



哪种空间探测器  
飞得最远？



为什么要发展  
量子计算机？



什么是第二皮  
肤？



有自己能调节  
温度的锅吗？



# 儿童科普 十万个为什么

ER TONG KE PU SHI WAN GE WEI SHEN ME

科学新视野

信息时代  
让孩子赢在起跑线上



为什么有些有  
霉菌的食物可  
以吃？



咖啡与茶，哪  
个咖啡因含量  
高？



小行星多少年  
撞击地球一次？



植物可以做成  
塑料吗？



上海科学普及出版社

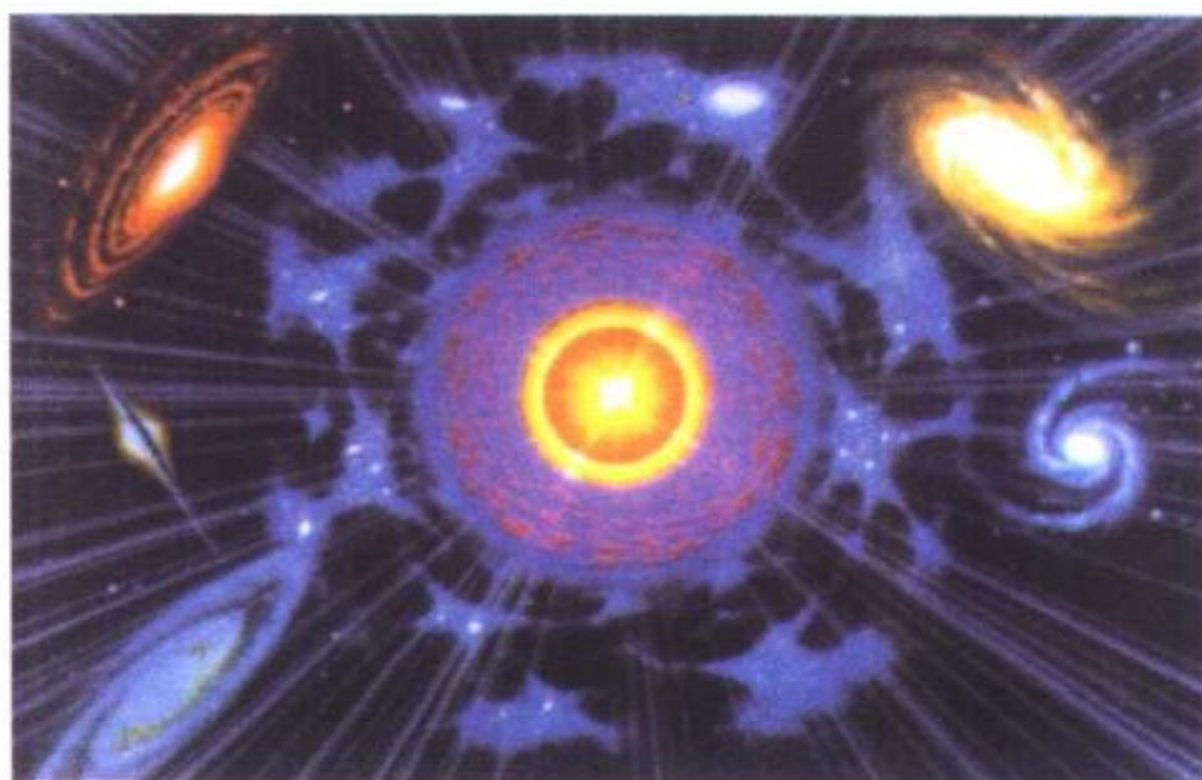


WANGGEWEISHENME

# 儿童科普十万个为什么

科学新视野

主编 马思



上海科学普及出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

科学新视野/马思编著. - 上海:上海科学普及出版社,  
2000.12 (2000.12 重印)

(儿童科普十万个为什么)

ISBN 7-5427-1883-5

I. 科… II. 马… III. 科学知识-儿童读物  
IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 57230 号

责任编辑 马舒建

## 儿童科普十万个为什么

### 科学新视野

马 思 主编

上海科学普及出版社出版

(上海曹杨路 500 号 邮政编码 200063)

