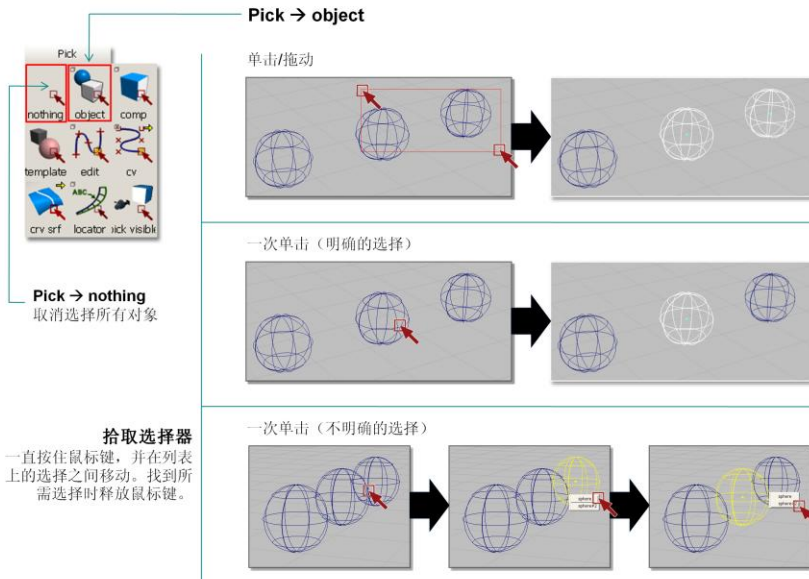
观察： workflow

关注点

使用图层



不进行拾取，拾取对象



不进行拾取

使用此方法可取消选择所有选定的对象。如果您不确定是否选择了任何对象，此方法也是很有用的。许多用户在执行“Pick” → “Object”之前执行“Pick” → “nothing”，仅仅为了确保...

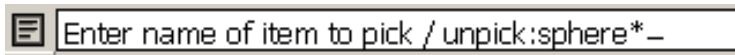
标记菜单

在您确信熟悉 AliasStudio 界面并希望开始提高交互速度时，就可以使用第一个标记菜单上的拾取工具。使用 **Ctrl+Shift** 和鼠标左键访问标记菜单。



拾取对象：按名称拾取

在提示行中，可以键入对象的名称或包含通配符 (*) 的部分名称，以便按名称选择对象。



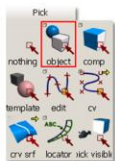
控制面板：诊断着色显示

曲面质量

0.01 的公差将更为准确和平滑。使用滑块可进行修改。

诊断着色显示

关闭着色显示/打开着色显示



"Pick" → "Nothing"
将对所有对象着色显示/取消着色显示

"Pick" → "Object"
将对选定的对象着色显示/取消着色显示



Fast/Accurate

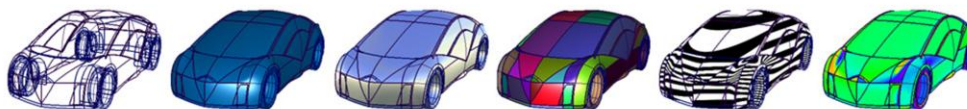
仅当使用"Fast"时得到的着色显示结果不佳时，才使用"Accurate"。对于大型模型，使用"Accurate"时进度可能非常慢。

并非所有选项都可用...

