

疯狂的实验

天津医科大学
生物医学工程与技术学院

2016-2017 学年下学期（春）
公共选修课

第二章 疯狂的实验——心理学与社会学

伊现富 (Yi Xianfu)

天津医科大学 (TIJMU)
生物医学工程与技术学院

2017 年 2 月



教学提纲

- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华

1 林格尔曼效应

2 效果定律

3 斯金纳箱

4 期望效应

5 囚徒困境

6 破窗理论

7 归因错觉

8 从众心理

9 调解冲突

10 认知失调

11 选择任务

12 旁观者效应

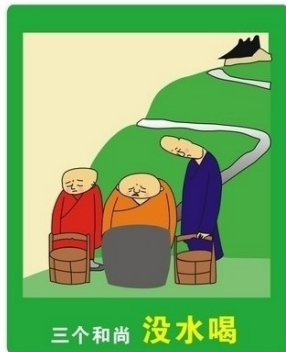
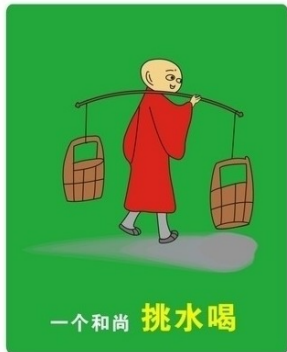
13 去个体化

14 安慰剂信息

15 史海撷华



林格尔曼效应



林格尔曼效应

人是懒惰的，特别是在他认为别人没有注意到自己时。

效应解释

- 在团队工作中，个人的努力并不明显影响总成绩，所以缺乏全力以赴的动力
- 个人的贡献看不出来，由此导致了人浮于事

启示

- 团队合作、项目管理
- 分工细致、责任明确



林格尔曼效应 | 简介

林格尔曼效应

人是懒惰的，特别是在他认为别人没有注意到自己时。

效应解释

- 在团队工作中，个人的努力并不明显影响总成绩，所以缺乏全力以赴的动力
- 个人的贡献看不出来，由此导致了人浮于事

启示

- 团队合作、项目管理
- 分工细致、责任明确



林格尔曼效应 | 简介

林格尔曼效应

人是懒惰的，特别是在他认为别人没有注意到自己时。

效应解释

- 在团队工作中，个人的努力并不明显影响总成绩，所以缺乏全力以赴的动力
- 个人的贡献看不出来，由此导致了人浮于事

启示

- 团队合作、项目管理
- 分工细致、责任明确



实验设计

20 名学生，分别独自和分组拽拉一根 5 米长的绳子，绳子的末端与测力器相连

实验结果

- 2 个人，平均每个人仅提供自己单独拉绳子时所用力的 93%
- 3 个人，85%
- 4 个人，77%



实验设计

20 名学生，分别独自和分组拽拉一根 5 米长的绳子，绳子的末端与测力器相连

实验结果

- 2 个人，平均每个人仅提供自己单独拉绳子时所用力的 93%
- 3 个人，85%
- 4 个人，77%



实验解释

- 社会性懒惰导致效率降低
- 小组中同步拽拉绳子有困难

实验完善

- 1 人、2 人、3 人、4 人、5 人、6 人、7 人一组
- 每次实验中，只有一人毫不知情，其他人只是假装拽绳子
- 毫不知情的人在最前面，或者蒙上所有被试的眼睛

结果确认

参与拉绳子的人越多，每个个体所出的力量越少。



实验解释

- 社会性懒惰导致效率降低
- 小组中同步拽拉绳子有困难

实验完善

- 1 人、2 人、3 人、4 人、5 人、6 人、7 人一组
- 每次实验中，只有一人毫不知情，其他人只是假装拽绳子
- 毫不知情的人在最前面，或者蒙上所有被试的眼睛

结果确认

参与拉绳子的人越多，每个个体所出的力量越少。



实验解释

- 社会性懒惰导致效率降低
- 小组中同步拽拉绳子有困难

实验完善

- 1 人、2 人、3 人、4 人、5 人、6 人、7 人一组
- 每次实验中，只有一人毫不知情，其他人只是假装拽绳子
- 毫不知情的人在最前面，或者蒙上所有被试的眼睛

结果确认

参与拉绳子的人越多，每个个体所出的力量越少。



教学提纲

1 林格尔曼效应

2 效果定律

3 斯金纳箱

4 期望效应

5 囚徒困境

6 破窗理论

7 归因错觉

8 从众心理

9 调解冲突

10 认知失调

11 选择任务

12 旁观者效应

13 去个体化

14 安慰剂信息

15 史海撷华



目的

找寻一种办法来研究老鼠的智慧：

- 研究需要在一个可控的环境中进行
- 老鼠的行为要尽可能不受到非自然环境的干扰

灵感

老鼠有走弯路的喜好

设备

建一座迷宫（ 2.4×1.8 米）：地面上铺撒锯屑，迷宫中心放置食物



目的

找寻一种办法来研究老鼠的智慧：

- 研究需要在一个可控的环境中进行
- 老鼠的行为要尽可能不受到非自然环境的干扰

灵感

老鼠有走弯路的喜好

设备

建一座迷宫（ 2.4×1.8 米）：地面上铺撒锯屑，迷宫中心放置食物



目的

找寻一种办法来研究老鼠的智慧：

- 研究需要在一个可控的环境中进行
- 老鼠的行为要尽可能不受到非自然环境的干扰

灵感

老鼠有走弯路的喜好

设备

建一座迷宫（ 2.4×1.8 米）：地面上铺撒锯屑，迷宫中心放置食物



结果

- 前两只老鼠因为受到实验室中噪声的惊吓，没能完成任务
- 第三次实验中一只雄性老鼠用时 15m 走到迷宫中央，第四次实验用时 10m，第五次 1m45s，第六次 3m，第七次 50s

效果定律

能引导生物达到满意效果（找到食物）的行为（穿过迷宫的正确道路），较之带来不好结果的行为，更可能被加强和重现。



结果

- 前两只老鼠因为受到实验室中噪声的惊吓，没能完成任务
- 第三次实验中一只雄性老鼠用时 15m 走到迷宫中央，第四次实验用时 10m，第五次 1m45s，第六次 3m，第七次 50s

效果定律

能引导生物达到满意效果（找到食物）的行为（穿过迷宫的正确道路），较之带来不好结果的行为，更可能被加强和重现。



教学提纲

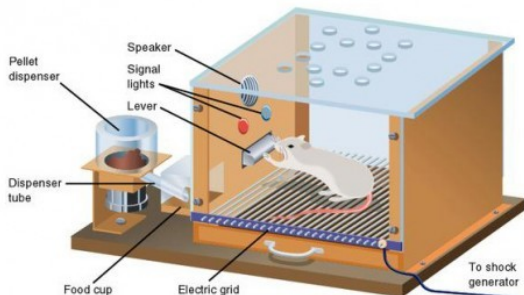
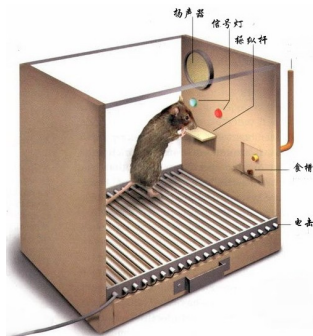
- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



目的

- 找寻一种仪器用来测量老鼠的行为
- 希望获悉新的行为是如何产生的



结论

- 斯金纳用一种简单的方法发现了老鼠的行为改变的一个方面：一种行为发生的频率的改变
- 动物在这一过程中不是靠先天的反应，而是靠学会了一种新的行为方式

“动作条件反射”理论

- 1 生物体持续呈现本能行为
- 2 肯定或否定的结果增加或减少了生物体重复这一行为的可能性
- 3 环境决定上述结果



结论

- 斯金纳用一种简单的方法发现了老鼠的行为改变的一个方面：一种行为发生的频率的改变
- 动物在这一过程中不是靠先天的反应，而是靠学会了一种新的行为方式

“动作条件反射”理论

- ① 生物体持续呈现本能行为
- ② 肯定或否定的结果增加或减少了生物体重复这一行为的可能性
- ③ 环境决定上述结果



行为主义研究

专门描述外界刺激对人和动物行为的影响：

- 当老鼠需要连续 5 次压杠杆才能获得食物，或是在偶然的压杆次数之后获得食物，会有怎样的行为呢？
- 当它在某个行为实施后遭到惩罚，结果又会怎样？
- 如何消除一个习得的行为？
- 利用动物的感官训练动物完成各种不同的任务
-



