

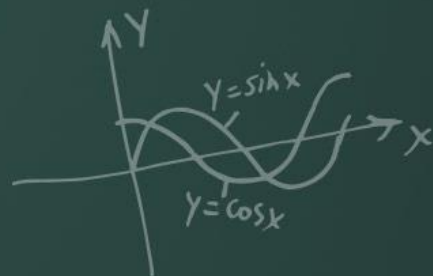
2024-2025学年第1学期 公共选修课

可计量的社会

讲课人：何濯羽【国际教育学院】

日期：2024.09.14

$$a^2+b^2=c^2$$



$$\frac{24 \times 5}{3} = 40$$



目录



课程标准



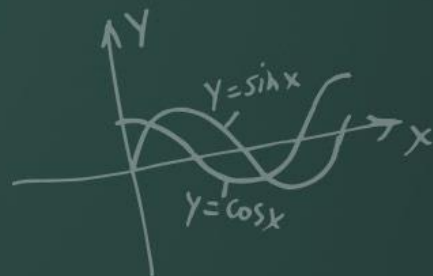
什么是测量？



什么是推断？



总结



$$\frac{24 \times 5}{33}$$



1. A ∩ B
2. A ∩ B
3. A ∩ B
4. A ∩ B



$$\frac{24 \times 5 (8+3)}{33-12}$$



$$\frac{24 \times 5 (8+3)}{33-12}$$

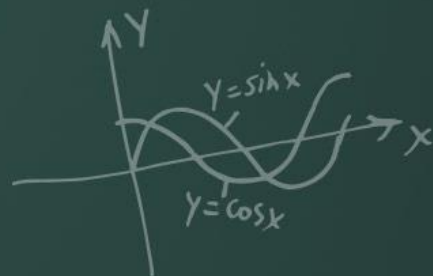


【PART.0】

课程标准

Syllabus

$$a^2+b^2=c^2$$



$$\frac{24 \times 5}{3}$$



讲课人介绍



小何老师

GitHub: <https://github.com/IanHo2019>

个人网站: <https://ianho1997.notion.site>

岗位: 国际教育学院 国际合作专员

负责:

- 暑期赴美实习
- 短期交换生 (匈牙利、日本)
- 港澳新加坡英国暑期访学
- 硕士预科项目

无	有
职称	绰号
科研成果	自撰教材
教师资格证	硕士毕业证
驾照	护照
男友或女友	光棍节

教学内容（非合同约定）

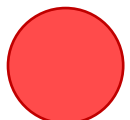
1 概率论与描述性统计（4课时）

2 推断性统计与回归模型（4课时）

3 随机控制试验（4课时）

4 工具变量（4课时）

5 二元选择模型（2课时）

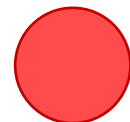
 期中作业（30%）

6 面板数据与固定效应（4课时）

7 事件研究（2课时）

8 双重差分与三重差分（6课时）

9 断点回归设计（2课时）

 论文综述（40%）

形成性考核与评价

考核内容	满分值	考核目的	评价标准	总成绩占比
考勤	100	确定学生出勤情况，培养守时、服从组织管理等职业习惯与道德。	初始分为100分，旷课一次扣20分；迟到或早退一次扣5分，迟到、早退15分钟以上按旷课处理；事假、病假一次扣2分。	10%
课堂表现	100	考核学生课堂听讲、课堂参与读、课程纪律遵守等情况。	初始分为60分，主动提问或发言一次加8分，回答问题一次加5分，出现扰乱课堂秩序的行为（如睡觉打鼾、吃榴莲等）一次扣10分。	20%
作业	100	考核学生对第一至第五单元的知识掌握和应用程度。	满分为100分，包含5道选择题（4分/题）、5道填空题（4分/题）、12道简答题（5分/题）。	30%

