

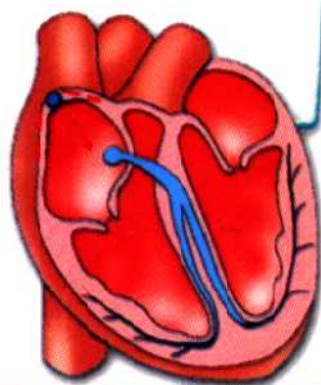
mini

彩图 mini 百科

知识图书

RENTI BAIKE

人体百科



主编：常和

海燕出版社

mini
彩图 mini 百科

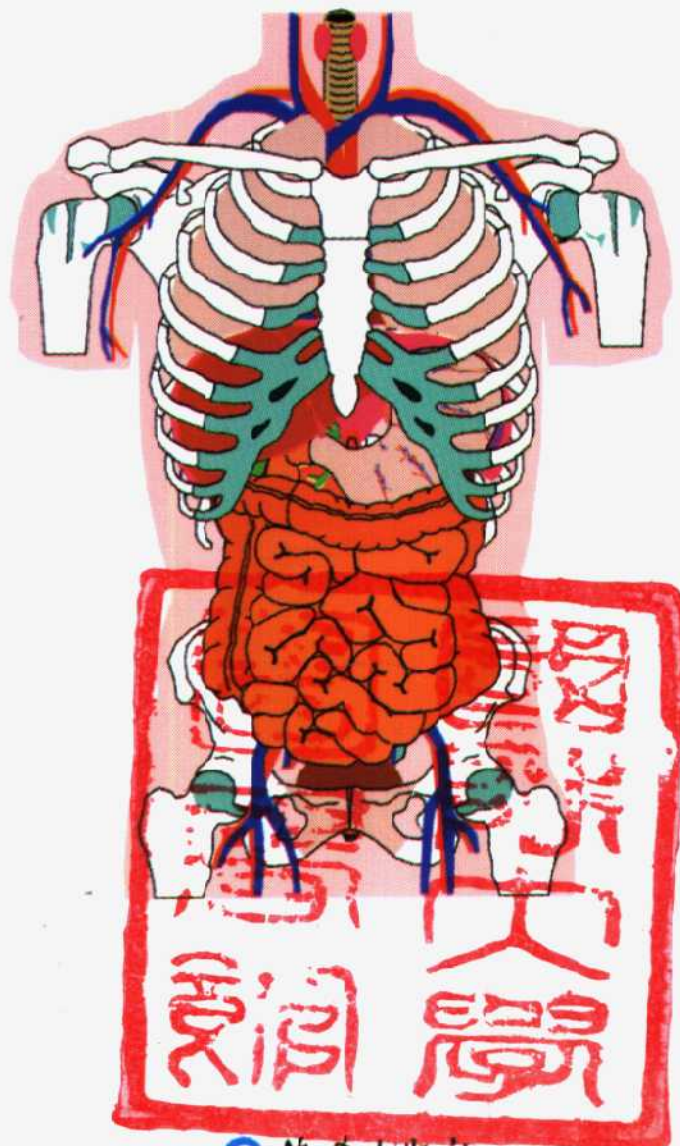


国防大学 2 089 2959 7

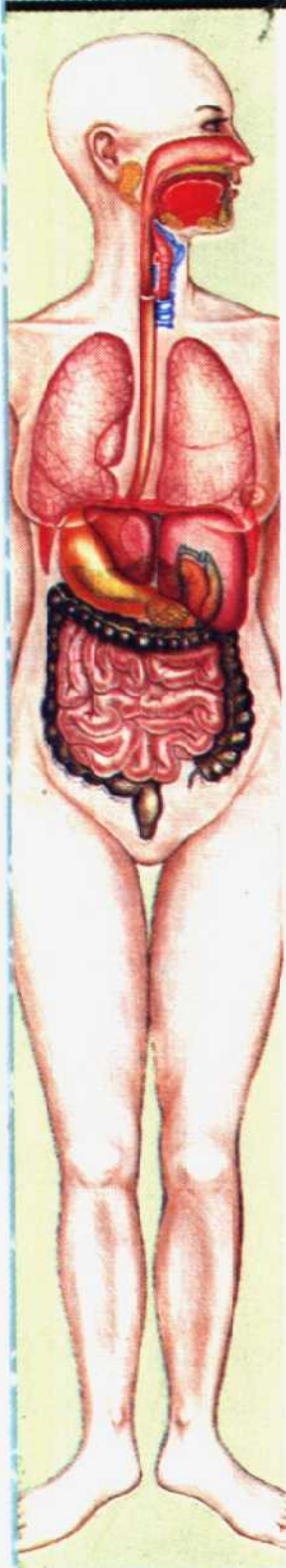
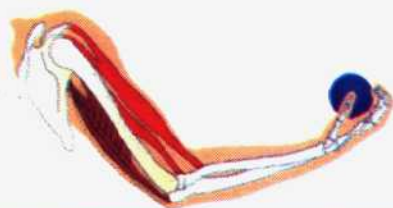
KENTI BAIKE

人体百科

主编：常 和



海燕出版社



图书在版编目(CIP)数据

人体百科 / 常和主编. — 郑州: 海燕出版社, 2004.5
(彩图 MINI 百科)
ISBN 7-5350-2629-X

I. 人... II. 常... III. 人体—少年读物
IV. R32-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 030272 号

出 版 / 海燕出版社

(450002 郑州市经七路 21 号)

(www.haiyan.com)

制 作 /  北京日知经远图书有限公司

(www.rzbook.com)

印 刷 / 北京国彩印刷有限公司

发 行 / 海燕出版社 (0371-5723270)

经 销 / 河南省新华书店

开 本 / 64 开 (889 × 1194)

印 张 / 7

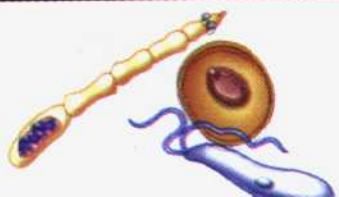
字 数 / 210 千字 图片 / 1300 幅

版 次 / 2004 年 5 月第 1 版

印 次 / 2004 年 5 月第 1 次印刷

