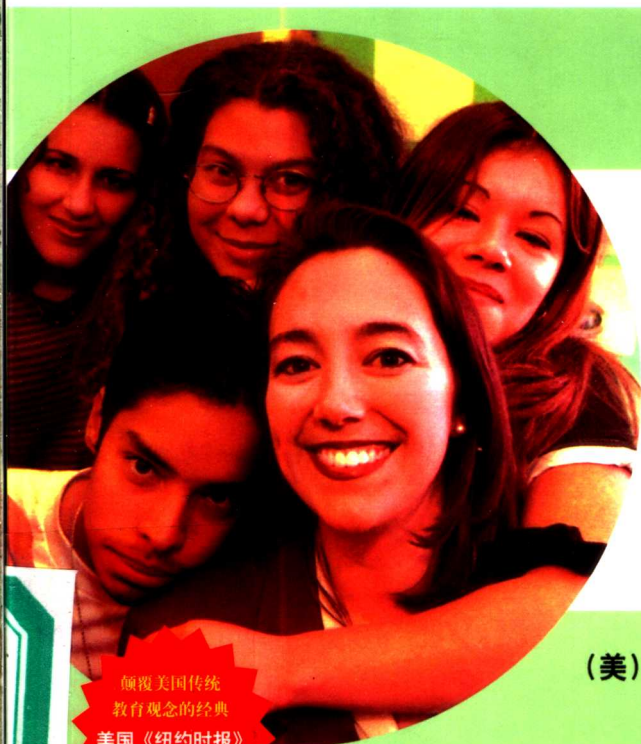


美国青少年
是怎样成长的？

男孩女孩学习的差异

家长和教师教男育女指南



颠覆美国传统
教育观念的经典
美国《纽约时报》
畅销书前10名

(美) 迈克尔·古里安 等著
张喆 臧玉福 等译

boys and Girls Learn Differently!

A Guide for Teachers and parents

 华龄出版社

男孩女孩学习的差异



(美) 迈克尔·古里安、帕特里克·亨利、
特里·朱曼 著
张喆、臧玉福、马正 译

责任编辑：邹 彤

装帧设计：北京德博尔设计公司

责任印制：李浩玉

图书在版编目 (CIP) 数据

男孩女孩学习的差异 / (美) 古里安 (Gurian, M.)
著；张喆，臧玉福等译．—北京：华龄出版社，2003.1

书名原文：Boys and Girls Learn Differently

ISBN 7-80178-040 X

I. 男... II. ①古...②臧... III. 青少年—学习—
性别差异 IV. G442

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 104530 号

书 名：男孩女孩学习的差异

作 者：(美) 迈克尔·古里安 著 张 喆 臧玉福 等译

出版发行：华龄出版社 (北京西城区西什库大街甲 10 号，
邮编：100034)

印 刷：中国农业出版社印刷厂

版 次：2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

开 本：850×1168 1/32 **印 张：**11.75

字 数：230 千字 **印 数：**1—6 000 册

定 价：22.00 元

著作权合同登记号：图字 01—2002—5402 号



引言

差不多 20 年前，我与两个好朋友弗兰克和艾米莉一起去一家日托中心。这夫妇俩的第一个孩子詹尼弗已经 3 岁了。因为詹尼弗的妈妈艾米莉想找一份兼职工作，所以就想找一所日托中心。在离家 2 英里的地方有一家托儿所。我当时还没有结婚，也没有孩子，但我非常好奇——这位在我好朋友生活中新出现的小家伙，在过去的 3 年中，给这个正上研究生的年轻男人带来的既有欢乐又有烦恼。当然，我有时也嫉妒这位小女孩。我的朋友不再属于我了，而属于这位小女孩了。我那时太年轻，没有意识到不久当我有了自己的孩子后，也同样不再属于其他人了。

说实话，当时 24 岁的我，除了从作为一个孩子时获得的知识、在大学和研究生时学到的关于人类发展的知识外，对孩子几乎是一无所知。我从未涉足过托儿所（除了曾是其中的一员）。

那天是个春光明媚的日子。弗兰克和艾米莉的车碰巧送去修理了，我不得不用我的破车送他们去托儿所。早上刚过 10 点，我们就到达了前门。门漆成了蓝色，上面画着一个朝外凝视的红色小丑。门后是许多孩子在尖叫，有些孩子在哭，还有成年人的声音。后院同样是呼喊和尖叫，所有的声音都像



