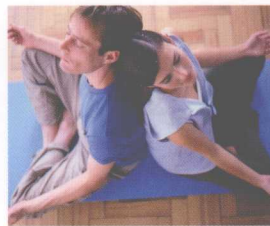
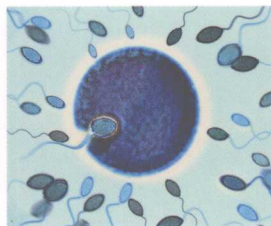
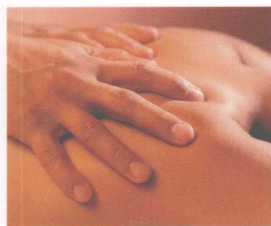




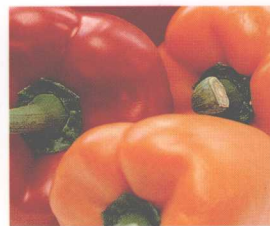
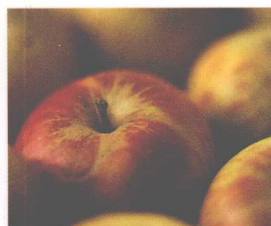
时尚·生活



家庭备孕指南

[英] 齐塔·韦斯特 著

- 最新备孕检查项目
- 4周饮食计划改善精子质量
- 全面介绍辅助受孕方法
- 中医理念与现代技术的最佳结合



科学普及出版社

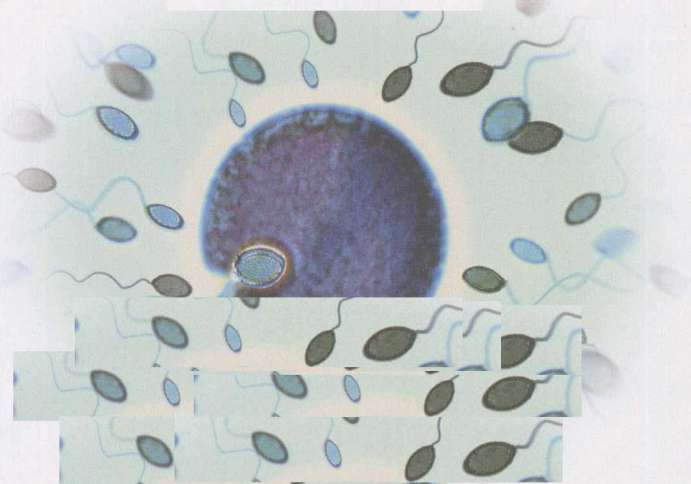
时尚
TRENDS



家庭备孕指南



家庭备孕指南



[英] 齐塔·韦斯特 著
孙晓梅 等 译

 科学普及出版社  时尚
TRENDS

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

家庭备孕指南 / [英] 韦斯特著; 孙晓梅等译.
—北京: 科学普及出版社, 2006.1
(时尚·生活)
书名原文: Fertility and Conception
ISBN 7-110-06346-1

I. 家... II. ①韦... ②孙... III. 妊娠期—妇幼保健—基本知识 IV. R715.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第138864号



A Dorling Kindersley Book
www.dk.com

Original title: FERTILITY AND CONCEPTION
Copyright © 2003 Dorling Kindersley Limited,
London
Text Copyright © 2003 Zita West

版权所有 侵权必究

著作权合同登记号 01-2005-5981

策 划: 时尚博闻
翻 译: 孙晓梅 等

策划编辑: 肖 叶 单 亭
责任编辑: 单 亭 郭 璟
本地化制作: 罗盘汇典
责任校对: 林 华
责任印制: 安利平
法律顾问: 宋润君

科学普及出版社
北京市海淀区中关村南大街16号
邮政编码: 100081
电话: 010-62103210
传真: 010-62183872

科学普及出版社发行部发行
时尚杂志社网址: www.trendsmag.com
北京利丰雅高长城有限公司印刷
开本: 720毫米×1000毫米 1/16
印张: 11.75 字数: 250千字
2006年1月第1版 2006年1月第1次印刷
印数: 1-10000册 定价: 39.00元