印 数 / 1-10000 册

定 价: 29 元



前言



人体如一台令人惊奇而复杂的机器,尽管每个人身体的形态和大小都有所差异,可是人体内的工作零件却是那么相同。在显微镜下,我们可以发现人体是由大量细胞构成的,具有相同的结构,它们具有为人体泵血、消化食物、吸入空气以及其他各种维持生命的功能。

大脑如何进行思考、血液为什么是红色、我们通过怎样的方式感知一切……这些问题时刻牵动着您的思绪,或许您也曾想了解人体上的某些东西但却难以启齿,比如说,男人为什么长乳头、女人为什么会生孩子、一个受精卵如何诞生一个人……从古至今人类对人体的了解和医学的发展在不断的钻研,其实这项工作更多的是在挖掘我们自己。

本书是迄今最生动形象地演示神秘人体整体结构的科普读物。以简明流畅的文字,根据医学权威的意见,通过浅显易懂的语言描述人体的生理和病理知识。本书采用了1300多幅精美的彩色图片,其中描述和展示了200余种临床常见病的病因症状、诊断和包括手术在内的治疗措施,介绍了100多个对改善生活质量、延长寿命的方法和医学发现。通过图文巧妙的编排,将读者带入充满神奇的人体之境。

科技的不断发展,或许电脑的智能化发展可以模仿人类的思想和行为,但是它们永远无法取代真正的人,这一点您在阅读本书、探索人体奇妙的结构和人体难以置信的工作方式后便会明白。



怎样阅读本书

《人体百科》一书以精美生动的图片和简洁流畅的文字展示出一个神奇的人体秘境。本书分为12章，分别介绍了“走进人体”、“灵活的身体”、“感知世界”、“消化与吸收”、“深呼吸”等内容。其中含有1300多个知识点。每一个条目都以图文结合的方式进行讲述。文中精选1300多幅照片和手绘插图，力求以最形象、最生动的方式展现人体的真实面貌。本书还配有医学先驱者和大事年表等，最后还附有医学名词的术语表和内容索引，均按音序排列，为您在阅读时提供方便。

