

修复一亩地 或耗千万元

土壤污染威胁食品安全 专家呼吁原地科学治理

本报讯（记者 马亚宁）从田头、加工、运输、市场到餐桌，长长的食品安全链条上，土壤污染正成为威胁食品安全的主凶，且修复周期漫长，需要付出昂贵代价。日前，以“上海食品安全”为主题的上海市科协第十一届学术年会综合学术研讨会上，专家指出，我国土壤和地下水污染主要是重金属和有机物，目前对于土壤污染的修复很重视，特别场地污染修复力度较大。但土壤修复市场还比较混乱，真正有专业水平的不是很多。

地下水九成遭污染

“应加强农田污染、地下水污染的调查和修复，保证食品原材料不被污染。这是食品安全的基础。”上海交大生态与地下环境研究所所长任彦卿教授表示，我们过去把土壤和地下水分开，地表水城市以内和城市以外是分开的，而国际上认为地表之下的水都是一体的，有联系的。有资料显示，我国水资源总量的1/3是地下水，全国90%的地下水遭受不同程度污染，60%污染严重。

土壤和地下水污染源有很多，过去工业排污、矿山开采、农业杀虫剂等土壤中残留了很多有害物质，如今城市生活污水处理和垃圾填埋也在威胁土壤的环境安全，污染物主要包括重金属、化学工业品、环境激素，例如洗涤服装的干洗剂、富含氮磷钾的废弃物、污泥等。通过复杂又缓慢的地下水系交换，污染物在土壤中慢慢累积且难以自我净化，之后被农田里的各种农作物根系吸收。

农田污染、地下水污染对食品原料，如稻谷、小麦、玉米、蔬菜等影响较大，尤其是重金属污染，会通过作物的提取富集，进入到食物链中，影响人体健康。而这些重金属会在人体慢慢堆积，严重影响人体健康。“我们在研究生态系统的时候，常规地表看到的是显性生态系统，却看不到地下的隐性生态系统。”

修复土壤还要治本

目前我国对城市土地污染修复比较关注，对农田污染、土壤污染也在不断加强。上海市预防医学会副会长谢敏强指出，上海在2008年已

经完成沪郊400万亩农田的基本普查，普查内容包括农田的土壤质量、灌溉水质量和空气质量，检测取得了与农产品食用安全最为相关的重金属、有机氯、氟化物等项数据。其中，被列为重度污染的农田，已经退出农产品种植用地。

不过现行的土壤修复中，有人采取将被污染的土壤当作垃圾一样搬走处理掉，然后再填上一些干净土的做法。“这种短平快的方式治标不治本，因为原来污染还存在，并且会随循环系统而进入地下水。实际上，最好的土壤修复应该是在原地修复，但治理污染所付出的代价是昂贵的。”任彦卿透露，当前一亩土地污染的修复费用，就在200万元至1000万元间。他建议，土壤修复应该采取更多科学和专业的方法，例如用植物修复办法，一些植物有吸附重金属污染物的能力。



大学生“戏曲”时装秀

宽大的戏服、鲜艳的色彩，也能融入现代时装之中。昨天，上海工程技术大学中法埃菲时装设计师学院的学生在新天地上海时装周舞台上，演出了一场具有中国传统民族文化戏曲魅力的时装秀，每件作品都出自学生之手。服装秀主题为“戏曲”，8名工程大的学生融合了文学、音乐、舞蹈、服装、美术、武术、杂技等元素，精心设计了32套服装。图为大四学生崔澄杰的作品，借鉴京剧中性化妆和男性脸谱，设计出独特的印花和造型

本报记者 张炯强 孙中钦 摄影报道

靠等离子空气消毒技术制造理想无菌环境

瑞金医院今启用“万级清洁病区”

本报讯（首席记者 施捷 通讯员 丁燕敏）设于本市瑞金医院门诊20楼的血液科“万级清洁病区”今天正式投入使用。据悉，这是国际上首个纯粹依靠等离子空气消毒技术来实现太空标准——无颗粒物、无菌环境的病区。

走进新型清洁病区，14台可移动式等离子空气消毒设备正同时为整个病区20张床位提供“无死角”的理想无菌环境，据称，这将有益于显著降低患者的感染发生率及由此带来的死亡率，提高危重病人的整体治疗质量。预计在这样

的环境下，患者抗生素的使用率将降低30%以上，也相应使治疗费用和对抗菌药物的耐药性都得以降低。

瑞金医院此次血液科新型“万级清洁病区”的建设，充分参考了国际权威的微生物检测机构的临床数据，经前期设计与合理布局，在不改变建筑原有格局的基础上，依靠先进的等离子空气消毒技术，仅用了传统层流病房改建项目一半的经费，将普通病区改造成为

“万级清洁病房”。值得一提的是，这套国际先进的等离子空气消毒系统，以持续动态消毒灭菌的方式，对空气中外源性的曲霉菌、SARS、炭疽、流感病毒、禽流感、超级菌等有严重危害作用的微生物，也都有理想的杀灭效果。

在今天上午的启动仪式上，血液科主任李军民表示，新型“万级清洁病区”的建立，标志着瑞金医院能对血液病患者进行更符合国际前沿标准的治疗方式，引领我国血液疾病治疗达到一个新的高度。

我国首次举办国际组织工程与再生医学亚太年会

人体组织器官皮肤缺损可“重建”

