



以理服己（九）



主讲：李笑来

民间教师一枚

课程地址：www.duobei.com/room/4253137470

李笑来 2012



以理服己

[九] 科学方法——从“双盲测试”说开去

课堂开放 **5** 分钟后开始讲课，请各位耐心等待.....

大多数人连简单逻辑都不过关

If p , then q ; p , therefore q .

If p then q ; not q , therefore not p .

If p then q ; q , therefore p .

If p then q ; not p , therefore not q .



Walter Schroyens

大多数人连简单逻辑都不过关

If p, then q; p, therefore q. ✓ 97%

If p then q; not-q, therefore not-p. ✓ 72%

If p then q; q, therefore p. ✓ 37%

If p then q; not-p, therefore not-q. ✓ 45%



Walter Schroyens

Black Swan

by Nassim Nicholas Taleb

大多数人连简单逻辑都不过关

If p, then q; p, therefore q. ✓ 97%

If p then q; not-q, therefore not-p. ✓ 72%

If p then q; q, therefore p. ✓ 37%

If p then q; not-p, therefore not-q. ✓ 45%

逻辑不通，很可能是心理缺陷，
甚至是生理缺陷，所以，即便是高等教育也常常无能为力。



Walter Schroyens

大多数人连简单逻辑都不过关

If p, then q; p, therefore q. ✓ 97%

If p then q; not-q, therefore not-p. ✓ 72%

If p then q; q, therefore p. ✓ 37%

If p then q; not-p, therefore not-q. ✓ 45%

逻辑不通的根源其实只有一个：**缺乏耐心。**



Walter Schroyens

大多数人连简单逻辑都不过关

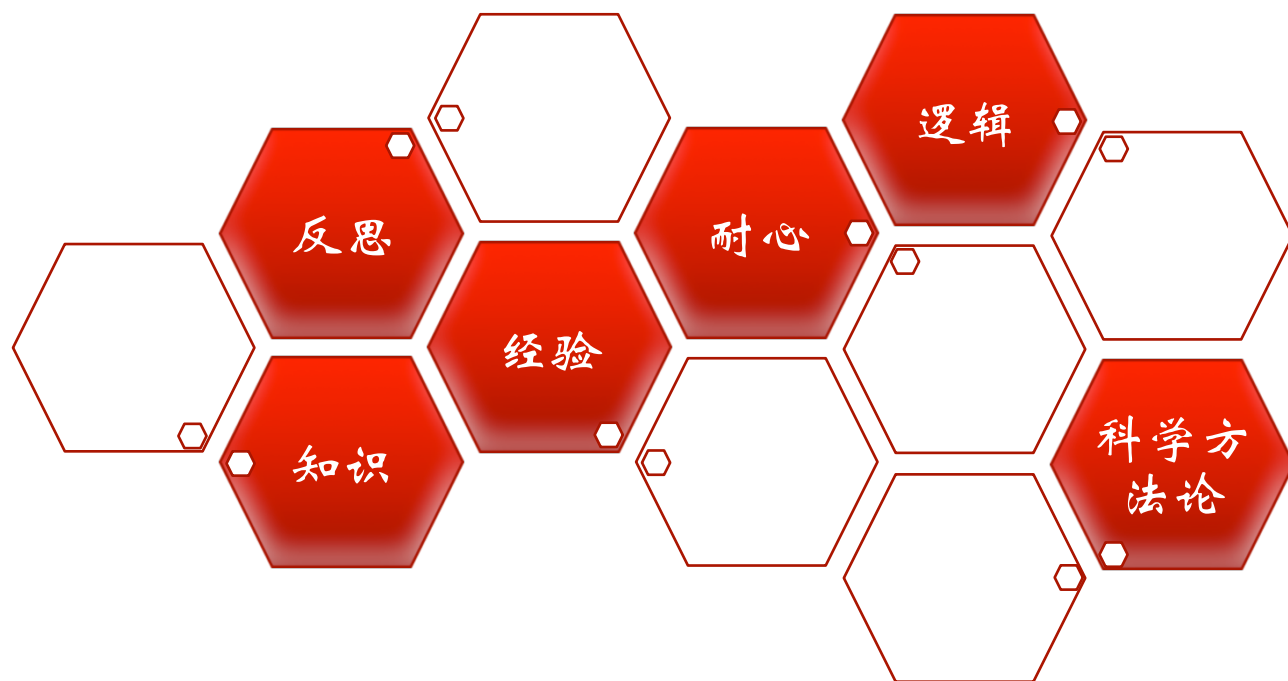
If p, then q; p, therefore q.	✓ 97%	
If p then q; not-q, therefore not-p.	✓ 72%	逆否命题
If p then q; q, therefore p.	✓ 37%	肯定后件
If p then q; not-p, therefore not-q.	✓ 45%	否定前件



Walter Schroyens

逻辑不通的根源其实只有一个：**缺乏耐心**。

以理服己的基本工具



双盲测试

如果，你是医生，有两个病人，他们同样的病症，
你给他们使用同样的药剂，同样的剂量，
可最终，其中一个治好了，另外一个不治而亡……
请问，你有什么感受？
更为重要的是，你还会用同样的手段治疗同样的病人吗？