目录

作者前言 6

生殖

女性生殖情况 10

男性生殖情况 14

年龄与生殖 16

生活方式与生殖

计划要孩子 20

对自己身体的评估 22

精神状态 24

激素情况 26

饮食与激素 27

激素失调 30

消极影响 33

避免焦虑 40

自然受孕

计划A 46

身体健康 48

净化肝脏 50

健康的饮食 54

怀孕必需的营养素 59

找出缺乏的营养素 65

你和你的生理周期 66

改善宫颈的分泌物 70

针灸 72

改善精子质量 74

受精倒计时 80

第一周 82

第二周 84

第三周 88

第四周 90

生殖检查

向前一步 94

女性生殖检查 99

女性生殖问题 104

盆腔病变 108

生殖器官机能障碍 113

免疫系统的问题 124

激素失衡 126

男性生殖检查 132

男性生殖问题 138

子宫内受精 152

体外授精 154

做好准备 156

你的身体和体外授精 160

卵泡刺激素与体外授精 164

体外授精方案 166

取卵与移植 173

两星期的等待 177

体外授精后的怀孕 181

寻求其他选择 182

继续前进 184

感谢 186

辅助受孕

你的治疗选择 144

辅助疗法 145

诱导排卵法 150

在输卵管中的精子。



作者前言

你有没有设想过自己怀孕时的情景？这是所有的病人迈入诊室时我都会向他们提出的一个问题。

几乎每个人都能够拥有自己的孩子！这点基于人们为实现这一目标做了多少准备工作。每对夫妇需要考虑的因素从自然受孕、体外授精、卵子捐献、替身母亲（代孕）直到领养问题，各不相同。

我从事的职业就像是助产士，对于生殖所承担的深刻责任正是源于这一角色。我热衷于帮助夫妻们集中精神，认真计划，并最终成功孕育自己的子女。孕前与夫妻共同努力，取得怀孕这一积极成果，并在此后直至孩子出生时给予准父母们以帮助是令人惊喜的体验。

我的治疗方法源于古老的中医理念。这种理念基于对人体知识的掌握，它是通过询问、观察、对自然规律以及生殖周期的了解而形成的。这些理念组成了当代生殖知识今后发展的重要原理。在本书中你将会找到许多与最新西方技术结合在一起的简单的治疗措施，它们是古代知识与现代技术的最佳结合。

帮助夫妇受孕需要周密的计划以及良好的判断。我的受孕计划从有条不紊地尝试自然受孕开始。我经常发现很多的夫妇愿意在生活中做出彻底的改变，并考虑将大量的时间、精力、金钱以及情感投入到各种复杂的治疗中去。但他们不孕的原因很可能只是没有在适当的时间做爱，或是对女性错综复杂的生殖周期缺乏了解罢了。

我相信对生殖知识的掌握、营养以及生活方式是最关键的因素。我们会检查你的营养状况，但这不是要求你摄取口味与众不同的食物或是大剂量的营养补充物。采取适合你的饮食计划，但是要循序渐进。我发现很多夫妻几乎放弃了他们全部的日常生活习惯，并因此而感到活着不再有任何意义。不要为你在这个月里偶尔喝的一杯葡萄酒或是咖啡而过度责备自己——压力不会为你怀孕助一臂之力。我在本书中提出了很多关于如



何调整你们生活方式的建议，但是要再次提醒你，急于求成不是使你怀孕的有效方法。

如果你已经尽自己最大的努力尝试了所有的自然手段而还未能成功受孕的话，你可以转而开始借助其他人工方法。我会给你提供各种选择，包括全面深入地对目前应用最广泛的治疗手段之一——体外授精（IVF）的介绍。体外授精的准备工作与为怀孕所做的准备工作是完全相同的，你应该把它看做是一个长期过程中的一部分，而不是短暂行为。

我完全赞同采用合适的辅助手段来改善生殖状况，增加怀孕机会。但是我认为它们必须是经过实践证明有效的方法。夫妻们需要支持和实实在在的期待，而不是虚幻的希望。辅助药物应该与西药结合使用。目前有很多优秀的治疗专家和治疗方法，但你一定要认识到有些从业者根本不了解生殖知识，而另外一些人则只会“夸夸其谈”。

