

生育聪明孩子的秘诀

北京计划生育宣传教育中心 主编

韩光煦 马丽媛 叶桂蓉 编译

李艳芳 主审

中国农业科技出版社

内 容 提 要

年青的育龄夫妇谁不想生个聪明的孩子？本书就是为他们写的，它根据医学、大脑生理学、遗传学和心理学的最新研究成果，从配偶选择、孕前准备、孕期哺乳期卫生和婴幼儿教育等方面，集中回答了怎样生育一个聪明孩子以及如何避免畸形儿的问题；说明了营养、新鲜空气、母亲稳定的情绪和呼吸方式、语言刺激的重要作用，提出了各年龄期锻炼婴儿大脑的方法。本书原著者和译者长期从事妇幼卫生工作，又经专家审阅，使本书更臻完美。

本书可供广大青年和育龄夫妇、妇幼卫生保健和计划生育工作者阅读，并可供计划生育宣传参考用。

生育聪明孩子的秘诀

北京计划生育宣传教育中心 主编

韩光煦 马丽媛 叶桂蓉 编译

李艳芳 审定

责任编辑：张 铎

封面设计：杨子建

中国农业科技出版社出版(北京海淀区白石桥路30号)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

河北省迁安县印刷厂印刷

开本：787×1092毫米1/32 印张：5.75 字数：120千字

1988年5月第一版 1988年5月第一次印刷

印数：1—70400册 定价：1.60元

ISBN 7-80026-023-2/G·5

前 言

一般说来，怀了孕的母亲首先想到的是“希望生个健康的孩子”；但近年来也常常听到孕妇提出：“希望生一个聪明的孩子”和“怎样才能生一个聪明的孩子”这类问题。

对于人类来说，无论其臂力或奔跑的能力都远不及某些动物，完全是凭借其异常发达的大脑智力而主宰了世界。

计划生育是我国的一项基本国策。不仅对人口增长速度要加以控制，而且要实行优生优育的政策，提高全民族的人口素质。目前，提倡一对夫妇只生育一个孩子，因此，作为父母，“希望生育和培养一个聪明的孩子”是完全可以理解的。这不仅是广大育龄夫妇的愿望，也是计划生育工作和妇幼工作面临的一个重要课题。

人的智慧来源于大脑，而大脑的构造是人体中遗留至今的一个“最大的谜”。

近年来，由于大脑生理学的迅速发展，这个谜正在被逐步解开。

这本书，就是根据国内外大脑生理学和医学、遗传学、动物行为学的最新研究成果，专门为了向即将作父母的青年男女传授尽可能正确的知识，从而解决“怎样才能生育一个聪明孩子”的问题而写的。

当然，人的头脑和智能不是孤立存在的。只有在健壮的体魄、丰富的感情、坚强的性格的基础上，才能使智能充分发挥出来。

本书所提出的诸多忠告，多半不仅对婴幼儿的头脑发育

有好处，而且有助于身体的发育和情绪、性格的形成。

如果这本书对未来的父母和他们的亲人们能有些帮助，我们将感到十分荣幸。

本书原著《頭のいい赤ちゃんがこきる本》系野末源一与稻垣武所著，在编译时作了较大改动。编译过程中承蒙已故日本著名翻译家伊藤克先生校译，北京妇产医院院长张颖洁教授审阅，并得到北京计划生育宣传教育中心周世成同志、刘贵民同志和科学普及出版社陈效一同志的指导和帮助，在此一并致谢。

由于译者水平有限，编译中难免有误，切望有关专家和广大读者批评指正。

作 者

1987年9月

目 录

序 章 您一定能生一个聪明的孩子!

- 人脑是最先进的计算机 (2)
 - (1) 用大脑生理学解释的“大脑的秘密” (2)
 - (2) 大脑同计算机一样,也是用二进位法运算的 (4)
- 聪明取决于大脑神经纤维的复杂程度和“突触”的数量 (5)
 - (1) 大脑有5亿个神经细胞和1兆个突触 (5)
 - (2) 丰富的联想力和创造力的来源 (6)
- 造就优秀头脑的是先天遗传还是后天环境? (7)
 - (1) 大脑的组成从出生起三年中完成70% (7)
 - (2) 头脑聪明在多大程度上取决于遗传? (7)
 - (3) 科学家的孩子不一定都聪明 (9)
- 对胎儿大脑的发育来说,母亲的健康比遗传更重要 (10)

第一章 要尽可能这样准备妊娠!

