

# 现代科研指北

于淼

2017-06-20



# Contents

<b>1</b>	<b>前言</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>科研在搞什么鬼</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>科研现状概览</b>	<b>9</b>
3.1	国内版 . . . . .	9
3.2	国际版 . . . . .	9
<b>4</b>	<b>思维工具篇</b>	<b>11</b>
4.1	科学思维 . . . . .	11
4.2	模型思维 . . . . .	11
4.3	统计思维 . . . . .	11
4.4	估算法 . . . . .	11
<b>5</b>	<b>实验</b>	<b>13</b>
5.1	实验设计原则 . . . . .	13
5.2	定性实验 . . . . .	13
5.3	定量实验 . . . . .	13
5.4	思想实验 . . . . .	13
<b>6</b>	<b>数据处理</b>	<b>15</b>
6.1	多重比较 . . . . .	15
6.2	多重检验 . . . . .	15
6.3	回归 . . . . .	15
6.4	预测 . . . . .	15
6.5	仿真 . . . . .	15
<b>7</b>	<b>文献阅读</b>	<b>17</b>
7.1	文献管理 . . . . .	17
7.2	文本挖掘 . . . . .	17
7.3	荟萃分析 . . . . .	17
<b>8</b>	<b>学术生活</b>	<b>19</b>
8.1	学术出版 . . . . .	20
8.2	学术会议 . . . . .	20
8.3	审稿 . . . . .	20
8.4	学术合作 . . . . .	20
8.5	课题组管理 . . . . .	20
8.6	学术声誉 . . . . .	20
8.7	学术道德/伦理 . . . . .	20
<b>9</b>	<b>专题一：基于互联网数据的科研</b>	<b>21</b>

10 专题二：现代科研兵刃谱	23
11 专题三：现代科研小红花	25

# Chapter 1

## 前言

才疏学浅，不知何为真，仅通少错之法，故不敢言南，仅指北。或曰：现代科研挖坑／跳坑指南



## Chapter 2

### 科研在搞什么鬼





## Chapter 3

### 科研现状概览

#### 3.1 国内版

#### 3.2 国际版



## Chapter 4

### 思维工具篇

#### 4.1 科学思维

#### 4.2 模型思维

#### 4.3 统计思维

#### 4.4 估算法

##### 4.4.1 费米估计



## Chapter 5

### 实验

#### 5.1 实验设计原则

#### 5.2 定性实验

#### 5.3 定量实验

#### 5.4 思想实验



## Chapter 6

### 数据处理

6.1 多重比较

6.2 多重检验

6.3 回归

6.4 预测

6.5 仿真





## Chapter 7

### 文献阅读

#### 7.1 文献管理

#### 7.2 文本挖掘

#### 7.3 荟萃分析





## Chapter 8

# 学术生活

### 8.1 学术出版

#### 8.1.1 期刊论文

#### 8.1.2 会议摘要

#### 8.1.3 专著

#### 8.1.4 专利

#### 8.1.5 软件

### 8.2 学术会议

#### 8.2.1 口头报告

#### 8.2.2 海报报告

#### 8.2.3 听报告

### 8.3 审稿

### 8.4 学术合作

#### 8.4.1 数据共享

#### 8.4.2 社交网络

### 8.5 课题组管理

### 8.6 学术声誉

### 8.7 学术道德／伦理

## Chapter 9

### 专题一：基于互联网数据的科研



## Chapter 10

### 专题二：现代科研兵器谱





## Chapter 11

### 专题三：现代科研小红花



# Bibliography