

# 科研的挚友 服务的楷模

## 东方时讯 北京五洲东方科技发展有限公司

<b>北京总公司</b> 北京市海淀区北四环中路265号 邮编：100083 电话：010-82388866 传真：010-82388989	<b>上海分公司</b> 上海市静安区愚园路546号4号楼4层(411-417) 邮编：200040 电话：021-62263938/69/79 传真：021-62263225	<b>广州分公司</b> 广州市天河区珠江新城华穗路263号双城国际写字楼东塔605室 邮编：510623 电话：020-38373203/20/23 传真：020-38371123	<b>成都分公司</b> 成都市武侯区一环路南一段望江路1号中海广场1幢6楼4号 邮编：610061 电话：028-85097222/3447 传真：028-85091399
--	--	---	---

**重庆办事处**  
地址：重庆市沙坪坝区天陈路27号原野大厦8-10  
邮编：400030 电话：023-86286896

**南京办事处**  
地址：南京市鼓楼区中央路323号利奥大厦1410  
邮编：210009 电话：025-83432409

**天津办事处**  
地址：天津市南开区鞍山西道天大科贸楼305室  
邮编：300192 电话：022-87406882

**长沙办事处**  
地址：长沙市岳麓区水木兰亭小区3栋401室  
邮编：410205 电话：0731-84760730

**厦门办事处**  
地址：厦门市思明区龙山二路合展天玺16A1  
邮编：361009 电话：18650150970

**济南办事处**  
地址：济南市历城区北园大街16号金色港湾3-3-402  
邮编：250013 电话：0531-86591525

**杭州办事处**  
地址：杭州市西湖区申花路剑桥公社A座12B10  
邮编：310004 电话：18805712642

**深圳办事处**  
地址：深圳市罗湖区莲塘国威东仙桐御景秀景轩1006室  
邮编：518004 电话：0755-25775416

**武汉办事处**  
地址：武汉市东湖新技术开发区珞瑜东路76号剑桥春天A座1325室  
邮编：430070 电话：027-87878928

**辽宁办事处**  
地址：辽宁省沈阳市铁西区兴华北街32-3号  
邮编：110025 电话：13804988179

**兰州办事处**  
地址：兰州市城关区佛慈大街33-35号6楼606室  
邮编：730046 电话：0931-8351503

**石家庄办事处**  
地址：石家庄市长安区汇龙湾4号楼2单元2104  
邮编：050071 电话：13933881707

**青岛办事处**  
地址：青岛市重庆南路113号大山宝城2号楼202室  
邮编：266072 电话：18669860713

**郑州办事处**  
地址：郑州市金水区索凌路8号大河春天b9号楼一单元8号  
邮编：450052 电话：13838581907



### 技术前沿

Technological Edge

奔驰在创新之巅MST分子间相互作用仪

### 新品速递

Product Delivery

专业且安全的真空吸液系统

五洲之龙iPorator细胞转染仪

### 应用指南

Application Guidelines

如何选择合适的蠕动泵系统

活体生物光学成像技术的应用

真空冷冻干燥技术在污泥处理中的应用

### 研讨会讯

Seminar

五洲东方激情绽放慕尼黑上海分析生化展

五洲东方参加2012第五届生命科学与医学新技术系列讲座暨展示会

五洲东方受邀参加广东省高校及科研院所分析测试中心管理骨干交流会

### 五洲风采

Wuzhou elegant demeanour

五洲东方秋游团队活动

五洲东方举办的第七届“东方杯”羽毛球赛圆满落幕

大北农集团与北京五洲东方公司代理进口协议签约仪式在京举行

### 东方之星

Oriental Star

高方胜 张晓杰

# 法国vilber凝胶成像新春有礼了!

专业的产品



购买凝胶成像系统

贴心的伙伴



赠送 UV防护产品

- ◆ 550万分辨率, 核酸蛋白胶清晰成像
- ◆ 4.8OD值, 16bit灰阶, 保证高灵敏高
- ◆ 最低检测限0.01ngDNA条带

**促销方式:** 凡在促销时间内购买法国VILBER凝胶成像产品的客户均可**获赠**法国VILBER UV紫外防护产品。

一套凝胶成像, 可选赠品: 一个UV防护面罩或者两个UV防护眼镜

促销时间: 2013.01.01-2013.03.30

促销范围: 中国区所有客户

法国vilber公司

全球专业的分子成像设备制造商, 欧洲第一品牌。其产品包括凝胶成像系统、化学发光系统、多色荧光系统、活体成像系统以及各种UV紫外辐射设备。



## 技术前沿 Technological Edge

奔驰在创新之巅MST分子间相互作用仪 ..... 3

## 新品速递 Product Delivery

生物领域的安全、紧凑的液体处理方案——专业且安全的真空吸液系统 ..... 4  
五洲之龙iPorator细胞转染仪 ..... 5

## 应用指南 Application Guidelines

活体生物光学成像技术的应用 ..... 6  
几种常见样品共晶点温度及冻干方式推荐 ..... 8  
如何选择合适的蠕动泵系统 ..... 9  
真空冷冻干燥技术在污泥处理中的应用 ..... 10

## 研讨会讯 Seminar

五洲东方全力赞助2012年全国植物生物学大会 ..... 11  
五洲东方激情绽放慕尼黑上海分析生化展 ..... 12  
五洲东方参加2012第五届生命科学与医学新技术系列讲座暨展示会 ..... 14  
OSTC&BRAND全国售后巡礼活动—天津和泽站 ..... 14  
五洲东方赞助复旦大学植物所年会 ..... 15  
五洲东方受邀参加广东省高校及科研院所分析测试中心管理骨干交流会 ..... 15

## 五洲风采 Wuzhou elegant demeanor

五洲东方秋游团队活动 ..... 16  
五洲东方举办的第七届“东方杯”羽毛球赛圆满落幕 ..... 17  
大北农集团与北京五洲东方科技发展有限公司代理进口协议签约仪式在京举行 ..... 18  
客户篮球联谊 点燃冬日激情 ..... 19

