

18

新世纪心理与心理健康教育文库  
Xinshiji Xinli Yu Xinlijiankangjiaoyu Wenku

# 进化心理学

Jinhua Xinlixue

朱新秤 ◆ 著

Zhu Xincheng

开明出版社

18

新世纪心理与心理健康教育文库

Xinshiji Xinli Yu Xinlijiankangjiaoyu Wenku

# 进化心理学

Jinhua Xinlixue

朱新秤 ◆ 著

Zhu Xincheng

开明出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

进化心理学 / 朱新秤著. - 北京: 开明出版社, 2012. 10

(新世纪心理与心理健康教育文库)

ISBN 978 - 7 - 5131 - 0855 - 3

I. ①进… II. ①朱… III. ①心理进化论 IV. ①B84

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 217913 号

**责任编辑:** 王桢 何妍 范英 王晶晶

**书 名:** 进化心理学

**出品人:** 焦向英

**出 版:** 开明出版社

(北京海淀区西三环北路 25 号 邮编 100089)

**经 销:** 全国新华书店

**印 刷:** 保定市中画美凯印刷有限公司

**开 本:** 700 × 1000 1/16

**印 张:** 16.25

**字 数:** 272 千字

**版 次:** 2012 年 10 月 北京第 1 版

**印 次:** 2012 年 10 月 北京第 1 次印刷

**定 价:** 42.00 元

印刷、装订质量问题, 出版社负责调换货 联系电话:(010)88817647

# 新世纪心理与心理健康教育文库

## 编 委 会

总 主 编 郑日昌

副总主编 沈 政 郭德俊 桑 标 王希永

编 委 会 (按姓氏笔画排列)

王 昕	王小明	王成彪	王建平
牛 勇	邓丽芳	叶浩生	田万生
朱新秤	任 菁	任 俊	刘视湘
刘翔平	刘惠军	许 燕	孙大强
杜毓贞	杨 波	杨忠健	汪凤炎
沈 政	张 驰	张大均	张志杰
陈永胜	陈安涛	邵志芳	庞爱莲
郑日昌	郑晓江	孟沛欣	赵世明
赵军燕	俞国良	殷恒婵	郭秀艳
郭德俊	桑 标	黄 蓓	崔丽娟
梁宁建	梁执群	董 妍	程正方
雷 雳	燕国材	魏义梅	

# 总序

## Sequence

早在上个世纪 70 年代就有专家预言：21 世纪是心理学的世纪。21 世纪人类所面临的巨大挑战，不是其他，而是心理困惑和心理问题。

进入新世纪，我国社会主义物质文明、政治文明、精神文明建设不断加强，综合国力大幅度提高，人民生活显著改善。同时，我们也要看到，我国已进入改革发展的关键时期，经济体制深刻变革，社会结构深刻变动，利益格局深刻调整，思想观念深刻变化。这种空前的社会变革，给我国发展进步带来巨大活力，也必然带来这样那样的矛盾和问题。例如，城乡、区域经济社会发展很不平衡；就业、收入分配、社会保障、教育、医疗、住房等方面关系群众切身利益的问题比较突出；一些社会成员诚信缺失、道德失范；一些领域的腐败现象比较严重等。这些矛盾和问题让人们感到心理困惑，时刻冲击着人们的心理承受能力。

2006 年，中共中央《关于构建社会主义和谐社会若干重大问题的决定》明确指出：我们必须坚持以人为本。要注重促进人的心理和谐，加强人文关怀和心理疏导，引导人们正确对待自己、他人和社会，正确对待困难、挫折和荣誉。要加强心理健康教育 and 保健，塑造自尊自信、理性平和、积极向上的社会心态。心理和谐是构建和谐社会心理基础和重要标志。胡锦涛同志指出：“科学发展观，第一要义是发展，核心是以人为本。”以人为本就必须重视人、尊重人、关心人、爱护人，就必须重视人的心理发展。加强心理健康教育 and 心理保健，不断提高人们的心理素质，帮助人们形成积极心理品质，为和谐社会建设奠定和谐的心理基础已经成为举国上下的共识。