- 1. 身体太瘦生不出聪明孩子 (13)
 - (1) 构成胎儿大脑的材料来自母体的蛋白质 (13)
 - (2) 妊娠前体内要多贮存蛋白质! (15)
- 2. 如果想要个聪明孩子,就要停止劳累 (15)
 - (1) 骨盆狭窄在分娩时会损伤胎儿的大脑 (15)
 - (2) “剖腹产可以生聪明孩子”的说法是极其错误的 (16)
 - (3) 怀孕期间系腹带,医学上没什么效果 (18)
- 3. 经常锻炼身体,才能生出高智能的孩子 (19)
 - (1) 仅仅是重点大学毕业的人不一定就具有高智能的遗传基因 (19)
 - (2) 生理学也证明,父亲身体强壮,生的孩子智商较高 (20)

4. 异乡人结婚比同乡联姻更有希望得到聪明的孩子…… (22)
 - (1) 请尽量选择外地出生的配偶…… (22)
 - (2) 夫妻血缘相近, 生先天异常儿的机率较高…… (23)
5. 妇女最好在30岁前生孩子…… (25)
 - (1) 35岁以后怀孕, 生畸形儿的可能性较大…… (25)
 - (2) 应在身心都成熟的年龄生孩子!…… (25)
 - (3) 生先天愚型儿是由于母亲卵子的染色体异常…… (27)
6. 有准备地怀孕, 才能防止孩子智能低下…… (27)
 - (1) 想生个聪明孩子, 就要尽量少吃药…… (27)
 - (2) 怀孕12周前最好不吃药…… (29)
 - (3) 采用口服避孕药, 千万不要忘服!…… (29)
7. 什么季节怀孕生的孩子聪明?…… (30)
 - (1) 充足的氧气可促使孩子大脑发育…… (30)
 - (2) 要选择能供给胎儿充足氧气的季节怀孕…… (30)
8. 女性在性欲高潮时可孕育聪明的孩子…… (32)
 - (1) 性交后精液从阴道里流出来是正常的…… (32)
 - (2) 在女性的性欲高潮时受精…… (34)

第二章 一切为了腹中的胎儿!

9. 高蛋白食品有助于形成胎儿的脑细胞…… (36)
 - (1) 妊娠中期胎儿的脑细胞开始分裂…… (36)
 - (2) 豆腐、鸡蛋、牛奶中含有大量脑细胞所必需的氨基酸…… (37)
10. 铁不足的胎儿, 脑发育就会迟缓…… (39)
 - (1) 妊娠中要摄取的铁约为平时的2倍…… (39)
 - (2) 每天必须补充的“铁”…… (41)
11. 维生素E对胎儿大脑发育有利…… (41)
 - (1) 维生素E能改善大脑的血液循环…… (41)
 - (2) 糙米中维生素E很多!…… (42)
 - (3) 要多吃些豆制品和莴笋…… (44)

12. 妊娠中吃得太饱、喝水过多，对胎儿不利……………(44)
- (1) 妊娠中体重增加太快会引起危险的“妊娠中毒症”…(44)
- (2) 均衡地摄取营养可以防止热量过剩……………(45)
13. 没有充足的新鲜空气，生聪明孩子就没有希望……………(47)
- (1) 如果氧气不足胎儿的脑发育就慢……………(47)
- (2) 孕妇的房间要经常通风！……………(48)
14. 要用腹式、胸式呼吸向胎儿的脑输送大量氧气！……………(50)
- (1) 用肩呼吸生不出聪明孩子……………(50)
- (2) 孕妇的腹式呼吸法……………(52)
- (3) 孕妇的胸式呼吸法……………(52)
15. 母亲的血液循环影响胎儿的大脑发育……………(52)
- (1) 每天洗澡并作孕妇体操能促进血液循环……………(52)
- (2) 散步对胎儿发育有利，但应避免长途旅行！……………(54)
16. 吸烟会损坏胎儿的大脑……………(57)
- (1) 吸烟的母亲，生的孩子智能较低……………(57)
- (2) 母亲肺功能下降，会导致胎儿缺氧……………(57)
17. 怀孕期间喝酒会妨碍胎儿大脑发育……………(59)
- (1) 母亲喝了酒，胎儿也会醉……………(59)
- (2) 父亲饮酒对孩子发育影响不大……………(62)
18. 这样的嗜好对胎儿的大脑发育不利……………(62)
- (1) 美国妇女在怀孕期间很少喝咖啡和浓茶……………(62)
- (2) 调料和盐也要尽量限制……………(63)
- (3) 要少吃甜食！……………(64)
19. 动物身上的病原体能使胎儿大脑得病……………(65)
- (1) 吃牛羊肉，应当充分煮熟！……………(65)
- (2) 要防止胎儿大脑受弓型体的损害……………(66)
- (3) 孕妇不要接近小动物……………(66)
20. 注意——胎儿在听着父母吵架！……………(67)
- (1) 摔碎玻璃杯的声音也能惊吓胎儿……………(67)

