

倾向值分析



[倾向值分析_下载链接1](#)

著者:郭申阳

出版者:重庆大学出版社

出版时间:2012-6-25

装帧:Paperback

isbn:9787562466222

本书阐述了重要的统计学原理和定理， 省略了论证， 通俗易懂，

侧重应用,是社会行为科学研究者了解当代前沿因果分析方法的重要工具书。本书系统介绍了四种用于因果分析的前沿统计方法:

(1) 由2000年诺贝尔经济学得主美国芝加哥大学教授杰姆斯·海科曼 (James Heckman) 创立的 “样本选择模型”;

(2) 由美国宾夕法尼亚大学沃顿商学院著名统计学教授保罗·罗森堡(Paul Rosenbaum)及哈佛大学著名统计学教授唐纳德·鲁宾(Donald Rubin)创立的 “倾向值匹配方法”;

(3) 由美国哈佛大学肯尼迪政府学院教授埃尔波特·阿贝蒂(Alberto Abadie)及哈佛大学经济学教授圭多·因本斯(Guido Imbens)创立的 “匹配估算法”;

(4) 由美国芝加哥大学教授杰姆斯·海科曼 (James Heckman), 日本东京大学经济学教授市村英彦 (Hidehiko Ichimura), 及美国宾夕法尼亚大学经济学教授派彻·托德(Petra Todd) 创立的 “核心值匹配法”。该书将所有例证的Stata 操作程序和资料公布于互联网, 以方便读者练习和运用。

示例数据下载请登录: <http://ssw.unc.edu/psa/>

作者介绍:

目录: 1 导论

1.1 观察研究

1.2 历史和发展

1.3 随机化实验

1.3.1 Fisher的随机化实验

1.3.2 随机化实验的类型和统计检验

1.3.3 对社会实验的批评

1.4 为何和何时需要倾向值分析

1.5 计算软件包

1.6 本书的结构

2 反事实框架与假定

2.1 因果关系、内在效度与威胁

2.2 反事实与Neyman-Rubin反事实框架

2.3 可忽略的干预分配假定

2.4 稳定的单元干预值假定

2.5 估计干预效应的方法

2.5.1 四种模型

2.5.2 其他的平衡方法

2.6 统计推断的基本逻辑

2.7 干预效应的类型

2.8 Heckman的因果关系计量经济学模型

2.9 结论

3 数据平衡的传统方法

3.1 数据平衡为何是必需的一个探究性的例子

3.2 数据平衡的3种方法

3.2.1 常规最小二乘回归

3.2.2 匹配

3.2.3 分层

3.3 数据模拟的设计

- 3.4 数据模拟的结果
- 3.5 数据模拟的启示
- 3.6 与应用OLS回归有关的主要问题
- 3.7 结论
- 4 样本选择及相关模型
 - 4.1 样本选择模型
 - 4.1.1 截尾、删截以及偶然截尾
 - 4.1.2 为什么对样本选择建模是重要的
 - 4.1.3 一个偶然截尾二元正态分布的矩
 - 4.1.4 Heckman模型及其两步估计量
 - 4.2 干预效应模型
 - 4.3 工具变量估计量
 - 4.4 Stata程序概述及treatreg的主要特征
 - 4.5 举例
 - 4.5.1 干预效应模型在观察数据中的应用
 - 4.5.2 对一个包含群组随机设计的项目的干预效应的评估
 - 4.5.3 对缺失数据进行多重填补后运行干预效应模型
 - 4.6 结论
- 5 倾向值匹配及相关模型
 - 5.1 概述
 - 5.2 维度问题以及倾向值的性质
 - 5.3 估计倾向值
 - 5.3.1 二分类logistic回归
 - 5.3.2 设定预测倾向值正确模型的策略
 - 5.3.3 Hirano和Imbe基于预设的临界t值来设定预测变量的方法
 - 5.3.4 一般化加速建模
 - 5.4 匹配
 - 5.4.1 贪婪匹配
 - 5.4.2 最佳匹配
 - 5.4.3 精细平衡
 - 5.5 匹配后分析
 - 5.5.1 贪婪匹配后的多元分析
 - 5.5.2 贪婪匹配后的分层
 - 5.5.3 计算协变量不平衡的指数
 - 5.5.4 最佳匹配后使用Hodges-Lehmann有序秩检验进行结果分析
 - 5.5.5 基于以最佳成对匹配所得样本的回归调整
 - 5.5.6 最佳匹配后使用Hodges-Lehmann有序秩得分进行回归调整
 - 5.6 倾向值加权
 - 5.7 对干预剂量进行建模
 - 5.8 Stata和R程序概述
 - 5.9 举例
 - 5.9.1 贪婪匹配以及后续的风险率分析
 - 5.9.2 最佳匹配
 - 5.9.3 使用Hodges-Lehmann有序秩的匹配后分析
 - 5.9.4 使用差分回归进行匹配后分析
 - 5.9.5 倾向值加权
 - 5.9.6 对于剂量的建模
 - 5.9.7 模型比较以及贫困对儿童学业成绩影响研究的结论
 - 5.9.8 对RAND-GBM和Stata的BOOST算法对比
 - 5.10 结论
- 6 匹配估计量
 - 6.1 概述
 - 6.2 匹配估计量的方法
 - 6.2.1 简单匹配估计量

