

✓ 最新金牌权威十万
✓ 儿童必读经典

最新

■ 邢 涛 总策划
■ 龚 勋 主 编

ZUIXIN SHIWAN GE WEISHENME

十万个为什么

W h y 1 0 0 , 0 0 0

..... 科技·人体



云南出版集团公司
云南教育出版社



创世卓越 荣誉策划

Trust Joy Trust Quality

图书在版编目 (CIP) 数据

最新十万个为什么: 儿童必读版·科技·人体 / 龚勋

主编. —昆明: 云南教育出版社, 2008.12

ISBN 978-7-5415-3609-0

I. 最… II. 龚… III. ①科学知识—儿童读物 ②科学技

术—儿童读物 ③人体—儿童读物 IV.

Z228.1 N49 R32-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 194979 号

ZUIXIN SHIWAN GE WEISHENME

Why 100,000

[儿童必读版]

最新十万个为什么

科技·人体



总策划 邢涛

主 编 龚勋

项目策划 陈红梅

文字统筹 贾宝花

审 订 丛龙艳

编 撰 张红卫

出版人 李安泰

责任编辑 施国芬 邹悦悦

设计总监 韩欣宇

装帧设计 王洪文

版式设计 冯唯

美术编辑 邹玉

插图绘制 袁长新

印 制 鲍大军

出 版 云南出版集团公司

云南教育出版社

地 址 昆明市环城西路 609 号

经 销 全国新华书店

印 刷 天津市光明印务有限公司

开 本 1/16

印 张 12

字 数 80 千字

版 次 2009 年 1 月第 1 版

印 次 2009 年 1 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5415-3609-0

定 价 19.80 元

● 本书中参考使用的部分文字及图片,由于权源不详,无法与著作权人一一取得联系,未能及时支付稿酬,在此表示由衷的歉意。请著作权人见到此声明后尽快与本书编者联系并领取稿酬。

