



知识性和趣味性
超级典藏

大家一起来探秘

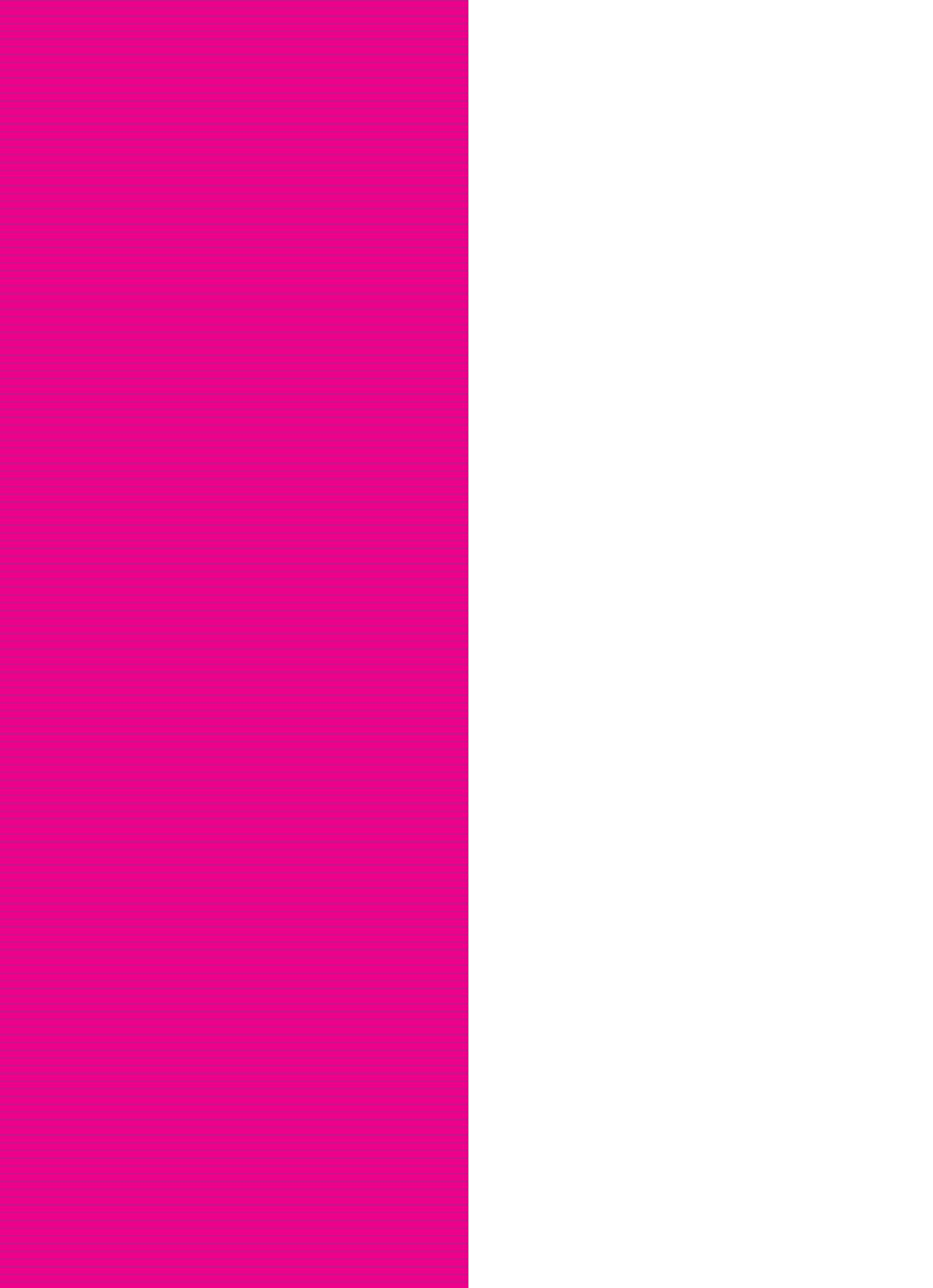
人类的 发展

以知识性和趣味性为出发点，全方位、多角度地展示人类这个研究领域最有研究价值、最具探索意义和最为人们所关注的内容。

余志亮 主编



河南科学技术出版社



大家一起探秘

人类的 发展

余志亮 主编

河南科学技术出版社
• 郑州 •

图书在版编目(CIP)数据

人类的发展 / 余志亮主编. —郑州: 河南科学技术出版社, 2013.9

(大家一起来探秘)