它取决于您具有的AliasStudio 版本。

单击 →
打开颜色选择器

使用它可为几何图形的不同部分创建不同的颜色。



© 2007 Autodesk

13

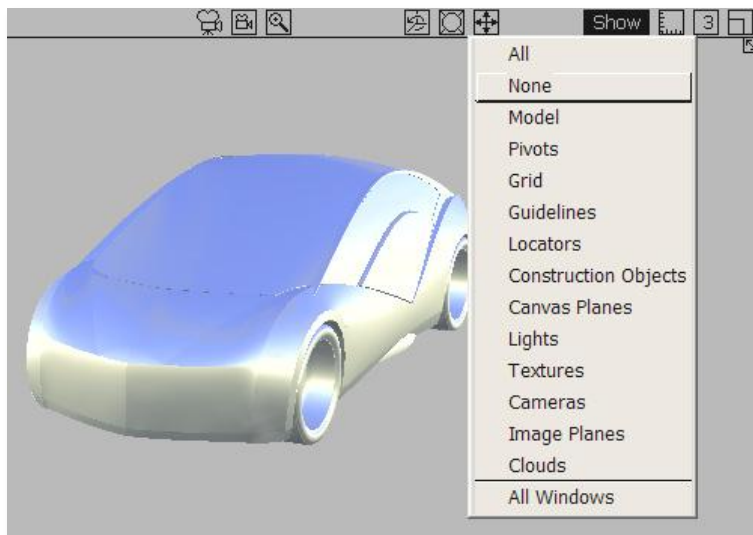
Autodesk®

使用诊断着色显示时，通过每个窗口标题栏上的“Show”菜单控制模型和视图的显示。

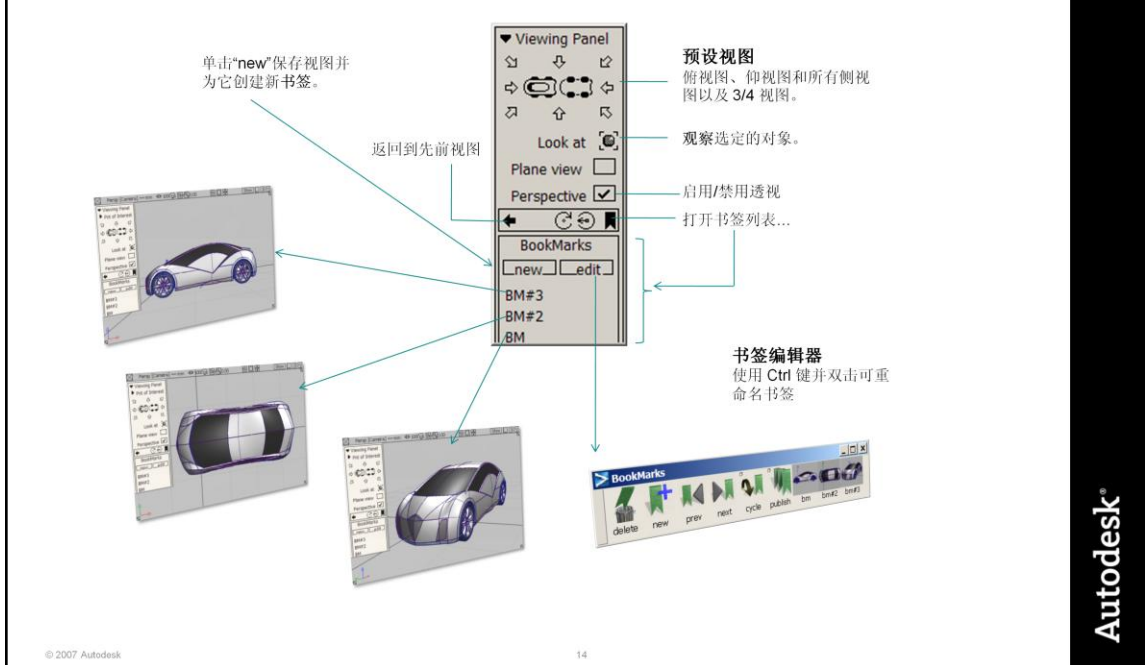
注意： 如果已关闭模型，并取消了诊断着色显示，则看起来模型已消失。使用“Show”菜单可打开模型。

注意

诊断着色显示不用于渲染逼真材料的模型，仅用于快速地对曲面进行着色显示和评估。



透视窗口：查看面板



透视窗口中的查看面板

仅当在透视窗口中使用 **Shift** 和 **Alt** 键进行缩放或旋转时，才会显示查看面板。它允许选择预设视图，进行缩放以观察选定的对象，或者在透视视图和等轴测视图之间切换。