促进人的心理和谐需要有科学心理学指引，加强心理健康教育需要有合适的教材。近年来，国内虽然也陆续出版了一些心理学或心理健康教育方面的图书，但不够系统，缺乏总体规划。正因为如此，我们组织了一批心理学专家、学者，编写了这套反映我国心理学发展及

心理健康教育理论成果的“新世纪心理与心理健康教育文库”。

“新世纪心理与心理健康教育文库”具有系统性。文库参照心理学学科体系和我国现实需要，分为基础理论、应用理论和技术与实践三个系列。

“新世纪心理与心理健康教育文库”具有权威性。文库是国家出版基金资助项目；文库撰稿人的选择面向全国，每一本图书都由该领域的专家学者撰稿；文库的统稿工作由国内权威心理学家和心理健康教育专家负责完成。

“新世纪心理与心理健康教育文库”具有前沿性。文库在全国范围选聘心理学和心理健康教育领域的专家学者撰稿，既可以吸收心理学与心理健康教育的权威理论和最新研究成果，也可以保证所选内容资料贴近时代、贴近生活、贴近实际。

“新世纪心理与心理健康教育文库”具有实用性。文库在强调系统性、理论性、科学性的同时，更加强调实用性。力求做到理论联系实际，给出的理论实用，给出的技术可行，给出的方法可操作。

“新世纪心理与心理健康教育文库”理论性、实用性、资料性、工具性兼备，是心理学与心理健康教育的“百科全书”。它可以作为从事心理与心理健康教育工作的管理者和研究者的参考书、工具书；可以作为心理健康教育教师继续学习、自我提高的自修图书；可以作为心理健康教育教师的培训用书；可以作为师范院校心理与心理健康教育专业的教材或参考书。

我们相信，“新世纪心理与心理健康教育文库”对于从事心理与心理健康教育工作的人士会有所帮助；对于我国的心理与心理健康教育工作会起到推动促进作用；对于促进人的心理和谐、促进社会心理和谐会发挥一定作用。

我们希望，这套文库能够得到广大心理与心理健康教育工作者的认可、接纳。

郑日昌  
于京师园

# 前言

## Preface

进化心理学从 20 世纪 80 年代开始逐步形成，它以达尔文的进化论为指导，探讨人类心理机制及其形成规律。二十多年来，心理学的研究已经得到了很大的发展，渗透到西方心理学的各个分支领域，在一些领域取得突破性进展。同时，进化心理学作为一场思想和学术运动，在哲学、经济学、管理学、伦理学、法律学、政治学等人文社会科学领域产生了强烈的冲击和影响。目前在学术界，对于进化心理学的评价可谓毁誉参半，推崇者认为它是心理学的发展方向，是整合心理学的元理论，批评者认为它是“新瓶装旧酒”，只不过是社会生物学理论的“翻版”，没有什么新的东西，其研究只不过是讲一些奇异的“故事”，根本不是科学研究。可以说，心理学还没有任何一个学派在学术界引起如此大的争论和影响。

进化心理学的研究在 20 世纪 90 年代引起了我国学者的关注并在国内迅速传播。进入 21 世纪以后，我国很多学者和学生开始投身到这个新的领域，探索人类心理的进化机制和行为特征，出版了一系列的介绍国外进化心理学发展的专著和论文。2007 年，中国心理学的权威期刊《心理学报》（39 卷）首次出版了进化心理学的英文专刊，2011 年，王晓田和苏彦捷主编的《进化心理学家如是说》由北京大学出版社出版，预示着中国进化心理学的研究迎来一个新的时代，将从关注、介绍逐渐转入理论创新与实证研究的新阶段。

