



让孩子  大开眼界的

十万个为什么



人体、艺术与社会万象

主编◎依丹 策划制作  红书包工作室

- 探索神奇的科学天地
- 畅游迷人的知识海洋
- 快乐轻松地了解奇妙的世界



精彩百科
奥妙无穷

 四川出版集团
 四川少年儿童出版社

RANG HAIZI DAKAIYANJIE DE
让孩子 **大** 开眼界的

SHI WAN GE WEI SHEN ME

十万个为什么



人体、艺术与社会万象

主编◎依丹 策划制作  红书包工作室

顾问◎王国忠 郑延慧



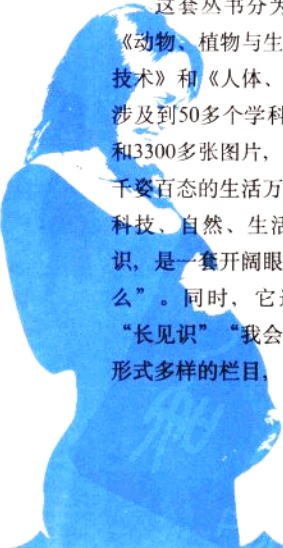
精彩百科 奥妙无穷

 四川出版集团
 四川少年儿童出版社

编者的话



随着现代科学技术的进步与飞跃，随着社会文化知识的丰富和积累，这个世界日新月异，充满了无穷的魅力。而今天，中国的教育改革方针正朝着提高创新能力这一方向努力推进，更加强调拓展学生的知识面，丰富其文化生活，锻炼其综合能力。所以，我们组织部分教育工作者和科普专家，共同编撰了这套活泼新颖的《让孩子大开眼界的十万个为什么》，奉献给全国的少年儿童，希望这套丛书能够满足小读者强烈的好奇心，激发其旺盛的求知欲，从而开拓其视野，丰富其知识，顽强其精神，主动地、积极地去探索、去追寻这个世界更多的奥秘。



这套丛书分为《天文、地理与自然奇观》《动物、植物与生态奥秘》《军事、交通与科学技术》和《人体、艺术与社会万象》，共四卷；涉及到50多个学科门类，768个条目，80多万字和3300多张图片，介绍了绚丽多彩的大千世界和千姿百态的生活万象，有助于小读者掌握天文、科技、自然、生活、军事、历史等科学文化知识，是一套开阔眼界、探索创新的“十万个为什么”。同时，它还设置了能培养思考能力的“长见识”“我会做”“想不到”“真奇妙”等形式多样的栏目，对各种知识内容进行补充、提



高和拓展，将学习、探索与动手、动脑充分地结合起来，让小读者在自觉的阅读中体会到求知的乐趣，获取知识的力量。

《人体、艺术与社会万象》这本书图文并茂地描述了人体奥秘、衣食住行、健康生活、社会历史、艺术天地、体育大观、节日风俗等科普和文化知识，将小读者带进精彩纷呈的人体知识与生活万象中，介绍神秘的人体“密码”和丰富的社会生活。在这里，科学和文化不再是难懂的名词、枯燥的数字和干巴巴的定理。它在实用有趣的提问、通俗流畅的语言和鲜明切题的图片等元素的组合下变得活泼亲切、生动快乐。

亲爱的小读者，张开你的双臂，遨游在知识的海洋中吧！当你一刻不停地问“为什么”时，一定会游得更好、更快、更远。



让孩子大开眼界的 十万个为什么



人体奥秘

- 为什么说今天的你不是昨天的你？ / 8
- 双胞胎为什么长得非常相似？ / 10
- 为什么人的性格不是天生的？ / 12
- 黑人为什么能称霸田径赛场？ / 14
- 为什么不同地区的人肤色不同？ / 16
- 有的人脸上为什么会长小痘痘？ / 18
- 皮肤为什么有时会起“鸡皮疙瘩”？ / 20
- 为什么说骨骼是人体的“支架”？ / 22
- 为什么会牙疼？ / 24
- 为什么说水是生命之源？ / 26
- 为什么输血前要先验血型？ / 28
- 为什么说眼皮跳与福祸无关？ / 30
- 人的眼睛为什么会近视？ / 32
- 人为什么会感冒？ / 34
- 人脑为什么能记住过去经历过的事物？ / 36
- 人为什么要睡觉？ / 38
- 为什么人体内也有“钟”？ / 40
- 怎样才能让人更加聪明？ / 42