---

新华书店上海发行所发行 苏州市望电印刷厂印刷

开本 850×1156 1/32 印张 5 字数 80 000

2000 年 12 月第 1 版 2000 年 12 月第 2 次印刷

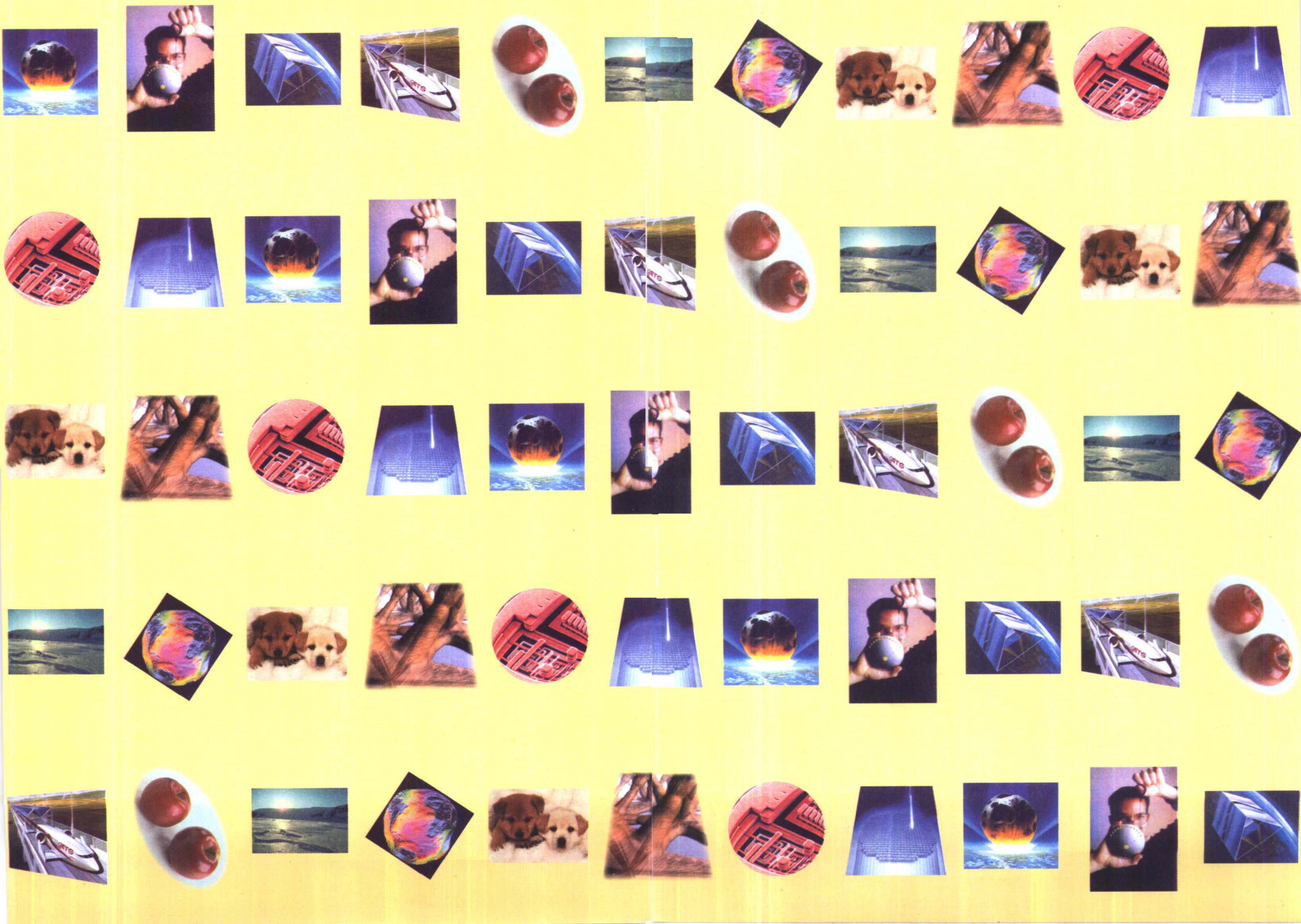
印数 15 001—20 000

---

ISBN 7-5427-1883-5/G·581 定价:15.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,  
请向承印厂联系调换







