

中国在地球上建“月宫一号”

为人类移居月球作准备,明年春节前后亮相

□据 人民网

嫦娥三号探测器探访月球,“嫦娥”和“玉兔”在“月宫”中互拍,人类什么时候也可以在月球上长期生存?鲜为人知的是,我国地面隐藏着一个刚建成的“月宫一号”,正在为此作超前准备。

11月初,多国专家在参观了北京航空航天大学建立的空间生命保障人工闭合生态系统实验装置——“月宫一号”后,认为它是目前世界上最先进的生物再生生命保障基地综合实验系统之一,将对生物再生生命保障系统的研究发展做出重大贡献”。

很难说在哪一天,人类会把植物种上月球

人类如何在太空长期健康生活?科学家的共识是必须依靠一套空间生物再生生命保障系统(BLSS),国内也称之为受控生态生命保障系统(CELSS)。

“很难说在哪一天,人类会把植物种上月球。”刘红是北京航空航天大学大学生物与医学工程学院空间生命科学与生命保障技术中心主任,她对自己的研究很乐观。她多次实验

的空间生物再生生命保障系统,就是要解决土生土长的地球人,进入太空后吃什么,呼吸什么,能生存多久难题。

在科学家基于空间环境特点,人工设计建造的密闭微生态循环系统中,绿色植物尤其是蔬菜,承担了这项研究的重任。

植物是整个生保系统研究的核心部分

如何让绿色植物在残酷的月球环境里生长,忍受从零下175℃到零上120℃的巨大温差,忍受长达十几天的漫漫黑夜以及微重力等环境?

这些承担重任的植物,需要具备在狭小、密闭、微重力、超真空、强辐射的空间环境中生存的特点,还要能发挥食物生产、大气再生与净化、水分再生与净化和废物处理与再生等一种或几种作用。

植物是整个生保系统研究的核心部分,筛选的植物合适与否在很大程度上决定着试验的成败。微生物领域的金针菇、平菇、酵母菌,藻类中的螺旋藻、小球藻等,成为科学家选中的第一批实验者。

“因为月球高辐射和微重力的环境在地球上极难模拟,目前地面实验

只是在完善生命保障系统的封闭性物质循环实验。”刘红说,但10年前,俄罗斯就在国际空间站建成了“空间温室菜园”,通过20余次植物培养试验培养了甜豆、番茄、小麦和生菜等多种植物。

“月宫一号”内种有蔬菜、粮食、水果

目前,“月宫一号”还披着神秘的面纱,“10月底全部安装完成,目前刚开始启动性实验,我们将利用‘月宫一号’开展有人密闭实验研究,建立具有自主知识产权、中国特色的月球基地BLSS技术。”刘红说,“月宫一号”将在2014年春节前后亮相。

刘红透露,在“月宫一号”内,不仅种有蔬菜,还有粮食和水果,以满足实验人员的全部气体、水和食物的需要。

美国宇航局近日传出2015年“带植物去月球”的计划,而我国在近20年的研究中,已经完成了人和植物封闭共存的部分自给自足小型实验,小麦、水稻、大豆、花生、甜椒、胡萝卜、西红柿、芫荽等10余种蔬菜、粮食也已经通过了模拟环境的考验,等待着到月球生长的那天。

昆仑能源董事长温青山被调查

□据 中国青年网

中石油集团旗下港股上市公司昆仑能源董事长温青山被调查,昆仑能源12月17日发布公告称,公司董事长温青山因个人问题辞去职务。有媒体称中石油反腐指向更高层。

17日有报道称,中石油内部人士证实,温青山被要求协助调查包括中石油原董事长蒋洁敏等的高层腐败案。

温青山于今年8月接替被调查的昆仑能源原董事长李华林,截至目前任职不足半年。

此外,17日有报道称,中石油集团旗下中国联合石油有限责任公司总裁王立华被有关部门带走。17日下午,中国联合石油公司发布公告称,经公司核实后确认该消息与事实不符,王立华目前正常履职。