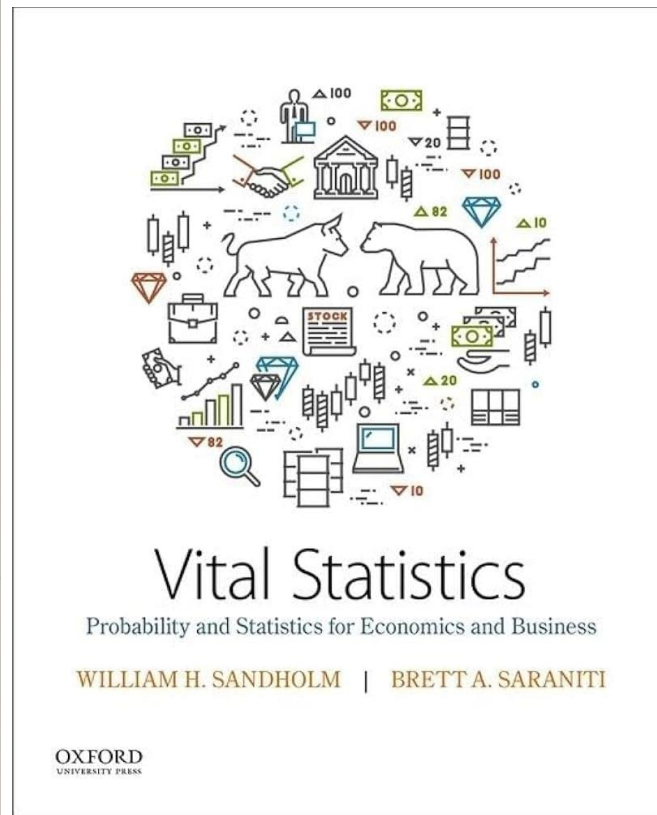
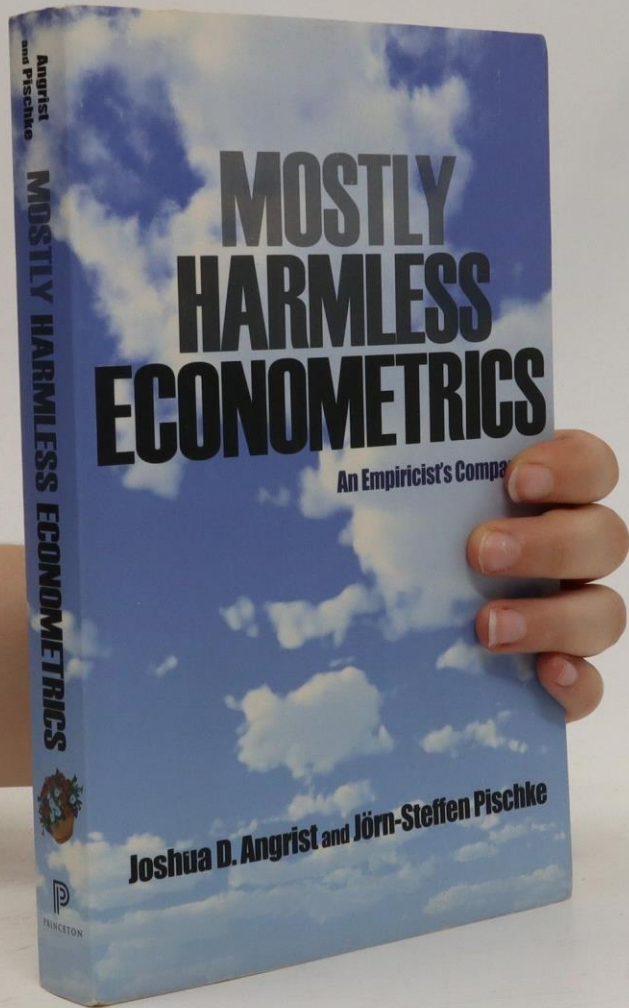
终结性考核与评价

在本课程中，我们将一起阅读与评价11篇研究论文，请从中任选一篇论文，根据课堂教学内容和自己的认识理解，写一篇论文综述（review article）。

考核的知识群或能力及掌握程度	是否重点	是否难点	所占比例	考核要求
对统计方法的原理、前提假设、优缺点的熟练掌握	是	是	60%	能体现学生熟练掌握各种统计方法
对他人研究方法和成果进行批判性思考	是	是	40%	能体现学生的批判思考能力
备注： 论文综述与评价全长应达到1000字以上，包含对选定论文的概述（研究问题、研究难点、数据来源、统计方法、研究结果）和评价（统计方法的优点与缺点、推断结论是否合理有效）。				

