

网络时代的“新物种”：博客鸟

看到这个标题你可能要问，“博客鸟”是什么，会写博客的鸟？是的。英国“最迷人的鸟”，不需要人的代笔，用博客描写自己的日常生活。这堪称是网络时代一个梦幻般的新概念。

读者访问 redkite.abdn.ac.uk 网站，就能看到鸢鹰（雅称“红风筝”）的博客，每周更新，描述其在苏格兰高地的巡游，在线提供栖息地、觅食习惯、食物种类，以及与同类可能相遇的相关信息。网站配有博主传记、标注移动轨迹的地图、图表，并链接到放置在 Flickr 上的博主日常近照。

这是阿伯丁大学与英国皇家鸟类保护协会主持的项目。眼下有 4 只来自北苏格兰黑岛的红风筝被选为“博客鸟”。它们配备了卫星标签，每天 6 次发回自己的位置，精度达到米级。计算机按其所在地点从其他数据库找出相关地理数据，如栖息地类型（林地或沼泽），附近地标（如尼斯湖），当时天气状况。相关信息通过卫星传输到位于法国的地面站，再到阿伯丁大学自动处理。相应的标记点添加在谷歌地图上，供博客粉丝们阅读。

当然，博主鸟也有歇着的日子。8月5日，雌鸢鹰米莉就没有发送生成博客所需的数据。原因可能是阳光暗淡，没有足够的电力驱动卫星标签。

皇家鸟类保护协会一直以来都在监测鸟类，并将信息告知公众（特别是儿童）。他们使用来自卫星标签的信息写成博客发布，但由于这些信息只是数字、字符，人不能直接理解，描述起来实在令人乏味。

阿伯丁大学开发的自动博客系统接手后，计算机自动分析来自卫星标签的原始数据，从中提取模式，以生物学观点解释后，由自然语言生成器直接转换成英文版的“鸟博客”，描述红



风筝的日常生活。整个过程不再需要人工帮助，开创了海量数据瞬间转换成可读文本的先河。

整个团队是计算科学家和生态学家的完美组合，阿伯丁大学的参与人员来自 dot.rura 研究中心，该组织旨在研究数字技术如何帮助农村社区保护、管理和使用自然资源。

“博客鸟”让我们能了解它们的生活，跟踪其一个多世纪后重返苏格兰高地聚集的景观。而特别让人放心的还有一点：这些博主绝对不说假话、不造谣。

凌启渝

■ 红风筝

是鸢鹰的雅称，这种在莎士比亚戏剧中露过面的美丽猛禽翼展近 2 米，腹部红色，尾巴分叉。尽管体型庞大，它主要觅食小型哺乳动物（如鼠）或蚯蚓，还捡食动物尸体，是现代垃圾处理出现前清理城市的伟大义工。

但后来厄运降临，它们被指威胁到农业而被大量猎杀。到 20 世纪 40 年代已在英格兰和苏格兰濒临灭绝，威尔士剩余不到 10 对。红风筝现在在英国各地 10 个站点的再现，被誉为自然保护最成功的故事之一！

■ 阅读鸟博客

瓦维斯（雌性鸢鹰）的博客，8月5日至8月11日

本周，瓦维斯主要在万洛克黑德与杜利第米尔之间活动，非常活跃。觅食模式多种多样，通常在桑克尔周围的林地（大部分时间在万洛克黑德和杜利第米尔）。本周瓦维斯常见于酸草原，偶尔也去沼泽一游。酸草原生存的物种贫乏，但有足够蠕虫和昆虫养活瓦维斯。它在沼泽里找什么？下周还会继续活动在同一地区吗？

▼ 美丽的大鸟——红风筝



新型机油节能减碳

去年冬天，京、沪等地的雾霾天气，让人们减少对汽车尾气的排放有了紧迫感。科学分析表明，汽车尾气中含有上百种不同的化合物，其中的污染物有固体悬浮微粒、一氧化碳、二氧化碳、碳氢化合物、氮氧化物、铅及硫氧化物等。一辆轿车一年排出的有害废气比自身重量大3倍。在这种形势下，上海科技成果转化促进会、市节能协会、市汽配用品行业协会等日前

举行2013“节能减排科技成果”研讨会，推广一种既能节省燃油的消耗，又能延长发动机寿命的节能减碳型印第机油。

上海印第机油产品配方公司研发创始人、商标拥有者潘铨镇先生，经过十余年经验的积累和研究，推出该项科技新成果。这种油品适合汽、柴油通用，延长发动机2倍寿命，加一次机油确保汽车行驶1.2万公里以上机油不变质，

