

精
选

十万个为什么

图 解

——我们身体的奥秘



中国三峡出版社

目 录

人体结构哪些地方优于动物？	2
夏天人为什么会中暑？	4
为什么玩雪时手会觉得暖和？	5
举重运动员个子矮，是不是练举重压的？	6
为什么有的人会流鼻涕？	8
牙齿为什么会有不同的形状？	9
杂技演员的身子为什么能任意弯曲？	10
为什么朝阳刺眼而夕阳不刺眼？	12
为什么闻到食物香味就流口水？	13
为什么早晨记忆力最强？	14
为什么感到冷时会发抖？	16
什么是青春期？	17
为什么课间要休息 10 分钟？	18
为什么人会秃顶？	20
为什么长跑能锻炼心脏？	21
为什么从高处往下看会觉得害怕？	22
为什么坐的姿势要正确？	24
为什么吃饭时应细嚼慢咽？	25
为什么人要经常洗澡？	26

为什么心脏不停地跳动从不休息？	27
做梦对身体有害还是有益？	28
为什么有的血管会搏动，有的不搏动？	30
人体内什么细胞数目最多？	32
为什么人体正常体温是 37 摄氏度？	34
为什么皮肤划后血会自动凝结？	36
为什么人类有不同的肤色？	38
为什么有的人会长青春痘？	40
为什么会起鸡皮疙瘩？	42
长胎记是怎么回事？	44
为什么头被撞后会起包？	46
为什么有的人头发自然卷？	48
为什么有的人头发乌黑光亮，有的不是这样？	50
女人为什么不长胡子？	52
女孩子十二三岁以后为什么变化特别明显？	54
为什么有的人有酒窝，有的没有？	56
被碰撞后皮肤为什么会变青？	58
鼻子出血后怎么办？	59
为什么人到暗处过些时候才能看清东西？	60
为什么多看绿色对眼睛有好处？	62
测验视力时为什么要遮住一只眼睛？	64
为什么说眼睛是心灵的窗口？	66
为什么人要打喷嚏？	68
为什么剧烈运动后肌肉会酸痛？	70

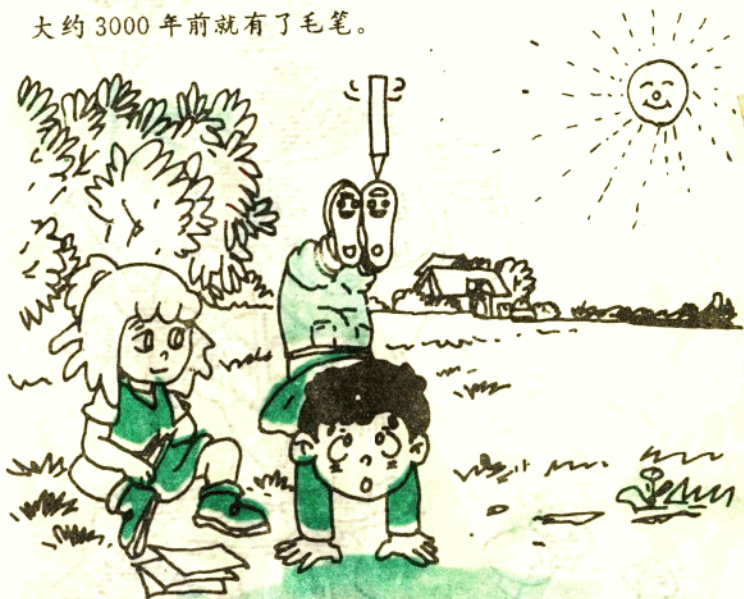
为什么剧烈运动后会觉的心跳？	72
为什么饭后不能做剧烈运动？	74
为什么有的病得过1次就不再得了？	76
为什么喝姜糖水可以治感冒？	78
什么样的姿势睡觉好？	80
舌头为什么能尝出味道？	82
人的指纹有什么用途？	84
为什么有的小朋友爱尿床？	86
左撇子聪明吗？	88
为什么剪指甲不痛？	90
指甲是怎样长出来的？	91
人体有多少块骨骼？	92
饮酒为什么醉人？	94
为什么夏天容易瘦？	96
为什么“熬夜”不好？	98
人为什么会做梦？	100
婴儿为什么经常啼哭？	102
为什么坐在小腿上久了腿发麻？	104
为什么天冷时尿就会增多？	106
为什么热的时候会出汗？	108
为什么人会有情绪变化？	110
为什么有时会不停地打嗝？	112
有的人牙齿排列为何不整齐？	114
为什么害羞时脸红？	116

