

TANSUOFAXIANKEXUEGUAN

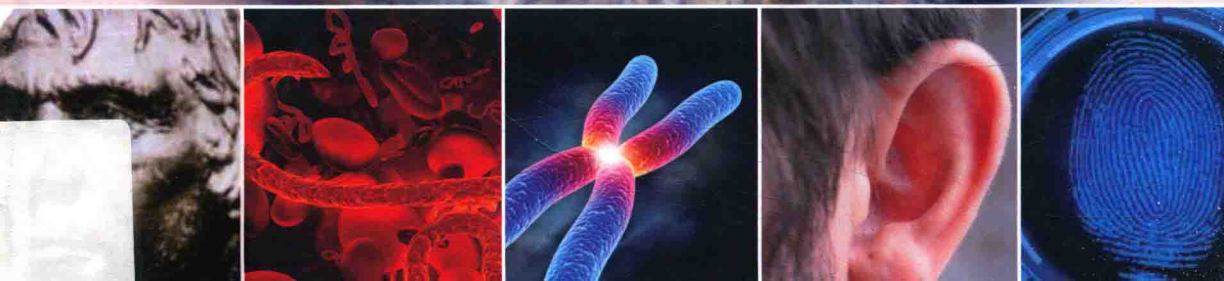


# 探索发现科学馆

## 人类的秘密

探索者编委会 编著

黑龙江科学技术出版社







TANSUOFAXIANKEXUEGUAN

# 探索发现科学馆

## 人类的秘密

探索者编委会 编著



黑龙江科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

人类的秘密 / 探索者编委会编著. -- 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 2016.11

(探索发现科学馆)

ISBN 978-7-5388-9056-3

I. ①人… II. ①探… III. ①人类学—普及读物  
IV. ①Q98-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第228795号

探索发现科学馆：人类的秘密

TANSUO FAXIAN KEXUE GUAN: RENLEI DE MIMI

---

作 者 探索者编委会

策划制作 膳书堂

责任编辑 梁祥崇

封面设计 嫁衣工舍

出 版 黑龙江科学技术出版社

地址：哈尔滨市南岗区建设街41号 邮编：150001

电话：(0451) 53642106 传真：(0451) 53642143

网址：www.lkcbs.cn www.lkpub.cn

发 行 全国新华书店

印 刷 北京彩虹伟业印刷有限公司

开 本 710 mm × 1000 mm 1/16

印 张 12

字 数 150千字

版 次 2016年11月第1版

印 次 2016年11月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5388-9056-3

定 价 38.80元

【版权所有，请勿翻印、转载】





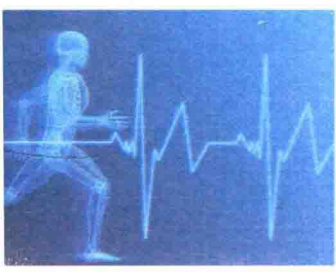
# 前言

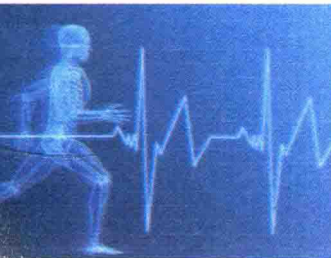
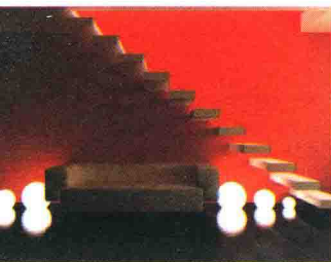
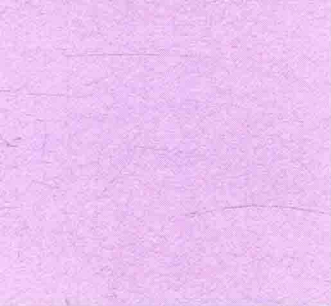
## PREFACE