本报讯（通讯员 吴莹琛 记者 施捷）由上海交通大学医学院附属第九人民医院、上海交通大学、组织工程国家工程研究中心联合承办的2013国际组织工程与再生医学亚太年会（TERMIS-AP）今天在乌镇开幕。这一组织工程与再生医学领域最有影响力的国际学术会议首次在我国举办，来自全球30多个国家和地区，包括500余位海外代表在内的800余名代表参会。我国组织工程学科带头人、第九人民医院副院长、整复外科曹谊林教授任大会主席。

组织工程与再生医学是近十年来新兴的一门交叉学科，它可以解决现有医学手段无法有效修复的组织器官缺损，促进机体重建再生，构建新的“人造器官”。早在上世纪90年代，以曹谊林教授为核心、刘伟、张文杰、周广东、张智勇教授等在内的核心研究团队，在世界上最早开展此方面研究，承担了多项国家重大科研课题，在大动物体内已成功实现关节软骨、气管、半月板、下颌骨、颅骨、皮肤等组织器官再生

重建，并在骨组织和皮肤再生方面取得了重大突破。2005年，由国家发改委和上海市政府等多家单位批准及共同建立的组织工程国家工程研究中心，位于闵行区紫竹高新科技园，目前已成为具有国际一流水平的组织工程研发和产业化平台。

国际组织工程与再生医学学会（TERMIS）是全球组织工程与再生医学研究领域的最大、最权威、最有影响力的学术组织，下设美洲、欧洲和亚太三个分会。TERMIS每年定期举办分会年会，每三年举办全球年会。

勤工助学中心就像集团公司董事会，旗下各部门和实体单位各司其职，上到“董事长”下到收银员，全部由学生自主管理、运营。“集团”不仅为家庭困难学生经济解围，也成为学生能力培养的土壤。每年，上海理工大学的1000个勤工助学校内岗位，超过八成来自校园咖啡吧、书店、礼品店、超市等14家实体单位。

自创校园咖啡吧

食品安全专业研三学生金晶已不再担任上理工勤助“集团”任何职务，但“集团”内人气最旺的“1906咖啡吧”正是由他创建。

2008年，金晶大二时，上理工勤工助学中心将宿舍区里的一间活动室提供给学生，公开征集运营方案，金晶的咖啡吧的项目策划“中标”。从装修、设计、设备、材料进货，一切从头开始摸索，金晶和6个同学一起把咖啡吧组建起来了。“跑设备、学材料、认识咖啡师、考虑食品

上理工每年提供近千个勤工助学岗位

校园咖啡吧，学生当董事长收银员

安全……整个过程挺锻炼人的，我现在水管、咖啡机、制冰机都会修。”

当上咖啡吧的经理，他一个月能拿300元的薪水，“当时好开心啊，结果月底一看，花费就要100多元。不过这工作对我来说，已经远远不在于赚钱。”

这个月，第三家1906咖啡吧在上理工军工路1000号新校区开张。3家门店包括咖啡师、吧员、收银员、主管、经理等，每年提供勤工助学岗位280余个。普通员工在这里根据班次换班，每小时可拿到11元，主管每月可收获底薪和奖金约300元。

校园超市比技能

上理工勤助中心旗下还有两家超市和一个物流中心，是“集团”用

人大户，每年提供200余岗位。负责这3家实体的高级经理是刚刚升上大二的学生朱宇尧，他通过勤助中心的“金鹰训练营”培训和选拔上来的。“身在管理层，我要把超市系统内的每个岗位环节了解清楚，部门之间如何衔接、怎么盘点、上货、对接物流，甚至还需要危机公关。”

校园超市的运营是“真刀真枪”，“我们是校园里的服务业，还要和校内其他超市竞争，价位是不是合理、有没有过期产品之类，都受到同学们的监督。有时候真有顾客上网抱怨，我们会立刻回应。”小朱说，“我们还有专门的市场部，针对校内所有超市及周边卖场进行调研，每两周出一个报告，根据比价调价。”此外，超市系统每年还举办收银比

赛、盘点高手、找货能手之类的比赛，每年都有几十人参加。

能力解围长才干

现任“董事长”、中心主任大三学生张庭赫介绍，除了咖啡吧和超市，还有书店、家教中心、校名礼品店、票务中心等实体单位。中心在校内模拟实体企业运营，目前正酝酿改革，根据校内市场特点将“效益”不好的实体转型。指导老师陈智玲介绍，目前在勤助中心的1000个岗位中，七成来自贫困生，勤助资金除了国家专款也来自实体营收。“勤工助学首要还是满足困难学生的生活需求，但其中文化宣传、财务等需要一定专业和技能背景的岗位，我们也向普通学生招

聘。”陈智玲表示，让学生自主运营，是希望勤工助学能够从简单的经济解围，转变为培养锻炼学生的能力解围。

金晶说：“大学生接触社会感到害怕，其实也是一种技能恐慌，但勤助出去的同学因为干过，都很有自信。”“能有300万元开一间70平方米、百来号员工的咖啡店，这机会多么值得珍惜，我要尽最大的努力，在这里学习和成长。”

本报记者 易蓉

西藏那曲直銷批發兼惠 品價皆送

冬虫夏草

高麗參 冬蟲夏草 冬蟲夏草 冬蟲夏草

南京東路七馬路天寶館605室 浦東食品城一樓

南京東路四馬路五馬路市銀樓台旁

T: 021-30456127 M: 22222.cn

上海市经济管理学校

重视人文素养 引领人生发展

www.sems.cn