

中国少年儿童必知

下

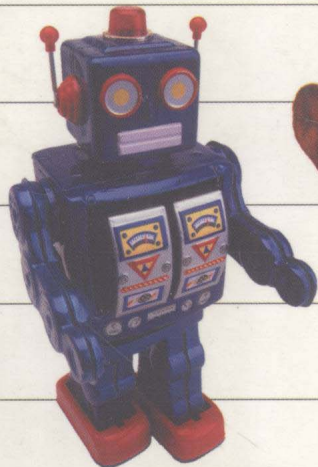
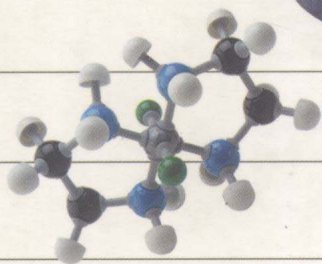
十万个为什么

ZHONGGUO
SHAONIANERTONGBIZHI

万丽◎编

SHIWANGEWEIFSHENME

【青少年珍藏版】



SHAONIAN ERTONG
BIDU WENKU

少年儿童
必读文库

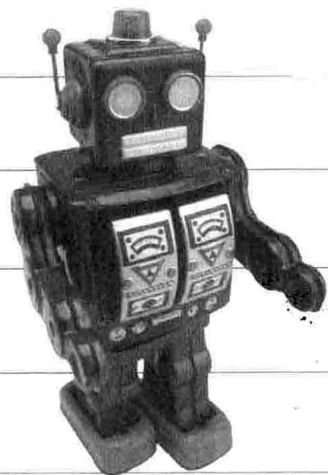
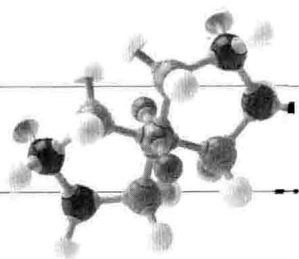


中国社会科学出版社

十万个为什么

万丽◎编

SHIWANGEWEIFHENME



下

SHAONIAN ERTONG
BIDUWENKU

少年儿童
必读文库

中国社会科学出版社


十万个为什么

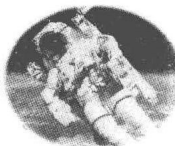
SHIWANGEWEIFHENME



十万个为什么



•	18. 城市高架铁路是否安全	397
•	•	
•	19. 飞机在起飞、着陆和航行时为什么要用雷达操纵	398
•	•	
•	20. 建设海上机场有什么好处	399
•	•	
•	21. 如何建造双体客轮	400
•	•	
•	22. 水翼船的速度为什么特别快	402
•	•	
•	23. 超级油轮有什么优点和缺点	403
目	24. 现代化港口有什么功能	405
	25. 什么是智能交通系统	406
	26. 管道系统为什么会成为未来重要的交通运输形式	407
录	27. 怎样处理现代建筑和交通的关系	409
	28. 用垃圾怎样造房子	410
	29. 太空混凝土是什么	411
	30. 未来的房子会用什么样的材料盖	413
	31. 几十层的大楼为什么“挂”起来	414
	32. 如何推广“节能建筑”	416
	33. 未来的“超级大楼”有哪些功能	418
	34. 在设计建筑物前为什么必须先做地质勘探	419
	35. 在高层建筑修建了地下室为什么就可以代替打桩	421
	36. 高层建筑怎样抗震	422
	37. 摩天大楼中的电梯为什么只能分段设置	424
	38. 建筑设计是怎样模仿生物结构的	425
	39. 现代建筑和后现代建筑有什么不同	427
	40. 生态城市为什么能做到“零废物排放”	428
	41. 未来城市的地底下将会是什么样的	430




- 42. 未来的海洋城市会是什么样 431
- 43. 未来的立体城市会是怎样的 433
- 44. 人类怎样在水下居住 434
- 45. 斜拉桥在结构上有什么特别之处 435