地球上的万物都有其形成的原因和过程。人类的出现是地球生态继植物、动物产生之后的又一大巨变。

人类在进化的过程中从直立行走到大脑智力的开发运用，在实践中不断积累知识，开始拥有语言、自我意识及解决问题的能力，并创造了复杂的社会结构，成为地球上有史以来已知生物中最具智慧的生物。

现在，人类是地球上居于统治地位的物种。对于人类永恒不变的就是，生命开始于一颗受精卵，其在每个阶段的成长，都需要食物和水，需要睡觉，会生病，也会死亡。在这生老病死的过程深深地隐藏着有关人类的秘密。



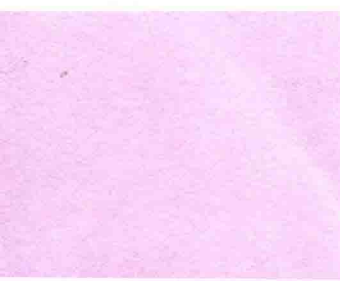
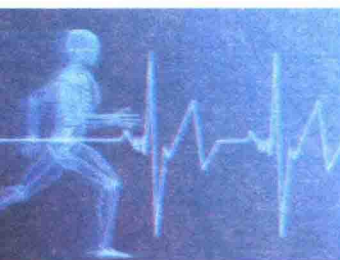
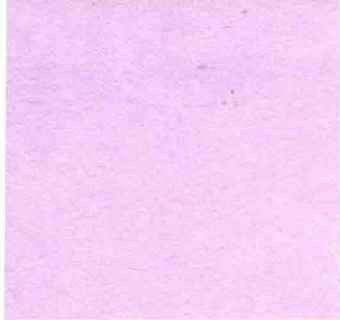


# 目录

## CONTENTS

### part 1 我们从哪儿来——人类起源

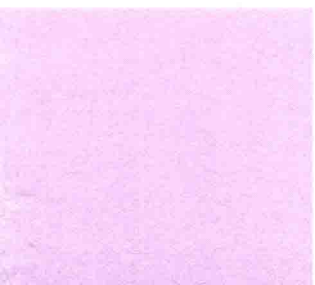
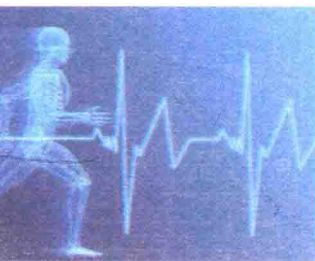
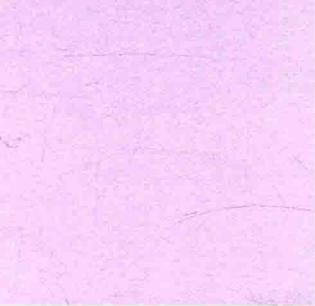
- 002 宇宙大爆炸是怎么回事?
- 004 地球有多少岁了?
- 005 地球是如何诞生的?
- 007 原始生命是如何出现的?
- 009 生命物质有什么重要特征?
- 010 哺乳动物是从什么时候开始出现的?
- 011 猿类出现于什么时期?
- 012 人类起源于哪里?
- 014 非洲是“人类的摇篮”吗?
- 016 人类的发展经历了哪几个阶段?
- 017 劳动对人类进化有什么作用?
- 019 火给人类进化带来了怎样的进步?



- 020 劳动对语言的产生有什么重要作用?
- 021 人类是现今生物进化的螺旋桨?
- 022 人类还在继续进化吗?
- 023 达尔文进化论的主要内容是什么?
- 024 进化论为何受到人们的质疑?
- 025 达尔文能够解释人种分化吗?
- 027 稀有人种的发现对进化论有何影响?
- 027 进化论能解释人类的智力问题吗?
- 029 直立行走是进化还是退化?
- 030 人类为何会进化得如此高级?
- 031 人类从一开始就生活在家庭中吗?
- 033 人类会出现第五种血型吗?
- 034 未来人类会长成什么样儿?

