

# 第11章 Simulink的建模与仿真

教学目标

教学内容


## 教学目标

- **掌握Simulink的基本建模方法**
- **熟悉Simulink模块库**
- **熟悉常见Simulink模型**
- **了解S函数的设计和调用**

# 教学内容

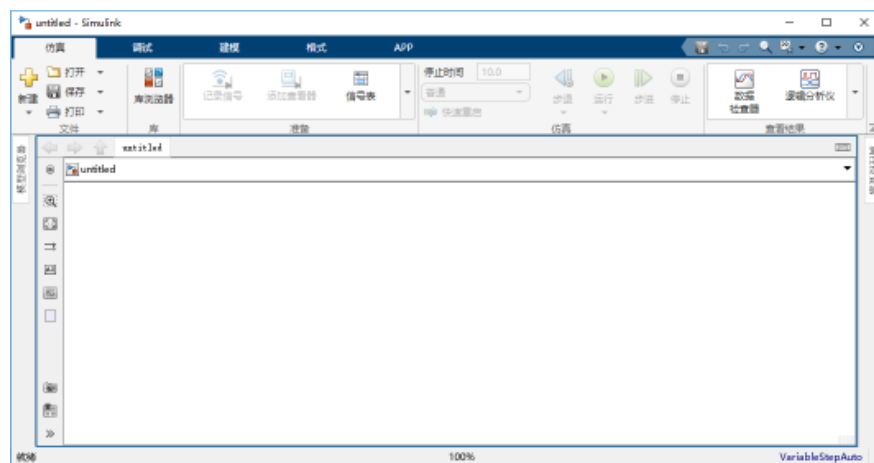
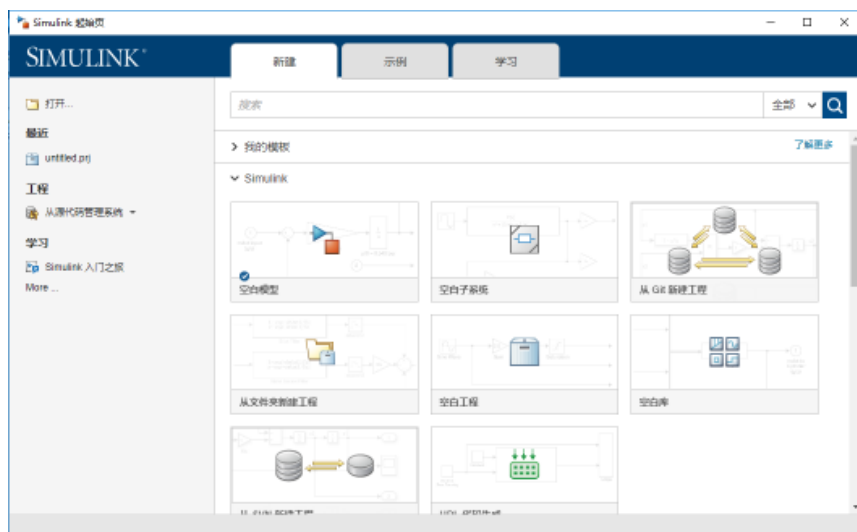
- **Simulink简介**
- **Simulink模块库**
- **Simulink基本仿真建模**
- **常见Simulink模型**
- **S函数设计与应用**

# Simulink简介（1/2）

- 在MATLAB命令窗口中输入simulink，或在功能区中单击simulink按钮，就可启动Simulink。Simulink起始页(Simulink Start Page)随即打开。
- Simulink开始页中，包含各种仿真模板的选择，点击空白模型(Blank Model)可建立一个空白的模型，在其中可创建模型，单击窗口上方的“库浏览器”按钮，可以打开/关闭模块库（库浏览器）在打开的Simulink库浏览器上单击  按钮，可以启动独立的库浏览器窗口，其中包含许多Simulink模块。。

