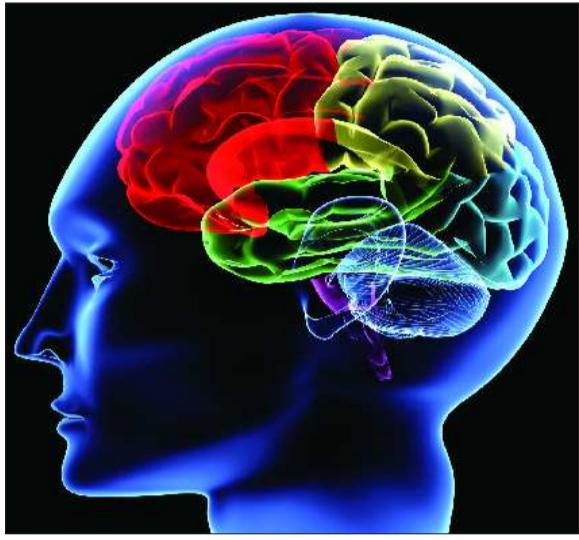


## 科普秘密

# 大脑如何告诉你“我是谁”



人类的高级指挥部——“大脑”每天都在繁忙而高效地进行着工作，诸如：东南西北、上下左右等很多不同的空间坐标系信息处理。科学界认为，在灵长类动物和人类大脑的半球额部有一块皮层，叫大脑前额叶，它与灵长类高度发达

的智力有明显的关系，被称为“脑中之脑”。这块皮层的具体功能，与其他皮层之间的关系等等细节问题，仍是一个未解之谜。

## 探秘“脑中之脑”

为了揭开这一谜团，中科院昆明动物研究所的研究人员从2004年开始，在自然界与人类最相近的动物——猴子身上进行了研究。研究结果表明，灵长类大脑前额叶背侧部涉及到了以“自我”为中心的空间记忆相关信息的处理。而这可能是人类自我意识产生的神经基础。

## 自我意识形成的神经基础

为了证明前额叶的作用，研究员设计了两个游戏。游戏一：当猴子用手去按操作按钮时，在位于其前方的计算机屏幕的左边或右边便闪现出一个小圆点，这个小圆点呈现时间约为500毫秒。小圆点消失后，暂停1秒左右，为猴子的记忆延缓期。1秒后，小圆点再次出现，如果还在相同的位置，猴子就要继续按压操作按钮2秒钟。而如果小圆点在相反位置，那么猴子需要立即释放操作按钮；另一个游戏类似，但是在屏幕上多了一个大圆形，而小圆点会出现在大圆形的某个位置。在重复动作时，如果小圆点出现在相同位置，猴

子要继续按压操作按钮2秒钟，反之则要立即放开按钮。

通过这两组实验，专家发现，切除了前额叶主沟区的猴子都无法完成第一个任务，但却能完成第二个任务，而且能达到90%的正确率。这一结论清楚地表明，前额叶背侧部在以“自我”为中心的空间过程中扮演了重要的作用。

## 你如何认出镜子中的自己

研究表明，在前额叶背侧部，一些神经元可能与动物的体态语言和“精神”有关，而语言和“精神”则在自我意识的产生中有着十分重要的作用。

有了这一研究，我们就可以勾画出背侧前额叶与以自我为中心的空间过程的关系。并且能实现大脑对信息的输入、加工、储存、输出的自动控制系统的控制，这样，人就能通过控制自己的意识而相应地调节自己的思维和行为。未来，希望通过进一步深入研究，能治愈一些前额叶损伤的病人，并且能搞清楚人类“自我意识”的起源。

## 世界最小篷车 长2米家电齐全



英国萨里郡金斯敦的一个小伙子近日设计并制造了世界上最小的篷车，它长6.5英尺(约2米)，车上装有19英寸的电视、茶具、书架、床、无线闹钟等设施。据称，这辆袖珍小篷车最高行驶速度为3.2公里每小时，适合短距离使用。篷车内装备齐全，有电视、茶具、书架、床、无线闹钟等。

## 太阳能手提包 可为电子设备充电

近日，丹麦设计工作室发明了一款太阳能手提包，它不仅外观时髦，而且这款太阳能手提包能够给数码产品充电。太阳能手提包的刺绣装饰导电，且编织入了100块硅太阳能电池，可以吸收太阳光并产生2瓦的可用能量，储存在锂离子电池里。电池里储存的能量不仅可以为手机充电，还能照亮包内部的光纤。当打开包时，光会自动照亮方便用户寻找钥匙、口红甚至是胡椒喷雾！

## 海盗为何喜欢戴耳环

一说到艺术作品中描述的过去的海盗和水手，人们就会联想到那些戴着耳环的形象。海盗们佩戴它其实有几个重要的很实用的目的。耳环对活着的水手确实具有一个真正的实用价值。道格·论诺克斯在《现在你知道了大盗头的答案》一书中写道：“海盗在与敌人近距离交战时，他们在点燃船上的大炮时，耳环上摇摆的石蜡填充物可当作耳塞，避免听力受损。”起到保护作用，避免他们丧失听力。

## 原来如此

## 止痛法只是幻觉

最近，有英国科学家称，止痛法只是大脑的一个把戏，视觉幻觉对缓解关节炎疼痛有着额外功效。

在一次社区公开日活动上，诺丁汉大学的研究人员邀请人们体验各种另类身体幻觉术。这只是一个让人以为自己的手正在被按摩的幻觉，老人们纷纷表示这种方法神奇地减少了他们关节的疼痛。在一个实验中，20个年长的骨关节炎患者被召集起来试用一个所谓的“治疗仪器”，随后要求他们评估自己的疼痛程度。结果显示，85%的志愿者声称减少了50%的疼痛。超过50岁的人易患骨关节炎，每年大约有100万患者向他们的医生咨询骨关节炎，其症状可以被一系列止痛药和物理疗法所缓解，却没有方法治愈，疼痛仍然是患者活动关节的障碍。

