

北极冻土竟是微生物“热土”

南京专家研究发现: 这里的微生物可用于预测全球气候变化

由于气候变暖, 冰盖减少, 海冰消退, 北极熊的生存受到挑战, 北极越来越受人们关注。这片遥远的土地是否像人们想的那样荒凉? 它的变化又与我们的生活有何等关系?

近日, 中科院南京土壤所褚海燕研究员及其团队, 通过研究北极土壤中的微生物, 揭开了这片土地的生命秘密: 看似冰天雪地的北极, 竟是微生物的热土; 这些微生物的变化, 也正用自己的方式警示人类。

现代快报记者 胡玉梅



南京专家在北极的研究站 图片由受访者提供

A 你知道吗? 北极变暖速度更快

冰天雪地的北极, 是全球变化的“神经枢纽”, 对全球变化极为敏感。“全球变暖导致了北极冰盖的消退, 科学家们对北极海冰进行了观察, 发现从1979年开始, 北极海冰就一直在消退中, 预计到本世纪末, 在夏季北极海冰可能全部消退。”褚海燕说。

北极冰盖面积在减小, 已经产生了诸多影响: 北极冻土的融化, 动摇了许多北极圈内居民住房的根基; 北极熊越来越难找到食物; 灌木森林正在“北侵”……“北极最主要的植被是苔原和灌木森林, 苔原喜冷, 灌木森林则相对喜暖。近些年, 由于北极变暖速度加快, 灌木森林不断往海冰方向推移。”褚海燕说, 北极土壤中蕴含着大量的有机碳成分, 这些成分分解加速, 释放了巨量的温室气体, 这更加速了北极变暖。有研究称, 北极目前变暖速度是地球其他地区两倍。

B 你猜不到 冻土中微生物丰富

“我是2007年4月去加拿大的。那年夏天, 我和美、英、加拿大等国的科学家一起, 去北极采集土壤样品, 我们一共选取了33个样点, 每个样点选取三份土壤样品。”褚海燕说, 夏天冻土解冻, 他们就采集土层表面2-5厘米的土壤样品。

也许很多人认为, 天寒地冻的北极应该是所有生物的“禁区”, 但褚海燕团队的研究却表明, 这样的“常识”并不正确。“北极土壤里的微生物有成千上万种, 不比其他地方差。”褚海燕说, “动植物多样性从两极到赤道逐渐增加, 但我们的研究首次论证了这个‘规则’并不一定适用于地下微生物。”

褚海燕说, 微生物的品种和土壤酸碱度有一定关系。由于植物的根系释放出酸性, 所以北极土壤呈酸性, 其中微生物中酸杆菌占了1/3之多。而同为“高寒”之地的青藏高原却是放线菌居多。

C 温度增长1℃ 微生物种群就会变化

“别小看了微生物, 它们有着真正的现实用途。比如, 有的微生物特别耐寒, 可以用在管道清洗方面, 这样, 冬天管道也不会堵塞; 有的微生物可以用在医药、农业方面。而且, 它们还可以预测全球气候变化。”褚海燕介绍。

通过研究, 褚海燕团队发现, 土壤里的微生物对气候变化很敏感。褚海燕说, 他们同时还在我国青藏高原、长白山等高寒地带做土壤微生物研究, 和北极很相似, 青藏高原冰盖线在往高处退, 同时森林界限也在往高处推进。

为了研究温度变化对微生物的影响, 褚海燕他们做了温控实验, 在实验基地里人为升高1℃, 观察了16个月, 他们发现, 这期间微生物发生了变化。其中有三种微生物最为敏感, 这说明, 它们对气候变化反应灵敏, 可以通过监控微生物的变化, 来预测一些其他变化。

体彩

躺着也能中奖? 苏州彩民玩手游彩中奖30万

目前新用户注册可获赠红包

快报讯(记者 杨菁菁)“躺着”也能中大奖? 这样的好事确实发生了。

近日, 苏州彩民刘先生先生在休息时玩“手游彩”, 幸运地中了30万元奖金。据悉, “手游彩”采用实名注册的方式, 并绑定归属于江苏省的银行借记卡, 与传统彩票不同, “手游彩”的投注、游戏、兑奖等都通过手机完成, 具有即开即兑、游戏娱乐性强、购买兑奖简便等特点。

回顾中奖经历, 刘先生非常兴奋, “那天我一大早开车出门办事, 办完事后有点犯困, 于是就把座椅放下来睡了一觉, 睡醒后又看了会儿手机新闻, 随后点开‘手游彩’, 玩了几把‘趣味台球’, 屏幕突然提示我中了30万大奖, 真像做梦一样。”直到领到奖金之后, 刘先生才确定自己真的美梦成真了。

是不是很羡慕刘先生的好运气? 机会来了! 现在成为“手游彩”新玩家, 还可以参与“手游彩上市满月庆, 喜送百万红包豪礼”的超值活动: 即日起至7月31日, 新用户下载“手游彩”客户端, 并完整注册即可获赠10元红包, 充值20元还可获得20元红包。

活动期间, 每个新用户可享受一次充值优惠。需要提醒的是, 新用户需在“手游彩”客户端充值界面选择“参加充值送红包活动”方能享受充值优惠, 所得红包使用有效期至2015年8月15日。