知识主题

在每个知识门类中，我们选取了若干个知识主题。每个知识主题都醒目地置于页面之首，所有的知识内容都围绕着这个主题展开介绍。本书中的知识主题有165个。

导言

每一个知识主题都有一段导言，简明扼要地介绍知识内容，阅读导言后，你可以得到一条清晰的主题线索。

知识主题

有弹力的肌肉

人体有600多块肌肉，它们覆盖着人体的每一个部位。这些肌肉大部分同骨骼相连。它们通过收缩来运动和支撑骨骼。肌肉由神经冲动控制，分别负责各部位的运动。人体全部的肌肉平均占身体重量的40%，这些肌肉对于支撑人体和生成热量发挥着重要作用。

强壮的肌肉

肌肉的收缩力量，从面颊到脚背，肌肉的收缩，人体最强壮的肌肉是肩胛带周围的肌肉。这些肌肉能够支撑人体运动和产生动力。人体运动和所有的肌肉十分有力。它们能够产生强大的力量。强壮的肌肉支撑人体并维持身体的姿势。如肘部以下的肌肉则有助于屈伸肘关节。

肌肉的收缩力量，从面颊到脚背，肌肉的收缩，人体最强壮的肌肉是肩胛带周围的肌肉。这些肌肉能够支撑人体运动和产生动力。人体运动和所有的肌肉十分有力。它们能够产生强大的力量。强壮的肌肉支撑人体并维持身体的姿势。如肘部以下的肌肉则有助于屈伸肘关节。



肌肉的类型

人体有三种肌肉：骨骼肌、平滑肌和心肌。骨骼肌是附着在骨骼上的肌肉。平滑肌主要位于人体一些内脏器官的内壁。心肌和平滑肌可以占身体的很多部位。心肌位于心脏，它驱动着心脏和血管的一些基本特性。每种肌肉在人体内部都有其特殊的功能。

人体数字

人体有600多块肌肉。



心脏是位于胸腔中央的一个器官。它通过泵血来维持人体的血液循环。心脏的跳动是由电信号控制的。心脏的跳动频率通常在每分钟60-100次之间。

肌肉的收缩

肌肉的收缩是一种化学过程。当神经冲动到达肌肉时，肌肉就会收缩。肌肉的收缩力量取决于神经冲动的强度和肌肉的横截面积。肌肉的收缩速度取决于肌肉的类型和纤维的组成。

肌肉的修复

肌肉的修复是一个复杂的过程。当肌肉受到损伤时，身体会启动修复机制。修复过程包括清除受损组织、合成新的蛋白质和纤维。修复过程通常需要几周的时间才能完成。

肌肉的构造

肌肉的构造可以分为两部分：即肌肉纤维和肌纤维束。肌肉纤维束是由许多肌肉纤维组成的。肌肉纤维束的周围包裹着一层结缔组织。肌肉纤维束的末端与神经纤维相连。肌肉纤维束的末端与神经纤维相连。

肌肉的收缩

肌肉的收缩是一种化学过程。当神经冲动到达肌肉时，肌肉就会收缩。肌肉的收缩力量取决于神经冲动的强度和肌肉的横截面积。肌肉的收缩速度取决于肌肉的类型和纤维的组成。

肌肉的修复

肌肉的修复是一个复杂的过程。当肌肉受到损伤时，身体会启动修复机制。修复过程包括清除受损组织、合成新的蛋白质和纤维。修复过程通常需要几周的时间才能完成。

导言

图表

肌肉系统的组成	
骨骼肌	骨骼肌是附着在骨骼上的肌肉。它们通过收缩来运动和支撑骨骼。骨骼肌占人体肌肉总量的约60%。
平滑肌	平滑肌主要位于人体一些内脏器官的内壁。它们通过收缩来调节器官的体积和形状。平滑肌占人体肌肉总量的约20%。
心肌	心肌位于心脏。它通过收缩来泵血。心肌占人体肌肉总量的约20%。