联系电话: (010) 52780202

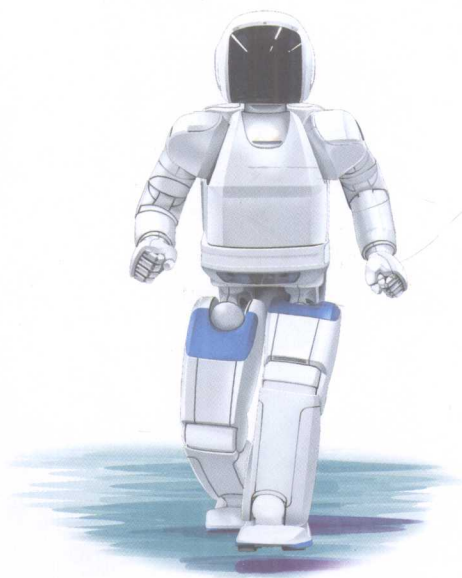
最新

ZUIXIN SHIWAN GE WEISHENME

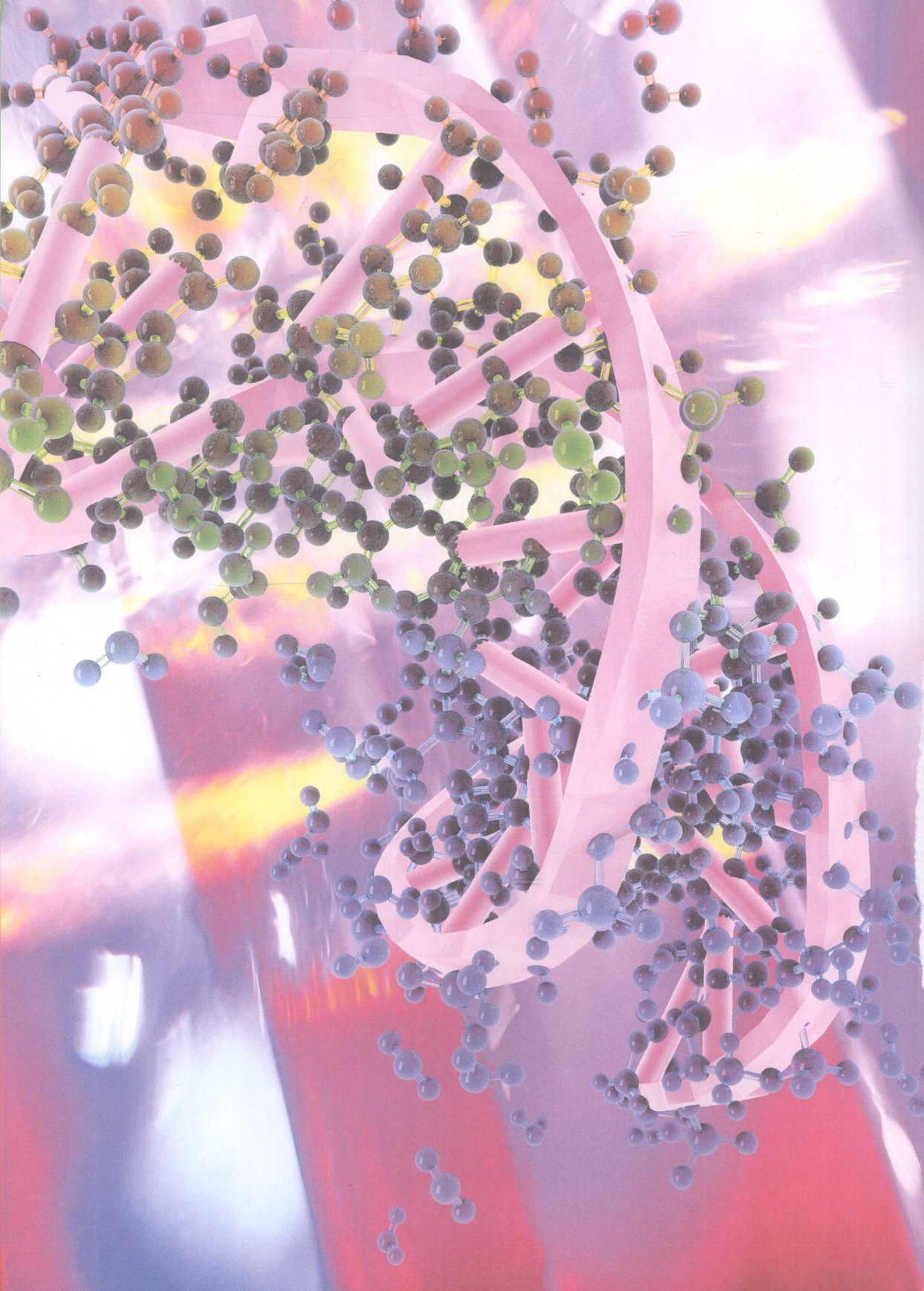
十万个为什么

W h y 1 0 0 , 0 0 0

科技·人体



云南出版集团公司
云南教育出版社



最新十万个为什么 [科技·人体]

ZUIXIN SHIWAN GE WEISHENME
Why 100,000

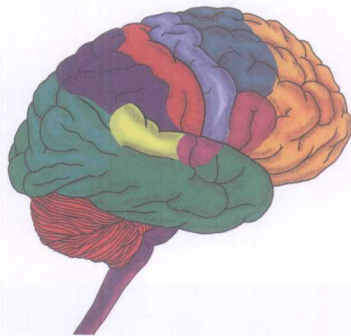


前言

孩子们的童年充满了欢笑，充满了幻想，也充满了好奇。5~8岁的孩子已经开始了对世界的神奇探索，每一次触摸、每一个发现，对孩子来说都是那么神秘，充满了吸引力。

可以说，每个孩子都是科学家，因为每个孩子都和科学家一样，对周围的世界满怀着好奇和敬畏。为了满足孩子的好奇心和家长教育孩子的需要，我们在参考权威资料的基础上精心编写了这本书。本书集科学性、通俗性和趣味性于一身，包括“神奇的科技”和“奇妙的人体”两章，从孩子最常见、最感兴趣的现象入手，结合孩子的阅读习惯，用精准生动的文字注释一个个“为什么”，以方便孩子们及时、全面地掌握科技知识和人体奥秘。同时，本书还有大量精美的图片与文字相辅相成，有助于激发孩子的阅读兴趣。