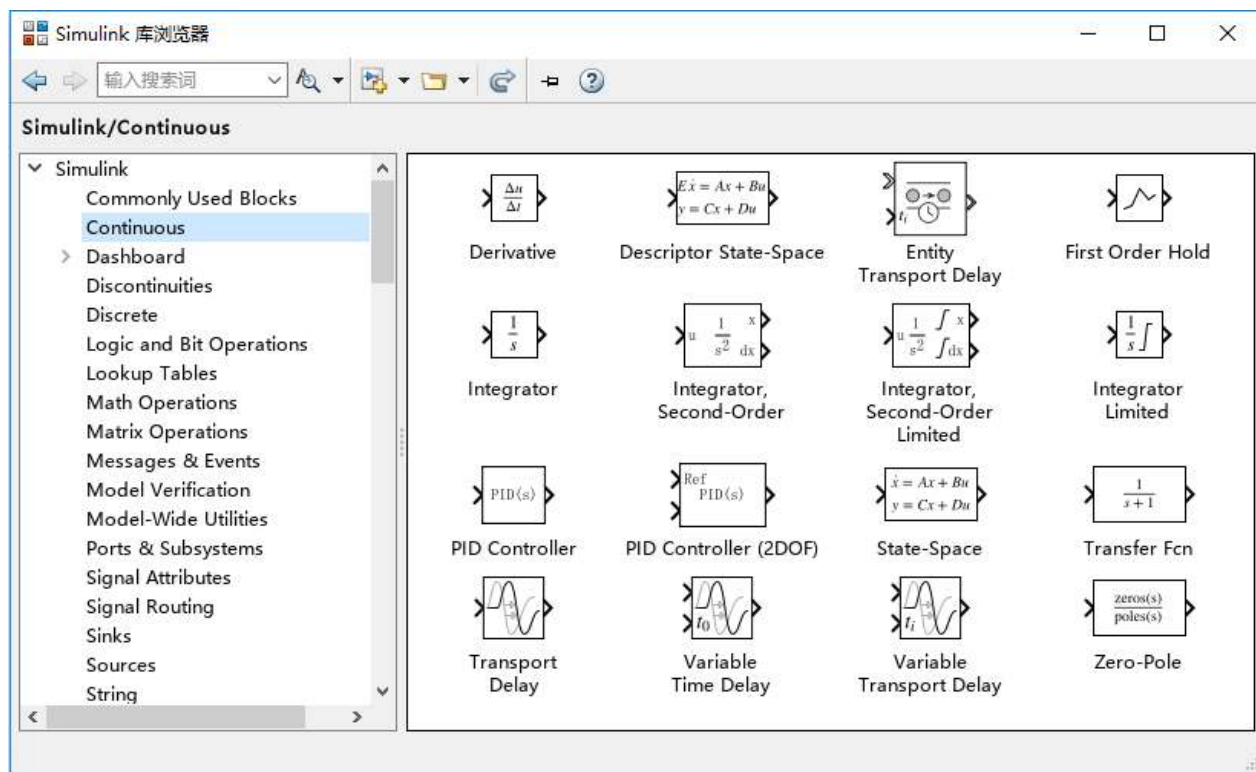
## Simulink简介（2/2）

- Simulink模型文件的扩展名为.mdl或.slx。使用模型窗口中的File菜单打开、关闭和保存模型文件。使用Edit菜单复制、剪切和粘贴模块。还可以使用鼠标来完成这些操作。