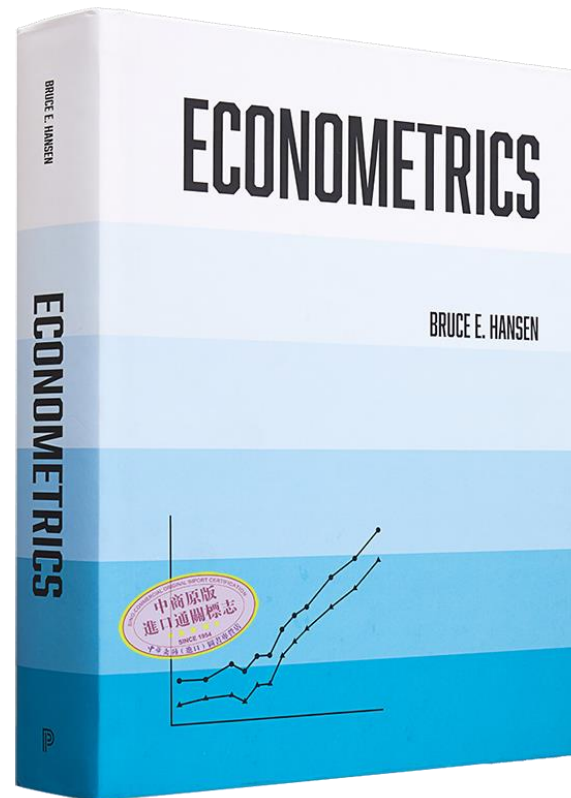
推荐教材

基本无害的计量经济学（2022年诺奖得主撰写）



至关重要的统计学

计量经济学

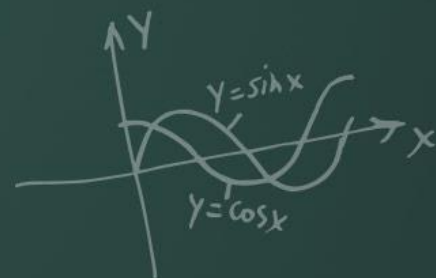


【PART.1】

什么是测量？

What Is Measurement?

$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$\frac{24 \times 5}{3} = 40$$



测量的定义

Measurement

测量是对一个**对象或事件**的属性的**量化**，
可用于与其他对象或事件进行**比较**。

- 时间
- 长度
- 质量
- 温度
- 电流
- 物质的量
- 发光强度



测量的发展

如果无法测量关键属性，我们几乎无法真正地回答任何（自然/社会）科学问题。例如：

- 人的寿命有多长？
- 这个病毒致死率高吗？
- 本科生毕业后容易找到工作吗？

事实上，过去自然科学和社会科学的大部分进步都归功于**更好的测量**——现代科学家比古代科学家拥有更多、更好、更可靠的数据。



测量的难点

例：如何测量一个人的身体健康程度？

身体质量指数 (body mass index)

腰围 (waist circumference)

腰臀比 (waist-to-hip ratio)

血压 (blood pressure)