- (2) 巴赫的《G弦上的咏叹调》等古典音乐的节奏与
母亲的心率数相近……………(68)
- 21. 胎教不是给胎儿上课……………(70)
 - (1) 妊娠期间不要读很艰深的书……………(70)
 - (2) 所谓胎教就是妊娠期间保持孕妇情绪的稳定……………(72)
- 22. 妊娠中的性生活不会影响胎儿发育……………(72)
 - (1) 夫妻间不和将妨碍胎儿大脑的发育……………(72)
 - (2) 只要采取适当的体位, 性生活对胎儿完全没有
影响……………(73)
- 23. 保护胎儿大脑的分娩训练法……………(74)
 - 浅呼吸——短促呼吸——肌肉松弛法……………(74)

第三章 婴儿的大脑迅速发育!

- 24. 母乳对孩子的大脑是最高级的营养品……………(77)
 - (1) 出生后6个月内孩子的脑急速生长2倍……………(77)
 - (2) 任何奶制品都比不上母乳……………(78)
- 25. 母乳能使孩子的头脑灵活……………(80)
 - (1) 母乳中含有重要的不饱和脂肪酸……………(80)
 - (2) 神经纤维的髓鞘70%是在3岁以前形成的……………(80)
- 26. 请放心, 产后会下奶的……………(82)
 - (1) 产后48~76小时开始下奶……………(82)
 - (2) 让孩子吸吮乳头不仅是为了授乳……………(82)
- 27. 母亲的抚爱能促进新生儿大脑的发育……………(85)
 - (1) 母亲的语言、心音、香味、肌肤的接触都能刺激
新生儿大脑的发育……………(85)
 - (2) 缺少母爱对婴儿大脑的发育会带来严重的影响……………(87)
- 28. 要想使孩子聪明, 最好休六个月产假!……………(88)
 - (1) 不安和应激反应是婴儿大脑发育的大敌……………(88)
 - (2) “母亲”这个概念对婴儿来说很重要……………(89)
- 29. 坐摇车和高高地抬头能促进婴儿大脑的发育……………(92)
 - (1) 6个月前的乳儿“缠人”的问题用不着担心……………(92)

- (2) 经常躺在床上的婴儿, 大脑发育迟缓 (92)
- 30. 不要一面喂奶一面看电视 (95)
 - (1) 婴儿经常寻求母亲的面孔和声音 (95)
 - (2) 即使是新生儿, 也能分辨是不是人脸 (95)
 - (3) 母亲唱催眠曲和与孩子“说话”能促进婴儿大脑发育 (97)
- 31. 婴儿处于孤独会使大脑发育迟缓 (97)
 - (1) 母亲经常单独外出会影响孩子大脑发育 (97)
 - (2) 要常带孩子到绿地多的公园去 (98)
- 32. 旋转木马能帮助婴儿大脑发育 (100)
 - (1) 旋转的玩具能对婴儿的视觉和听觉同时给予刺激 (100)
 - (2) 但是, 只靠玩具还不行 (102)
- 33. 婴儿用手抓咿啞棒是提高智力的第一步 (103)
 - (1) 出生后 3~4 个月就要让孩子使用手 (103)
 - (2) 没有玩具智力发育就会迟缓 (105)
- 34. 语言是构筑大脑的重要“砖瓦” (106)
 - (1) 要给婴儿以语言刺激 (106)
 - (2) “妈妈”、“不——”这类“婴儿语言”很重要 (106)
- 35. 空气清新的房间能促进婴儿大脑的发育 (108)
 - (1) 住房应当通风良好, 阳光充足 (108)
 - (2) 不要给婴儿盖厚被子和枕高枕头 (109)
 - (3) 应当一个小时开窗换一次新鲜空气! (110)