衣食住行

- 为什么有的衣服会电人？ / 44
- 为什么穿羽绒服特别暖和？ / 46
- 鱼刺卡住喉咙怎么办？ / 48
- 为什么汽水瓶被打开会冒出很多气泡？ / 50
- 为什么现在的楼房越造越高？ / 52
- 为什么要用玻璃做高楼大厦的墙壁？ / 54

- 为什么不能用湿手触摸电器? /56
- 为什么彩色照片时间久了会褪色或变色? /58
- 晕车、晕船怎么办? /60
- 为什么攀登高山时不能高声喊叫? /62
- 回音壁为什么能回音? /64
- 为什么黄石公园的地质活动特别丰富? /66



健康生活

- 为什么不能留长指甲? /68
- 为什么儿童不宜睡席梦思? /70
- 为什么一定要吃早餐? /72
- 为什么不要多吃零食? /74
- 为什么要多吃蔬菜和水果? /76
- 哪些水果不能空腹吃? /78
- 为什么夏天不宜多喝冰冻饮料? /80
- 为什么要做课间操? /82
- 剧烈运动后能不能立即停下来? /84
- 人为什么会得癌症? /86
- 长时间戴耳机听音乐为什么不好? /88
- 操作电脑会不会影响健康? /90
- 为什么小学生不能抽烟? /92



社会历史

- 人类是怎么起源的? /94
- 中国人为什么被称为“炎黄子孙”? /96
- 什么是“一国两制”? /98
- 汉字是如何发展演变的? /100
- 中国的四大发明指的是什么? /102

四大文明古国指的是哪四个国家? /104

什么是联合国? /106

你知道科学界的最高奖励“诺贝尔奖”吗? /108

为什么说孔子是中国的思想家、政治家和教育家? /110

华佗为什么被后世尊为“外科鼻祖”? /112

为什么称岳飞为民族英雄? /114

国旗有什么含义? /116

明朝有16位皇帝,为什么北京“明十三陵”只葬了13位皇帝? /118

艺术天地

什么是音乐? /120

古典名曲《高山流水》是怎么创作出来的? /122

贝多芬是“交响乐之王”吗? /124

民歌是怎么流传下来的? /126

中国有哪些传统的民族乐器? /128

为什么称京剧为中国的国粹? /130

什么是芭蕾舞? /132

魔术为什么能变化? /134

杂技表演是真的还是假的? /136

为什么称王羲之为“书圣”? /138

为什么说《清明上河图》是中国的国宝? /140

澳大利亚的悉尼歌剧院为什么世界闻名? /142

为什么要修建万里长城? /144

为什么说金字塔是古代建筑奇迹? /146

为什么说秦始皇兵马俑是世界上的第八大奇迹? /148

为什么说敦煌莫高窟是一座艺术宝库? /150

为什么说故宫是世界上最大的皇宫? /152

什么是奥斯卡奖? /154

电影里的惊险镜头是真的吗? /156

为什么唐朝会有那么多优秀的诗歌? /158



体育大观

田径运动包括哪些项目? /160

奥林匹克运动会是怎么产生的? /162

什么是冬季奥运会? /164

为什么体操运动员在比赛前要在掌心抹白粉? /166

为什么赛跑时运动场里的跑道都是向左拐弯的? /168

美国NBA篮球赛是怎么回事? /170

游泳运动员为什么常常戴着游泳眼镜比赛? /172

为什么称巴西为“足球王国”? /174

拳击比赛，运动员为什么要戴牙套? /176

为什么赛车都设计得非常低矮? /178

高尔夫球比赛是怎么来的? /180



节日风俗

过春节为什么要贴春联? /182

“福”字为什么要倒着贴? /184

元宵节是怎么来的? /186

为什么要过端午节? /188

西方的孩子是怎样过圣诞节的? /190

巴西的狂欢节为什么非常有名? /192

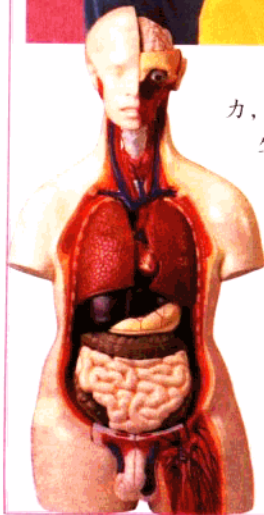
清明节是怎么来的? /194

什么是庙会? /196

为什么要设立六一儿童节? /198



为什么说今天的你不是昨天的你？



生命是生物体所具有的活动能力，生命是蛋白质存在的一种形式。生命物质在不断地进行着新陈代谢，正因如此，动物和人类才得以生长、发育。所以，从生物学的角度来说，今天的你与昨天的你是不一样的，因为你在不断地进行着新陈代谢。那么，新陈代谢指的是怎么回事呢？



