

新 编
小博士
知识库

电 线 草 为 什 么
生 长 在 电 线 上

(十)

王 宏

中国档案出版社

(京)新登字 044 号

图书在版编目(CIP)数据

新编小博士知识库 汇力主编 . - 北京 : 中国档案出版社 , 1 99 6 .1

ISBN 7 - 80019 - 579 - 1

新... .汇... 科学知识 - 儿童读物 .Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 20844 号

责任编辑:靳 军

罗 京

封面设计:正典书装

中国档案出版社出版

(北京市西城区丰盛胡同 21 号)

唐山新苑印务有限公司印刷

*

开本:850×1168 毫米 1 32 印张:82.5 字数:500 千字

1996 年 1 月第 1 版 2004 年 12 月第 2 版第 1 次印刷

*

ISBN 7 - 80019 - 579 - 1 Z·20

全套定价:162.00 元(共 15 册)



日常生活知识



下雪后周围为什么一片寂静

住在寒冷地区的人,常常在下雪过程中或一场鹅毛大雪以后,发觉周围一片寂静。

这是为什么呢?

纷纷降落下来的雪就像是安放在办公室天花板里的吸声材料。在雪花片之间含有数不清的微细小孔,载着声能的空气分子窜入这些雪花片后,就在这些微细小孔组成的巨大迷宫里迷了路。声波找不到出路就消失了,其能量被转换成热。