我对进化心理学的关注是从 1996 年进入中国科学院心理研究所攻读博士学位开始的。一个偶然的的机会，我阅读到著名心理学家大卫·巴斯一篇有关人类性策略的学术论文，他对人性问题的深层次探索和思考引起了我的共鸣，从而对进化心理学产生了浓厚的兴趣，从而“不务正业”地阅读了大量的进化心理学论文，并通过邮件与巴斯、图比与科斯米德斯、麦克唐纳等国外著名进化心理学家进行过多次联系，他们给我提供了大量的研究文献，解答了我不少的疑惑。博士毕业后，我进入中山大学教育科学研究所工作，尽管研究的主要方向转

到教育心理与教育管理心理学，但我对进化心理学的关注从未间断过，是我最重要的学术兴趣。本书也是自己这些年来学术和探讨进化心理学的一个总结。由于进化心理学是一个存在巨大争论的新兴学科，许多思想和观点还有待实证的研究加以判定。因此，在写作的过程中，对每一个研究的主题，我力求全面介绍学者们对这一问题的各种观点和假设，以便大家了解问题的全貌，也希望引起大家对这些问题的研究兴趣。尽管我在写作过程中力求做到准确无误，但限于本人的学识及进化心理学的复杂性，难免会出现一些错误，敬请各位专家和读者加以指正。

最后，我要感谢我的导师焦书兰老师、纪桂平老师、高云鹏老师，他们多年来不仅在学术研究方面给我以指导，也在生活的各方面给我以鼓励和支持。在此，学生敬祝三位恩师健康长寿，天天开心！

朱新科

# 目 录

## Contents

第一章 进化心理学的背景与渊源 .....	1
第一节 进化心理学的生物学背景 .....	1
第二节 进化心理学的心理学来源 .....	15
第二章 进化心理学原理与方法 .....	26
第一节 进化心理学的基本原理 .....	26
第二节 进化心理学的研究思路 .....	36
第三节 进化心理学的进化分析水平 .....	41
第四节 进化心理学研究方法 .....	45
第三章 进化心理学的生存机制观 .....	51
第一节 食物获得与选择的机制 .....	51
第二节 恐惧与疾病的进化机制 .....	59
第三节 栖息地与景观偏爱 .....	65
第四章 男女择偶策略 .....	70
第一节 男女择偶的理论基础 .....	70
第二节 女性配偶选择的策略 .....	72
第三节 男性配偶选择的策略 .....	82
第五章 两性冲突 .....	94
第一节 策略干扰 .....	94
第二节 两性之间的嫉妒 .....	101
第三节 配偶保持的策略 .....	106
第四节 获取资源方面的冲突 .....	110

<b>第六章</b>	<b>进化心理学的家庭关系观</b> .....	113
第一节	父母的亲本投入 .....	113
第二节	亲属关系 .....	123
<b>第七章</b>	<b>进化群体行为心理</b> .....	131
第一节	社会地位的追求 .....	131
第二节	合作策略 .....	143
第三节	侵犯行为 .....	151
<b>第八章</b>	<b>进化发展与教育心理学</b> .....	162
第一节	进化发展心理学的基本观点 .....	162
第二节	进化教育心理学 .....	174
<b>第九章</b>	<b>进化认知心理学</b> .....	187
第一节	认知进化模块说 .....	187
第二节	语言进化 .....	199
第三节	知觉与记忆的进化 .....	204
<b>第十章</b>	<b>进化人格心理学</b> .....	212
第一节	图比和科斯米德的进化人格心理观 .....	212
第二节	巴斯的进化人格心理观 .....	218
第三节	麦克唐纳和内特的人格心理学 .....	225
第四节	进化人格心理学研究评价 .....	230
<b>第十一章</b>	<b>进化心理学文化观</b> .....	233
第一节	标准社会科学的文化观 .....	233
第二节	进化心理学家对标准社会科学模型文化观的批判 .....	237
第三节	进化心理学的文化观 .....	239
第四节	进化心理学文化观评析 .....	247

# 第一章 进化心理学的背景与渊源

## 【本章提要】

进化心理学是20世纪80年代出现的一个心理学新流派。它认为人的心理是在人类进化过程中通过自然选择形成的适应装置，心理学的研究目标就是去发现、理解和详尽描述人类的心理设计。进化心理学是以达尔文的进化论以及当代进化理论为指导，在反对行为主义的过程中发展起来的。要弄清进化心理学发展的基本思路，必须了解进化理论的基本理论和观点，以及传统心理学对进化心理学发展的影响。

