

好消息

高速列车 为何呈流线型

高速铁路是指行车速度达到每小时200公里以上的客运专线。列车常速运行时不明显的干扰因素,到高速时就会暴露出来。比如,由于列车高速运行时空气阻力上升,这种阻力占运行总阻力的80%~90%,比以时速100公里运行时大了3~4倍,因此空气阻力的变化成为影响速度提高的重要因素。为了减小阻力,高速列车的端部都做成流线型,像子弹头、梭子。科学实验证明:圆形端部的阻力是方形端部阻力的1/5~1/6。技术人员对车厢连接处也做了处理,使其更加平顺、光滑。而且,通过降低车辆高度也能有效减少空气阻力,经过技术处理后的高速列车,它的外形都是流线型,常被人们誉为“子弹列车”。我国运行的高速列车都是流线型的。

流线型高速列车的理念已运用到体育竞赛上来,也就是,服装设计师根据运动员的身材单独设计竞赛服装。服装不仅材质轻,并剪裁成流线型,所有接缝都在后面,这样的设计是为了减低空气阻力。这样设计的服装阻力要比原来的降低7%,相当于一名短跑运动员在100米竞赛中可跑快0.02秒。(曹炳坤)

新型牙刷 不用牙膏用阳光

最近,加拿大研究人员开发出一款新型牙刷,它不需要牙膏,而是通过太阳能在口腔内形成化学反应,来达到清洁牙齿的目的。

加拿大萨斯喀彻温大学已退休的牙科教授小官司·邦雄博士,15年前设计出这种非传统牙刷的首个模型。现在,小官司·邦雄和他的同事格里·乌斯瓦科博士正在招募志愿者,对他们的新型牙刷Soladey-J3X进行试验。

Soladey-J3X由一块太阳能电池和一个基座构成,通过一根铅丝将电子传到牙刷前端。电子与口腔中的酸形成化学反应,可去除牙垢,杀死细菌。这种新型牙刷不需牙膏,只要有太阳能计算器所需要的同量的光线即可使用。研究人员已对牙刷进行引起牙周疾病的菌群测试,并证明该牙刷可致“菌类细胞完全死亡”。(新科)

红茶泡得久 好处大大有

近日,美国《预防》杂志刊登称,研究发现,红茶泡的时间越长越有益健康。时间长有利于其中有益健康的黄酮类物质充分溶解,最好泡够5分钟。

另外,其他因素也会影响茶的效果,比如给红茶里加点柠檬汁,抗氧化剂含量可增加80%。另外,奶茶是用红茶做原料,但红茶配牛奶,可能会阻碍某些营养成分的吸收。(人民)



太空旅行 加速人衰老 50年

回,那么整个火星之旅将耗费大约3年时间。美国马凯特大学生物学教授罗伯特·费茨带领的研究小组完成的上述报告,无疑让载人火星探测计划的支持者感到不安。

费茨相信,如果宇航员从太空旅行到火星,那么他们的工作能力将大打折扣。由于像小腿这样部位的肌肉会受到严重影响,宇航员工作能力将丧失近50%。

研究中,科学家采集了9名宇航员在飞向国际空间站前和在国际空间站工作180天后返回时的小腿肌肉生物样本,并进行了活组织检测。结果显示,返回后的小腿肌肉样本中纤维密度、力量和动力大量减少。此外,科学家还注意到,出发前肌肉最强健的宇航员,其小腿的肌肉组织在返回后退化最为严重。(科日)

美国科学家研究表明,宇航员在长时间的太空飞行中,其肌肉将日渐退化或萎缩,这可能导致他们承担工作负荷的能力下降40%以上。

科学家表示,经过长期太空旅行,宇航员工作负荷能力的下降相当于30岁至50岁宇航员的肌肉,会退化成80岁以上老人的肌肉。虽然宇航员在飞

行过程中保持身体训练,但是失重状态对骨骼肌造成的破坏性影响,将极大地威胁宇航员飞往火星或其他天体时的安全。

目前,人们对载人探测火星的兴趣越来越浓,美国宇航局估计,宇航员从地球飞抵火星需要10个月时间,如在火星上探测一年返

地球所剩“家底”寥寥无几

照目前的速度消耗下去,2050年人类将无淡水可用

近日,霍金的“地球终结说”再次引发了人们对于世界末日的讨论。能源告急、资源告急、环境告急……如今,全球近70亿人的需求几乎要把地球推向崩溃的边缘。世界自然基金会在一份研究报告中指出:到2030年,人类的生存和发展环境将出现衰退,除非人类从现在开始就减少使用地球所能提供的自然资源。世界自然基金会的研究报告,无疑在某种程度上验证了霍金的预言。

抛开恐慌,让我们心平气和地进行科学的探讨:在霍金预言的世界末日到来之前,人类还有多少家底可供“挥霍”?