新陈代谢是指生物体内新旧物质更替的过程。我们都知道，人每天必须吃进一定数量的食物。这些食物在人体内旅行时，人体内的大肠壁吸收了食物中的有营养的物质，之后转变成了身体中的一部分，而那些不能消化的食物残渣就形成废物排出体外。



血浆 血液中除了血细胞和血小板之外的部分，半透明液体，淡黄色，含有水、蛋白质、无机盐等。



再者，人体的每个部分都是由细胞构成的，细胞维持着人的生命。但是，人们每时每刻都在不断地消耗身体的能量，像运动、维持体温等，所以，每天都有细胞衰老死亡。据科学家研究发现，血液中的红细胞，每秒要更新200多万个，大约60天全身红细胞要更换一半；肝脏和血浆中的蛋白质，大约50天更新一半。有的资料还介绍，人体内的细胞全部更新的平均时间为7年……

正因为你的身体组织是由细胞构成的，而每天都有新细胞的诞生和老细胞的衰老死亡，所以说今天的你与昨天的你是不一样的。



我会做



细胞是由哪几部分组成的？

(答案见右下角)

想不到



一切生物都是由细胞组成的，也包括人类的身体。无论是传递信息的神经、流动的血液、光洁的皮肤，还是坚硬的骨骼，都是由各种各样、大小不同的细胞组成的。组成人体的各种细胞有几百亿个呢！细胞也会生长、衰老和死亡。细胞的繁殖主要靠分裂来实现。老细胞不断地分裂，一个分裂成两个，两个变成4个，4个变成8个……但是新细胞无论是外表还是形状，都跟老细胞一模一样。

真奇妙



人的消化系统由消化道和消化腺组成。消化道是一条很长的管道，包括口腔、咽、食管、胃、小肠、大肠和肛门等。消化腺包括两类：一类是位于消化道外的大消化腺，如唾液腺、肝、胰腺；另一类是分布在消化道壁内的小腺体，如胃腺、肠腺等。食物中人体所必需的营养成分，只有水、无机盐和维生素可以由消化道壁直接吸收，而淀粉、蛋白质和脂肪等一般都是大分子、难溶于水的物质，必须在消化道内分解成为小分子，成为能溶于水的物质，才能由消化道壁吸收。



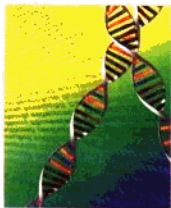


双胞胎为什么长得非常相似?



在日常生活中，我们常常会看到双胞胎，他们的长相几乎一模一样。为什么会出现双胞胎呢？

我们知道，男、女发育成熟后，女性可以产生卵子，男性可以产生精子。精子和卵子结合后形成受精卵。受精卵在妈妈的肚子里一个温暖的“房间”——子宫里发育成长，就成为了胎儿。在正常情况下，一个成熟的卵子和一个精子结合为受精卵，形成一个胎儿。但是在特殊情况下，妇女也会生出双胞胎或多胞胎。



双胞胎可分为一卵性双胞胎和二卵性双胞胎两大类。二卵性双胞胎是由两个受精卵发育而来的。一般情况下，女性一次只能排出一个卵子，但在特殊的情况下，受遗传因素或药物刺激后，也会诱导多排卵，即妇女同时排出两个或多个卵子，卵子又各自和一个精子结合，成为两个或多个受精卵，因而可以发育成双胞胎或是多胞胎。这种双胞胎的性别



双胞胎 指同一胎内两个婴儿或指同一胎出生的两个人。

染色体 能被碱性染料染色的丝状或棒状体，由核酸和蛋白质组成，是遗传的主要物质基础。各种生物的染色体有一定的大小、形态和数目。



往往不相同，身体特征、外貌也不一定很相似。一卵性双胞胎是由一个受精卵发育而来，受精卵在第一次分裂时，形成两个卵裂球，这两个卵裂球分别发育，形成双胞胎。因此，这对双胞胎要么都是男孩，要么都是女孩。由于他们有相同的遗传物质，因而有相似的相貌、身材、血型、智能和性格特点。



我会做

成年人的身高在一天中是一样高吗？

(答案见右下角)

