

SCI 科研工作软件使用入门

讲师：李炳蔚

编撰整理：陈靓



扫描以下二维码，可观看学习视频完整版。

一篇高质量 SCI 文章的诞生，除了需要一丝不苟的科研态度和超凡卓越的实验能力外，也离不开课题的合理设计（文献调研、筛选分类），数据的准确分析（数据采集、量化）和文章的完美呈现（文献引用、绘制图表）。在这些过程中，借助专业的科研工作软件会使我们的工作事半功倍。

EndNote 篇

EndNote 是 SCI 的官方软件，支持国际期刊的各种参考文献格式及写作模版，是一款用于海量文献管理和批量参考文献引用的工具软件，自问世起就成为了科研界的必备武器。在此之前，文献调研时从各大数据库中搜集的文献千头万绪，或重复或遗漏，难以管理，阅读所做的笔记则分散各处，查看起来大海捞针，毫无头绪。到写论文时，大量的文献引用往往复杂异常，尤其修改

时，牵一发而动全身。这些难题，EndNote 可以凭一己之力，彻底解决。

文献管理

如何将电脑中的文献分类管理？

- ①在 EndNote 中查找文献并分类
- ②将 EndNote 中的文献与电脑中对应的 PDF 文件相关联

如何向文献组中添加新文献？

- ①在 PubMed 中查找文献及 PMID
- ②在 EndNote 中以 PMID 查找文献并关联相应的 PDF

引文编辑

如何将参考文献添加入文中？

- ①将 EndNote 与 Word 相关联
- ②在文中选定插入的位置
- ③在 EndNote 中选定文献
- ④ Word 文档中：EndNoteX7→Insert Citation→Insert Selected Citation

编辑参考文献格式

在文末：

- ①打开 EndNote
- ② Edit→Output Styles→Edit “Circulation”
- ③ Bibliography→Templates→Journal Article
- ④ Bibliography→Author Lists
- ⑤ Bibliography→Layout
- ⑥ Citations→Templates (文中)
- ⑦ File→Save As (保存与使用)
- ⑧ Word→EndNoteX7→Style→Select Another Style
- ⑨ Update Citations and Bibliography

大量导入文献

EndNote 的文件导入操作是：

- ①打开 PubMed 进行检索、选定
- ② Send→File→Format→Medline→Create File
- ③打开 EndNote→Import File→Choose File
- ④ Import Option→Other

- Files→PubMed(NLM)
- ⑤ Duplicates→Discard Duplicates
- ⑥ Import

Image Pro Plus 篇

Image Pro Plus (IPP) 是功能强大的 2D 和 3D 图像处理、增强和分析软件，作为大名鼎鼎的 Image-Pro 软件系列中功能最强大的成员之一，具有异常丰富的测量和定制功能。可以用于荧光成像、质量控制、材料成像等多种科研领域。

给图片插标尺

定标

- ① 拍摄测微尺照片，并用 IPP 打开
- ② Measure→Calibration→Spatial Calibration
- ③ New→命名→Unit→Image
- ④ 移动左上角测量线并确定实际长度→输入数字

插入标尺

- ① Measure→Calibration→Select Spatial Calibration
- ② Marker→Style→Non-destructive
- ③ 选择 Marker Length 及标尺颜色

目标的测量与定量

测距

- ① Measure→Calibration→Select Spatial Calibration
- ② Measure→Measure Distance

计数

- ① Measure→Count/Size→Options→Outline Style→Dot

- ② Manual→Select Colors→用笔选择目标→Close
- ③ Count→In Range 读数

J 面积与累积光密度

- ① Measure→Calibration→Select Spatial Calibration
- ② Measure→Count/Size→Options→Outline Style→Filled
- ③ 小框 Measure→Select Measurements→Area/IOD
- ④ Manual→Select Colors→用笔选择目标→Close
- ⑤ Count→View→Statistics

GraphPad Prism 篇

GraphPad Prism 是一款集数据分析和科技作图于一体的数据处理软件。它可以直接输入原始数据，自动进行基本的生物学统计，同时产生高质量的科学图表。虽然在数据统计分析方面的功能不如 SAS、SPSS 强大，但是它具有的功能非常实用而精炼，操作简洁方便、图表精美多样是 GraphPad Prism 的特点。

K 作组间比较的柱状图

- ① 打开软件直接进入作图向导（或双击进入向导）
- ② Column → Enter/Import Data
- ③ 可选原始数据作图或已知均数标注差作图
- ④ Create → 添加相应数据
- ⑤ Graphs → Data 1 → 图片类型选择 Column

- ⑥ 完善图片细节
- ⑦ Results → One-way ANOVA → Multiple Comparisons
- ⑧ 选择第二项“两两比较”
- ⑨ 手动添加“*”、“#”符号

L 多个指标的组间比较

- ① Grouped→Enter/Import Data
- ② n 次重复实验（可选已知均数标注差作图）
- ③ Create→添加相应数据（指标在列，分组在行）
- ④ Graphs→Data 1→图片类型选择 Grouped
- ⑤ Plot Summary Data→Plot Mean With SD
- ⑥ 完善图片细节

M 生存曲线

- ① Survival→Enter/Import Data
- ② Create→添加相应数据（X 为天数，1 为死亡，0 为删失）
- ③ Graphs→Data 1→图片类型选择及完善

相信通过以上学习，大家对 EndNote、Image Pro Plus、GraphPad Prism 的应用都有了初步的了解，在今后的科研工作，它们将会大放异彩，使我们的科研成果广为人知。