## 客户反馈 Customer feedback

MEMMERT CO<sub>2</sub> 箱使用反馈表 ..... 20

## 东方之星 Oriental Star

高方胜 张晓杰 ..... 21

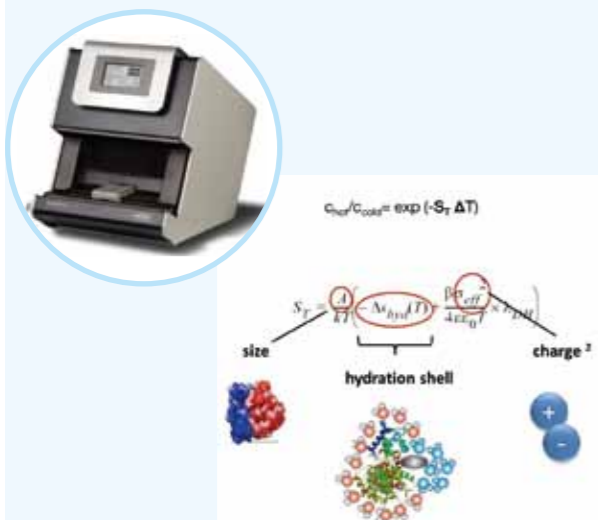
## 广而告之 Advertise

五洲东方公司搬迁公告 ..... 21  
五洲东方公司新增沈阳办事处 ..... 21

# Contents

## 奔驰在创新之巅MST分子间相互作用仪

微量热泳 (MST) 是一种分析生物分子的技术。微尺度热泳是粒子在微观的温度梯度中的定向运动。生物分子结构/构象的变化引起的水化层的变化导致的沿温度梯度运动的相对变化可以用来确定亲和力。甚至像蛋白质磷酸化或小分子结合到靶标上都可以被监测。MST 也允许直接在溶液中测量分子间相互作用, 而不需要一个固定的表面 (无需固定)。微尺度热泳 (MST) 是一种新的方法, 可以定量分析溶液中微升的分子间的相互作用。MST是基于热泳效应, 即沿温度梯度定向的分子运动。一个空间的温度差 $\Delta T$ 导致分子浓度在温度升高的地区的变化, 用Soret系数 $S_T$ 定义为:  $C_{hot}/C_{cold} = \exp(-S_T \Delta T)$ 。



MST是由总部设在慕尼黑的德国高科技公司NanoTemper技术有限公司发展出来的。

德国NanoTemper独特的MST技术, 可应用于:

- ☆ 直接在生物溶液环境中测量任何 (生物) 分子间亲和力 (KD, 解离常数)
- ☆ 研究血清、细胞裂解液或其它生物溶液对生物分子的作用, 并且能够分离出真正的结合过
- ☆ 直接在细胞膜上研究膜结合蛋白
- ☆ 研究溶液中酶活性、复合物形成、定向组装过程的多组分反应或者生化成分
- ☆ 使用荧光标记竞争物以无标记的方式获得更大的筛选项目 (“竞争性MST”)
- ☆ 一个靶标上不同结合位点的区分

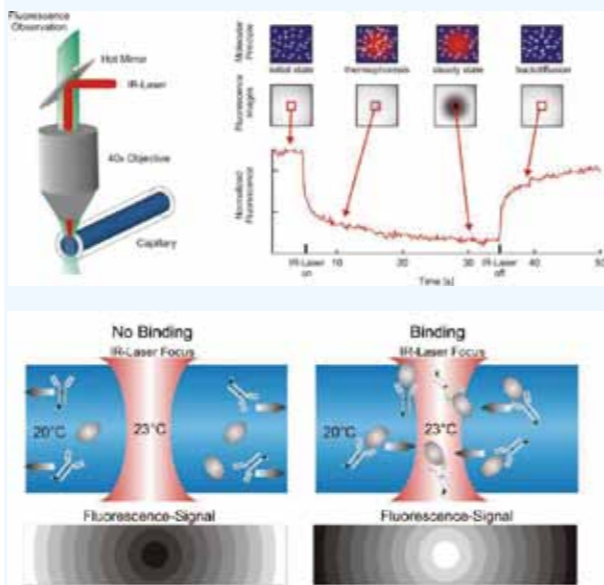
- ☆ 研究酶动力学 (vmax, kcat)
- ☆ 研究化学计量学并确定生物分子结合位点的数目
- ☆ 研究结合能量学  $\Delta G$  (自由能),  $\Delta H$  (焓) and  $\Delta S$  (熵)
- ☆ 直接测量或是在竞争性实验中研究抑制物亲和力  $K_i$

### 实验流程:

MST的实验方法, 避免了昂贵的样品消耗和繁琐的制备过程。相对于其他的已有的测量分子间相互作用的技术, MST结合毛细管使用大大降低所需的实验成本, 并且可以测量天然状态环境中的生物分子间的相互作用。

荧光分子的浓度的保持不变而结合分子的浓度梯度增加。一个4ul的样品量被填充在MST毛细管, 然后使用制造一个局部温度梯度。由于标记分子在玻璃毛细管中的运动导致的区域荧光强度变化就会被观测到。既可用标签/萤光蛋白来发光 (NT.115系统), 也可以用色氨酸自发荧光来检测 (NT.LabelFree系统)。

荧光分子或颗粒最初是自由均匀分布的。在红外激光照射下, 分子收到热泳的作用力, 而移出加热区域, 最后分子在热泳作用力和质量扩散作用下达到平衡, 形成稳定态。在关闭激光后, 分子扩散重建均匀分布状态。下图显示了该过程。



产品技术部 王 鼎

## 生物领域的安全、紧凑的液体处理方案 ——专业且安全的真空吸液系统

在分子生物学和细胞培养等技术领域, 一项常规的工作就是从细胞培养或样品材料中移取上清液。用于这类应用的最常规设备有如下几个组成部分: 一个真空泵、一个用于收集吸液的收集瓶、吸液管路、合适的吸管或吸头。对于高安全水平的工作间或实验室 (S1-S3实验室), 或者要特殊处理的重要样品, 需要选择更加便捷和更加安全的技术。

如果处理的样品没有传染性或致病性, 或者处理的样品不是非常重要, 那么自制的简易系统可能就足以满足实验要求。对于那些吸液操作在日常工作中是一项常规工作, 或者要吸取的样品里含有重要成分的应用, 这类应用如选用专业的设备可大大增加工作效率。而且保护实验室工作人员免受传染性样品的侵害也是十分重要的。VACUUBRAND 的BVC professional 吸液系统是将安全性、操作效率和便捷性集一身的高端吸液设备。

作为适用于实验室的吸液设备, 在运行过程中需兼具安静及低振动等特点。然而, 很多泵和吸液系统都不具备这些要点。相应的, BVC professional 可以很安静地将吸液瓶里真空度降低来促进液体吸收, 当吸液瓶达到设定真空度时, 真空泵自动停止, 直到持续的吸液操作需要真空度再次下降时泵又自动运行。实验室人员不需要使用手动或脚踏板开关, 双手都可解放出来进行样品处理操作。