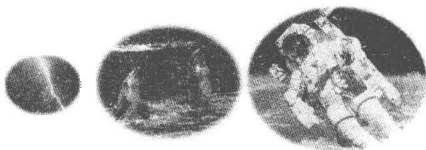
信息产业与人工智能

- 1. 什么是信息产业 439
- 2. 为什么计算机又称电脑 440
- 3. 显示器的分辨率和点距有什么不同 441
- 4. 什么是程序 443
- 5. 为什么计算机可以有条不紊地工作 443
- 6. 人们是如何让计算机识别文字的 444
- 7. 计算机病毒可以预防吗 446
- 8. 人工智能是什么 447
- 9. 为什么计算机能翻译 449
- 10. 为什么计算机能看东西 450
- 11. 机器学习是怎么回事 452
- 12. 电脑和人脑能否相连 454
- 13. 为什么成千上万人在同一网络上工作不会发生
混乱 455
- 14. 调制解调器和网卡有什么不同 457
- 15. 超文本“超”在什么地方 459
- 16. 万维网与因特网之间的关系 460
- 17. 有时收到的中文电子邮件为什么是一堆乱码 462





•	18. 什么是数字电话	463
•	19. 保密电话是怎样将通信信息加密的	464
•	20. 为什么移动通信中要用“蜂窝”网	466
•	21. 为什么在飞机上不能使用移动电话	468
•	22. 一根光纤上为什么可以同时让成千上万人通话	469
•	23. 什么是数据通信	471
目	24. 为什么要用卫星进行通信	472
	25. 为什么 DVD 远远胜过 VCD	474
	26. 为什么音响设备能自动寻找并播放音乐节目	475
录	27. 为什么摄像机摄像时不需要对焦,也不需要考虑 曝光	477
	28. 电梯为什么能自动运行	478
	29. 为什么地铁能够实行无人驾驶	479
	30. 什么是办公自动化	480
	31. 什么是工厂自动化	482
	32. 电子表格软件是如何发展起来的	483
	33. 什么是信息检索	484
	34. 计算机售票是怎么回事	485
	35. 计算机如何识别条形码	487
	36. 什么是计算机辅助设计	488
	37. 什么是信用卡	490
	38. 什么是“IC 卡”	491
	39. 为什么说现代化银行离不开计算机	492
	40. 为什么采用密码技术能保护信息安全	494



41. 机器人的手爪为什么会各式各样	495	•
42. 为什么机器人能听懂人的语言	496	•
43. 为什么机器人会有各种“特异功能”	497	•
44. 机器人如此精密的运动是靠什么来控制的	499	•
45. 为什么要研制核电机器人	500	•
46. 遥控机器人是什么	501	•
47. 智能机器人是什么	503	•
48. 人是如何控制机器人的	504	•

物理与应用

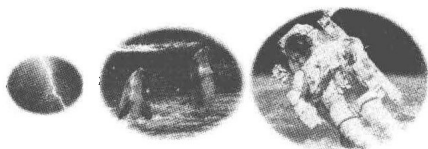
1. 为什么工程师的眼睛能“看见”材料内部的应力	509
2. 炮筒、枪筒里为什么有一圈圈的螺旋线	510
3. 为什么猫从高处跌下时能稳稳落地	511
4. 为什么轮船总是逆水靠岸	512
5. 为什么两艘平行向前疾驶的大轮船会相撞	513
6. 为什么疾驶的公共汽车后面有特别多的尘土	514
7. 为什么浮在水面的东西不随着水波向外漂	515
8. 为什么沙子能排列出美丽的图案	516
9. 为什么耳朵凑近空热水瓶口能听到嗡嗡声	517
10. 子弹和声音谁跑得快	519
11. 超声波是什么	520
12. 为什么超声波能清洗精密零件	521
13. 什么是声音的掩蔽效应	522
14. 油烧着了为什么不能用水去扑灭	524