男孩子为什么会变声？	118
为什么会口吃？	120
脑袋大的人就聪明吗？	122
为什么睡觉有时会打呼噜？	123
为什么我们的脚一只比另一只大？	124
为什么肚子饿了会咕咕地叫？	126
为什么人要大便？	127
为什么我们有骨骼？	128
为什么儿童的脉搏比大人跳得快？	130
眼泪有哪些用途？	131
我们的阑尾有什么用处？	132
为什么不要挖鼻孔？	134
耳朵为什么能听到声音？	135
为什么我们会感到饥饿？	136
我们的扁桃体起什么作用？	138
为什么说青里总有眼泪？	140
为什么儿童不应该烫发？	141
为什么说吸烟有害健康？	142
为什么人会打哈欠？	144
为什么有些人肚里长蛔虫？	146
为什么针灸能治病？	148
近视眼和远视眼是怎么回事？	150
为什么皮肤下的血管是蓝色的？	152
早晨的空气最新鲜吗？	154

为什么饭后应做些轻松的活动

很早的时候，人们还没有发明笔，那时人们只能用手蘸着动物的血或花草的汁来写字。后来埃及人觉得这样很不方便，就用芦苇代替手来写字，这种笔称做芦管笔。这样过了好长时间，欧洲人才用鸟的羽毛代替芦管，将羽毛根部削尖，蘸上墨水写字。羽毛管使用了1000多年后，才被近代出现的铅笔、钢笔、圆珠笔代替。

毛笔是我国非常有特色的传统书写工具，它比古埃及的芦笔、欧洲的羽毛笔的历史更悠久。据考证，我国大约3000年前就有了毛笔。





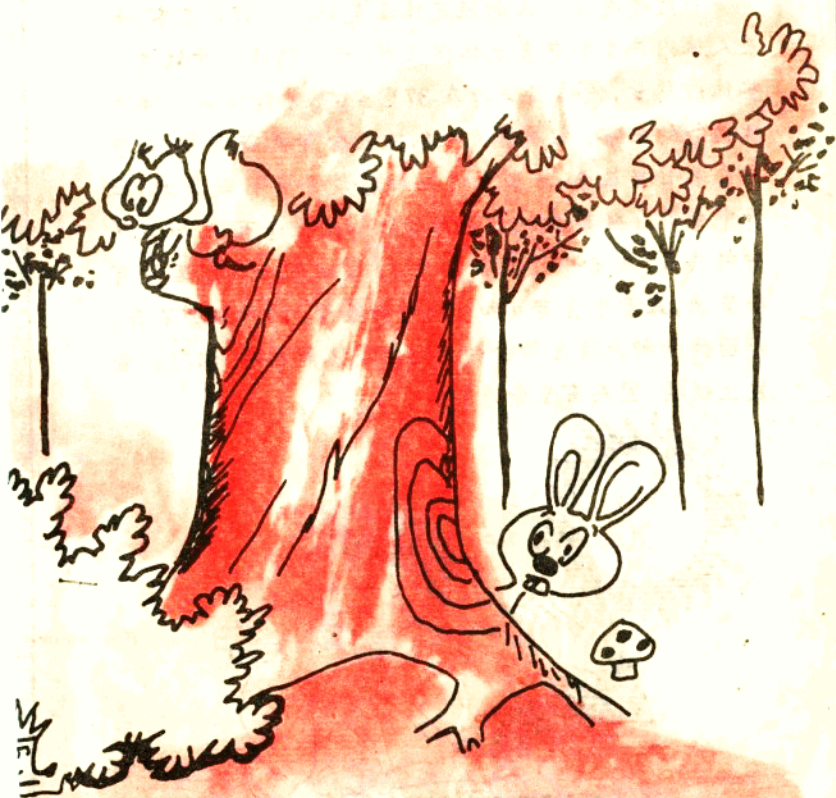
人的本领，许多方面不如动物。论跑，肯定比不上雪豹跑得快；论跳肯定比不上袋鼠跳得远；论力气，肯定比不过大象力气大；论耐饿，肯定比不过骆驼耐饥饿。人更不能像鸟类那样展翅翱翔，也不能像鱼类那样长期生活在水里。这都是因为人体构造跟动物身体构造有差异。