启示

- 奖励强化一种（好的）行为，惩罚弱化一种（坏的）行为
- 不要等到动物达到总的目标时才给予奖励，而是对每一个小的进步都要奖励
- 世界就是一只巨大的斯金纳箱，人类所有的行为理论都可以由此找出答案
- 教育学应用



教学提纲

- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 **期望效应**
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



聪明的汉斯

- 汉斯会做分数运算、数数、识图画、认时间、记日历，甚至还不时展示其音乐“造诣”
- 汉斯的表现“达到了普通 13-14 岁小孩的智力水平”
- 汉斯的表现证明了动物与人在灵魂层面并不存在区别
- “汉斯的表现，与以往任何表面与之相似的案例均存在本质的区别”
- “应当对这个现象进行严肃的、科学的调查”



猜想

汉斯在回答问题时是否确实没有借助旁人的帮助？——实验者是否知晓答案对实验过程不会造成任何影响！

设计

- 两种方式分组实验：数字只给汉斯看（8%）、将数字给汉斯和自己看（98%）
- 只有汉斯知道答案：分别根二人耳语一个数字（双方均不知道对方听到的数字）



猜想

汉斯在回答问题时是否确实没有借助旁人的帮助？——实验者是否知晓答案对实验过程不会造成任何影响！

设计

- 两种方式分组实验：数字只给汉斯看（8%）、将数字给汉斯和自己看（98%）
- 只有汉斯知道答案：分别根二人耳语一个数字（双方均不知道对方听到的数字）



结论和假设

汉斯之所以能进行运算回答问题，是受了周围人群反应的暗示

实验

- 给汉斯带上眼罩

假设

汉斯是通过提问者身体的细微运动获取答案的提示

实验

- 在不同距离向汉斯提问
- 给汉斯提一些答案为 1 的问题
- 实验者未提任何问题但身体稍稍前倾

结论和假设

汉斯之所以能进行运算回答问题，是受了周围人群反应的暗示

实验

- 给汉斯带上眼罩

假设

汉斯是通过提问者身体的细微运动获取答案的提示

实验

- 在不同距离向汉斯提问
- 给汉斯提一些答案为 1 的问题
- 实验者未提任何问题但身体稍稍前倾

结论和假设

汉斯之所以能进行运算回答问题，是受了周围人群反应的暗示

实验

- 给汉斯带上眼罩

假设

汉斯是通过提问者身体的细微运动获取答案的提示

实验

- 在不同距离向汉斯提问
- 给汉斯提一些答案为 1 的问题
- 实验者未提任何问题但身体稍稍前倾

结论和假设

汉斯之所以能进行运算回答问题，是受了周围人群反应的暗示

实验

- 给汉斯带上眼罩

假设

汉斯是通过提问者身体的细微运动获取答案的提示

实验

- 在不同距离向汉斯提问
- 给汉斯提一些答案为 1 的问题
- 实验者未提任何问题但身体稍稍前倾

期望效应

研究者在潜意识中希望实验朝着自己事先设想的方向发展，这种期望会不自觉地影响实验结果。

启示

- 最能误导实验结果的一大因素：实验者的心理期望
- 在设计实验时，要充分考虑这一效应的影响



期望效应

研究者在潜意识中希望实验朝着自己事先设想的方向发展，这种期望会不自觉地影响实验结果。

启示

- 最能误导实验结果的一大因素：实验者的心理期望
- 在设计实验时，要充分考虑这一效应的影响



教学提纲

- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个性化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



囚徒困境 | 实验



策略

- 如果与博弈的对手只交锋一次，那么“不合作”无疑是最好的选择。否则，便不能如此。
- “以牙还牙”策略：第一回合“合作”，从第二回合起，与对方上一回的举动保持一致。
- 完善后的策略：如果有人欺骗了你，立刻还击。然而就此原谅对手，重新释放合作的善意。



启示

囚徒困境 (Prisoner's Dilemma) 反映个人最佳选择并非团体最佳选择。或者说在一个群体中，个人做出理性选择却往往导致集体的非理性。

实例

- 政治学——军备竞赛
- 经济学——关税战
- 商业——广告战
- 体育竞技——自行车赛
-



启示

囚徒困境 (Prisoner's Dilemma) 反映个人最佳选择并非团体最佳选择。或者说在一个群体中，个人做出理性选择却往往导致集体的非理性。

实例

- 政治学——军备竞赛
- 经济学——关税战
- 商业——广告战
- 体育竞技——自行车赛
-



教学提纲

- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论**
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



实验

- 纽约布朗克斯区：已经使用 10 年的奥兹莫比尔车，摘除号码牌、发动起引擎
- 加州帕洛阿尔托区：摘去牌号、引擎开动的汽车 → 抡起大锤砸车

结果

破坏行动的基本模式：

- 1 那些仍然可用或者可卖的东西会被首先偷走
- 2 当再没剩下什么有价值的东西可拿时，孩童和青少年会占领汽车，打破头灯及玻璃
- 3 接下来陆续有人使用石头、锤子和钢管来搞破坏，最终使汽车变成一堆垃圾

实验

- 纽约布朗克斯区：已经使用 10 年的奥兹莫比尔车，摘除号码牌、发动起引擎
- 加州帕洛阿尔托区：摘去牌号、引擎开动的汽车 → 抡起大锤砸车

结果

破坏行动的基本模式：

- ① 那些仍然可用或者可卖的东西会被首先偷走
- ② 当再没剩下什么有价值的东西可拿时，孩童和青少年会占领汽车，打破头灯及玻璃
- ③ 接下来陆续有人使用石头、锤子和钢管来搞破坏，最终使汽车变成一堆垃圾

破窗理论

诸如涂鸦、搞破坏、随地乱扔垃圾之类看似无害的违规行为将会引起极为严重的犯罪行为，因为它会给人造成一种印象，即“事态已经失去控制，谁也不会因为任何事情被追究责任”。

启示

- 衰败坍塌的迹象会增强人们进行破坏性行为的意愿，不仅那些被拆毁的汽车会“勾引”人们“为非作歹”，其他各类残破景象都能产生这种效果。
- 对一种规范的破坏促进了对另一种规范的破坏，破坏规范的行为好像一种传染病，能够传染人们破坏其他的规范。
- 即使破坏规范的行为不是从视觉上感知到的，“不良行径”照样会蔓延。
- 对规范的破坏早已进入那些并非公开可见的领域，而在那些领域中，仅仅重新建立有形的秩序将会助益甚微。

破窗理论

诸如涂鸦、搞破坏、随地乱扔垃圾之类看似无害的违规行为将会引起极为严重的犯罪行为，因为它会给人造成一种印象，即“事态已经失去控制，谁也不会因为任何事情被追究责任”。

启示

- 衰败坍塌的迹象会增强人们进行破坏性行为的意愿，不仅那些被拆毁的汽车会“勾引”人们“为非作歹”，其他各类残破景象都能产生这种效果。
- 对一种规范的破坏促进了对另一种规范的破坏，破坏规范的行为好像一种传染病，能够传染人们破坏其他的规范。
- 即使破坏规范的行为不是从视觉上感知到的，“不良行径”照样会蔓延。
- 对规范的破坏早已进入那些并非公开可见的领域，而在那些领域中，仅仅重新建立有形的秩序将会助益甚微。

启示

- “仅仅一片没有更换的破玻璃也是一个强大信号，暗示无人管理、打碎玻璃不用承担后果”。
- 破坏行为的发生需要促发因素。
- 夜幕的保护或者群体行动中个人的隐匿感显然是唤醒沉睡破坏力的必要条件。
- 大城市的规模和人口、嘈杂和喧嚣也会造成人的隐匿感，加上衰败迹象遍布于没落街区，这些共同成为破坏行为的诱因。
- 最好在混乱情况初露端倪时就消灭它。
- 通过克服杂乱无序的外部特征就可以减少犯罪几率。？



