

这位元朝科学家改变了北京

700 多年前的北京,面临非常复杂严重的水患。今天的永定河,在当时因经常泛滥改道,得名“无定河”。然而,一位杰出的科学家有效缓解了永定河的水患,也彻底改变了北京及周边的水系。他就是郭守敬。



郭守敬画像

积水潭,却是京杭大运河的终点,水域开阔,往来船舶众多。

郭守敬是和元世祖忽必烈同时代的人,忽必烈营建大都时,北方经济凋敝,京城十分依赖南方的物资,但此时大运河已不能通航。为将大运河通到大都,郭守敬受命设计和指挥开凿了通惠河。

今天北京的水系,除了天然河道外,大多是郭守敬主持修建的。在修建这些水利工程的过程中,郭守敬发明了很多有用的东西。比如说“海拔”这个概念,就是郭守敬最先提出的,在世界测绘史上具有重要意义。

郭守敬不仅能治水,而且

“好心”当慎

助人为乐是一种美德,但有些“好心”若不当,则可能会办坏事,需要警惕和慎止。

清嘉庆元年(1796),已是太上皇的乾隆皇帝效仿其祖父康熙皇帝,在宁寿宫皇极殿举办了清朝史上最后一次千叟宴。然而,这场皇家宴会导致不少老者命丧黄泉。原来,此次宴会将赴宴老人的年龄由 60 岁以上改为 70 岁以上。“列名邀赏者尚 5000 人”,许多身体较差的老人也在受邀之列。

尊老敬老本是乾隆的一片“好心”,然而他却忽略了“办好”的细节,徒增一众老人的负担,其教训令人警醒。

(摘自《检察风云》王厚明/文)

余乐是个爱占小便宜的人。这天早上他去买菜,摊位上摆着红辣椒和青辣椒,红辣椒稍贵一些。他眼珠一转,想了个歪招,把两种辣椒装在一起给老板算账。

老板一看说:“这两种辣椒不是一个价,得分开算钱。”余乐装起了糊涂:“两种辣椒?哪里不一样了?”

老板指着辣椒说:“老弟,你什么眼神?你看这颜色都不一样。”余乐撒谎道:“哎呀,我是红绿色盲,两种颜色分不清。老板,你就给我个优惠,都按青辣椒卖我算了,以后我多来照顾你生

装色盲

意。”老板一听,也没再计较。

回家途中,余乐看到同事小张在马路对面,想过去打个招呼,结果一不小心闯了红灯,被交警拦了下来:

“同志,按照最新交规,行人闯红灯罚款 50 元。”余乐一听要罚款,谎话又脱口而出:“警察同志,我是红绿色盲,分不清红绿灯啊。”

交警看了他一眼,说:

“色盲? 那你过马路更要小心,以后跟着大家走。”说完,交警就走了。这时,小

不要害怕,但永远要小心

那种大无畏的扬扬自得,也感动了我。

她和野生动物相处的超能力,简直太不可思议了。“你不害怕吗?”全世界都这样问她。

她说,爸爸妈妈从小告诉她很多次:“绝对不要害怕,但永远要小心。”虽然喜欢野生动物朋友,但是她也懂得分辨“危险的朋友”。比如说,看到“不认识”的毒蛇,千万不要靠近。

即使是习惯跟人相处的野生动物,她也会谨守“不要背对它们”和“摔倒时要赶快爬起来,不要让它们觉得你是只可怜的猎物”,才能够和平相处。

都市丛林和非洲丛林的生存法则应该是一样的,我们随时都有受伤的危险,但不要因此而害怕。不要因为被一个朋友伤害而怀疑所有的友谊,不要因为一次恋爱没谈好而放弃对幸福的追寻。

不要害怕,但永远要小心。如此,我们才能够机灵又勇敢地大步朝着梦想前进。

(摘自《往阳光多处走》吴淡如/文)