我们仅仅在最近才对目前众多影响怀孕的因素有所认识，现代生殖知识的发展趋势为夫妇们提供了广阔的思考空间。不管你面对的是什麼，记住：集中精神，不要放弃丝毫努力，让你的生活继续前进。

我真诚地希望本书能够给予你帮助，使你朝怀孕的目标更进一步。

齐塔·韦斯特

Zita West





生殖

很多的男性和女性只有在考虑要孩子的时候才想到生育和生殖的问题。当你看到我遇到过那么多夫妇对自己身体里的系统是如何工作的仅仅是一知半解时，一定会感到惊讶。提高自己怀孕机会的方法就来自于对生育知识的掌握，这一切便可以从了解男女生殖系统，以及它们是如何与诸如生殖力、年龄等重要问题联系在一起的开始。

女性生殖情况

女性的卵子——最初约几百万——在她自己仍在子宫里时便已产生。到了青春期，剩下的卵子数是25万到50万。在女性一生中只有其中的约400个卵子以排卵的形式排出。

激素和月经周期

卵巢大体呈李子的形状，是女性一生未成熟卵子的来源。每个月有一枚卵子发育成熟，从一侧卵巢排出，准备受精。卵巢还分泌雌激素和孕激素。

平均每个月经周期约为28天，分为两个明显的不同阶段。首先是分泌雌激素的“增生期”，它是刺激卵子在卵巢中发育直至被排出的（排卵）阶段；然后则是与分泌孕激素有关的“分泌期”，在这段时间里子宫内膜增厚，受精卵便可以在子宫内生长发育起来。

增生阶段

月经周期的第一天即为子宫出血的第一天（见12页），它标志着增生期的开始。此时的卵子（卵细胞）开始生长发育。每名女性自出生时便拥有约200万个卵细胞，但是只有300个到400个在她一生中能够发育成熟并被排出。卵细胞的细胞核含有一个新生儿诞生所需的一半基因物质（染色体）——另一半则来自精子。

在增生期的开始阶段，大脑中的下丘脑（控

制垂体）释放促性腺激素释放素（GnRH），它给垂体发出分泌卵泡刺激素（FSH）的信号，从而刺激卵巢中的卵子生长。约有20个未成熟的卵子会对此作出反应，开始在被称为卵泡的囊中发育。卵泡主要为卵子生长提供所需的营养。

随着卵子的生长，卵巢分泌出雌激素，它给垂体发出信号，使之减少FSH的分泌量，仅供一个卵子继续生长即可，其余的卵子便干瘪了。雌激素还可刺激子宫内壁（子宫内膜），使之增厚，为受精卵着床做好准备。初级卵泡包含生长得最快的那个卵子，一旦成熟，它大约可长成半粒沙子大小，是人体中最大的细胞。

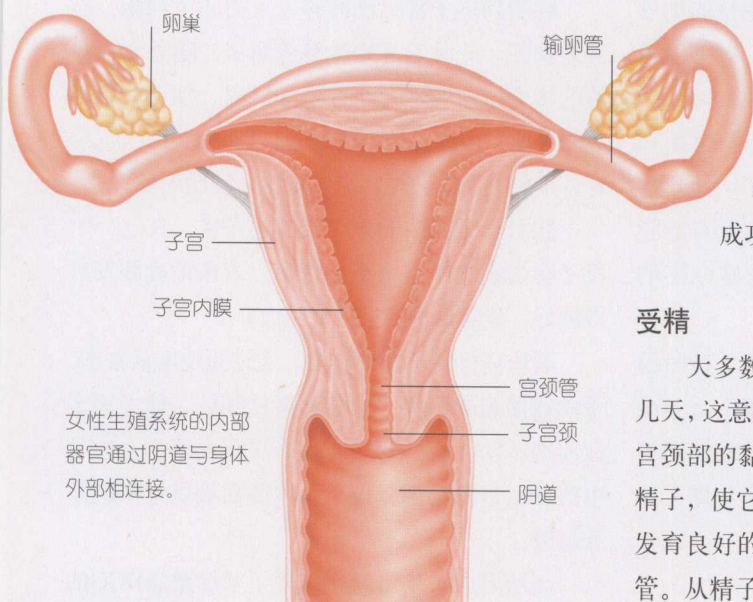
身体中的雌激素水平继续上升，直到激发垂体以脉冲的形式分泌出黄体生成素（LH），它刺激排卵，由此导致卵泡破裂，卵子便随着卵泡中的液体缓慢上浮至卵巢表面。

