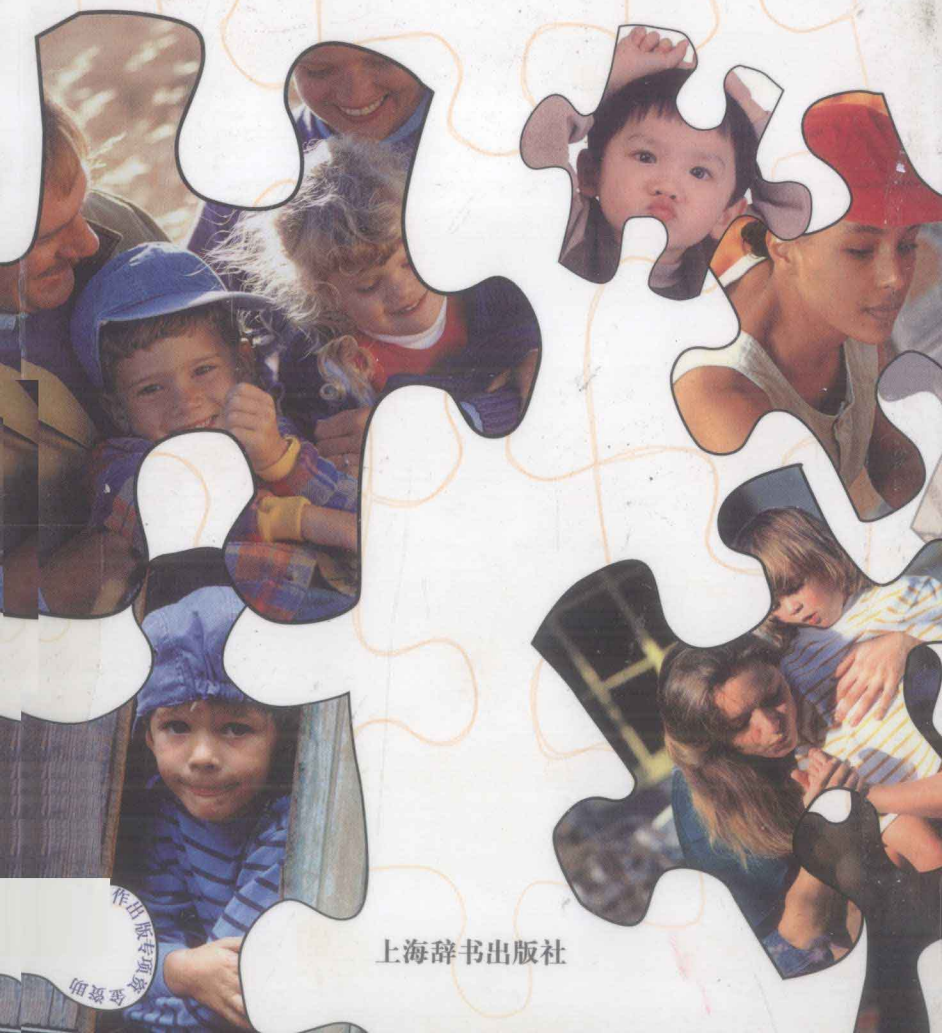


趣味科学丛书
吴智仁 主编

趣味人体

王义炯 编著



上海辞书出版社

出版专项资助
金资助

趣味科学丛书

吴智仁 主编

趣味人体

王义炯 编著

上海辞书出版社

图书在版编目(CIP)数据

趣味人体/王义炯编著. —上海:上海辞书出版社, 2011. 1
(趣味科学丛书/吴智仁主编)