ISBN 978 - 7 - 5349 - 6343 - 8

I. ①人… II. ①余… III. ①人类进化 - 青年读物
②人类进化 - 少年读物 IV. ①Q981.1 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 156737 号

出版发行:河南科学技术出版社

地址:郑州市经五路 66 号 邮编:450002

电话:(0371)65788613 65788139

网址:www.hnstp.cn

策划编辑:孙 珺

责任编辑:孙春会

责任校对:柯 姣

封面设计:嫁衣工舍

版式设计:中图传媒

责任印制:张 巍

印 刷:北京嘉业印刷厂

经 销:全国新华书店

幅面尺寸:787 mm × 1092 mm 1/16 印张:10.5 字数:230 千字

版 次:2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 次印刷

定 价:17.70 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系调换。

前 言

在当今这个知识爆炸的年代，要求每个人都要不厌其烦地获取新的知识来充实自己。作为祖国栋梁的青少年不应该局限于书本，应在广阔的知识天地里遨游，海量吸收书本以外的知识，以便将来更好地适应社会。为此，我们为广大青少年编写了这套“大家一起来探秘”系列丛书。

“大家一起来探秘”系列包括《动物的进化》《植物的命运》《人类的发展》《科技的世界》与《神奇的太空》共五本。大千世界，万紫千红，使人目不暇接。在这日新月异、飞速发展的年代，青少年朋友每天都有新的发现，每天都接受新的知识，产生新的幻想，认识新的人，接触新的事物，遇到新的矛盾。我们根据青少年所见、所闻、所想，以及切身感受的感官世界，将这套科普知识丛书分成这五部分。本系列丛书全面系统地阐述了青少年应了解和掌握的各种科学知识，与其他同类书相比，这套丛书具有以下特点：

1. 先进性。本系列丛书与时俱进，紧密结合青少年的实际，集最新知识、最新科技、最新发现于一体，阐释了青少年所遇到的各类科学难题，突出了“新”字。可以说，本系列丛书，既有基础性科学知识之奠基，亦有前瞻性科学知识之升华。

2. 系统性。本系列丛书从动物、植物、人类、科技与太空五个层面系统描述了青少年应掌握的基础科学知识。每个分册均依照历史先后顺序进行由远及近的描述，且分类明确、浅显易懂、层次清晰。另外，我们在编这套丛书时，配备了大量的图片，使广大青少年朋友在收获科学知识的同时，又欣赏了有趣的动植物及太空世界。

3. 准确性。我们编写这套丛书时，查阅了大量科普方面的书籍，原则上不

收录未获得验证或没有足够证据证实的科学知识。在我们查阅大量书籍的同时，出版社的相关同志本着认真负责的态度，对本套丛书有疑问的部分一一进行了查阅与校订，大大提高了这套丛书的准确性。

4. 实用性。本书从实际出发，结合青少年所学到的科学知识，对青少年在科学知识上的不系统、不全面、有疑点等烦恼给予了很多相关指导，内容丰富，实用性很强。

近些年来，国内科普读物可谓是铺天盖地，其中不乏精品。我们在编写这套丛书时，尽量突出其特色，将图书做好做精。《动物的进化》按照历史进程、依据进化论原理深入浅出地描述动物如何一步步走来；《植物的命运》将各类奇特植物分以类别，选择有特色的植物进行描述；《人类的发展》对人类器官奥秘、人类的特异功能奥秘以及人类的文明、征战奥秘进行解密；《科技的世界》选择了对人类有重大影响的发明发现、科学技术的革新进行了阶段性阐述；《神奇的太空》则对宇宙谜团进行了解释，描述了银河系、太阳以及星座和天体构成等。