花絮

书中很多页面都有花絮。花絮有两种：一种是关于人体的奇闻趣事；另一种是与本页主题相关的一些资讯信息。

图表

有些页面设有图表，为您提供了丰富的资料。

图片

图片是全书的重要组成部分。它直观、鲜明地展示了各种事物的微观结构、客观状态和发展过程。

人体数字

在有些书页右上角设有图框，借简单的数字介绍与主题相关的知识。

注释

很多图片旁边都有一些资料性文字，让您在了解整体的知识后，还可以深入了解相关内容。

图片

人体数字



注释

知识点

知识点

知识点是全书内容的最基本单元。它比较系统地介绍知识的来龙去脉，告诉你这是什么，为什么是这样的。

内容索引

在本书的最后附有内容索引。书中出现的知识点，以汉语拼音顺序排在内容索引中。当你遇到问题时，可以来这里查找到你想知道的相关知识点的对应页码。



图注

图注

图注是用来注释照片和手绘插图的。有的是对一张图的整体注释，有的则是对局部细节做出解释。它是对知识点的重要补充，帮助理解书中的各种图片内容。

目 录

走进人体 /12

人 /14

体形 /16

人体透视 /18

细胞 /20

细胞的结构 /24

组织 /26

器官 /27

人体系统 /30

人体与健康 /34



人体的骨骼 /58

骨 /60

头颅 /64

脊柱 /66

肋骨和胸骨 /70

肩膀和手臂 /72

手 /74

髌骨和腿 /78

脚 /80

进化中的骨骼 /83

骨折 /84

骨疾病 /86

骨骼的保健 /88

关节 /90

关节疾病 /92

有弹力的肌肉 /94

肌肉的结构 /96



灵活的身体 /36

机体的“盔甲” /38

皮肤的结构 /42

皮肤的功能 /44

毛发 /46

指甲 /50

皮肤疾病 /52

皮肤保健 /56



骨骼肌 / 100

头和颈部的肌肉 / 102

