

mgs (调用次数: 1, 时间: 2.110 秒)

生成于 29-11-2023 15:05:54, 使用 性能 时间。  
文件中的 函数 [E:\Codes\Numerical Algebra\6.3\mgs.m](#)  
[复制到新窗口以比较多次运行情况](#)

父级(调用函数)		
函数名称	函数类型	调用次数
<a href="#">test</a>	脚本	1

占用时间最长的行					
行号	代码	调用次数	总时间(秒)	% 时间	时间图
<a href="#">12</a>	R(i,j)=A(:,i)'*A(:,j);	499500	1.261	59.8%	<div></div>
<a href="#">13</a>	A(:,j)=A(:,j)-R(i,j).*A(:,i);	499500	0.791	37.5%	<div></div>
<a href="#">14</a>	end	499500	0.042	2.0%	<div></div>
<a href="#">10</a>	A(:,i)=A(:,i)./R(i,i);	1000	0.004	0.2%	<div></div>
<a href="#">9</a>	R(i,i)=sqrt(A(:,i)'*A(:,i));	1000	0.004	0.2%	<div></div>
所有其他行			0.007	0.3%	<div></div>
总计			2.110	100%	

子级(被调用函数)	
无子函数	

代码分析器结果
无代码分析器消息。

覆盖率结果	
<a href="#">显示父文件夹的覆盖率</a>	
函数中的总行数	16
非代码行(注释、空行)	5
代码行(可以运行的行)	11
确实运行过的代码行	11
未运行过的代码行	0
覆盖率(确实运行/可以运行)	100.00 %

函数列表		
时间	调用次数	行
		1 function [Q,R]=mgs(A)
		2 % 用MGS方法对列满秩m×n阶矩阵A作QR分解
		3 % A为输入矩阵

```

4 % Q为输出m×n阶列直交阵
5 % R为输出n×n阶上三角阵
< 0.001 1 6 n=size(A,2);
0.001 1 7 R=zeros(n,n);
0.002 1 8 for i=1:n
0.004 1000 9     R(i,i)=sqrt(A(:,i)'*A(:,i));
0.004 1000 10     A(:,i)=A(:,i)./R(i,i);
0.002 1000 11     for j=i+1:n
1.261 499500 12         R(i,j)=A(:,i)'*A(:,j);
0.791 499500 13         A(:,j)=A(:,j)-R(i,j).*A(:,i)
0.042 499500 14     end
0.001 1000 15 end
< 0.001 1 16 Q=A;

```