是来自小男孩和小女孩，而且他们玩得很尽兴。

我们进入休息室，又进入一间较大的孩子玩耍的起居室，仍然是孩子们的同样的吵闹声，但我们看到的却出人意料地不同。男孩子主要聚集在各式各样的塑料块区域周围，这些塑料块有一个突出的可以上升的塑料制的东西。男孩们正在堆造、攀爬、投掷。而另一面，女孩们则聚集在通往另一间屋子的门口附近，大多数女孩都抱着洋娃娃或玩具动物，互相讲述着一些关于动物医院如何工作、谁是医生、谁是护士、哪个动物应先来救治的话题。这两群孩子的鲜明对比使我感到很吃惊——不仅因为这件事情非常有趣，而且也因为这事儿发生得如此自然。

我们又四处走了走。走进后院时，我们又看见了男孩子在做一件事而女孩子在做另一件事。女孩们聚集在玩耍设施一角相互谈论着，一些女孩还抱着玩具动物，而男孩们则在抛着、踢着一个有些扁的篮球。

我们继续在托儿所参观，弗兰克和艾米莉问了些问题，带领他们的老师也问了些问题。一个女孩跑向詹尼弗，盯着她看了一会儿，笑了笑又跑回去了。

我们离开这家托儿所时，弗兰克和艾米莉相互听取了对方的意见。我开车把他们送回家。弗兰克刚拿到教育学硕士学位，他说：“那些孩子很值得研究，你们没发现吗？不同性别的群体，社交生活已经将他们分离开来。真奇特！如果假定男孩和女孩所受到的所有文化压力相差很大，那么要出现男女同一课堂的情况，还需要一些时间。”

艾米莉从前是名教师，并将重返教育工作岗位。她也同意





丈夫的观点,她说:“社会塑造孩子的力量是伟大的。我呆过的每一个班级都是这样的,我们生活的整个欧洲国家也是这样的。”(她曾被招募到童子军中,她的父亲曾到世界各地旅行过)。

随后大家进行了精彩而热烈地讨论,最后我们一致认为我们强烈的社会化的文化正毁灭着我们的孩子,最终将导致战争和不幸,受压迫的女人和受压抑的男人,正潜在地毁灭着詹尼弗。

由于许多原因,包括男孩女孩在托儿所就表现出来的差异的显著性,弗兰克和艾米莉决定为了他们的女儿要多看看其它选择。

对于我来说,从亲身体验中无意发现了以后20年里改变我生活的东西:一个奇怪的、隐藏在背后的意识,即伴随孩子们的那些东西需要进一步探索——一种难以抗拒的冲动迫使我自己超越了我们的学术思想中关于天性和教育的概念。弗兰克的教育学硕士课程和我自己的研究生学习,几乎没有教授什么关于天性、大脑和荷尔蒙的知识。我感到这种教育还不够。我小时候在海外生活过,包括在印度的2年。无论是在亚洲大陆、在中东、在欧洲,还是在美国,我都感觉到了人类关系中的一种天性的牵引,一种在塑造我和我周围的每一个人中比同时代的西方文化想要接受的更加必要的牵引。

与弗兰克和艾米莉在一起的那天早上,是我个人思想和专业思想的分水岭,这些需要多年的思考、调查和研究。最近20年来,我一直在调查研究,并将从世界各地搜集的信息和材料,首先应用到詹尼弗的托儿所,弄清楚为什么男孩



子和女孩子有如此大的差别，其次要找出并弄清楚以上问题的答案如何能帮助我和其他人去塑造孩子们的一生。

弗兰克和艾米莉与我没有再联系，但与他们一起的那个早上在这本书中体现了它的成果。不可否认，文化对孩子们具有深远的影响，而《男孩女孩学习的差异》从更深的天性层次阐释了为什么男孩和女孩学习是不同的，老师、家长和有关人员如何运用这些信息为男孩和女孩创造完美的成长环境。通过拓展我们对男孩女孩差异的理解，我们可以让所有的孩子发挥他们在受教育期间巨大的潜能。

