

狗与猫谁爱你更多？雌蚊子吸血，雄蚊子吃什么？坐过山车也能排出肾结石？

2016年的十个“万万没想到”



谁说科学都一定是在推动社会的进步，总有一些科学家研究的东西只会让我们觉得“不务正业”。但如果我们没有这样一些“不务正业”的科学家，我们又如何更全面地了解这个世界？没有牛顿好奇苹果为何会从树上掉下来，我们又如何能明白“万有引力”？没有富兰克林在雷雨天气放风筝，我们又如何更进一步地了解电？

2016年，又有不少科学家发现了很多“万万没想到”。看看你能从中得到哪些启示吧。

No.1

往手机里存东西会让手机越来越重

我们都知道手机里的照片、视频、音乐和各类数码文件，都是由0和1排列成的二进制数字组成的，它们会占用存储驱动器的物理空间。但是，写入的数据真的更有质量吗？

来自美国加州大学伯克利分校的计算机科学家 John D. Kubiatowicz 说：“存储的字节其实是有物理重量的，即使小到难以察觉——大约1微微克——相当于1克的千之六次幂分之一。”

之所以会有重量，是因为闪存用捕获电子的办法来区别0和1的符号串——当电子的数量一定时，被捕获（也就是数据被存储）的电子就会获得更高的能级，从而质量也会增加。现在，把整个网络上的信息都算上，一共大约五百兆兆，而发一到两篇博客会产生质量大约比一克的20万分之一多一点。

No.2

动物也需要戴眼镜

大多数有视觉的物种，都会有遗传视觉基因，如果视力不好，它们通常都会成为其他动物的食物被吃掉了，所以在自然淘汰中，大多数动物不好的视觉基因都会慢慢消失了。但在现代生活中，这些动物跟着人类，过得相对舒适，一些代表不佳视力的基因则利用自然选择的漏洞，悄然流传了下来。因此有一家叫作 Doggles 的公司，率先取得了为猫和狗制作眼镜的专利。

另外，一些猿类动物，如同人类一样，随着年龄的增长，也存在远视的问题。

科学家们发现，倭黑猩猩梳理毛发时，两者之间的距离并不会因为猩猩之间的性别或是它们有多么密切的关系而改变。但是这一距离，会随着年龄增加而发生巨大的变化，就跟人类视力变化的趋势一致。30岁到40岁的过程中，它们彼此面部之间的距离也会逐渐变大，这种由年龄引起的远视被认为是眼球晶状体以及肌肉的变化所造成的。

No.3

雌蚊子吸血，雄蚊子吃什么？

蚊类属昆虫纲双翅目蚊科，全世界已知3000种以上，我国有记载的约300种。成虫喜于黄昏和夜间活动，有些种类是一些传染性病毒重要的中间寄主。不过，并不是所有的蚊子都吸血，只有雌蚊吸食动物血液，雄蚊的食物则是花蜜或植物汁液。

No.4

熊冬眠半年不拉屎

冬眠期间，熊的肠道分泌物和细胞会不断脱落，使得它们在什么都没吃的情况下，仍能制造出屎。

北美的熊中心机构在其官网上解释：“在洞穴里度过的5到7个月的时间，熊会在直肠下端积累约17.8-38.1厘米长的屎，形成直径约3.8-6.4厘米的‘塞子’。这个塞子就是积累在熊肠子内的屎。肠道壁已经吸走了它里面的液体，让它变得干燥而坚硬。”

研究人员还发现，熊的“屎塞子”里面之所以会有植物和熊毛，是因为它们之前醒着时会花很多时间打扮自己，这使得它们吃掉了不少自己的毛发和洞穴地面上的植物。

冬眠过后，熊会首先开始排掉它们的“屎塞子”，然后才开始做其他事情，比如教导它们的幼崽、捕猎和找对象。

No.5

狗狗和主人的心跳会趋于同步

澳大利亚墨尔本莫纳什大学的科学家 Mia Cobb 把三只狗狗和它们的主人分开，并在主人和狗身上都装上心脏检测仪，随后，再让狗狗和主人重聚，观察前后心率的变化。结果显示，狗狗和主人分开时，心率会迅速降低，重逢后又开始相互同步。