根据不同的应用, 收集瓶有聚丙烯和玻璃两种材质可选, 都做了防爆处理, 并都可高压灭菌。聚丙烯瓶子和泵的连接处采用自锁快接头, 可以非常容易地从系统上移除或替换。当处理病原体时, 一种普遍的处理方法是在瓶内预存消毒液, 并且从安全角度考虑将吸取的液体进一步高压灭菌处理。为了满足安全规范, 在所有操作中都需要高压灭菌。收集瓶内的瓶盖内

还包含一个特制的接口设计, 尽量减少瓶内气溶胶的生成, 因此可增加疏水的防护过滤器的持久性。该可高压灭菌的过滤器, 其孔径为0.2微米, 可归类为无菌过滤器。

根据实验样品液体的容量、样品的性状等要求, 液体的吸力和速度需要调节, 必要时还需要精确吸液。通过标配的触摸板可分为八档进行吸力调节, 即对应相应的吸液速度。人体工程学设计的手柄方便操作, 吸液手柄可以适配常用的吸管和吸头。吸液速度可以进一步通过手柄上的管夹进行调节。VHC (Vacuuhandcontrol) 手柄中液体通过吸液管路进行传输, 而不是直接与手柄接触。当吸液完成后, 可取消消毒液, 然后将吸液管和瓶子整体进行高压灭菌。

当批处理液体量比较大, 或处理液体危险性高时, 需要严格监控吸液瓶不可溢出。配备有非接触液面传感器, 在控制面板上预设瓶子容积, 当瓶内液面达到预警值后, 真空泵自动关闭, 吸液停止。系统同时预留一定的安全吸液时间, 用以吸入消毒液对吸液管路进行消毒。针对高危性病原体的操作, 需要对所接触的各种部件都进行灭菌操作, 非接触的传感器在安全性上更具有优势。

VACUUBRAND的全新吸液系统是一款实用方便、紧凑且功能完善的系统, 从安全性、可靠性和方便性等各方面满足吸液的多需求。其核心部件之一的化学隔



膜泵可以抵御消毒液的腐蚀; 自动真空控制使运行更加安静; 多档可选的吸力调节实现吸液速度的调节; 4升聚丙烯或2升玻璃收集瓶, 都可进行高压灭菌, 瓶内配气溶胶抑制设计, 配0.2微米过滤器, 及一个手感舒适的吸液手柄。BVC professional 版本的非接触液面探测功能和延续的消毒液吸取时段可满足实验室安全性的高要求, 如果系统配备多个吸液瓶, 不再每个吸液瓶都配备液面传感器; 如果实验台相邻很近, 泵的抽力足够支持两套吸液手柄。瓶子很容易可扩展增加第二套吸液手柄, 因此相邻工作台的设备投入即可减半。除了针对实验室最高安全需要的BVC professional版本, VACUUBRAND还提供其他不同型号的吸液系统, 可供安全性要求不同的实验进行选择。

## 五洲之龙iPorator细胞转染仪

iPorator细胞转染仪，是技术中的一次革命性的突破，它满足了目前不断提高的在生理相关性状态下，评估基因和基因产品在细胞中的所扮演角色的实验要求。iPorator可以将多种生物分子(如DNA, siRN和肽)原位转染进入在生理相关状态下的细胞单层或是完全分化后状态下的原代细胞和难转染细胞线，并能保持稳定一致的转染结果。iPorator采用了多项创新技术和方法来取得这一优异的性能。其三项创新技术表现在：

- 原位转染：贴壁细胞生长在可渗透的薄膜上以更好的模拟in vivo状态，无须重新悬浮细胞，iPoration可对细胞单层直接转染。
- ACE：(自适应式电穿孔转染)传统的电穿孔转染仪是通过将高压电脉冲直接作用于细胞悬浮液上，这就不可避免造成大部分细胞的损伤或未被转染。而我们的自适应式电穿孔转染是通过将精确控制的电流作用于生长在可渗透薄膜上的细胞单层来完成的。细胞自动地适应所施加的电流，产生出恰到好处的电场环境，使其在被高效的被转染的同时依然保持着极低的细胞死亡率。
- elnjection：(电注射)尽管传统的方法可以造成细胞短暂的可渗透性，但核酸分子进入细胞内部还主要是依靠被动的扩散运动来实现。而我们的电注射技术是通过在精确控制的电场作用下将带电荷的核酸分子主动导入细胞而成的，这一技术在核酸转染方面有着巨大的优势。



美国权威科学技术杂志《R&D》日前宣布了2012年度R&D 100大奖的名单。这些创新产品分布在新材料、仪器、消费类产品、环境和能源技术、成像系统、通讯、电子仪器，以及工艺技术和安全系统等领域。“R&D 100 Award”是用于表彰年度科技创新产品的一项大奖，专门授予具有革命性的技术及产品，被誉为科技界的“应用科学研究的诺贝尔奖”或“创新发明奥斯卡奖”。iPorator细胞转染仪获得2012年此项殊荣。



iPorator-LT系统是通过应用iPoration专利技术开发出的系统创新型低通量细胞转染系统。该系统由转染模块和控制系统两部分组成。是针对实验室开发的细胞转染仪产品，其主要特点如下：

- 简明扼要的用户图形界面
- 针对各种细胞而开发的系列标准转染指令
- 完全用户可控的转染参数设定和指令创建
- 适用于所有细胞的单一的转染缓冲液，被转染小分子直接溶解在转染缓冲液中，无须其他任何转染试剂
- 高效率，低细胞损伤率，极低的非特定基因表达。
- 高通用性，可转染siRNA, DNA and 肽到各种贴壁细胞中
- 在全覆盖状态或全分化状态下的持续的基因沉默。

iPorator-LT系统为用户提供了灵活的界面来控制设定电穿孔参数，实现贴壁细胞在生理相关环境下的高效转染。iPlate-LT细胞培养转染套装是为iPorator-LT系统进行原位转染所设计。他有24孔和6孔两种规格。每套包括经过TC消毒的细胞培养嵌入孔，培养皿，盖子和电极组。北京五洲东方是iPorator产品线在中国的独家代理，我们将一如既往，为中国的科学研究领域，贡献自己的力量！

产品技术部 王鼎

## 活体生物光学成像技术的应用

作为一项新兴的分子、基因表达的分析检测技术，在活体生物光学成像已成功应用于生命科学、生物医学、分子生物学和药物研发等领域，取得了大量研究成果，主要包括：在体监测肿瘤的生长和转移、基因治疗中的基因表达、机体的生理病理改变过程以及进行药物的筛选和评价等。

