

素质教育

主编：刘以林

中华学生百科全书

必备的参考书



ZHONG

HUA XUE SHENG

BAI KE QUAN SHU

人类趣谈



中华学生百科全书

人 类 趣 谈

总 主 编 刘以林
本册主编 蔡 杰

北京燕山出版社

京新登字 209 号

中华学生百科全书

刘以林 主编

北京燕山出版社出版发行

北京市东城区府学胡同 36 号 100007

新华书店经销

北京顺义康华印刷厂印刷

787×1092 毫米 32 开本 250 印张 5408 千字

1996 年 12 月第 1 版 1996 年 12 月北京第 1 次印刷

ISBN7-5402-0491-5

印数:6000 册

定价:320.00 元(全 100 册)

《中华学生百科全书》编委会

主编 刘以林 北京组稿中心总编辑

编委	张 平	解放军总医院医学博士
	冯晓林	北京师范大学教育史学博士
	毕 诚	中央教育科学研究所生物化学博士
	于 浩	北京师范大学物理化学博士
	陶东风	北京师范大学文学博士
	胡世凯	哈佛大学法学院博士后
	杨 易	北京大学数学博士
	袁曙宏	北京大学法学博士
	祁述裕	北京大学文学博士
	章启群	北京大学哲学博士
	张同道	北京师范大学艺术美学博士
	赵 力	中央美术学院美术博士
	周泽旺	中国科学院生物化学博士

人需要什么.....	(1)
人体的第一道城墙.....	(2)
人的力气和耐力.....	(3)
人类自身的“空调”.....	(4)
早上长高晚上变矮的秘密.....	(5)
逆向生长之谜.....	(6)
无字的名片.....	(7)
配合最好的一对器官.....	(8)
眼睛的偏爱.....	(9)
眼睛摄影与人体透视.....	(9)
人眼显微镜.....	(13)
眼皮为什么跳.....	(14)
眼睛之上的两道风景线.....	(15)
盲人复明记.....	(15)
近视也会从口入.....	(16)
细水长流的“清洗剂”.....	(17)
令母亲欢笑的婴儿哭声.....	(18)
人脑之谜.....	(19)
没有人脑的高材生.....	(21)

大脑的情报员	(22)
手上的文章	(23)
右手就该比左手灵活吗	(25)
看指甲知疾病	(25)
人脚面面观	(26)
赛跑时左转圈由来	(27)
7 种人不宜大笑	(28)
不睡觉的怪人	(29)
梦能够预报疾病	(29)
人体报警装置	(30)
用头发诊断疾病	(32)
有关头发的数字	(33)
头上下起的雪	(33)
耳屎贵如金	(34)
由鼻子看健康	(35)
小舌头用处大	(36)
高效率的发动机	(36)
肌肉家族之最	(37)
水在人体中的五大作用	(38)
笨手笨脚的年龄段	(39)
“望梅”为什么会“止渴”	(40)
作家们的“自我体验”	(41)
自动“皮破血流”	(42)
是谁杀死了他们	(44)

人体自燃之谜	(45)
少年喷火之谜	(47)
心脏的神奇力量	(47)
三颗心脏同步跳动	(48)
心脏也可以人造	(49)
胃的奇特能力	(50)
胃为什么不能消化掉自己	(51)
“毛孩”为何浑身长毛	(52)
神奇的“袖珍小姐”	(52)
一个神通广大的男子	(53)
能预报地震的人	(55)
人体发光之谜	(56)
超常的人体电压	(57)
人体中的“肥皂”	(58)
喷嚏的“威力”	(59)
色彩制怒	(60)
不受欢迎的“青春痘”	(60)
容貌好坏与“吃”有关	(61)
食物能吃没吗	(62)
靠吃人皮为生的蠕虫	(63)
种牛痘的故事	(64)
麻药使用趣闻	(65)
别出心裁的治病方法	(66)
比爱滋病更厉害的病	(68)

奇人集锦	(69)
奇特的人体银行	(71)
令人百思不解的“舍利子”	(72)

人最需要什么

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。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胀红！如果断绝空气 2~5 分钟，人就会死亡！

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。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 公升，一天就需要 11520 公升空气。

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，刚好血红素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吸的同时，被排出了体外。人就是这样一呼一吸，排除二氧化碳，吸入新鲜氧气，才保证了人体这只炉子的“燃烧”。

人体的第一道城墙

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。人体便设计了许多许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。

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。

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。别看这道城墙是那么薄薄的一层，我们还可以把它分出层来。

最外面的，我们给它取名叫表皮。表皮的最表面成了角质层。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。手掌和脚在水里泡久了，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。面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。

表皮的下面一层，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。这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。这儿被称做真皮。

为保险起见，还安排了许多像棉花一样的脂肪组织垫在真皮下面，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。

怎么样，人体的这一道城墙是不是建得很好？

人的力气和耐力

咬力 一般成年男子用门齿咬东西时，可以产生 15 公斤力；用臼齿咬东西时，则可产生 75 公斤力。训练有素的杂技演员用后牙咬东西，可产生 90~120 公斤力。

扭力 身体直立，双手扭动，男子平均为 38.89 公斤，女子平均为 20.4 公斤。

蹬力 保持坐立姿势，右腿蹬力可达 262 公斤，左腿为 241 公斤。

踢力 练习气功的人或优秀足球运动员，一脚踢出去，其冲力约有半吨重。

咀嚼力 吃烧牛肉，需 24~30.2 公斤力；吃火腿，需 24~32.5 公斤力；吃烧猪肉，需 24.5~29.9 公斤力；吃巧克力，需 27~30 公斤力；吃方糖，需 35~40.5 公斤力；吃榛子，需 43.5~102 公斤力。