ISBN 978 - 7 - 5326 - 3171 - 1

I. ①趣... II. ①王... III. ①人体—普及读物
IV. ①R32 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 137988 号

策划统筹 蒋惠雍
责任编辑 乔馥娟
装帧设计 杨钟玮
插图 严智敏

本书由上海科普图书创作出版专项资金资助出版

趣味人体

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海辞书出版社
(上海陕西北路 457 号 邮政编码 200040)
电话: 021—62472088

www.ewen.cc www.cishu.com.cn

常熟文化印刷有限公司印刷

开本 850 × 1168 1/32 印张 8.75 字数 189 000

2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5326 - 3171 - 1/R · 39

定价: 24.00 元

如发生印刷、装订质量问题,读者可向工厂调换
联系电话: 0512—52219025

冠序

我们崇尚科学,因为科学真实而美丽:自然规律无处不在,它不带任何阶级偏见,也不受任何利益驱动,显示着不可阻挡的永恒威力;科学又在不断地向我们展示大千世界的五彩缤纷,展示它的无限多样性,并日益深入地揭示自然现象的诱人本质。

科学成就还通过技术进步推动着生产力向前发展,并成为人类社会前进的强大动力。历史表明,谁掌握科学真理谁就拥有未来,无论一个国家还是一个民族。因此,有远见的领导人总是重视科学的发展和国民科学素养的提高。最近三十年来,我国科学传播事业的发展速度前所未有,科普出版也空前繁荣。

科学真理并不都是非常浅显、很容易理解和掌握的;科学探索和学习也不像休闲、娱乐那样轻松愉快。然而,科学除了有枯燥严肃的一面外,也还有非常有趣和引人入胜的一面。因此,优秀的科普作家和科学传播工作者总是力图用通俗易懂的语言阐释深奥的科学道理,用形象的比喻、生动的图画来加深读者对科学知识的理解,还用科学发展史中许多生动美丽的故事来激发读者阅读的兴趣,使科普图书读来趣味盎然。

那么,科学的趣味何在呢?

趣味之一,是科学研究的课题丰富多彩,令人遐想无穷。如所谓的“时间隧道”,在时间中旅行一直是脍炙人口的科幻小说和文章的主题,它难道只是少数人的想入非非吗,还是也有某种科学依据呢?爱因斯坦的引力理论预言了宇宙中存在所谓“黑洞”和“白洞”的天体,而这两种表现截然相反的天体有可能通过一种叫做“虫洞”(按:如今“蛀洞”这一译名已不用了,虽然我本人觉得它比译成“虫洞”高明得多)的天体联系起来,“虫洞”就可能是人们梦寐以求的“时间隧道”,人类有可能通过它实现从我们的宇宙进入另外宇宙的时空旅行。又如“外星人”问题,宇宙中我们人类是绝无仅有的智慧生物吗?如果宇宙中还有我们的智慧兄弟,那么他们在哪里呢?科学地介绍这些宇宙之谜是大多数读者感兴趣的。还有“地球末日”问题,一些宗教的经典中都有世界末日的预言,有的还言之凿凿指出1997年、2012年地球的大灾难、大崩溃,甚至把末日的情景描绘得异常恐怖,这些预言显然是无稽之谈。诚然,地球确实不可能永生,既然地球是50多亿年前诞生出来的,它总有一天会走到生命的尽头。地球上生命存在发展的能量来自太阳,当太阳的核聚变的“燃料”耗尽之日,亦就是地球上生命即将毁灭之时,从恒星演化进程看,那应是几十亿年后的事。问题是,人类在进步过程中向自然索取得太多,掠夺性开发和无节制地挥霍自然资源对人类生存环境的破坏太大,如果我们不注意人与自然的和谐发展,不重

视对环境的保护,那么人类的末日也许会提前来临。

趣味之二,是科学中有许多似是而非和似非而是的问题。如三颗骰子随机从斜面滚到桌面,出现数字 1 的机会有多大?许多人认为,每颗骰子出现 1 的机会是 $1/6$,三颗骰子出现 1 的机会就是 $3/6$,即 $1/2$ 。这个似乎正确的结论其实是不正确的,出现 1 的机会应该是 $91/216$,低于 $1/2$ 。又如,爱因斯坦曾提出过一个有趣的问题:“在失重的条件下,蜡烛能持续燃烧吗?”他本人的回答是否定的。理由是,在地面上蜡烛靠冷热空气的对流补充氧气维持燃烧,失重状态冷热空气密度相同,对流不复存在,烛焰被二氧化碳包围,燃烧难以继续。然而,有人做实验发现,蜡烛能持续燃烧,只是火焰形状是球形的,亮度也暗些。道理是失重条件下气体的扩散运动仍然存在,燃烧需要的氧气还是能够得到补充。