对于孩子而言，一个“为什么”就是一个重大发现，一次发现可能就是一次科学探索。愿这本书能让孩子们在轻松愉快的问答中增长知识，开阔视野，进而积极地去探索这个世界更多的奥秘。



目录

CONTENTS

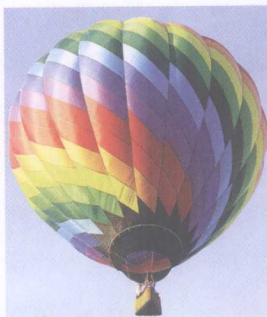


第一章

shenqi de keji 神奇的科技



- 14 什么是自然数呀?
- 14 阿拉伯数字是怎样风行全世界的?
- 15 有比0还小的数吗?
- 15 什么是四则运算呢?
- 16 什么是十进制?
- 16 “酒精浓度 12%”是什么意思?
- 17 什么是概率?
- 17 黄金分割是怎么回事呀?
- 18 圆周率到底是多少呢?
- 18 1平方米有多大呀?
- 19 液体的体积该怎么计算呢?
- 19 为什么七巧板能拼出各种形状?
- 20 为什么很多容器都是圆柱形的?
- 20 为什么安全帽要做成半球形呢?
- 21 为什么说三角形是最稳固的图形?
- 22 为什么物体会落到地上呢?
- 22 为什么在路上滑行的自行车最后会停下来?
- 23 为什么不能用铅笔在玻璃上写字?
- 23 为什么转起来的呼啦圈不容易掉下来?
- 24 为什么刹车时人容易往前倾?
- 24 为什么有的气球能飞上天?
- 25 为什么风筝能飞上天?
- 25 为什么轮船可以浮在水面上?
- 26 鸡蛋掉在地上为什么会破呢?
- 26 为什么高压锅做饭熟得快?
- 27 为什么用吸管可以把饮料吸出来?
- 27 为什么饮料瓶一般都不装满?
- 28 为什么有的杠杆省力、有的杠杆费力?
- 28 什么是滑轮呀?
- 29 为什么修在山上的公路是弯曲的?
- 29 声音是怎么产生的呀?
- 30 声音是怎么传播的呢?
- 30 为什么每个人的声音都不一样?
- 31 为什么在山谷里说话会有回声?