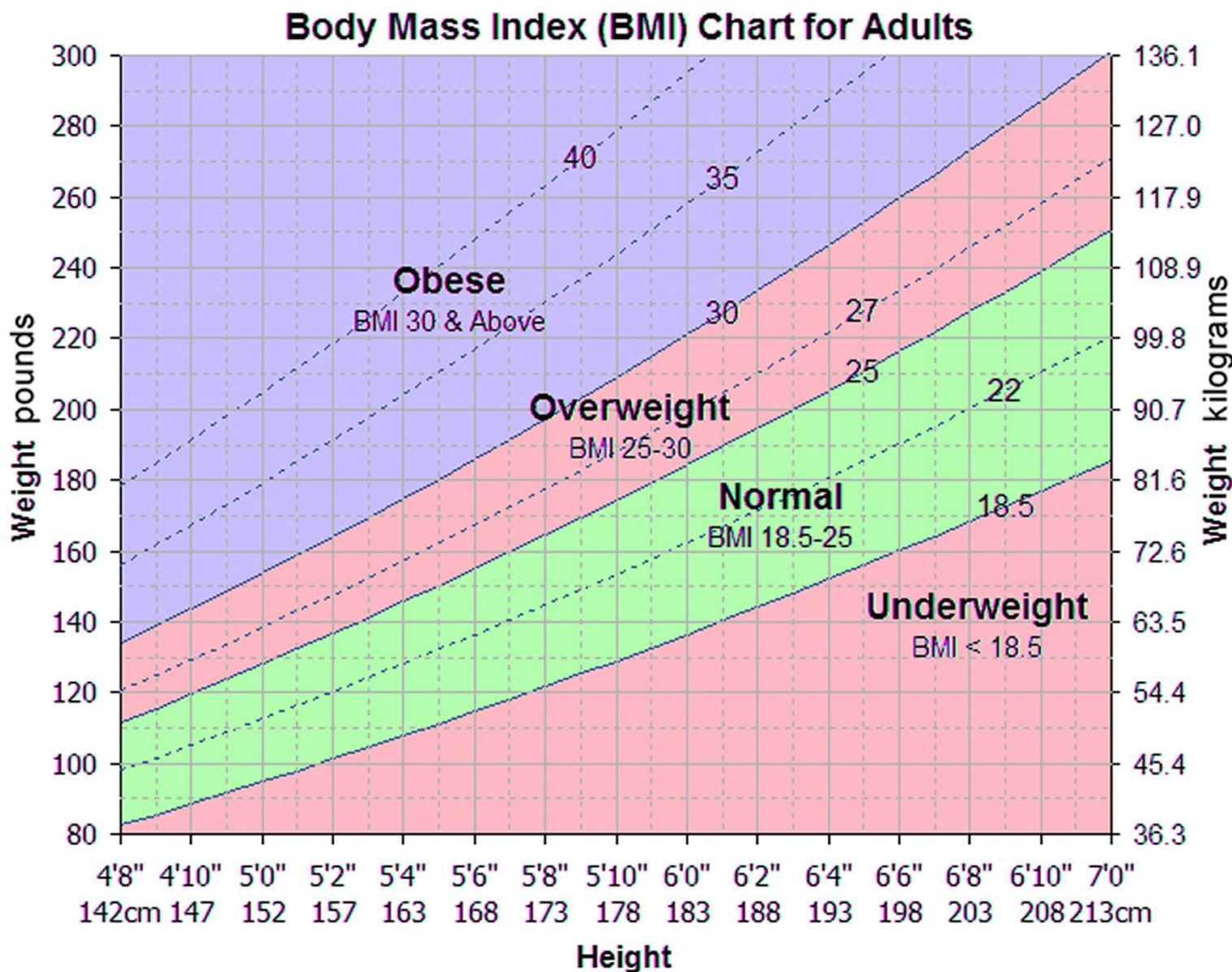
血脂 (blood lipid)

血糖 (blood sugar)

骨密度 (bone density)

.....

我们可以测量成千上万种健康指数，可是似乎永远无法确凿无疑地证明某人比其他人更健康。



测量的难点

例：如何测量一家公司的经营状况？

毛利率 (gross profit margin)

净利润率 (net profit margin)

资产回报率 (return on assets)

资本回报率 (return on capital)

流动比率 (current ratio)

