

我的第一套疯狂科学书

超级
大问号

今天孩子着迷的 人体科学书

如果人一直不睡觉，会怎么样？我们身上的器官可以造出来吗？

如果人不眨眼睛，会怎么样？

如果人不放屁，会怎么样？



化学工业出版社



超级大问号

令孩子着迷的

人体科学书



主 编	杨现军	郝万增				
编 者	杨现军	郝万增	韩 雪	孙亚兰	杜文凤	
	杨 洋	高群英	刘少宸	唐婷婷	佟 坤	
	高学森	韩 冰	齐方圆	原伟琴	杨 丹	
	戚家富	汝俊杰	马彦明	崔向军		

图书在版编目 (CIP) 数据

令孩子着迷的人体科学书 / 杨现军, 郝万增主编.
北京: 化学工业出版社, 2011.9
(超级大问号)
ISBN 978-7-122-12099-1

I. 令… II. ①杨… ②郝… III. 人体科学—少儿
读物 IV.Q98-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第167899号

责任编辑: 邹朝阳 丁尚林
责任校对: 吴 静

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码 100011)
印 装: 北京方嘉彩色印刷有限责任公司
710mm×1000mm 1/16 印张 6 2012年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 19.80元

版权所有 违者必究

前言



聪明的孩子都有一颗纯真好奇的心，对五彩缤纷、日新月异的世界，总是有问不完的“为什么”。《超级大问号》丛书收集了植物、动物、现代科学、天文、地理、人体六大类知识，选取了孩子们最好奇、最常提出的一些问题。这些问题看似简单，却蕴涵了自然界各个门类的科学知识，让已习惯于用成人思维看待世界的父母都不知该如何开口作答。

让我们一同走进《超级大问号》丛书之《令孩子着迷的人体科学书》，一同去瞧瞧神秘的人体王国。我们的《超级大问号》会帮孩子们解答他们在人体王国里遇到的所有问题。

人的肚里真的能撑船吗？眼皮一直跳，真与祸福有关吗？心脏真的只工作不休息吗？如果人不放屁，会怎么样？在妈妈肚子里的胎儿，也能听懂音乐吗？左撇子是不是更聪明一些？如果人不打喷嚏，会怎么样……

原来孩子的小脑瓜里想的都是这些奇怪的问题啊！仔细想想，有谁知道答案吗？

充满好奇心的小朋友们，赶快背起智慧旅行包，和我们一起去看人体王国旅行吧！





人的肚里真的能撑船吗.....	7
如果在太空中生活，是不是老得快呢.....	8
如果人一直不睡觉，会怎么样.....	9
人有第三只眼睛吗.....	10
左耳和右耳的听力一样吗.....	11
眼皮一直跳，真与祸福有关吗.....	12
如果分不清颜色，会怎么样.....	13
人的血型会改变，这是真的吗.....	14
射入身体里的子弹需要立刻取出来吗.....	15
我们身上的器官可以造出来吗.....	16
心脏真的只工作不休息吗.....	17
打呼噜也是病吗.....	18
如果人不眨眼睛，会怎么样.....	19
用头发也能诊断疾病吗.....	20
“笑一笑，十年少”有科学道理吗.....	21
人体真的会发光吗.....	22
你相信屁和香水是亲戚吗.....	23
如果人不放屁，会怎么样.....	24
感冒和流感是不是一回事.....	25
梦游也是病吗.....	26
男性和女性，谁的寿命更长些.....	27
妈妈肚子里的胎儿，也能听懂音乐吗.....	28
如果没有细菌病毒，会怎么样.....	29
左撇子是不是更聪明一些.....	30

古代人没有牙刷，是怎么刷牙的呢.....	31
如果指甲停止生长，会怎么样.....	32
如果经常睡懒觉，会怎么样.....	33
胳膊肘真的是向内拐的吗.....	34
如果脸上长痘痘了，该怎么办.....	35
如果人一直不喝水，会怎么样.....	36
没有足弓是不正常的现象吗.....	37
成年人的身高是固定不变的吗.....	38
如果人不出汗，会怎么样.....	39
人体能忍受多高的温度.....	40
如果人不打喷嚏，会怎么样.....	41
如果人没有了记忆，会怎么样.....	42
真的有蓝色人种吗.....	43
如果人类再进化的话，会变成什么样.....	44
“鬼剃头”真的是鬼所为吗.....	45
人类也有尾巴吗.....	46
一个人可以忍受多低的体温.....	47
人体内有个生物钟，它究竟藏在哪里呢.....	48
世界上真有吃人部落吗.....	49
古尸也能复活吗.....	50
男孩都长有胡须，那女孩呢.....	51
人到底有多少骨头呢.....	52
如果人没有皮肤，会怎么样.....	53
人到底有多少根头发.....	54
头发每天都在生长，眉毛长不长呢.....	55
如果把芯片装进人脑里，会怎么样.....	56
如果人可以防弹，那需要长多胖呢.....	57
我们能控制自己的梦吗.....	58
如果没有指纹，会怎么样.....	59
世界上真的有巨人吗.....	60
人能活到120岁吗.....	61
双胞胎的指纹是不是一样呢.....	62
胆量与胆的大小有关吗.....	63