我们编写这套书的宗旨并不是要求青少年读懂每一句话、每一个字，更不是要求青少年在阅读这套丛书时能“记住”多少知识。书中有很多问题不存在唯一正确的答案。重要的是，青少年在阅读这套丛书时，能以轻松的心态获取新知，激发出探索奥秘的激情与兴趣，逐步培养自己探索外部世界的能力。

由于作者水平有限，加之时间仓促等诸多因素，书中疏漏与不足在所难免，恳请广大读者批评指正。

编 者

2010 年 11 月

目 录

第一章 人体的自然奥秘	(1)
◇ “燃烧的炉子”	(2)
◇ 人类的第一声“啼哭”	(2)
◇ 人体的“万里长城”	(3)
◇ 人体自身“空调”	(4)
◇ 人体一天高矮的秘密	(5)
◇ 人体的“返老还童”之谜	(5)
◇ 人类脸型的奥秘	(6)
◇ 人体的自燃之谜	(7)
◇ 人体被移植的记忆	(9)
◇ 木乃伊心脏跳动之谜	(10)
◇ 人体中水的奥秘	(12)
◇ 人体自我清洁之谜	(13)
◇ 人体内高电压之谜	(13)
◇ 色彩影响心情	(14)
◇ 人体报警信号	(14)
◇ “望梅止渴”原理	(15)
◇ 两只手的区别	(16)
◇ 人体消耗的奥秘	(17)
◇ “吃”人的螨虫	(18)

第二章 人类器官的奥秘 (19)

- ◇ 人类大脑之谜 (20)
- ◇ 人眼的默契配合 (22)
- ◇ 眼睛的保护色 (22)
- ◇ “超能视觉”的奥妙 (23)
- ◇ 神秘的心脏 (26)
- ◇ 人造心脏的奥秘 (27)
- ◇ 人体运动之源 (27)
- ◇ 胃消化的奇妙 (29)
- ◇ 人类手的解析 (30)
- ◇ 人脚面面观 (30)
- ◇ 人类眉毛、睫毛的作用 (31)
- ◇ 有关头发的数字 (32)
- ◇ 人类用处大的“小舌头” (32)
- ◇ 耳屎也有用 (33)

第三章 器官的修整之谜 (34)

- ◇ 会跳动的眼皮 (35)
- ◇ 饮食也能导致近视 (36)
- ◇ 眼泪也有大作用 (36)
- ◇ 由指甲也能看出疾病 (37)
- ◇ 大笑也能伤身 (38)
- ◇ 能够预报疾病的梦 (38)
- ◇ 用头发诊断疾病 (39)
- ◇ 头皮屑的起因 (40)
- ◇ 由鼻子看健康 (40)
- ◇ 解密肌肉家族 (41)
- ◇ 心脏的“自杀”之谜 (41)
- ◇ 打喷嚏的“魔力” (42)

◇ “青春痘” 原理	(43)
◇ “吃” 出美丽	(44)
◇ 麻药使用趣闻	(44)
◇ 可怕的怪病	(45)
◇ 人体银行的活器官	(47)
第四章 奇人、超人的奥秘	(48)
◇ 奇人集锦	(49)
◇ “舍利子” 的秘密	(50)
◇ 浑身长毛的“毛孩”	(52)
◇ 没有大脑的人	(52)
◇ 被动物养大的人	(53)
◇ “皮破血流” 之人	(55)
◇ 神奇的“袖珍小姐”	(56)
◇ “超人” 男子	(57)
◇ “自我体验”	(59)
◇ 不睡觉的怪人	(60)
◇ 复明的盲人	(60)
第五章 人类未解之谜	(62)
◇ 埃及金字塔的奥秘	(63)
◇ “飞碟基地” 传言	(66)
◇ 天外飞客 UFO	(67)
◇ 飞碟传奇	(70)
◇ 麦田怪圈现象	(73)
◇ 外星人未解之谜	(76)
◇ 神奇的黑洞现象	(78)
◇ 金星上究竟有没有人类	(81)
第六章 人类文明奥秘	(84)
◇ 尼罗河文明	(85)

