# 教程2-1

本教程介绍VREP贴图相关的操作。提供一个示例,通过VREP贴图操作制作一个路牌。教程中使用的图片素材可在demo2-1/texture文件夹中获得,使用的CAD模型可在demo2-1/CAD model中获得。已完成的文件demo2-1.ttm,可在demo2-1文件夹中获得。不同于前面两个教程,本教程的完成文件.ttm文件是模型文件。点击菜单栏 *File > model* 可载入.ttm文件。

Note: 本教程不对CAD模型的格式作过多说明,关于CAD模型的说明请看后面的教程。

## 1添加CAD模型

## 1.1 导入CAD模型

- 点击菜单栏的*File > Import > Mesh*, 导入demo2-1/CAD\_model文件夹下的所有模型。在VREP中显示为 STL Imported和STL Imported0,将其改名为part1和part2。
- •点击菜单栏的Add > Primitive shape, 添加一个Cuboid和Cylinder,分别改名为part3和part4。

#### 1.2 调整模型的位置和色彩

- •调整part1, part2和part3, part4的大小和位置,使之组成一个路牌。
- •可对每一个Mesh和Shape调整色彩。打开Object的属性对话框,点击Adjust color进行调整。

## 2 添加图片

### 2.1 导入图片

- •在Shape上添加texture,让模型变得更加逼真。打开part3和part4的属性对话框,点击Adjust texture。
- 在弹出的对话框中点击Load new texture, part3选择town1.png, part4选择bus\_stop.png。
- Scale textures to决定图片在VREP中的放大倍数,越大越清晰,但文件大小会变大。

Note: 支持导入的图片格式有JPEG, PNG, TGA, BMP, TIFF, GIF。

## 2.2 调整图片

- 在texture对话框值对导入的图片进行大小和位置的调整。
- 映射的相关解释。 贴图操作是将位图投射到一个Shape上, VREP提供几种投射纹理的方法(Mapping mode):投影映射、圆柱映射、球形映射,立方体映射。可根据需要选择合适的映射方式。

# 3 导出模型

- 选中part1, part2, part3和part4。右键*Edit > Grouping / Merging > Group selected shapes*进行合并,并重命名为guidepost。\_\_\_\_\_
- •打开guidepost1属性对话框,选择Object is model based。
- 点击*File > Save model as* 导出模型。