## 【学习重点】

1. 了解达尔文的自然选择与性选择理论。
2. 掌握进化理论的发展过程。
3. 掌握传统心理学的本能论与进化心理学的关系。

## 【重要术语】

自然选择 性选择 适应 本能 包容适应理论 习性学 印刻 加倍效应 临界效应 联适应 拱肩

进化心理学作为一个心理学新流派，以进化论为研究的指导思想，认为人的心理是人类进化过程中通过自然选择形成的适应装置，心理学的研究目标就是发现、理解和详尽的描绘人类心理的设计。进化心理学反对传统行为主义的学习机制，认为人的心理是通过基因遗传的。因此，进化心理学把本能作为心理学的概念给以高度重视。在我们了解进化心理学的理论与研究之前，了解一下进化心理学产生的历史背景和渊源是十分必要的。

## 第一节 进化心理学的生物学背景

对于人类的起源，目前有三种理论：神创论、种子论和进化论。神创论认为上帝创造了所有的植物和动物包括人类，它不能称之为科学理论的理由主要有三方面：1. 它不能被检验；2. 没有指出任何新的科学发现；3. 它不能被证明是假的，但也不能证明是有用的解释或预测的理论。因此，神创论只能说是一种信

仰。第二个理论是种子论。这一理论认为，生命并非起源于地球，生命的种子是通过流星到达地球的，最终演化成人。这一理论也存在问题：第一，目前没有坚实证据证明地球上出现过这类“种子”。第二，种子论没有导致任何新的种子被发现，也不是解释现有的任何种子的命题。假如地球真的被外星人种下了种子，什么样的因果过程导致了这些有智慧的生命起源？什么样的因果过程负责把现有的种子变成了我们今天看到的地球上的生命形式呢？第三种理论是自然选择的进化理论。这一理论已经得到无数科学事实和研究的证实，是解释人类起源的仅有的科学理论。那么，进化理论是如何发展的，它对进化心理学的发展有何影响呢？让我们简要回顾一下进化理论的发展及其影响。

### 一、拉马克的进化论

拉马克（1744—1829）出生在法国北部一个没落的贵族家庭里，世袭武职。他曾参加过法国七年战争中的许多战役，后因健康原因而退役。离开军队后，他逐渐对植物学产生兴趣，经过辛勤工作写成四卷本的《法国植物志》，受到好评。1779年，拉马克被选为科学院会员并得到著名博物学家布丰的常识，受聘成为布丰儿子的家庭教师，并有机会与其儿子一起出国旅行，遍游欧洲各国。因此，拉克马有机会采集各国的植物标本，并与各地著名学者交流。1789年，布丰推荐拉马克担任法国博物馆标本室主任，1793年拉马克担任无脊椎动物学教授，在向来荒芜的无脊椎动物领域，拉马克辛勤耕耘，于1809年出版《动物哲学》。拉马克认为，进化需要漫长的时间，而几千年在进化的历程中仅是一瞬，犹如对于时钟，我们在一瞬间根本无法觉察到钟盘上时针的移动，但它确实在缓慢的移动，这就是物种变异在漫长的进化过程中所体现出来的效果。

对于进化的机制，拉马克提出的核心思想如下：1. 地球上一切有机体，是自然在长时期内逐渐生成的产物。2. 在自然演化过程中，最初形成的是最简单的有机体，直到今日的地球上仍在进行着这一过程，这就是自然发生说。3. 动物和植物在结构上的最初素描，是在适宜的场所及环境约束中形成的，随着生命力的渐次展开，有机体的器官会日益增多，这就是垂直进化。4. 现存的一切生物，由于漫长的时间中承受各类环境的影响，使得习性发生改变。这是物种多样性的表现或者水平进化的由来，它与环境影响有关。5. 生物体的这种进化能力，是与生俱来的。