◇ 两河流域文明	(86)
◇ 克里特文明	(88)
◇ 迈锡尼文明	(89)
◇ 荷马时代的文明	(90)
◇ 希腊文明	(91)
◇ 崛起的新巴比伦王国	(93)
◇ 希伯来文明	(94)
◇ 佛教文明	(96)
◇ 罗马帝国的崛起	(98)
◇ 基督教文明	(100)
◇ 亚历山大的神话	(102)
◇ 匈奴西迁	(103)
◇ 波斯文明	(105)
◇ 玛雅文明	(106)
◇ 阿兹特克文化	(107)
◇ 印加文明	(108)
◇ 文艺复兴及其传播	(109)
◇ 日本明治维新	(113)
第七章 人类征战奥秘	(115)
◇ 远古的“核”战争之谜	(116)
◇ 伯罗奔尼撒大战谜团	(118)
◇ 恒逻斯战役之谜	(121)
◇ 拉丁美洲的独立运动	(123)
◇ 法兰西第二帝国的建立	(124)
◇ 美国南北战争	(125)
◇ 德意志统一运动	(128)
◇ 巴黎公社的失败	(129)
◇ 美西战争	(131)
◇ 英俄之争	(132)

◇ 俄日美三国之争	(133)
◇ 日俄战争	(134)
◇ 巴尔干战争	(135)
◇ 第一次世界大战	(136)
◇ 抗日战争	(139)
◇ 雅尔塔体系	(140)
◇ 北大西洋公约	(142)
◇ 德国分裂	(143)
◇ 华沙条约	(144)
◇ 万隆亚非会议	(145)
◇ 布拉格之春	(147)
◇ 关岛主义	(149)
◇ 四次中东战争	(150)
◇ 前苏联入侵阿富汗	(152)
◇ 民主化的春天	(153)
◇ 欧洲联盟条约	(154)
◇ “超越遏制”战略	(156)
◇ 非洲民族解放运动	(157)

第一章 人体的自然奥秘

我们的身体就像一个大工厂，而器官就像工人，心脏产生动力，大脑下达命令，神经传递信息，它们密切配合，勤劳地工作着。各个系统日夜不停地运转着，维持着人的生命、感情和思维。本章我们将认识人体各部分，了解人体的组成。

◇ “燃烧的炉子”

俗话说，民以食为天。没有吃的，人就不能活着，于是粮食成了人的第一需要。后来，又有科学家发现，人饿上几天不要紧，要是几天不喝水，那就活不成了，于是，有人总结说：“水就是生命。”其实粮食和水都不是人的第一需要。人的第一需要是空气。吃饭和喝水，一天里只有几次就行了，而呼吸空气却是不能停的。不信你试试，把鼻子和嘴巴捂严，不让它进一点空气，那么别说是三天两天，只要一分钟你就满脸涨红！如果断绝空气2~5分钟，人就会死亡！成年人每分钟呼吸16次，每次吸入约500毫升空气，那么1分钟需要8升，一天就需要11520升空气。

人呼吸空气，需要的是空气里的氧气，这样看来，人体就像一只炉子。所不同的是，炉子下面是进气口，出气口是上面的烟囱，而人的进气口和出气口只有一个，那就是鼻子。当人吸入一口气时，肺气泡里便装满了氧气，刚好血红蛋白带着二氧化碳来到肺部，它便把人体不需要的二氧化碳甩给肺，而把肺泡里的氧气送到身体各部，甩给肺的二氧化碳在呼气的时候，被排出了体外。人就是这样一呼一吸，排出二氧化碳，吸入新鲜氧气，才保证了人体这只炉子不断“燃烧”。

◇ 人类的第一声“啼哭”