教学提纲

- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



实验

一位漂亮的女大学生，对男游客编一个谎话，然后留下姓名和电话：

- 从吊桥上走过、膝盖还在发抖的男游客
- 已经从吊桥上下来有一阵子的男游客

结果

打电话联系女大学生的男游客：13/25 vs. 7/23



实验

一位漂亮的女大学生，对男游客编一个谎话，然后留下姓名和电话：

- 从吊桥上走过、膝盖还在发抖的男游客
- 已经从吊桥上下来有一阵子的男游客

结果

打电话联系女大学生的男游客：13/25 vs. 7/23



归因错觉

当人的身体受到特定的刺激的时候，这种身体的感觉会错误地被当成另外一种刺激。

启示

父母如果禁止年轻人互相往来，就得避免给年轻人其他的刺激，因为那些刺激会被误理解为爱情造成的，从而让两个年轻人的心靠的更近。



归因错觉

当人的身体受到特定的刺激的时候，这种身体的感觉会错误地被当成另外一种刺激。

启示

父母如果禁止年轻人互相往来，就得避免给年轻人其他的刺激，因为那些刺激会被误理解为爱情造成的，从而让两个年轻人的心靠的更近。



- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



问题

人们是否容易屈从于集体的压力？

实验

所罗门·阿希，“阿希测试”（“从众测试”）

结果

- 追随集体意见、给出错误答案的比例高达 1/3。
- 只有 1/4 的被试者一次都没有屈从于集体的压力。
- 在强调个性的西方发达国家，从众趋势相对较弱；在将集体利益置于个体利益之上的远东和非洲地区，从众的倾向极为明显。
- 被试者产生从众行为的趋势正在逐渐减弱，但还没有完全消失。

问题

人们是否容易屈从于集体的压力？

实验

所罗门·阿希，“阿希测试”（“从众测试”）

结果

- 追随集体意见、给出错误答案的比例高达 1/3。
- 只有 1/4 的被试者一次都没有屈从于集体的压力。
- 在强调个性的西方发达国家，从众趋势相对较弱；在将集体利益置于个体利益之上的远东和非洲地区，从众的倾向极为明显。
- 被试者产生从众行为的趋势正在逐渐减弱，但还没有完全消失。

问题

人们是否容易屈从于集体的压力？

实验

所罗门·阿希，“阿希测试”（“从众测试”）

结果

- 追随集体意见、给出错误答案的比例高达 1/3。
- 只有 1/4 的被试者一次都没有屈从于集体的压力。
- 在强调个性的西方发达国家，从众趋势相对较弱；在将集体利益置于个体利益之上的远东和非洲地区，从众的倾向极为明显。
- 被试者产生从众行为的趋势正在逐渐减弱，但还没有完全消失。

启示

- 阿希的“从众测试”是全世界被重复操作次数最多的科学实验之一。
- 在很多时候，大部分人的意见才是对的，顾及他人感受也是通达人情的表现。
- 严肃对待别人说出的信息，并不一定代表无知。
- 被试者明知他人说错还要跟着说错，是为了保住他人的脸面。



教学提纲

1 林格尔曼效应

2 效果定律

3 斯金纳箱

4 期望效应

5 囚徒困境

6 破窗理论

7 归因错觉

8 从众心理

9 调解冲突

10 认知失调

11 选择任务

12 旁观者效应

13 去个体化

14 安慰剂信息

15 史海撷华



问题

不同团体间的冲突。

罗伯斯山洞实验

- 2 组 11 岁的男孩，每组 11 人，素不相识，身世背景基本一致
- 实验（3 个阶段）
 - 1 各自独立、互不影响地生成 2 个团体
 - 2 让 2 个团体有所接触，并为他们制造紧张氛围
 - 3 尝试消除紧张氛围



问题

不同团体间的冲突。

罗伯斯山洞实验

- 2 组 11 岁的男孩，每组 11 人，素不相识，身世背景基本一致
- 实验（3 个阶段）
 - ① 各自独立、互不影响地生成 2 个团体
 - ② 让 2 个团体有所接触，并为他们制造紧张氛围
 - ③ 尝试消除紧张氛围



启示

- 比赛可以增进团体内部的团结、引发对对方团体的鄙视和反感。
- 紧靠单纯的“接触”不足以平息争端；旧的冲突的解决，只能依靠新的冲突的产生。
- 更高级别的目标能够产生促进和平的功效。

内容 vs. 作者

- 重要的不是提议的内容，而是提议的作者。
- 针对另一方的不可动摇的偏见为谈判造成了几乎无法客服的阻碍。
- 第三方的存在使双方接受和平计划的概率有了明显的提高。



启示

- 比赛可以增进团体内部的团结、引发对对方团体的鄙视和反感。
- 紧靠单纯的“接触”不足以平息争端；旧的冲突的解决，只能依靠新的冲突的产生。
- 更高级别的目标能够产生促进和平的功效。

内容 vs. 作者

- 重要的不是提议的内容，而是提议的作者。
- 针对另一方的不可动摇的偏见为谈判造成了几乎无法客服的阻碍。
- 第三方的存在使双方接受和平计划的概率有了明显的提高。



- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



认知失调

当我们的想法和行为不一致时，或者当我们的 2 个想法互相矛盾时，内心会产生一种冲突。例如：

- 吸烟者命名了解吸烟的危害，却依然吸烟。
- 女人虽然指导名牌鞋子过于昂贵，却依然购买。

假设

人们需要在行为和想法之间重建一致关系，以消除“认知失调”造成的压力：

- 改变行为
- 改变想法

实验

入组实验——“艰难的入组” vs. “无聊的讨论”

认知失调

当我们的想法和行为不一致时，或者当我们的 2 个想法互相矛盾时，内心会产生一种冲突。例如：

- 吸烟者命名了解吸烟的危害，却依然吸烟。
- 女人虽然指导名牌鞋子过于昂贵，却依然购买。

假设

人们需要在行为和想法之间重建一致关系，以消除“认知失调”造成的压力：

- 改变行为
- 改变想法

实验

入组实验——“艰难的入组” vs. “无聊的讨论”

认知失调

当我们的想法和行为不一致时，或者当我们的 2 个想法互相矛盾时，内心会产生一种冲突。例如：

- 吸烟者命名了解吸烟的危害，却依然吸烟。
- 女人虽然指导名牌鞋子过于昂贵，却依然购买。

假设

人们需要在行为和想法之间重建一致关系，以消除“认知失调”造成的压力：

- 改变行为
- 改变想法

实验

入组实验——“艰难的入组” vs. “无聊的讨论”

启示

- 减轻“认知失调”是一个不自觉的过程，旁观者清，当局者迷。
- 减轻“认知失调”是一种应对生活的原始策略，它能消除内心矛盾，在愿望无法实现时调整情绪。（孩子会让我们幸福！？）
- 减轻“认知失调”往往也会引发糟糕的情况。（审判失误）

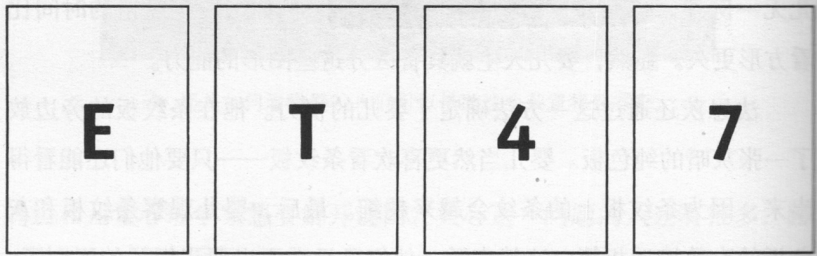


- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



四卡问题



若卡片一面为元音字母，则另一面为偶数。你必须翻看哪几张卡片，才能验出命题的真伪？



启示

- 面对某种假设，人们往往会不自觉地收集更多信息去确认它，而不是推翻它。
- 习惯“证实”、不习惯“证伪”，似乎是某种根深蒂固的人性需求，正是由于它的驱动，人们才会狂热地信奉伪科学和阴谋论。



- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



新闻报道

“女子在邱园惨遭非礼与刺杀，皇后区 38 位可敬的守法公民袖手旁观逾半小时。”——1964 年 3 月 27 日，《纽约时报》（过度渲染的不实报道！）

假设

将某种集体行为归因于某个个体的病态性格是毫无道理可言的，这也许恰恰反映了某种正常的集体效应。包含 2 种可能性：

- 1 责任分散：在场的“他人”越多，“我”的救援责任就越小。
- 2 错误定性：“他人”没有伸出援手，“他人”可能比“我”更了解情况，因此情况应该不太紧急。



新闻报道

“女子在邱园惨遭非礼与刺杀，皇后区 38 位可敬的守法公民袖手旁观逾半小时。”——1964 年 3 月 27 日，《纽约时报》（过度渲染的不实报道！）

假设

将某种集体行为归因于某个个体的病态性格是毫无道理可言的，这也许恰恰反映了某种正常的集体效应。包含 2 种可能性：

- ① 责任分散：在场的“他人”越多，“我”的救援责任就越小。
- ② 错误定性：“他人”没有伸出援手，“他人”可能比“我”更了解情况，因此情况应该不太紧急。



实验

- 检测“责任分散”：2人——85%，52秒；3人——62%，93秒；6人——31%，2分多钟之后
- 检测“错误定性”：1人——3/4；3人——13%

启示

- 针对“责任分散”——遇到危险的人应该怎样唤醒他人“麻木迟钝”的本性？推荐受困者向一群人中的一个人求助！
- 针对“错误定性”——救生员绝对不能参照他人的反应做出判断，必须自行认定游泳者是真的陷入困境还是在嬉戏。
- 让更多的人了解实验——对实验早有耳闻的被试者面对紧急情况，做出积极反应的比率几乎达到普通被试者的2倍。

实验

- 检测“责任分散”：2人——85%，52秒；3人——62%，93秒；6人——31%，2分多钟之后
- 检测“错误定性”：1人——3/4；3人——13%

启示

- 针对“责任分散”——遇到危险的人应该怎样激醒他人“麻木迟钝”的本性？推荐受困者向一群人中的一个人求助！
- 针对“错误定性”——救生员绝对不能参照他人的反应做出判断，必须自行认定游泳者是真的陷入困境还是在嬉戏。
- 让更多的人了解实验——对实验早有耳闻的被试者面对紧急情况，做出积极反应的比率几乎达到普通被试者的2倍。

- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



问题

- 如果人们发现自己处于某个可以隐匿身份的群组，他们的行为会有何种变化？
- 由变装带来的匿名化效应是否推动了群组中攻击性的增长？

万圣节实验

变装前——变装阶段——变装后



问题

- 如果人们发现自己处于某个可以隐匿身份的群组，他们的行为会有何种变化？
- 由变装带来的匿名化效应是否推动了群组中攻击性的增长？

万圣节实验

变装前——变装阶段——变装后



启示

- “去个体化”会导致身处群组中的人做出他们作为个体绝对不会做的事情来。
- 群组中的匿名性促进了攻击性；个体的匿名性影响则要小得多。
- 群组中的匿名性在现实中的重大违法犯罪行为中扮演决定性的角色。
- 匿名不仅可以使人免受惩罚，更可怕的是，它会使人失去自制力，最终迷失自我。这时，只要少数几个人迈出第一步，连锁反应就会开始。



教学提纲

- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



当时的观点

人类在生活中始终保持耳聪目明的清醒状态，人类的行为举止通常是对所见所闻产生的合理反应。

问题

- 人类的思考过程是什么样的？
- 人类确实会思考？



当时的观点

人类在生活中始终保持耳聪目明的清醒状态，人类的行为举止通常是对所见所闻产生的合理反应。

问题

- 人类的思考过程是什么样的？
- 人类确实会思考？



实验

● 5 页纸

- “不好意思，我有 5 页纸。能不能让我先用一下复印机？” ——9/15
- “不好意思，我有 5 页纸。能不能让我先用一下复印机？因为我必须印点东西。” ——14/15
- “不好意思，我有 5 页纸。能不能让我先用一下复印机？因为我赶时间。” ——15/16

● 20 页纸

- “必须印点东西” ——让步概率下降，与没有理由时基本持平
- “赶时间” ——仍然有效

启示

- 人类并不思考——人们经常不假思索地按照一份固定的剧本行事。
- 虚假的理由（“安慰剂信息”）往往与真正的原因同样有效。
- 每个电脑用户也会在不知不觉中放松自己的注意力。

实验

● 5 页纸

- “不好意思，我有 5 页纸。能不能让我先用一下复印机？” ——9/15
- “不好意思，我有 5 页纸。能不能让我先用一下复印机？因为我必须印点东西。” ——14/15
- “不好意思，我有 5 页纸。能不能让我先用一下复印机？因为我赶时间。” ——15/16

● 20 页纸

- “必须印点东西” ——让步概率下降，与没有理由时基本持平
- “赶时间” ——仍然有效

启示

- 人类并不思考——人们经常不假思索地按照一份固定的剧本行事。
- 虚假的理由（“安慰剂信息”）往往与真正的原因同样有效。
- 每个电脑用户也会在不知不觉中放松自己的注意力。

- 1 林格尔曼效应
- 2 效果定律
- 3 斯金纳箱
- 4 期望效应
- 5 囚徒困境
- 6 破窗理论
- 7 归因错觉

- 8 从众心理
- 9 调解冲突
- 10 认知失调
- 11 选择任务
- 12 旁观者效应
- 13 去个体化
- 14 安慰剂信息
- 15 史海撷华



设计

- 教室里的谋杀实验（突袭实验法）
- 15 个被试就发生的事提供笔头或口头的目击报告：3 个人在当天晚上或者在事发第二天，9 个人在 1 周之后，3 个人在事隔 5 周之后

结果

- 没有一个人可以回忆起划分成的 15 个片段的所有细节，出错率在 27% ~ 80%。
- 有几个证人杜撰了本没发生过的情境。

启示

- 有时候，在发生混乱时人们看热闹的兴致高于一切
- 专家应该介入举证环节，对庭审中证词可信度的判断提供建议

设计

- 教室里的谋杀实验（突袭实验法）
- 15 个被试就发生的事提供笔头或口头的目击报告：3 个人在当天晚上或者在事发第二天，9 个人在 1 周之后，3 个人在事隔 5 周之后

结果

- 没有一个人可以回忆起划分成的 15 个片段的所有细节，出错率在 27% ~ 80%。
- 有几个证人杜撰了本没发生过的情境。

启示

- 有时候，在发生混乱时人们看热闹的兴致高于一切
- 专家应该介入举证环节，对庭审中证词可信度的判断提供建议

设计

- 教室里的谋杀实验（突袭实验法）
- 15 个被试就发生的事提供笔头或口头的目击报告：3 个人在当天晚上或者在事发第二天，9 个人在 1 周之后，3 个人在事隔 5 周之后

结果

- 没有一个人可以回忆起划分成的 15 个片段的所有细节，出错率在 27% ~ 80%。
- 有几个证人杜撰了本没发生过的情境。

启示

- 有时候，在发生混乱时人们看热闹的兴致高于一切
- 专家应该介入举证环节，对庭审中证词可信度的判断提供建议

约翰·沃森

- 以研究行为为核心的行为主义心理学流派的创始人
- 所有对于大脑活动的猜测都是危险的，因为这一过程是客观上无法只晓得。
- 只有人类的行为才可以解释人类对于一系列外部刺激的反应。
- 小艾伯特：噪声——恐惧；白鼠——噪声——恐惧；其他动物和物体——白鼠——恐惧
- 性行为的心理学研究



创造力

发挥出事物原本没有发现的功用，也就是能够克服心理学上所说的“功能定势”。

实验

在桌上放 3 个小的硬纸盒（大约火柴盒大小），每一个都装上一些图钉、一支蜡烛和几根火柴。如何将 3 根蜡烛固定在门板上相当于人眼睛的高度处。

延伸

- 怎样才能把鸡蛋立起来？
- 驳壳枪（毛瑟手枪）后坐力大、枪口上跳较大……



创造力

发挥出事物原本没有发现的功用，也就是能够克服心理学上所说的“功能定势”。

实验

在桌上放 3 个小的硬纸盒（大约火柴盒大小），每一个都装上一些图钉、一支蜡烛和几根火柴。如何将 3 根蜡烛固定在门板上相当于人眼睛的高度处。

延伸

- 怎样才能把鸡蛋立起来？
- 驳壳枪（毛瑟手枪）后坐力大、枪口上跳较大……



创造力

发挥出事物原本没有发现的功用，也就是能够克服心理学上所说的“功能定势”。

实验

在桌上放 3 个小的硬纸盒（大约火柴盒大小），每一个都装上一些图钉、一支蜡烛和几根火柴。如何将 3 根蜡烛固定在门板上相当于人眼睛的高度处。

延伸

- 怎样才能把鸡蛋立起来？
- 驳壳枪（毛瑟手枪）后坐力大、枪口上跳较大……



霍桑效应

在社会科学实验中，由于实验本身的缘故而对实验结果造成了预期以外的影响。

霍桑实验

- 问题：哪些因素会影响工人的工作？为什么下午工人的工作效率会下降？中途休息是否有利于工作效率的恢复？
- 实验：6 名工人，薪酬发放系统，医疗检查，休息测试，“茶水屋”，工作氛围，……