躯干的肌肉 / 104

上肢的肌肉 / 106

下肢的肌肉 / 108

运动与健康 / 112

肌肉劳损、疾病和治疗 / 114



眼保健操 / 132

耳朵 / 134

听觉 / 136

保持平衡 / 138

耳朵疾病与治疗 / 140

噪声与耳保护 / 142

鼻子 / 144

嗅觉 / 146

鼻子的疾病 / 148

咽喉 / 150

咽喉的疾病 / 151



感知世界 / 116

眼睛 / 118

眼球的结构 / 120

看的原理 / 122

视觉成像 / 124

眼睛的疾病与治疗 // 126

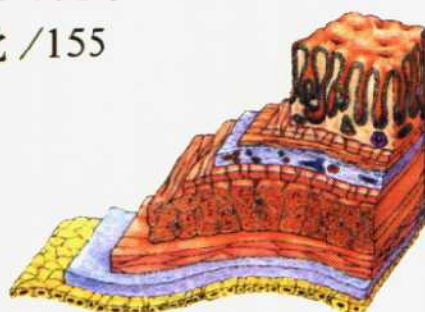
保护眼睛 / 130



舌头 /152

舌头与健康 /154

触觉 /155



消化与吸收 /156

消化系统 /158

牙 齿 /162

保护牙齿 /164

咀嚼和吞咽 /166

胃 /168

小 肠 /170

大 肠 /172

肝 /174

胆 /176

胰 /177

新陈代谢与能量平衡 /178

营养与健康 /180

消化系统疾病——胃 /182

消化系统疾病——小肠和大肠 /184

消化系统疾病——肝、胆、胰 /188



深呼吸 /192

呼吸系统 /194

呼吸枢纽 /196

气体交换 /198

呼吸 /200

生命的火焰 /203

发声 /204

吸烟与健康 /206

呼吸系统疾病 /210

呼吸系统卫生保健 //213



供给与维持 /214

心血管系统 /216

血管和血液 /218

红细胞 /221

白细胞 /222

血小板 /223

血型 and 输血 /224

血压 and 血流 /226

心脏 /228

心脏搏动 /230

血液循环 /233

心血管疾病 /234

