

MATLAB 模糊逻辑工具箱函数

说明：本文档中所列出的函数适用于 MATLAB5.3 以上版本，为了简明起见，只列出了函数名，若需要进一步的说明，请参阅 MATLAB 的帮助文档。

1. GUI 工具

Anfisedit	打开 ANFIS 编辑器 GUI
Fuzzy	调用基本 FIS 编辑器
Mfedit	隶属度函数编辑器
Ruleedit	规则编辑器和语法解析器
Ruleview	规则观察器和模糊推理方框图
Surfview	输出曲面观察器

2. 隶属度函数

dsigmf	两个 sigmoid 型隶属度函数之差组成的隶属度函数
gauss2mf	建立两边型高斯隶属度函数
gaussmf	建立高斯曲线隶属度函数
gbellmf	建立一般钟型隶属度函数
pimf	建立 Π 型隶属度函数
psigmf	通过两个 sigmoid 型隶属度函数的乘积构造隶属度函数
smf	建立 S-型隶属度函数
sigmf	建立 Sigmoid 型隶属度函数
trapmf	建立梯形隶属度函数
trimf	建立三角形隶属度函数
zmf	建立 Z-型隶属度函数

3. FIS 数据结构管理

addmf	向模糊推理系统（FIS）的语言变量添加隶属度函数
addrule	向模糊推理系统（FIS）的语言变量添加规则
addvar	向模糊推理系统（FIS）添加语言变量
defuzz	对隶属度函数进行反模糊化
evalfis	完成模糊推理计算
evalmf	通过隶属度函数计算
gensurf	生成一个 FIS 输出曲面
getfis	得到模糊系统的属性
mf2mf	在两个隶属度函数之间转换参数
newfis	创建新的 FIS
parsrule	解析模糊规则
plotfis	绘制一个 FIS
plotmf	绘制给定语言变量的所有隶属度函数的曲线
readfis	从磁盘装入一个 FIS
rmmf	从 FIS 中删除某一语言变量的某一隶属度函数
rmvar	从 FIS 中删除某一语言变量
setfis	设置模糊系统的属性
showfis	以分行的形式显示 FIS 结构的所有属性
showrule	显示 FIS 的规则

writefis	保存 FIS 到磁盘上
4. 先进技术	
anfis	Sugeno 型模糊推理系统 (FIS) 的训练程序 (只适用于 MEX)
fcm	模糊 C 均值聚类
genfis1	不使用数据聚类方法从数据生成 FIS 结构
genfis2	使用减法聚类方法从数据生成 FIS 结构
subclust	用减法聚类方法寻找聚类中心
5. Simulink 仿真块	
fuzblock	Simulink 模糊逻辑控制器库
sffis	用于 Simulink 的模糊推理 S-函数
6. 演示	
defuzzdm	反模糊化方法
fcmdemo	FCM 聚类显示 (二维)
fuzdemos	列出所有模糊逻辑工具箱的演示程序
gasdemo	使用子聚类节省燃料的 ANFIS 演示
juggler	带规则观察器的弹球游戏器
invkine	单机械臂倒立摆运动
irisfcm	FCM 聚类显示 (四维)
noisedm	自适应消除噪声
slbb	球和棒控制 (Simulink)
slcp	倒立摆控制 (Simulink)
sltank	水位控制 (Simulink)
sltankrule	带规则观察器的水位控制 (Simulink)
sltbu	卡车入库 (只有 Simulink 方式)