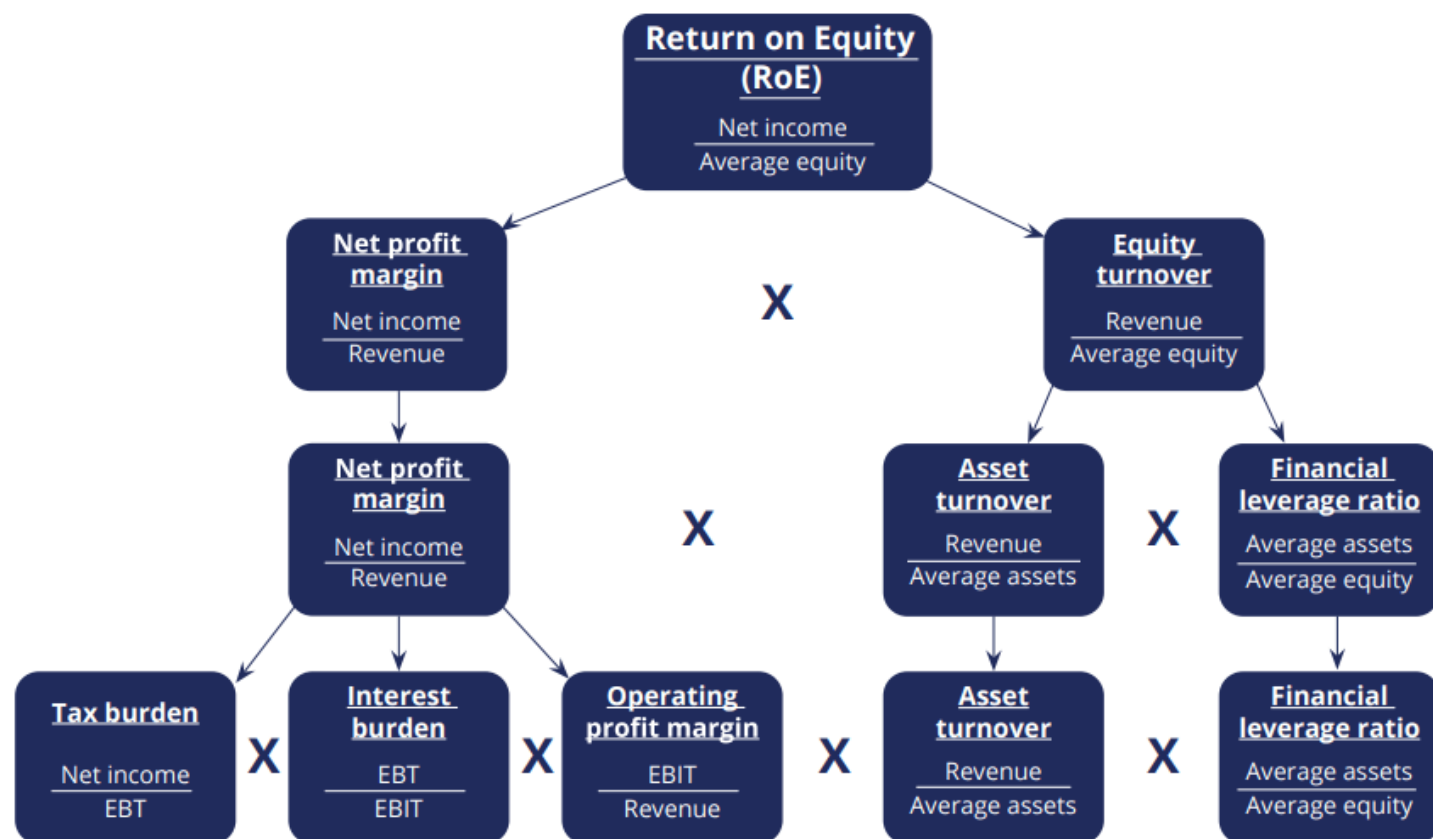
现金比率 (cash ratio)

负债权益比率 (debt to equity ratio)

.....

会计师们发明了无数种会计比率用以衡量公司的经营状况，可是他们仍未找到一种万能的比率——可以一锤定音地宣布一家公司的经营状况。

DuPont Analysis



比健康还难以测量的是什么？颜值！



比健康还难以测量的是什么？颜值！

课堂测验：请测量图中人的颜值，选出颜值最高的人。

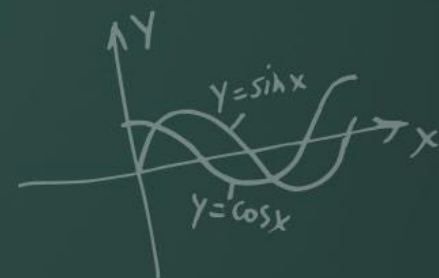


【PART.2】

什么是推断？

What Is Inference?