基于大脑的研究

在 20 世纪 90 年代，基于大脑的研究开始流行了起来。我们对大脑已有了许多了解。但对这个器官，我们还有很多是不知道的——这是一个在认知世界中惟一可以自己思考的生理器官。然而，我们知道，不了解大脑如何工作以及男孩和女孩大脑的学习方式是如何不同，就走进教室或家庭，我们作为孩子的老师、家长和看护人是不应该这样做的。这本书致力于将这方面研究的重要科学成果带给老师和家长。它将激励我们的学校、家庭和文化尽最大努力帮助我们的孩子。

虽然孩子会受到我们文化环境的熏陶，但这些文化并不是空穴来风。它是神经中枢对自然环境和过程的反应的历史结果。文化是天性或多或少努力奋斗的结果，特别是“中枢神经的本质”：人类大脑。老师和家长都想对它了解更多。我的合著者和我愿意将孩子生活中的文化的理解和天性的理





解融为一体。

正如你所读到的，许多我们对大脑的知识——这本书第一部分的主题将与我们祖父母的直觉相合，但有一些并不是这样。书中的知识是有趣的；基于大脑研究产生的每一块新知识都将激发看护和教育孩子中的新的变革。这本书中，我们将以下基于大脑研究的3个主要观点综合起来：

1. 神经学和内分泌学（荷尔蒙）影响学习和行为。

2. 生长发育心理学，特别是人类发展本质的影响周期地作用于学习和行为。

3. 性别差异的研究，即研究比较男孩和女孩的环境领域和神经生物领域的差异（相似）。

这本书中提及的基于大脑的研究，指的是以上这3点的融合。

此外，我们研究了30种文化以证实这本书中阐述的结论在整个世界都是相当有效的。没有被多种文化证实的观点都未包含在此书中。

因为我们的孩子需要我们去了解他们的内心世界，所以我们可以成为孩子较好的老师和看护者。我在第一章和第二章中把重点放在了如何将知识轻松地运用在教室、托儿所、家里和其他孩子们学习的环境中。我的经验使我相信新千年初将真正进入创新的时代。我们给自己比人类以往更多的自由去创新，更多的能力去成功。

我们周围的老师、家长和看护者每天都在创新。如果我们了解他们的话，我们中的每一位都可以使用这些创新成果。我们已获得了比以往任何时候都多的关于我们的孩子如



何真正学习并学得最好的生物学和神经学方面的信息。第一部分讲述了基于大脑的一些基本知识，可以说是关于创新的，这些知识已被老师和看护人员应用到了世界各地。这些创新中的许多知识在后来的第二部分中都得到了运用。在第二部分中我们将看到基于大脑的研究是如何实际应用，并创造出了男孩和女孩的完美课堂。

创造“完美课堂”

几年前，在我的培训班上，一位老师举手发言。她说：“这些基于大脑的创新和你在这儿给我们展示的真知灼见非常有趣，但几个小时后我们脑中留下的就只是些只言片语了。你能写一本将基于大脑的研究应用到各个年级的学生生活中的实用著作吗？我们大家教的是不同年级的孩子。该是有人把它综合起来帮助那些从学前班到大学毕业的学生的的时候了。”我觉得她是对的，我希望这本书的第二部分能够满足她的要求。

第二部分主要是关于一些真实的有用的教师创新的基本知识。基于男孩和女孩大脑本身的信息，以及他们在学习方面的生物上和文化上的异同，第3章到第6章表明了如何建立和改变学校及家里的学习环境以适应男孩与女孩相同和不同的需要。

本书的第二部分不是一般的关于教育改革的理论陈述，它叙述了更多的内容。第二部分是一幅实用蓝图，用它您不仅可以建立一个有效的课堂而且可以建立一个“完美课



堂”。这幅蓝图帮助老师、家长和看护人员在作为老师时识别男孩和女孩的优势和弱势以及认识一个学习环境的成功因素和失败因素。它基于老师的实际经验。虽然书中大部分内容直接用于学校环境中的课堂，但父母、祖父母和其他看护人员在他们作为教师角色时也将从中受益匪浅。我希望家长们和看护人员在阅读本书时将自己当作是教师。我们在这方面也做了努力，在第二部分每一章的最后，我们也列出了一些写给非专业教育者的话，题目为“写给家长的话”。

这本书提供的蓝图不是一般的提倡教学实践中的剧变，而是一种更深层次的革新，它将改变教师的生活并且最终改变孩子的生活。当它提倡剧变时，我希望它是你将最终认同的一种剧变。