- 15. 为什么飞机后面会拖着一条白烟尾巴 525
- 16. 为什么磁铁能吸铁 526
- 17. 石英钟表是如何计时的 528
- 18. 光波和电波谁跑得快 529
- 19. 电磁辐射为什么也是一种环境污染 530
- 20. 集成电路是什么 532
- 21. 为什么生产集成电路需要超净的环境 533
- 22. 为什么光电管能代替眼睛的视觉 535
- 23. 为什么用望远镜可以看清远处的物体 536
- 24. 为什么法国国旗上三色带的宽度不一 538
- 25. 西汉“透光镜”为什么会透光 539
- 26. 什么是激光 540
- 27. 激光有哪些特性 541
- 28. 为什么舞台上的激光图案能随着乐曲的节奏变幻 543
- 29. 什么是光速不变原理 544
- 30. 为什么说天上的光线是弯曲的 546
- 31. 为什么说基本粒子并不基本 548
- 32. 为什么说等离子态是物质第四态 550
- 33. 为什么说超导体不是完全导体 551
- 34. 为什么说液晶既不是晶体也不是液体 553
- 35. 为什么说 C_{60} 的分子结构模型像一个足球 555
- 36. 为什么激光能使原子“冷却”下来 557
- 37. 什么是反物质 558
- 38. 什么是中微子 559





39. 科学技术的边缘科学是什么	561	•
40. 为什么说真空不是一无所有的空间	562	•
41. 电子眼是怎样帮助盲人“看”到东西的	563	•
42. 电子鼻为什么具有灵敏的嗅觉	564	•
43. 消毒柜如何对餐具进行消毒	565	•
44. 为什么游戏机光电枪能击中荧光屏上的目标	566	•
45. 微波炉为什么没有火也能烧煮食物	567	•
46. 空气净化器为什么能净化空气	568	•
47. 模糊家电是什么	570	•

目


化学与应用

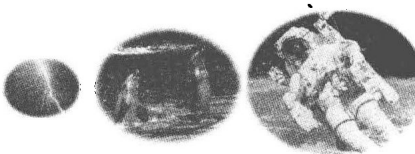
录

1. 世界上还会发现新元素吗	575
2. 什么是放射性元素	577
3. 水为什么不能燃烧	578
4. 宝石为什么是五颜六色的	579
5. 为什么在陶瓷器皿上可以烧出各种美丽的颜色	581
6. 什么金属最轻	582
7. 军用化学毒气是什么	583
8. 防毒面具为什么能具有防毒功能	585
9. 为什么酒精分析器可测出司机是否喝过酒	586
10. 为什么化学除草剂能除去杂草	588
11. 为什么要在钢铁中加入稀土元素	589
12. 为什么有些金属具有“记忆”能力	591
13. 防弹玻璃为什么能防弹	592





•	14. 塑料合金是什么	594
•	15. 为什么鞣制后的皮革会变得既柔软又耐磨	595
•	16. 为什么有的纤维燃烧起来后会自动熄灭	596
•	17. 什么是功能高分子	597
•	18. 人造血管能代替真的血管吗	599
•	19. 为什么嗅敏仪能嗅别各种气体	600
目	20. 什么是纳米材料	602
	21. 什么是超导材料	603
	22. 为什么把氘叫做未来的燃料	605
录	23. 地球上的氧气会用完吗	606
	24. 大气层在阳光照射下会有什么变化	608
	25. 汽油里为什么会含有铅	609
	26. 为什么汽油一点火就着,而煤油却要靠灯芯 才能燃烧	610
	27. 为什么焰火的颜色是五颜六色的	612
	28. 为什么彩色胶卷能拍摄出五彩影像	614
	29. 变色眼镜会变色的原因	616
	30. 夜光表会发光的原因	617
	31. 为什么用不粘锅烹制食品不会粘锅底	618
	32. 为什么很多人喜欢用紫砂壶来泡茶	620
	33. 有氧操为什么深受大家欢迎	621
	34. “尿不湿”尿布为什么能尿而不湿	622
	35. 为什么衣物可以干洗	623
	36. 有些衣服为什么会缩水	625