31 电影院的墙壁为什么凹凸不平呀？

32 为什么下雪以后会特别安静呢？

32 为什么说噪声也是一种污染？

33 为什么雨后会有彩虹？

33 为什么镜子里的影像左右相反？

34 为什么伸进水里的铅笔像是断了？

34 为什么放大镜能把东西放大？

35 为什么影子总跟着我啊？

35 为什么遥控器可以开关电器？

36 为什么铁轨和桥梁都留有缝隙？

36 喝热汤时为什么要吹一吹？

37 为什么保温瓶能保温？

37 为什么棉被晒过后蓬松柔软？

38 为什么夏天人们常穿浅色衣服？

38 为什么冬天我们会呼出“白雾”？

39 为什么雪融化时比下雪时冷？

39 暖气片为什么总安在窗户下面？

40 电是什么？

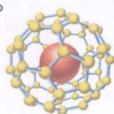
40 为什么有时脱衣服会冒火花？

41 为什么不能用湿手去摸开关呢？

41 什么是电路呀？

42 为什么灯泡会发光呢？

42 为什么日光灯没有灯丝也能发光？



43 为什么磁铁能吸引铁呢？

43 为什么指南针能指向南方呢？

44 为什么能用肥皂水吹泡泡？

44 为什么在远处就能闻到花的香味？

45 为什么水烧开后壶盖会被顶起来？

45 为什么雷雨天空气特别清新？

46 为什么洗涤剂能去除油污？

46 世界上的东西是由什么组成的？

47 空气是空的吗？

47 为什么汽水里有很多气泡？

48 为什么有的衣服洗后会缩水？

48 为什么金刚石那么坚硬？

49 为什么石墨比较软？

49 为什么橡皮可以擦去铅笔字迹？

50 为什么黄金特别贵重？

50 为什么乱扔废旧电池会污染环境？

51 为什么说“干冰”不是冰？

51 水为什么不能燃烧？

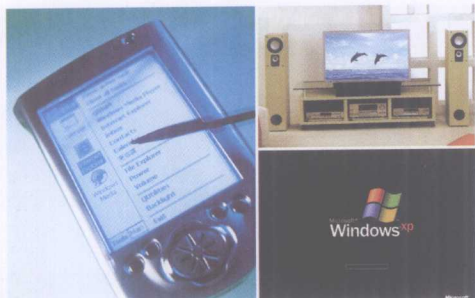
52 水壶里为什么会有水垢呢？

52 为什么水可以灭火？

53 为什么煤气会使人中毒？

53 为什么咬铅笔会引起中毒呢？

54 为什么蜡烛燃烧会冒烟？

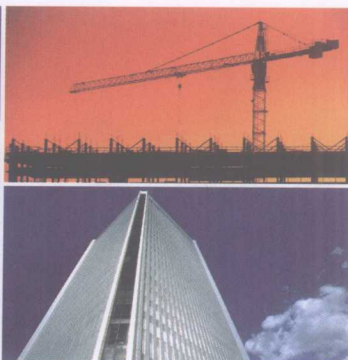
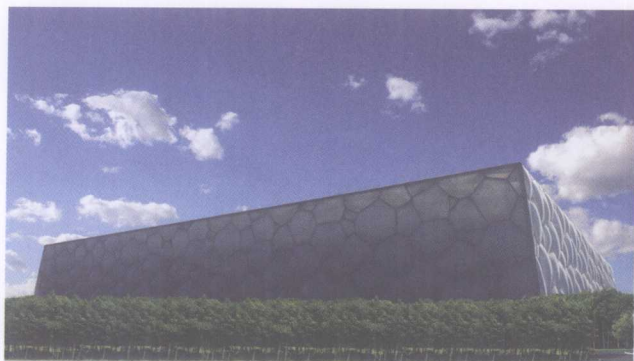


- 54 火柴为什么一擦就着?
- 55 为什么鞭炮会炸响?
- 55 为什么焰火是五颜六色的?
- 56 为什么铁容易生锈?
- 56 为什么不锈钢不易生锈?
- 57 为什么削好的苹果容易变色?
- 57 为什么蔬果不能长时间浸泡?
- 58 为什么酒喝多了会醉倒?
- 58 为什么字画会褪色?
- 59 为什么灭火器能灭火?
- 59 什么叫 pH 值呀?
- 60 为什么水果成熟后特别甜?
- 60 为什么尼龙绳特别结实?
- 61 玻璃是怎么制造出来的呀?
- 62 纸是怎么生产出来的?
- 63 为什么要节约用纸呀?



- 63 为什么瓷器能呈现各种美丽的色彩?
- 64 为什么橡胶具有弹性呢?
- 64 为什么有的塑料袋不能装食品?
- 65 为什么要提倡少用塑料袋呀?
- 65 金属也有记忆力吗?
- 66 为什么现代建筑中要用混凝土?
- 66 为什么有的高楼用玻璃做幕墙?
- 67 为什么说水泥大有用处呢?
- 67 大楼为什么能建那么高?
- 68 你知道什么是绿色建筑吗?
- 69 为什么“鸟巢”被称为建筑奇迹?
- 69 “水立方”为何看起来像一块块肌肉?
- 70 煤炭是怎么形成的?
- 71 为什么说石油很宝贵?
- 71 阳光也能成为能源吗?
- 72 水力发电是怎么回事?
- 73 风也是一种能源吗?
- 73 为什么说核能是能源界的“巨人”?
- 74 为什么电话能传递声音?
- 74 为什么无绳电话无绳也可以通话?
- 75 什么是 3G 手机呀?
- 75 为什么手机可以进行移动通话?
- 76 为什么计算机又叫电脑?
- 76 什么是 Windows?