人的大脑很发达，这是任何动物都比不上的，也是区别一般动物的一个十分突出的方面。人有听、说、读、写一整套语言功能，动物都没有，因为人脑的构造远比动物的精细复杂。人能创造性地运用工具制造东西，会发明创造以不断改善生活条件，动物都没有这种能耐，也是因为人脑的构造比动物的更加完善。

正是因为人类脑的发展大大超越了其他动物，才使人类成了地球的主人。



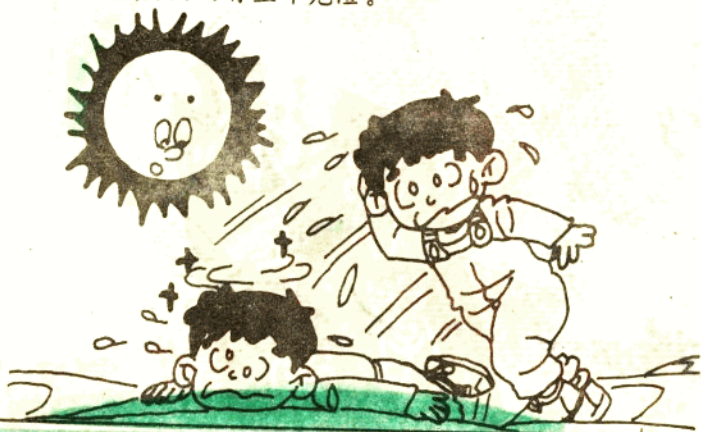
人体结构哪些地方优于动物？



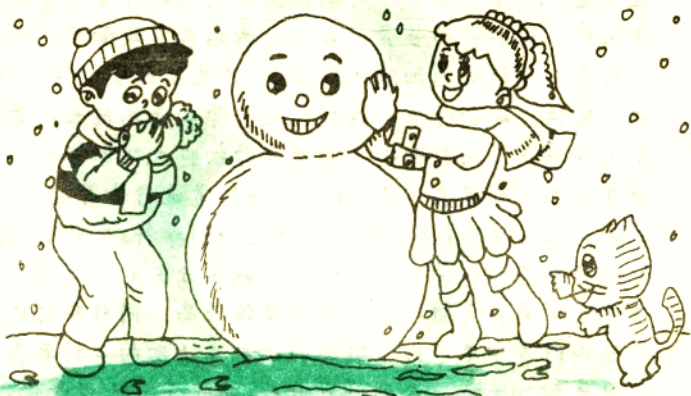
夏天人为什么会中暑？

夏天烈日炎炎，酷暑难耐，或者在高温环境中工作，比如炼钢工人在炉前，使人体体温得不到正常调节，就会中暑。

一般情况下，人的恒定体温是 $36.5-37^{\circ}\text{C}$ 左右，如果人体内产生的热量使体温上升，就必须靠出汗散发一些体内热量，使体温保持在 37°C 左右，才能保证人体生理功能的正常。但是夏天红细胞里含有A凝集原，血清中含有 β 凝集素；B型血的红细胞里含有B凝集原，血清中含有 α 凝集素；AB型血的红细胞里含有A和B两种凝集原，血清中没有凝集素；O型血的红细胞里没有凝集原，血清中含有 α 和 β 两种凝集素。两种血型不合，是因为两种血液里所含的上述物质不能相碰，相碰就会发生凝集，因而有生命危险。



为什么玩雪时手会觉得暖和？



下雪天，小朋友都爱玩打雪仗、堆雪人。冬天本来就够冷的了，手里再握着冰冷的雪，那肯定冻得够劲了。可是真奇怪，玩了一会儿后，手却觉得热乎乎的。这是怎么回事呢？

原来，手刚接触到雪时，手的神经把寒冷的信号报告给大脑，大脑马上采取保暖措施，让手上的血管缩小，减少血流量，防止把过多的热传给冰冷的雪。可是手的温度还在下降，于是，大脑又发出命令，让血管扩大，让血液更多更快地流向手，带去更多的热，好战胜寒冷。这时，手就会觉得暖和些了。

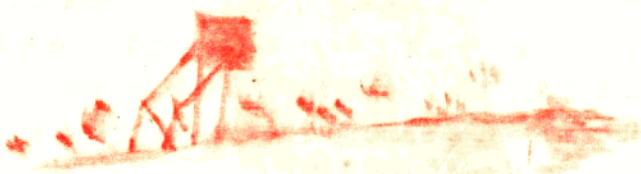
洗冷水浴也是这个道理，而且经常洗冷水浴的人还会形成条件反射，没等水浇到身上，血液循环就已经加快了，所以并不觉得很冷。