四川大学副校长安小予涉嫌严重违纪被调查

□据 中国新闻网

四川省纪委12月18日对外发布消息:四川大学党委常委、副校长安小予涉嫌严重违纪,目前正接受组织调查。

18日,四川大学新闻中心工作人员证实,四川大学副校长安小予目前正在配合组织接受调查。

据此前媒体报道,安小予分管该校后勤基建工作。

Yolo 永乐

永乐生活电器

活动时间: 12月20日-12月22日

永乐年终大分红

百大品牌 | 倾力助阵 | 万款电器 | 年终盘点

- | | | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| 诺基亚108手机
单卡版 超长待机1个月
一款价 259元 | 美的11片电油汀
一款价 399元 | 卡西欧数码相机 ZS30
一款价 699元 | 万和10升恒温燃气热水器
一款价 998元 | 172立升双门冰箱
一款价 1088元 |
| 32型液晶电视
一款价 1199元 | 5.2公斤滚筒洗衣机
一款价 1399元 | 大1.5P变频空调
一款价 2399元 | 46型液晶电视
一款价 2699元 | 佳能单反相机 60D (18-135)
一款价 5999元 |

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 01 购电暖器
单品满198元送1.5升食用油
单品满398元送50元礼金券 | 02 方太年终聚划算
欧式平板灶套餐
3580元起售 | 03 来永乐抢海尔
冰箱/洗衣机
最高优惠 1000元 | 04 长虹年终福利分红
58型4K液晶电视
送价值 8196元 赠品
一款 仅售 9996元 |
|---|--|---|--|

万达广场店 12月20日盛大开业

单品满**800元**降**100元**送**100元**礼金券
3C/小家电/报广机/特价机/样机/明示机/个别品牌不参加

套购满**7800元**降**800元**送**800元**礼金券
非同品类两件商品以上/单品商品1500元以上/3C/小家电/报广机/特价机/明示机/个别品牌不参加/不与其他活动同时参加

来就**免费送**名牌洗洁精**1瓶**
12月20日-22日开业期间/凭此广告每日上午9:30在万达广场(每人限领1瓶,每天限100瓶先到先得,详询门店服务台)

购物送 香港澳门4天3晚
香港台湾8天7晚 香港泰国7天6晚

满千返百 大放利

单品满**1000元**降**100元**再送**100元**礼金券
3C/小家电/报广机/特价机/样机/明示机/个别品牌不参加

套购满**4888元**送**500元**礼金券
套购满**8888元**送**900元**礼金券
非同品类两件商品以上/单品商品1500元以上/详询店员3C/小家电/报广机/特价机/样机/明示机/个别品牌不参加/不与其他活动同时参加

家电免息分期购

中国建设银行 China Construction Bank 持建行信用卡到永乐

分期还款 免息分期购家电
建行信用卡 (超低手续费, 详询店员)

中州店 (王府井百货) 电话:60606108 中州路与顺城路口王府井百货东邻	万达广场店 电话:60606118 辽宁路170号万达广场1楼	新坐标店 电话:60606136 中州路与玻璃厂路交叉口向西100米	润峰广场店 电话:60606158 广州市市场润峰广场1楼东厅	道北市场店 电话:60606170 春都路82号巨鹰星城1-2楼道北家电市场	新华书店店 电话:60606191 西工区新华书店2楼	上海市场店 电话:60606178 上海市场上海商厦2楼	八角楼金街店 电话:60606180 老城区中州东路385号八角楼金街海润商厦负一层	偃师华夏广场店 电话:65091977 华夏路28号华夏广场丹尼斯西
--	--	---	--	---	--	---	---	---

消费 本版部分活动不可重复参加,图片仅供参考以实物为准,部分品牌型号不参加,赠品仅限一件
明 特价机型号/每人限一台,如有不详之处请至
示 服务台咨询,如有误请以内店价格为准。