

最有趣的

人体之谜

ZUI YOUQU DE RENTI ZHI MI

· 彩图注音版 ·

《小学生趣味科普大本营》编委会 编

小学生趣味

让孩子们大开眼界

科普大本营



小学生趣味科普大本营 NO. 7

ZUI YOUQU DE RENTI ZHI MI

最有趣的人体之谜



彩图
注音版

《小学生趣味科普大本营》编委会 编

四川出版集团
四川少年儿童出版社

●图书在版编目(CIP)数据

最有趣的人体之谜 / 《小学生趣味科普大本营》编委会编. —成都: 四川少年儿童出版社, 2012.4

(小学生趣味科普大本营: 彩图注音版)

ISBN 978-7-5365-5562-4

I. ①最… II. ①小… III. ①人体—少儿读物 IV. ①R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第072859号

小学生趣味科普大本营·最有趣的人体之谜

出版 / 四川出版集团 四川少年儿童出版社

地址 / 成都市槐树街2号 邮政编码: 610031

网址 / www.sccph.com.cn

网店 / shop.sccph.com.cn

制作 /  (www.rzbook.com)

经销 / 新华书店

印刷 / 北京画中画印刷有限公司

成品尺寸 / 170mm × 158mm 1/24

印张 / 3

字数 / 60千字

版次 / 2012年5月第1版

印次 / 2012年5月第1次印刷

印数 / 1-12 000册

定价 / 7.50元



前言

好奇是孩子们的天性。婴儿从哪里来？为什么眼睛看得见物体？为什么鼻子会呼吸？心脏一直在跳吗？人可不可以不睡觉？为什么

看电视时间不能过长？孩子眼中的世界就是一个个陌生而又神秘的谜团。

《最有趣的人体之谜》为孩子们展现了一个奇妙的人体世界。全书从孩子的视角出发，精心解答了人体“从头到脚”“从里到外”的许多疑问，有助于他们了解自身。

富于变化的版式、精美生动的图片、活泼流畅的语言，让孩子们在轻松愉快的气氛中步入知识的殿堂。



目录

MULU



- ▶ 6 生命是怎么开始的
- ▶ 8 胎儿的发育
- ▶ 10 胎儿在妈妈肚子里做些什么
- ▶ 12 人什么时期生长得最快



- ▶ 14 脑由哪几部分组成
- ▶ 16 为什么说大脑是人体的“司令部”
- ▶ 18 是不是脑袋越大就越聪明
- ▶ 20 睡觉与做梦
- ▶ 22 人有多少根头发
- ▶ 24 为什么头发的颜色不一样
- ▶ 26 为什么眼睛能看见东西
- ▶ 28 人为什么要眨眼睛
- ▶ 30 为什么鼻子可以闻到气味
- ▶ 32 人的鼻子什么时候最灵敏



- ▶ 34 牙齿为什么这么坚硬
- ▶ 36 为什么舌头可以辨别不同的味道
- ▶ 38 我们为什么能听见声音
- ▶ 40 心脏跳得有多快
- ▶ 42 为什么肚子饿了会咕咕叫
- ▶ 44 为什么着凉会拉肚子
- ▶ 46 为什么有些孩子会尿床
- ▶ 48 人为什么会出汗
- ▶ 50 我为什么能长高
- ▶ 52 人的手有什么作用
- ▶ 54 为什么有的人睡觉时会打呼噜

- ▶ 56 为什么要吃早餐
- ▶ 58 为什么吃饭不能挑食
- ▶ 60 为什么不能多吃油炸的食物
- ▶ 62 为什么不宜摄入过量的食盐
- ▶ 64 为什么在雾天不宜跑步锻炼
- ▶ 66 为什么看电视时间不能过长
- ▶ 68 为什么要用鼻子呼吸
- ▶ 70 为什么掏耳朵的习惯不好