从中可以看出，拉马克认为，生物的进化应包含两个方面的内容，垂直进化（由简单向复杂的序列）和水平进化（多样性的分化）。拉马克以生物的自我进步能力来说明垂直进化，以环境的影响来说明水平进化。拉马克认为，自然在不知不觉中渐次从最简单到最复杂的所有生物上展开，这一进程之所以得以进行，是由于造物主的意志。拉马克认为，整个自然界所表现出来的规律就是造物主的

意志。上帝在创造最初的简单生物的同时，就赋予生物一种内在的自我调节、自我进步能力，凭借这一能力，生物得以沿着进化过程，逐渐进化。他认为：“自然最初是迫使动物的生命活动及行为刺激力必须借助于四周的环境，不久动物体逐渐复杂起来，就把这种力移入生物体内，到最后，自然才把这种力的使用方法也一并付诸个体，个体乃得以随意运用。”（陈蓉霞，1996）拉马克对于生物自主能力的解释与现在对生物体的理解是完全一致的。简单的低级生物直接受制于环境的束缚，如水生冷血动物，而随着动物体内日益完善，对环境的依赖性逐渐减弱。因为动物体内日益完善、精致的内环境系统，使得动物能相对地摆脱环境的束缚，如陆地恒温动物，这就是拉马克的自主能力理论。

对于环境对生物体的影响，拉马克是用著名的用进废退与获得性遗传机制来解释的。生物在垂直进化的过程中会碰到种种不同的环境条件，为了适应不同的环境条件，生物体就会分化出各种不同的结构和功能与之配合，这就形成了各类变种，变种的逐步演化形成了新的物种。对于植物，环境直接影响它的各项功能。对于动物，就更为复杂，因为动物有神经系统、有感觉、有意识，当环境发生变化时，动物就会产生新的行为，并使得整个机体随之作出新的调整，这就是造物主赋予的能力。这种调整后的性状遗传给下一代，就是获得性遗传，也就是需要产生行为并导致结构变化。用进废退也是基于同样的原理。前者如长颈鹿的脖子因为长期吃高树上的叶子，导致脖子变长，后者如鼯鼠双目失明，因为鼯鼠整日生活在地底下的黑洞里，长久受不到光线的刺激，眼睛的功能就退化了。这两种机制的核心在于新获得的能力必须通过生物体的主动调整之后才能遗传给下一代。而被动的、外界强加的行为不能遗传。

拉马克认为，生物体对各种不同环境条件的反应，就是“适应”的形成，即当外界环境发生变化时，生物就会有客观上的“必要”而产生变异，以使自身与环境相符合。事实上，生物体内部功能上的必要，仅意味着生物对变化着的环境有自我调节的能力。这里的关键在于，由环境诱发的变异直接等同于适应，所以变异与适应是一种必然的关系。这是与达尔文自然选择理论的严重分歧所在。在适应机制的形成上，牛顿力学对拉马克产生了深刻的影响。在牛顿力学中，事物的运动必然对应于某一个原因。在拉马克的学说中，每一个适应现象形成的后面，都对应于一种环境的变化。

拉马克的伟大不仅在于他提出了进化理论，而且在于他赋予生物体一种整体向上的协调性、主动性。这不是一种超自然的原因，而是生物的内在本性。凭借它，生物体得以从内部演化出一套自我进步、自我完善的能力，这就意味着，生物体的运动是自我造就的，而不是外界给予的。

## 二、达尔文的进化论

1809年2月2日，达尔文（1809—1882）出生在英国施罗普郡的施鲁斯伯

里镇。达尔文的父亲是一位医术高明的医生，他的祖父曾写过《动物规律学》一书，提出了生物同源的观点和粗略的进化思想，这对达尔文后来酝酿《物种起源》有一定程度的启示作用。