书签和 Autodesk AliasStudio 教学素材

随本课程提供的教学素材利用书签系统，将说明和信息嵌入到**练习**和**项目**文件中。

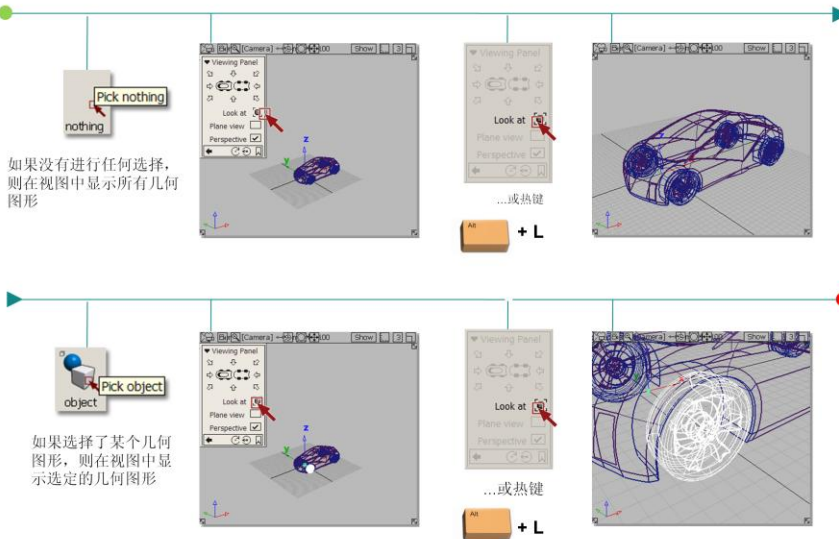
在画布平面上创建了说明页，它们类似于 **PowerPoint** 页。（在稍后的练习中，您将学习如何创建和使用画布平面）。着重于每个平面的视图已另存为书签，并命名为“**Page 1**”、“**Page 2**”等。

在 **AliasStudio 2008**（和更高版本）中，可以使用键盘上的 **Page Up** 和 **Page Down** 键逐一浏览这些页。这也适用于版本 **13.5**。

在版本 **13**（和早期版本）中，必需使用查看面板上的书签选项卡逐一浏览说明“页”。

观察： workflow

观察工具可帮助您查找模型并着重于正在处理的部分。



观察

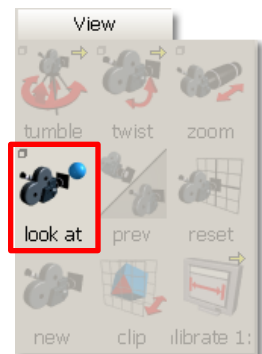
模型通常会包含大零件和小零件, 尤其是在车辆设计中。“look at”工具执行以下三项操作:

1. 使几何图形适合窗口
2. 使旋转以对象的“重心”为中心
3. 根据对象大小确定合适的“缩放比例”

三个“look at”工具

查看面板中的“look at”工具最容易找到, 但是它仅在透视窗口中起作用。

在“View”工具箱上, 有一个“look at”工具, 该工具将在激活窗口 (最近单击的窗口, 由白色边框指示) 中起作用。这最常以 **Alt + L** 的“热键”形式使用, 建议您记住并使用此工具, 以帮助您有效地查看模型。



关注点

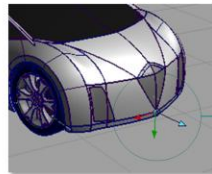
关注点

如果具有大型模型或加宽模型，则指定和更改查看中心以使缩放和旋转变为集中可能是很有用的。使用关注点标注可以在旋转过程中随时执行此操作。



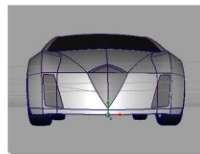
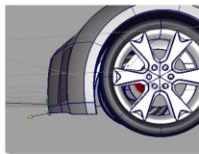
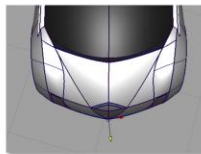
关注点标注