生命

是怎么

开始的

lái zì bà ba shēn tǐ lǐ xiàng xiǎo kē dōu yí yàng
来自爸爸身体里、像小蝌蚪一样

de jīng zǐ yóu dào mā ma shēn tǐ lǐ hé yí gè luǎn zǐ xiāng
的精子，游到妈妈身体里和一个卵子相

yù jiāo péng you hòu lái tā men jié hé qǐ lái zài mā ma
遇，交朋友。后来，它们结合起来在妈妈

tǐ nèi yí gè jiào zǐ gōng de xiǎo fáng zi lǐ màn màn de
体内一个叫子宫的“小房子”里慢慢地

zhǎng dà shēng mìng zhī lǚ jiù zhè yàng kāi shǐ le
长大，生命之旅就这样开始了。



bà ba de jīng zǐ 爸爸的精子

jīng zǐ de wài xíng hěn xiàng kē dōu fēn wéi
精子的外形很像蝌蚪，分为

tóu tǐ wěi gè bù fēn kě bié xiǎo kàn tā tā
头、体、尾3个部分。可别小看它，它

shì yùn yù xīn shēng mìng bù kě quē shǎo de
是孕育新生命不可缺少的。



▲放大的精子

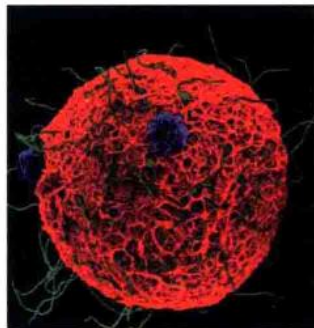


mā ma de luǎn zǐ 妈妈的卵子

luǎn zǐ shì mā ma shēn tǐ lǐ yí
卵子是妈妈身体里一

gè jiào luǎn cháo de qì guān chān shēng de
个叫卵巢的器官产生的。

tā bǐ jīng zǐ dà duō le
它比精子大多了。



▲放大的卵子



xìng yùn de jīng zǐ

幸运的精子

shù yǐ yì jì de jīng zǐ jīng guò cháng tú bá shè dà duō dōu
数以亿计的精子经过长途跋涉，大多都

yāo zhé le zuì hòu zhǐ yǒu jǐ shí gè qiáng zhuàng de jīng zǐ dào dá
夭折了。最后，只有几十个强壮的精子到达

mā ma tǐ nèi de shū luǎn guǎn bìng jù dào luǎn zǐ páng biān tā men bǎ luǎn zǐ tuán tuán wéi zhù jīng guò
妈妈体内的输卵管，并聚到卵子旁边。它们把卵子团团围住，经过
yī fān pīn bó zuì hòu zhǐ yǒu yí gè jīng zǐ néng zuān jìn luǎn zǐ xíng chéng shòu jīng luǎn
一番拼搏，最后只有一个精子能钻进卵子，形成受精卵。



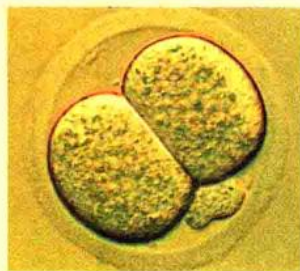
安家落户

zài shòu jīng hòu yuē xiǎo shí shòu jīng luǎn kāi shǐ màn màn
在受精后约12小时，受精卵开始慢慢

de yán shū luǎn guǎn xiàng xiǎo fáng zǐ zǐ gōng nèi yí dòng
地沿输卵管向“小房子”——子宫内移动。

sān wǔ tiān hòu shòu jīng luǎn dào dá zǐ gōng bìng ān jiā jiē zhe jiù
三五天后，受精卵到达子宫并安家，接着就

zài zhè kuài féi wò de tǔ rǎng zhōng fá yù chéng zhǎng
在这块“肥沃的土壤”中发育、成长。



受精卵的发育

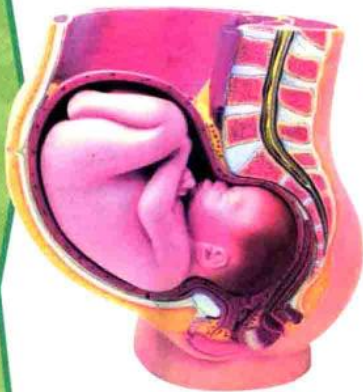
jīng zǐ hé luǎn zǐ jié hé yuē 30 gè xiǎo shí hòu shòu
精子和卵子结合约30个小时后，受

jīng luǎn jiù huì yóu dān yī de xì bāo fēn liè chéng liǎng gè xì
精卵就会由单一的细胞分裂成两个细

bāo rán hòu chí xù bù duàn de fēn liè zuì hòu xì bāo biàn xiǎo
胞，然后持续不断地分裂，最后细胞变小