双盲测试

如果，你是医生，有两个病人，他们同样的病症，
你给他们使用同样的药剂，同样的剂量，
可最终，其中一个治好了，另外一个不治而亡……
请问，你有什么感受？
更为重要的是，你还会用同样的手段治疗同样的病人吗？

如果，你是老师，有两个学生，程度差不多，
他们都使用你的方法，都参与你的练习，
可最终，其中一个成了气候，另外一个不了了之……
请问，你有什么感受？
更为重要的是，你还会用同样的手段教类似的学生吗？

双盲测试

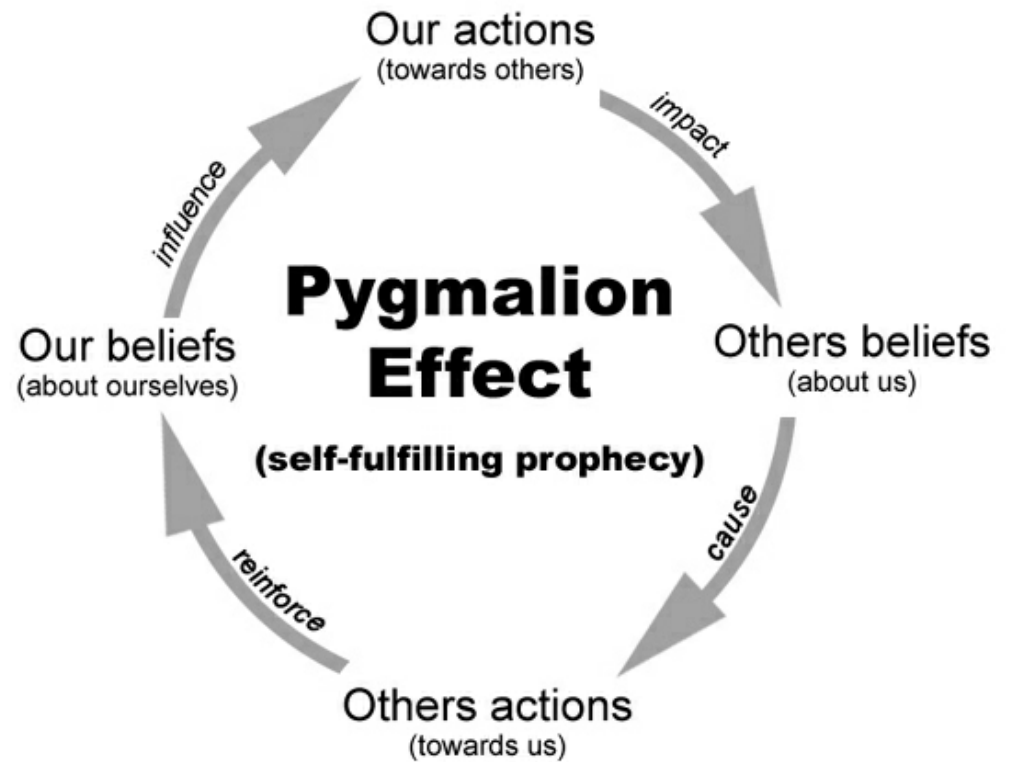
安慰剂效应 Placebo Effects



"It's like a placebo, these sessions really aren't helping you, but paying my fee will help you think they are."

双盲测试

皮格马利翁效应 Pygmalion Effects



双盲测试

安慰剂效应
Placebo Effects

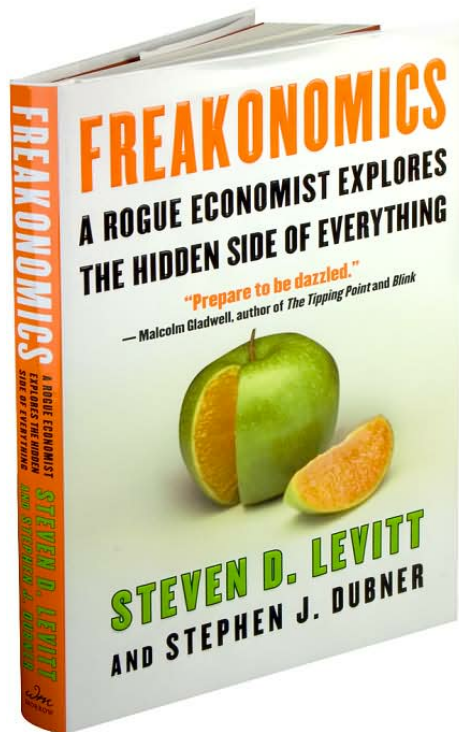


皮格马利翁效应
Pygmalion Effects



科学的本质是探求因果

THE IMPACT OF LEGALIZED ABORTION ON CRIME
堕胎合法化对犯罪的影响



Steven D. Levitt

总结

- 为了以理服己，我们需要很多工具来武装自己
 - 经验
 - 反思
 - 逻辑
 - 知识
 - 科学方法论
 - 勇气
 - 耐心
- 科学的本质就是“探求因果”
- 学习知识，更重要的是要学会思考方法、研究方法、判断方法