心血管系统的保健 //239

淋巴系统 /240

淋巴器官 /242

不良习惯 /244

体内的“敌人” /246

非特异性免疫 /250

特异性防御 /252



免疫系统疾病 /254

免疫接种 /258

主导控制 /260

神经网络 /262

神经细胞 /264

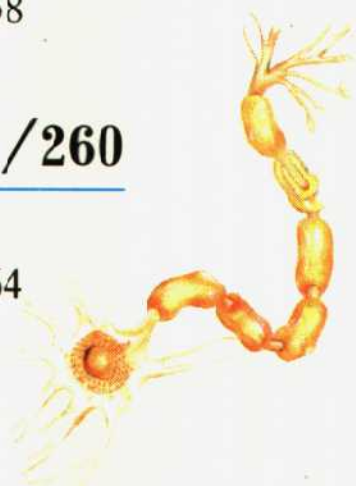
突触 /266

脊髓 /268

反射 /270

神经系统 /272

脑 /276



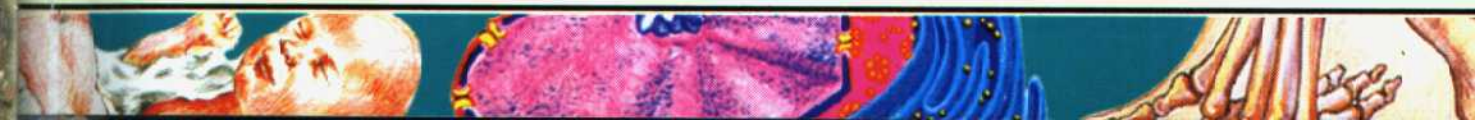
原始脑 /280

脑的活动 /282

学习与记忆 /284

生物钟的调节 /285

休息与做梦 /286





交流与沟通 /289
脑智商与保护 /290
心理健康 /292
神经系统疾病 /294
神经系统的感染与损伤 /298

机体的调控 /300

内分泌系统 /302
内分泌种类 /304
垂体的作用 /306
生长与修复 /308
甲状腺 /310



肾上腺的功能 /312
性腺和生长周期 /314

代谢尿液 /316

泌尿系统 /318
肾 /320
肾的功能 /322
膀胱和尿道 /324
泌尿系统疾病 /326



新的生命 /328

生殖系统 /330
男性生殖系统 /332



精子 /334
女性生殖系统 /336
乳房 /338
排卵周期与月经周期 /340
女性生殖系统疾病 /342
受精过程 /344

妊娠 /346

出生 /350

奇特的现象 /352

哺乳 /354



生命的历程 /356

婴儿期 /358

幼儿期 /362

青春期 /366

成年 /368

变老 /370

生命的繁衍 /372

人类的遗传 /374

染色体和基因 /376

遗传与机遇 /378

人体基因组工程 /380