想不到

医院的医生护士每天都要迎接无数的小生命的到来，他们中有男孩也有女孩，是什么决定了新生儿的性别呢？秘密存在于人类的遗传物质中，这种物质就叫染色体。父亲的精子细胞中，有的只带一条X型染色体，有的只带一条Y型染色体，而卵细胞中都是一条X型染色体。假如带X型染色体的精子与卵子结合，小生命细胞中有两条X型染色体，生下来的便是女孩；假如带Y型染色体的精子与卵子结合，小生命细胞中的两条染色体分别为X型和Y型，这样一个男孩就呱呱坠地了。

真奇妙

人的一生要经过好几个阶段，分别是婴儿、幼儿、儿童、少年、青年、成年和老年。不同的年龄阶段，人类的身体状况将会出现相应的变化。胎儿在母亲的肚子里要孕育10个月。出生后的第一年，是人生中生长最快的一年，以后就长得慢了。大部分年满1岁的幼儿已学会独立走路，会叫爸爸和妈妈，甚至会会说一些很简单的单词。6~12岁是儿童时期。这时原来长在口腔中的乳牙开始脱落，换成了恒牙。孩子们开始上学读书了。12~16岁是少年时代，这时也是男孩和女孩的生长发育期。到了青年和成年，就是大人了。他们要上大学，要工作，还要结婚生孩子，成为爸爸妈妈。再以后就是老年阶段了。



早上比晚上高一些。



为什么人的性格不是天生的？



12

在现实生活中，每个人的性格都不一样，有的人热情泼辣，灵活机智，善于交际，非常外向；而有的人比较内向，轻易不会表露自己内心的想法……不同的人有不同的性格。有的人说，性格是天生的，这种说法对吗？

一个新生命刚刚诞生，性格是极不稳定的。一个人的性格形成往往与他生活的家庭环境有关。儿童时期是他们性格初步形成的关键期。在父母离异的家庭，儿童由于缺乏全面的关爱，性格会变得孤僻；而和睦民主的家庭，有利于儿童的成长，儿童性格就会较为活泼、谦虚、有礼貌；如果父母对孩子听之任之，一味地放纵溺爱，则会培养出自私、任性、感情和意志脆弱的性格。



性格除了受环境的影响之外，后天的努力培养也不容轻视。一个人的性格是可以改变的。如果你发现自己的性格有缺点，不



性格 在对人、对事的态度和行为方式上所表现出来的心理特点。如开朗、刚强、懦弱、粗暴等。

遗传 生物体的构造和生理机能等由上一代传给下一代。



完美，就可以进行自我培养。随着年龄的增长，自我调节能力会渐渐地增强。只要自己能确定心中的榜样，树立远大的理想，经常进行自我分析、自我评价，我们就可以塑造良好的性格，改变消极的性格。

所以说，“性格是天生的”这种说法是不对的。人的性格不是天生的，它是人们在生活实践中，在遗传因素和客观现实相互作用中形成和发展起来的，是人们长期受到社会环境的影响和自身努力培养的结果。



我会做



生活环境不仅影响人的性格，对人的成才也有着很重要的作用，请你举出这方面的典型事例。

(答案见右下角)

想不到



任性是许多独生子女的通病。其实，任性是后天形成的，是可以改变的。如果任性的小孩意识到自己的这一缺点，并积极主动地自我纠正，就可以逐渐克服这一坏毛病。我们首先要正确认识自己，应该认识到自己只是家庭中的一个成员，父母为自己所做的一切是一份关心和爱护，我们应尊重父母的劳动，而不能视为“理所当然”；其次，合理、正确的要求可以向父母提出，父母当然会应允，而对不合理的要求，就应当学会自我控制；遇到不知是否合理时，应先与父母商量，然后再决定。

真奇妙



《三国演义》《红楼梦》《西游记》《水浒传》被誉为中国古典小说四大名著。其中塑造了一系列性格鲜明、栩栩如生的人物形象。智谋过人的诸葛亮，义重如山的关羽，奸诈阴险的曹操；多愁善感的林黛玉，圆滑世故的薛宝钗；心诚志坚的唐僧，降妖除魔的孙悟空，忠厚老实的沙僧，滑稽可笑的猪八戒；行侠仗义的鲁智深，豪放鲁莽的李逵，仁厚忠义的林冲……一个个形象鲜明生动，深入人心。



黑人为什么能称霸田径赛场?