达尔文自幼年起就对大自然表现出浓厚的兴趣，搜集贝类、昆虫、鸟蛋和矿石。1825年被父亲送到爱丁堡大学学医，但是他对医道毫无兴趣，志在博物学和地质学。1828年2月，达尔文进入剑桥大学学习神学，能成为一名牧师在当时算是一个比较稳定的职业。然而，达尔文对古典文学、数学和神学课程很厌烦，吸引他的是除书本以外的大自然知识。达尔文曾自我表述：“我是一个天生的博学家。”大自然的各个方面都吸引着达尔文，他收集标本，爱好标本，爱好钓鱼，爱好打猎，因此他说：“在剑桥没有比收集甲虫更使我欣喜愉快的事了。”

1831年，受亨斯罗教授的推荐，达尔文以博物学家的身份乘海军勘探船“贝格尔号”进行环球航行。5年以后，1836年10月2日“贝格尔号”回到英国时，他不仅成为一名训练有素的博物学家，他的宗教观也发生了深刻变化，最终敲开了自然选择的大门。

达尔文花费了10年的时间对航海五年的成果加以整理。1838年达尔文阅读到马尔萨斯的《人口论》，他思考已久的理论开始成形。达尔文在自传中写道：“在我进行了15个月的系统探索后，为了消遣，偶然阅读到马尔萨斯论人口的书。这时，通过长期对植物习性的观察，我已经接受无处不在的生存斗争观了，我突然想到，在这种情况下，有利的变异会得到保存，不利的变异会遭到淘汰。于是我至少得到一种用来说明原理的理论。”马尔萨斯对达尔文影响最大的两句话是：“可以有把握地认为，如果人口不受限制的话，每25年就会翻一倍，或者以几何速度增长。”（郑也夫，2004）这促进了达尔文思考的只是一点：物种内的斗争比物种间的斗争更激烈，漫长的淘汰过程将导致物种的变质，这远比物种间的斗争在进化问题上更具意义。1859年，达尔文出版了《物种起源》一书，这本划时代的著作引起了科学界的激烈争论，造成极大的震动，也受到了宗教界的强烈反对，引发了1860年的牛津大辩论。

什么是自然选择？尼斯与威廉斯举过一个例子。英国下风区的蛾子本来是浅色的。工业革命发生后，烟囱的浓烟将树熏黑，浅色的蛾子在树丛中显眼而容易被鸟捕食。这时，有一种数量很少的突变的蛾种，因具有与树丛接近的颜色而避开了捕食的鸟嘴。当树丛颜色继续变黑时，黑色的突变基因迅速传播开来，并大大地取代了浅色基因的蛾群成为优势蛾群。

当生存环境中温度降低时，如果某动物群体中刚好有少数成员因基因突变而能忍耐低温，则它们可以生存繁衍，久而久之，耐低温的成员在群体中占压倒性优势。当水源中出现某种毒素时，如果某种动物群体中刚好有少数成员因基因突变而具有抗毒能力，则它们可以生存繁衍，久而久之，具有抗毒能力的成员就会

在群体中占压倒性优势。

诱发达尔文提出自然选择理论的是发生在加拉帕戈斯群岛上的事情，鸣雀与海龟因偶然原因从南美大陆来到该群岛。它们在群岛的各个岛屿上相互隔绝，而各个岛屿的自然状况也各有不同，各岛屿上的鸣雀和海龟选择了不同的特征。

达尔文在《物种起源》中指出：“保留有利的变异，淘汰有害的变异，我称之为自然选择。”所谓“有利”，就是要有利于生存和繁衍，而生存最终落实到繁衍。因为如果个体生存得挺好，但繁衍效果不佳，则该个体的特征不会在群体中扩大。