密苏里—堪萨斯城大学中的古里安学院

这本书中的生物学和神经学信息来自本书末尾的注释和附录中列出的许多来源。然而，这些材料如果不马上应用到课堂中，就是一堆死知识。我们在密苏里—堪萨斯城大学做的正是这件事。

迈克尔·古里安学院有较好的学习环境，在那里，来自密苏里校区的老师，从托儿所到高中的老师将新科学中最精彩的部分应用到每天的课堂中并相互交流经验。这些老师曾参加过培训，学习了男孩和女孩的学习方式是如何不同的，他们还开发自己的创造性以适应新的知识。（迈克尔·古里安学院目前提供国际培训，请上网 www.gurianinstitute.com



查询。)

这些老师帮助绘制了这本书中所提的“完美课堂”的蓝图。我们提供的蓝图已在他们的学校和校园取得了成功。正是由于这种原因，我们有信心在书中报告这一蓝图。在堪萨斯城的海克曼·米尔斯校园里，对教师进行了6个月关于男孩和女孩学习方式不同的培训，这期间学校违反纪律的事件减少了35%。在密苏里圣约翰的圣约翰校园，培训的结果震惊了学校的主管丹·科尔干。

我们将古里安学院培训集中在一个学校，爱迪生小学。该校的校长是德比亚·墨菲，她在1993年上任后就致力于提高小学教学质量的工作。起先，该小学的排名在全州测试中一直排在最后。德比亚应用了大量的核心训练模型，最终在1999—2000学年将她的主要教学人员送进了古里安学院。

这次训练的结果使一些奇迹出现。

爱迪生小学以往在8所区小学测试排名中总是名列最后，现在排名在前5名，有时还是第一、二名。在整个州内，爱迪生小学每门课的成绩都超过了州内规定的指标，有时优等生的学生数量是其它学校的2—3倍。以往相当多的孩子测试成绩在最低档，现在只有2名学生需要进行补考。我曾取得的最好的纪录是学校400名学生中只有2名没及格。我们还看到了违反纪律的事件比率直线下降。

墨菲校长告诉我：“原来我的办公桌上总是一大摞一大摞的不及格成绩单和违反纪律的报告。现在改变了。”她也吃惊地发现了男孩和女孩在违反纪律和学习成绩不及格的报告中的差异——男孩通常比女孩更易违反纪律，更易考试不



及格，这种差距已经缩小了。违反纪律的事件直线下降，违反纪律的性别差异也没有原来大了，现在这些男孩和女孩在全州内的学习排名都名列前茅。

我们相信古里安学院在男孩女孩特殊学习方式上的培训，以及老师、学生和家长采取的相应措施方面的培训是非常有效的，我们现在作为教育工作者拥有了教育学生的好方法。这样的培训改变了我们在圣约翰从事教育事业的方式。

如果不是由大量老师投入到这一过程中，这本书将不会写成。这本书中我们与你共享的大部分创新成果、奇闻轶事和课堂蓝图，都是由于与您同样做教学工作的老师提供的。我们感谢他们，任何感谢对于他们都不为过。因为他们，您正在读的书不是二手研究成果；您正阅读并应用一种真正创新的并且正在起作用的资源。

完美课堂通常认为应在学校建立，因此书中大部分创新内容主要应用于老师。我的合著者和我常常直接与老师对话，以帮助他们。同时，任何看护孩子的人——无论是父母、祖父母、日托看护人员还是制定政策者，都将在这里发现丰富的资料，这些资料可以帮助他们建立自己的完美课堂环境。基于大脑的研究和我们自己在密苏里的研究告诉我们孩子的课堂存在于孩子迈出的每一步中，因此，我们都是老师。

男孩和女孩的学习方式是不同的

几乎每一位老师主要关心的都是我们凭直觉感觉到的我们所教的男孩和女孩的差异。我们都知道不同性别的人之间



有相当大的相似之处，并且每个孩子本身都是一个神圣不可侵犯的个体，他不应该被性别的框架所限制，但是我们也知道摆在我们面前的是男孩和女孩的学习方式是不同的事实。

作为老师，我们是课堂的领导者，课堂不仅是属于学生或孩子的，更是属于男孩和女孩的。当我们在研究生院时，或者在获取教师证的过程中，或者在那些学习如何教书的地方，我们都会意识到的一个前提是我们教授的一个学生都是一个个体。这是应当好好学习的，而且在很大程度上它使我们今天成为了一名好老师。但是它缺乏了一种我们在实际课堂教学中遗失很久的因素：它缺乏对个体男孩和个体女孩想做的事的意识 and 理解。