ér shù liàng biàn duō màn màn jiù xíng chéng le pēi tāi
而数量变多，慢慢就形成了胚胎。





胎儿的发育

pēi tāi xíng chéng hòu tōng guò xī shōu mǔ tǐ de yíng yǎng
胚胎形成后,通过吸收母体的营养
bú duàn fā yǔ zhǎng dà zhú jiàn néng tīng néng kàn hái néng zuò
不断发育长大,逐渐能听、能看,还能做
gè zhǒng dòng zuò kě ài jí le
各种动作,可爱极了。



胎儿在妈妈肚子里要待多长时间

tāi ér yào zài mā ma dù zi lǐ dāi shàng tiān zuǒ yòu zuì kāi shǐ de shí hòu péi tāi bǐ
胎儿要在妈妈肚子里待上280天左右。最开始的时候,胚胎比
yī lì mǐ hái yào xiǎo zhōu hòu jiù yǒu mǔ zhǐ nà me dà le jiē xià lái de 7 gè
一粒米还要小,8周后就有拇指那么大了。接下来的7个
duō yuè lǐ tāi ér de tǐ zhòng zēng jiā de hěn kuài
多月里,胎儿的体重增加得很快。



胎儿在妈妈肚子里是怎么呼吸的

tāi ér tōng guò mā ma tǐ nèi tài pán shàng de qí
胎儿通过妈妈体内胎盘上的脐
dài cóng mā ma de xuè yè zhōng bù duàn de jī qǔ yíng
带,从妈妈的血液中不断地汲取营
yǎng hé yǎng qì bǐng bǎ chǎn shēng de fèi wù pái
养和氧气,并把产生的废物排
chū qù
出去。

胎盘

妈妈的子宫
内壁和胎儿之间的
组织,呈圆饼状,通过
脐带和胎儿相连,是胎儿
和妈妈的主要联系物。





胎儿的性别是由什么决定的

jīng zǐ nèi de xìng sè tǐ jué dìng le tāi ér de xìng bié rú guǒ hán
精子内的性染色体决定了胎儿的性别。如果含
rǎn sè tǐ de jīng zǐ yǔ luǎn zǐ jié hé jiù shēng nán hái rú guǒ hán rǎn
Y染色体的精子与卵子结合,就生男孩;如果含X染
sè tǐ de jīng zǐ yǔ luǎn zǐ jié hé jiù shēng nǚ hái
色体的精子与卵子结合,就生女孩。



双胞胎是怎么回事



shuāng bāo tāi fēn wéi tóng luǎn shuāng bāo tāi hé
双胞胎分为同卵双胞胎和
yì luǎn shuāng bāo tāi tóng luǎn shuāng bāo tāi shì zhǐ zhǐ
异卵双胞胎。同卵双胞胎是指只
yǒu yí gè shòu jīng luǎn shòu jīng hòu fēn liè chéng liǎng
有一个受精卵,受精后分裂成两
gè liǎng gè pēi tāi de xìng bié shì xiāng tóng de yí
个,两个胚胎的性别是相同的。异
luǎn shuāng bāo tāi shì zhǐ liǎng gè luǎn xì bāo fēn bié yǔ
卵双胞胎是指两个卵细胞分别与

bù tóng de jīng zǐ shòu jīng liǎng gè pēi tāi de xìng bié kě néng xiāng tóng yě kě néng bù tóng
不同的精子受精,两个胚胎的性别可能相同,也可能不同。



刚生下的婴儿为什么会大哭

tāi ér gāng lí kāi mǔ tǐ pò qiè xū yào kōng qì jìn xíng
胎儿刚离开母体,迫切需要空气进行
hū xī hū xī shí kōng qì cì jī shēng dài yīng ér jiù fā chū
呼吸。呼吸时,空气刺激声带,婴儿就发出
lèi sī yǔ kū de shēng yīn qí shí zhè shì yīng ér zài dà kǒu dà kǒu
类似于哭的声音,其实这是婴儿在大口大口
de hū xī kōng qì ne
地呼吸空气呢!