### 1、在体监测肿瘤的生长和转移

利用在活体生物光学成像技术，通过荧光素酶或绿色荧光蛋白标记肿瘤细胞，可以实时监测被标记肿瘤细胞在生物体内生长、转移、对药物的反应等生理和病理活动，揭示肿瘤发生发展的细胞和分子机制。Contag等<sup>[1]</sup>将荧光素酶和绿色荧光蛋白作为报告基因，对肿瘤细胞进行活体成像，探讨了使用报告基因在细胞分子水平研究肿瘤的前景，并指出在活体生物光学成像技术具有较高的灵敏度，尤其在监测肿瘤细胞的生长方面具有较大优势。Yang等<sup>[2,3]</sup>首先利用光学成像系统对表达绿色荧光蛋白的肿瘤实现了实时非侵入性成像，记录了肿瘤的转移过程，开辟了在整个水平上无创、在体、实时跟踪肿瘤发生、发展和转移等生物学行为的崭新领域。Jenkins等<sup>[4]</sup>将标记了荧光素酶基因的人类前列腺癌细胞注射到小鼠体内，利用在活体生物光学成像系统，实时、在体监测了前列腺癌细胞化疗后的复发和转移情况。基于绿色荧光蛋白的在活体生物光学成像也在肺癌、大肠癌、前列腺癌、胰腺癌、黑色素瘤、脑胶质瘤和乳腺癌等多种肿瘤的生长转移等研究中得到了越来越广泛的应用<sup>[2,3,5,6]</sup>。

### 2、在体监测基因治疗中的基因表达

随着后基因组时代的到来和人们对疾病发生发展机制的深入了解，在基因水平上治疗肿瘤、心血管疾病、AIDS和分子遗传病等恶性疾病已经得到国内外研究人员越来越广泛的关注。如何客观地检测基因治疗的临床疗效判断终点，有效监测转基因在生物体内的传递，并定量检测基因治疗的转基因表达，已经成为基因治疗应用的关键所在。通过荧光素酶或绿色荧光蛋白等报告基因，在活体生物光学成像技术能够进行基因表达的准确定位和定量分析，在整体水平上无创、实时、定量地检测转基因的时空表达<sup>[7]</sup>。McCaffrey等<sup>[8]</sup>将荧光素酶标记在靶基因上，应用siRNA及shRNA减弱了小鼠转染的荧光素酶的表达，在活体动物体内首次实时观察到siRNA对特异靶基因表达的阻断作用。以病毒<sup>[9, 10]</sup>(如腺病毒及腺相关病毒等)为载体，将荧光素酶基因或绿色荧光蛋白等作为报告基因加入载体，采用在活体生物光学成像，能够实时观察病毒在动物体内的侵染活动，

获取病毒侵染部位等相关信息。

### 3、揭示机体的生理病理改变过程

目前，在活体生物光学成像技术已成功应用于干细胞移植、肿瘤免疫、毒血症、风湿性关节炎、皮炎等发病机制的研究中，可以实时监测生物机体的生理病理改变过程，具有重要的临床意义。应用转基因鼠，Wang等<sup>[11]</sup>将荧光素酶基因转导于人类造血干细胞(Hematopoietic stem cells, HSC)中，并将其植入脾及骨髓，利用在活体生物光学成像技术，揭示了HSC在小鼠骨髓腔中植活、增殖等动态信息，实时监测HSC的后代在小鼠体内的生长等。Kim等<sup>[12]</sup>将荧光素酶基因转染于神经前体细胞(Neural progenitor cell, NPC)，并注射入小鼠脑梗模型中，在活体生物光学成像系统显示神经前体细胞迅速游走聚集至梗塞病灶处。风湿性关节炎和类风湿性关节炎的动物模型研究表明：荧光报告基因在患关节炎的关节局部产生荧光信号，在健康组织周围未见荧光信号，能够动态观测关节炎的发生和发展，对关节炎疾病的治疗具有重要意义。另外，在活体生物光学成像技术在生物大分子间相互作用及细胞凋亡的研究中也取得了一定进展。Paulmurugan等<sup>[13]</sup>将胰岛素样生长因子与胰岛素样生长因子结合蛋白分别用绿色荧光蛋白及Renilla 荧光素酶基因融合，研究它们之间在活体小动物体内的相互作用。

### 4、药物的筛选和评价

目前，转基因动物模型已大量应用于病理研究、药物研发、药物筛选和药物评价等领域。通过体外基因转染或直接注射等手段，将荧光素酶或绿色荧光蛋白等报告基因标记在生物体内的任何细胞(如肿瘤细胞、造血细胞等)上，采用在活体生物光学成像技术对其示踪，了解细胞在生物体内的转移规律，不仅能够检测转基因动物体内的基因表达或内源性基因的活性和功能，而且能够对药物筛选及疗效进行评价。Zhang等<sup>[14]</sup>利用转基因鼠，研究可诱导的NO合成酶在急性免疫反应中的作用，并以此对多种化合物进行抗免疫反应的测试和筛选。肺癌、前列腺癌、黑色素瘤、结肠癌、胰腺癌、乳腺癌、卵巢癌和脑瘤的原位GFP肿瘤的整体荧光成像模型已经建立<sup>[15]</sup>，利用转基因鼠和血管鼠实现了抗肿瘤生长转移和血管生成的在体药物筛选和评价(<http://www.metamouse.com>)。基于绿色荧光蛋白的在体荧光成像揭示了肿瘤发生发展的细胞和分子机制，非侵入性在体评价抗肿瘤药物的疗效<sup>[1]</sup>。

参考文献

- Contag C H, Jenkins D, Contag P R, Negrin R S. Use of reporter genes for optical measurements of neoplastic disease in vivo. *Neoplasia*, 2000, 2(1-2): 41~52
- Yang M, Baranov E, Jiang P, Sun F X, Li X M, Li L. Whole-body optical imaging of green fluorescent protein expressing tumors and metastases. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2000, 97(3): 1206~1211
- Yang M, Baranov E, Wang J W, Jiang P, Wang X, Sun F X. Direct external imaging of nascent cancer, tumor progression, angiogenesis, and metastasis on internal organs in the fluorescent orthotopic model. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2002, 99(6): 3824~3829
- Jenkins D E, Yu S F, Hornig Y S, Purchio T, Contag P R. In vivo monitoring of tumor relapse and metastasis using bioluminescent PC-3M-luc-C6 cells in murine models of human prostate cancer. *Clinical and Experimental Metastasis*, 2003, 20(8): 745~756
- Hasegawa S, Yang M, Chishima T, Miyagi Y, Shimada H, Moossa A R. In vivo tumor delivery of the green fluorescent protein gene to report future occurrence of metastasis. *Cancer Gene Therapy*, 2000, 7(10): 1336~1340
- Bouvet M, Wang J W, Nardin S R, Yang M, Baranov E, Jiang P. Real-time optical imaging of primary tumor growth and multiple metastatic events in a pancreatic cancer orthotopic model. *Cancer Research*, 2002, 62(5): 1534~1540
- Vassaux G, Groot-Wassink T. In vivo noninvasive imaging for gene therapy. *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, 2003, 2003(2): 92~101
- McCaffrey A P, Meuse L, Pham T T, Conklin D S, Hannon G J, Kay M A. RNA interference in adult mice. *Nature*, 2002, 418(6893): 38~39
- Sato M, Johnson M, Zhang L Q, Zhang B, Le K, Gambhir S S. Optimization of adenoviral vectors to direct highly amplified prostate-specific expression for imaging and gene therapy. *Molecular Therapy*, 2003, 8(5): 726~737
- Tseng J C, Levin B, Hunado A, Yee H, de Castro I, P Jimenez M. Systemic tumor targeting and killing by Sindbis viral vectors. *Nature Biotechnology*, 2004, 22(1): 70~77