分泌阶段

卵子排出后，破裂的卵泡继续受到脉冲式LH的影响，这使之变为一种被称为黄体的小型囊状物。它的任务是分泌孕激素。孕激素有以下三个

雌二醇结晶，一种自然生成的雌激素。

即将排出一枚成熟的人类卵子。



女性生殖系统的内部器官通过阴道与身体外部相连接。

重要作用：一是使子宫内膜增生变厚，改善为发育中的胚胎提供营养的腺体和血管结构；二是中止FSH和LH的分泌；它还能使基础体温（BBT）上升0.5℃，温暖子宫，为受精卵着床做好准备。

卵子的移动路径

卵子被一层具有保护作用，被称为透明带的物质所包围。同样，透明带被胶状细胞包围，这层细胞叫作卵丘。它们使输卵管末端的状如手指般的突出物——卵巢伞接住卵子并将它送入输卵管内。

输卵管直径约等于一支铅笔，是一根连接着卵巢伞和子宫的狭窄的中空管。管道内壁上有被称为纤毛的微小毛状物，它们伴随着肌肉收缩，

帮助卵子沿着输卵管移动到子宫。从卵巢到子宫的运动耗时约6天。如果没有受精，卵子永远是永远不可能完成这样的旅程的，它将萎缩直至被吸收。受精需在排卵之后的24小时内进行，这使成功机会十分短暂。

受精

大多数健康的精子能够在女性的生殖道存活几天，这意味着排卵前的3天内的性交仍可能受精。宫颈部的黏液可作为一道屏障，挡住发育畸形的精子，使它们无法上游。这就保证了只有强壮的、发育良好的精子能够穿越宫颈和子宫，直至输卵管。从精子被射出到进入输卵管约需30~60分钟，中间会遇到很多障碍。这是一次长度约为10厘米的旅程。

一个卵子要比小小的精子头宽约550倍，因此对精子而言它是一个很大的目标。精子到达卵子的第一个任务是要穿过卵丘。大多数精子在这一过程中死去了，只有质量好、能动性强的精子才能完成这一任务。其后精子必须附着于卵子并穿过透明带。这是一个主要的障碍，因为它的厚度是精子头的4倍。通过释放可溶性酶和改变游动方式——每秒摇尾800次以产生足够的力量——精子便能在4小时内穿过这层障碍。多数精子无法接触到卵子就被反弹回去。这样透明带便使最强壮、最健康的精子成功地进入卵子。一旦透明带被突破，精子的尾巴便脱落了，因此只有带有基因物质的精子头与卵子核融合。至此受精卵便拥有了

输卵管内壁

月经中期的子宫内膜（子宫内膜）。

发育成功为正常人类所需的全部46条完整的染色体。卵子内部马上开始发生化学反应，以加固透明带，防止其他精子进入。细胞分裂开始了。

在这个阶段受精卵被称为合子，平均在36小时后分裂为两个。一般46小时内有4个细胞，54~56小时之内变为8个。几天后快速发育的胚胎游过输卵管直达子宫，从管壁上细胞分泌的黏液中得到滋养。

如果没有受精，卵子便被身体吸收。此时因为缺乏孕期激素绒毛膜促性腺激素（HCG），孕激素水平下降。子宫内膜开始衰萎脱落，通过阴道排出脱落的内膜组织和血液，新的一个周期又开始了。