趣味之三,是人类在探索科学的过程中有许多脍炙人口的故事。有些科学家辛苦一辈子,却一而再、再而三地与重大发现失之交臂,而有的科学家却失之东隅,收之桑榆:有的科学家持之以恒,苍天不负有心人,十年磨一剑终成正果,有的功成名就后却晚节不保,迷恋起伪科学。科学史的精彩演义,给读者许多富有哲理的启示。

20 世纪 90 年代中期,上海辞书出版社组织编写出版了一套《趣味科学辞典》共 5 种,出版后深受读者欢迎。十几年来,时有读者问起该套辞典的重版问题。鉴于科学的迅猛发展,出版社

决定请原作者进行修订补充,并新增了地理、人体、军事等分册,组成《趣味科学丛书》,我们希望这套丛书能激发读者的阅读兴趣,帮助读者更多地掌握现代科学知识,为有志于科学的读者奠定继续学习的基础。我们也殷切期望读者提出宝贵意见,以便我们再版时修改提高。

吴智仁

2010年9月

目 录

形形色色的人类

人体的颜色	3	达·芬奇的指纹	21
人体的几何图形	5	指纹风波	24
矮人和巨人	7	走近野人	27
越长越高	9	人为何无皮毛	29
不对称的人体	11	五指之谜	31
左撇子,右撇子	13	直立的代价	33
人体几把尺	16	返祖现象	35
中国人的脸谱	18	有用的退化器官	37
子肖其父	20	未来的人类	39

奇妙的人体

胎儿在干什么	45	人体发光	53
人体的时钟	46	人体恒温器	56
名人的生物钟	48	人体的外衣	58
人体的旋风	50	人的头发	61

贝多芬的头发	64	人体内的“江河”	100
人体的万能工具	66	从教皇开始的尝试	103
伟大的脚	69	两只有历史价值的胃	105
人体的支架	71	“肉袋子”和“酸缸”	107
人体顶梁柱	73	人的肚里可撑船	108
肌肉发动机	75	奇特肠功能	110
无字名片	78	数一数二的大器官	113
超级照相机	80	不堪一击的器官	115
脸部空调器	83	人腹“死胡同”	117
两耳听力不一样	86	生死攸关的清洁机	119
三寸之舌	87	人体下水道	121
人体中的大力士	89	没有导管的腺体	124
嘴里的身份证	92	人体药库	127
金津玉液	93	亚当和夏娃	129
自动化风箱	96	生育奇观	132
不知疲倦的发动机	98		

脑内世界

爱因斯坦的大脑	137	记忆之王	149
左脑和右脑	139	人的第二大脑	152
男脑和女脑	141	一份影响历史的心理	
裂脑人	144	分析报告	154
智慧的仓库	146	触摸的作用	157

一方水土养一方人	160	味觉失常和味觉超常	190
情人眼里出西施	162	不眠试验	192
解读情绪	164	生命宴席上的滋补品	195
丈量美丽	166	梦之谜	197
快乐有极限	168	梦中灵感	199
个人空间	171	恶梦报病	202
心理暗示的威力	173	梦幻世界	204
认识自我	175	夜游神	206
人的第五感觉	177	野兽带大的孩子	209
男人味,女人味	179	双胞胎心心相印	211
跟着嗅觉走	183	“地狱”之行	215
瞳孔不说谎	185	“死”而复生	218
眨眼泄天机	188		

人体探秘

电子人	223	并非多多益善	242
虚拟人	225	植物人	244
克隆人	227	无痛人	247
外星人	229	联体人	249
冰人之谜	232	换心人	253
男人会灭绝吗	234	白痴学者	255
试管婴儿	237	人体自燃	259
异食癖	239	长生不老	261