Wang X, Rosol M, Ge S, Peterson D, McNamara G, Pollack H. Dynamic tracking of human hematopoietic stem cell engraftment using in vivo bioluminescence imaging. *Blood*, 2003, 102(10): 3478~3482

Kim D E, Schellingerhout D, Ishii K, Shah K, Weissleder R. Imaging of stem cell recruitment to ischemic infarcts in a murine model. *Stroke*, 2004, 35(4): 952~957

Paulmurugan R, Gambhir S S. Monitoring protein-protein interactions using split synthetic renilla luciferase protein-fragment-assisted complementation. *Analytical Chemistry*, 2003, 75(7): 1584~1589

Zhang N, Weber A, Li B, Lyons R, Contag P R, Purchio A F. An inducible nitric oxide synthase-luciferase reporter system for in vivo testing of anti-inflammatory compounds in transgenic mice. *The Journal of Immunology*, 2003, 170(12): 6307~6319

Hoffman R M. Green fluorescent protein imaging of tumour growth, metastasis, and angiogenesis in mouse models. *The Lancet Oncology*, 2002, 3(9): 546~556

产品技术部 杨雪

## 几种常见样品共晶点温度及冻干方式推荐

真空冷冻干燥技术简称冻干技术，是生物及其它领域用来提取纯化和保存样品的常见应用方法之一，本文将列举一些常见物质的共晶点温度及其冻干方式，与大家共同探讨。

众所周知，在冻干过程中最关键的条件就是控制样品温度保持在共晶点温度以下10-15℃，从而保证样品不融化，维持微孔结构和理化性质保持完好不变。现将一些常见样品的共晶点温度数据和冻干方式整理出来，供大家参考。

表一 常见物质共晶点温度

物质	共晶点温度℃	物质	共晶点温度℃
藻类	-15~-25	书籍考古文物	0~3
细菌、病毒、真菌、疫苗	-40或更低	植物、鱼类	-15
胶原	-35	组织样品	-56
食品：水果、蔬菜、肉类	-25	蜂王浆、蜂蜜	-40
陶瓷粉	-10	污泥	-25
蛋白质、酶、血液制品	-13~-40	奶粉	-13 (牛奶)
核酸和多肽	-30	有机溶剂制品	低于-50
蔬菜材料	-10 (某些-30)	聚合物材料如医用材料	-2~-30
尿样、粪便等需做残留分析	-30	以水为主含有少量有机溶剂或盐类	-2~-30

由上表可见，大多数样品的共晶点温度都在-40以上，这是为什么绝大多数冻干机生产厂商均有冷阱温度在-50 ~ -55℃之间机型的原因，用这个区段的冷阱温度足以满足大多实验样品的冻干实验要求。表二罗列的是一些常见样品冻干方式的推荐方式，包括预冻温度、冻干时系统应该维持的真空度值、冻干的方式Process A还是Process B、冻干容器的选择、冻干机的功能要求等。

表二 常见样品冻干方式推荐

样品	预冻温度℃	共晶点温度℃	真空度mbar	主冻干时间h
细菌、病毒、真菌、疫苗	-40或更低	-30~-35 (或更低)	0.12或更低	24-48
	冻干方式A/B	冻干容器	冻干机功能	冻干过程设计
	A/B	安瓿瓶、样品盘等	如可控制真空度、搁板可控温等	-40℃/5h, 每5个h提升5℃(3~4次), 然后间隔时间减至每3h, 每1.5h。
蛋白质、酶、血液制品	建议旋动机旋冻	-13~-40	0.77~0.07	1cm厚度24
	冻干方式A/B	冻干容器	冻干机功能	冻干过程设计
	A/B	5-500ml的容器如圆底烧瓶、冻干瓶, 样品盘	如可控制真空度、搁板可控温等	-30℃/5h, 每5h升温5℃(3次), 减至每2h间隔
核酸和多肽	预冻温度℃	共晶点温度℃	真空度mbar	主冻干时间h
		-30	0.12	24~36
	冻干方式A/B	冻干容器	冻干机功能	冻干过程设计
	A/B	核酸: 微量管 多肽: 样品盘、冻干瓶、安瓿瓶等	如可控制真空度、搁板可控温等	-30℃/5h, 每5小时升温5℃(5~6次), 减至每2h间隔
有机溶剂制品	预冻温度℃	共晶点温度℃	真空度mbar	主冻干时间h
	低于-50	不确定	依据共晶点温度	不确定
	冻干方式A/B	冻干容器	冻干机功能	冻干过程设计
	A	依据样品而定	防腐蚀设计、真空度可控、搁板温度可控等	防止局部融化温度依据共晶点审慎设计

样品	预冻温度℃	共晶点温度℃	真空度mbar	主冻干时间h
植物	-10℃(特殊物种-40℃) 超低温冰箱或者LN2	-15 (特殊物种-30)	1.03~0.12	36
	冻干方式A/B	冻干容器	冻干机功能	冻干过程设计
	A/B	样品盘	真空度可控等	-10~-15℃/5h, 每5h升温5℃ (5-6次), 减至每2h间隔

备注: Process A: 预冻、干燥均在冷阱内进行; Process B: 预冻在其它仪器内进行, 如超低温冰箱、冷水浴等, 干燥在冻干机中进行, 如在丙烯酸玻璃材质的干燥腔内