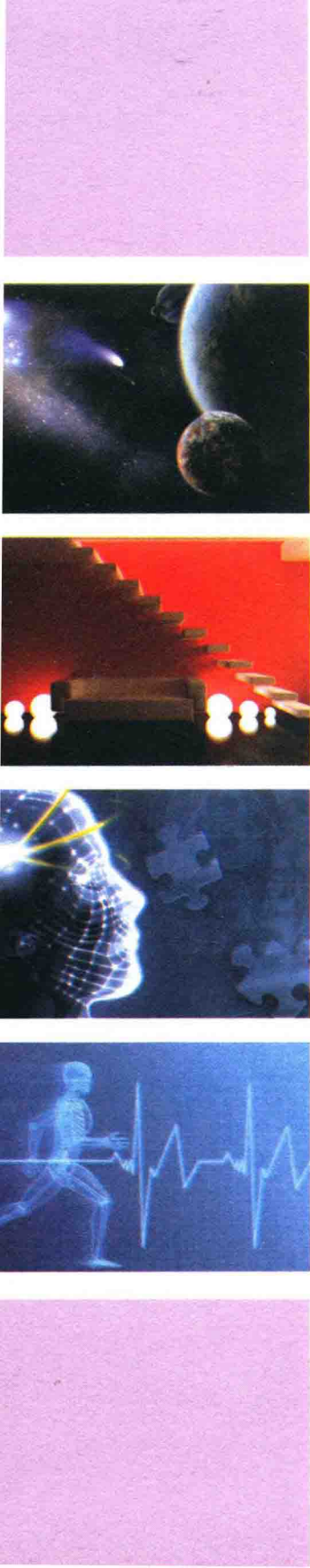
## part 2 看得见的奇迹——生命科学

- 038 生命是如何从一颗受精卵开始的?
- 039 人类的性别是由什么决定的?
- 040 双胞胎是如何出现的?
- 041 子女为何会长得像爸妈?
- 042 染色体是一种什么物质?
- 043 试管婴儿是在试管中长大的吗?
- 044 克隆是怎么回事?
- 045 人每天都需要喝水吗?



- 046 空气对人体有什么重要性?
- 047 人为什么要摄入一定量的盐?
- 048 睡觉是为了什么?
- 049 人生病是什么导致的?
- 050 动脉是如何搏动的?
- 051 色盲是怎么回事儿?
- 052 近亲结婚会有什么后果?
- 053 水痘是一种怎样的疾病?
- 054 预防针是用来做什么的?
- 055 感冒时鼻塞、流鼻涕和打喷嚏是怎么回事?
- 056 B超是如何照出内脏的?
- 057 激光是如何治疗皮肤病的?
- 058 心电图怎样表现心脏的跳动?
- 059 X射线为何能应用于医疗?
- 060 CT一般用来检查什么疾病?
- 061 头发长得有多快?
- 062 胎记是怎么形成的?
- 062 我们怎样领会三维空间?
- 064 是什么使我们的眼睛带上颜色?
- 065 人是如何看到不同颜色的?
- 066 人体中存在天然的“肥皂”吗?
- 067 人体中有哪些奇特“银行”?

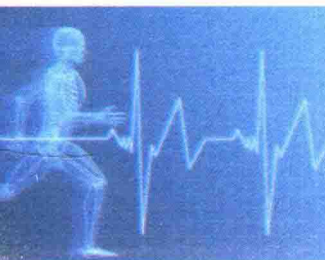
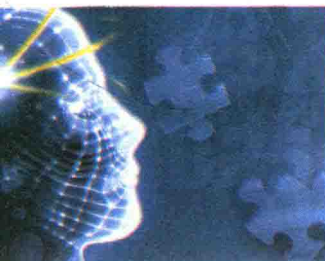
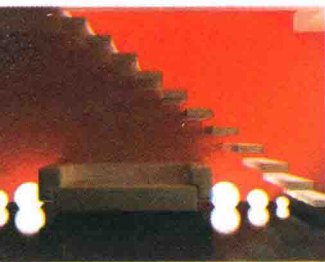
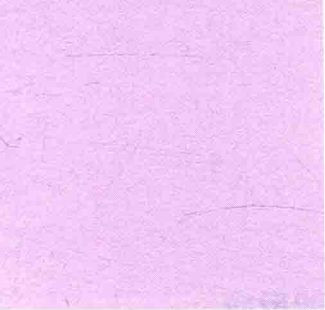