一个人如果受了委屈，或遇到了伤心的事情，常常会难过得要哭。可是刚生下来的婴儿为什么要哇哇大哭？他有什么委屈？为什么伤心？让我悄悄告诉你这一“秘密”吧：刚出生的小弟弟、小妹妹都是“假哭”，是令母亲欢笑的哭。婴儿刚出世之时，多半处于缺氧状态，血中二氧化碳量比较多，呼吸中枢受到刺



激，所以他抓住时机，大口呼吸，同时伴随着发声，声音特别洪亮，似乎向世界宣告：我出世了！婴儿出生后如果不哭，别说妈妈着急，医生更着急。因为，婴儿的哭意味着他呼吸系统正常，不哭就表示不呼吸，表示窒息。

婴儿在出世之前，肺内没有空气，是一团结实的组织，这时候的胸廓也只是曲缩状态，胸腔也还很小。婴儿一出世，胸廓就不再是缩成一团，而是忽然伸张开来，胸腔也立即扩大，肺叶跟着张开，婴儿就吸进了第一口空气。紧接着的呼气动作，迫使肺内空气排出，冲出的气体冲开了声带，声带震动就发出类似哭的“号叫”。所以，我们说婴儿出世时是“假哭”，只有声音没有眼泪，而每个婴儿出世以后都要这么“假哭”一阵，等到呼吸运动建立了正常节律，方才罢休。

◇ 人体的“万里长城”

皮肤，把我们从头到脚包围起来，直接与外界环境打交道，难怪有人曾给它以人体的“万里长城”的美誉呢。每个人都是一座独立的城，外界的各种敌人都千方百计想侵略进去，人体便设计了许许多多的结构和功能来防御敌人的进攻。最外面的皮肤就是人体设置的第一道城墙。这道城墙的最厚处，是在我们的手掌和脚底，最薄处是我们的眼皮，只有半毫米厚。别看这道城墙是那么薄薄的，我们还可以把它分出层来。

皮肤最外面的一层，我们给它取名叫表皮。表皮还可以分层，其最表面是角质层。在这里常有表层细胞像落叶一样，到了一定的时候就自然掉下来，这就是白花花的皮屑。手掌和脚底经常被磨着，外面的这层皮越磨越厚，就成了老茧。表皮的下面是真皮，有弹性和韧性，经得起一些摩擦和挤压的考验，保护内部时很尽职。真皮里埋伏着血管和感觉的器官，如果划伤到了它，会见到血，觉得疼。

为保险起见，真皮下面还安排了许多像棉花一样的脂肪组织垫，既保温又有

缓冲挤压的作用。皮肤上还有一些非正式产品——毛发、指甲，它们在皮肤上安居乐业，也起着护卫的作用。脚在水里泡久了，皮肤会发皱发白，那就是表皮外面那层里面的水分增加了，在抗议呢！而到了冬天特别干的时候，那一层里的水分减少了，皮肤就会裂开口。所以冬天擦一些油脂，能够减少水分蒸发，皮肤也就不会开裂了。怎么样，人体的这一道城墙是不是建得很好？

◇ 人体自身“空调”

在火热的夏天，人体内 90% 的热量是被汗珠一点一滴带走的。人类是一种恒温动物，无论是冰天雪地的严冬，还是骄阳似火的酷暑，我们的体温总是保持在 37℃ 左右。如果不是这样，我们体内的新陈代谢便会无法正常进行，就会生病，甚至会丧失生命。这是因为我们体内有一整套调节体温的系统和器官，就如同在我们自身安装的整套空调，不妨称之为“体温调节器”。

大脑是体温调节器的司令部门。冷了，大脑便下令皮肤绷紧，毛孔拉直，血管收缩，使全身起满“鸡皮疙瘩”，目的在于使皮肤的散热面积减少，使温热的血液尽可能集中去保障供应心脏，少流些到皮肤表面来，与此同时，心脏加快跳动。体内的能源——糖加紧放热，以补充失去的热量。这也是冬天或寒冷地带人们胃口好，能量消耗较多的重要原因，假如身体继续冷下去，我们人体最明显的防冷方法就是让肌肉运动，如全身发抖，牙齿打架，这样可使身体的热量较平时增加 4 倍。反之，如果外界气温高，就让全身血管扩张，使汗腺全部开放，进而使皮肤流出汗液来。