根据达尔文的观点，进化源自对某一物种成员之间具有生存价值的偶然变异的自然选择。自然选择理论包括三个重要的组成部分：变异、遗传和选择。在达尔文以前，许多学者都注意到变异的现象，但都强调变异发生在物种这一层次上，而对于构成物种的基本单元——个体则有所忽视。达尔文开辟了一个新的、独特的视角，从物种内每一个个体出发，关注个体差异的现象。达尔文认为，同一父母的后代中出现的许多轻微变异，或者从栖居在同一局限地区的同种个体中观察到的、可以设想为同祖后代的那许多轻微变异都可称为个体差异。这些个体差异正是走向轻微变种的最初步骤，是进化的原始材料。若个体完全一样，也就没有选择的余地和可能。变异是选择的前提条件。在所有的变异中，只有一些特性是可遗传的，能够由上一代传给下一代，另一些变异，像翅膀的畸形，可能是由环境引起的，不会传递给后代。只有那些可遗传的变异在进化中才能起作用。第三个关键成分的选择。任何生物产生的生殖细胞或后代的数目要远多于可能存活的个体数目（繁殖过剩），而在产生的后代中，平均来说，那些具有最适应环境条件的有利变异的个体有较大的生存机会，并繁殖后代，从而使有利的变异可以世代积累，不利的变异被淘汰。

在说明自然选择这个概念前，达尔文引进了生存斗争的概念。什么是生存斗争呢？达尔文指出，一切生物都有高速率增加的倾向，所以生存斗争是必然的结果。各种生物，在它的自然生活期中产生多数的卵或种子的，往往在生活的某时期内或者在某季节或某年内遭遇灭亡。否则，依照几何比率增加的原理，它的个体数目将迅速地过度增大，以致无地可容。因此，由于产生的个体超过其可能生存的数目，所以不免到处有生存斗争，或者一个体和同种其他个体斗争，或者和异种个体斗争，或者和生活的物理条件斗争。由于在自然状况下存在大量的变异，同种个体之间存在差异，因此，在一定的环境条件下，它们的生存和繁殖的机会是不均等的。那些具有有利于生存繁殖的变异的个体有相对较大的生存繁殖机会。又由于变异的遗传规律，这些微小的有利的变异就会遗传给后代而保存下来。这就叫自然选择。

达尔文还从自然选择概念中引出性选择的概念，把自然选择应用到解释雌雄

两性个体间性状差异的起源。性成熟的个体往往有一些与性别相关的性状，如雄鸟的羽毛，雄兽巨大的搏斗器官（角），雄虫的发声器等。这些都称之为副性征或第二性征。达尔文认为，在自然界里经常发生的生死竞争（通常是雄性之间为争夺雌性而发生的斗争）是造成副性征的主要原因。在具有生存机会的个体之间还会有生殖机会的不同，那些具有有利于争取生殖机会的变异就会积累保存下来，这就是性选择。

威廉斯认为，造成误导的是“斯宾塞‘适者生存’是对自然选择的高度概括，实际上这种提法引起若干的误解。首先，生存本身并不重要，这就为为什么自然选择造就了鲑鱼和一年生植物这样的生物，它们只繁殖一次就死去。生存增加适合度（fitness），也只在它增加生存以后的繁殖时才得以体现。降低生命中的繁殖率的基因，肯定将被自然选择所淘汰，即令它能使个体的生存期延长。”（郑也夫，2004）这样，穿越自然选择剪刀的，将是两种品性，一种是综合能力好，因此繁衍的效果也很好，另一种是专门能力好，即具有性吸引力，因此繁衍的后代也很多。前者是最初意义上的自然选择，后者最初被达尔文称为性选择，后来也被现代达尔文主义者纳入到自然选择的范畴。

6 自然选择理论的一个重要特征在于它的偶然性。在达尔文自然选择的含义中，没有任何计划、目的、也没有任何方向。说到底，进化是偶然的，是没有方向的。长颈鹿并不是察看高处树林中的许多树叶而演化成更长的脖子，而且那些由于可遗传的变异碰巧有一个长脖子的长颈鹿对于获得那些树叶有优势，因此它们有更多的生存机会，因此能够把稍长的脖子传递给后代（近来的研究表明，长颈鹿可能起着其他的作用，像在同性竞争中成功）。自然选择仅仅对那些碰巧存在的变异起作用。进化不是有目的的，不能看到它的将来，预测到遥远的需要。达尔文（达尔文，1995）指出：“我们在无穷的微小特性中看到不定变异性，这些特征区别了同种的各个个体，它的产生同生活环境无直接关系。”这是一种偶然的、不定变异。选择是彻底的机会主义的。

