

# we R ready! *topics about R and others*

## 在LyX中修改链接颜色

LyX->文档->首选项->pdf属性, 在该对话框“附加选项”中输入

linkcolor=blue, citecolor=blue, urlcolor=blue, pdfstartview=XYZ, plainpages=false, pdfpagelabels

则生成的pdf链接为蓝色

Uncategorized

## LyX中文献目录的编制

1, 文献目录数据库的建立: 打开写字板作为文本编辑器, 按照BibTeX格式编制文献目录, 做完后存为.bib格式文件

2, 文献目录数据库导入: 在LyX->插入->目录/列表->BibTeX引用, 在LyX中导入第一步建立好的文献目录数据库, 选择ieeetr格式

3, 文献引用: 在LyX->插入->文献引用

**注意:** 只有在文中被引用的文献才会出现在最后的目录中

Uncategorized BibTeX, LaTeX, LyX

## 如何在wordpress中加LATEX数学公式

1, 进入Edit Post之后

2, 选择文本编辑框的Text选项, 即在Visual中编辑文本, 在Text中编辑代码

3, 编辑LATEX代码时注意格式是双美元号\$LatTex 代码\$且在第一个美元号之后要写上latex, 然后再写数学代码, 即代码在蓝色部分书写, 下面是一个例子

$$y = X\beta + \epsilon$$

Uncategorized LaTeX

## R syntax of forecasts with sliding windows based on the methods of SVR and ARIMA

```

01 #####
02 ### Preparation
03 #####
04
05 library(quantmod)
06 library(randomForest)
07 library(nnet) # for ANN model
08 library(DMwR)
09 library(e1071)
10 library(earth)
11 library(zoo)
12 library(TTR)
13 library(forecast)
14
15 #####
16 ### Forecast based on SVM
17 #####
18
19 ## download data set
20 getSymbols("^GDAXI",from="2009-01-01",to="2012-05-31")
21 GDAXI=as.data.frame(GDAXI)
22
23 colnames(GDAXI) = c("Open", "High", "Low", "Close","Volume","AdjClose")
24 attach(GDAXI)
25
26 ## set daily Close as response variable
27 CLO=GDAXI$Close
28
29 ## also set daily Close as regressor
30 VOL=GDAXI$Close
31 ## loop for SVR modeling with sliding window
32 ## for every window use 90 points as training set
33 ## with following loop totally we construct 700 models using sliding method
34 list1=list(lm)
35
36 ## NOTICE: THIS LOOP WILL COST 18 MINUTES BECAUSE OF GRID SEARCH OF SVM
37 for (i in 1:700)
38 {
39   list1[[i]]=best.svm(x=VOL[i:(i+89)],y=CLO[(i+1):(i+90)],gamma = 2^(-1:1), cost =
40   2^(2:4)
41 }
42
43 ## perform 1-step ahead forecast
44 PRE=numeric(length=700)
45 for (i in 1:700)
46 {
47   PRE[i]=predict(list1[[i]],VOL[i+90])
48 }
49
50 mean(abs(PRE-CLO[92:791])) # MAE
51 mean((PRE-CLO[92:791])^2) # MSE
52 sqrt(mean((PRE-CLO[92:791])^2) ) # RMSFE
53
54 ## time series plot: DAX Index vs SVR-Forecast
55 timematrix=cbind(PRE,CLO[92:791])
56 timedata=ts(timematrix)
57 Index=window(timedata[,1:2])
58
59 plot(Index,plot.type="single",lty=2:1,col=2:1,main="DAX Index and SVR-Forecast")
60 legend(0,7500,c("SVR-Forecast", "DAX Index"),col=c(2,1),lty=2:1)

```

```

60
61 #####
62 ### Forecast based on ARIMA
63 #####
64
65 ## set daily Close as response variable for ARIMA model
66 CL01=GDAXI$Close
67
68 ##
69 list11=list(lm)
70
71 ## loop for ARIMA modeling with the function auto.arima()
72 ## in package "forecast" by Rob J. Hyndman
73 ## using daily Close of 90 trading days as training set
74 ## totally we construct 700 models with sliding window
75 for (i in 1:700)
76 {
77   list11[[i]]=auto.arima(CL01[(i+1):(i+90)])
78 }
79
80 PRE1=numeric(700)
81 ## loop for forecast with 1-step ahead method
82
83 for (i in 1:700)
84 {
85   PRE1[i]=forecast(list11[[i]],h=1)$mean
86 }
87
88 mean(abs(PRE1-CL01[92:791])) # MAE
89 mean((PRE1-CL01[92:791])^2) # MSE
90 sqrt(mean((PRE1-CL01[92:791])^2) ) #RMSFE
91
92 ## time series plot with 3 curves "SVR-Forecast","ARIMA-Forecast","DAX Index"
93 timematrix=cbind(PRE,PRE1,CL01[92:791])
94 timedata=ts(timematrix)
95 Index1=window(timedata[,1:3])
96
97 plot(Index1,plot.type="single",lty=3:1,col=3:1,main="DAX Index, SVR-Forecast and ARIMA-
Forecast")
98 legend(0,7500,c("SVR-Forecast","ARIMA-Forecast","DAX Index"),col=3:1,lty=3:1)

```

R语言

## 在WORDPRESS.COM博客中嵌入R代码

早上看到一篇文章 是一个类似tutorial的东西，主要教你如何在wordpress.com的博客中嵌入R代码。原文表述不详，首先不能在顶部的按钮New Post下嵌入代码，否则代码会重叠为一行，正确的做法是点击博客左上方顶部的W按钮进入点击My Blog进入该页面后直接点击New Post，出现文本编辑框，其中本人建议博主在添加如下代码时要注意两点

```

1 R code 1
2 a=rnorm(1000000)
3 plot(a)

```

第一，在Visual中编辑文本，在HTML中编辑代码；第二，把代码直接黏贴至HTML编辑框中，检查一下不要再两个sourcecode 的TAG中有其他HTML代码。

利用相同方法只要更改language参数中的语言选项就可以高亮其他各种流行的程序代码。目前支持的代码包括33种，常用的如C++，VB，R，MATLAB都有包括。具体细节可参见wordpress.com的[官方文档](#)。

对于代码分享的方法除了使用诸如WORDPRESS.COM这种博客系统+代码高亮的方法之外使用最广的还是GITHUB.COM，该网站主要功能就是代码分享，主要使用对象时PROJECT小组，通过GITHUB.COM小组可以建立基于该项目的BLOG和代码仓库。

PS: WORDPRESS.COM和WORDPRESS.ORG是不同的两个系统，前者是一个free hosted blog service后者是一个self hosted blog software，其代码高亮的方法主要是安装plugin。

R语言      R语言, R语言在Wordpress中嵌入, Wordpress

-