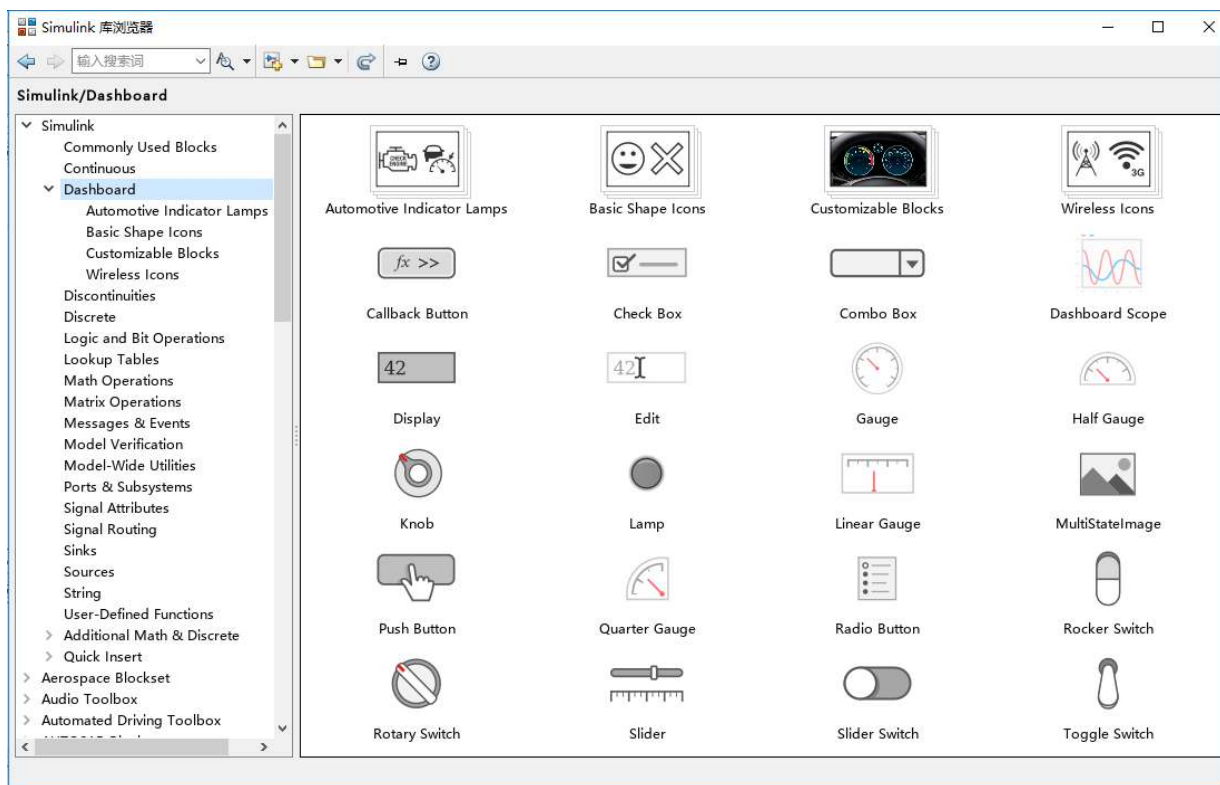
## Simulink模块库（1/16）

### ● 连续模块(Continuous)



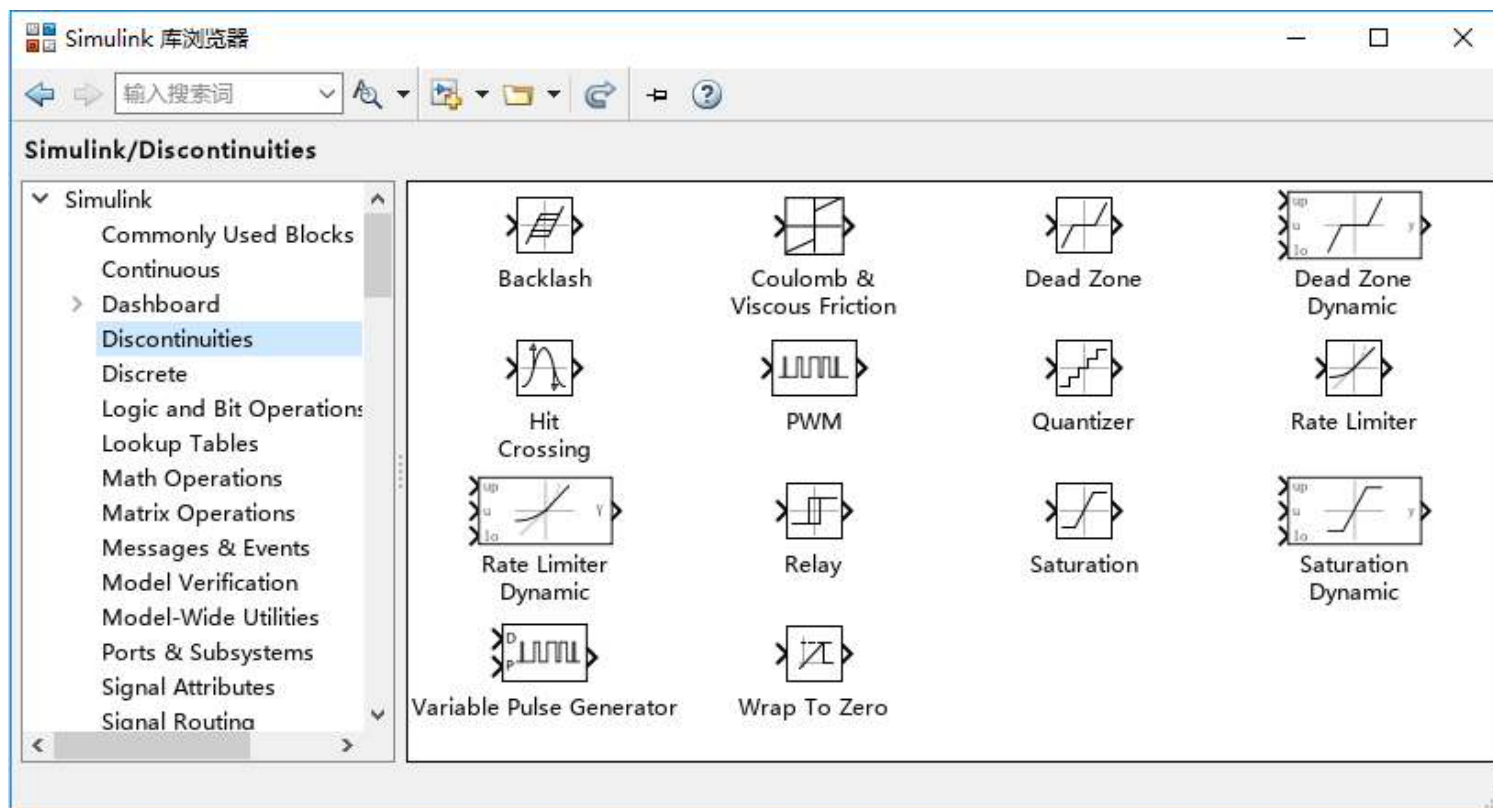