石油、天然气、煤,169年之内统统用光

我们生活在一个看似幸福的时代,然而一只拦路虎正在不远处窥视着我们。这个拦路虎,就是能源危机。在各种媒介上,我们经常看到关于“能源危机”的描述:现存的能源将无法满足世界各国人口正常经济发展的需求。

化石能源是指石油、天然气和煤。地球花了46亿年时间为我们积累的煤、石油和天然气,我们只

用了几百年就差不多开采殆尽。据估计,世界化石能源可维持的年数是:石油46年,天然气65年,煤169年。美国能源部信息局乐观地预计,石油极限产量最早将出现在2021年,最迟是2112年,距今还有105年。而一些外国学者认为,在25年到50年之内,不会出现极限产量。

2050年,全球淡水消耗突破底线

可以说,地球上除了空气,没有哪一种物质比水对人类重要了。前段时间,国际科研小组发布了一份报告,称人类每年对淡水消耗的底线是4000立方千米,当前每年消耗2600立方千米,预计本世纪中叶将接近底线。

人类之所以感觉水在减少,产生水危机,很大程度上就是人类自己造成的。水的自然分布和人类发展形成的空间分布并不均匀,一些城市地区,明明水资源稀少,却是人口密集、工业生产发达的地区。

霍金“最后通牒”:地球只剩200年时间

2010年的地球多灾多难:俄罗斯大火、亚洲水灾、欧洲暴雨、阿根廷

寒流、格陵兰冰川崩裂……照此趋势发展下去,地球未来能否供人类继续生存?正当人们还在为此困惑时,霍金日前在接受采访时爆出惊人言论:“地球将在200年内毁灭,因为‘人类基因中携带着自私、贪婪的遗传密码,人类对于地球的掠夺日盛,资源正在一点点耗尽……’而人类要想继续存活只有一条路:‘移民外星球’。”

未来最大挑战:如何喂饱世界上所有的人

对很多夫妇来说,生孩子是一件喜事,但很多国家和地区以及联合国人口专家却忧心忡忡,因为这个世界上正出现人口爆炸的危机,除了对地球生态构成严重威胁外,还对世界上每一个人造成巨大影响。

人口爆炸的重要标志是人口翻倍的时间越来越短:世界人口从5亿增加到10亿用了200余年;从10亿增加到20亿用了100多年;从20亿到40亿不到70年。到2030年,世界上的人口会上升到90亿。

专家指出,世界上人口越来越多,将会引发连串“爆炸”,必将导致“资源危机”、“粮食危机”、“生态危机”,这种状况如果不迅速得到控制,人类将面临犹如原子弹、氢弹爆炸那样可怕的毁灭性灾难。(快报)

坏消息

儿时暴力 易致日后自杀

瑞典卡罗林斯卡医学院最近公布的一项最新研究显示,儿时经常遭受暴力或喜欢使用暴力的人,其成年后出现自杀行为的危险要高。

该医学院的研究人员自上世纪90年代以来,对161名因自杀而接受精神病治疗的患者进行了长期跟踪调查。结果发现,儿童时代经常遭受暴力的人,出现自杀行为的危险要比正常人高一倍;而儿时喜欢使用暴力者出现自杀行为的危险更是较正常人高出3倍。研究同时考虑了其他与自杀行为相关的风险因素。(新华网)

坐在窗边办公 比同事老十岁

一项研究指出,坐在靠窗位子工作的员工,可能会比他的同事看起来老了10岁。研究专家说,坐在靠窗位子工作的人士,由于阳光容易透进来,会让他们的脸上比较容易长皱纹。有害的太阳光穿透玻璃,创造线条和皱纹。

这项研究发现,即使是在阳光温暖的人间四月天,若是坐在靠窗的位子工作,皮肤受损的风险还是要比其他同事增加3倍。尽管是低杀伤力的秋天阳光,也会让你的老化基因比正常情况活跃50倍。(科技)

缺维生素B 越减越肥

许多怕胖的朋友不敢吃饭,也不敢吃肉、蛋。实际上,不吃米饭、肉类、奶、蛋就无法摄取足够的维生素B群,没有维生素B群,人体就存在发胖的危险。

例如,缺乏维生素B1,人体就无法顺利将葡萄糖转为热量;缺乏燃脂必需的维生素B2,就会影响体内脂肪的代谢,使脂肪囤积造成肥胖;没有维生素B6的帮助,体内蛋白质就无法顺利代谢;缺乏维生素B12,则无法顺利代谢脂肪酸,且会导致脂肪、蛋白质及碳水化合物无法被身体适当运用。有些人减肥却越减越肥,就是这个原因。(小荷)

女性常喝啤酒 易患牛皮癣

美国哈佛大学医学院的阿布拉尔·库雷希博士带领研究小组,对近8.3万名女护士展开调查。结果发现,与不喝啤酒的女性相比,那些每周平均喝2.3罐普通啤酒的女性,患牛皮癣的几率高出72%;饮用淡啤酒、红葡萄酒、白葡萄酒和烈性酒与患牛皮癣没有联系。研究还显示,与不喝啤酒的女性相比,每周喝5罐或更多普通啤酒的女性,患牛皮癣的几率增加1.8倍。(乔颖)