## 目 录

|             |      |
|-------------|------|
| 前言          | (1)  |
| 谁是第一个虚拟主持人  | (2)  |
| 为什么要发展量子计算机 | (4)  |
| 为什么芯片像一座城市  | (6)  |
| 什么是“互联网时”   | (8)  |
| 什么是第三代移动电话  | (10) |
| 因特网也有免疫系统吗  | (12) |
| 电脑速度是由什么决定的 | (14) |
| 能用电线上网吗     | (16) |
| 什么是网络钥匙     | (18) |

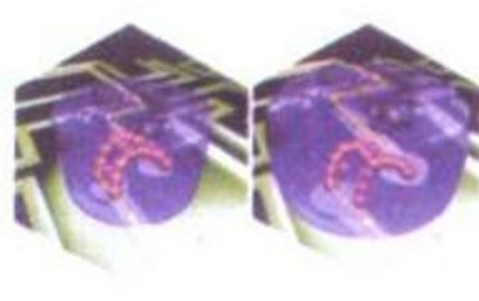
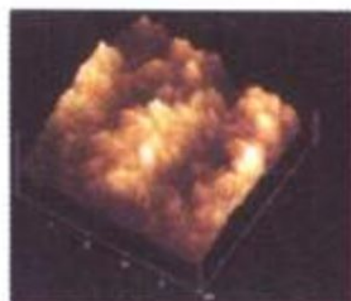




|                 |      |
|-----------------|------|
| 芯片工厂为什么害怕灰尘     | (20) |
| 什么是摩尔定律         | (22) |
| 为什么说 P4 是玩命的实验室 | (24) |
| 怎样在 P4 实验室安全工作  | (26) |
| 为什么要绘制人类基因图     | (28) |
| 什么基因会使人长胖       | (30) |
| 两个鼻孔的功能不一致吗     | (32) |
| 人能找回“第六感觉”吗     | (34) |
| 老鼠能长出人的卵巢吗      | (36) |



|              |      |
|--------------|------|
| 脂肪是怎样称出来的    | (38) |
| 什么是第二皮肤      | (40) |
| 有补伤口的“胶水”吗   | (42) |
| 内窥镜能在肠里行走吗   | (44) |
| 医生能钻到病人体内治病吗 | (46) |
| 大脑传输信息的速度有多快 | (48) |
| 什么是仿生芯片      | (50) |
| 机器人能表达感情吗    | (52) |
| 机器人能动脑手术吗    | (54) |

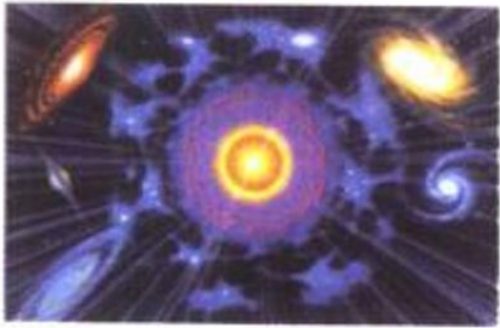


|             |      |
|-------------|------|
| 电脑能帮助盲人行走吗  | (56) |
| 什么是军人的救命胸牌  | (58) |
| 什么是救命的气囊    | (60) |
| 什么是 M-DVD   | (62) |
| 电冰箱的电子鼻是怎样的 | (64) |
| 有能自己调节温度的锅吗 | (66) |
| 声音能装在信封里吗   | (68) |
| 什么是数字式录音机   | (70) |
| 塑料瓶可以做衣服吗   | (72) |





|                |      |
|----------------|------|
| 莲花为什么“出污泥而不染”  | (74) |
| 水藻也能生产氢燃料吗     | (76) |
| 什么是二恶英         | (78) |
| 为什么有些有霉菌的食物可以吃 | (80) |
| 能让水果长久不烂吗      | (82) |
| 切开的苹果为什么会变黑    | (84) |
| 植物如何避免近亲繁殖     | (86) |
| 吃薄荷糖为何感觉清凉     | (88) |
| 植物可以做成塑料吗      | (90) |