$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$\frac{24 \times 5}{3}$$



$$\frac{24 \times 5 (8+3)}{33-12}$$



$$\frac{24 \times 5 (8+3)}{33-12}$$



推断的定义



Inference

推断是从前提条件到逻辑结论的
推理步骤。



我们如何推断？



学历有用吗？

员工甲：本科学历，月收入 6000 元人民币。

员工乙：硕士研究生学历，月收入 4000 元人民币。



哪家考研机构更好？

机构甲：员工们在校园里疯狂地发传单。

机构乙：没有员工在校园里发传单。

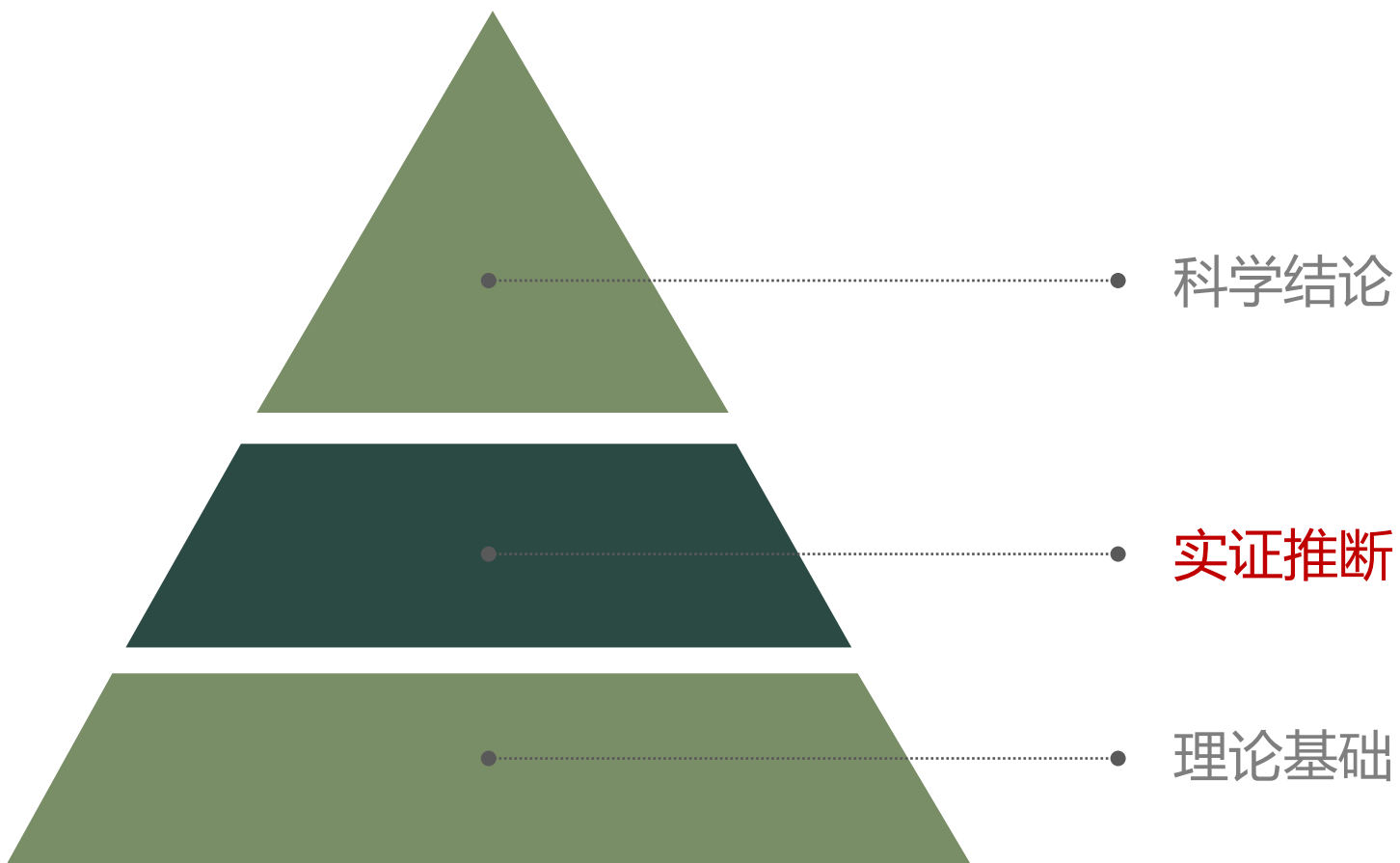


已婚女性做家庭主妇更利于家庭稳定吗？

大姑：高中教师，每天早出晚归，婚姻状况良好。

二姑：家庭主妇，每天专心家务，婚姻最终破裂。

我们的启示

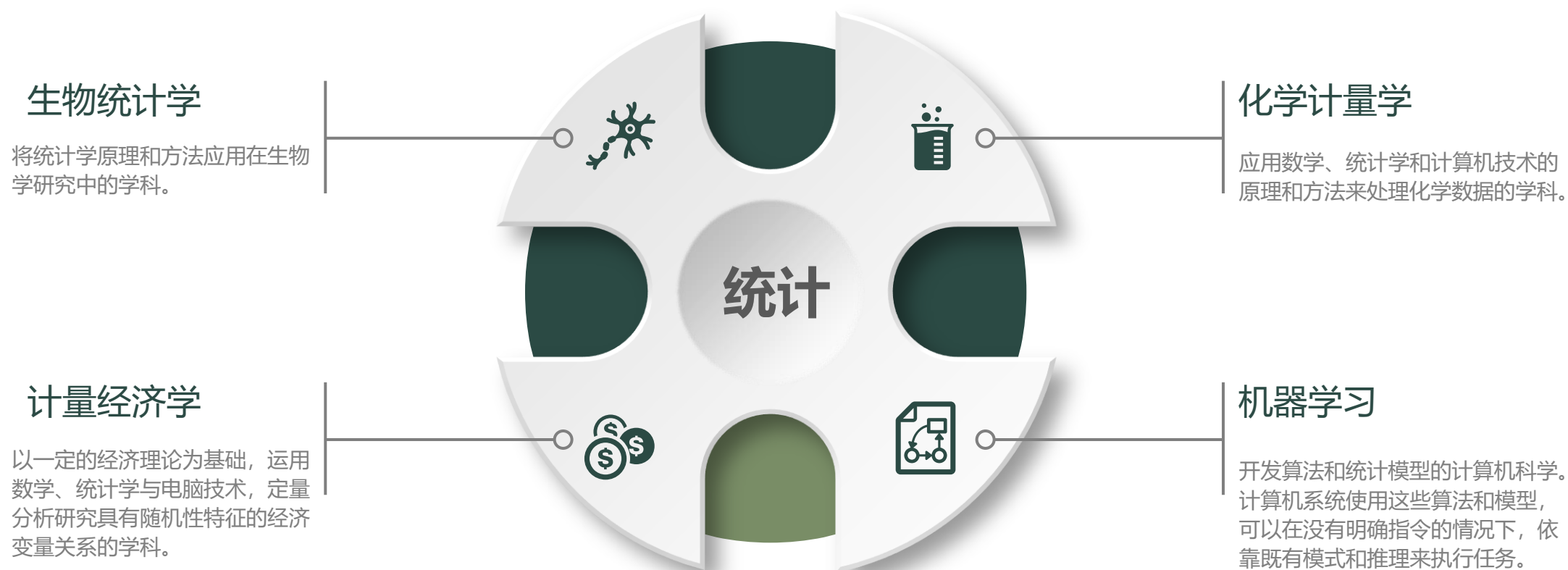