但是通常因样品组成比例的多样性, 实际共晶点温度是有稍微差距的, 如果需要精确了解共晶点温度, 则需要特殊仪器来测量, 如德国Martin Christ公司提供共晶点测试装置, 包括温度、晶体单位电阻一体化的样品探头, 可直接探测不同的温度变化对晶体结构的影响, 从而得到连续、准确的共晶点测试曲线(图1所示)。样品温度是监控冻干工艺中非常重要的参数, 传统的有线样品温度传感器(见图2)由于导线干扰, 操作会产生一些问题, Martin Christ公司设计的无线温度传感器(WTM plus, 图3所示)是一种革新性创造, 对工艺优化很有意义。

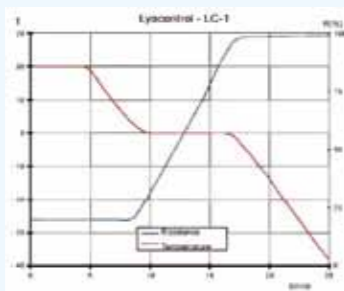


图1 样品共晶点温度曲线



图2 有线样品温度传感器



图3 无线样品温度传感器

产品技术部 杨雪

## 如何选择合适的蠕动泵系统

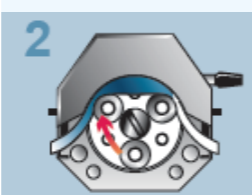
蠕动泵是一种可控制流速的液体输送装置。常见的是通过重复压缩弹性管使管中内容物朝一定方向运动, 其流速由管的直径和压缩速度决定。用于液相层析和灌注等系统。

### 原理:

蠕动泵就象用手指夹挤一根充满流体的软管, 随着手指向前滑动管内流体向前移动。蠕动泵也是这个原理只是由滚轮取代了手指。通过对泵的弹性输送软管交替进行挤压和释放来泵送流体。



泵头仅由两部分组成: 转子与机架。泵管床就固定在转子与机架之间, 而泵管密封安装在泵管床里。



当转子上的滚子压过泵管时, 将流体甩出。滚子后的泵管恢复其形状时, 产生真空, 将流体吸入。



滚子之间的流体形成一个“枕头”形状。该形状是由泵管的内径以及转子的几何形状所决定的。流速由枕头移动的速度乘以枕头尺寸所得出。除非流体粘度很大, 否则枕头形状, 尺寸、移动速度不便保持。

枕头形状, 尺寸、移动速度不便保持。

蠕动泵系统由三个部分组成: 泵头、泵管、驱动器。选择蠕动泵时, 要考虑以下几方面:



### 1、选择泵头

- ★ 通道数选择——选择单、多通道输送流体
- ★ 泵管更换与固定——是否易于更换软管, 是否易于固定软管
- ★ 流速——不同泵头可以达到不同流速
- ★ 化学兼容性——泵管内液体一旦飞溅就可能对泵头造成腐蚀, 因此泵头材质的选择非常重要

★ 精度: 标准的泵头可确保流速达到最大精度及最高的重现性。

### 2、选择泵管

- 作为蠕动泵软管的条件
- ★ 具有一定弹性, 即软管径向受压后能迅速恢复形状
  - ★ 具有一定的耐磨性
  - ★ 具有一定承受压力的能力
  - ★ 不渗漏(气密性好)
  - ★ 吸附性低、耐温性好、不易老化、不溶胀、抗腐蚀、析出物低等

### 3、选择驱动器

- ★ 是否需要进行流量控制;
- ★ 是否需要液量分配;
- ★ 流量范围大小如何;
- ★ 整体构造是否合理、操作是否便捷;
- ★ 流量精度、液量精度是否达到要求
- ★ 特殊需求: 防护等级、防爆等级等

产品技术部 于会敏

## 真空冷冻干燥技术在污泥处理中的应用

污泥是污水处理的副产物, 含有多种菌胶体、有机物、无机物的一种复合物, 未经处理的污泥成分复杂, 除含有灰分外, 还含有大量的有机质、难降解的有机物、多种微量元素、病原微生物、寄生卵、重金属及盐类等成分。污水和污泥体系复杂、干扰组分多, 给分析带来了一定的困难。因此就要求必须去除杂质和其它成分的方法要合理有效, 另外由于目标化合物含量低(通常处于痕量或超痕量级别), 要保证分析方法的灵敏外, 还要求去杂质方法对目标研究组分的安全性, 因普通干燥方法对某些研究组分有一定破坏作用, 因此真空冷冻干燥技术被作为一种有效干燥污泥的方法应用于此类研究中。

李安安等[1]在对污泥体系中的聚糖菌进行研究时, 将做过预处理的污泥冻干24小时后应用于后续研究; 叶欣[2]等在对活性污泥中6种内分泌干扰物的定量测定一文中是将预处理后的污泥冻干一周后, 用100目尼龙筛, 用于后续分析; 在“北京市污水厂污泥中的内分泌干扰效应物质”一文中, 陈月华[3]等直接将采集的污泥冻干, 然后研磨成粉末, 过40目筛, 避光保存并用于后续分析中; 陈健华[4]等在对壬基酚聚氧乙烯醚的研究中将预处理过的污泥冻干48 h后, 将冻干污泥用研钵研碎, 并经60目标准筛筛分后用于后续分析, 对污水样品预处理后冻

干6小时后用于后续研究; 沈钢[5]等污水和污泥中酚类内分泌干扰物分析时, 冻干一晚上的时间后过筛再用于分析。

从公开发表文献来看, 污水或污泥中的某些痕量或超痕量物质的分析研究时并需要应用冻干的方式, 而对一些菌类研究时也需要应用冻干。样品在冻干前是否需要预处理是由具体的实验设计而定, 冻干后是否需要研磨或过筛, 也是要依据样品的情况和后续分析的需求而定。

### 参考文献

- 1、李安安, 李勇智等, 活性污泥体系中聚糖菌的富集与鉴定, 环境工程学报, 2009, 3 (5): 927~931
- 2、叶欣, 张炯等, 对活性污泥中6种内分泌干扰物的定量测定, 环境化学, 2012, 31 (1): 100~106
- 3、陈月华, 高洁等, 北京污水厂污泥中的内分泌干扰效应物质, 生态毒理学报, 2010, 5 (2): 215~221
- 4、沈钢, 余刚等, 污水和污泥中两类酚类内分泌干扰物的分析方法, 科学通报, 2005, 50 (17): 1845~1851
- 5、陈健华, 周颖君等, 壬基酚聚氧乙烯醚在MBR与CASR中的行为, 中国环境科学, 2008, 28 (6): 501~506