不孕而育 /382

克隆人进攻 /384

人类的演进 /386

生命的起源 /388

人类的出现 /390

人体的进化 /392

直立人 /394

现代人的曙光 /396

文明的起源 /398

医学的进步 /400

服装的发展 /402



附录 /404

医学先驱者 /406

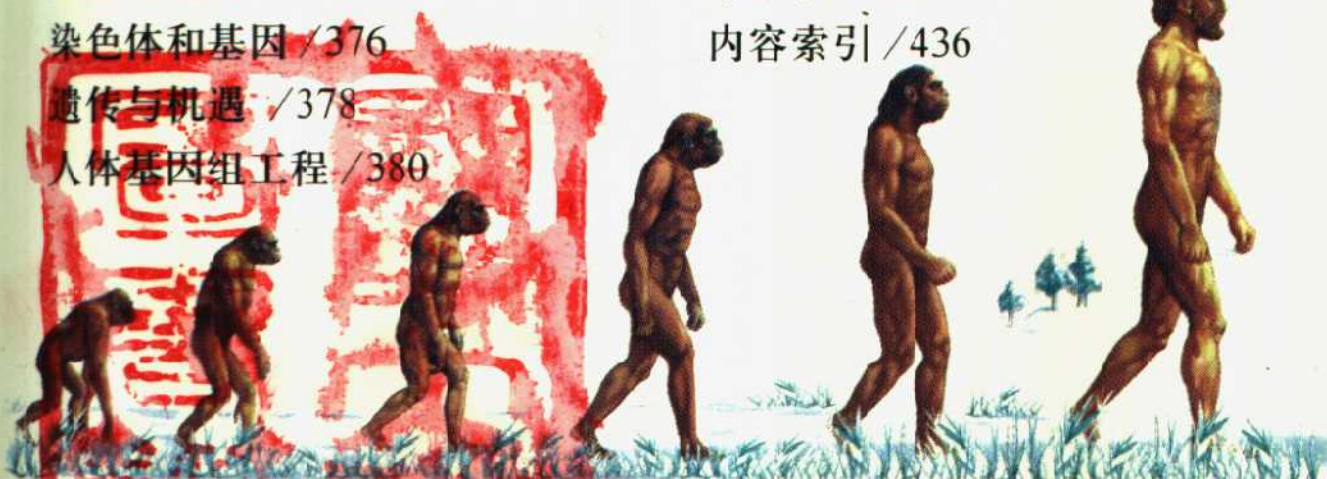
大事年表 /412

食物营养功能表 /422

人体之谜 /424

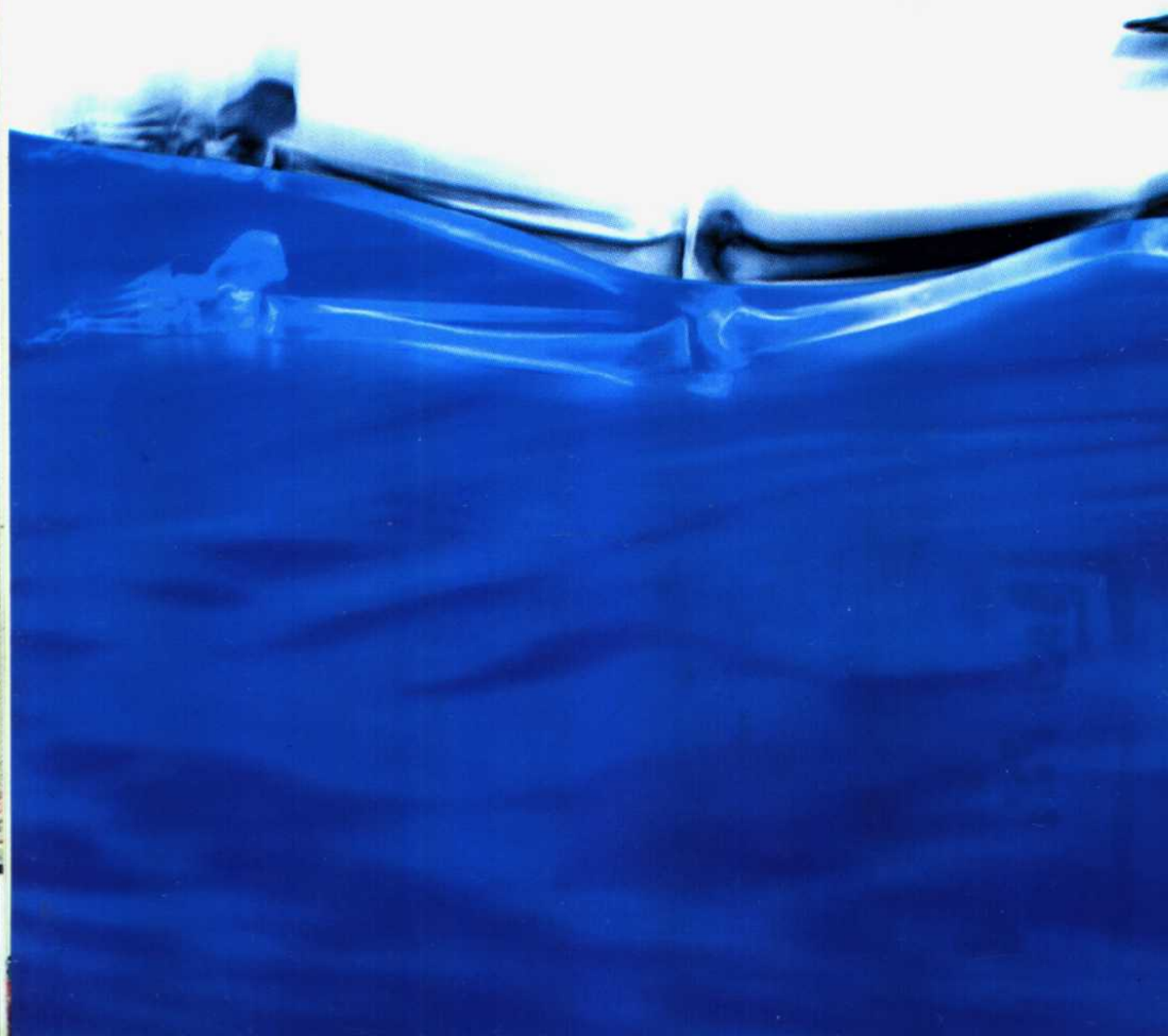
术语表 /426

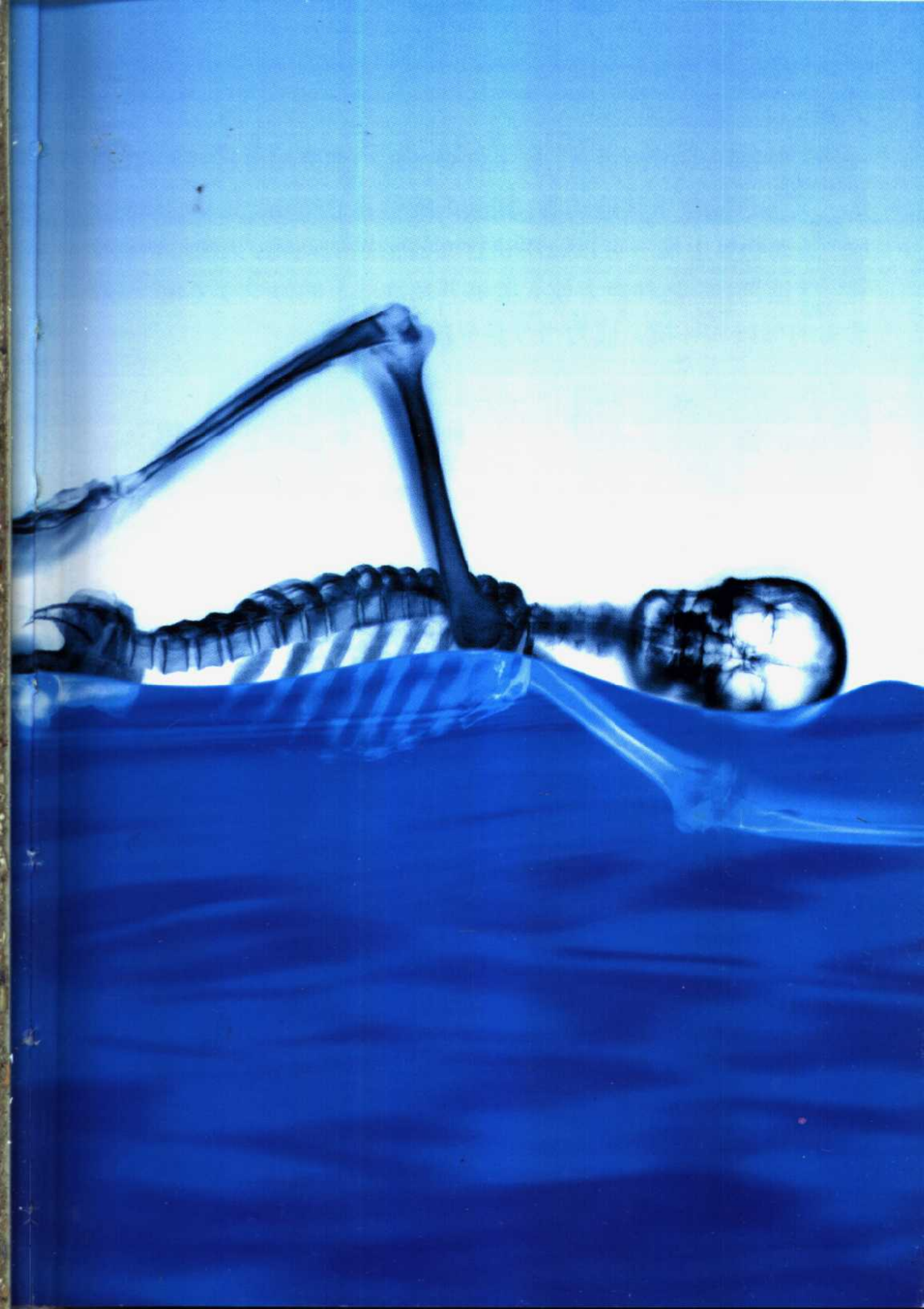
内容索引 /436



走进人体

ZOUJIN RENTI





人

人是动物王国的成员，属于脊索动物门哺乳纲灵长目人科。但是人又远远独立于其他动物，因为人能够直立行走、具有聪慧的大脑，是动物界中惟一可以运用语言交流情感的动物。人能够认识世界、改造世界，这种能力使人能够开拓地球上的每一寸土地，战胜恶劣的气候和环境，成为当今世界的主宰。



快乐家庭

社会性动物

人是典型的社会性动物，他们大部分过着以家庭为单位、由男性和女性组成的群居生活。父母在家庭中占据主导地位，他们通常有一个或几个孩子。许多家庭组合在一起就形成了社会群体。社会群体可以是一个村庄，也可以是一个城市，最大的社会群体是国家。

身体语言是一种交流沟通的方式，如图中穿红T恤衫的男孩正在言辞激烈地阐述自己的观点，你从他伸出的手指就能看出来；而他对面的女孩双手叉腰，正处于一种防御姿态。



人类档案

种属	哺乳纲灵长目人科。	寿命	寿命长达100多年。
分布	世界各地。	活动规律	在陆地生活，白天活动。
居住地	居住在房屋或其他庇护所内。	数量	目前全世界范围内的人口63亿5千万。