智慧故事

幽默故事

近年来,深秋时节,我几乎每年都到北京潭柘寺,看那两株千年银杏。这一对母女,也几乎是年年都会来这里看这两株老银杏。今年,我们才偶然相逢。

这对母女,坐在天王殿后,画两株银杏树的水彩画。母亲 60 岁上下,女儿 30 多岁。我站在她们身后看她们画画,看了很久,慢慢搭上了话,知道了她们家的故事。

原来,几年前,一场意外的车祸,导致父亲丧生,女儿残了半条腿。雪上加霜的是,女儿受伤后,又遭遇男友分手,失恋了。不知这位母亲是怎样引导女儿面对残酷现实的。

她告诉我,她是中学美术老师,女儿从小跟她学画画。

女儿出院后,她鼓励女儿重新拿起画笔,并带女儿到北京各地去写生。特别是每年秋天,她都会带女儿到潭柘寺写生,画这两株银杏。她说:“我并不奢望女儿成为画家,我只希望能用画画帮孩子度过这段日子。”潭柘寺的这两株千年银杏如同两只温暖有力的臂膀,搀扶着她们度过最灰暗惨淡的日子。

母亲继续讲:“我对女儿说,看看这银杏树,够灿烂的吧? 那么多人围着它拍照,但它的叶子不也会落下来,被人们踩在脚下? 但又怎样呢? 它就不活了吗? 即使一树的叶子落光了,明年春天不又会长出新叶来。”

我称赞她:“您简直是哲学家!”这位母亲笑笑,摆摆手说:“这是最微不足道的道理。”

(摘自《今晚报》肖复兴/文)

微不足道

张上前问道:“余哥,以前咋没听你说起过是色盲呢?”余乐脸不红心不跳地说:

“平时也不影响工作,就没跟人讲过。”

过了几天,公司组织员工去栖霞山赏枫叶,唯有余乐被安排留在单位值班。他去找经理讨个说法,谁知经理皱着眉说:“小张跟我提过,你是红绿色盲,这次去栖霞山就是为了看红枫,你连红绿都分不清,去了能有什么意思?”

(摘自《故事会》王君超/文)

温情故事

民航飞机的轮胎有何特别之处

清明节小长假将至,许多人正规划行程,准备乘飞机出游。飞机的安全飞行离不开关键的民航轮胎,它们承载着整架飞机的重量和高速起降的冲击力。那么,这些重要的轮胎是如何制成的呢?

民航轮胎虽小,但结构复杂,由约 17 层组成,包括保护层、气密层等。以波音 747-8 为例,其轮胎直径在 1.1 米到 1.6 米之间,却能支撑起约 440 吨的最大起飞重量。这得益于轮胎表面的特种材料胶和钢丝制成的胶面,厚度仅 20 毫米。胶面内部的橡胶里,还添加了两层补强帘布,使轮胎能够承受高强度的工作。

在制造过程中,高标准橡

何亮/文)

胶是关键。它需具备在低温下保持柔韧、高温下维持强度的特性,同时还要有极高的抗冲击性和耐磨性。天然橡胶是民航轮胎的主要成分,因其优异的力学性能和稳定性被广泛使用,但我国长期依赖进口。

近年来,我国在民航轮胎技术上取得突破,实现了天然橡胶轮胎的规模量产,并在仿生合成橡胶研发上取得成果,其性能已达到进口特级天然橡胶水平。同时,我国首条规模化民航轮胎生产线也已建成投产,每年可生产 10 万条高性能轮胎。

(摘自《科技日报》3.20

何亮/文)

高温时为什么能看见空气热浪

上班叹气是

一种解压方式

“唉!”这声叹息,似乎成了当代打工人的日常标配,有人会觉得太消极。然而,科学家们的最新研究却揭示,叹气并非全然消极,反而有益于身心健康。

过去,人们常将叹息与负面情绪联系在一起,认为它是抑郁的征兆。但近年来,更大规模的研究却发现,多叹气的人并不一定抑郁,甚至在某些情况下,叹气还能减少负面情绪。这得益于叹气的本质——一次深深的吸气和舒缓的呼气,它激活了我们的大脑、肺部和神经,起到了“呼吸系统重置器”的作用。