虽然狗狗和主人的心率不同，但心搏模式是相同的，每只狗狗的心跳起伏都会和主人保持一致。

Mia 说：“狗狗和主人心跳同步的程度让我印象深刻。他们相同的心搏模式让我十分惊讶。这种降低心率的效果对人体健康非常重要。如果和宠物生活在一起可以降低我们的心率，这将对人类非常有益。”

No.6

狗果然比猫爱你更多

猫和狗到底谁爱你更多呢？美国神经科学家保罗·扎克博士为宠物设计了一项“爱意测试”：测量当宠物看见它们的主人时，体内的后叶催产素（又叫“爱意荷尔蒙”）的分泌量是多少。

结果显示，狗在见到主人后，荷尔蒙含量上升了57.2%。这个上升幅度相当巨大，与父母在和他们的孩子一起玩耍时荷尔蒙的变化程度在同一水平。相对来说，猫的激素水平上升幅度低得多，差不多只有12%。

不过，这一研究至少证明，猫们确实也是爱它们的主人的。

No.7

“过山车治疗肾结石，好使！”

有研究者指出，在美国迪士尼乐园乘坐大雷山铁路上的过山车，有助于将小颗粒肾结石自行排出体外。

为了研究坐过山车对肾结石的影响，研究人员制作了一个肾脏的三维模型。在实验中，研究人员在肾模型中放了三个真正的肾结石和一些尿液，不过肾结石大小各不相同，分别是：小号结石（45立方毫米）、中号结石（135立方毫米）和大号结石（646立方毫米）。

研究人员让这个肾模型在大雷山铁路过山车上进行了20次实验，并且尝试将不同大小的肾结石放在肾模型的不同位置进行实验。当模型被放在过山车的尾部时，肾结石大概在经过了整个过山车时间的64%时自行排出。当坐在过山车前面时，这些肾结石只需要全过程17%的时间就能自行排出。

研究者称，医学上有超声冲击波将较大颗粒的肾结石分解成较小颗粒的肾结石的治疗方法。看来，治疗结束后，或许可以尝试通过坐过山车的方法，使得这些小颗粒肾结石自行排出。

No.8

扇贝的眼睛长在哪儿？

你可能会问，扇贝也有眼睛？当然有啦！那么，扇贝的眼睛长在哪儿了呢？有图有真相。你仔细看，就能看见在扇贝的边缘有两排小圆点，其实，那就是扇贝的眼睛！

在一篇研究论文中，这样描述了扇贝的眼睛：“海湾扇贝外套眼由短柄与外套膜边缘相连，是由一个皮下眼囊构成。最上面是单层立方上皮细胞构成的‘外角膜’，胞质内无色素。眼囊内具有由细胞构成的‘晶体’以及网膜层和色素层。‘晶体’内细胞特别大，胞膜厚，胞质对PAS反应呈强阳性，说明其内部含有丰富的糖类，胞质对茚三酮-雪夫反应显示弱阳性，说明存在少量的蛋白成分。”

No.9

梨肉里硌牙的“沙子”是啥？

这种颗粒其实是梨子果肉中簇簇的“石细胞”，这是蔷薇科苹果亚科梨属植物的一个特征。正如其名字所讲，石细胞非常硬。这是因为它们拥有非常厚、强烈木质化的细胞壁。

在生长过程中，石细胞会在细胞壁上不断堆积纤维素，最后变成细胞壁非常厚、细胞内部空间非常小的样子，仿佛就像石块一样。石细胞在其他很多植物中也存在。它们的形态和分布各不相同，例如椰子的坚硬果皮内含有许多石细胞，茶、桂花的叶片中也具有单个的分支状石细胞。

石细胞一般是起到支撑和保护作用。对于梨子，它可能也是保护种子的一种机制。而在人工选育的过程中，我们就比较希望梨子里面不要吃出石细胞咯牙的口感了。比起绝对数量，对口感更有影响的是石细胞团的大小。测试发现，个头大小超过250微米的石细胞就会影响到梨的口感。