下雪造成周围的寂静是不利的,因为它掩盖声音。如果有人被埋在雪下,要找到就非常困难。



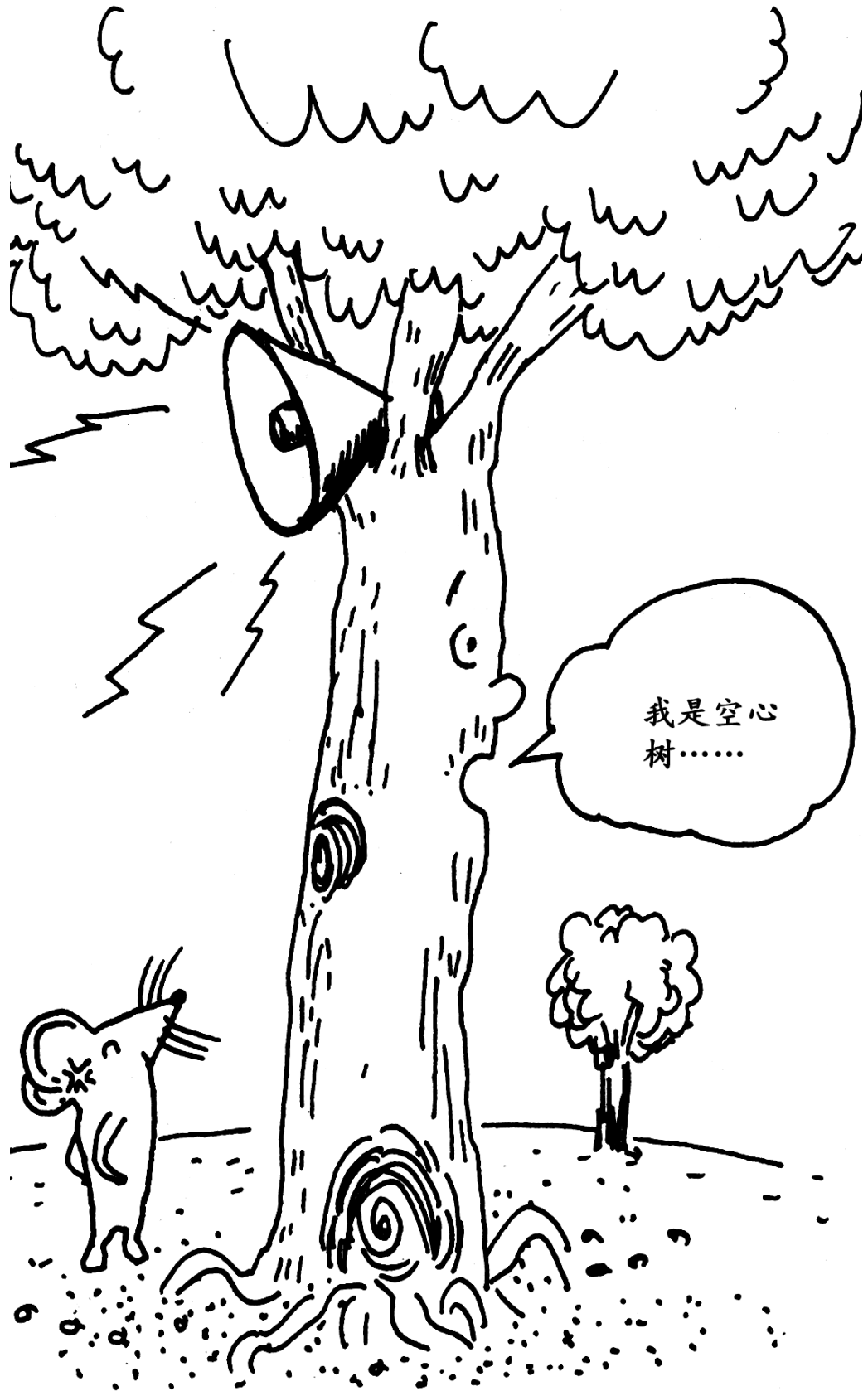


为什么扬声喇叭要装在实心板上

这是为了防止喇叭筒背面发出的声音把前面发出的声音抵消。

喇叭筒前面每向前运动一次,就把空气挤压一次;背面每向后运动一次,就产生一次稀疏作用,这样,喇叭筒前后两面所产生的声波,相位相反。向各个方向扩散的背面的声音,绕过喇叭筒向前面传播,与前面的声音相遇。背面的声音所行进的距离与波长比较起来是很短的,它几乎以相同的相位抵达前面。于是,密集碰上稀疏,低音差不多全部抵消。

一块实心板延长了背面的声音传播到前面所必须通过的距离,结果把若干低音拾了回来。





天气非常冷的时候为什么 滑冰比较困难

大多数人以为天气变冷,冰面更结实,滑冰不会有困难。但是气温降到 $-25 \sim -30$ 以后,几乎不再有人去滑冰了。

滑冰时,冰在尖锐的冰刀下面暂时融化,从而在冰面和滑冰鞋之间形成薄薄的一层润滑水膜。只有在这个时候,方能滑得起来。压力和摩擦是关键性因素。压力使水冻结的温度稍有降低,使冰在 0 以下能以水的形式存在。摩擦又产生热,有利于冰的融化。

但是,当温度降到冰受压后能变成水的某一温度数值以下时,润滑作用就不再存在。滑冰也就变得相当困难了。





有什么办法使咖啡凉得快些

如果你喝咖啡时想加一些奶油的话,有一个问题值得你想一想。假设你急于要赶早晨的一班公共汽车,有什么办法使咖啡凉得快一些?把冷的奶油马上倒入咖啡里,等五分钟再喝;还是先等五分钟再加奶油?

经验告诉我们,应先等五分钟,再加奶油。

根据牛顿的冷却定律,冷却率与待冷却物体和周围介质之间的温度差成正比。

如果你先加入奶油后再冷却,咖啡和空气的温度差有所减小,因而冷起来要慢一些。



再等五分钟!





盛热水的杯盖里 怎么会有小水珠

小水珠是哪里来的？难道是水变的？水静静地躺在杯子里，它是怎样跑到盖子上去的呢？

应该说，小水珠是水蒸气变的。

杯里的热水一小部分变成水蒸气，水蒸气遇到冷盖子，会凝结成小水珠。

你可以做个小实验：把热水倒在两个杯子里，一个杯子上盖一块冷铁片，一个杯子上盖一块温热的铁片。看一看，哪块铁片上的小水珠多？





磨菜刀的时候,为什么要加点水

菜刀用久了,不快,磨一磨就好使了。不过,磨刀的时候必须加点水。这是什么道理呢?

菜刀在磨石上磨来磨去,会产生热,温度升得很高,如果不加水就这么干磨,时间一长,菜刀就不硬了,切硬东西会很费劲。磨刀的时候加点水,水把磨刀时产生的热带走一些,磨好了的刀不仅好使,也不容易损坏。





洒在地上的水， 过了一会儿怎么不见了

水到哪里去了？经蒸发，它跑到空气里去了。湿衣服晾干，也是蒸发的结果。

水由温到热，会变成水蒸气，夏天天热，变得更快。水蒸气没有颜色，没有气味，是透明的，你看不见。

满满一壶凉水，烧开以后，有一部分水变成水蒸气跑了。不信，你揭开盖子看看，水比原来的少了一些。