启示

轻松的工作气氛（可能）能提升工作效率。



霍桑效应

在社会科学实验中，由于实验本身的缘故而对实验结果造成了预期以外的影响。

霍桑实验

- 问题：哪些因素会影响工人的工作？为什么下午工人的工作效率会下降？中途休息是否有利于工作效率的恢复？
- 实验：6名工人，薪酬发放系统，医疗检查，休息测试，“茶水屋”，工作氛围，……

启示

轻松的工作气氛（可能）能提升工作效率。



霍桑效应

在社会科学实验中，由于实验本身的缘故而对实验结果造成了预期以外的影响。

霍桑实验

- 问题：哪些因素会影响工人的工作？为什么下午工人的工作效率会下降？中途休息是否有利于工作效率的恢复？
- 实验：6 名工人，薪酬发放系统，医疗检查，休息测试，“茶水屋”，工作氛围，……

启示

轻松的工作气氛（可能）能提升工作效率。



问卷调查

在分析问卷的过程中，科学家们默认问卷上的回答和人们日常生活的行为是一致的。

实验

和中国人一路旅行，旅行结束后进行问卷调查

实验结论

若想了解人们在特定情境中的行为，问卷调查的形式是有致命缺陷的。

启示

一个人的信念未必会落实到他的行动中。



问卷调查

在分析问卷的过程中，科学家们默认问卷上的回答和人们日常生活的行为是一致的。

实验

和中国人一路旅行，旅行结束后进行问卷调查

实验结论

若想了解人们在特定情境中的行为，问卷调查的形式是有致命缺陷的。

启示

一个人的信念未必会落实到他的行动中。



问卷调查

在分析问卷的过程中，科学家们默认问卷上的回答和人们日常生活的行为是一致的。

实验

和中国人一路旅行，旅行结束后进行问卷调查

实验结论

若想了解人们在特定情境中的行为，问卷调查的形式是有致命缺陷的。

启示

一个人的信念未必会落实到他的行动中。



问卷调查

在分析问卷的过程中，科学家们默认问卷上的回答和人们日常生活的行为是一致的。

实验

和中国人一路旅行，旅行结束后进行问卷调查

实验结论

若想了解人们在特定情境中的行为，问卷调查的形式是有致命缺陷的。

启示

一个人的信念未必会落实到他的行动中。



实验

两位女秘书面临的交易：

- 第一位秘书得到 100 美元，第二位分文不得
- 2 位一起得到 150 美元，同时可以商量如何分配这笔钱

结果

- 预期：第一位女秘书得到 125 美元，第二位得到 25 美元
- 实际：平分总款额——没人得到 75 美元

解释

人们在处理问题时不仅按照利益最大化的数学逻辑，社会关系会极大影响人们的行为。

实验

两位女秘书面临的交易：

- 第一位秘书得到 100 美元，第二位分文不得
- 2 位一起得到 150 美元，同时可以商量如何分配这笔钱

结果

- 预期：第一位女秘书得到 125 美元，第二位得到 25 美元
- 实际：平分总款额——没人得到 75 美元

解释

人们在处理问题时不仅按照利益最大化的数学逻辑，社会关系会极大影响人们的行为。

实验

两位女秘书面临的交易：

- 第一位秘书得到 100 美元，第二位分文不得
- 2 位一起得到 150 美元，同时可以商量如何分配这笔钱

结果

- 预期：第一位女秘书得到 125 美元，第二位得到 25 美元
- 实际：平分总款额——没人得到 75 美元

解释

人们在处理问题时不仅按照利益最大化的数学逻辑，社会关系会极大影响人们的行为。

实验

169 次命令“和可口可乐”，每个 5 秒出现一次，闪现 1/3000 秒

启示

人类确实会接受一些未被自己意识到的信息，并且这些信息会影响他们的行为，只是影响效果十分微小。



实验

169 次命令“和可口可乐”，每个 5 秒出现一次，闪现 1/3000 秒

启示

人类确实会接受一些未被自己意识到的信息，并且这些信息会影响他们的行为，只是影响效果十分微小。



实验

二元对抗：压力下的对抗辩论。

- 实验者语气生硬地与实验对象辩论，并且毫不留情地嘲笑他们的生活哲学。实验者受尽嘲弄，直至最后完全丧失反抗的勇气。
- 实验对象最后必须同其他人一道，观看自己的对抗辩论录像，并且要对自己辩论时暴跳如雷的举动做出评论。

实验者与实验对象

- 亨利·默里：心理学家，桃色纠纷
- 特德·卡钦斯基：数学教授，邮包炸弹手



实验

二元对抗：压力下的对抗辩论。

- 实验者语气生硬地与实验对象辩论，并且毫不留情地嘲笑他们的生活哲学。实验者受尽嘲弄，直至最后完全丧失反抗的勇气。
- 实验对象最后必须同其他人一道，观看自己的对抗辩论录像，并且要对自己辩论时暴跳如雷的举动做出评论。

实验者与实验对象

- 亨利·默里：心理学家，桃色纠纷
- 特德·卡钦斯基：数学教授，邮包炸弹手



实验的局限

- 在实验室里得出的研究结果往往隐藏着许多玄机：被试在得知自己被监视时，其行为方式会有所改变。
- 问卷调查的问题通常也就有提示性，可能会引导答题人想到一些原本不会想到的看法。

目的

在自然情境中悄然进行实验（参与实验的人对实验本身没有觉察）

变量

- 依赖变量：通过计算后车等待多久开始按喇叭测量受挫程度
- 独立变量：汽车的状态——廉价汽车 vs. 高档车

实验

3 辆车（每次一辆），6 个路口间（每次一个），交替进行阻拦实验

实验的局限

- 在实验室里得出的研究结果往往隐藏着许多玄机：被试在得知自己被监视时，其行为方式会有所改变。
- 问卷调查的问题通常也就有提示性，可能会引导答题人想到一些原本不会想到的看法。

目的

在自然情境中悄然进行实验（参与实验的人对实验本身没有觉察）

变量

- 依赖变量：通过计算后车等待多久开始按喇叭测量受挫程度
- 独立变量：汽车的状态——廉价汽车 vs. 高档车

实验

3 辆车（每次一辆），6 个路口间（每次一个），交替进行阻拦实验

实验的局限

- 在实验室里得出的研究结果往往隐藏着许多玄机：被试在得知自己被监视时，其行为方式会有所改变。
- 问卷调查的问题通常也就有提示性，可能会引导答题人想到一些原本不会想到的看法。

目的

在自然情境中悄然进行实验（参与实验的人对实验本身没有觉察）

变量

- 依赖变量：通过计算后车等待多久开始按喇叭测量受挫程度
- 独立变量：汽车的状态——廉价汽车 vs. 高档车

实验

3 辆车（每次一辆），6 个路口间（每次一个），交替进行阻拦实验

实验的局限

- 在实验室里得出的研究结果往往隐藏着许多玄机：被试在得知自己被监视时，其行为方式会有所改变。
- 问卷调查的问题通常也就有提示性，可能会引导答题人想到一些原本不会想到的看法。