着床

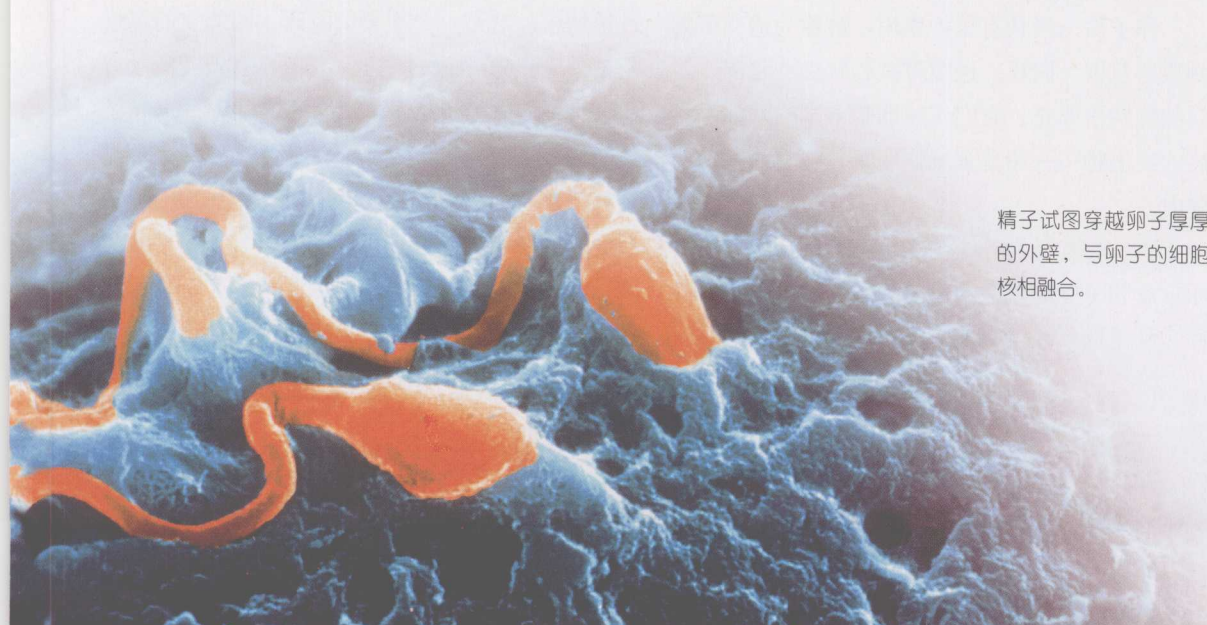
从排卵开始，促黄体生成素（LH）的分泌发出了信号，使子宫内膜发生了一些改变，为着床做好了准备。一种被称为胞饮突的组织在子宫内膜细胞中发育，为着床创造理想条件。它们去除了子宫腔内的液体，保证胚胎与子宫表面接触良好，子宫内膜也分泌出蛋白质来帮助着床。

胚胎到达子宫时已拥有了大约30个细胞，被称为囊胚。此时它开始脱离透明带。随着女性年龄的增长，透明带会变得更加坚固，加大胚胎形成的难度。体外受精（IVF）过程可能包含人工解育，由此透明带被轻轻穿破来帮助胚胎形成。

