

科学解惑



一个冬夏温差 100℃的城市会是什么样？ 零下 190℃的环境中会有生命存在吗？



2010年新年过后，人们感受到了近年来少有的持续寒冷。1月3日至9日，我市平均气温比历史同期低了4.7℃，属严重偏低。现在，让我们来看一组关于寒冷的数字，进一步增强对寒冷的了解……

冰城，冬夏温差 100℃

世界上最寒冷的城市是位于西伯利亚大陆腹部的雅库茨克，这里冬天气温常降至零下60℃，夏天最热可达40℃，温差100℃，是全球大陆性气候表现最典型的城市。

雅库茨克市建于永久冻土层上，有冰城之称。这里的门窗要设3层至4层，以防止冷气侵入。冬天，人们呼气时，可以听到热气立即变成冰碴的声音；鱼从河里捞上来即硬如石头，小鱼可当冰棍来吃。在户外，汽车轮胎很快就会因颠簸而破裂，钢铁如冰一样脆而易折，人造革鞋底十几分钟就会破碎。

能挺住零下 190℃的蝇

说起世界上最耐寒的动物，人们可能会想到北极熊和企鹅，其实，世界上最耐寒的动物是尼日利亚蝇。其幼虫在零下190℃的液态氧中照样能发育，而且能活上47小时；在零下270℃的液态氧中，这种蝇至少能呆上5分钟。

脊椎动物中最耐寒的当数南极企鹅。企鹅是一种古老的动物，

作为南极的“老住户”，它的羽毛已变成鳞片状。这种特殊的“羽绒服”不但海水难以浸透，就是抵御南极的酷寒也绰绰有余。另外，企鹅的皮下脂肪层特别肥厚，这对它们维持体温也很有帮助。

眼睛，人体最耐寒部位

冬天寒风刺骨，我们穿上厚厚的棉衣棉鞋，戴上棉帽，仍会被冻得手脚冰凉，鼻尖发红。不过，同样暴露在体表的眼睛却不怕冷。即使眉毛结冰了，眼睛照样可以顾盼自如，丝毫不觉得冷，这是为什么呢？

生理学家认为，人之所以会感觉到寒冷，是因为皮肤及内脏器官存在着温度感受器，使大脑可以感知温度的变化。眼球上只有负责触觉和痛觉的神经，没有传导寒冷感觉的神经，因此不管温度多低，眼球也不会觉得冷。

从结构上说，鼻尖、耳缘和手指处的毛细血管丰富，遇冷后，毛细血管迅速扩张，散热比较快，所以这些部位的温度也特别低。而眼球前面的角膜是不含血管的透明组织，散热较慢，同时柔软且血管丰富的眼皮罩在外面，就像两扇大门挡住了寒冷。因此，眼球的温度实际要比完全暴露在外的鼻尖、耳缘、指头高，眼睛也比人体其他器官更能经受寒冷的考验。

耐寒极限不断被超越

2009年1月1日，有“冬泳奇人”之称的大连人苗治青在5.5℃的海水里畅游了1个多小时，挑战了个人的耐寒极限。2010

年1月1日，他在2.8℃的水中呆了1小时05分，安然无恙。

我们再回顾一下人类的耐寒纪录。

1994年6月，徐卫江在上海一个零下18℃的冷库内，仅穿一条短裤，静坐了2小时22分。

1998年1月，金松浩在哈尔滨零下20.1℃至零下21.0℃环境中，度过3小时22分，创造耐低温新纪录。

1998年3月，在陕西省三原市进行了一次集体耐寒试验，共有33人参加，其中男性20人，女性13人，年龄最大的59岁，最小的21岁。他们在零下22.5℃至零下23℃的冷库中度过了5小时16分。

试验者可耐受的耐温度越来越低，坚持的时间不断延长，那么，我们该如何看待这种耐寒现象呢？

众所周知，人是恒温动物，体温不随外界环境温度的改变而改变。不过，人体最外部的部分如皮肤、皮下组织等，温度易受环境影响而发生较大改变。在寒冷环境中，其温度可明显降低，尤其是远端肢体的体表温度下降幅度最大，人们常说“冻得手脚冰凉”就是这个道理。不过，即使手脚冰凉，人体内部如心、肺、脑、腹腔内脏等处，温度还是保持在37℃左右，这也是新陈代谢和其他生命活动正常进行的重要保证。