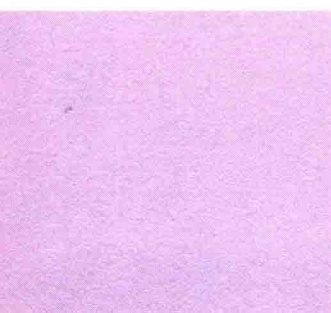
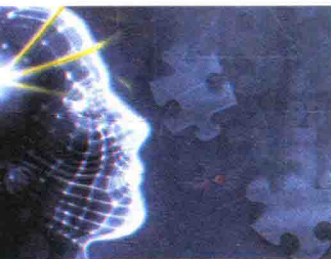
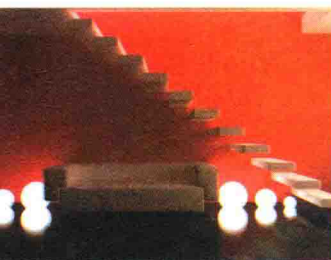
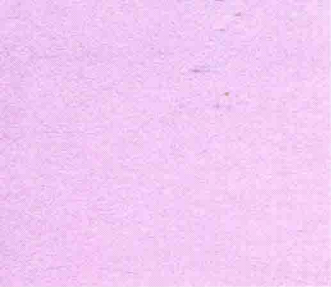
### part 3 成长秘籍——人体奥秘

- 070 心脏为何能跳动不息?
- 071 大脑是怎样“分工合作”的?
- 072 人的记忆为何能长久存在?
- 073 大脑是怎样贮存信息的?
- 074 打哈欠是怎么回事?
- 075 打哈欠时为何会流眼泪?
- 076 打喷嚏是怎么回事?
- 077 被“挠痒痒”时大笑是怎么回事?
- 078 亚洲人的头发为何是黑色的?
- 079 皱纹是如何产生的?
- 081 人的指纹有怎样的独特性?
- 082 睡一夜觉后为什么会长眼屎?
- 083 人老“珠黄”是怎么回事?
- 084 眉毛和眼睫毛有什么作用?
- 085 眼泪为什么是咸的?
- 086 嘴唇为什么都呈现红色?
- 087 舌头是如何品尝酸甜苦辣的?
- 088 尽量用鼻子呼吸有什么好处?
- 089 血液为什么是红色的?
- 090 离开人体后,血液为何会凝固?
- 091 白细胞在人体中起什么作用?



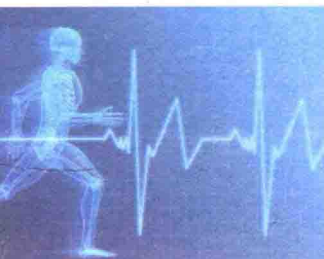
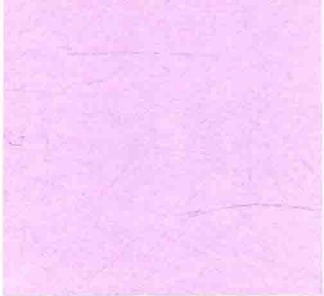