为什么橄榄球是椭圆形的 -----(92)

咖啡与茶，哪个咖啡因含量高-----(94)

新“太阳”有多少个 -----(96)

人类可以利用火山的能量吗 -----(98)

能在太空建发电站吗 -----(100)

太空电站是怎样输出电能的 -----(102)

火星上有液态水吗 -----(104)

哪种空间探测器飞得最远 -----(106)

小行星多少年撞击地球一次 -----(108)





怎样拦截小行星的撞击 -----(110)

什么是太空飞机----- (112)

火箭为什么会飞 ----- (114)

有会飞的火车吗 ----- (116)

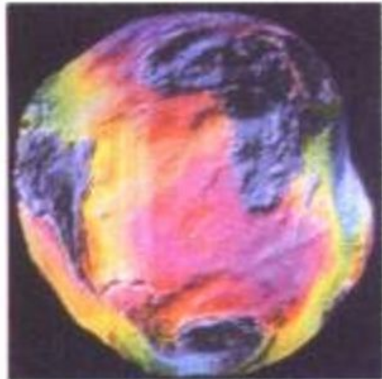
什么是人造天空 ----- (118)

什么是空气墙 ----- (120)

原子弹爆炸后，为什么会升起蘑菇云 ----- (122)

危险的核电站是怎样工作的 ----- (124)

最危险的垃圾是什么 ----- (126)



辐射为什么对人体有害 -----(128)

月亮也会温暖地球吗 -----(130)

什么时候月亮会变成淡红色 -----(132)

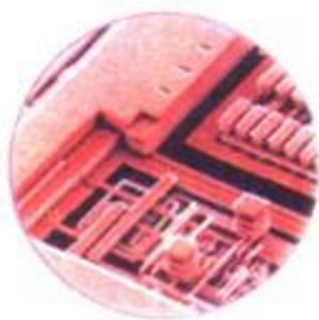
南极冰川里有生命存在吗 -----(134)

为什么海洋表面高低不平 -----(136)

第三种“碳”是什么 -----(138)

古埃及人也用化妆品吗 -----(140)





# 前言



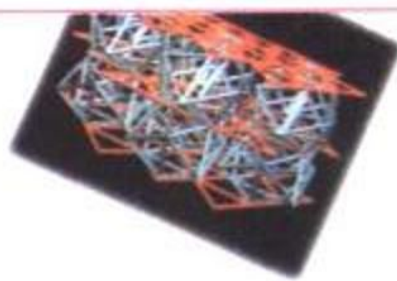
大自然是一个谜一般的世界，它蕴藏着无穷的奥秘。一个个奇妙无比的奥秘汇聚成《儿童科普十万个为什么》，它上至天文，下至地理，“左”至动物，“右”至植物……大量的科学新知识能激发小读者的想象力，满足其好奇心，更有助于拓展知识面，增强思考和观察分析问题的能力，是提高小读者科学素养的好读物。



面对少年儿童的知识科普读物，如果仅仅以浅显的文字和夸张的童趣绘画来描述，显然难以让小读者真实认识大自然的新面目，为此，我们精心地制作了这套书，当翻开这套全新的科普读物时，小读者将会惊喜地发现——这里可以看到一个精彩纷呈、趣味盎然的百分之百真实的自然世界！



提高中华民族的科学素养，关系到新世纪中国的兴衰，科学普及要从少年儿童抓起，已是刻不容缓的事，这也是我们编辑出版这套大型系列科普丛书的初衷。在国家大力推进知识创新工程、加强科学普及的今天，在拥有3亿儿童的人口大国，《儿童科普十万个为什么》的问世，无疑是有积极意义的。本套书是《儿童科普十万个为什么》大型丛书的第三套读物，电脑和网络是本套书的特色，我们将结合国内外最新的科学知识，按不同的主题分类陆续推出第四套、第五套……以飨新世纪的小读者！