形形色色的人类

xingxingsesederenlei

人体的颜色

人体是一幅五彩缤纷的彩色画。

人的皮肤颜色是不一样的：有黄色的，有黑色的，也有红棕色或深棕色的，还有乳白色或淡粉红色的。中国人的皮肤是黄色的，非洲黑人的皮肤黝黑，欧洲白人的皮肤很白。就皮肤颜色深浅来说，非洲人比欧洲人深，南欧人比北欧人深。也就是说，越接近赤道地区的人，皮肤颜色越深。

为什么人的皮肤会有不同的颜色呢？科学家认为，这是由皮肤中黑色素的数量决定的。黑色素多的皮肤显黑色，中等的显黄色，很少的显浅色。此外，皮肤的颜色与其中血管的扩张和收缩也有一定关系。

在同一个国家里，农民的皮肤颜色比城里人深得多，男人比女人深一些。这与经常参加室外活动有关，因为太阳光会促进皮肤内黑色素的形成。

同一个人，身体表面各部位的颜色也不一样：背部比胸部和腹部深得多，手掌和脚掌是全身颜色最浅的部位。

人的皮肤颜色不是一成不变的。随着年龄的增长，人的皮肤颜色会逐渐加深。气温和人的情绪变化，也会引起皮肤颜色的变化。比如，人在害羞或受热时，脸部血管会加速扩张，使脸一下子胀得通红；而害怕或受凉时脸部血管会收缩，使脸色变得十分苍白。

人的头发也是五颜六色的。亚洲人是黑发，欧洲白人的头

发是金黄色的,非洲黑人的头发是漆黑的,美洲印第安人却是一头红发。头发的颜色和它所含的金属元素有关,黑发中含有铜和铁,金黄色头发中含有钛,红棕色头发中含有铜和钴。

中国人的头发大多是黑色的,到了老年才逐渐变白。可是,有少数青少年的头上却过早地出现了银丝,被人们称为“少白头”。现在一般认为,少白头不光是因为缺乏某些营养元素,还与精神紧张有一定关系。精神高度紧张、忧虑过度,可以使供应头发营养的血管发生痉挛,使其不能充分供应营养,从而影响黑色素的合成,引起少白头。

只要注意观察,就可以发现,人的眼睛的颜色也是千差万别的。中国人的眼睛是深褐色的,非洲黑人的眼睛是黑褐色的,而欧洲白人的眼睛却是灰色、蓝色或碧绿色的。眼睛的颜色实际上就是虹膜的颜色。虹膜是眼球前面一个环形的膜。虹膜上黑色素的多少和分布状况,决定了眼睛的颜色。

通常,女人眼睛的颜色比男人深,儿童眼睛的颜色也比较深。年老以后黑色素减少了,眼睛的颜色也就变浅了。绝大多数人两只眼睛的颜色是基本相同的。可是,有的人两眼的颜色却完全不同。南非有一位名叫香奈儿的白人妇女,天生一双颜色不同的眼睛:一只为蓝色,另一只却是棕色的。据科学家分析,这也许是先天的遗传和早期异常发育的缘故。不过,这种情况对人体健康并没有什么不良影响。

人体的几何图形

有人把体型说成是人体的几何图形,这是人体最明显的一种外部特征。有的人膀阔腰圆,有的人身材苗条,有的人大腹便便……德国人类学家克拉西谟把人的体型分成四种:无力型、矮胖型、运动型和发育不良型。最后一种体型,实际上是前面三种的过渡类型。

无力型体型的人,肩窄,臀薄,胸廓扁平狭长,头、颈和四肢都比较细长,肌肉不发达,身体多向前屈。这些人像绿豆芽那样,又细又长,十分娇嫩,因而也有人称其为绿豆芽体型。无力型体型的人体质不佳,有些人经常头晕目眩、四肢软乏、失眠腹胀、关节酸麻,还容易得肺结核、溃疡、消化不良、哮喘和内脏下垂等疾病。《红楼梦》中的林黛玉,可算这类人中的典型了。她弱不禁风,终日神思恍惚,浑身酸疼,走起路来摇摇晃晃,从会吃饭时就开始吃药了,可是总不见效。