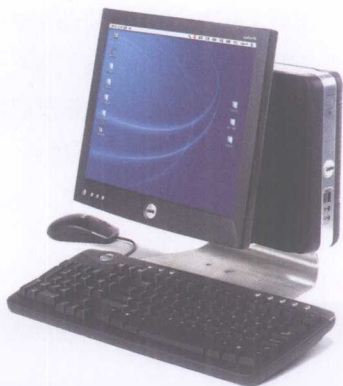




- 77 什么是电脑的硬件?
- 77 为什么只有使用软件电脑才能工作?
- 78 为什么电脑不能代替人脑?
- 78 什么是互联网?
- 79 什么是电子邮件?
- 80 什么是电脑黑客?
- 80 为什么计算机也会“生病”?
- 81 为什么可以在电脑上玩游戏?
- 81 什么是“电子书刊”?
- 82 什么是机器人?
- 82 为什么机器人能听懂人的话?
- 83 机器人能替代人类吗?
- 83 什么是 GPS 呀?
- 84 人造地球卫星有什么用呀?
- 85 电影是怎么制作的?
- 86 动画片是怎么制作出来的?
- 86 什么是有线电视?
- 87 电视机是怎么接收节目的?
- 88 为什么收音机能收到广播节目?
- 89 什么是 FM 和 AM?
- 89 为什么微波炉能使食物变熟?
- 90 为什么电梯能快上快下?
- 91 为什么干手器能自动开关?
- 91 为什么空调可以制冷?



- 92 为什么冰箱可以制冷?
- 92 为什么洗衣机能洗干净衣服?
- 93 为什么吸尘器能吸尘?
- 93 自来水是从哪里来的呀?
- 94 复印机是怎样复印东西的呢?
- 94 为什么数码相机不用胶卷?
- 95 为什么照相机能照相?
- 96 为什么望远镜能望远?
- 96 为什么显微镜能看到极细微的东西?
- 97 为什么商品要用条形码?
- 97 为什么刷卡就可以买东西?
- 98 克隆是怎么回事呀?
- 98 为什么 B 超可以诊断疾病?
- 99 激光也能给人治病吗?
- 99 什么叫转基因生物呀?

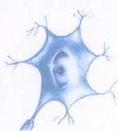




第二章

qimiao de renti

奇妙的人体



- 102 我们的身体是由什么组成的?
- 103 人体是左右对称的吗?
- 103 什么叫组织?
- 104 什么是器官?
- 104 人体系统是怎样工作的呀?
- 105 什么是人体系统?
- 106 皮肤有什么用?
- 106 皮肤的结构是怎样的?
- 107 为什么有的人脸上会长雀斑?
- 107 人为什么会有不同的肤色?
- 108 指纹有什么用呀?
- 108 为什么天冷时会起鸡皮疙瘩?
- 109 人为什么会出汗?
- 109 出汗多了为什么要喝盐水?
- 110 人衰老后为什么会有皱纹?
- 110 人为什么会有直发和卷发之分?
- 111 头发为什么有不同颜色?
- 112 人为什么会有头皮屑?
- 112 眉毛为什么长不长?
- 113 眉毛和眼睫毛有用吗?
- 113 指甲为什么会不停地生长呢?

- 114 人为什么爱用右手?
- 114 人的手指为什么特别灵巧?
- 115 人为什么会有感觉呢?
- 116 神经系统有哪些成员?
- 116 神经系统是怎样工作的?
- 117 人为什么会发痒?
- 117 伤口快好时为什么会发痒?
- 118 人紧张时为什么心跳加快、出冷汗?
- 118 什么叫植物人呀?
- 119 脊髓有什么功能?
- 119 反射是怎么回事呀?
- 120 脑是怎样分工合作的?
- 121 为什么说大脑是人体的“司令部”?
- 121 为什么人在清晨时记忆力最好?
- 122 大脑为什么会越用越聪明?
- 122 为什么饭后容易犯困?
- 123 什么是人体生物钟?
- 124 为什么有的梦记不清楚?