我觉得那些纯粹做理论研究的人都是一群江湖骗子。**因为只要前提假设足够疯狂，他们就能得到任何他们想要的结果。**

——某学长

如何进行实证推断？

基于理论基础和现实情况，设计一个有效的自然/社会实验，选择一个合适的统计方法，使用真实数据进行推断。

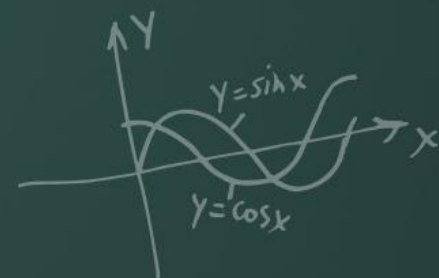


【PART.3】

总结

Summary

$$a^2+b^2=c^2$$



$$\frac{24 \times 5}{3}$$



我们的学习重点

测量

这不是这门课的学习内容，尽管它是科学研究三个支柱中最重要的一个。

设计实验

这门课会介绍当今社会科学研究中非常流行的实验设计方法以及经典案例。

推断

这门课会展示一些社会科学研究中基础的推断方法，并且尽量避免繁琐的数学计算与证明。



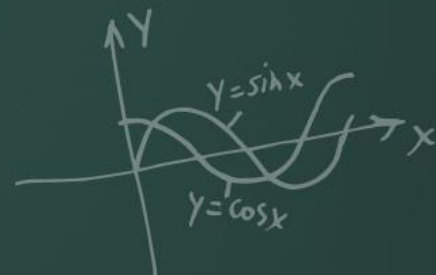
2024-2025学年第1学期 公共选修课

可计量的社会

讲课人：何濯羽【国际教育学院】

日期：2024.09.14

$$a^2 + b^2 = c^2$$



$$\frac{24 \times 5}{3} = 40$$