目前,在我国青少年中,无力型体型的人为数不少。这与有些人为了追求苗条而拼命节食,是有一定关系的。青少年时期,人的生长发育迅猛,对各种营养需要量比较大,切莫为苗条而过分节食,影响了身体健康。除此之外,缺乏体育锻炼是造成无力型体型的另一个重要原因。

匹克威克是19世纪英国名作家狄更斯笔下的人物。他是矮胖型体型:大腹便便,浑身都是肉,站着时低头望不到自己的脚尖。令匹克威克感到烦恼的是:自己的行动非常不便,稍微

一动,便气喘吁吁,大汗淋漓。现代医学中有个专门名词“匹克威克综合征”,指的就是这类肥胖者的病征。

世界上的胖人并不少见。据德国营养协会统计,55%的德国妇女和47%的德国男子患有肥胖症。太平洋中的岛国汤加,是出了名的胖子国。那里的居民以胖为荣,以胖为美。妇女们美的标准是:肥胖、短头颈,没有腰身。墨西哥有个令人大吃一惊的大胖子乌里韦,2006年他40岁时,体重已高达550千克。为此,他只能在床上活动,不敢越雷池一步。

运动型是最理想的体型。这种体型的人,肌肉发达,骨骼发育正常,胸廓宽厚,双肩对称,不耸肩或垂肩。从整体来看,这类人没有粗笨、虚胖或纤细、重心不稳、比例失调、形态异常的感觉。

大多数青少年都希望自己能有强壮的体魄、匀称而健美的体态。但是,体型完美的人毕竟不是很多。好在青少年时期可塑性强,只要注意合理地摄取营养和科学地锻炼身体,就能在原有的基础上向健美的体型发展。

对于立志当运动员的人来说,体型是很重要的。要知道,腰圆膀粗的人跳不高,瘦长的人举重很费劲,肥胖的人跑不快。因而,应该根据自己的体型选择适当的运动项目。通常,体操运动员的体态特征是:个子小、体重轻、躯干短、肩宽、胸阔、腰细、臀薄、手大、臂长而粗、腿匀而细;举重运动员的体态特征是:个子矮、躯干长、体重重、肩宽、四肢较短、手脚大,身体各部分显得粗、厚、宽。

矮人和巨人

17 世纪的时候,英国国王查理一世的王后,有个赫赫有名的矮人侍从,叫杰弗里·赫德森。他 30 岁时,身高才不过 45.48 厘米。后来,不知是由于宫廷中的佳肴营养太丰富了,还是宫廷医生给赫德森服用了药物,他竟然一直长到 106.68 厘米。

19 世纪时,美国有一个艺名叫“大拇指将军”的矮人,是马戏团中的一名小丑,真名叫查尔斯·舍伍德·斯特拉顿。他 4 岁第一次登台演出时,身高 63.5 厘米,后来长到 101.5 厘米。25 岁时,他和身高 81.28 厘米的矮小姐拉维妮娅·沃伦结为夫妻。从此以后,他俩一直活跃在美国和欧洲的舞台上。

在茫茫人海中,矮人并不是个别的。在非洲中部的原始森林中,居住着十几万身材矮小的俾格米人。他们头发微卷,鼻子宽大,臂长腿短,身高只有 1.2 ~ 1.4 米。过去,人们以为那里就是传说中的小人国。可是,20 世纪 70 年代末,人们在南美洲哥伦比亚和委内瑞拉交界的一个山谷,发现了比俾格米人更矮小的尤卡斯人。也许,这里才是真正的小人国。尤卡斯人的身高都在 1 米以下,大多仅 80 ~ 90 厘米,只有一般成年人身高的一半。尤卡斯人体格强壮,腿部肌肉发达,一双手又大又长,与矮人的身材极不相称。他们一直过着非常原始的生活。

有矮就有高。身高 2.36 米的鲍喜顺,是我国内蒙古草原上的巨人。路人异样的目光、衣食住行的不便,使他深感自卑。2004 年,53 岁的鲍喜顺随着一位商人走出了内蒙古草原。从此,