- 092 人的血管到底有多长?
- 093 唾液是怎么产生的?
- 094 肺是如何摄取氧气、排出二氧化碳的?
- 095 肺是如何清除有害物质的?
- 096 胃是如何消化食物的?
- 097 脾脏的主要作用是什么?
- 098 肝脏的主要作用是什么?
- 099 脚为何被称为“第二心脏”?
- 100 拇指为何只有两个指节?
- 101 人体的“发动机”是什么?
- 102 骨头怎么会那么结实?
- 103 关节“咔咔”响是怎么回事?
- 104 骨髓有什么重要的作用?
- 105 出汗对人体有什么意义?
- 106 眼睛的构造是什么样的?
- 107 耳是怎样工作的?
- 108 身体是怎样制造血细胞的?
- 109 动脉和静脉有什么不同?
- 110 肠是如何工作的?
- 111 “口吃”是怎么回事?
- 112 是什么使你的声音改变了?
- 113 你知道自己手掌上的秘密吗?
- 114 什么是“人体黄金分割”?
- 115 田径赛跑时为何总是向左转圈?



## part 4 与生俱来——身体的反应

- 118 睡觉打鼾是什么引起的?
- 119 晕车是怎么回事?
- 120 生物钟是一种什么样的“钟”?
- 121 双胞胎之间会有心灵感应吗?
- 122 皮肤白皙的人更容易长雀斑?
- 123 皮肤上的“痣”是什么?
- 124 害羞时会脸红是怎么回事?
- 125 “左撇子”会更聪明吗?
- 126 人为何在发热时会感到冷?
- 127 人会在早上高、晚上矮吗?
- 128 剧烈运动后肌肉酸痛是怎么回事?
- 129 睡觉时小腿为何会突然抽筋?
- 130 站久了脚发麻是怎么回事?
- 131 春天犯困是没睡好吗?
- 132 宝宝一出生就哭是因为害怕吗?
- 133 青春痘是怎么长出来的?
- 134 肚子饿了为何会“咕咕”叫?
- 135 人感到紧张时为何总想去厕所?
- 136 晒太阳皮肤会变黑吗?
- 137 人失血过多会死亡吗?
- 138 被蚊子叮咬怎么那么痒?

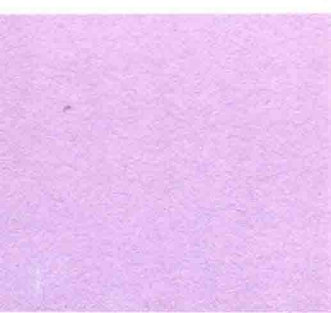
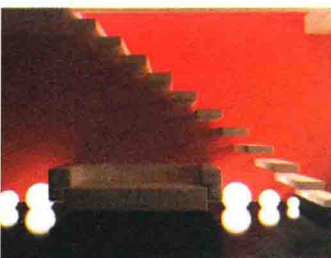
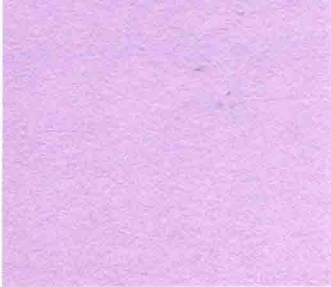


- 139 饭后能立即干活儿吗?
- 140 运动后食欲会变好吗?
- 141 运动后喝水会越喝越渴吗?
- 142 晚上能不能开灯睡觉?
- 143 头发分叉是怎么回事?
- 144 指甲为何能不停地生长?
- 145 人感到冷的时候为何会发抖?
- 146 人老后变矮是怎么回事?
- 147 洗热水澡为什么能消除疲劳?
- 148 泡温泉有什么好处?
- 149 眉毛为什么没有头发长?
- 150 眨眼睛有什么作用?
- 151 伤口愈合时为什么会痒?
- 152 皮肤碰伤后又青又紫是怎么回事?
- 153 眼皮跳动是怎么回事?
- 154 饭后马上运动好不好?
- 155 人迷路时会走直线吗?
- 156 反射活动是如何形成的?
- 157 胃为什么不会消化掉自己?
- 158 夜晚磨牙是怎么回事儿?

## part 5 未解之谜——特殊的人体

- 160 有天生没有指纹的人吗?