## Simulink模块库（2/16）

### ● 控制板模块(Dashboard)



# Simulink模块库（3/16）

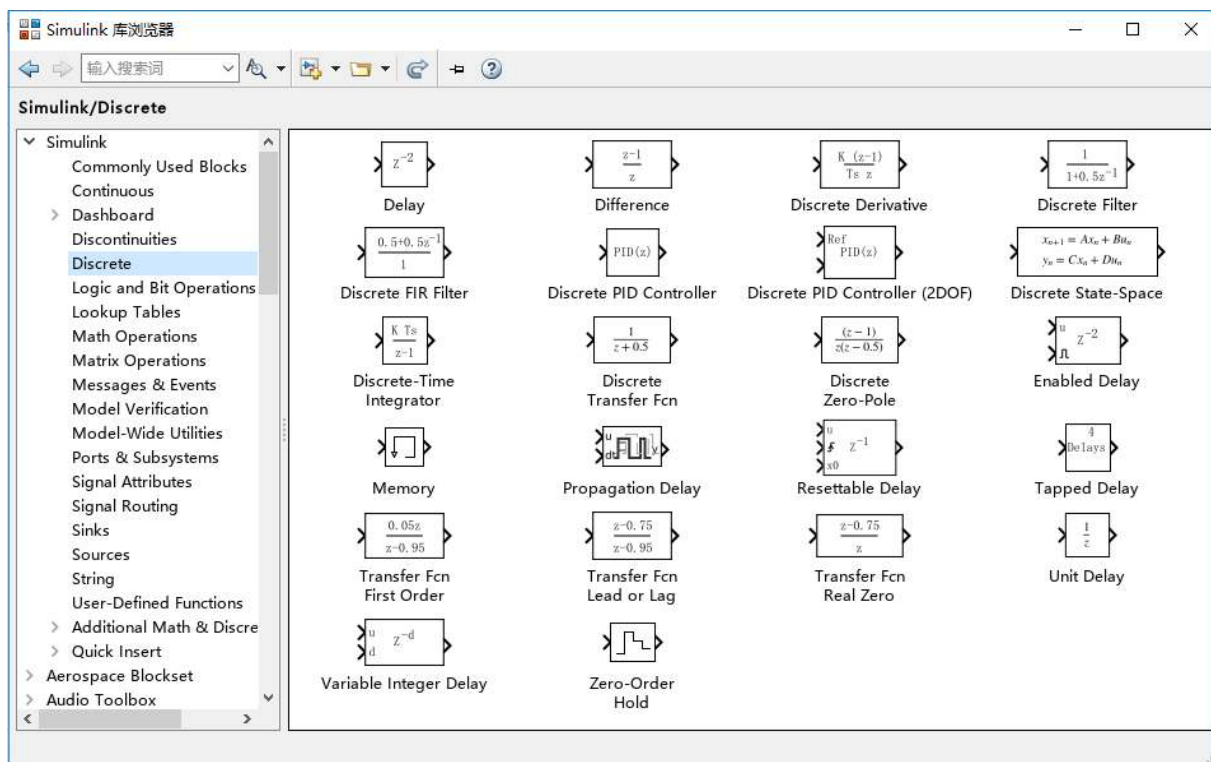
## ● 非连续模块(Discontinuous)