叹息能维持正常的呼吸模式,平衡体内的氧气和二氧化碳含量。相比普通呼吸,叹息的进气量更大,能让肺部更充分地激活,预防肺泡塌陷,对肺部健康大有裨益。同时,叹气还能在紧张、焦虑等应激状态下,为身体输送新鲜氧气,排出过多二氧化碳,缓解应激状态,提高认知能力。

此外,在社交场合,叹气能传达出不满或不爽的情绪,成为一种情绪宣泄的方式。但需注意,过度叹气可能会影响正常呼吸,因此,不妨将叹气转化为呼吸训练,让每一次叹气都成为一次身心的放松和更新。坐直身体,放松肩膀,通过鼻子快速吸气,再通过嘴巴缓慢呼气,尽量让空气充盈整个胸腔腹腔,推动横膈肌运动。呼气时,试着肋骨回收。周而复始,重复这个过程,单次练习五分钟即可。

(据中国新闻网)

技术是一种观察流体行为的光学方法,其原理与马路上看到的热浪现象相似。它利用光在被测流场中的折射率梯度与气流密度成正比的原理,将流体密度的变化转化为光强的变化,从而可视化流场。

纹影技术广泛应用于科学研究和工程领域,如观察笔记本电脑散热、燃烧过程、检测吹风机性能等。

高温天气下的空气热浪,是光与物质相互作用的典型例子,让我们看到了原本看不见的空气流动。

而纹影技术则是一种强大的工具,将不可见的流动元素转化为可见图像,为科研和工程提供了重要信息。

(据澎湃新闻)

中国姓氏文化起源于母系氏族社会,这从上古姬、姜、姒等女子旁姓氏可窥见端倪。在氏族规模扩张后,血缘关系逐渐稀释,形成了“姓”为氏族总称、“氏”为分支代号的二级结构,构成了“三代以上姓氏有别”的制度基础。

在先秦时期,姓和氏是两个有区别的概念。姓是氏族组织的名称,而氏则是氏族内部家族组织的名号。当一个氏族因为世代久远、人口增殖而规模越来越大时,氏族内一些成员间的血缘关系就会逐渐淡化,于是产生了次一级的血缘组织,即“氏”。这种分层在始祖追溯上尤为显著:姬姓始祖可溯至传说人物黄帝,而季孙氏等具体家族却能明确考据到季友等真实先祖。

战国时代,社会血缘组织结构变化,姓氏制度也随之变革:姓与氏合流,成为新姓氏制度中的新姓;姓氏应用不再分男女,均采用“姓+名”形式。这种转变导致同姓未必同源:春秋时期鲁、郑、陈三国的孔氏虽同姓孔姓,却分属子、姬、妫不同血统。

帝王赐姓制度将姓氏异化为政治工具,如唐代李渊赐罗艺李姓;民族融合则推动鲜卑拓跋改汉姓元、汉姓蔡改鲜卑大利稽氏等双向改造。复音姓单音化趋势更体现了语言经济原则,东汉至北宋复音姓占比从 30% 降至 10%,通过缩读或删减完成简化。

(据人民网)

上古姓氏皆从『女』字旁

逻辑谬误

常见的逻辑谬误。容易为人注意的,往往是极少数幸存者,而当你只关注这少量样本、忽略样本背后隐藏的关键信息时,得到的结论可能就会与实际情况不相符。

最快的步伐就是极少数的“幸存者”。在同一时间,最快的队伍只会有一个。每当注意到其他的队伍变得快了,就会对这个信号格外敏感。几次下来,认知也会慢慢累积,给你一种“你的队伍大多数情况很慢”的错觉。

同理,不带伞就会下雨。(据科普中国)