

前 言

历史上，科学是沿着不同的途径以不同的速度演进的。有时，科学探索的脚步踟蹰不前，似乎停止了发展；而有时科学的舞台上又会变换出一幕幕激动人心、催人奋进的场面。科学上一次次新的突破总会吸引着人们的目光，激发起一轮轮新的争论与研究热情，引领人类不断走向进步。这些新发现逐渐改变着我们对世界的认识。心理科学的发展也不例外。在心理科学的各分支领域中，众多对人类行为的研究有着举足轻重、意义深远的影响。这些研究结果改变了我们对人类行为的认识，并为此后不计其数的实验设计和研究程序打下了基础。虽然有些重要研究的结果被后来的研究证伪或质疑，但它们在特定历史条件下的影响和作用丝毫未被削弱。它们依旧为新的著述所引用，并成为学术探讨的话题，它们依旧是教材编写的基本内容，并在心理学家的心目中占有独特的地位。

本书的构思源于我在心理学方面多年的教学经验。心理学教科书多以科学研究为基本内容。这些研究在相对短暂的心理学史上，对构成心理科学举足轻重。然而对于原创性的研究，教科书却很少给予应有的关注。在这些书中，人们通常概括地介绍研究过程，这就大大削弱了科学发现的生命力和兴奋感。有时，对这些研究方法和成果的介绍方式也会影响读者正确理解研究的真正影响和意义。这绝不是批评教科书的作者们，因为教科书的篇幅有限，他们不得不对诸多研究的内容和细节进行艰难的取舍。然而，出现这种情况是令人遗憾的，因为心理学的全部基础是科学研究，在一个多世纪里，有许多构思独特、设计精巧的研究，不断地拓展和完善着我们对人类行为的认识与理解，达到了今天如此深

人的程度。

本书试图填补心理学教科书与心理学研究之间的鸿沟。它也是对心理学史上重大事件的一次回顾。我希望自己的介绍能够使这 40 项研究得以真实地再现，让读者亲身感受它们。本书谨献给所有希望深入了解心理学真正之根的人们。

研究的选择

本书涵盖的研究是根据心理学教科书、心理学杂志和许多心理学分支学科的权威专家的建议精心挑选出来的。虽然对应选多少研究事先并无计划，但是，从历史的角度以及基于本书的篇幅两方面的考虑，选择 40 项研究似乎恰到好处。所挑选的这些研究，在心理学史上也许是最著名、最重要或是最有影响的。我用“也许”这个词，是因为本书的不少读者可能对其中的一些选择有不同的意见。毫无疑问，要列出一张让所有人都满意的 40 项研究报告的目录是不可能的。然而，本书所包含的这些研究一直被频繁地引用，它们发表以后，引发了激烈的争论，引出了很多的相关研究，开创了心理学探索的新领域，极大地改变了我们对人类行为的认识。这些研究是按其所属的心理学分支组织起来的，主要包括：生物学与人类行为，意识，学习和条件反射，智力、认知和记忆，人的发展，情绪和动机，人格，精神病理学，心理治疗以及社会心理学。

本书的体例

为了便于读者更好地理解每一项研究，本书采用了统一的基本格式，每项研究都包含以下内容：

1. 一份包含原始研究出处的确切、实用的参考文献。
2. 该研究背景的简要介绍及开展此项研究的原因。
3. 该研究检验的理论命题或假设。
4. 对实验设计和方法的详细介绍，包括合适的研究场所、被试是谁以

- 及又是如何招募的、仪器和材料的使用、进行研究的实际步骤。
5. 用清晰、易理解、非技术性、非统计性的通俗语言总结研究结果。
 6. 根据研究者在原文中对结果的讨论来解释该项研究发现的意义。
 7. 该研究在心理学领域内的重要性。
 8. 简要讨论后续研究中的一些支持或反对的结果，以及本领域其他研究对该研究提出的批评与质疑。
 9. 介绍一个近期在文章中应用和引用此研究的例子，以说明该研究的持续影响力。
 10. 与本研究有关的进一步研究的最新参考资料。

通常，要想理解科学家所用的语言并不容易（甚至对其他科学家而言也是如此！）。本书的主要目标是使这些研究变得更有意义，从而更容易被广大读者接受，并使你能够体验到这些引人注目的重要发现中那些令人激动的美妙之处。我尽可能地对这些研究进行了适当的简化论述，使之易读易懂，同时又注意保持原有研究的精华部分，以使读者明了其重要影响。