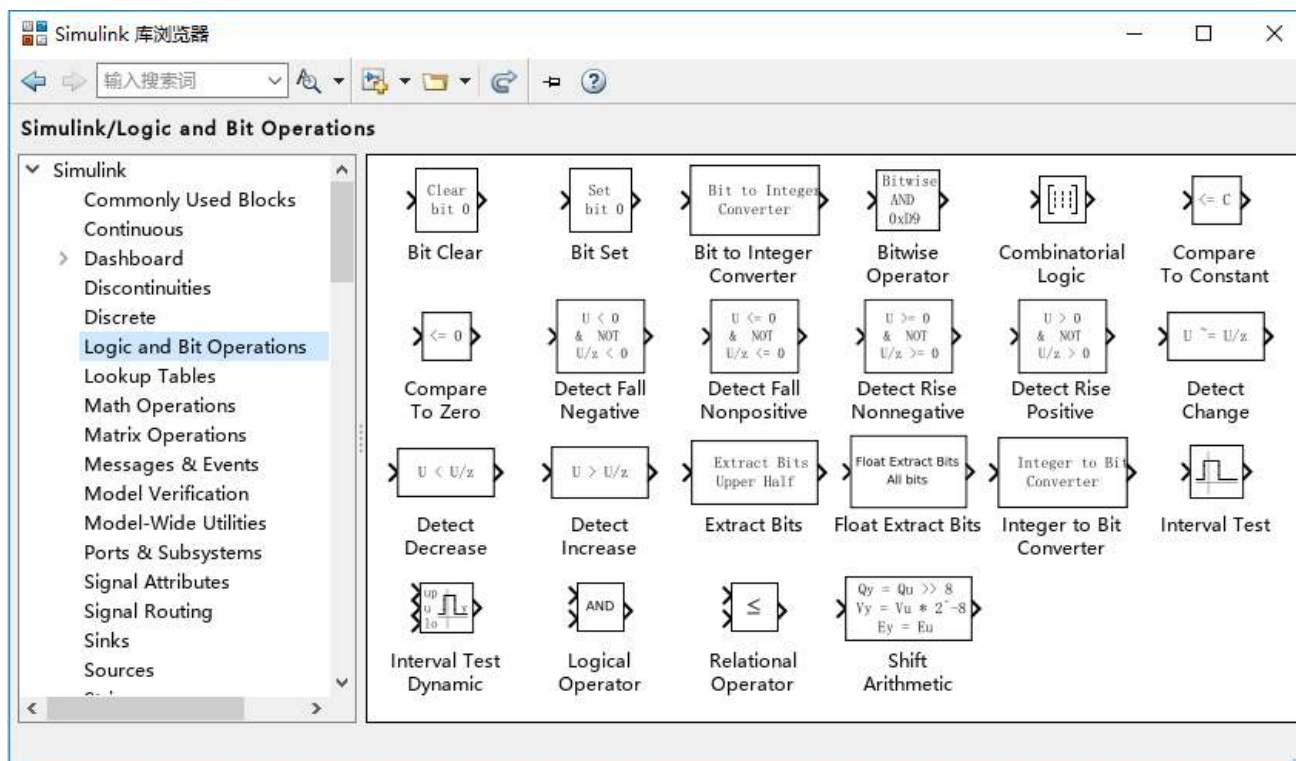
## Simulink模块库（4/16）

### ● 离散模块(Discrete)



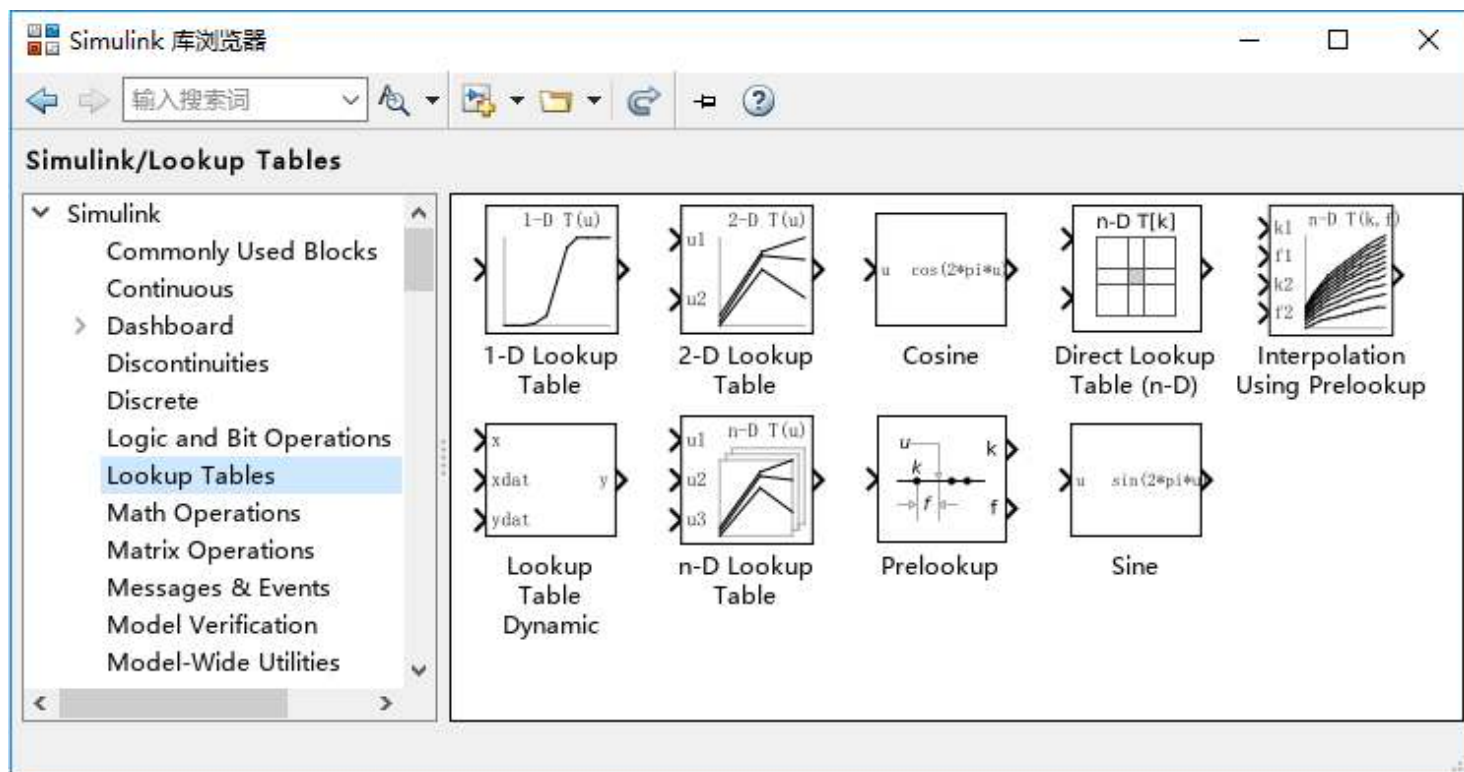