耐寒能力可通过锻炼得到增强

恒温动物是依赖体温调节系统来保持体温的。体温调节系统是一个自动控制系统，其运作原理与恒温箱基本相同。

在对生命极限的挑战方面，

人类比其他动物有更优越的条件。但是，对每个人来说，抵御寒冷的能力不尽相同，这种差异与多种因素有关。

比如，长期生活在寒冷环境中的人要比长期生活在温暖环境中的人耐寒；青壮年比儿童和老人耐寒；体质强壮者比体弱多病者耐寒。经常洗冷水澡或进行冬泳的人耐寒能力也较强，说明耐寒能力可以通过适当的锻炼得到增强。

日本的小学要求男孩在冬天穿短裤，女孩穿裙子，通过这种锻炼，他们的感冒发病率明显降低。

不过，人类的耐寒程度还是有一定极限的。因船失事落水的人能生存多久呢？研究表明，水温0℃时，人可忍受15分钟，5℃时为1小时，10℃时为3小时。

但也有特例：2001年，加拿大女孩艾丽卡·诺德比被冻僵，体温降至16℃，后来她被成功救活且日后生活正常，而她也成为人类有记录以来体温最低并活下来的人。

人类耐寒极限数据

人的正常体温一般会稍微超出37℃。一旦体温降到36℃，人的反应和判断能力都会受影响；降到35℃，走路变得困难；降到33℃，人会失去理智；降到30℃，人会失去知觉；而体温降到20℃，人的心脏将停止跳动。不过，儿童忍受低体温的能力更强一些，因为孩子的器官复原能力更强。理论上的人类体温最低极限是0℃。在这个温度下，人体组织会结冰，体内的细胞则会被摧毁。（辽沈）

人体探秘

憋喷嚏=吞细菌

当你想打喷嚏时，千万别憋着。荷兰的一项新研究认为，憋喷嚏相当于吞细菌。

打喷嚏是人体从鼻道排出外来物，进行自我保护的一种方式。人们感冒打喷嚏可以帮助清洁鼻部，对花粉过敏者打喷嚏，则可以从鼻道中排出过敏物质。

然而，生活中有很多人打喷嚏时，习惯捂住口鼻，甚至把喷嚏憋回去。殊不知，一个喷嚏大约含30万个细菌，对患呼吸道疾病的人来说，喷嚏里的细菌更是“数不胜数”。此外，人在打喷嚏时，上呼吸道会产生强大的压力，如果将口鼻捂住，压力就会作用于耳道鼓膜，不利于耳部健康。

如果想打喷嚏，你就痛快地打出来吧！不过，在公众场合则要稍微注意一下，因为喷嚏的“威力”很大。英国《每日邮报》曾报道，患感冒、上呼吸道等疾病的人，一个喷嚏中所含的细菌和病毒可以在2秒之内附着到扶手、座位等地方，可以在5分钟之内把感冒病毒传染给150个人。

因此，在公共场所打喷嚏时，你最好遮挡一下。（飞儿）



新词新语

隐形女友

一些女人认为，她们只有像个“好姑娘”才会被爱，她们必须成为某些人的“好妻子”，她们必须忍让且抑制自己的真实想法。她们不确定自身的价值，认为如果自己不出错的话，就不会被抛弃。然而，正是这种行为，使她们渐渐迷失了自己，进而成为“隐形女友”。

被剩族

在剩男、剩女流行的同时，还有一种人，他们自称“被剩族”：被别人认为是剩下的一族。这“别人”大多指的是亲友。

于是，这些原本不急于恋爱结婚的年轻人，也无奈地“急”了起来。有“被剩男”在网上发帖《回家前，一个大龄青年的不安》，表达自己因为没女朋友，怕回家被父母唠叨的“被剩”心态。

副刊

投稿: gyz0111@yahoo.com.cn
电话: 65233688

车行山水之夜

杨坤 洛阳新春演唱会

演出票价：看台：180元、280元、380元、480元、580元
内场：880元、1080元、VIP1280元

主办：洛阳电视台 ERG 英皇星艺(北京)文化发展有限公司 朝代传媒(北京)股份有限公司
协办：车行山水洛阳车行山水俱乐部 洛阳盛世华彩文化传播有限公司

票务中心：洛阳日报报业集团定鼎南路办公区4号楼108室
票务热线：65609999 63926777 团体票：13783130868
24小时内免费送票热线：15037959999 63228688

市内指定售票点：中泰商务大厦1006室,63280999 洛阳新区：65882161 华阳香魁居茶馆,65588777 老友谊宾馆,64685678
顺和商务宾馆,63115108 拙耕园宾馆,65526688 西体育场,65307187 网上订票：www.lyd.com.cn 娱乐汇