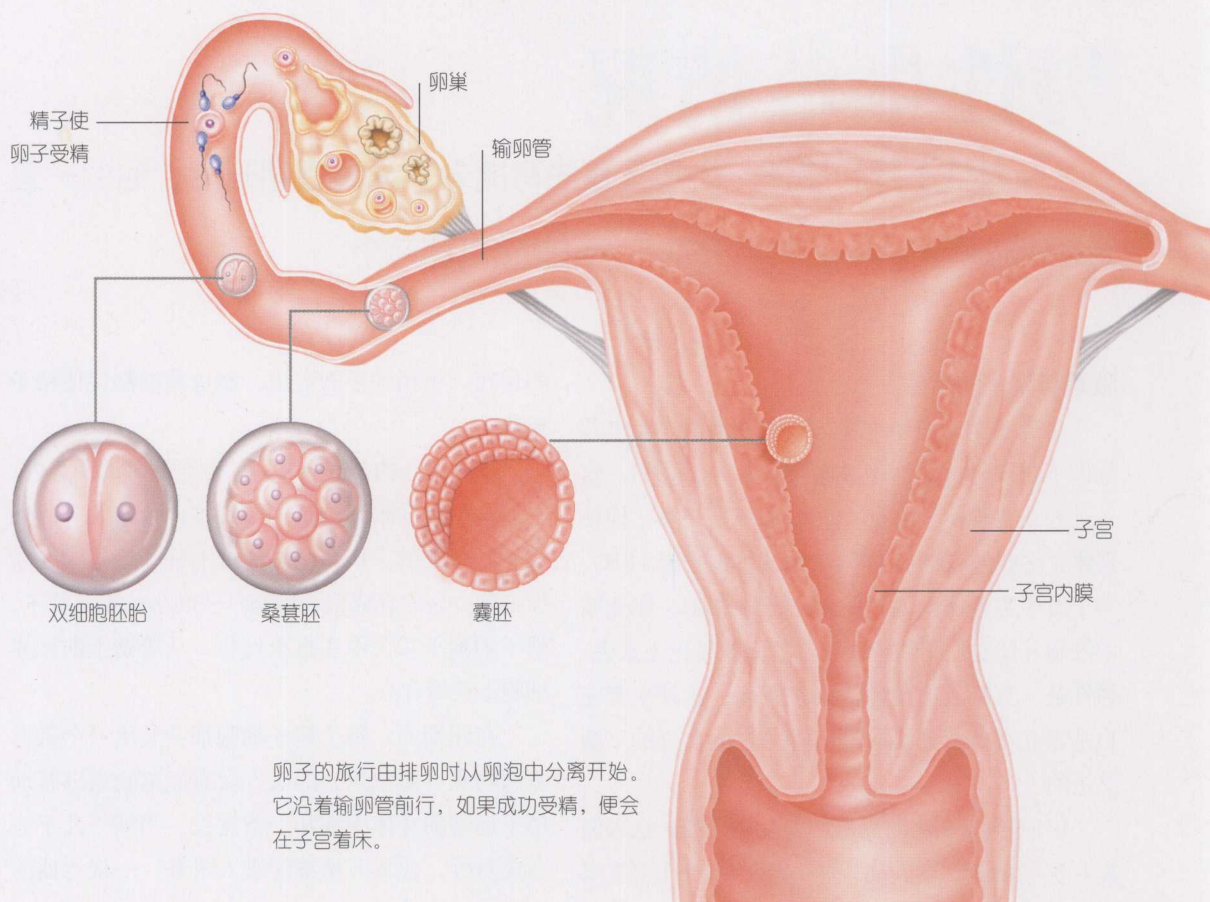
胚胎于受精后的4~5天到达子宫。在这一阶段子宫内膜的厚度约为10毫米。着床前囊胚发育得越好，成功受孕的机会就越大。

着床需得到子宫的协助。通过压迫前后宫壁，子宫像攥起的拳头一样紧紧握住胚胎，使之固定在原地不动，直到它安全地着床于内膜上。生长中的胚胎很快地部分地与母体的血液供给系统结合起来。

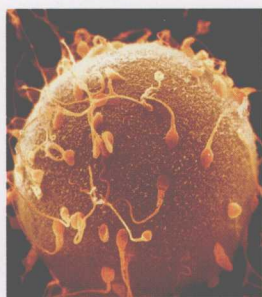
胚胎着床于子宫内膜刺激了孕期激素HCG的分泌。这是一种在实验中能够证实怀孕的激素。它刺激黄体在孕期继续分泌孕激素，直到胎盘释放足够的孕激素作为接替（在孕期的第12周）。其后它便取代了黄体，承担起分泌孕激素的作用。



精子试图穿越卵子厚厚的外壁，与卵子的细胞核相融合。



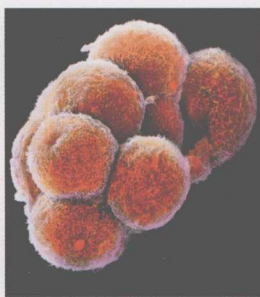
卵子的旅行由排卵时从卵泡中分离开始。它沿着输卵管前行，如果成功受精，便会在子宫着床。