## Simulink模块库（5/16）

### ● 逻辑和位操作模块(Logic and Bit Operations)



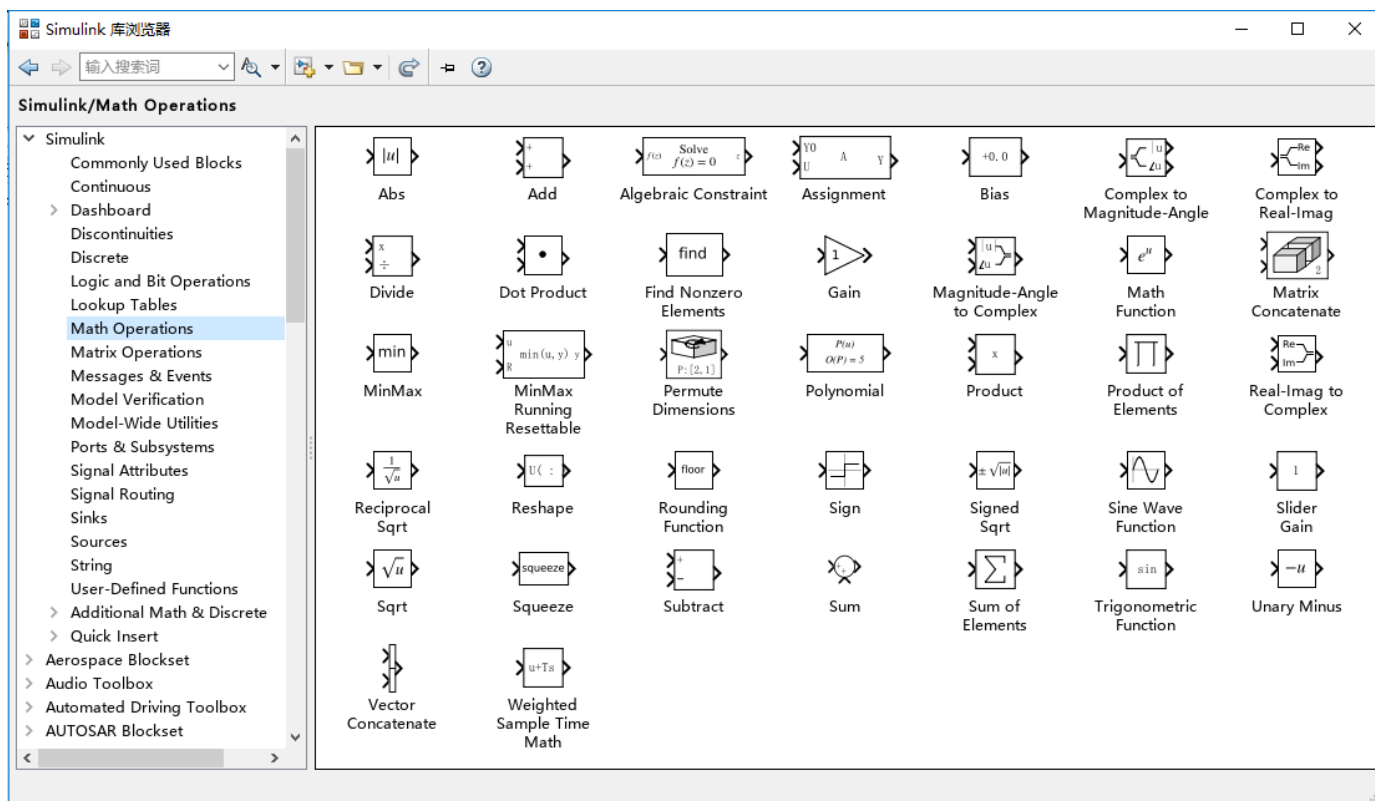
# Simulink模块库（6/16）

- 查表模块(Lookup Table)