产品技术部 杨雪



五洲东方全力赞助2012年全国植物生物学大会 开幕式

为促进我国从事植物遗传学、分子生物学、细胞生物学、功能基因组学、分子育种等领域的科研人员之间的交流，研讨相关领域的最新成果和进展，中国细胞生物学会、中国遗传学会、中国植物生理学会、中国植物学会和中国作物学会等单位主办的“2012年全国植物生物学大会”于2012年10月11-13日在陕西西安杨凌国际会展中心召开。研讨会邀请了相关领域专家共800人研讨和交流植物分子生物学和现代农业研究的最新成果，北京五洲东方科技发展有限公司联合德国普兰德公司全力赞助了本次盛会。

作为美国Percival科技公司独家代理商的五洲东方公司多年来一直全力赞助全国植物生物学大会，本次也派专人参展2012年全国植物生物学大会，其十多年独家代理的美国Percival系列植物培养箱和德国BRAND系列移液产品得到全国植物培养领域各位专家的广泛认可和大力支持。

拥有百年历史的Percival科技公司不断为环境控制工业建立标准，现已生产13个种类，近80个型号的培养箱，覆盖整个动物、植物培养领域和环境测试领域。另外，可根据客户具体需求定制特殊箱体。值得一提的是，所有Percival产品从设计到生产都由美国Percival公司严格控制和把关，其产品值得信赖。Percival产品目前已遍布世界各地，默克（Merck）、礼来（Eli Lilly）、罗氏（Roche）、法玛西亚普强（Pharmacia & Upjohn）、美国陶氏益农公司（Dow AgroSciences）、美国国家宇航局（NASA）、杜邦（DuPont）、孟山都（Monsanto）、诺华（Novartis）及法国葡萄酒酿造厂等著名跨国企业都是Percival的客户。在我国，北京大学、清华大学、复旦大学、中科院、农科院、北京生命科学研究所、天药药业、泰德制药等众多知名科研院所和企业也正在使用Percival的各类产品。



客户咨询

嘉宾报告

交流签到

## 五洲东方激情绽放慕尼黑上海分析生化展



第六届慕尼黑上海分析生化展（analytica China）于2012年10月18日在上海新国际博览中心圆满落幕。

慕尼黑上海分析生化展（analytica China）是分析和生化技术领域的国际性博览会，专门面向飞速发展的中国市场。凭借着analytica的国际品牌，analytica China 吸引了来自全球主要工业国家的分析、诊断、实验室技术和生化技术领域的厂商。继2002年首次成功举办以来，analytica China 已经成为世界最大的分析、实验室技术和生化技术领域的专业博览会和网络平台，每两年举办一次，是业内领军企业全面展示最新技术、产品和解决方案的最佳平台，这也是该展会能够吸引越来越多展商和观众的关键所在。同期举办的analytica China国际研讨会也是业内人士关注的焦点，其聚焦整个行业的发展，是科学技术和行业技术相互传递的理想平台。



公司LOGO



公司展台

我公司展位位于N1馆1376号，占地三十六平方米，市场部为此次的展位设计及样机展示进行了精心策划和安排，有效地突出展示了五洲东方二十四年行业历史的品牌形象。在为期三天的展会里，我们展出的仪器有：独家代理德国MEMMERT公司二氧化碳培养箱，德国SIGMA公司3K15离心机，德国CHRIST公司1-2冻干机，法国VILBER化学发光、多色荧光及活体成像系统，加拿大BIOCOMP公司的全自动密度梯度制备分离系统。此外，五洲东方公司自有品牌BIODROPSIS超微量核酸蛋白测定仪BD-2000以及美国POLYSCIENCE公司循环水浴、冷水机，德国BRAND公司移液系列产品，法国INTERSCIENCE螺旋接种仪、拍打式匀浆器，BANDLEIN超声波清洗机和美国热电公司加热板搅拌器等也在展位上展出。

此次展会为生产商和代理商提供了最佳的展示机会，也为参展商、客户以及媒体提供了一个充分交流的平台。我们希望以此为契机能够使更多的客户和观众认识五洲东方，了解五洲东方，了解我们所代理的优质产品和全方位的服务；同时，我们也透过analytica China了解了客户的需求，客户的需求就是我们提升服务品质的动力！

Analytica China，我们2014年再会！



## 五洲东方参加2012第五届生命科学与医学新技术系列讲座暨展示会



由第二军医大学教保处主办，中国生物器材网承办的“2012第五届生命科学与医学新技术系列讲座暨展示会”于2012年11月9日-10日在上海第二军医大学召开，内容分为生命科学与医学新技术系列讲座和生命科学企业展示会两部分，展会邀请了二军大和同济大学等知名高校的教授以及部分知名生命科学公司的应用科学家进行了精彩的演讲，主题涵盖生命科学领域各项新技术、新发现和新应用，备受行业内的广泛推崇。除此之外，包括五洲东方在内的生命科学业内优秀代表盛大出席。历时两天的展会吸引了近千名观众的参与和聆听，受到了一致好评。

本次展示依然得到德国BRAND公司等厂家的大力支持，德国BRAND公司的全套实验室移液系列产品以轻便的操作、稳定的质量、广泛的适用性得到了几乎每位实验室老师的青睐。展台吸引了百余位观众的到访，不仅做到了介绍公司产品、阐述企业文化、沟通实验难题和交流新的体验，更是与客户形成了良好的互动，对维护老客户、发展新客户奠定了坚持的基础。

五洲东方会努力的为用户提供更全面更优质的服务！

## OSTC&BRAND全国售后巡保活动—天津和泽站



德国普兰德(BRAND)公司拥有丰富的产品线，包含液体操作系列产品、生命科学类耗材、化学、制药行业耗材、工业用品等，由于其精湛的工艺和专业的产品，BRAND拥有联邦德国政府授权的，唯一可以出具量具类产品计量证书的实验室，这一殊荣已经有接近连续十年的历史。依托中国科学院强大的技术背景，五洲东方公司的宗旨是引进全球最先进的产品，提供最优良的服务，促进中国科学技术进步。五洲东方作为德国普兰德(BRAND)公司10多年的合作伙伴，全国代理德国普兰德(BRAND)全系列产品，将为中国科研用户提供最专业的产品、最专业的服务！

从2012年开始，北京五洲东方科技发展有限公司联合德国BRAND公司每年都会派专业工程师来到天津和泽生物公司进行售后保养校准维护工作，2012年巡回保养工作安排于2012年11月20日顺利完成。本次活动首先做了移液器日常使用常识的小型讲座，资深工程师结合实物仪器给研发部合质控部的老师们做了演示，针对老师们的提问做了详尽的解答，随后在研发和生产实验室分别作了校正移液器活动，老师们踊跃响应，共调教约30支移液器。