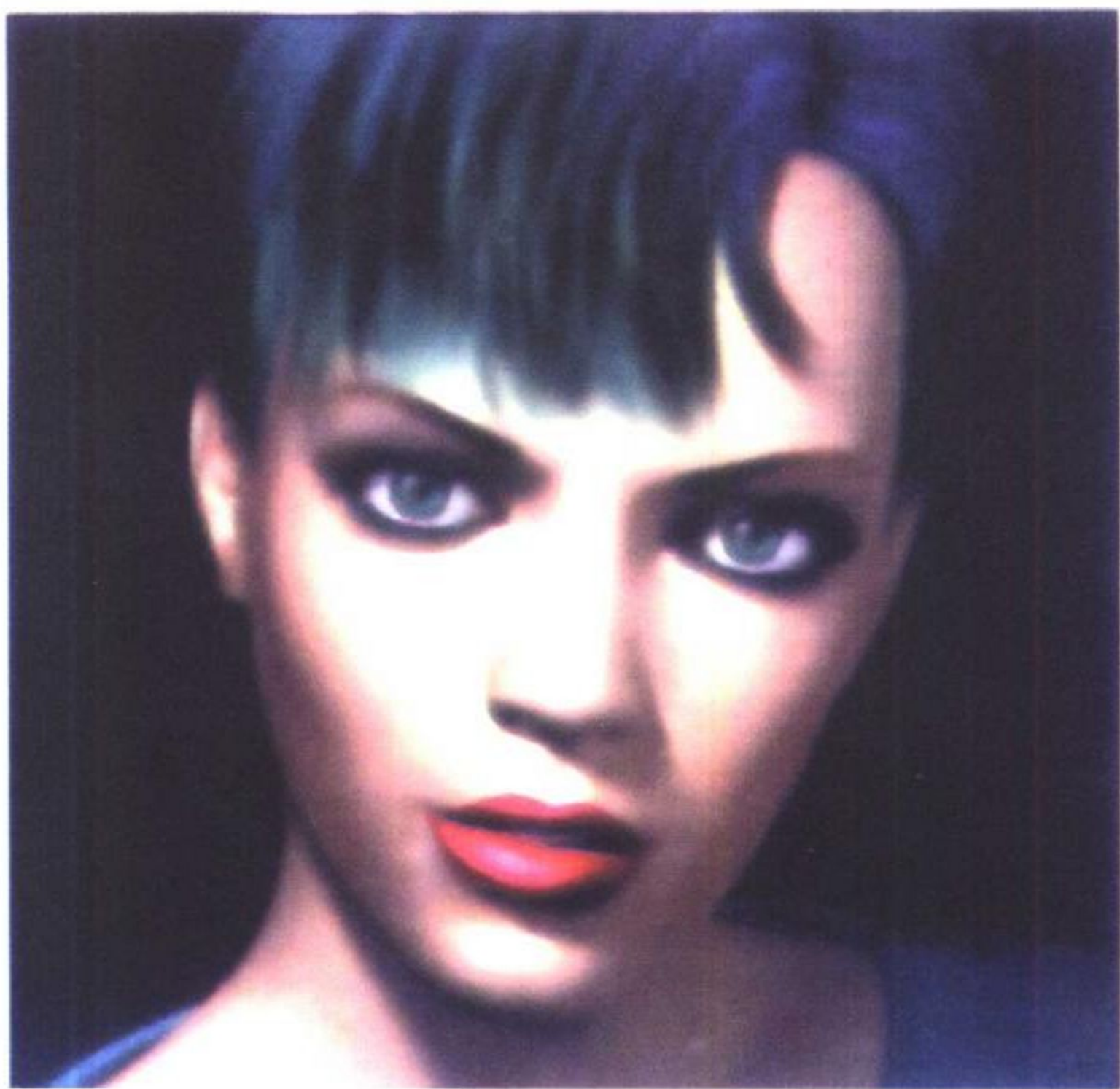
shuí shì dì yí gè  
**谁是第一个**  
xū nǐ zhǔ chí rén  
**虚拟主持人**