目的

在自然情境中悄然进行实验（参与实验的人对实验本身没有觉察）

变量

- 依赖变量：通过计算后车等待多久开始按喇叭测量受挫程度
- 独立变量：汽车的状态——廉价汽车 vs. 高档车

实验

3 辆车（每次一辆），6 个路口间（每次一个），交替进行阻拦实验

假设

如果被试接受一种刺激，产生同情、幽默或者两性冲动等情绪，攻击力是可以被削减的。

实验

实验用车阻挡后车 15 秒，期间一个女生从 2 车之间穿过马路：

- 控制组：小个子的女生
- 分心：穿戴普通的女生
- 同情：拄拐杖的女生
- 幽默：带着小丑面具的女生
- “性冲动”：胸腹丰满、穿着迷你裙和紧身上衣的女生

结果

- 拐杖、面具或是迷你裙会让司机迟按喇叭。
- 迷你裙的作用效果明显好于拐杖和小丑面具。

假设

如果被试接受一种刺激，产生同情、幽默或者两性冲动等情绪，攻击力是可以被削减的。

实验

实验用车阻挡后车 15 秒，期间一个女生从 2 车之间穿过马路：

- 控制组：小个子的女生
- 分心：穿戴普通的女生
- 同情：拄拐杖的女生
- 幽默：带着小丑面具的女生
- “性冲动”：胸腹丰满、穿着迷你裙和紧身上衣的女生

结果

- 拐杖、面具或是迷你裙会让司机迟按喇叭。
- 迷你裙的作用效果明显好于拐杖和小丑面具。

假设

如果被试接受一种刺激，产生同情、幽默或者两性冲动等情绪，攻击力是可以被削减的。

实验

实验用车阻挡后车 15 秒，期间一个女生从 2 车之间穿过马路：

- 控制组：小个子的女生
- 分心：穿戴普通的女生
- 同情：拄拐杖的女生
- 幽默：带着小丑面具的女生
- “性冲动”：胸腹丰满、穿着迷你裙和紧身上衣的女生

结果

- 拐杖、面具或是迷你裙会让司机迟按喇叭。
- 迷你裙的作用效果明显好于拐杖和小丑面具。

问题

小世界问题——这个世界有多小？（世界上的 2 个人之间间隔几个人？）

实验

- 1967 年，米尔格拉姆，邮寄信件，5.5
- 2003 年，哥伦比亚大学，电子邮件，4.05（幸存者偏差？）

结论

介于 5 和 7 之间的一个数值（但没有明确的论据）

启示

任何两位素不相识的人之间，通过一定的联系方式，总能够产生必然联系或关系。

问题

小世界问题——这个世界有多小？（世界上的 2 个人之间间隔几个人？）

实验

- 1967 年，米尔格拉姆，邮寄信件，5.5
- 2003 年，哥伦比亚大学，电子邮件，4.05（幸存者偏差？）

结论

介于 5 和 7 之间的一个数值（但没有明确的论据）

启示

任何两位素不相识的人之间，通过一定的联系方式，总能够产生必然联系或关系。

问题

小世界问题——这个世界有多小？（世界上的 2 个人之间间隔几个人？）

实验

- 1967 年，米尔格拉姆，邮寄信件，5.5
- 2003 年，哥伦比亚大学，电子邮件，4.05（幸存者偏差？）

结论

介于 5 和 7 之间的一个数值（但没有明确的论据）

启示

任何两位素不相识的人之间，通过一定的联系方式，总能够产生必然联系或关系。

问题

小世界问题——这个世界有多小？（世界上的 2 个人之间间隔几个人？）

实验

- 1967 年，米尔格拉姆，邮寄信件，5.5
- 2003 年，哥伦比亚大学，电子邮件，4.05（幸存者偏差？）

结论

介于 5 和 7 之间的一个数值（但没有明确的论据）

启示

任何两位素不相识的人之间，通过一定的联系方式，总能够产生必然联系或关系。

实验

8 个假病人，用假名字和同一个编造的症状，前往共计 12 家精神病院

结论

- 心理疾病与其说是表现为客观症状，不如说是决定于观察者的主观判断。
- 验证性偏见：一旦一个人被认为有精神疾病，那么他的所有行为都会被放在这一前提下对待，精神病院的医务人员会忽视或者误解他的正常行为。



实验

8 个假病人，用假名字和同一个编造的症状，前往共计 12 家精神病院

结论

- 心理疾病与其说是表现为客观症状，不如说是决定于观察者的主观判断。
- 验证性偏见：一旦一个人被认为有精神疾病，那么他的所有行为都会被放在这一前提下对待，精神病院的医务人员会忽视或者误解他的正常行为。



实验

- 基本规则：1 美元纸币最终属于出价最高的人
- 附加规则：最终出价第二高的人也不许付款，但不能得到什么东西；其余所有出价更低的买主则不必付款

结果

40 次实验，每一次都被叫到高于 1 美元的价钱，有时达到 20 美元

启示

- 已经投入太多，现在无法抽身，也由此越陷越深。
- 动机严重偏移：起初吸引人们的是迅速的收益，但在多数情况下，继续参与的动机不再与钱相关，而更多在于求胜的心理，不论付出多大代价。
- 惩治对方的心理：大部分出价人都会觉得是对方让自己陷入绝境的，谁都没有意识到对方的境地其实与自己一样。

实验

- 基本规则：1 美元纸币最终属于出价最高的人
- 附加规则：最终出价第二高的人也不许付款，但不能得到什么东西；其余所有出价更低的买主则不必付款

结果

40 次实验，每一次都被叫到高于 1 美元的价钱，有时达到 20 美元

启示

- 已经投入太多，现在无法抽身，也由此越陷越深。
- 动机严重偏移：起初吸引人们的是迅速的收益，但在多数情况下，继续参与的动机不再与钱相关，而更多在于求胜的心理，不论付出多大代价。
- 惩治对方的心理：大部分出价人都会觉得是对方让自己陷入绝境的，谁都没有意识到对方的境地其实与自己一样。

实验

- 基本规则：1 美元纸币最终属于出价最高的人
- 附加规则：最终出价第二高的人也不许付款，但不能得到什么东西；其余所有出价更低的买主则不必付款

结果

40 次实验，每一次都被叫到高于 1 美元的价钱，有时达到 20 美元

启示

- 已经投入太多，现在无法抽身，也由此越陷越深。
- 动机严重偏移：起初吸引人们的是迅速的收益，但在多数情况下，继续参与的动机不再与钱相关，而更多在于求胜的心理，不论付出多大代价。
- 惩治对方的心理：大部分出价人都会觉得是对方让自己陷入绝境的，谁都没有意识到对方的境地其实与自己一样。

实验

21 名学生，随机分成囚犯和看守两组，进行监狱模拟实验

启示

- 津巴多的研究成了当前电视真人秀节目的鼻祖。
- 普通人在把自己看做团体的一员而不是一个个体时，或者把他人当做敌人或对象时，是多么容易产生邪恶的行为。
- 环境有着多么大的影响力。
- 人性中恶性的普遍性：任何人所做的任何行为，不管多么可怕，在某一特定情境的对和错的压力中，都可能发生在我们每一个人身上。



实验

21 名学生，随机分成囚犯和看守两组，进行监狱模拟实验

启示

- 津巴多的研究成了当前电视真人秀节目的鼻祖。
- 普通人在把自己看做团体的一员而不是一个个体时，或者把他人当做敌人或对象时，是多么容易产生邪恶的行为。
- 环境有着多么大的影响力。
- 人性中恶性的普遍性：任何人所做的任何行为，不管多么可怕，在某一特定情境的对和错的压力中，都可能发生在我们每一个人身上。



问题

- 一个人周围需要多大的空间？
- 为什么人需要空间？
- 如果一个人的空间遭遇侵犯，会发生什么？

实验

- 实验准备
 - 实验者与被试比邻使用小便池
 - 在实验者和被试之间有一只小便池
 - 被试一个人在厕所里
- 实验记录
 - 被试来到小便池前到开始排尿需要的时间
 - 被试排尿的时间（开始到结束的时间）

问题

- 一个人周围需要多大的空间？
- 为什么人需要空间？
- 如果一个人的空间遭遇侵犯，会发生什么？

实验

- 实验准备
 - 实验者与被试比邻使用小便池
 - 在实验者和被试之间有一只小便池
 - 被试一个人在厕所里
- 实验记录
 - 被试来到小便池前到开始排尿需要的时间
 - 被试排尿的时间（开始到结束的时间）

问题

面对性挑逗时，男性和女性的反应有何不同？

实验

搭讪方式	女性被试（16 人） 愿意人数	男性被试（16 人） 愿意人数
你今天晚上愿意跟我出去吗？	一半	一半
今天晚上愿意来我家吗？	1	11
你愿意今晚跟我上床吗？	0	12

结论

- 男性和女性在择偶时基于生理上的不同而存在差异。
- 男性和女性在性生活上的成本不同，造成了实验观测到的两性举止行为的差异。

问题

面对性挑逗时，男性和女性的反应有何不同？

实验

搭讪方式	女性被试（16 人） 愿意人数	男性被试（16 人） 愿意人数
你今天晚上愿意跟我出去吗？	一半	一半
今天晚上愿意来我家吗？	1	11
你愿意今晚跟我上床吗？	0	12