空调以旧换新 变频空调定速价

海信1.5P变频空调2499元

空调制冷不给力、噪音大、漏水……这些都是“老龄空调”经常发生的状况, 由此会带来能耗高、维修保养成本高等一系列问题, 严重的还易造成安全事故。快报便民服务推出的空调以旧换新服务, 可谓是省心、省时、省钱。

参加以旧换新的空调品牌还有格力、美的等, 能让读者享受到最大的实惠, 很多机型

海信KFR-35GW/01FZBp-A3 1.5P变频空调



- 双重模式全程节能
- 360°全直流变频驱动技术
- Hi-Smart压缩机感控技术
- 四种人性睡眠模式
- 智能恒温系统
- 绿色儿茶素过滤网

市场价: 2799元 快报便民服务特惠价: 2499元

比各大家电卖场和网上还要便宜。旧空调将由专业人士上门回收、免费拆除, 可抵100-1000元。另外, 选择在快报便民服务购买空调的读者在享受整机6年质保的同时, 还将享受有着13年优质服务基础的快报便民服务团队的使用指导和保外维修服务。有计划更换空调的读者, 可拨打96060咨询预约。

厨卫电器以旧换新 换热水器送灶具

近期, 快报便民服务对厨卫电器以旧换新服务全面升级, 购买燃气热水器的读者将获赠嵌入式灶具一台。

玉环热水器 Q19-10F	原价: 1599元 现价: 1399元	送天际星嵌入式灶具一台
玉环油烟机 218-T605	原价: 2399元 现价: 1799元	送天际星嵌入式灶具一台
玉环热水器 Q20-HB03	原价: 2599元 现价: 2099元	送天际星嵌入式灶具一台

以旧换新组合:

玉环油烟机218-B30+ 玉环灶具740-B1组

合, 原价: 3350元, 以旧换新价: 2099元 玉环油烟机218-T605+ 玉环灶具740-B4组合, 原价: 3880元, 以旧换新价: 2680元

快报便民服务的厨卫电器以旧换新服务, 产品均为厂家直供, 省去很多不必要的成本支出, 价格比各大家电卖场和网络上还要便宜。您只需拨打96060热线, 就会有专业的工作人员上门测量电器位置大小、详细介绍产品性能、回收旧厨卫电器。可选择的厨卫电器品牌有玉环、万和、帅康、万家乐等国内一线品牌, 所有产品正常享受厂家质保, 旧厨卫电器可根据品牌及使用年限再抵20-100元。

拨96060装个“节水宝” 马桶不漏没烦恼

抽水马桶是居民家中的用水“大户”, 据有关数据显示, 55%的马桶存在漏水费水、水件故障等问题。如果家里有一个漏水的马桶, 在一个小时每漏3.6升水, 一个月下来足有2.6吨水。按水价2.8元/吨计算, 单单一个家庭一年就会浪费87.4元。如果漏水呈连续成线的小水流, 每月要流走12吨水, 一年将浪费403.2元。

要想彻底解决马桶漏水费用问题, 最有效的方法是给马桶换个科斯特液式节水宝, 它能匹配所有的马桶水箱, 运用液压原理并使用轻巧点击的液压开关, 只需简单地更换水箱内原有的旧配件, 无需更换马桶, 就可以从根本上解决马桶点击费力、马桶漏水、费水、故障等问题, 达到节水的目的。您可以拨打快报便民服务24小时服务热线96060预约马桶节水改造服务。



24小时服务热线

96060

您的满意才是我们的动力

便民服务 贴心到家 真诚服务 绝不含糊



扫描二维码有惊喜

★ 家电维修

彩电维修、液晶维修、冰箱维修、冰柜维修、空调维修、空调移机、空调充氟、空调清洗、中央空调维修、洗衣机、电(燃气)太阳能热水器、微波炉、电饭煲维修、办公设备维修

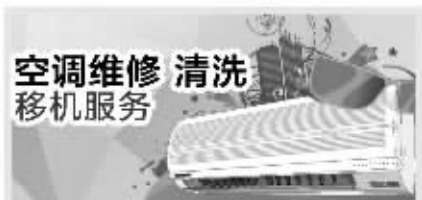
★ 家政服务

家庭保洁、开荒保洁、管道疏通、水工、电工、钟点工、保姆、灶具维修清洗、厨房清洁、油烟机维修清洗、卫生间清洁、地毯清洁、沙发清洗、窗帘清洗、管道改造、屋面防水、马桶节水、空调深度清洗、洗衣机清洗、纱窗安装、高压管道清洗、化粪池清理

★ 特色服务

开/换/修锁、搬家/货运、家庭简装/精装/公装、室内环境检测、室内甲醛治理、旧家电回收、白蚁灭杀、丁酮验房、家装监理、家具拆装维修、灭鼠灭蟑、酒后代驾、产后护理、专业催乳、厨卫电器以旧换新、空调以旧换新、碳晶地暖安装、婚庆/寿庆服务

服务区域: 南京市(覆盖至东山、江宁开发区、马群、仙林、汤山、尧化门、燕子矶、东善桥、西善桥、桥林、禄口、溧水、梅山、谷里、江心洲、八卦洲、江浦、大厂等地, 部分项目不覆盖)



微信, 网络预约享 8.5 折 services.xdkb.net