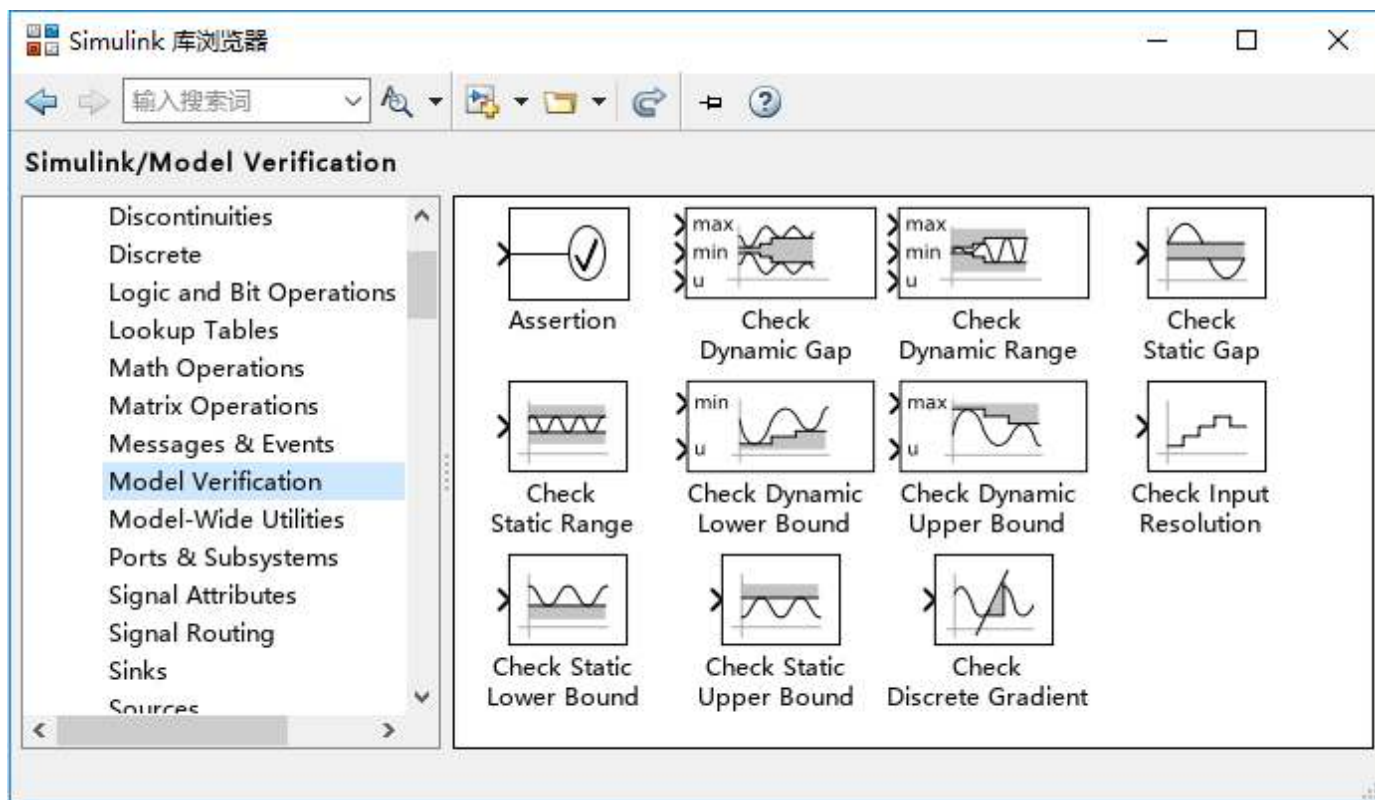
## Simulink模块库（7/16）

### ● 数学操作模块(Math Operations)



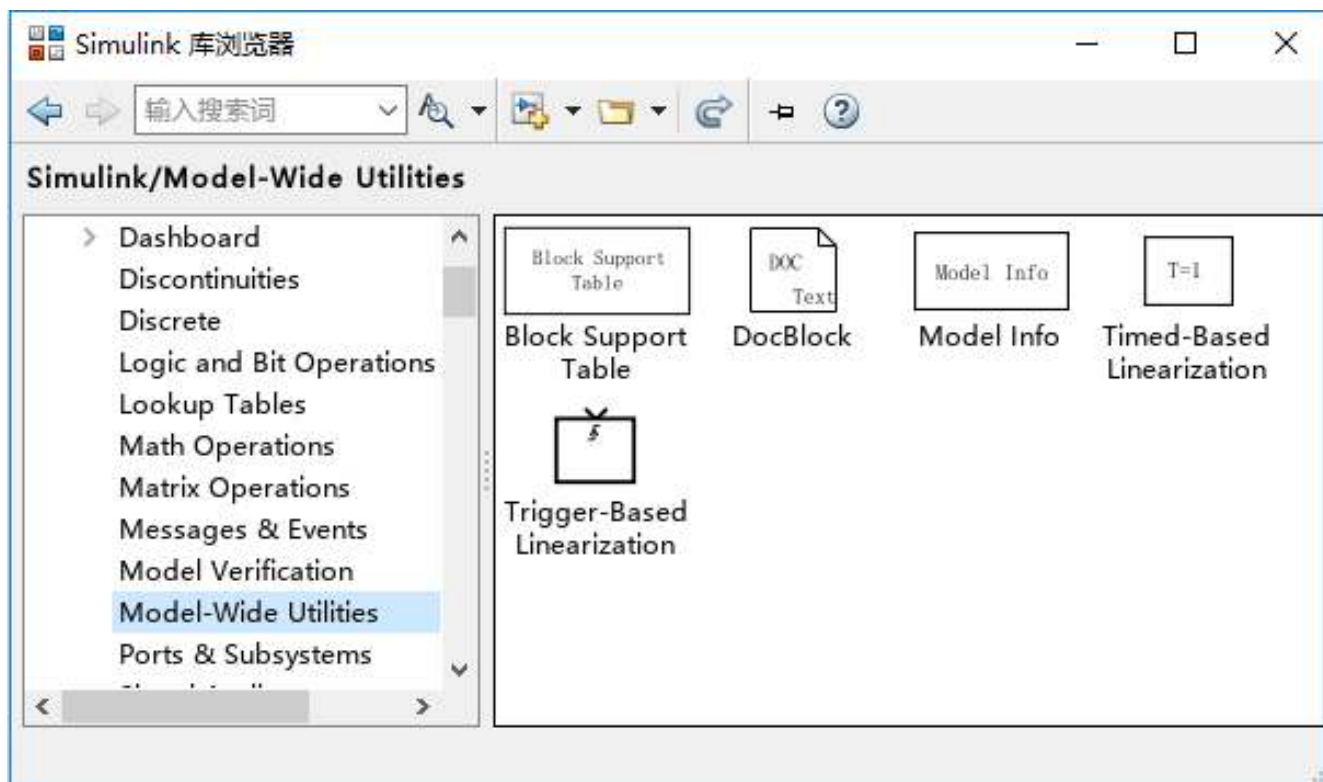
# Simulink模块库（8/16）

## ● 模型检测模块(Model Verification)



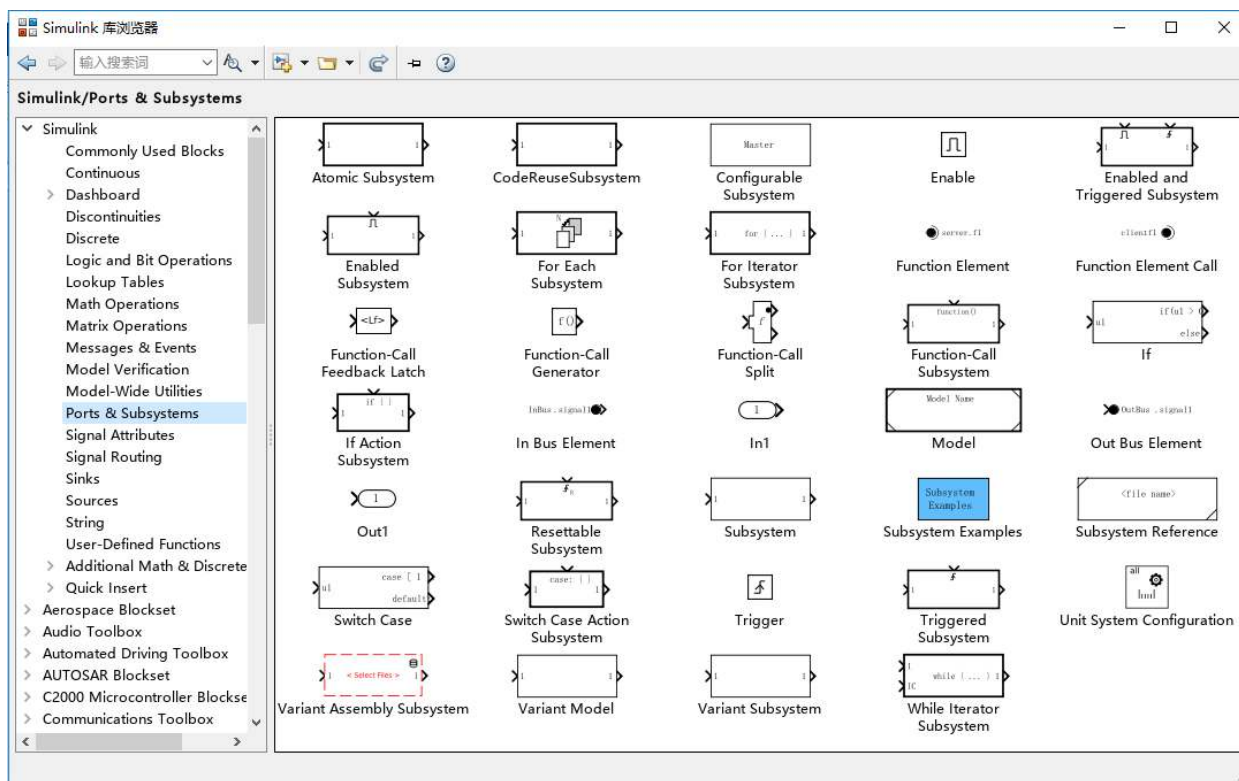
# Simulink模块库（9/16）

- 模型扩充模块(Model-Wide Utilities)