第四章 婴儿七个月以后锻炼大脑的方法

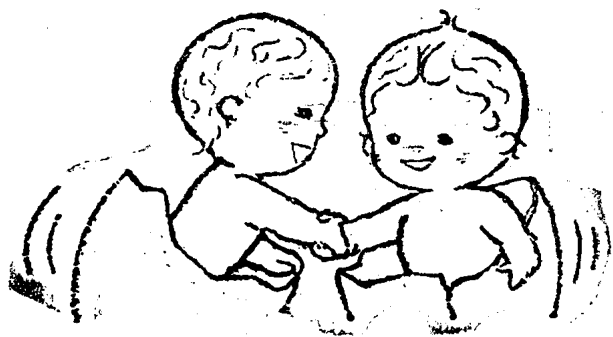
- 36. “爬”是婴儿的一项全身性运动 (113)
 - (1) 一到婴儿开始爬的时候, 就要把圈椅拿掉 (113)
 - (2) 学爬的过程能促进大脑的发育 (113)
- 37. 辅食可使孩子的大脑迅速发育 (116)
 - (1) 胆固醇丰富的鸡蛋是理想的断奶食品 (116)
 - (2) 吃豆制品和鱼、肉, 可以获得大量“必需的氨基酸” (117)

(3) 多吃些含钙和磷的小鱼肉丸子	(117)
38. 要想使孩子头脑聪明, 就应每天补给维生素	(118)
(1) 哪些维生素对婴幼儿的大脑有好处呢?	(118)
维生素B群中充满着对大脑非常重要的物质	(118)
维生素C可以防止应激反应, 促进毛细血管发育	(119)
维生素D能促进颅骨发育	(119)
大脑的发育离不开维生素E	(119)
(2) 要从每天的饮食中摄取维生素	(119)
39. 甜食是婴儿脑发育的大敌	(121)
(1) 果汁饮料中含糖量很高	(121)
(2) 血糖值上升时食欲降低, 大脑就得不到必需的营养	(121)
40. “孩子在睡眠中长大”	(124)
(1) 睡眠中血液集中在脑部	(124)
(2) 让孩子在安静的环境里睡眠	(124)
41. 过早开始育才教育, 会适得其反	(127)
(1) 只能接收中波的收音机是收不到调频台广播的	(127)
(2) 向话还说不全的幼儿灌输论理知识会产生混乱	(129)
42. 整天坐在电视机前的孩子是不会聪明的	(130)
(1) 电视完全是单方面的灌输	(130)
(2) 要给孩子创造相互交流的条件	(130)
43. 使孩子头脑聪明的秘诀就是让他自己动“手”	(133)
(1) 动手是培育大脑的原动力	(133)
(2) 手的活动标志着孩子智力发育的程度	(134)
44. 禁止孩子淘气, 大脑回路就无法形成	(136)
(1) 孩子周围的东西都是锻炼大脑的道具	(136)
(2) 智能的司令部——大脑额叶与手的运动有密切关系	(137)
45. 从2岁起就要开始训练使用右脑	(139)
(1) 学习靠左脑, 而创造的才华靠右脑	(139)