自然选择的另一个关键特征是它的渐变性。达尔文再三强调，只要变异的产生是一个逐渐的、缓慢的过程，自然就能逐步积累起一些有用的性状，再加上相关的变异法则，任何一个复杂的器官都能由此而产生。长颈鹿的短脖子的祖先并不是在一夜之间演化成长脖子的，甚至也不是几代的过程、它需要几十、几百，在有些情况下需要几千代的自然选择过程逐渐形成，我们今天看到的有机体的机制。当然，有些变化的出现极端缓慢，另外一些要快些，也有很长一段时间没有任何的变化，接着是一个相对突然的发迹（这称之为间断平衡论），即使这种快速的发迹也是在每一代的细小的增长中出现的，通过几百、几千代才出现。像哺乳动物这样的完善器官，几乎使人难以相信它可通过盲目的自然选择而造成，然而“只要中间存在着一系列逐渐复杂的过渡阶段，而每一阶段对于生物体本身又

都是确实有利的，那么，在改变着的生活条件下，这器官可以通过自然选择的作用，而达到任何可想象的完善程度，在逻辑上并不是不可能的”（达尔文，1995）。可见，进化的渐变说构成了自然选择过程中不可缺少的环节。

自然选择不能造就完美。完美观念是神创论的遗产，它与变化、竞争、偶然性、机会主义这些现象是天然的不和谐。达尔文指出，自然选择只是倾向于使每个生物有机体和同一地区的并必与之进行生存竞争能力的其他栖居动物同样完美或略完美。

达尔文的理论是革命性的，他改变了传统的人性观，并由此改变了心理学史。当代心理学中流行的研究主题都体现了达尔文的巨大影响。“一般来说，达尔文激发了对个别差异的研究兴趣，并表明了研究行为至少和研究心灵一样的重要。”（赫根汉，2004）

### 三、高尔顿的研究

高尔顿（Francis Galton）是达尔文的表弟，他的许多研究对心理学产生了巨大影响。他认为，智力取决于感觉的敏锐程度，因为人类只能通过感觉认识世界，一个人的感觉越敏锐，就可以推测他越聪明。感觉的敏锐是一种自然的禀赋，因此智力是遗传得来的。他在《遗传的天才：对其法则和结果的探究》（1869）中明显指出，杰出个体的后代远比普通个体的后代更有可能杰出。从智力是遗传的这一结论出发，他提出了优生学的理论，主张通过选择性生育改善生物的有机体。他指出：“在这本书中，我打算表明，人的自然能力是由遗传得来的，它所受的限制与整个生物世界的形态和物质特征所受的限制完全一样。因此，尽管有些限制，正如通过精心的选择能轻易获得一种永久性的、具有罕见奔跑天赋的或做其他任何事情天赋的马或狗种一样，通过连续数代明智而审慎的婚姻，繁衍出具有高度天赋的人种也是完全可能的。我将证明，具有某种低劣品质的社会力量——其影响力很少受怀疑存在——正导致人性的堕落，而其他社会力量正导致人性的改善。我推断，每一代都对下一代的天赋具有巨大的影响力，并主张，除非对我们自己不智，研究那种影响力的范围并以对未来的地球居民最为有利的方式运用这种权限，是我们对人类的责任。”（赫根汉，2004）

在《英国科学家：他们的天赋与教养》（1874）中在谈到天赋与教育之争时指出，“天赋与教养”这一说法是一个便利的押韵动听的词语，因为它区分了构成人格的成分，并将其归于两个不同标题之下。天赋就是人自己带到世上的一切；教养就是在人出生之后对其发生作用的全部影响。这一区分是明确的：前者产生的是实际的婴儿，包括其成长的潜在能力和心灵；后者则提供成长所需要的环境，环境使先天倾向得到加强或遭到削弱或移植全新的倾向。

在《人类的才能及其发展研究》（1883）高尔顿根据对双生子的研究，就天