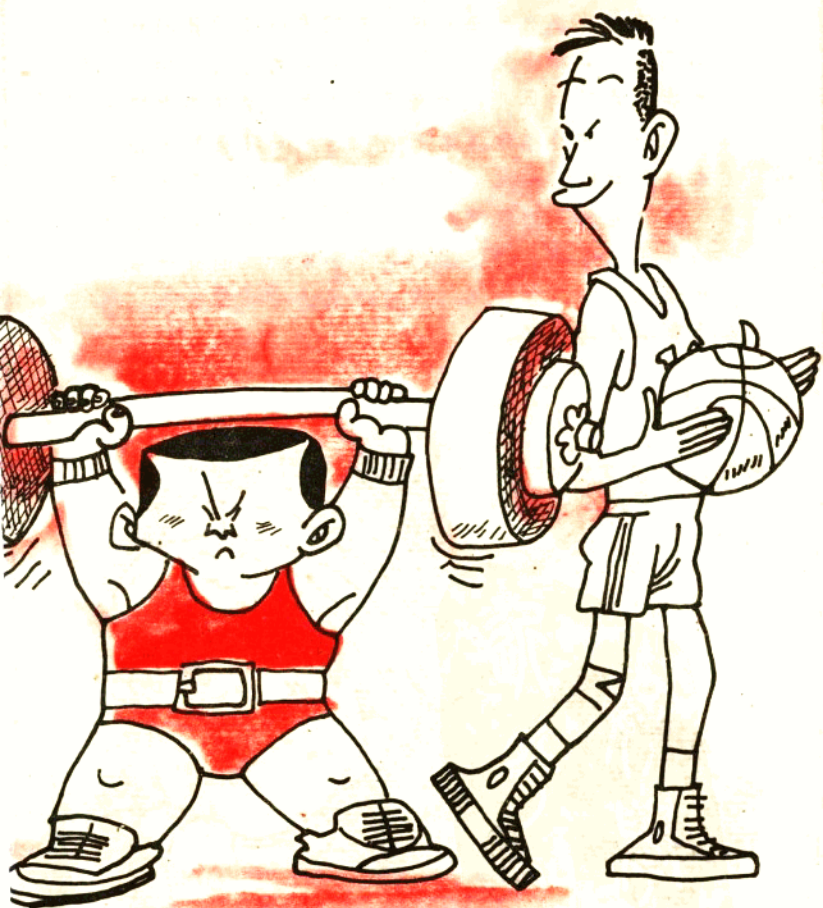
人的高矮，主要是骨架决定的；而骨架的高矮，主要是父母遗传的。父母个子高，子女多数个子也高；父母个子矮，子女多数也高不了。

从小积极进行体育锻炼，可以使骨增长、加粗。在儿童、少年以至青年时期，主要是由软骨逐渐变成骨组织。如四肢的长骨，在它的两端各有软骨层，叫骺软骨。骺软骨的细胞不断分裂，产生新的软骨组织并不断钙化成新骨质，这样就使长骨向两端延长，骨就不断增长。同时骨膜下面的成骨细胞也不断分裂，使骨加粗，如果在少年、青年时期经常进行体育锻炼，能加速血液循环，使骨组织获得充分的养料，骺软骨的细胞分裂能力和骨膜下面成骨细胞的分裂能力增强，使骨长得更长更粗，于是会使身体长高。同样年龄同样性别的青少年，经常锻炼的比很少活动的身材要高4厘米到10厘米。人到25岁前后，骺软骨就已经骨化，骨就不会再增长，一般来说，人也就不再长个子了。

所以，任何正常的体育锻炼，包括练举重，只会使人长高长结实，不会使人变矮。举重运动员因为按体重分级别，身材矮小结实的运动员从事举重项目比较有利，所以我们看到的举重运动员身材比较矮的多，特别是轻量级运动员矮小结实的多。



举重运动员个子矮,是不是练举重压的?