胎儿

在妈妈肚子里做些什么

zài mā ma de zǐ gōng lǐ tāi ér zhěng tiān zài zuò xiē shén me
在妈妈的子宫里，胎儿整天在做些什么
ne shì shì shàng tāi ér bìng bù shì yí zhí zài shuì jiào tā men hái
呢？事实上，胎儿并不是一直在睡觉，他们还
tǐng máng de ne tā men néng kàn néng tīng hái huì zuò gè zhǒng dòng zuò
挺忙的呢！他们能看、能听，还会做各种动作。



胎儿在妈妈肚子里会做什么动作

tāi ér chú le néng shēn lǎo hé dēng tuǐ wài hái huì wēi xiào zhòu méi shūn xī dǎ hā
胎儿除了能伸胳膊和蹬腿外，还会微笑、皱眉、吮吸、打哈
qian shēn lǎn yāo zhǎ yǎn jīng shèn zhì bàn guǐ liǎn rú guǒ mā ma yǔ bié rén zhēng chāo tā huàn huì
欠、伸懒腰、眨眼睛，甚至扮鬼脸。如果妈妈与别人争吵，他还会
zài fù zhōng quán dǎ jiǎo tī ne
在腹中拳打脚踢呢！



胎儿在妈妈肚子里能看到、听到什么

tāi ér zài mā ma tǐ nèi bù duàn fā yù zhǎng
胎儿在妈妈体内不断发育长
dà zhú jiàn yǒu le tīng jué xǐ huān tīng jié zòu shū
大，逐渐有了听觉，喜欢听节奏舒
huǎn de yīn yuè dāng mā ma shuì jiào huà biàn huàn zī shì
缓的音乐。当妈妈睡觉或变换姿势
shí tāi ér de yǎn jīng huì zhuǎn dòng bìng tòu guò zǐ
时，胎儿的眼睛会转动，并透过子
gōng bì kàn dào wēi ruò de guāng yuán
宫壁，看到微弱的光源。





人什么时期长得最快

tāi ér chū shēng hòu de
胎儿出生后的

dì yī nián shì rén yì shēng
第一年,是人一生

zhōng shēng zhǎng zuì kuài de yì nián yǐ hòu shēng zhǎng sù dù jiù jiàn jiàn de biàn màn le
中生长最快的一年,以后生长速度就渐渐地变慢了。



1岁的幼儿会干什么

dà bù fen suì de yòu ér yǐ jīng xué huì dú lì zǒu
大部分1岁的幼儿已经学会独立走

lù huì jiào bà ba hé mā ma shèn zhì néng shuō yì xiē hěn jiǎn
路,会叫爸爸和妈妈,甚至能说一些很简
dān de cí yǔ
单的词语。