第5版中的新内容

《改变心理学的40项研究》第5版包含了许多重要的实质性变化，新增了两项关于智力和性别的重要研究报告。此外更新了每篇研究报告中的“近期应用”部分，反映了自第4版以来三年内（2000~2003）这40项研究被大量引用的情况。在这短短三年间，本版内的40项研究被引用了将近3000次！本书选取其中一些研究进行了简要介绍，以使读者能够亲身体会这40项研究对心理学的持续影响。在每一章结束时，新的研究将连同其他相关的资料一起列出。读完这些后，读者将体会到这些研究对心理学发展所作的巨大贡献。

第4版出版后的三年以来，我继续与许多心理学分支学科的专家进行交流，共同探讨了新一版中可能出现的变化，从中获得了许多有益的意见和建议。这些研究同行时常会提到两项颇具影响力的研究，我也曾一度考虑过它们，所以在这一版中把它们加了进来。尽管前一版中的两

项研究被取代，它们的全文仍然可以在 Prentice Hall 的网站上找到，网址为 www.prenhall.com/psychology。两项新增加的研究以其独特的视角，拓宽了我们对人类本性中非常基本的两个方面的认识，增加了我们对人类体验复杂性和多样性的理解。

新增加的文章之一介绍了一个重要的认识转变，即我们如何看待作为人的基本要素：我们的性别。今天你们中的大多数人都对“双性化”（androgyny）这个词语很熟悉，至少可以明白它指的是个体的态度和行为同时表现出男性化和女性化的特征。但你可能不知道的是，早在 20 世纪 70 年代斯坦福大学的心理学家桑德拉·贝姆（Sandra Bem）就提出了对双性化的概念。贝姆挑战了传统的性别观，即将男性和女性放在单一尺度的两极上，并进而形成“非此即彼”的概念化的“健康”性别认同——“如果你是男人就应有男子气，如果你是女人就应有女人味”。然而，贝姆认为这种理论模型无法对同时拥有更加平衡的男性化和女性化特征的人作出描述。她将这些个体称为双性人（androgynous）（“andro”意为男性，“gyn”意为女性）。而且她认为双性人可以体验到一定的心理优势，因为他们与那些极度男性化或极度女性化的人相比，能够更大范围地适应生活情境。本书收录了贝姆 1974 年的这篇文章，对其革命性的理论进行了讨论，并且介绍了她开发的性别测量量表，这个量表包含两个维度，可以测量个体的男性化、女性化和双性化特征。

第二项新增加的研究改变了我们对人类另外一个基本特质的认识：我们的智力。在心理学的历史上，大多数社会学家及社会团体基本上认同将智力看做是单一维度的、普遍的能力，每个个体都具有不同的智力。这样的智力概念使我们认为一些人比另一些人更聪明，并由此促成了“智商”（IQ）概念的形成。然而，早在 20 世纪 80 年代，哈佛大学的霍华德·加德纳（Howard Gardner）提出人类的智力不是一元的，而是由许多不同的、特殊的能力构成的，每一种能力都可以被解释成一种独立的智力。他在 1983 年出版了一本书，为这一理论奠定了基础，在书中他明确阐述了将一组特殊能力界定为一种智力的 8 个指标，并提出人类至少拥有 7 种不同的智力。这种智力的观点被称为“多元智力理论”或 MI 理论。现今，加德纳的 MI 理论（现在包括 8 种智力）无疑对所有教育领域都产生了巨大影响。它拓宽了我们对人类智力的理解，使我们能够

最大限度发挥自身潜能，战胜自身的弱点，充分展现人类的多样性。

最后，为了将新增的两项研究归入合适的心理学研究分支，柯尔伯格关于道德发展的研究从第七章“人格”被移到了第五章“人的发展”。尽管把柯尔伯格的研究放在哪一章节都会引起争论，它可能更适合放在“人的发展”这一章，紧随皮亚杰的研究之后。

以人或动物为研究对象的道德问题

没有研究对象，就没有科学研究。物理学的研究对象是亚原子微粒，植物学的研究对象是植物，化学的研究对象是元素周期表中的元素，而心理学的研究对象则是人。有时，一些研究中所用的特定程序或行为不能施之于人，于是就用动物来替代。然而，以动物为对象的研究目的是为了更好地了解人类，而不是动物本身。在接下来的文章中，读者将读到一些以人和动物为对象的研究。有些可能会引发人们对研究中的道德问题的思索。通常，如果所介绍的研究中存在让人痛苦或者紧张的研究程序时，我们会提请大家注意研究中的道德问题。但由于这也是一个敏感的话题，我在这里就简要谈一下当代心理学家遵循的伦理准则，为本书后面要介绍的研究内容作铺垫。

