**电脑软件安装要求**

**（软件安装过程中如有问题，QQ群的管理员）**

* 1. **提前安装R软件和Rstudio软件**

R软件下载请登陆以下地址：<https://www.r-project.org/>

Rstudio软件下载请登陆以下地址：<https://www.rstudio.com/>

* 1. **安装与R配套的软件：JAVA，Rtools**
* 请从网上下载并安装JAVA。如果你的电脑是Windows 64-bit的操作系统，可直接从QQ群里下载程序安装即可。

<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk12-downloads-5295953.html>

* 从网址：<https://cran.rstudio.com/bin/windows/Rtools/>下载Rtools进行安装。
  1. **需安装的R包列表如下：**

####必须要装好的，核心功能需要

library(readr)

library(readxl)

library(metafor)

library(ggplot2)

library(glmulti)

library(dplyr)

library(esc)

library(metagear)

library(boot)

library(brms)

####最好能装好的，演示一些案例需要

library(ape)

library(plantlist)

library(RCurl)

library(lme4)

library(arm)

library(MuMIn)

library(bayesplot)

library(plyr)

library(polycor)

library(dplyr)

library(reshape2)

library(reshape)

library(nlme)

library(tidyverse)

library(viridis)

library(gmodels)

library(ggthemes)

**在安装R包过程中可能出现的问题及解决方案：**

* 如果在加载“metagear”包的过程中报错，提示缺少“EBImage”这个包，则表需要先安装EBImage包，才能安装上metagear包。EBImage包安装请参考网址：<http://www.bioconductor.org/packages/release/bioc/html/EBImage.html>
* plantlist 这个包不是发布在CRAN上，所以一般的install.packages命令无法安装，plantlist包安装请参考网址：<https://github.com/helixcn/plantlist>