- 6.2.2 偏差矫正的匹配估计量
- 6.2.3 假定方差齐性的方差估算
- 6.2.4 考虑异方差性的方差估计量
- 6.2.5 大样本性质以及矫正
- 6.3 Stata程序nnmatch概述
- 6.4 举例
 - 6.4.1 采用偏差矫正和稳健方差估计的匹配
 - 6.4.2 使用匹配估计量的效力子集分析
- 6.5 结论
- 7 使用非参数回归的倾向值分析
 - 7.1 概述
 - 7.2 使用非参数回归的倾向值分析方法
 - 7.2.1 基于内核的匹配估计量
 - 7.2.2 对局部线性回归(lowess)基本概念的回顾
 - 7.2.3 内核和局部线性回归的渐近和有限样本性质
 - 7.3 Stata程序psmatch2和bootstrap概述
 - 7.4 实例
 - 7.4.1 差中差分析
 - 7.4.2 基于内核的匹配在单时点数据中的应用
 - 7.5 结论
- 8 选择偏差与敏感性分析
 - 8.1 选择偏差：一个概述
 - 8.1.1 选择偏差的来源
 - 8.1.2 显在偏差和隐藏偏差
 - 8.1.3 选择偏差的后果
 - 8.1.4 修正选择偏差的策略
 - 8.2 一项比较修正模型的蒙特卡罗研究
 - 8.2.1 蒙特卡罗研究的设计
 - 8.2.2 蒙特卡罗研究的结果
 - 8.2.3 启示
 - 8.3 Rosenbaum的敏感性分析
 - 8.3.1 基本思路
 - 8.3.2 对匹配对研究进行敏感性分析的wilcoxon符号秩检验举例
 - 8.4 Stata程序rbounds概述
 - 8.5 举例
 - 8.5.1 铅接触效应的敏感性分析
 - 8.5.2 以成对匹配进行研究时的敏感性分析
 - 8.6 结论
- 9 总结性评论
 - 9.1 观察研究中的常见陷阱：一份批判性考察的清单
 - 9.2 使用倾向值方法对实验进行近似
 - 9.2.1 对倾向值方法的批评
 - 9.2.2 对敏感性分析(T)的批评
 - 9.2.3 群组随机化实验
 - 9.3 因果关系建模的其他进展
 - 9.4 未来发展的方向
- 参考文献
- 人名索引
- 关键词索引
- 译后记
- • • • • [\(收起\)](#)

[倾向值分析_下载链接1](#)

标签

统计学

研究方法

倾向值分析

统计

社会学

经济学

Stata

Methodology

评论

Propensity Score Matching，有点怕郭老师的学术热情

必须说明，这本书的勘误在网上能找到，但是除了那些勘误外，还有不少严重的错误。例如第162页介绍heckman的理论那一部分。看不懂的时候可以找原来的文献看看，可能并不是你真的不能理解，而是翻译错了以致你看不懂。

最大的优点是在郭老师的主页上提供了数据，很好用，不想看前面推导的话就直接看例子

除了翻译，嗯，都还好。虽然倾向值分析的稳健性不是那么理想，但对一个实用主义者来说完全够了。

paper告一段落，之前的培训班也有不少意外的收获。我还是觉得PSA的想法胜过具体做法。

翻译渣到尘埃里。

数学不好的我只能看懂理论讲解，一遇到公式就像天书。。还是只学stata处理PSM的方法好了。。。

据说翻译不行，的确是读得痛苦，但是英文影印本也太AV画质了叭……读完发现英文版行文也挺晦涩的

码

第23页公式（2.10）是错的，去找经管之家对照原文

有点晦涩，像是一个论文。……翻译的有点差呀

倾向值分析是目前国际最为前沿的数据分析方法。这本书则是国内对倾向值分析方法介绍最为全面、也可以算作是最为权威的研究方法资料。当然不得不顺带说明一下，由于这是一本译著，不少地方的表达晦涩难懂，可能需要读者花些功夫研读~

没有边读边做题，结果最后基本没读懂。(-_-)、

太晦涩了老师，这翻译有点太字面了

内容好，翻译一般

C5

统计的部分读起来都很吃力.

抱着读些专业的书吧，也许会有天能学富五车的心情。才开始读，有些吃力。

[倾向值分析_下载链接1](#)

书评

y***a

“这本书对于想要学习倾向的分匹配法的人非常适用，书很仔细地介绍了这种方法的发展，配有多重软件的实现命令。” 历***香

“这本书是中文译本中少有的关于介绍倾向得分匹配法的著作，值得学习学习，特别是对从事定量研究的朋友。” x***k “很实用的分析方法，适...

倾向值分析是目前国际最为前沿的数据分析方法。这本书则是国内对倾向值分析方法介绍最为全面、也是最为权威的研究方法资料。当然不得不顺带说明一下，由于这是一本译著，不少地方的语言表达难免有些晦涩难懂，可能需要读者花些功夫加以研读~

郭申阳教授将关于倾向值匹配的4种方法在书中综合的罗列了出来，包括“样本选择模

型”、“倾向值匹配方法”、“匹配估算法”和“核心值匹配法”等。对于经济学、生理学和社会工作的人都非常有用，郭申阳教授本身就是社会工作领域的专家，这些方法对于研究“干预”的净效应...

前天才听了作者郭申阳的讲课，听他的课比看书效果还要好。这本比较强调intuition和应用，而不是理论推导，因此很适合初学者和希望较快地利用倾向得分法做研究的应用研究者。但对于想在理论上深入了解倾向得分法的读者，这本书显得比较薄弱。

[倾向值分析_下载链接1](#)