在受精过程中，精子（图中毛发状结构的物体）试图穿过厚厚的卵子表层与卵子细胞核融合。只有一枚精子能够成功地做到这点。



受精卵是一枚受精的卵子，本图展示的是受精一天后它的样子。这个早期的胚胎包含从父亲的精子及母亲的卵子那里继承到的所有的基因物质。它即将开始细胞分裂。



桑葚胚是受精后发育四天左右的受精卵。此时它已进行了一系列的细胞分裂，目前有了12~16个细胞。这些细胞由一层极薄的蛋白质膜包裹着。



囊胚阶段大约出现在受精后的第五天。此时的胚胎可被看作是在透明带中的一个洞中“孵化”的。在这个阶段，一枚受精卵至少由30个细胞组成，而且可能分裂得更多。

男性生殖情况

与女性不同，男性一生都具有生育能力。从青春期开始，他们一直都能制造精子，一名成年男子一天可制造几百万个。

激素与精子的产生

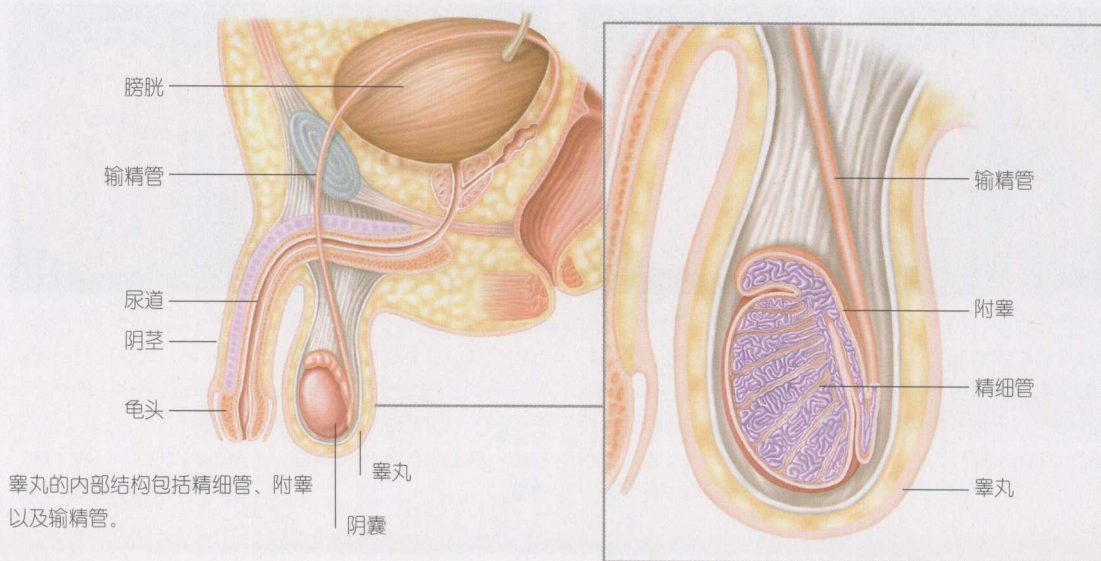
男性激素的产生过程与女性的类似。两者都是由下丘脑释放促性腺激素释放素（GnRH）。这一过程在男性体内每60~90分钟开始一次，促使垂体分泌卵泡刺激素（FSH）和黄体生成素（LH），一个月中男性体内均匀地分泌FSH和LH，制造精子细胞并使它们不断地成熟。所以从理论上来说，男性是一直都具有生殖力的。然而，这种生育能力是建立在持续分泌的FSH和LH之间良好的平衡之上的。

LH刺激睾丸中的间质细胞分泌睾酮。这种激素对生殖功能（及其他一些方面）起着非常重要

的作用，包括性征的形成、制造精液和促使精子成熟。

睾丸大小约与卵巢相同，位于体外的阴囊内。它们是由几千根盘绕在一起的被称为精细管的细小管子组成的。FSH刺激精母细胞——管中的初级细胞分裂发育成精子细胞——幼小的无尾精子。精子细胞于72天中在这里发育，从管壁上的滋养细胞上获得养分。

在此期间，每个精子细胞都会长出一个带有基因物质（染色体）的头、含有能量物质以帮助精子运动的身体中部和一条尾巴。当精子几乎完全成熟时，便离开精细管进入附睾，一根弯曲的





与一侧睾丸后部相连的细长的管内。这根管子长度惊人，达到6米（18英尺），但直径只有1/300英寸。

有关精子的常识

- 制造一个精子需要**380**次的细胞分裂，而相比较来说，制造一枚卵子仅需**23**次细胞分裂。
- 一侧睾丸每秒钟便可制造多达**1500**个的精子。
- 精子以每小时**3**毫米的速度前游。
- 即使一名男性每次射出**3**亿个精子，这些精子中只有大约**100**万能够到达子宫颈。最多只有**200**个能到达输卵管，它们才有机会使卵子受精。