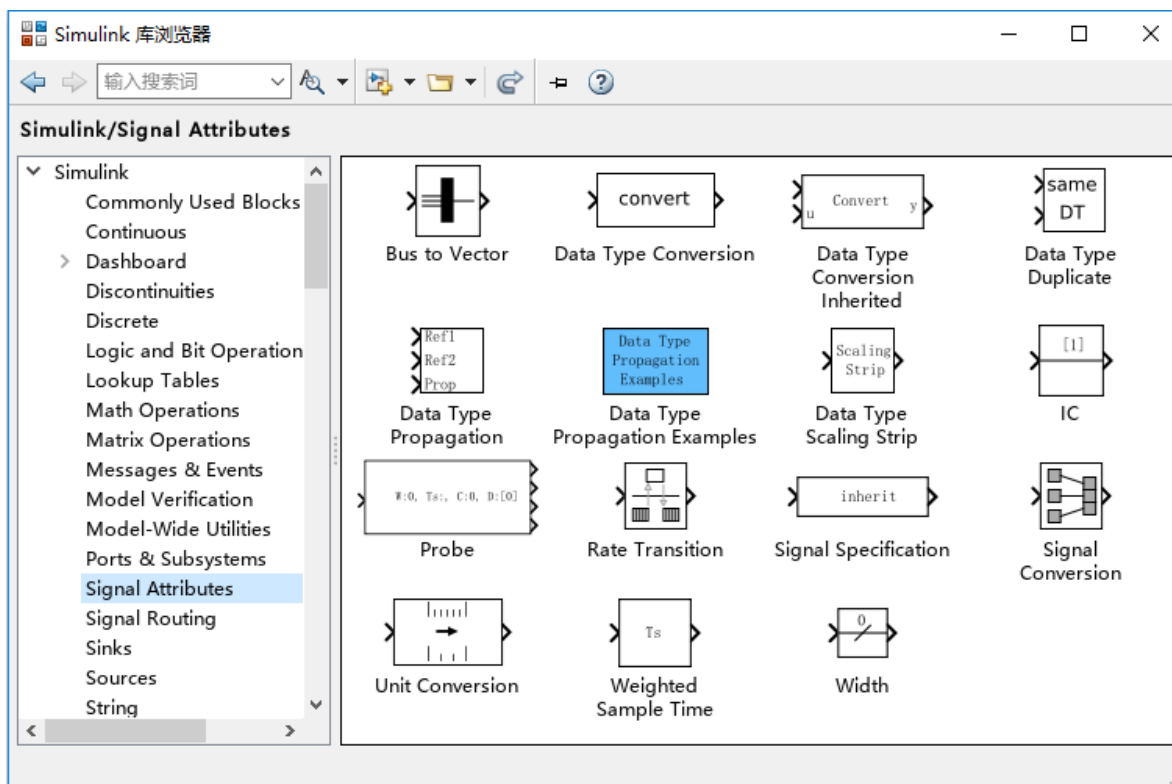
## Simulink模块库（10/16）

### ● 端口和子系统模块(Ports & Subsystems)



## Simulink模块库（11/16）

### ● 信号属性模块(Signal Attributes)





以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/445340131214012001>