



科学探秘

# 少吃“卡路里”能长寿

瑞典歌德堡大学日前研究发现,人们减少摄取卡路里不仅有助于延缓衰老,还有利于推迟糖尿病、癌症等老年病的患病期,且越早减少卡路里的摄入量效果越明显。

研究表明,人们减少摄取卡路里不仅有助于延缓衰老,还有利于推迟糖尿病、癌症等老年病的患病期。该研究的负责人歌德堡大学细胞分子生物学专家米卡埃尔·莫林介绍说:“研究表明,人体内有一种酶是延缓人体老化的关键因素,它叫氧化还原酶,减少卡路里的摄入量能够有效保持这种酶的活性。不仅如此,这种酶对人体还有个至

关重要的作用,它可以有效保护我们体内的基因物质。”虽然研究人员目前尚不能解释这种“延年益寿法”的确切原理,但就目前掌握的研究结果来看,具备活性的过氧化氢酶可以降解人体细胞内的有害物质过氧化氢,而这种酶只有当人体的卡路里摄入量在得到一定限制时才会很好的发挥功效。随着人们年

龄的增长,体内的过氧化氢酶会逐渐遭到破坏,失去活性,但有一种酶可以对其进行修复,它就是Srx1,减少卡路里的摄入量会促使人体增加Srx1的产量。据悉,研究者在实验中以猴子为实验对象,通过逐渐降低糖和蛋白的摄入量,保持维生素和矿物质的摄入量,这些猴子的寿命明显延长了数年。研究者随即

在鱼类、啮齿类、昆虫、菌类等多个物种上进行了相同实验,都取得良好效果。研究人员目前正在检验过氧化氢酶是否也可以减少或延缓人类的神经类疾病,因为该酶同时也对人类体内的蛋白质有保护作用,其保护人体蛋白质的过程又与一些神经系统类的老年病息息相关。

### △身边科学

#### 基因变异会加速脑萎缩

近日,科学家声称,单个基因在一分钟内的变异就可导致脑部老化萎缩的速度增加一倍。研究者通过飞行模拟器,对144名40岁以上的男性飞行员进行了测试,其中有38%的人存在基因变异的情况。研究发现,基因变异者的各项能力指标下降得比普通人的快一倍。脑部扫描同时显示,基因有变异的人群老得更快,负责空间推理和记忆的海马体皱缩得更明显。

#### 互联网的重量相当于一个草莓?



网络几乎是我们每天生活中不可缺少的一部分,或许不少人头脑中都蹦过这些问题:整个互联网数据加起来有多重?这是不是无法测算的?昨天,果壳网上的一个视频展示了一个新发现,YouTube的Vsauce频道给出了一个答案——互联网的重量大约是50克,这个重量相当于一颗比较大的草莓!

不过,这个数据怎么算出来的?别急,先看看这个视频的演示。从技术上来说,存储整个互联网需要数百万台服务器,估计要75到100万台服务器。你可以把这些服务器的重量加起来,但这可不是实际数据的重量哦,网络上大约有5万千兆字节的数据,这才是互联网的实际重量。所有那些运动的电子加起来,重量仅为50克!相当于一颗比较大的草莓。据视频中的可爱小胖表示,所有的能量都集中在实实在在的信息里——每一张图片、每一个视频、每一封电子邮件、每一条八卦消息——全部加起来重量只有百万分之0.2盎司,也就是说只有一粒特别小的沙子那么重。想像一下都很酷吧,所有的数据能装进一粒沙子里!

### △花花世界

## 未来,交通可能是这样的

坐着马车的时候,人们可能没想过有一天会有汽车这种东西。如今汽车已成为每个家庭必需品,有不少人却奢望有一天家里能再摆上一架小型载人飞行器,可以免去塞车之苦。这就是科技进步的结果。未来,我们会用什么样的交通工具?

“电脑绘图学会”曾组织了一次设计大赛,要求艺术家们参照富有传奇色彩的概念艺术家赛德·米德参与创作的一系列科幻影片,设想人类在未来如何从一个点到达另一个点,并设计出不同的未来交通工具。这些作品相当有趣,有些甚至颇有可行性。

#### Sydpelin 飞行器

这是一款外观非常亮丽的飞行器,其设计灵感来自于著名的齐柏林飞艇和科幻设计大师塞德·米德的作品。Sydpelin飞行器由等离子束提供动力,等离子束可以在内部驱动引擎转动。除此之外,等离子束还负责为内部供暖。



#### NOMAD概念车

NOMAD概念车的设计灵感也来自于塞德·米德的作品。它定位为一种大容量的移动桥和停机坪,可以用来修路,可以探测新的场所,可以将车辆和供给品送到任何需要的地方。而且它采用核动力,可以保持长时间运转状态。