如果人的鼻孔朝上，会怎么样.....	64
如果没有了白细胞，会怎么样.....	65
在人体中，哪里最需要氧气.....	66
如果有一个和你长得一模一样的人，会怎么样.....	67
如果人不长牙齿，会怎么样.....	68
皮肤也会呼吸吗.....	69
树木有年轮，人也有吗.....	70
如果肚子里有虫子，就会磨牙吗.....	71
有人说打哈欠会传染，这是真的吗.....	72
音乐真的能治病吗.....	73
如果人不生气，会怎么样.....	74
如果人身上带电，会怎么样.....	75
人体内外共寄居着多少微生物.....	76
如果人只有半个脑子，会怎么样.....	77
大脑越重就越聪明吗.....	78
头颅真的可以移植吗.....	79
奶奶常说人老了就不知咸淡了，这是真的吗.....	80
如果没有了舌头，会怎么样.....	81
如果没有疼痛，会怎么样.....	82
胃好厉害，可怎么没把自己消化掉呢.....	83
胃被切除后，还能继续消化食物吗.....	84
如果没有了肝脏，会怎么样.....	85
试管婴儿是在试管里长大的吗.....	86
人也有再生能力吗.....	87
植物人能被唤醒吗.....	88
植物人有没有感情呢.....	89
人有两副牙齿，这是真的吗.....	90
切掉一个肾，人还能活吗.....	91
人人与人之间有心灵感应吗.....	92
神奇瞌睡虫真的存在吗.....	93
未来的大脑是什么样子呢.....	94
人体真的能自燃吗.....	95
如果人体也有能源，会怎么样.....	96

人的肚里 真的能 撑船吗



想必大家都听说过“宰相肚里能撑船”这句话。这句话说的是，做宰相的人心胸宽广，很有涵养。其实，你知道吗？每个人的肚里都可以“撑船”。

为什么这么说呢？在我们的肚子里，要数小肠最长了，全长5~8米，能伸缩自如。小肠盘曲在人的腹部，是消化道中最长的一段，由十二指肠、空肠和回肠三部分构成。食物在小肠停留的时间约为3~8个小时。需要说明的是，小肠内部都是褶皱，大褶皱中又有小褶皱，其中还有许多突起。如果你小心翼翼地

把小肠拉直展平，那么小肠内壁的总面积将有200平方米，相当于半个网球场的面积。也就是说，在小肠壁上面放一条船，是很容易的事情。



趣味角

十二指肠是小肠的起始部分。为什么会有这个名字呢？这是因为它的长度正好与12根手指并排放在一起的长度差不多。大肠比小肠短，但比小肠粗，食物到这里就走完了全程，形成粪便。

如果在太空中生活，是不是老得快呢



在太空中飞行时，遇到的首要问题就是长期失重。

在短期、近地空间的宇航活动中，宇航员往往会患上太空运动病，例如头晕、出虚汗、恶心、呕吐等，这些症状通常会在宇航员返回地面后慢慢消失。当然，有一个问题却很难解决，那就是由此引发的

骨质疏松症。人类的骨骼为适应地球引力，产生了一种“反地球引力”的机能。可一旦进入失重的太空环境，这些能力就消失了，肌肉就会开始萎缩，骨骼中的矿物质就会减少。

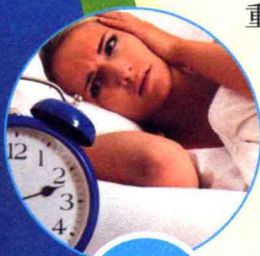
长期失重会造成骨骼的永久性损伤，容易骨折。此外，失重还会使脑垂体分泌激素的数量降低，大大削弱人体的新陈代谢和免疫功能。这些都

会引起人的衰老，所以说，人在太空中比在地球上老得快。

趣味角

钙的大量流失也会加剧骨质疏松，目前还没有有效的预防和治疗办法。怎么办呢？人类还要征服火星呢！因此，在未来的载人飞行中，如何预防骨质疏松仍然是最具挑战性的课题。

如果人一直不睡觉， 会怎么样



如果人一直不睡觉，会怎么样呢？通过实验，一般人要是不睡觉，后果会比不吃饭还严重，能将人置于死地。可以说，睡眠是人生活中必不可少的。在人的一生中，有近1/3的时间是在睡眠中度过的。