No.10

办公桌上摆标识能感化“恶老板”

美国北卡罗来纳大学教堂山分校商学院的 Sreedhari Desai 和来自美国西北大学的 Maryam Kouchaki 在一项研究中发现，员工工身上所携带的信仰符号会影响雇主的行为模式。面对这些员工，雇主不太可能要求他们完成非道德工作任务。

在印度的实地实验中，他们观察了104组员工和经理。研究人员问经理，他们的下属办公桌上出现信仰标记的情况不多；而对员工，研究人员则询问他们的上级让他们做一些可疑工作的情况常不常见。结果显示，即便排除了工作满意度等影响因素，研究人员依然得出了附带有信仰符号的员工不太可能被要求做不道德工作的结论。（蝌蚪君）

<p>小广告 大市场 小投入 高回报</p> <h2>分类广告</h2> <p>第1848期</p> <p>广告热线：13523260997 13183330295</p> <p>地址：市区建设路西段268号（鹰城广场对面）</p>	<p>本栏目在微信公众平台同步刊登</p> <p>微信公众号：ycqueqiaohui</p>	<p>许昌明仁中医皮肤医院</p> <p>平顶山分院</p> <p>荣获四项国家治疗牛皮癣、白癜风、脱发、手足癣专利</p> <p>地址：开发二路段3700120</p>	<p>招租</p> <p>鹰城广场西 侧中原玉石 城七楼2000㎡， 适合办公、办学等，望有识之士电询洽谈。2636037 15516000639 13403752918</p>	<p>老年公寓</p> <ul style="list-style-type: none"> ●阳光老年护理 13937583730 <p>汽车服务</p> <ul style="list-style-type: none"> ●出租5-60座客车 15136902666 <p>助听器</p> <ul style="list-style-type: none"> ●耳聋请配助听器 13087062226 <p>生活服务</p> <ul style="list-style-type: none"> ●中央空调、家电维修 3881111 <p>名医名院</p> <p>中医巧治鼻炎</p> <p>(可签约)电话:17737568567</p> <ul style="list-style-type: none"> ●心脑血管不足胃病 15537501196 <p>友情提示:使用本栏目信息请核对双方有效证件,投资汇款请谨慎。本栏目信息不作为承担法律责任的依据。</p>
<p>A 商务资讯</p> <p>工商代理</p> <ul style="list-style-type: none"> ●及时雨工商代理13303903799 <p>金融资讯</p> <p>免费送0.55+3元到pos机 股票1对1账户配资 外汇理财 18837519993</p> <p>刷卡 代还可积分 15803758228</p>	<p>借款</p> <p>房产抵押贷款 保险单贷款 按揭房贷 15837500217</p> <ul style="list-style-type: none"> ●刷·贷 15539792519 ●刷·还·低 13071772753 <p>律师服务</p> <ul style="list-style-type: none"> ●郭磊 律师 13937508869 ●夏龙调查公司 13849569960 <p>B 招聘资讯</p>	<p>C 教育资讯</p> <p>江南大学 全年招生 专业齐全 学习简单 毕业准时 13353751558 田老师</p> <p>学之源招生 全脑特色 学前班 全脑早教日托班 18537532096 王</p> <p>会计培训</p> <p>初、中级会计师 12月4日开课 13781866138</p>	<p>招租</p> <p>1.凯撒E区 商用房面积: 10㎡-30㎡ 2.文化宫南 门文园路东南商用房面积 10㎡-30㎡; 3.曙光街东段 路北二楼空房面积: 500㎡; 4.开源路金水桶大厦六楼套房; 可居住、可办公面积: 50㎡-120㎡ 2636037 13403752918</p>	<p>出售</p> <p>公园三室 185㎡ 毛坯 17737569369</p> <p>建业桂园一楼140㎡带小院近 100㎡ 电话:17703909968 杨</p> <p>E 生活资讯</p> <p>开锁换锁</p> <ul style="list-style-type: none"> ●张氏开锁行 2222110 <p>心理咨询</p> <ul style="list-style-type: none"> ●大诚心理咨询 13937507536