2

zài  
**在** diàn nǎo hé wǎng luò zǔ chéng de xū nǐ kōng jiān lǐ yě  
电脑和网络组成的虚拟空间里，也  
yǒu rén ma  
有“人”吗？

Yīng guó lián hé xīn wén shè shí xiàn le zhè zhǒng mèng xiǎng  
英国联合新闻社实现了这种梦想，  
tā men chuàng zào chū le shì jiè shàng dì yí gè xū nǐ bō yīn  
他们创造出了世界上第一个虚拟播音  
yuán bìng wèi tā qǔ míng jiào Ài nuò wá Ài nuò wá shì yí  
员，并为她取名叫爱诺娃。爱诺娃是一  
gè yìng yòng diàn nǎo jì shù chuàng zào chū lái de xū nǐ rén wù  
个应用电脑技术创造出来的虚拟人物，  
àn zhào yù xiān biān hǎo de diàn nǎo chéng xù tā bèi shè jì  
按照预先编好的电脑程序，她被设计





chéng yǒu gè rén xíng wéi néng xiàng yí gè zhēn zhèng de xīn wén  
成有个人行为，能像一个真正的新闻  
bō yīn yuán huò jié mù zhǔ chí rén nà yàng gōng zuò  
播音员或节目主持人那样工作。2000  
nián yuè Ài nuò wá zhèng shì zài wǎng zhàn shàng shǎn liàng dēng  
年4月，爱诺娃正式在网站上闪亮登  
chǎng suí hòu tā zài diàn shì hé yí dòng tōng xùn shè shī  
场。随后，她在电视和移动通讯设施  
shàng quán miàn liàng xiàng  
上全面亮相。

wèi shén me yào fā  
为什么要发

zhǎnliàng zǐ jì suàn jī  
展量子计算机

4

xiǎo

小朋友都知道, 2、3、5、7、11 是质数, 因

wéi tā men zhǐ néng bèi hé tā běn shēn zhěng chú rú guǒ yào  
为它们只能被 1 和它本身整除, 如果要