降低客户的使用成本。经权威部门检测：印第机油润滑度高，挂壁率好，使引擎在冬天更容易启动，能明显节省油耗、增加动力。印第机油在长途驾驶过程中，没有机油一般的热衰退效应；在高速公路上行驶，能省油25%左右。中国FRC车队参加中国房车锦标赛，也都在使用印第机油，并获得用户好评。

文祥

雨中开演音乐剧 不同寻常漏斗墙



在德国德累斯顿的艺术街上，有座六层楼房的外立面上布满了纵横交错的水管、漏斗，漏斗大小不一，有的贴墙安装，有点架空支撑；而水管更是有弯有直、还有分段级，甚至有钻上小孔的。

如果阳光明媚，你可能想象

不出这堵墙的妙处；但只要有人提醒你“下雨了”，你就会恍然大悟，理解艺术家们的创意了。原来，一旦下雨，雨水会收集起来，通过弯曲多变的管道，或灌或流或滴，进入漏斗，倾泻而下。漏斗、管道、小孔，都变身乐器，发出设

计中的各种声音，汇成如歌如泣的音乐剧。

这是艺术家安德烈·坦普尔、克里斯托夫·柔斯纳和安妮特·保罗的创意作品。大楼选用明亮的蓝色，也使建筑物的外观更加开明朗快，增添了新奇的色彩。小云

化疗是癌症的常规治疗方法之一，但是化疗给患者带来明显的不良反应，因为化疗药物在杀死癌细胞的同时也可能杀死健康细胞。于是，医学专家希望开发一些定向杀灭癌细胞的方法。这些方法也被称为靶向治疗。最近，日本医学专家研制出一种纳米胶囊，它们可以作为靶向治疗的载体。

以往的科学研究发现，肿瘤长到一定阶段会长出与正常血管不同的螺旋形血管。这些血管的壁很薄，而且会出现一些微孔。根据肿瘤血管的这个特点，日本医学专家发现了一种可以穿过肿瘤血管微孔的纳米胶囊。这种胶囊可以根据不同的癌症盛装不同的化疗药物，其直径只有 30 纳米，由可降解的高分子材料制成。研究人员将化疗药物封闭入微小胶囊，胶囊只能从肿瘤血管壁的微孔渗出，而不能从健康的器官或组织处渗出，从而可以定点消灭癌细胞。因此，纳米药物胶囊又被形象地称为“灭癌导弹”。

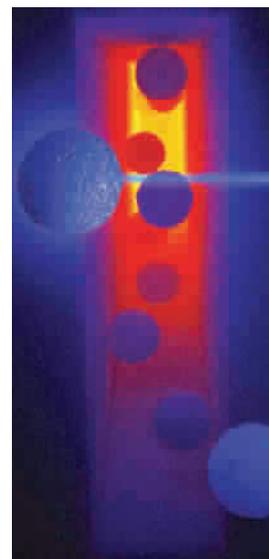
纳米药物胶囊不仅不会伤害健康的组织和细胞，而且可以节省化疗药物，让化疗更加高效。若直接注射化疗药物，药物会从普通血管的血管壁渗出，无法在血液中停留较长时间，而且会杀死正常细胞，这也是化疗一直没有解决的难题。而将化疗药物装入胶囊后，由于尺寸增加，只能从肿瘤毛细血管壁的小孔渗出，所以能高效且精确地杀灭肿瘤毛细血管周围的癌细胞。

研究人员通过改变基因，培育出患胰腺癌的实验鼠。当实验鼠的肿瘤长到 3 毫米左右且向肝脏小规模转移时，研究人员通过静脉向 10 只实验鼠的体内注入纳米药物胶

囊，每星期注入一次。如此连续治疗 8 星期后，这 10 只实验鼠依然存活，其体内的癌细胞增殖受到抑制。除胰腺癌之外，研究小组已开始对复发性乳腺癌、结肠直肠癌等进行动物试验。

在癌症治疗过程中，人们越来越希望能进行针对性的有效治疗，即通过治疗能杀死癌细胞，而不伤害正常细胞，这也是当前癌症治疗的一个非常重要的努力方向。目前的靶向治疗常用的还是被动式，即人为的外力作用把药物运输到病变部位，比如利用超强磁场、超声应力场、光作用聚焦等。

被动式靶向治疗往往需要昂贵的仪器，治疗费用较高。而纳米药物胶囊利用病变部位血管的漏洞自动渗出，是一种主动式的靶向治疗，可以大大减少治疗费用，有很广泛的应用前景，将在癌症治疗领域产生一场影响深远的变革。安娜



「灭癌导弹」精确消灭癌细胞