发明工具

人类在史前就发明了工具，史前的时代是以当时人类发明使用的工具来划分的。旧石器时代的人类主要用打制石器，新石器时代的人类主要使用磨制石器，中石器时代的人类使用的石器介于旧石器时代和新石器时代的人类使用的石器之间。

石器时代的工具



直立行走

直立行走在人类的发展史上具有划时代的意义。直立行走不但使人的眼界变得开阔，更重要的是，它腾出了人们的双手，使人们有机会通过手来使用工具、制造工具，从而促进了人脑的进化和发育。

直立行走是人类的专长。



穿着服装

在生物界中，只有人类

穿着服装，服装不但可以保护人类不受气候干扰，而且它还反映着一个人的社会地位、生活方式、宗教信仰等。



汉代服装

交流

语言交流和文字交流是人类独有的信息传递方式，它是人们在一起生活的保证。通过说话和写字，人类可以交流思想和情感，还可以分享记忆和智慧。语言文字的存在意味着信息可以一代代传下去，由此给人类社会提供了一个不断增长的知识基础。除了运用口头语言交流以外，人们还可以通过身体语言进行交流。





人的头部有感知器官

胸部有心脏和肺

人的腹腔内主要有可以消化食物并获得能量的消化器官

手臂可以弯曲并向四处伸展

人腿支撑着躯干，并使人能够行走、跑跳

女孩的外形

脚使人能够站立

体形

世界上所有人的身体都以同样的模式构成，并且按照同样的方式运行，只是在男性和女性之间略有差别。从外表看，人的下肢都具有两条腿和两只脚，它们支撑着人的躯干，在人躯干的两侧各有一条手臂，手臂的下端是手。躯干的上面是人的头和颈，人的面部相对扁平。

正常的人脸



人的外形

人体的主轴由头、颈和躯干组成。头部有脑和感知器官，它们被人的头骨保护着。头的下面是颈，它连接着人的头和躯干。躯干的上部是胸，胸廓保护着人体的心和肺。躯干的下部是腹，腹内有消化器官、泌尿器官和生殖器官。与躯干相连接的是四肢，包括双臂、双手、双腿和双脚。