(2) 启发幼儿创造性的练习	(139)
46. 游戏是能刺激大脑发育的“有意识的运动”	(142)
(1) 幼儿一面玩, 一面使用大脑“思考”	(142)
(2) 游戏能增强身体的适应能力	(142)
47. 美国的所谓“聪明训练”	(145)
(1) 使血液大量输入脑的“掩蔽法”	(145)
(2) 采用“掩蔽法”不如多作室外游戏	(145)
(3) 过多地吸入氧气难免发生意外	(145)
48. 没有什么“能使头脑变聪明的药”	(147)
(1) “谷氨酸能使头脑聪明”是毫无根据的神话	(147)
(2) 不要迷信药物	(148)
49. 促进婴儿大脑发育的锻炼方法——婴儿体操	(149)
(1) 从出生到1个月, 母亲的抚爱特别重要	(149)
(2) 2~3个月期间, 要进行使孩子挺起脖子的训练	(149)
(3) 4~6个月期间, 要做准备爬的练习!	(151)
(4) 7~10个月期间, 要给孩子玩具, 以促进他的手 运动!	(151)
50. 用您的母性和深谋远虑培育聪明的孩子	(152)
(1) 婴儿所期望的也正是“母性”本能所给予的	(152)
(2) 不要过分溺爱孩子	(154)
终 章 实行优生优育, 提高人口素质	
51. 正确对待胎儿性别问题	(156)
(1) 人们关心胎儿性别有历史原因	(156)
(2) 男性的精子中含有决定胎儿性别的染色体	(156)
(3) 预测胎儿性别是为了优生	(157)
52. 实行优生优育, 提高全民族的人口素质	(158)
(1) 为了生个健康、聪明的孩子, 要进行产前检查和 宫内诊断	(158)
(2) 为了民族的繁荣昌盛, 要大力普及优生知识, 提倡 优生优育	(160)

序 章

您一定能生一个
聪明的孩子！



人脑是最先进的计算机

(1) 用大脑生理学解释的“大脑的秘密”

生育一个聪明孩子的基本条件是什么呢？

简而言之，基本条件就是从孩子来到这个世界上的一瞬间，也就是从受精卵在母亲的子宫着床、作为胎儿开始生长发育的瞬间开始，到三岁这一段时间，要给予胎儿、婴幼儿大脑发育以必需的充足的氧气和营养，而且对脑的发育有足够的、适当的刺激和优裕的环境。也就是年轻的父母要为儿女的出生作好充分的准备。

至于为什么如此，将在第一章以后叙述。在这之前，首先对于已为最新的大脑生理学所阐明的“人脑的秘密”加以扼要的说明。

人的大脑与计算机有惊人的相似之处。也可以说，人的大脑就是比世界上任何高性能的计算机都更为先进的计算机。

你可能听说过，计算机是以二进位法，也就是以 0 和 1 的组合来进行运算的。

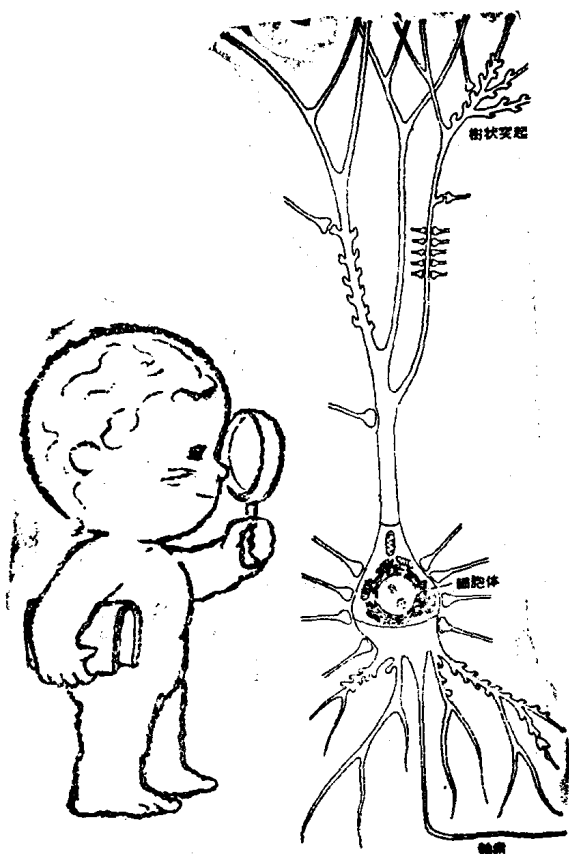
的确如此。通过回路（电流的通路）的电流在半导体中，其电压高到一定程度可以通过，低了就通不过。

也就是说，我们可以这样理解：在计算机中有无数个小“开关”。电流不通时的状态为 0；电流通过时的状态为 1。

仅用这种 0 和 1 的组合，只要增加进位数，就可以把任意大的数字表达出来。因此电子计算机就可以用二进位法自

如地进行任何复杂的运算。而在这点上，人的大脑也有相似的构造。

请看本页的图。



人的大脑中有140亿个细胞，其中相当于计算机半 导 体晶体管的神经细胞大约有 5 亿个。从神经细胞伸出的神经纤维轴突（即相当于计算机中的回路、配线），其末端形成突