以人为被试的研究

美国心理学会（The American Psychological Association, APA）制定了严格、明确的准则，指导以人作为被试的心理学实验研究。下面是这些准则的部分内容：

心理学家必须为被试的利益着想，谨防对他们造成伤害。在职业活动中，心理学家要尽力保护研究对象的利益和权利……当职责或关注的问题之间发生冲突时，心理学家力争以高度负责的方式解决冲突，努力避免伤害或者使伤害降低到最小……心理学家必须坚持行为的职业准则，明确他们的专业角色和义务，为他们的行为承担相应的责任，并致力于妥善处置可能导致侵犯或伤害的利益冲突

……心理学家必须尊重全人类的尊严和利益，尊重个体的隐私权和自主权。（摘自 *Ethical Principles of Psychologist and Code of Conduct*, 2003；见 www.apa.org/ethics/）

根据这些准则，在以人为被试的研究中，必须遵守以下几条原则：

1. 知情同意。研究者必须事先告知被试实验的目的和程序，以便让被试能够作出是否参加实验的决定。如果某人同意参加实验，这就称为知情同意（informed consent）。在本书中读者可能会看到，有时实验的目的不能事先告诉被试，否则将会使被试的行为产生变化并污染实验的结果。在这种情况下，研究者就要隐瞒实验目的。即使如此，研究者仍应尽量给被试足够的信息，做到“知情同意”。并且，实验所隐瞒的部分必须合理地建立在潜在研究结果的重要性的基础之上。
2. 随时退出实验的自由。在以人为被试的研究中，被试应该知道在整个实验过程中，他们有随时退出实验的自由。这似乎是一条不必要的规则，因为很显然，被试感到实验程序让他们十分不适时，就能简单地选择退出。然而，事情并不总是如此简单。例如，在大学里，许多心理学实验的被试是那些为得到学分而参与实验的学生。他们会认为，中途退出实验会影响他们得到学分，因此他们并不自由。付费被试在参加心理学实验时，如果研究者让被试觉得只有做完实验才能获得报酬，这种不道德的诱导会使被试失去退出实验的自由。为了避免上述问题的出现，被试应在实验开始前仅凭他们的参与就得到相应的学分或报酬。
3. 事后解释并保护被试不受到伤害。在实验过程中，实验人员有义务保护被试免遭实验程序带来的身心伤害。绝大多数心理学研究（包括研究方法）在进行时或完成后对被试没有任何伤害。然而，即使看起来无害的实验程序有时也可能使被试产生沮丧、尴尬、忧虑等负面影响。应对这种情况的保护性措施是道德上要求事后解释。在被试完成一个实验后，特别是那些含有任何形式的欺骗的实验，被试应被告知真相。在此过程中，实验人员应该向他们说明实验的真实目的和目标，而且被试有权对有关问题进行询问。如果实验有可

能对被试造成一定的影响，那么研究者应该将自己的联系方式留给被试，必要时作进一步讨论。

4. 保密。除非得到了被试同意，否则所有的实验数据都应保密。但是，这并不意味着结果不能公布或发表，公开的前提条件是必须隐匿任何与个人身份有关的数据信息。通常，研究者甚至根本不采集有关被试身份的信息，而是将所有被试的数据合并，计算其群体的平均差异。

在以儿童为被试的研究中，研究者必须得到其父母的同意。其他的伦理准则同样也适用于儿童研究。

读者在阅读本书时可能会发现有些研究似乎违反了这些伦理准则。需要指出的是，这些研究都是在制定正式的心理研究道德准则之前完成的，现在已经无法重现这样的研究了。但是道德准则的缺乏并不能成为早期研究者违背道德的理由。对他们的判断应该由我们每个人自己来完成，同时，我们还应像众多心理学家所做的那样，从过去的失误中吸取教训。

以动物为被试的研究

在科学界内外讨论得最热烈的话题之一就是动物研究中的道德问题。随着动物保护组织不断增多，他们的声势也不断壮大。今天，有关动物被试的争论比人类被试的还要多，主要原因可能是动物不像人类那样能够获得知情同意和自由退出实验等准则的保护。另外，一些激进的动物保护主义者认为，所有的生命都是有价值的，它们能感知疼痛。根据这一观点，动物和人类具有同样的价值，任何一种对动物的利用形式都是不道德的。这些利用形式包括食用鸡肉、穿着皮革、饲养宠物等（按照动物保护主义的观点，宠物是奴隶的一种形式）。

争论双方中的一方认为，用动物做研究是不人道、不道德的，是应该禁止的。然而，几乎所有的科学家和大多数美国人认为，在科学研究中有限制地、人道地使用动物是必须的和有益的。许多挽救生命的药物和医疗技术都是以动物为被试发展起来的。在心理学研究中，常用动物