- 161 人体辉光是怎么回事儿?
- 163 人体真的会自燃吗?
- 164 “镜面人”是怎样的一类人?
- 165 “玻璃人”为什么容易骨折?
- 166 双胞胎村在哪里?
- 167 世界上有照相照不上的人吗?
- 168 世界上有“带电”的人吗?
- 169 你听说过“人体磁铁”吗?
- 170 世界上有头上长角的怪人吗?
- 171 “返老还童”真的存在吗?
- 172 人能不能一直不睡觉?
- 173 世界上有爱吃硬币的人吗?
- 174 世界上有能够预测地震的人吗?
- 175 人体高压电是怎么回事儿?
- 176 世界上有依靠回声就能定位的人吗?
- 177 人体的潜力到底有多大?

part 1



# 我们从哪儿来——人类起源



## 宇宙大爆炸是怎么回事？

追溯人类的起源，就必须从地球上出现生物以及生物的演化开始，而这就要我们先知道地球的形成。据宇宙学家估计，宇宙的年龄是150亿~200亿年。按照现代人们公认的宇宙大爆炸理论，在距今150亿~200亿年，宇宙的物质都高度密集在一点，这一点被称为奇点。奇点被描绘成体积为零、时间停顿的“点”，其本身是一个无限大与无限小相结合的矛盾体，它的形成是一个万古之谜。

奇点有着极高的温度，因而发生了巨大的爆炸，时间和空间也从此开始。

爆炸之初，物质只能以中子、质子、电子、光子和中微子等基本粒子形态存在。宇宙爆炸之后体积不断膨胀，导致温度和密度很快

▶ 现今的宇宙浩瀚无边







► 宇宙空间存在着形态各异的天体

下降。随着温度降低，逐步形成了原子、分子，并复合成为通常的气体。气体逐渐凝聚成星云，星云进一步形成各种各样的恒星和星系，最终形成我们现在所看到的宇宙。

现今我们居住的地球只是太阳系八大行星中的一个，而太阳系只是银河系中的一个星系，宇宙中有几千万个类似银河系的星系。宇宙大爆炸开启了宇宙的生命，开启了其庞大家族的历史，我们生存的地球只是宇宙家族中很小很小的一个星球。

## 知识链接

### 时 空

时空是四维的，是时间和空间的统称。近代物理学认为，时间和空间不是独立的、绝对的，而是相互关联的、可变的，它们任何一方的变化都包含着对方的变化，时间存在于空间，空间存在于时间。

## 地球有多少岁了?

地球是太阳系八大行星之一，按距太阳由近及远的次序排列为第三颗。地球也是太阳系中直径、质量和密度排列第三的类地行星。地球每天以每秒465米的速度自转，自转的同时还在围绕太阳公转。

目前，地球是人类所知宇宙中唯一存在生命的天体，是上亿种生物的家园。按照科学界流传比较广的观点来说，原始地球大概在太阳系形成约5000万年后诞生，距今已有约46亿年的历史了。



► 地球



► 地球是太阳系八大行星之一，从太空中观望，蔚蓝色的地球十分美丽

## 地球是如何诞生的?

对于地球的诞生,在科学不发达的古代,每个民族有每个民族的认识。早在中国古代就有盘古开天辟地的神话,而在国外则流行着上帝创造太阳、地球的言论。直到18世纪,人们才开始科学地探索地球的起源。

今天,依据对地球古老地质的研究,地球的起源论可分为三派:

1.灾变说。灾变说认为是另外一颗恒星碰到太阳,碰出了物质,这些碰出的物质形成了行星。有人认为,太阳曾经出现过规模巨大的变动,例如太阳的自转速度变快,由一个恒星分裂为两个恒星,后来因为某种原因,其中一个恒星离开了,离开时所留下的物质形成行星。

也有人认为,太阳原来是一对双星,其中一颗子星被另外靠近的一颗大星拉走了或俘获了。在子星被拉走或俘获时,所留下来的物质就形成了太阳系的行星。



▶ 通过红移现象可知我们的宇宙正在膨胀



▶ 太阳是地球上生物获得能量的主要源泉