◇ 人体一天高矮的秘密

我们睡觉时是平躺着的，这时骨头之间不是层层相压，关节间就松弛了。于是骨骼间的软骨层就会吸收较多的体液，就会变厚。虽然一层软骨变厚得不多，但是从足关节到颈关节，有很多地方变厚，加起来就是个不小的数字。这样，当你刚起床时一量身高，保证就“长”高了不少。而白天我们要学习、走路，不是坐着就是站着，骨骼之间在地心引力的作用下互相挤压，又会把软骨层的体液挤压出去，这样经过一天的时间，身高就会变矮。如果这一天是走远路，或者是干重活、抬重物，那么到晚上时，你的身高就会更矮。原来，人体就像一架机器，而骨头就是这架机器的支架。机器的支架是用钢铁铸成的，可人的支架却是骨头。人的骨头一节节地连着，支撑着，又能随意转动。因此，在节与节之间，就有一种软东西把两节骨头连起来，称为“软骨”。那么当有人问，你的身高是多少？你说 150 厘米。这样的回答既正确又不正确，不信你亲自量一量，刚起床时一定高于 150 厘米，而晚上临睡前一量，一定又矮于 150 厘米。有时还会令你大吃一惊，早、晚的身高竟能差出 4~6 厘米！

◇ 人体的“返老还童”之谜

1986 年某报纸上报道，一位美国妇女，18 岁时身高为 1.51 米，但以后她越来越矮，30 岁时降到 1.32 米，43 岁时又降到 1.29 米，到 50 岁时只有 1.16 米高了。正常人的生命过程是由矮长高，由小到老。假如有人能从高变矮，返老还童，恐怕人们难以置信。然而，这种怪事确实存在。我国古代就曾记载过这种奇异现象。宋代沈括的《梦溪笔谈》中记载着一位曾在颍州做官的吕缙叔“忽得

疾，但缩小，临终仅如小儿。”明代徐应秋的《玉芝堂谈荟》中说，有位名叫魏叔的人，“忽有异疾，身体日缩，即如婴儿，不能坐立言语”，最后只能由他母亲或妻子抱在怀中度日。

人体长高是由组织细胞大量增生带来的，一旦人体组织细胞萎缩，人的肌肉、皮肤等也会随之萎缩。但是一个大人的骨骼怎么缩成了小孩的骨骼呢？这种奇异现象的真正原因目前尚不得而知，要揭示这其中的奥秘，还必须经历一段艰巨的探索之路。上述这些怪异的疾病是一种逆向生长的现象。有关专家认为，这种现象可能是由于人们脑垂体激素停止分泌的缘故。脑垂体激素停止分泌会使对人体蛋白质合成起重要作用的酶失去活性，使蛋白质合成迅速减少，于是人体组织细胞开始萎缩。

◇ 人类脸型的奥秘

一位学者拿出英国哲学家罗素 4 岁和 90 岁的照片，熟悉罗素脸部特征的人，一下子就能从他老年的照片上，发现他幼时的影子！人们的脸虽然不一样，但是不同国家和地区的人，却都具备 6 种基本面目表情，那就是高兴、悲伤、惊愕、愤怒、害怕和厌恶。据科学家的研究，人的面目表情，左边要比右边表现强烈。在学校的班级里，几十个同学，没有两张脸是一样的。双胞胎的脸可以说是相像极了，但仔细来看还是不一样。

因此，人们断言，世界上根本找不出两张一模一样的脸。人脸之所以千差万别，不光是因为五官大小、形状和位置不一样，还因为脸的整体形状彼此不同。人类学家把人的脸型分为 10 种：椭圆形、圆形、卵圆形、倒卵形、方形、长方形、菱形、梯形、倒梯形和五角形。不管你见到谁，首先注意的往往是脸。只要你一看到这张无字的“名片”，你心中就有数了：是熟人还是生人，要不要打招呼。每个人的脸都不一样。