14

纵观当今的世界田径赛场，我们可以发现，国际体坛的跑、跳项目，似乎已成为了黑人的天下。那么，黑人为何具有如此惊人的运动才能呢？



首先，这与黑人的身体结构有关系。黑人的血液中有较多的红细胞和较高的血红蛋白。据科学家研究，

黑人的红细胞数高出其他人种20%~30%；黑人血红蛋白含量也明显高于其他人种。这就大大地增强了血液的运氧能力，解决了剧烈运动中的肌肉缺氧问题。

其次，因为黑人的生活环境使得他们的肺活量较其他人种大。黑人主要分布在中南部非洲。这里海拔较高，而高海拔、低氧压环境能造就人体较大的肺活量以及较多的红细胞，以弥补稀薄氧气的不足，保证机体的



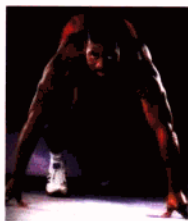
血红蛋白 红细胞中的一种含铁蛋白质。血液借血红蛋白输送氧气，带走二氧化碳。血液呈红色就是由于含有血红蛋白的缘故。

肺活量 一次尽力吸气后再尽力呼出的气体总量。成年男子正常的肺活量约为3500毫升，成年女子正常的肺活量约为2500毫升。

长
见
识

正常供氧。这样，当黑人到低海拔、高氧气的地方进行体育比赛，便如虎添翼，容易取得优异成绩。

最后，黑人的肌肉发达，力度较大。研究肌肉细微结构发现，黑人肌肉中的快肌纤维所占比例远比其他人大。快肌纤维的收缩速度可达40次/秒，比慢肌纤维的速度快3倍，它可以使肌肉产生快速的收缩运动。这是黑人运动员爆发力强、弹跳力出色、步频快的主要原因。就是这些因素使得黑人具有惊人的运动才能。



我会做

从世界范围看，黑种人主要分布在什么地方？

(答案见右下角)



想不到

黑人卡尔·刘易斯是美国田径超级巨星，是现代田径史上难得的奇才、非凡的短跑家和跳远名将。刘易斯1961年7月1日出生于美国的一个田径世家，由于受家庭环境的影响，他在很小的时候就开始进行田径训练。从1982年至今，他共创造了13次世界纪录，获得9枚奥运会金牌，多次被评为“世界最佳运动员”。1984年在第23届奥运会上，他一人夺得了田径比赛4枚金牌，终于实现了成为欧文斯式奥运英雄的愿望。之后，他把其中一枚金牌送给了欧文斯的遗孀，以表示对欧文斯的尊敬，另外三枚金牌送给了自己的父母，以报养育之恩。刘易斯的短跑技术与跳远技术堪称典范，看他赛跑是一种美的享受。



真奇妙

2004年8月28日，北京时间凌晨2:30，在第28届奥运会男子110米跨栏的决赛中，中国选手刘翔连续十个豹跃式的跨栏，以12秒91分的成绩平了世界纪录，一马当先冲到终点，实现了有史以来中国男子在奥运会田径赛场上金牌历史性的突破！一个黄皮肤、黑头发和黑眼睛的“世界新飞人”诞生了！中国沸腾了，全世界也沸腾了，所有羡慕和祝贺的目光都投向了刘翔，注视着刘翔。刘翔是中国运动员的骄傲，这枚金牌是中国男选手在奥运会上夺得的第一枚田径金牌，书写了中国田径新的历史！





为什么不同地区的人肤色不同？



16

我们发现，在赤道附近，由于光照强烈，气温又高，生活在这里的大多为黑种人，如非洲人。在寒带、温带的高纬度地区，常年太阳不能直射，光照强度较弱，气温很低，严寒期又长，这里多为白种人，如俄罗斯人。黄种人则介于上述两种人之间，主要分布在气候温和的亚洲，如中国人。为什么生活在不同地区的人肤色会不相同呢？



人类学家认为，人类肤色的不同是因适应自然而留在身上的印记。太阳光中的紫外线对人体有利也有弊。有利的是，它可以帮助人体合成维生素D，维生素D促进了人体对钙质的吸收，可以增强人体对疾病的抵抗能力。但是太阳对人体也有不利的一面，那就是人如果吸收过多的紫外线，就会引起皮肤病，并会损伤内脏器官。

人皮肤中的黑色素细胞产生的黑色素可以阻挡紫外线过多地侵入人体。人类在长期的进化过程中，由于皮肤中黑色