什么是婴儿期和幼儿期

wǒ men bǎ gāng chū shēng dào suì dà de xiǎo
我们把刚出生到1岁大的小

hái chēng wéi yīng ér zài yīng ér shí qī hái zi huì
孩称为婴儿。在婴儿时期,孩子会

xùn sù shēng zhǎng bìng qiě fā shēng jù dà de biàn huà
迅速生长并且发生巨大的变化。

hái zi suì qī jiān chēng wéi yòu ér qī
孩子1~6岁期间称为幼儿期。



老年

六七十岁
以上的年纪。这个
时期脸上会出现皱
纹,头发会变白,行动也
变得迟缓。



shén me shì ér tóng qī 什么是儿童期

suí shì ér tóng qī zhè shí hou hái zǐ kāi shǐ
6~11岁是儿童期。这时候,孩子开始

huàn yǎ chǐ le ér qiě yīng gāi bèi zhe shù bāo shàng xué le
换牙齿了,而且应该背着书包上学了。



shén me shì qīng chūn fā yù qī 什么是青春发育期

suí shì shǎo nián
12~16岁是少年

shí dài yě jiào qīng chūn fā yù
时代,也叫青春发育
qī zài zhè ge shí qī hái zǐ
期。在这个时期,孩子

mén de shēng lǐ hé xīn lǐ dōu huì fā shēng hěn dà de biàn huà rú nǚ
们的生理和心理都会发生很大的变化,如女
hái de rǔ fāng jiàn jiàn lóng qǐ nán hái de sǎng mén kāi shǐ biàn cū
孩的乳房渐渐隆起,男孩的嗓门开始变粗。



shén me shì qīng nián qī 什么是青年期

shí liù qī suì dào sān shí suì zuǒ yòu shì qīng nián qī nǚ
十六七岁到三十岁左右是青年期。女

zǐ yì bān dào 18~20 suì shí biàn tíng zhǐ zhǎng gāo le nán zǐ
子一般到18~20岁时便停止长高了,男子

dào 20~23 suì shí cái tíng zhǐ zhǎng gāo zhè shí shēn tǐ
到20~23岁时才停止长高,这时身体

gè fāng miàn dōu bǐ jiào chéng shú le
各方面都比较成熟了。



脑由

哪几部分组成

大脑

小脑

脑干

rén nǎo yóu nǎo gān xiǎo nǎo hé dà nǎo děng bù fēn gòu chéng dà
人脑由脑干、小脑和大脑等部分组成。大

nǎo shì zuì dà zuì fā dǎ de bù fēn rén de sī wéi hé jì yì quán
脑是最大、最发达的部分，人的思维和记忆全
yóu dà nǎo fù zé
由大脑负责。



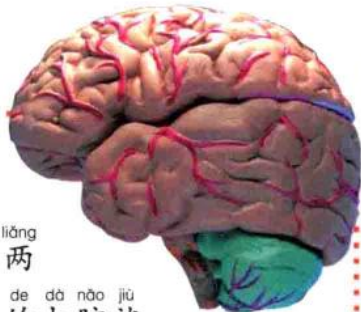
dà nǎo xiàng shén me 大脑像什么

rú guǒ xiǎo xīn de bǎ yí gè hé táo de wài ké qù diào wǒ
如果小心地把一个核桃的外壳去掉，我

men kě yǐ kàn dào biǎo miàn yǒu xǔ duō zhě zhòu de hé táo rén tā yóu liǎng
们可以看到表面有许多褶皱的核桃仁，它由两

gè zhōng jiān xiāng lián méi yǒu wán quán fēn lí de bàn qiú zǔ chéng rén de dà nǎo jiù
个中间相连、没有完全分离的半球组成。人的大脑就

xiàng hé táo rén nà yàng shì yóu liǎng gè bù wán quán fēn lí de dà nǎo bàn qiú zǔ chéng de
像核桃仁那样，是由两个不完全分离的大脑半球组成的。



rén de dà nǎo yǒu duō dà 人的大脑有多大

rén tǐ de yí qiè xíng dòng dōu děi tīng dà nǎo de zhǐ huī rén de dà
人体的一切行动都得听大脑的指挥。人的大

nǎo fēn zuǒ bàn qiú hé yòu bàn qiú chà bu duō bǐ zì jǐ de liǎng gè quán tóu
脑分左半球和右半球，差不多比自己的两个拳头

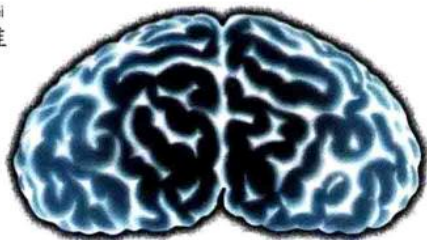
hé lǒng zài yì qǐ dà yì diǎnr
合拢在一起大一点儿。