## 买贵酒纯属浪费

英国赫特福德大学研究人员组织了一次葡萄酒盲品试验。测试结果显示，大多数消费者无法品尝出廉价葡萄酒与昂贵葡萄酒有何不同，通常只是根据酒的价格自己杜撰出差别。“我们选取的酒都是采用同一产区的同种葡萄酿制，并且测试者的品酒水平也不会比普通大众差。”研究员表示，价格昂贵的红葡萄酒论其品质，好酒的特征并不明显，普通消费者只是把自己陷入了价格越高味道越好的思维怪圈。

## 身边科学

# 网络访问曲线



在星期一的早上10点-11点，如果你拿起手机给熟识的朋友打一番电话，他们中一定有人正在浏览招聘网站；中午12点，你问一问在广东的朋友是不是正打开一个网络游戏的界面，也许会让他吃惊得停下手中的动作，盯着屏幕上的游戏；晚上8点，如果你想让北京的朋友产生被监控的错觉，不妨大胆地猜测他正在一个社交网站上……

这条曲线来自一家互联网业务平台的提供商新近发布的一份报告。它记录了今年第一个季度中国网民的上网习惯。每天从开机到关机，中国的网民都在干什么？最近，一条

访问曲线将网民们的秘密“泄露”了出来。

## 星期一：工作的时候找工作

上午9点，财经类的网站迎来了自己一天中的第一个访问高峰；这时，距内地股市的开盘时间还有半个小时；大约一小时之后，招聘网站接过了“接力棒”，开始吸引大批的网民。对招聘网站的访问，主要集中在周一至周五的这一时间段里；其中，周一最为突出。因此，这也直接告诉了我们一个有趣的事：大部分网友都在工作的时候找工作；又过了大约一个小时，招聘网站的访问量出现了短暂的下降。而政府、企

业的网站则开始出现访问的高峰，并一直持续到了中午1点。这被认为是一种典型的由工作需要所带来的访问行为；实施这一行为最多的，是广东、北京、江苏的网友。

# “泄露”你的秘密

业的网站则开始出现访问的高峰，并一直持续到了中午1点。这被认为是一种典型的由工作需要所带来的访问行为；实施这一行为最多的，是广东、北京、江苏的网友。

报告显示，北京的网民对经济、政策的关注度较高，而经济发展状况、政府电子政务的建设也在一定程度上影响着网民的访问分布；到了12点，网民们的精力聚集在了网络游戏上。不过，这一段时间持续得比较短，很快就回落了；直到晚上7点才又出现了一个高峰期。喜欢打游戏的网友主要集中在中部、东部地区，人数上最多的省份，是国内网民最多的广东；其次是山东、河北、河南和浙江。

## 星期三：社交网站受冷落

下午的2点-3点，财经类网站再次出现了访问高峰。此时，社交网络的人气也开始上升，累积到晚上8点达到峰值。不过在每个星期三，网友们对社交网站的兴趣似乎表现得不够高涨，访问峰值也比一周中的其他六天要低。

网友中，上SNS最多的，来自北京、江苏、山东、上海和浙江。虽然广东的网民在数量上是全国最多的，但他们访问社交网站的比例仅仅排在了第七位。“这与社交网络的用户群

体有关系。”网宿科技市场部的孙孝思说，因为SNS的用户主要是学生、上班族等。因此，在学校、企事业单位集中的地方，社交网络相对较为发达。

有意思的是，人们在网上看视频的时间分布，与整体的上网时间分布基本一致。这意味着，网络视频在网民中有着较高的渗透率，在一定程度上成了人们上网的主流“目标”。

## 访问曲线折射出群体思维

这些上网习惯折射出了人们处在不同生理周期时的行为特点。这在心理学上是有规律可循的。人体有三个周期：生理周期、智力周期、情绪周期。它们都会在20多天的时间里，有各自的一个波幅。如果恰好有几天是三个周期都处于顶峰，这时人们做起事情来，会觉得干劲十足、又很顺当。比如，每周一是人比较烦躁的时候，此时，人们从休息中又走入了工作。而一天中，效率比较高、记忆比较好的时间又是上午10点左右，当人们抬起了模式化的活儿，很自然会想要换一份新鲜的工作。

虽然进入工作状态很难，可一旦进入，人们就会一股劲儿把事情干完；所以一周中，工作效率最高是在周三、周四；此时，上社交网站的心思也会减弱了。

## 见多识广——猜猜图片中都是什么



本期问题：

1. 吃钞票的小机器，美好的一天从它开始！！！提示：生活日用品。
2. 宁静的夏天……夏日闷热怎能少得了它的冰爽。提示：居家生活必备电器。

3. 这个长得像灵芝仙草的东西可有大的用途哦！提示：办公一族家居潮品。

- 4.貌似玩具的小物件可是坚硬无比哦。提示：家居用品。
5. 挺括十足，帅气中彰显霸气。提示：男士用品。

上期答案：  
1.刮胡刀 2.晾衣架 3.雨伞 4.胶布 5.墙

读者可拨打互动热线：0535-6630821参与竞猜。每期我们将抽取五位答对的读者发送纪念奖。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。