提力 手臂水平前伸，手掌向下，然后向上提东西，平均提力为 21.8 公斤。

拉力 成年男子伸直手臂，平均拉力为 70.3 公斤，女子约有 38.6 公斤。

握力 右手最大握力为 56.7 公斤，左手为 43 公斤。保持 1 分钟，右手为 28.1 公斤，左手为 24.9 公斤。

耐饿 在断食不断水的情况下，人可坚持 90 天。

耐渴 当一个人处于安静状态，温度为 16~23℃ 可生存 10 天；29℃ 时能生存 7 天；36℃ 时能生存 3 天。

耐热 人在温度为 72°C 的环境中能忍受 1 小时； 82°C 时能忍受 49 分钟； 140°C 时能忍受 26 分钟。

耐寒 当体温降到 $32\sim 28^{\circ}\text{C}$ 时，人还能走路、说话。

人类自身的“空调”

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°C 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整体温的系统和器官，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管理司令部门。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，能源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。在火热的夏天，人体内 90% 的热量是被汗珠一点一滴带走的。

早上长高晚上变矮的秘密

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，刚起床时一定要高于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1~6厘米！这是怎么回事呢？

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”。

我们睡觉时是平躺着的，这时骨头之间不是层层相压，头、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1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，有时就会差出4~6厘米。

逆向生长之谜

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，临终反如小儿。”明代徐应秋的《王芝童谈荟》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。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岁又降到1.29米，到50岁时只有1.16米高了。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。

无字的名片

不管你见到谁，首先注意的往往是脸。只要你一看这张无字的“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。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，但仔细看来还是不一样。因此，人们断言，世界上根本找不出一模一样的脸。

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。

另外，由于人种的不同，皮肤有黑有白，头发有直有曲，有黑、黄、棕、白之分，再加上面目上的斑、痣等，就构成了千差万别的脸。

科学家们给典型的中国人画了一张脸：头发较黑、较直，面部扁平，面色多为浅黄或棕黄，额骨突出，形状似鹅蛋，丹凤眼，鼻子扁平，嘴巴不前突。

有趣的是，人无论长到多大岁数，都可以在他脸上找到幼年的痕迹。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。而据科学家的研究，人的面目表情，左边要比右边表现强烈。无论哪种性格的人，面部表情都是从左侧开始，而且左右是不对称的。因此得出结论，看一个人，左半边脸总比右半边脸漂亮，不信你就仔细观察观察。

配合最好的一对器官

人身上有很多成对的器官，它们互相配合，十分默契，完成了许多动作。如，我们一只手捏着钉子，另一只手挥动锤子，就会把钉子钉进木板里；一只脚站在地面上，另一只脚就可以把一个石块踢走。但是，假如它们各行其事，那可就出了麻烦。

如果有人要问，在人身上什么器官配合得最好，那么，可以肯定地回答是两只眼球，它们之间的密切合作是无可挑剔的。如果一个眼球朝上看，那么另一个决不能朝下；一个朝右看，另一个就决不能朝左，它们这种步调的一致性堪称身体器官之最了。

原来，牵动每个眼球的有6条肌肉，叫眼外肌。眼外肌每条都有自己的名称和作用：上面的一条叫上直肌，下面的一条叫下直肌；里面的一条叫内直肌，外面的一条叫外直肌；上面有条斜的叫上斜肌，下面斜的叫下斜肌。两个眼球就有6对眼外肌，它们都受大脑的统一指挥。当大脑发出指令“向右看”时，右眼的外直肌和左眼的内直肌就拉紧，而右眼的内直肌和左眼的外直肌就放松，从而使两个眼球都向右转。因此，人们的眼睛虽然有两只，但由于密切合作，形影不离，所以看物体时总是一个。

当然，如果大脑中眼外肌中的一条肌肉得病，那就另当别论了。

眼睛的偏爱

人们常用五颜六色来形容吸引人的色彩，其实，过分鲜艳的颜色只会使大脑兴奋，而不受眼睛的欢迎。经科学家研究表明，眼睛最偏爱的颜色是绿色。

因为，各种颜色对光线吸收和反射是各不相同的，红色对光线的反射是67%，黄色是65%，绿色是47%，青色只反射36%。由于红色和黄色光线反射比较强，因此容易产生耀光刺眼；而青、灰色和黑色对光线的反射较少，显得很暗，使人看起来有一种沉闷感；只有绿色，对光线的吸收和反射比较适中，所以对人体的神经系统、大脑皮质和眼睛里的视网膜组织比较适应，很受眼睛的欢迎。

当你在紧张的学习或工作之后，站在窗前眺望一下远处的树木，紧张的神经就会顿觉松弛，眼睛的疲劳感也就消失了。因此，人们又把绿色称做眼睛的保护色。

眼睛摄影与人体透视

众所周知，一般人的视力可以达到1.5~2.0。但视力的极限是多少呢？在我国台湾省和肯尼亚都发现了视力为5.0和3.0的人。也就是说，视力5.0的人在500米外看到的东西，与视力1.0的人在100米处所看到的一样清晰，因而人们称之为“超能视觉”。