#### “零排放”漂浮穿梭机

想必很多人在科幻大片里,已见过类似的穿梭机身影。它的特点就在于“零排放”,而且升降占地面积都很小,最适合地面与浮动岛屿之间的交通。



#### “章鱼”潜水艇

如果有一天,我们将神秘的海底世界也开发为大众居住地,那么设计一种方便的水下交通工具就势在必行。“章鱼”潜水艇就是一种将有机体与机械特征相结合的水下交通工具,它那些使用有机材料制成的触角,还可以为乘客提供保护。



#### “油炸饼圈”飞行器

“油炸饼圈”金属飞行器不仅停车时占用空间相对较小,也应该能大大减小地面上塞车的烦恼。至于速度,飞的自然会比跑的快。



#### ATV概念车

崎岖的山路已不能阻止车轮的前行,这款ATV概念车使用的不仅仅是车轮,它还拥有一种类似于动物腿的结构,随时可“抬腿”前进。



#### 垃圾收集概念车

回收垃圾过程中已安全地降解垃圾,消灭细菌,这是一种多么完美的设想。这款垃圾收集概念车,设计虽然简单,想必却是最实用的。



### △大千探奇

#### 最牛飞行器

来自德国飞行器制造公司E-volo的创意,它有16个螺旋桨,足够让一个成年人升起来!由于采用了电动方案,整个系统噪音相当低。更牛的是其安全性能,除了具备高稳定性,在计算机的控制下,即便其中1/4的发动机坏掉,也能安全着陆。唯一的缺陷是这套系统目前的续航能力只有10-30分钟。



#### 再生粉笔擦

来自设计师Yonggu Do和Eunha Seo的创意,这是一套粉笔灰回收和再利用系统,我们可以用它来取代粉笔擦,擦黑板的时候,它能将粉笔灰收集起来,避免粉笔灰扑满头脸的情况;然后,当积累了足够的粉笔灰,按动按钮,它又能将之重新变回粉笔生产出来,经济又环保。



#### 世界上最大的家庭

67岁的印度人齐奥纳有39名妻子,94名子女,14名媳妇和33名孙女,这181人一起生活在一栋拥有100个房间的4层大房子。这家人的一顿晚餐要消耗掉30只鸡,132磅土豆和220磅大米。幸好他们拥有自己的学校、畜牧场和菜园,足以自给自足。

### △原来如此

#### 先请他喝杯咖啡

别人赞同你的想法,不妨请他先喝杯咖啡。澳大利亚研究人员发现,咖啡除能提神外还让人更容易听进别人的话。因为咖啡会刺激包括大脑在内的人体中枢神经系统,影响神经信号传递,最终改善我们处理信息能力增加说服因素。此外,喝过咖啡的人往往心情更好,更容易接受具有说服劝诱性质的观点。

#### 背景噪音影响学生考试成绩

最近,美国的工程研究专家发现,学校教室里的供暖、空调设备的噪音会让小学生们分心。研究者在爱荷华州地区选取了58间小学二年级和四年级班级的教室做统计研究,结果发现,教室里的背景噪音越大,孩子们的阅读能力和考试成绩越差。在机场附近的学校,学生的成绩明显低于远离机场噪音干扰的学校学生。研究给噪音对学习的负面影响找到了新的证据。

### △Do you know?

#### 73.8亿美元

“2011年国际购房活动”调查报告显示,今年中国买家大量涌入美国房市,占全部海外买家人数的9%,购买金额达73.8亿美元,仅次于加拿大。

#### 300万美元

加拿大《汉和防务评论》月刊11月号称,越南从俄罗斯购买了12架苏-27SK战斗机,价格为3.8亿美元,平均单价3150万美元,这个单价几乎比出售给中国的同型战斗机费用低大约300万美元。

#### 10万张

澳航10月29日至31日停飞全部客机,近日试图挽回顾客,这家航空公司花费2000万澳元,向乘客提供澳大利亚国内航线或澳大利亚与新西兰之间航线的免费回程机票。预计将发送10万张免费机票。

#### 50万美元

美国两名参议员近日提起一项跨党派议案,为在美国购买总价50万美元以上住房的外国人发放居留签证,以提振美国萎靡不振的房地产市场。

#### 本期问题:

- 1.韩国人老是可以设计出这些与其说是中看不中用的东西,不如说是一种独特、富有情趣的生活方式。猜猜看,这是个什么东西?提示:电器
- 2.热水产生的水雾总会凝结在玻璃上,让你雾里看花水中看月,如果你不爱戴这朦胧感觉,那就把它带回家吧!提示:浴室
- 3.猜猜看,这团缓缓上升的蘑菇云究竟是用来做什么的。提示:床头

#### 上期答案:

- 1.果盘
- 2.夹子是用来夹便签的
- 3.睡袋



读者可拨打互动热线:0535-6630821参与竞猜。每期我们将抽取十位答对的读者发放纪念奖。读者可到本报领取奖品,外地读者不负责邮寄。地址:芝罘区环山路润利大厦1602室。领奖时间:每周日到周四下午。本期奖品:近期上市精品图书一本。