124 睡眠时间越长越好吗？

125 梦游是怎么回事呢？

125 人为什么要打哈欠？

126 人的眼球为什么颜色不同？

126 眼睛为什么能看见东西？

127 人为什么总要眨眼？

127 为什么能哭出眼泪来？

128 近视是怎么回事？

128 泪水为什么是咸的？

129 眼镜为什么能矫正近视？

129 戴隐形眼镜有什么危害？

130 为什么做眼保健操能预防近视？

130 为什么多看绿色对眼睛有好处？

131 耳朵为什么能听到声音？

132 耳鸣是怎么回事？

132 为什么经常挖耳朵不好？

133 为什么耳朵最怕冷？

133 为什么说“十聋九哑”？

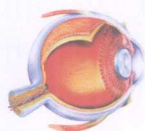
134 鼻子为什么能闻出味道来？

135 为什么不能随便挖鼻孔？

135 为什么有的人鼻子容易出血？

136 为什么舌头能尝出味道来？

136 为什么感冒时吃东西觉得无味？



137 人体骨骼有什么作用？

137 人的骨头都一样多吗？

138 为什么人早晚不一样高？

138 骨头为什么十分坚硬？

139 人是怎么长高的呀？

139 怎样才能长得高呢？

140 脊柱有什么用呀？

140 为什么关节能转动自如？

141 骨折后骨头为什么能重新长好？

141 老年人为什么容易骨折？

142 什么是肌肉？

142 肌肉有什么作用呢？

143 剧烈运动后肌肉为什么会发酸？

143 刚睡醒时为什么浑身没劲？

144 身体里的血是从哪里来的？

145 血液有什么作用？

145 血液是怎样流动的？

146 人体内有多少根血管？

146 血压是怎么回事？

147 什么是贫血？

147 为什么说白细胞是人体“卫士”？

148 为什么人会有不同的血型？

148 为什么伤口处的血会自动凝结？

149 献血对身体有害吗？

149 为什么坐久了腿会发麻？

150 心脏是什么样的？

151 心脏为什么跳个不停？

151 人为什么能维持恒定的体温？

152 人为什么会有脉搏呢？

152 为什么运动时心跳会加快？

153 为什么生病时淋巴结会肿起来？

153 扁桃体是可有可无的吗？

154 脾有什么作用？

154 什么是内分泌系统呀？

155 为什么有些人会得侏儒症？

155 人真的能急中生智吗？

156 男人和女人的身体有什么差别？

156 为什么男人长胡子而女人不长？

157 为什么女人多比男人长寿？

157 为什么男人普遍比女人高？

158 牙齿是消化系统的第一关吗？

158 为什么牙齿有不同的形状？

159 为什么人的一生要长两副牙齿？

159 蛀牙是怎么形成的？

160 为什么说唾液是“金津玉液”？

160 胃是怎么消化食物的？



161 为什么胃不会把自己消化掉？

161 人为什么会得胃病？

162 肚子饿了为什么会叫？

162 营养在哪里被吸收？

163 大肠有什么作用呢？

163 阑尾为什么容易发炎？

164 人为什么会放屁呢？

164 为什么不要憋大便呢？

165 为什么说肝脏是人体的“化工厂”？