起，并通过极其微小的间隙（10万分之2~3毫米）同其他神经细胞及其树突相接触。

这个接点称为突触。突触就相当于计算机中的半导体。而且沿着神经纤维，有极微弱的离子电流通过，这种电流也与计算机一样，是脉冲电流。脉冲电流就是一种瞬间电压忽高忽低，忽有忽无的，能传达0和1这种信号的电流。

（2）大脑同计算机一样，也是用二进位法运算的

当电压升高时，从轴突突起的端部，分泌出某种化学物质（神经激素），通过极狭小的间隙给接受这种物质的神经细胞或其树突以刺激。这种刺激又使该神经细胞的神经纤维电压升高。输送信号和信息的脉冲电流，就是靠这种构造从一个神经细胞向另一个神经细胞飞快地传递下去。

这时，突触所传递的不是电压的强弱，而只是电压的有无。也就是如同计算机的半导体一样，传递的只是0或1的意思。

为什么会成为这种构造呢？这是由于，如果用电压的强弱程度（即“模拟”）来传输信息，在突触多次接受、传递的过程中，连续产生微小的偏差，信息就会逐渐失真。

这一点，只有数字（即0或1，亦即电压的有无）才能完全避免模棱两可的问题，将信息准确地传送到底。

这同计算机的原理完全相同。

聪明取决于大脑神经纤维的 复杂程度和“突触”的数目

(1) 大脑有5亿个神经细胞和1兆个突触

计算机回路越复杂，半导体数目越多，其性能越强。同样，对人来说，神经细胞伸出的神经纤维的相互联系越复杂，其接点的突触越多，头脑就越“聪明”，越“灵活”。

人的思维并不是靠单个的细胞，而是靠神经纤维的互相缠绕和突触来完成的。

一个神经细胞有1千到近1万个突触。按5亿个神经细胞都具有这个数量的突触来计算，则大脑的全部突触数至少在1兆（即1万亿）个以上。

使用1兆个以上半导体元件的计算机，目前在地球上还没有出现。由此可以明白，为什么说：“人脑是高度进化了的、巨大的计算机”。

人的记忆中，有非常短暂、不到20秒的记忆和长达数日、数月以上的长期的记忆。人为什么能记忆？这方面还有很多问题没有搞清，但可以认为，20秒左右的短暂记忆，其携带记忆信息的电流信号可能是在脑中来回团团转的。

当手头没有纸笔时，为了记住刚刚听到的电话号码，口中往往要反复念诵号码数，这种方法可能就是用重复信号的方法来使电流不致消失。

更长的记忆则是另一种情况。突触有一种有趣的特性：即同类信号频繁传来时，这种信号就容易通过。也就是说，

这种特性有助于较长的记忆。

那么，我们终生不忘的记忆，例如我们日常使用的本国语言等是怎么回事呢？这大概可以认为是由集中在特定部位的无数突触组成的网状组织的作用。其证据就是，当大脑左半球的语言区（掌管语言的部分）一旦受到损伤时，就会导致失语症。

（2）丰富的联想力和创造力的来源

我们已经知道，突触对于人类智能的最基本部分——记忆起着决定性作用。但如果在记忆的同时却缺少联想力和创造力，也还不能说是聪明的。

我们从背外语单词的窍门中可以了解到，记忆这种东西也是靠联想力支持的。有许多单词，只要记住它们彼此的关系，就不容易忘记。另外，一般说来，所谓创造力，就是能将乍看起来毫无关系的事情联系起来加以思考的能力。

可以说，汽车大王福特，就是看了芝加哥屠宰场才想出将皮带传输线用于汽车装配系统（一种大规模的生产方式）的。

在屠宰场中，杀完的牛是按流水作业方式，由很多人用手工逐步进行细致的解体的。福特见此情景，就考虑能否将这种解体的流程倒过来应用到汽车装配上……。从而使汽车工业大大发展起来。

联想力和创造力也是通过神经细胞间紧密、频繁的信息交换形成的。也就是说，大脑神经纤维越是复杂，突触越多，就越聪明。

但是，神经纤维的复杂程度和突触数目的多少，各人之间的差异是相当大的。

可是，这种差异是怎样形成的呢？