来研究抑郁、大脑的发育、过度拥挤和学习过程等问题。其主要原因在于，在人身上从事类似的研究明显是不道德的。例如，你想知道玩具与活动的丰富与否对婴儿大脑发育和智力的影响，便把婴儿安排在这两种条件下实验，这种做法显然是不可行的。然而，大多数人则会同意用老鼠来进行研究，既能获得对人类非常重要的研究发现，同时又避免了道德问题（见本书中 Rosenzweig & Bennett 的研究）。

美国心理学会除制订了以人为被试的研究所应遵循的原则外，还制订了严格的规则来规范以动物为被试的研究。这些规则包括让研究者为动物提供适当的居住空间、合理的喂养、清洁的环境和医疗保健，禁止对动物施加所有不必要的伤害。美国心理学会《动物护理和使用的道德行为准则》（2004）的部分内容如下：

动物在实验期间应给予人道的关怀和健康的生存条件……鼓励心理学家为实验动物创造丰富的环境，应该掌握保证实验动物健康以及营造丰富生活环境的最新文献资料……当行为程序可以选择时，应该使用对动物造成最小伤害的方式。当使用厌恶性条件时，心理学家应该调整刺激的参数，使其既符合研究的目的，又把对动物的伤害降到最小。鼓励心理学家在合适的时间亲自尝试引起痛苦的实验刺激。（见//www.apa.org/science/anguide.html）

本书中有几项以动物为被试的研究。除必须考虑这些研究的道德问题外，动物研究的结果也很难直接推论到人类。我将在涉及以动物为被试的研究的各章节中讨论这些问题。无论是心理学研究者，还是学习心理学的学生，每个人对动物研究都应有自己的观点，并在具体研究中决定是否适合使用动物作被试。如果你认为在某种情况下用动物做实验是可接受的话，那么对于本书中以动物为被试的研究，你有必要对这些研究结果作评判，看它的价值是否足以支持它所用的方法。

最后需要关注与动物研究有关的一些工作进展，即公众关心的虐待动物问题已经引起有关部门的关注。马萨诸塞州的剑桥城拥有哈佛大学和麻省理工学院等机构，是重要的国际研究中心之一，那里的健康与医疗系设立了一个叫做动物实验委员会的专员职位。这是第一个该类型的管理职位，目前由兽医朱莉·梅德利（Julie Medley）博士担任。剑桥

城内有 22 家研究机构，饲养着约 60 000 只动物。该专员负责监管研究过程的每一环节对动物是否人道，包括从动物的生活方面到研究计划中动物的使用方法。如果在某实验室中发现有违反剑桥城法律的行为（即对待动物不人道），该专员有权对该实验室处以每天 300 美元的罚款。然而，据梅德利博士说，她还从来没有强制执行过处罚，因为一旦发现违反规定的行为，实验室会自愿快速地进行修改调整（personal communication, September 2003）。

本书中，读者将要看到的这些研究，已经以不同方式在不同程度上为全人类作出了贡献。心理学研究的历史虽然相对比较短暂，但是它却充满了丰富多彩、激动人心的关于人类本性的发现。

感 谢

谨向 Prentice Hall 出版公司人文学科编辑部主任 Charlyce Jones Owen 女士致以诚挚的谢意，本书从第一版伊始就得到了她的大力支持。同时也非常感谢 Prentice Hall 心理学部编辑 Jayme Heffler 女士，感谢她过去五年中给予我宝贵的支持、帮助以及关爱。我以个人名义对才华横溢的 Bruce Kenselaar 为本书过去几版和这一版设计封面表示感谢。我也真诚地感谢心理学同行为本书过去几版花费了自己的宝贵时间、精力，与我交流他们的意见、建议。我试图利用每一次机会将他们有价值的见解包含在本书中。我也感谢以下审稿人，在他们的悉心指导下我对第四版的内容进行了修改和增补。他们是：Barbara Ann Cabral、Malinde Althaus、Susan Sprecher、Robert D. Boroff、Sherman Sowby、Debra L. Golden、Paul D. Young、Kathleen M. Greaves、Bailey Drechsler、Travis Langley、Tara Lynn Torchia、M. Betsy Bergen、Lynne Kemen、Shirley Ogletree、Sandra Caron 和 Jennifer L. O'Loughlin - Brooks。

最后，我要向过去 12 年里，直接或间接给予过本书帮助的所有院校的学生、朋友和同事们表示衷心感谢！

罗杰·霍克