我们为什么需要睡觉呢？这是因为，人在睡觉时会分泌生长激素，并且修复白天受损的细胞和制造新的细胞，使我们的身体能够再次获得活力。而且，睡觉还可以让大脑得到休息，使人体内积蓄的二氧化碳等废物排出体外，为第二天更好地学习和生活创造条件。当然，我们要是不睡觉的话，身体就会像一台缺乏保养的汽车，随时可能出现严重的故障哦！

趣味角

刚出生的婴儿，每天都要睡20个小时左右，即使成年后也离不开睡眠。原来，儿童的生长速度在睡眠状态下会增快，因为睡眠期血浆生长激素可以连续数小时维持在较高水平。所以说，儿童应有充足的睡眠，才能健康成长。

人有第三只眼睛吗

在《西游记》中，二郎神有三只眼睛。除正常的眼睛外，另有一只眼睛长在额头上，威力无比。于是，许多小朋友都希望能长三只眼睛。其实，我们每个人还真的长着第三只眼睛，只是它已经退化，深深地埋藏在大脑里。

第三只眼睛的名字叫松果体，位于丘脑上部。松果体对阳光十分敏感，通过神经纤维与眼睛相联系。松果体虽然不能像其他两只眼睛一样直接观察五光十色的大千世界，但它仍然能感受光的信号并作出反应。当太阳光十分强烈时，人脑内的松果体受阳光抑制，分泌的褪黑激素少，人就会感到心情舒畅、精力充沛。反之，遇到细雨连绵的阴霾天气，松果体则分泌出较多的褪黑激素，人则会情绪低沉、郁郁寡欢。实验表明，松果体的功能可能随时间推移发生变化，但是在人的一生中，它一直在起着积极的作用。



趣味角

有人说，盲人的眼睛是一种摆设，这种说法并不对。虽说盲人的眼睛看不见，却能够感知光线，并把这种变化反馈给松果体，进而调节睡眠。所以说，盲人的眼睛并不是无用的，而是至关重要的。



左耳和右耳的 听力一样吗

11

耳朵是人体重要的听觉器官，时刻都在捕捉周围的声波，告诉我们身边发生了什么事，真是不能小瞧它。比如在早晨，你听到闹铃声后，耳朵就会毫不犹豫地把这个信息传输给大脑，大脑接到信息后就会指挥我们的身体从沉睡中苏醒过来。

或许有人会问，人的左耳和右耳的听力是不是一样呢？

根据研究，发现左耳和右耳的听力并不完全一样，左耳的听力要强一些。相比之下，左耳对带有感情色彩的音响的辨识能力要比右耳强。不过，要是用右耳听东西却比左耳记得牢，这是怎么回事儿呢？原来，我们用右耳听到的信息会传入大脑的左半球，而随着年龄的增长，左脑的记忆功能会比右脑的记忆功能强。



趣味角

在人体的各个部位中，就数耳朵最怕冷了。这是因为耳朵里分布着末梢毛细血管。血液从心脏泵出后，沿着动脉向中动脉、小动脉直至毛细血管流动，越是到毛细血管末梢，血流量越少，能量和热量也就越少。

眼皮一直跳， 真与祸福有关吗



民间老百姓常说“左眼跳财，右眼跳灾”。也就是说，左眼皮跳，会有好事发生；右眼皮跳，则会有不好的事情发生。

事实真的如此吗？这种说法并不科学。研究发现，与眼皮跳有关的眼部肌肉有两种：一种叫做眼轮匝肌，形状像车轮，环绕着眼睛，当它收缩时眼皮就会闭合；另一种叫提上睑肌，当它收缩时眼睛就会睁开。这两种肌肉不断收缩、放松，眼睛就能睁开和闭合。一旦支配两种肌肉的神经受到刺激，这两种肌肉就会同时兴奋，出现反复收缩，甚至痉挛或颤动，眼皮就会不由自主地跳动。

当然，要是我们疲劳过度、长时间用眼或睡眠不

足，眼皮跳的发生率就会较高，至于说与祸福有关就太牵强了，不足为信。

趣味角

对眼睛来说，重要的是爱护它，这样它就会乖乖听话。在日常生活中偶然出现的一些事情，不能硬和眼皮跳扯在一起。眼皮跳动应根据不同情况，对症处理，而不要相信迷信的说法，以免贻误治疗。

如果分不清颜色， 会怎么样

在人的视网膜上，有两种能产生视觉的细胞：视杆细胞和视锥细胞。根据研究，人的视网膜内约有600万~800万个视锥细胞，12000万个视杆细胞。当它们同时受到刺激时，来自各方面的神经冲动在视皮质的综合下，就形成白色感觉；其中任何一种