结论

- 男性和女性在择偶时基于生理上的不同而存在差异。
- 男性和女性在性生活上的成本不同，造成了实验观测到的两性举止行为的差异。

问题

面对性挑逗时，男性和女性的反应有何不同？

实验

搭讪方式	女性被试（16 人） 愿意人数	男性被试（16 人） 愿意人数
你今天晚上愿意跟我出去吗？	一半	一半
今天晚上愿意来我家吗？	1	11
你愿意今晚跟我上床吗？	0	12

结论

- 男性和女性在择偶时基于生理上的不同而存在差异。
- 男性和女性在性生活上的成本不同，造成了实验观测到的两性举止行为的差异。

问题

从科学角度看，什么样的搭讪话语才算是最好的？

搭讪

- 直接型搭讪
 - “虽说有点不好意思，但我还是想认识你。”
 - “我做了很久斗争还是走近你。我可不可以至少知道你的名字？”
- 亲善型搭讪
 - “嗨！”
 - “你觉得这爵士乐队怎么样？”
- 随意型搭讪
 - “你让我想起一个跟我约会过的人。”
 - “我比你能喝，要不要打个赌？”



结论

问题

从科学角度看，什么样的搭讪话语才算是最好的？

搭讪

- 直接型搭讪
 - “虽说有点不好意思，但我还是想认识你。”
 - “我做了很久斗争还是走近你。我可不可以至少知道你的名字？”
- 亲善型搭讪
 - “嗨！”
 - “你觉得这爵士乐队怎么样？”
- 随意型搭讪
 - “你让我想起一个跟我约会过的人。”
 - “我比你能喝，要不要打个赌？”



结论

问题

从科学角度看，什么样的搭讪话语才算是最好的？

搭讪

- 直接型搭讪
 - “虽说有点不好意思，但我还是想认识你。”
 - “我做了很久斗争还是走近你。我可不可以至少知道你的名字？”
- 亲善型搭讪
 - “嗨！”
 - “你觉得这爵士乐队怎么样？”
- 随意型搭讪
 - “你让我想起一个跟我约会过的人。”
 - “我比你能喝，要不要打个赌？”



结论

实验

- 一台不起作用的“测谎仪”！
- 被试者相信一起是正常运转的。

虚假情报法

- 虚假情报法是一种精巧的把戏，能够迫使人们坦诚相待。
- 没有科学依据可以证明，测谎仪能够准确运作。
- 那些不得不接受测谎的人害怕被拆穿，因此宁愿招认。



实验

- 一台不起作用的“测谎仪”！
- 被试者相信一起是正常运转的。

虚假情报法

- 虚假情报法是一种精巧的把戏，能够迫使人们坦诚相待。
- 没有科学依据可以证明，测谎仪能够准确运作。
- 那些不得不接受测谎的人害怕被拆穿，因此宁愿招认。



现象

把价格设定得比整数金额少一点（价格尾数是 99、98、95）。

初衷

最早出现于 20 世纪初的美国，目的是防止雇员偷窃商品。

副作用

顾客们往往会忽略小数点右边的数字，商品显得稍微便宜了一点。

猜想

强制设定的零数价格是否真能带来更高的销售额？

结论

“以 9 结束的价格可以增加销量”的猜想就像一个语言，慢慢得到了实现。消费者倾向于认为，结尾的 9 意味着“便宜”。

现象

把价格设定得比整数金额少一点（价格尾数是 99、98、95）。

初衷

最早出现于 20 世纪初的美国，目的是防止雇员偷窃商品。

副作用

顾客们往往会忽略小数点右边的数字，商品显得稍微便宜了一点。

猜想

强制设定的零数价格是否真能带来更高的销售额？

结论

“以 9 结束的价格可以增加销量”的猜想就像一个语言，慢慢得到了实现。消费者倾向于认为，结尾的 9 意味着“便宜”。

现象

把价格设定得比整数金额少一点（价格尾数是 99、98、95）。

初衷

最早出现于 20 世纪初的美国，目的是防止雇员偷窃商品。

副作用

顾客们往往会忽略小数点右边的数字，商品显得稍微便宜了一点。

猜想

强制设定的零数价格是否真能带来更高的销售额？

结论

“以 9 结束的价格可以增加销量”的猜想就像一个语言，慢慢得到了实现。消费者倾向于认为，结尾的 9 意味着“便宜”。

现象

把价格设定得比整数金额少一点（价格尾数是 99、98、95）。

初衷

最早出现于 20 世纪初的美国，目的是防止雇员偷窃商品。

副作用

顾客们往往会忽略小数点右边的数字，商品显得稍微便宜了一点。

猜想

强制设定的零数价格是否真能带来更高的销售额？

结论

“以 9 结束的价格可以增加销量”的猜想就像一个语言，慢慢得到了实现。消费者倾向于认为，结尾的 9 意味着“便宜”。

现象

把价格设定得比整数金额少一点（价格尾数是 99、98、95）。

初衷

最早出现于 20 世纪初的美国，目的是防止雇员偷窃商品。

副作用

顾客们往往会忽略小数点右边的数字，商品显得稍微便宜了一点。

猜想

强制设定的零数价格是否真能带来更高的销售额？

结论

“以 9 结束的价格可以增加销量”的猜想就像一个语言，慢慢得到了实现。消费者倾向于认为，结尾的 9 意味着“便宜”。

问题

人们如何评价自己完全不了解、也不可能了解的族群？

实验

问卷调查，打分，真实种族 + 虚构种族

结果

- 越不喜欢虚构种族，越不接受真实种族
- 美国人、加拿大人、英国人比较讨喜，日本人、中国人、土耳其人和阿拉伯人不太受欢迎

结论

- “团体间接触假说”：互相接触会让来自不同群体的人们看到彼此在本质上的相似性，最终解除双方的敌意。
- 事情远不止这么简单，单纯依靠接触不一定会减少偏见。
- 问卷调查的不可靠性。

问题

人们如何评价自己完全不了解、也不可能了解的族群？

实验

问卷调查，打分，真实种族 + 虚构种族

结果

- 越不喜欢虚构种族，越不接受真实种族
- 美国人、加拿大人、英国人比较讨喜，日本人、中国人、土耳其人和阿拉伯人不太受欢迎

结论

- “团体间接触假说”：互相接触会让来自不同群体的人们看到彼此在本质上的相似性，最终解除双方的敌意。
- 事情远不止这么简单，单纯依靠接触不一定会减少偏见。
- 问卷调查的不可靠性。

问题

人们如何评价自己完全不了解、也不可能了解的族群？

实验

问卷调查，打分，真实种族 + 虚构种族

结果

- 越不喜欢虚构种族，越不接受真实种族
- 美国人、加拿大人、英国人比较讨喜，日本人、中国人、土耳其人和阿拉伯人不太受欢迎

结论

- “团体间接触假说”：互相接触会让来自不同群体的人们看到彼此在本质上的相似性，最终解除双方的敌意。
- 事情远不止这么简单，单纯依靠接触不一定会减少偏见。
- 问卷调查的不可靠性。

问题

人们如何评价自己完全不了解、也不可能了解的族群？

实验

问卷调查，打分，真实种族 + 虚构种族

结果

- 越不喜欢虚构种族，越不接受真实种族
- 美国人、加拿大人、英国人比较讨喜，日本人、中国人、土耳其人和阿拉伯人不太受欢迎

结论

- “团体间接触假说”：互相接触会让来自不同群体的人们看到彼此在本质上的相似性，最终解除双方的敌意。
- 事情远不止这么简单，单纯依靠接触不一定会减少偏见。
- 问卷调查的不可靠性。

现象

为什么如今公交车或者地铁里的年轻人都不给白发苍苍的老妇人让座了？

“规定”

地铁里存在着一条不成文的规定：别去直接索要别人的座位！

启示

- 直接让出座位比想出一个拒绝的回答要来得容易。
- 事情太过诡异——立刻让出座位。
- 不成文的规定具有维持群体秩序的作用，并且力量巨大，难以撼动。



现象

为什么如今公交车或者地铁里的年轻人都不给白发苍苍的老妇人让座了？

“规定”

地铁里存在着一条不成文的规定：别去直接索要别人的座位！

启示

- 直接让出座位比想出一个拒绝的回答要来得容易。
- 事情太过诡异——立刻让出座位。
- 不成文的规定具有维持群体秩序的作用，并且力量巨大，难以撼动。



现象

为什么如今公交车或者地铁里的年轻人都不给白发苍苍的老妇人让座了？

“规定”