《男孩女孩学习的差异》在教育男孩和女孩方面具有丰富的见识和实际创新。它告诉我们男孩和女孩每一个个体的弱点和强项，每一个个体的弱势和优势。没有我的合著者的帮助，我不可能完成这本书。我无法表达我的感激之情。

帕特丽夏·亨利和特里·杜鲁门

为这本书做出贡献的3位作者，每一位对孩子的学习过程和关爱都投入了极大的热情。我很幸运地认识了帕特丽夏·亨利，一位密苏里—堪萨斯城大学的助理研究教授。她曾是一所学校的负责人、校长、副校长并担任教师达20多年之久。她也是密苏里—堪萨斯城大学的教授，安全学校密苏里中心的前任主任、堪萨斯城大学学术委员会的主任。没有帕特丽夏，这本书就不会写成。虽然我实际写了这本书，



但帕特丽夏为古里安学院的课堂研究过程提供了大量管理服务，因此才有了第二部分的内容。

帕特丽夏具有丰富的专业经验且非常睿智，而且她还十分清楚女孩子的特殊需要；她在 20 年的研究和教学工作中把主要精力放在了她们身上。我是两个女儿的爸爸，因此直觉上更关注女孩的问题；但我也是有关男孩发展的 9 本书的作者，因此，我的研究也集中在男孩身上。帕特丽夏使我们这本书达到了性别平衡。

我也很幸运地认识了特里·杜鲁门，他在华盛顿和海外从事主流教育和特殊教育近 30 年。他在精选材料、为基于大脑的研究制作图表、对特殊教育的理解等方面的帮助是无法衡量的。

帕特丽夏、特里和我致力为您提供一幅从托儿所到大学教育创新性的蓝图。这些创新性的成果可以用于建立完美课堂。我们希望您将发现这幅蓝图的实用性，并将开展新的对话；我们希望您给我们提出批评、建议、疑问和您的创新思想。

迈克尔·古里安

2001 年 1 月

于华盛顿斯波坎



目 录

引 言

- 基于大脑的研究 /4
- 创造“完美课堂” /6
- 密苏里—堪萨斯城大学中的古里安学院 /7
- 男孩和女孩的学习方式是不同的 /9
- 帕特丽夏·亨利和特里·杜鲁门 /10

上部 男孩和女孩学习怎么样不同

第 1 章 大脑怎样学习 /3

- 男孩和女孩的固有区别 /3
- 范围广泛的脑性别 /6
- 大脑怎样工作 /8
- 男孩和女孩头脑怎么不一样 /10
 - 成长和构造区别 /10



化学区别 /12

荷尔蒙区别 /12

功能区别 /14

情感处理区别 /16

为什么大脑不一样 /18

表1 成长中的性别区分 /19

脑区别简史 /25

荷尔蒙在子宫和发育中的作用 /28

第2章 脑本差异是如何影响男孩、女孩的 /30

学习类型差异 /31

演绎和归纳 /31

抽象和具体推理 /32

言语使用 /32

逻辑和证明 /33

烦恼的可能性 /33

空间使用 /34

运动 /34

敏感性和小组活动 /34

象征的运用 /36

学习小组作用 /36

学习差异和智商 /37

时间和顺序 /37





言语智力	/37
音乐智力	/38
逻辑—数字智力	/38
空间和位置	/38
空间智力	/39
身体运动智力	/39

根据智力比较脑本研究中的性别差异 /40

男生和女生在学校中的状态 /41

利于男生、不利于女生 /42

利于女生，不利于男生 /43

脑本研究在性别优势方面的运用 /45

体育运动和课外活动；学业成绩；专业学习；
考试成绩；心理、学习和行为问题；成熟、纪
律和行为；暴力

基于政治目标的学习 /52

学习环境不便的政治学研究 /54

创设完美课堂 /56

下部 建立既是男孩又是女孩的完美课堂

作者说明 /61