37. 宇航服具有哪些功能	626	•
38. 为什么大米做不出类似面包那样松软的食品	627	•
39. 为什么食用色素要慎用	628	•
40. 为什么松花蛋上会有松花	630	•
41. 为什么咸鸭蛋煮熟后, 蛋黄里会有油	631	•
42. 酒为什么能解鱼腥	632	•
43. 绍兴酒为什么越陈越香	633	•
44. 一个人的酒量大小是由什么而决定的	634	•
45. 为什么要把牛奶制成酸奶	636	•
46. 食品的“五味”来自何物	637	•
47. 为什么咸的食物不能过久地放在钢精锅里	639	•
48. 红糖是如何变成白糖的	640	•
49. 为什么未成熟的水果又酸又硬又涩, 成熟的水果 又甜又软又香	641	•
50. 为什么不宜喝反复煮沸的水	642	•
51. 书籍封面上的金字是用金子做的吗	644	•
52. 纸张放久了为什么会发黄	644	•
53. 为什么红印泥不褪色	645	•
54. 洗衣服的肥皂与香皂、药皂有什么不同	647	•
55. 为什么甘油能润肤	648	•
56. 为什么牙膏能保护牙齿	649	•
57. 防晒霜为什么能防晒	650	•
58. 为什么古尸能保存上千年之久	651	•
59. 人体为什么能吸收外科手术后的缝合线	652	•





数学与应用

·		
·		
·		
·	1. 为什么电子计算机不用十进制	657
·	2. 数字中有周期现象吗	659
·	3. 为什么三个连续奇数一定两两互素	660
·	4. 循环小数怎样化为分数	661
目	5. 虚数虚吗	663
	6. 为什么我们有时候只求近似值	665
	7. 为什么四个连续自然数的积再加 1, 一定是个完全平方数	666
录	8. 什么是“等幂和问题”	668
	9. 如何添加正负号使钟面上的 12 个数字的代数和为零	670
	10. 怎样计算黄浦江的宽度	671
	11. 金字塔的高度是如何测量出来的	672
	12. 如何测出堤面的坡度	674
	13. 要在楼梯上铺地毯, 如何快速量出所需购买地毯的尺寸	675
	14. 为什么地砖一般是正方形的或正六边形的	677
	15. 为什么蜂窝都是六角形的	678
	16. 如何使修路的费用最少	679
	17. 你能单用圆规找出一个圆的圆心吗	681
	18. 为什么油桶、热水瓶等都是圆柱形的	682
	19. 钢球沿着什么样的路线落下来最快	683





20. 为什么正多面体只有 5 种	685	•
21. 三角形的内角和总等于 180° 吗	686	•
22. 用硬分币凑成 1 角钱的方法有多少种	688	•
23. 为什么“马”能走遍棋盘上的每一位置	690	•
24. 在 81 个零件中要找出一个废品,至少要称多少次	692	•
25. 什么是“抽屉原则”	693	•
26. 什么是“ $3x+1$ 问题”	694	•
27. “24 点”游戏中 4 张牌会出现多少种可能情况	696	•
28. 电话号码从 7 位升为 8 位可增加多少用户	697	•
29. 怎样估计池塘里的鱼数	698	•
30. 用淘汰制怎样计算进行的比赛场数	699	•
31. 怎样计算用单循环制进行的比赛场数	701	•
32. 如何排循环赛的程序表	703	•
33. 人在雨中行走是否走得越快淋雨量越少	705	•
34. 购买奖券时买连号的好还是不连号的好	706	•
35. 为什么用数学可以判断《红楼梦》的作者	708	•
35. 商店一次进货多少最合理	709	•
37. 买大包装商品为什么要比买小包装商品合算	712	•
38. 怎样用数学评估广告的效益	713	•
39. 为什么现代经济学会大量使用数学知识	715	•
40. 零件供应站设置在哪里最好	716	•
41. 如何计算存款利息	717	•
42. 分期付款的计划是怎样制定的	720	•
43. π 是怎样算出来的	723	•





•	44. 为什么世界各国都把数学列为中小学的主课·····	726
•	45. 为什么国家强盛必然数学先进·····	727
•	46. 什么是“哥德巴赫猜想”·····	728
•	47. 什么是费马大定理·····	731
•	48. “四色问题”是什么·····	733
•	49. 36 军官方阵能不能排列出来·····	734
•	50. $1+1=1$ 吗·····	735
目	51. 数学中的“多维空间”究竟是怎么一回事·····	737
	52. 为什么数学计算可以代替军事演习·····	738

录





交通与建筑