jiāng yí gè cháng wèi de shù zì fēn jiě dào 2、3、5、  
将一个长 400 位的数字分解到 2、3、5、

知识档案

量子是物理学上的一个概念, 指在微观领域中, 某些物理量的变化是以最小的单位跳跃式进行的, 而不是连续的, 这个最小的单位就叫做量子。

zhè me xiǎo de zhì  
7、11 这么小的质

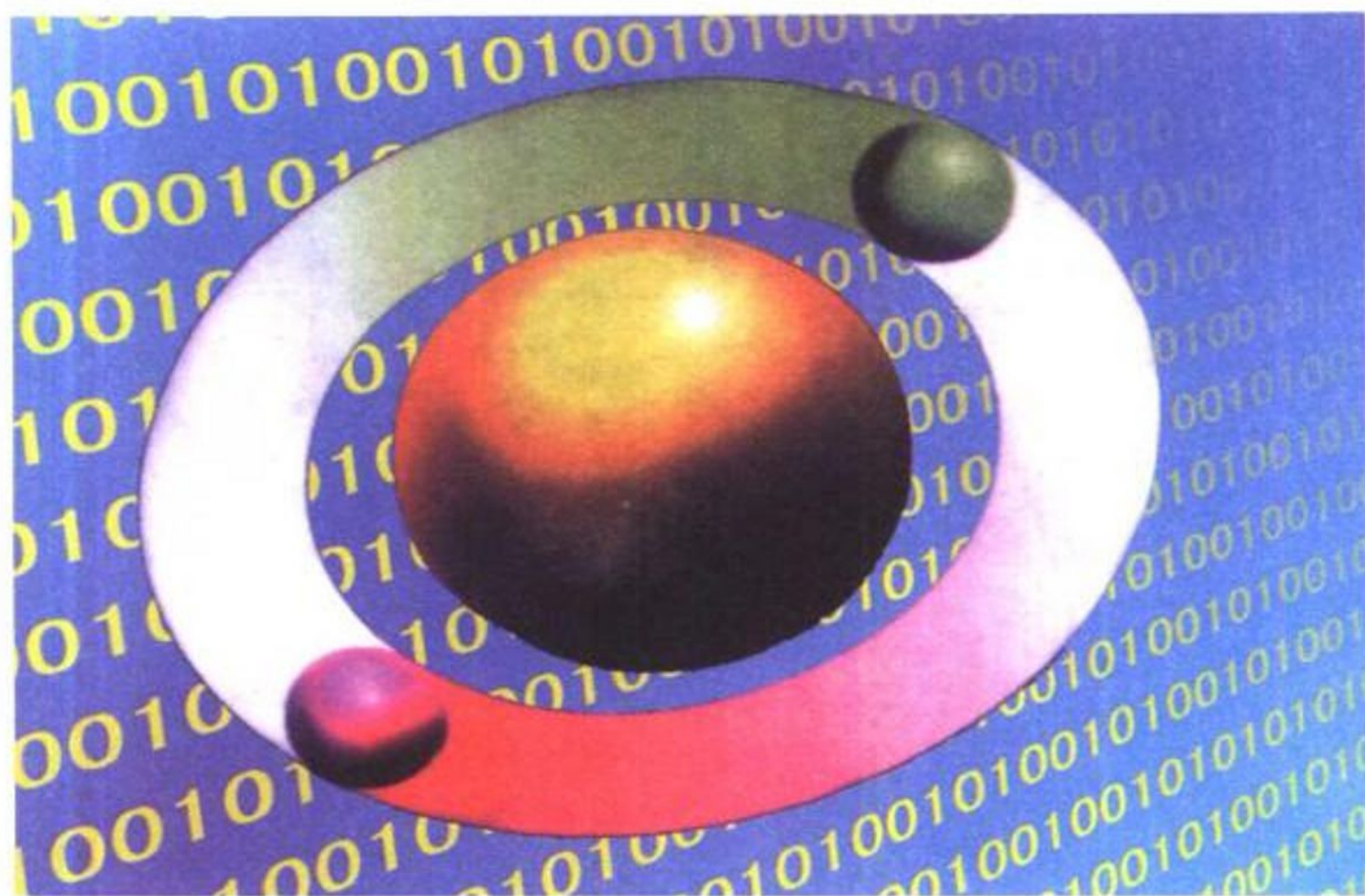
shù jí shǐ yìng yòng shì  
数, 即使应用世

jiè shàng zuì kuài de chāo  
界上最快的超

jí jì suàn jī yě yào  
级计算机, 也要

yòng qu jiāng jìn yì  
用去将近 10 亿





nián de shí jiān dàn shǐ yòng liàng zǐ jì suàn jī qiú jiě zhǐ  
 年的时间,但使用量子计算机求解,只  
 xū yào yì nián zuǒ yòu de shí jiān biàn gòu le kě xiǎng ér  
 需要一年左右的时间便够了。可想而  
 zhī liàng zǐ jì suàn jī de zuō yòng duō me jù dà  
 知,量子计算机的作用多么巨大。

xiàn zài de jì suàn jī shǐ yòng èr jìn wèi zhì cún chǔ shù  
 现在的计算机使用二进位制存储数  
 jù xìn xī yí gè zhǐ néng cún chǔ yí gè shù jù ér liàng zǐ  
 据信息,一个只能存储一个数据,而量子  
 jì suàn jī de yí gè liàng zǐ wèi kě yǐ cún chǔ gè shù  
 计算机的一个量子位可以存储 2 个数  
 jù suǒ yǐ liàng zǐ jì suàn jī de cún chǔ néng lì dé yǐ dà  
 据,所以,量子计算机的存储能力得以大  
 dà tí gāo  
 大提高。