精子与精液

精子沿着附睾移动并具有完全的能动性需要花几天时间。能动性指的是一种摆动尾巴推动身体直线前游，而不是原地转圈的功能。然后精子游到输精管，等待射精。这根管子有很大的容量——大约30次射精才能把里面的精子全部排出。

高潮时第一次的收缩来自附睾和输精管。它们推动精子向上进入尿道。在此过程中，精囊和其他的男性附属腺体剧烈收缩，排出液体。睾丸肌肉用力收缩，把由精子和液体组成的精液从睾丸末端射出。

精子占精液总容量的不足20%。精液包含22种以上的化学物质，包括左旋糖（糖），维生素B12，维生素C和维生素E，矿物质钾、硫、锌，前列腺素和其他的（基本）脂肪酸。

射精

精液射出时是一种黏稠的凝固物（凝块），十分钟后液化。这保护精子在呈酸性的阴道的“恶劣”环境中得以生存，并提供能量（液化后），使它们有足够的力量游到子宫颈的黏液中，找到一个卵子并附着在它上面。一次约有2.5亿个精子被射出。为什么数量如此之多？因为它们面临的是一条难以置

信的障碍重重的艰辛旅程。实际的几率是数百万之中只有极个别的精子拥有足够的力量和良好的适应性，能够成功地完成到达卵子的旅程。

这些精子正在沿着睾丸神经网络中的管子前行。这根管子连接着精细管和输精管。

年龄与生殖

女性的年龄在考虑妊娠的可能性时是非常重要的，而尽管年龄对男性生殖力确有影响，却不是那么重要。

需要考虑的因素

在你对自己的生殖力作出评估，检查年龄是否对它有所影响时，需要考虑以下几个重要因素：

卵巢的储备量 所谓的生物钟对女性的生殖力有着重要的影响。女性自出生那一刻便带有一生中所拥有的全部卵子。随着年龄的增长，她

的卵子数量（卵巢储备量）慢慢减少，特别是35岁以后。女性最后一次月经之前很久体内就没有可受精的卵子了。

卵子质量 一个良好的卵子应该具有正常的染色体，而且一旦与精子细胞内的染色体相结合，卵子便能进行有效的分裂。年长女性的老化卵子可能携带畸形的染色体，所以她们需要比年轻女性花更长的时间才能怀孕。即使怀孕，她们也更容易流产，而且新生儿染色体异常的风险也更大——（比如说唐氏综合征），它的发生率对于25岁的女性来说是1/476，35岁的女性是1/192，而45岁则是1/21。

随着女性年龄的增长，卵子质量下降，但仅仅凭年龄便作出准确的判断是不可能的。相同年纪的两名妇女在特定的月份受孕的概率是不同的。况且，一名45岁的妇女可能拥有健康的卵子并仍具有生育力，而一个25岁的女性的卵子质量可能很差，不再具备生育能力了。这些都是极端的例子，但事实是尽管30岁后期的妇女卵子质量明显下降，她们40岁出头时下降的速度甚至更快，每个人的个体情况与这些数据却未必相符。你的卵子质量对于你的年龄来说可能处于平均段，也可能要优或劣一些。

目前用来检测卵子质量的多相性集体检诊法还远未达到成熟。不育症专家们在月经周期的第

数据

夫妇的年龄越大，怀孕就变得越困难。1957年在美国的进行的一项研究发现：

- 到了30岁，7%的夫妇怀孕有困难
- 到了35岁，11%的夫妇怀孕有困难
- 到了40岁，33%的夫妇怀孕有困难
- 到了45岁，87%的夫妇怀孕有困难

最近的研究显示，出于各种原因，如今的美国夫妇患不孕症的比率比那些20世纪50年代末的夫妇要更高。

● 年龄与女性生殖力

男女比较说来，生殖力的下降对于女性是个更大的问题。假设排卵正常，在合适的时间进行性交，并且没有医疗和健康方面的问题，数据显示：

- 15岁的女性每个月经周期怀孕的概率是40%~50%
- 25岁的女性怀孕的概率是30%~35%
- 35岁的女性怀孕的概率是15%~20%
- 45岁的女性怀孕的概率是3%~5%