在旋转过程中，如果单击一个几何图形，则 POI 标注将跳转到它，它就将变成关注点



RGB
关注点标注

单击 RGB 箭头... 视图将跳转到所选箭头的方向。



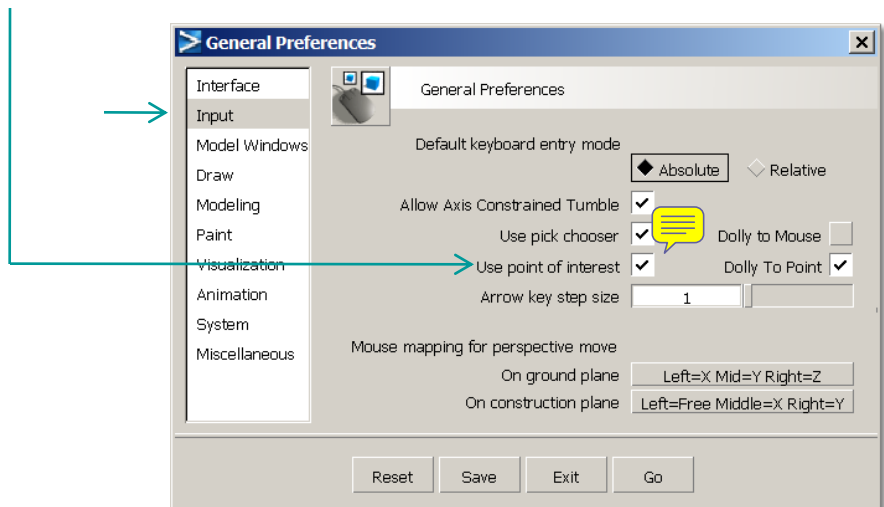
© 2007 Autodesk

16

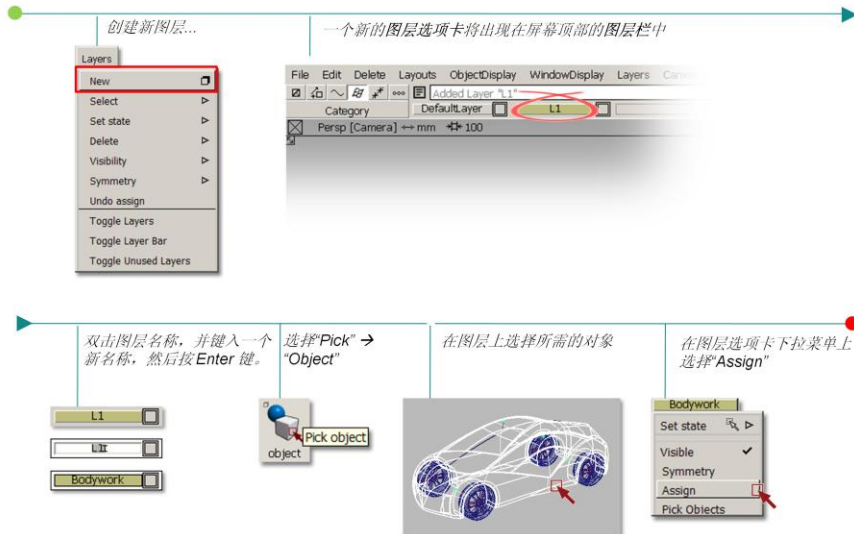
Autodesk®

在“General Preferences”中设置 POI

默认情况下，关注点查看标注处于激活状态。如果要禁用/启用此功能，请使用“Preferences” → “General Preferences”并打开选项窗口。选择“Input”部分，然后选择您的首选项。



使用图层



为何使用图层？

图层可帮助您组织屏幕上的几何图形。基于以下原因，您可能需要执行此操作：

模型比较复杂 – 例如一辆车的内部和外部或者一个布满按钮和组件的手机。

您正在查看同一设计的不同版本，并希望将它们保存在同一文件中进行对比。

您正在进行极其快速且繁杂的工作。图层可以帮助您快速隐藏正在进行的工作并减少屏幕的混乱。

您需要与他人进行沟通 – 将您的数据组织到图层中，使他人更容易理解您的文件。

图层栏和图层菜单

图层状态



图层颜色



默认图层

该图层始终是可用的, 且无法删除。

激活图层

此图层以黄色显示, 可以通过单击图层选项卡来选择它。一次只能有一个图层处于激活状态。

可见性

选择下拉菜单上的“Visibility”选项可切换图层上对象可见性的打开和关闭。

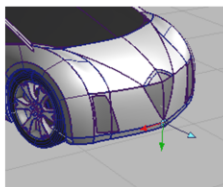
图层状态:

- 激活 (灰色): 位于此图层的几何图形可被拾取和修改
- 参考 (棕色): 可以查看和捕捉到几何图形, 但无法被拾取或修改
- 非激活 (蓝色): 可以查看几何图形, 但无法被捕捉到、拾取或修改

练习

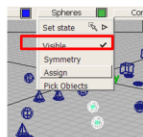
EX4-Point-of-Interest.wire

有关两辆汽车的此文件用于练习在查看时重新定位关注点。



EX5-Picking.wire

练习使用拾取工具和拾取选择器在图层上放置形状。



EX6-Layers.wire

此文件包含更复杂的拾取任务，涉及许多接触曲面和重叠曲面。您将设计出一个切合实际的图层结构，然后创建图层并分配几何图形。