rén de dà nǎo shì zěn me fēn gōng de 人的大脑是怎么分工的

rén de liǎng gè dà nǎo bàn qiú yǒu yán gé de fēn gōng yì bān lái
人的两个大脑半球有严格的分工。一般来
shuō zuǒ nǎo bàn qiú jiē shōu lái zì rén tǐ yòu cè de gǎn jué xìn xī rú
说,左脑半球接收来自人体右侧的感觉信息,如
chù jué shì jué děng bìng qiě kòng zhì rén tǐ yòu cè de dòng zuò yòu
触觉、视觉等,并且控制人体右侧的动作;右
nǎo bàn qiú zé jiē shōu lái zì rén tǐ zuǒ cè de gǎn jué xìn xī bìng
脑半球则接收来自人体左侧的感觉信息,并
kòng zhì rén tǐ zuǒ cè de dòng zuò zuǒ yòu nǎo zài xíng xiàng sī wéi
控制人体左侧的动作。左、右脑在形象思维
hé luó jí sī wéi
和逻辑思维
fāng miàn yě yǒu
方面也有
fēn gōng
分工。



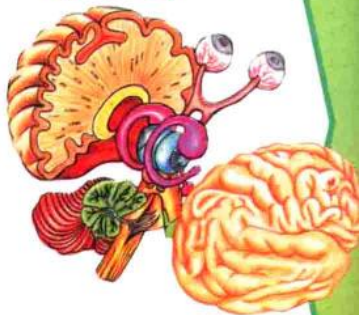
rén tǐ yǒu nǎ sān jí zhǐ huī bù 人体有哪三级指挥部

zhǐ huī rén tǐ xíng dòng de shén jīng xì tǒng gēn jù néng lì dà
指挥人体行动的神经系统,根据能力大
xiǎo kě yǐ fēn wéi gāo jí zhōng jí dī jí sān gè bù fēn gāo jí
小可以分为高级、中级、低级三个部分。高级
zhǐ huī bù shì wǒ men de dà nǎo zhōng jí zhǐ huī bù shì jǐ suǐ fēn
指挥部是我们的大脑;中级指挥部是脊髓;分
sàn zài quán shēn gè chù de shén jīng wǎng luò shì dī jí zhǐ huī bù
散在全身各处的神经网络,是低级指挥部。

为什么说

大脑是人体的“司令部”

dà nǎo shì rén tǐ zhǎng guǎn sī wéi xué xí jì yì yùn
大脑是人体掌管思维、学习、记忆、运
dòng qíng gǎn hé zuò mèng de bù wèi rén de yí qiè xíng dòng dōu yào
动、情感和做梦的部位，人的一切行动都要
tīng dà nǎo de zhǐ huī jiù xiàng dǎ zhàng yào tīng sī lìng de zhǐ huī
听大脑的指挥，就像打仗要听司令的指挥
yí yàng suǒ yǐ dà nǎo shì rén tǐ de zuì gāo sī lìng bù
一样。所以，大脑是人体的“最高司令部”。



所有的脑细胞都在工作吗

rén de dà nǎo zhōng shén jīng xì bāo yǒu 100 duō yì gè dàn tā men zhōng de jué dà bù fen
人的大脑中神经细胞有100多亿个，但它们中的绝大部分
dōu chū yú xiū mián zhuàng tài rú guǒ suǒ yǒu shén jīng xì bāo de qián néng dōu kāi fā chū lái yí
都处于休眠状态。如果所有神经细胞的潜能都开发出来，一
gè rén jiù néng jì zhù yí gè zhōng xíng tú shū guǎn suǒ yǒu cáng shū de nèi róng
个人就能记住一个中型图书馆所有藏书的内容。



人想事情究竟用“心”还是用“脑”

wǒ men cháng shuō zuò shì yào yòng xīn zhè huì ràng rén chǎn shēng yí
我们常说“做事要用心”，这会让人产生一
zhǒng cuò wù de rèn shi yǐ wéi rén shì yòng xīn zàng lái sī kǎo wèn tí de
种错误的认识，以为人是用心脏来思考问题的。
dàn shì shí shàng rén zài xiǎng shì qing shí yòng de shì dà nǎo yǒu le
但事实上，人在想事情时，用的是大脑。有了
nǎo rén cái néng sī kǎo
脑，人才能思考。