165 胆汁在消化中有什么作用呢？

166 为什么说胆是肝的兄弟？

166 什么是胰腺？

167 呼吸系统有哪些成员？

167 为什么呼吸是有节律进行的？

168 为什么说肺是“气体交换器”？

168 人呼出的气体都是二氧化碳吗？

169 气管是怎样工作的？

169 声音是怎么发出来的？

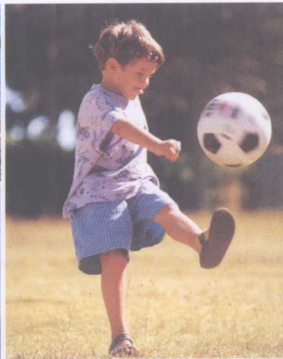
170 为什么有些人睡觉打呼噜？

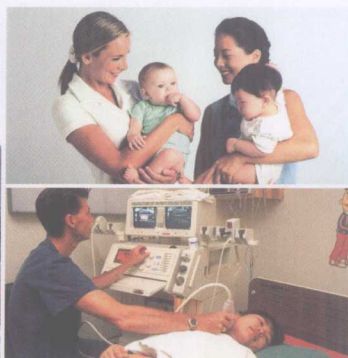
170 人为什么会打嗝？

171 尿是怎样形成的？

171 为什么有尿就要撒？

172 为什么说肾脏是人体的“清洁站”？





172 人是从哪里来的?

173 为什么会有双胞胎?

173 为什么每个人都长着肚脐?

174 刚出生的婴儿为什么要大哭?

174 生男生女是由谁决定的?

175 遗传的密码是什么?

175 为什么近亲不能结婚?

176 艾滋病是怎样危害身体的?

176 为什么有些人会口吃?

177 没被狗咬为什么也会得狂犬病?

177 什么是手足口病呀?

178 为什么要打预防针?

178 注射青霉素前为什么要做皮试?

179 感冒时为什么要多喝水?

179 为什么要少喝饮料?

180 为什么要重视早餐?

180 为什么总吃零食不好?

181 为什么要适当补充微量元素呀?

181 什么是维生素?

182 为什么要平衡膳食?

182 为什么多吃鱼好?

183 为什么不能经常吃快餐?

183 为什么空腹喝牛奶不好?

184 为什么饭前饭后不宜喝水?

184 为什么饭后不能做剧烈运动?

185 吃盐过多为什么有损健康?

185 为什么冷饮不能吃得太多?

186 为什么看电视的时间不宜太长?

186 为什么睡前要用热水洗脚?

187 什么样的睡姿最科学?

187 午睡有什么好处?

188 为什么要勤洗澡?

188 为什么要“坐有坐相,站有站相”?

189 为什么快速奔跑后不能立即停下?

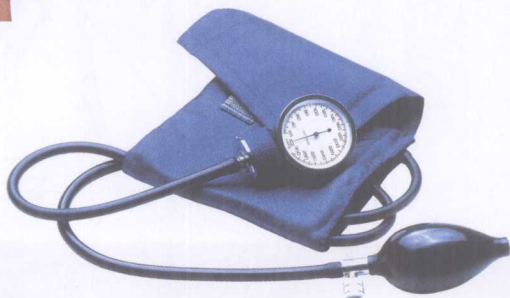
189 “春捂秋冻”是什么道理?

190 笑为什么有益健康?

190 为什么针灸可以治病?

191 人老了有什么变化?

191 怎样才能延缓衰老?





ZUIXIN SHIWAN GE WEISHENME

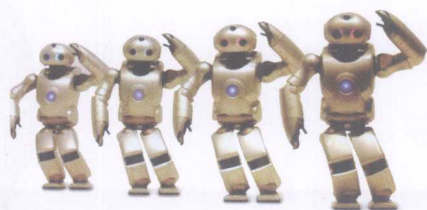
最新十万个为什么 Why 100,000

| 第一章 |

shenqi de keji

神奇科技

有比0还小的数吗？为什么很多容器都是圆柱形的？为什么物体会落到地上呢？为什么风筝能飞上天？为什么雨后会有彩虹？世界上的物质是由什么组成的？为什么爸爸喝了酒会醉倒？为什么“水立方”看起来像一块一块的肌肉？电脑能代替人脑吗？克隆又是怎么回事？……这一章将数学、物理、化学、建筑、能源、信息、技术等领域有代表性的基础知识网罗其中，有趣、有益，浅显易懂。赶快走进神奇的科技乐园去一探究竟吧！



什么是自然数呀?