为什么有的人会流鼻涕？

人的鼻孔里有一层黏膜，我们平时流的鼻涕就是它制造的。鼻涕虽然令人讨厌，可它的作用还挺大呢！鼻涕能经常湿润鼻孔，没有了鼻涕鼻黏膜就要干燥出血。黏乎乎的鼻涕还像名卫兵，进到鼻孔里的细菌和尘土立刻就被它粘住。伤风感冒的时候流的鼻涕特别多，这样能把一些细菌和脏东西冲洗出去。哭的时候流的鼻涕也增多，这是因为鼻子和眼睛之间有一条小小的通道，一部分眼泪沿着这条通道进到鼻子里，所以才显得鼻涕多了。



牙齿为什么会有不同的形状？

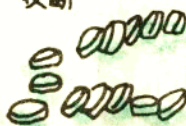
我们每个人的嘴里都长着牙齿，吃东西的时候都要用这些牙齿把食物嚼碎。如果你稍加注意，就会发现这些牙齿的形状有很大差别，这是因为牙齿也有分工，它们各有各的任务，形状当然就不会一样了。

成年人的牙齿叫恒牙，大约有28—32颗，上下左右对称排列。切牙共有8颗，排在最前面，主要任务是把食物切断。其后为尖牙，共有4颗，担负着把大块的食物撕成碎片的任务。其余的就是磨牙了，

切牙



咬断



尖牙



磨牙



磨碎



撕裂



我国传统杂技表演中的顶碗、弯腰穿桶等节目，要求演员身子非常柔软，几乎能作任意弯曲，仰弯时候后脑能碰到屁股，俯弯时候脑门能碰到脚背。为什么一般人身子不能那么弯曲，而杂技演员却能做到这一点，这还得从人的关节说起。

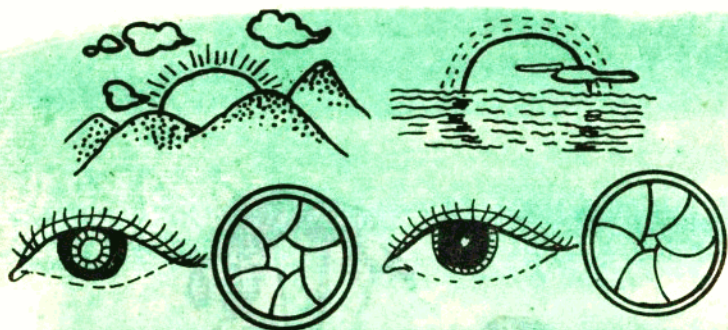
人体一共有大小206块骨头连结支撑，骨连结的主要形式是关节。关节由关节面、关节囊和关节腔组成。连接的两骨端面，一般一头呈球面，一头呈凹面，这两头关节面上覆盖着一层比较薄的透明软骨，很光滑，有弹性。关节囊附着在关节面周缘，包住整个关节，囊壁的内表面能分泌滑液，以减少关节面的摩擦。关节腔是关节囊和关节面共同围成的空腔，里边盛滑液，起润滑作用。有一些关节还有韧带，富有韧性和弹性，坚固有力，能承受一定的拉力，可加强关节的稳定性，限制关节活动的范围，使关节不易脱位。

杂技演员的关节在结构上跟一般是完全一样的，所不同的是，杂技演员的关节从小经受锻炼，身子从小作超越常人的弯曲锻炼，关节软骨比较厚，韧带的伸展性比较大，并且特别富有弹性，因此关节的活动范围比一般人大得多，甚至几乎可以任意弯曲。

杂技演员的身子为什么能任意弯曲？



为什么朝阳刺眼而夕阳不刺眼？



其实这和太阳无关，而是和人眼睛的特点有关。人的眼睛里有一层扁圆的薄膜，叫虹膜。虹膜中央的小圆孔就是瞳孔，光线是经由瞳孔进入眼球的。瞳孔是控制眼睛进光多少的一扇窗户。当外界强光照射眼睛时，瞳孔会立即缩小，不让过多的光线射进去；相反，外界光线微弱时，瞳孔会很快放大，光线能多进去一些，使眼睛看清东西。

在夜里，由于光线很弱，因此眼睛的瞳孔就变得很大。到了早晨，突然见到太阳光，眼睛还没来得及将瞳孔缩小，光就大量地进到眼睛里，我们会感到十分刺眼。由于白天强光照射，瞳孔逐渐缩小，到了晚上，太阳偏西，阳光渐渐减弱，但是瞳孔还没开放得很大。由于瞳孔小，进入瞳孔的光线也少，因此，就感到夕阳不刺眼了。