地铁里存在着一条不成文的规定：别去直接索要别人的座位！

启示

- 直接让出座位比想出一个拒绝的回答要来得容易。
- 事情太过诡异——立刻让出座位。
- 不成文的规定具有维持群体秩序的作用，并且力量巨大，难以撼动。



排队

- 排队是一种“社会体系”，“依赖人们对此类情况中恰当行为规范的共同认识得以维持”。
- 想要研究规则，最简单的方法就是观察人们打破规则时会发生什么情况。

启示

- 破坏规则的行为本身就足以令人大为光火了。
- 排在插队者身后的人背负这相当重大的责任。
- 意欲插队——从队伍中选出一个觉得最为胆怯的人，然后挤到此人前面。
- 制止插队——如果正在排队，而插队者直接挤到了你的前面，应该想到：根据不成文的“排队法则”，你有义务进行干涉。

排队

- 排队是一种“社会体系”，“依赖人们对此类情况中恰当行为规范的共同认识得以维持”。
- 想要研究规则，最简单的方法就是观察人们打破规则时会发生什么情况。

启示

- 破坏规则的行为本身就足以令人大为光火了。
- 排在插队者身后的人背负这相当重大的责任。
- 意欲插队——从队伍中选出一个觉得最为胆怯的人，然后挤到此人前面。
- 制止插队——如果正在排队，而插队者直接挤到了你的前面，应该想到：根据不成文的“排队法则”，你有义务进行干涉。

实验

- 现在请您无论如何都不要想到白熊！
- 34 名学生，5 分钟——平均想了 6.78 次。

启示

- 有意识地压抑想法并不是个容易的过程。
- 完全压抑想法不仅不会成功，反而会使这些想法更为强劲地逆袭回来。

“应用”

- 思念前女友。
- 再抽一根香烟。
- 睡不着觉。

实验

- 现在请您无论如何都不要想到白熊！
- 34 名学生，5 分钟——平均想了 6.78 次。

启示

- 有意识地压抑想法并不是个容易的过程。
- 完全压抑想法不仅不会成功，反而会使这些想法更为强劲地逆袭回来。

“应用”

- 思念前女友。
- 再抽一根香烟。
- 睡不着觉。

实验

- 现在请您无论如何都不要想到白熊！
- 34 名学生，5 分钟——平均想了 6.78 次。

启示

- 有意识地压抑想法并不是个容易的过程。
- 完全压抑想法不仅不会成功，反而会使这些想法更为强劲地逆袭回来。

“应用”

- 思念前女友。
- 再抽一根香烟。
- 睡不着觉。

实验

- 寄信人和收信人的姓、名都不同——2% 的回信率
- 寄信人和收信人的名字相同——3.7% 的回信率
- 寄信人和收信人的姓氏相同——5.8% 的回信率
- 寄信人和收信人的姓、名都相同——12% 的回信率

启示

- 一个素不相识的人的请求很难得到重视。而相似性会令人彼此心生好感。
- 按照生物学的基本要求，人类注定要帮助自己的家庭成员。
- 人类会无意识地模仿他人。这种同步效应通常标志着我们喜欢对方。

应用

- 同名提高收到回信的可能性。



实验

- 寄信人和收信人的姓、名都不同——2% 的回信率
- 寄信人和收信人的名字相同——3.7% 的回信率
- 寄信人和收信人的姓氏相同——5.8% 的回信率
- 寄信人和收信人的姓、名都相同——12% 的回信率

启示

- 一个素不相识的人的请求很难得到重视。而相似性会令人彼此心生好感。
- 按照生物学的基本要求，人类注定要帮助自己的家庭成员。
- 人类会无意识地模仿他人。这种同步效应通常标志着我们喜欢对方。

应用

- 同名提高收到回信的可能性。



实验

- 寄信人和收信人的姓、名都不同——2% 的回信率
- 寄信人和收信人的名字相同——3.7% 的回信率
- 寄信人和收信人的姓氏相同——5.8% 的回信率
- 寄信人和收信人的姓、名都相同——12% 的回信率

启示

- 一个素不相识的人的请求很难得到重视。而相似性会令人彼此心生好感。
- 按照生物学的基本要求，人类注定要帮助自己的家庭成员。
- 人类会无意识地模仿他人。这种同步效应通常标志着我们喜欢对方。

应用

- 同名提高收到回信的可能性。

实验

- 54 名学生，品酒（白/红葡萄酒）
- 红葡萄酒 + 白葡萄酒——白葡萄酒 + “红葡萄酒”（染色的白葡萄酒）；
- 同一种葡萄酒：普通的佐餐酒——一周后——顶级的葡萄酒

启示

- 大脑为了高效工作，会积极采纳一切有助于减少工作消耗的信息。
- 我们的认知在大脑中构成了统一的整体，各种信息彼此交织、不可分离、互相影响。

应用

- 你认为这门课很简单，它就真的很简单！
-

实验

- 54 名学生，品酒（白/红葡萄酒）
- 红葡萄酒 + 白葡萄酒——白葡萄酒 + “红葡萄酒”（染色的白葡萄酒）；
- 同一种葡萄酒：普通的佐餐酒——一周后——顶级的葡萄酒

启示

- 大脑为了高效工作，会积极采纳一切有助于减少工作消耗的信息。
- 我们的认知在大脑中构成了统一的整体，各种信息彼此交织、不可分离、互相影响。

应用

- 你认为这门课很简单，它就真的很简单！
-

实验

- 54 名学生，品酒（白/红葡萄酒）
- 红葡萄酒 + 白葡萄酒——白葡萄酒 + “红葡萄酒”（染色的白葡萄酒）；
- 同一种葡萄酒：普通的佐餐酒——一周后——顶级的葡萄酒

启示

- 大脑为了高效工作，会积极采纳一切有助于减少工作消耗的信息。
- 我们的认知在大脑中构成了统一的整体，各种信息彼此交织、不可分离、互相影响。

应用

- 你认为这门课很简单，它就真的很简单！
-

现象

- 有些人完全不会唱歌却去参加歌唱比赛。
- 有些人总讲笑话却没人觉得好笑。

实验

- 问卷 + 自评
- 测试成绩越差，自我评价过高的情况越严重。

启示

- 学生在测试中缺乏的能力，恰恰是在正确的自我评价中亟须的能力。
- 人们大可不必对世上的傻瓜抱有同情：尽管他们可能犯下令人遗憾的错误，但是因为他们无能，所以他们自己根本不会意识到这些错误。
- 良药苦口利于病，忠言逆耳利于行。

现象

- 有些人完全不会唱歌却去参加歌唱比赛。
- 有些人总讲笑话却没人觉得好笑。

实验

- 问卷 + 自评
- 测试成绩越差，自我评价过高的情况越严重。

启示

- 学生在测试中缺乏的能力，恰恰是在正确的自我评价中亟须的能力。
- 人们大可不必对世上的傻瓜抱有同情：尽管他们可能犯下令人遗憾的错误，但是因为他们无能，所以他们自己根本不会意识到这些错误。
- 良药苦口利于病，忠言逆耳利于行。

现象

- 有些人完全不会唱歌却去参加歌唱比赛。
- 有些人总讲笑话却没人觉得好笑。

实验

- 问卷 + 自评
- 测试成绩越差，自我评价过高的情况越严重。

启示

- 学生在测试中缺乏的能力，恰恰是在正确的自我评价中亟须的能力。
- 人们大可不必对世上的傻瓜抱有同情：尽管他们可能犯下令人遗憾的错误，但是因为他们无能，所以他们自己根本不会意识到这些错误。
- 良药苦口利于病，忠言逆耳利于行。

其他实验

- 米尔格拉姆实验——深藏于很多人内心的服从意识
- 丢失的信件——适用于非常有争议的话题
- 色彩实验——语言决定思维（“语言相对论”，“萨皮尔-沃夫假说”）？
- 缺乏善心的撒玛利亚人——匆忙的人难以助人
- 不和谐理论——时间越晚，女/男性酒客越漂亮/帅气
- 触碰与治疗/小费——“瞬时触碰” vs. “肩膀触碰”
- 天气与心情——天气晴好 vs. 温度高低
- 幼犬 vs. 机器狗——使用机器狗代替真犬尚存在重大的局限
- 短期记忆的容量 7 ± 2 ——人造概念？
- 自身实验——廉价、易行 vs. 干扰、唯一



TEX

LATEX

X_YTEX

Beamer

