

绘图辅助操作



主要内容

颜色、标记和线型

坐标轴标注和范围设置

标题和图例标注



1. 颜色、标记和线型

- ♥ 颜色：用不同的英文字母表示不同的颜色，多数与英文单词对应。

颜色名称	颜色符号
蓝色	b
绿色	g
红色	r
青色	c
洋红	m
黄色	y
黑色	k
白色	w



1. 颜色、标记和线型

♥ 标记和线型

标记	线型
.	-（实线）
O	:（点线）
×	-.（点画线）
+	--（虚线）
*	

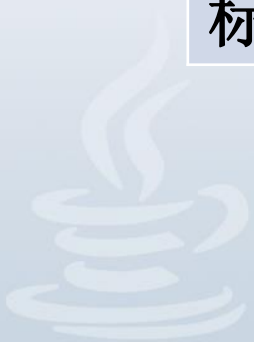
标记名称	标记符号
方形	S
菱形	D
向下三角形	v
向上三角形	^
向左三角形	>
向右三角形	<
五角星	P
六角星	h



1. 颜色、标记和线型

♥ plot命令可设定的属性

线型	LineStyle
线宽	LineWidth
颜色	Color
标记点的形状	MarkerType
标记点的大小	MarkerSize
标记点内部的填充颜色	MarkerFaceColor
标记点边缘的颜色	MarkerEdgeColor



1. 颜色、标记和线型

例3. 1-6

```
t1=0:0.2:4*pi;  
y1= exp(-0.1*t1).*sin(t1);  
t2=0:0.2:2*pi;  
y2= exp(-0.5*t2).*sin(5*t2+1);  
plot(t1,y1,'+k')  
hold on  
plot(t2,y2,':r')
```



2. 坐标轴标注和范围设置

坐标轴的标注、范围、刻度以及宽高比。

♥ 坐标轴标注函数: **xlabel**、**ylabel**、**zlabel**

格式: **xlabel** ('string')

string: 标注所用的说明字符串

xlabel ('x')

♥ 坐标范围标注函数: **axis**

格式: **axis** (横轴范围 纵轴范围)

axis([-4 4 -5 5])



2. 坐标轴标注和范围设置

例3. 1-7

```
t=0:0.02:2*pi;  
x= 4*sin(t);  
y= 5*cos(t);  
plot(x,y)  
xlabel('指定范围')  
axis([-4 4 -5 5])
```



3. 标题和图例标注

♥ 标题是对所绘图形的说明。

格式: **title ('string')**

string: 标注所用的说明字符串

♥ 图例标注是为图形中的所有曲线进行标注。

格式: **legend ('string1', 'string2',...)**

legend ('location', 'location',...)

string_i: 标注按绘制的先后顺序生成的曲线

legend: 定义标注放置的位置



3. 标题和图例标注

例3. 1-8

```
x=-pi:pi/20:pi;  
y1= cos(x);  
y2= sin(x);  
plot(x,y1, '-ro',x,y2, '-.b')  
title('curve')  
legend('y1', 'y2', 'location','southeast')
```