色素单独受刺激时，就能得到相应的色觉。三种色素受到不同比例的合并刺激时，就可以形成各种色觉，这样人就能感知五颜六色了。

然而，有些人的视锥细胞内感光色素异常，就会出现色觉紊乱，这就是色盲。明明是同时出现在屏幕上的两个图案，看起来却一先一后。他们分辨不清红绿灯，所以，出行时要格外小心。

趣味角

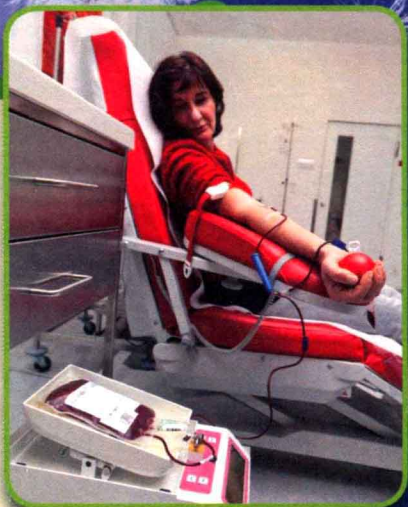
色盲分为全色盲和部分色盲，部分色盲又分为红色盲、绿色盲、蓝黄色盲等。在全色盲的眼中七彩世界是一片灰暗，仅有明暗之分，无颜色的差别；而部分色盲是对部分颜色分不清楚，一般情况下不会对正常生活造成什么影响。



人的血型会改变，这是真的吗

一般来说，一个人的血型是与生俱来的，由遗传物质决定，终生不会改变。但在某些特殊情况下，人的血型可能因为疾病而发生变异。例如，如果白血病患者做了骨髓干细胞移植手术，那患者自身的造血干细胞功能便会逐渐退化，以致完全丧失，由供者的干细胞担当起了造血功能。于是，患者的血型就会慢慢变为供者的血型。

另一种情况是，如果一个肿瘤患者接受放射疗法，由于射线辐射的作用，可能会导致基因突变和红细胞表面发生变化，从而改变血型。但这种血型的改变是短暂的和不彻底的，不是基因型的变异，病情得到控制后，可能会再次变回原来的血型。可见，血型不仅受遗传基因的控制，还会受到人体自身和外界的影响。



趣味角

动物也存在血型，例如猴子、猩猩、大象、狗。通过研究，人类发现动物的血型也很复杂。例如，狗的血型有5种，猫的血型有6种，羊的血型有9种，马的血型有10种，猪的血型有15种，而牛的血型达40种以上。

射入身体里的子弹需要立刻取出来吗

在枪战大片中，你可以看到有人中弹后，他会喝上一口酒，咬住筷子，随手拿起小刀，放在火上烤一下，然后割开身体上的伤口，挖出子弹……那么，射入身体里的子弹需要立刻取出来吗？据报道，英国有一名4岁女孩的头部意外中枪，子弹进入大脑，但恰好避过血管，没有生命危险。于是，医生建议让子弹暂时留在脑内。

为什么不取出来呢？原来，对女孩的大脑进行神经外科手术的风险极高，弄不好可能会对伤者造成更大的伤害。可见，对活生生的人来说，保住性命才是最重要的。当然，如果子弹的位置正好靠近主动脉、神经或者关节处，就需要立刻取出。否则，后果将不堪设想。

趣味角

据说，一位俄罗斯人在进行射击训练时，一颗直径2厘米的橡皮子弹从他的左眼穿进大脑，留在了大脑中。医生只好将微小的手术仪器从他的鼻腔伸入大脑，取出了子弹。让人吃惊的是，手术4个小时后他就能吃饭了。



我们身上的器官可以造出来吗



如果自行车零件出了问题，我们会想，赶紧更换一个零件吧，不然老是出问题就麻烦了。那么，是不是可以这么说，假如人的身体的某一个器官患了病症，能不能像机器更换零件一样，把它更换掉呢？

目前，科学家已经从家猪、鲑鱼身上提取细胞，人工合成了血管。可喜的是，这种人造的血管可以像真的血管一样工作。未来借助立体器官打印技术，也可以造出越来越多的器官。简单地说，就是用类似打印机的机器把器官给打印出来。想象一下吧，将来有一天，如果你身体的某个器官出现了问题，需要更换，那就到人造器官制造厂去，技术人员会根据你的要求，造出一个让你满意的新器官，真是不可思议。



趣味角

2006年，英国科学家培植出了世界上首个只有一枚硬币大小的**人造小肝脏**。据介绍，这是从刚出生的婴儿脐带内取出血液，分解出干细胞，用于干细胞培植出来的。通过这样的技术，相信用不了多久，他们就可以培植一个完整的、功能齐全的人造肝脏了。