zì rán shù jiù shì yòng lái jì liang shì wù de jiàn
自然数就是用来计量事物的件

shù huò biǎo shì shì wù cì xù de zhěng shù yě jiù shì
数或表示事物次序的整数,也就是

yòng 0, 1, 2, 3, 4…… suǒ biǎo shì de shù zì rán shù yóu
用0, 1, 2, 3, 4……所表示的数。自然数由

kāi shǐ yī gè jiē yī gè zǔ chéng yī gè wú qióng jí hé
0开始,一个接一个,组成一个无穷集合。

zì rán shù jí yǒu jiā fǎ hé chéng fǎ yùn suàn liǎng gè zì rán shù xiāng
自然数集有加法和乘法运算,两个自然数相

jiā huò xiāng chéng de jié guǒ hái shì zì rán shù yě kě yǐ zuò jiǎn fǎ huò
加或相乘的结果还是自然数,也可以做减法或

▲ 自然数是数字家
族中小小的一员。

chú fǎ yùn suàn zì rán shù shì suǒ yǒu shù zhōng zuì jī běn de yī lèi
除法运算。自然数是所有数中最基本的一类。

阿拉伯数字是怎样风行全世界的?

shù zì 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 bèi chēng wéi ā lā bó shù zì tā men shì shì jiè tōng yòng
数字1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0被称为阿拉伯数字,它们是世界通用

de shù zì qí shí ā lā bó shù zì shì yīn dù rén fā míng de hòu lái zài yà zhōu jīng shāng
的数字。其实,阿拉伯数字是印度人发明的。后来,在亚洲经商

de ā lā bó rén bǎ zhè xiē shù zì fú hào chuān rù
的阿拉伯人把这些数字符号传入

ōu zhōu suǒ yǐ ōu zhōu rén chēng zhī wéi ā lā bó
欧洲,所以欧洲人称之为阿拉伯

shù zì gōng yuán shì jī ā lā bó
数字。公元7世纪,阿拉伯

rén xiàng wài kuò zhāng shì lì ā lā bó
人向外扩张势力,阿拉伯

shù zì yě suí zhī chuān bō kāi lái
数字也随之传播开来。

► 阿拉伯数字是大约 1500 年
前由印度人发明的。



有比0还小的数吗？

dāng rán yǒu la bǐ dà de shù jiào zuò zhèng shù bǐ hái xiǎo de shù jiào zuò fù shù
当然有啦。比0大的数，叫做正数；比0还小的数，叫做负数。

bǎ zhè xiē shù zài tóng yī tiáo xiàn shàng biāo chū lái jiù huì fā xiàn yǒu jiù yǒu yǒu jiù yǒu
把这些数在同一条线上标出来，就会发现，有1就有-1，有2就有

zài de yǒu biān kě yǐ zhǎo
-2……在0的右边可以找

dào de shù zài zuǒ biān yī yàng kě yǐ
到的数，在左边一样可以

zhǎo dào zhǐ bù guò duō le yī gè fù
找到，只不过多了一个负

hào xiàng zhè yàng shù zì bù fēn xiāng
号。像这样数字部分相

tóng zhèng fù fú hào xiāng fǎn de shù jiào
同、正负符号相反的数叫

zuò xiāng fǎn shù
做相反数。



▲零下16℃通常用-16℃表示。

什么是四则运算呢？

8	-	7	=	1
÷				+
4				5
11				11
2	×	3	=	6

suàn shù zhōng de jiā fǎ jiǎn fǎ chéng fǎ hé
算术中的加法、减法、乘法和

chú fǎ yùn suàn tóng chēng wéi sì zé yùn suàn rú guǒ
除法运算统称为四则运算。如果

jiā jiǎn chéng chú hùn zài yī qǐ jì suàn de huà jì
加减乘除混在一起计算的话，计

suàn de shùn xù shì xiān chéng chú hòu jiā jiǎn sì
算的顺序是先乘除，后加减。四

zé yùn suàn shì shù xué zhōng zuì jī běn de yùn suàn fāng
则运算是数学中最基本的运算方

fǎ kě yǐ jì suàn hěn duō wèn tí yòu kuài yòu bù
法，可以计算很多问题，又快又不

yòng shāng nǎo jīn
用伤脑筋。

▲我们在做数学题时常用到四则运算。