本次活动依然得到德国BRAND厂家的大力支持，德国BRAND公司的全套实验室移液系列产品以轻便的操作、稳定的质量、广泛的适用性得到了几乎每位实验室老师的青睐。移液器以及孔板耗材类产品的展示吸引了众多老师的到访，尤其是新产品—超低吸附头更是获得了老师们的广泛好评，解决了老师们的实验难题。本次活动深受实验室师生们的欢迎，与客户形成了良好的互动，既方便了老师们的工作同时也给老师们带来了实惠。





## 五洲东方赞助复旦大学植物所年会

2012年12月1日于复旦大学逸夫楼1楼报告厅举行2012年度复旦大学植物所年会，五洲公司作为赞助商参加了本次年会活动。复旦大学于2008年11月成立了植物科学研究所，将植物科学作为复旦大学的重点发展方向，目前有22个课题组。这是五洲东方公司作为赞助商第二次参加了植物所年会，在会场见到了很多熟悉的老客户，很好的展示了公司的品牌形象。

## 五洲东方受邀参加广东省高校及 科研院所分析测试中心管理骨干交流会

2012年12月13日—14日由中国科学院华南植物园主办的第四届广东省高校及科研院所分析测试中心管理骨干交流会在清远佛冈县如期举行，来自中山大学、华南理工大学、暨南大学等十所高校及中国广州分析测试中心、中科院南海海洋研究所、中科院广州生物医药与健康研究院等九大科研院所的80多名骨干参加了该会议。

五洲东方广州分公司叶总监一行三人作为赞助方受邀参加了该会议。会议首日上午，参会人员一起游览了佛冈县观音山景点。下午在中科院华南植物园公共实验室徐主任的主持下，各知名分析测试中心的技术负责人先后介绍了新时期实验规划和建设的探索、实验室的网络信息管理系统建设、分析测试人员职业发展的几点思考、公共技术平台建设及技术支持队伍管理的几点思考等几大议题。

会后，参会人员进行热烈的交流，各单位的舞林高手更是积极献艺，让我们看到朴素严谨的科研一线骨干热情活泼的一面。在2013年即将到来之际，衷心祝愿全国一线的科研工作者身体健康、科研工作取得重大进展。



## 五洲东方秋游团队活动

十月的北京，秋高气爽，气候宜人，正是一个秋游的好时节。公司为了缓解员工工作压力，丰富业余生活，增强团队凝聚力，于10月19日-20日集体组织大家到北京密云云佛山度假村，进行了一次“捍卫钓鱼岛”真人CS体验之旅。四个分队经过三轮激烈精彩的对抗，熔炼了团队合作精神，发扬了不抛弃不放弃的拼搏精神！

本次五洲东方秋季员工活动在大家的欢声笑语中已经圆满结束，通过活动再次证明五洲东方团队，是一个有激情的团队、是一个有梦想的团队、是一个有力量团队。真人CS对抗赛，这是一个即能展现团队合作，又能突出个人作战能力的团队活动。从组织纪律性的角度来看，各团队队员都非常配合教练的工作，现场井然有序，反应出五洲东方的员工整体素质较高，能够先听明白再去做事。

当然通过活动也暴露出团队需要改进的地方，如：需要提高短时间内制定出做事计划的能力；需要提升团队内部明确分工的意识；减少内部消耗对于团队协作的影响等。



## 五洲东方举办的第七届“东方杯”羽毛球赛圆满落幕

作为北京五洲东方科技发展有限公司主办的传统体育赛事——“东方杯”羽毛球赛从2003年开始到2012年共举办了7届，03、04、05、06是连续举办，06-12是每2年举办一届。第七届比赛地点依然选定在华南理工大学西区运动场（综合性现代化场馆），比赛时间是10月28日预赛、11月4日决赛。比赛形式从本届开始由单项赛改为团体赛，设5场比赛，分别是男单两场，男双一场，混双两场。

本次比赛得到了来自大学院校、科研院所、政府部门和企业单位等27个单位共288位老师的全力参与支持，参赛运动队共34支，经过2天几百场比赛的激烈争夺，最终中国科学院华南植物园代表队获得本届大赛的冠军，中山大学代表队、广州医学院代表队分列二、三名。

本次赛事参赛老师分别来自于华南农大、华南师大、中山大学、广州医学院、华南理工大学、地理所、省微所、健康院、畜牧所、蔗糖所、植物园、海洋所、生态土壤所、东方俱乐部、东方科苑、安利公司、天赐高新公司、医工所、商检、省疾控、市药检、纤检院、质检、省疾控、省农科院、基因中心、益善生物等27个单位，通过五洲东方提供的这个良好交流平台切磋球技、互通信息、充分沟通、共同提高，赛会气氛热烈融洽，各位老师约好下一届赛会再聚会！



## 大北农集团与北京五洲东方科技发展有限公司代理进口协议签约仪式在京举行



仪器信息网讯11月30日上午，大北农集团与北京五洲东方科技发展有限公司在北京翠宫饭店签署代理进口协议。大北农集团副总裁宋维平，大北农集团总裁办主任莫宏建，北京绿色农华有限公司支持服务总监徐万涛，东方科学仪器进出口集团有限公司副总裁，北京五洲东方科技发展有限公司董事长王建平，集团公司总裁助理，五洲东方公司总经理陈宇锋，五洲东方公司副总经理王宏革等领导出席了签约仪式。



莫宏建代表北京大北农集团致辞，对大北农集团与五洲东方公司进口代理合作签约表示热烈祝贺，他说，大北农集团是农业高科技企业，具有较强的综合实力。经过19年的高速发展，现已成长为以饲料，种业，动保，植保为主的农业高科技产业集团。五洲东方公司是我国领先的实验室仪器和设备以及行业技术和服

务提供者，将增进相互信任，促进各自事业的快速发展，对于双方都具有重要意义。

五洲东方公司总经理陈宇锋在致辞中表示，公司成立至今，提供进口代理服务已有24年历史，公司提供优质的进口代理，报关储运等一条龙服务，在国内外赢得了良好的商誉和口碑。为中国科学院近百个研究所、百余所大专院校以及众多科研机构和高科技企业引进了大量先进的仪器设备和高科技产品。五洲东方具有资金安全，到货期，对外索赔，为客户省钱，省力，省时间等多项服务承诺，为客户提供优质高效专业服务。陈宇锋说，五洲东方非常珍惜为大北农服务的荣誉，希望此次合作能够促进各自的业务快速发展，从而实现互利共赢。

合作双方的致辞表达了双方长期合作的良好意愿和信心，通过此次双方代理进口协议的签署，必将为双方合作的进一步拓展提供有利条件。



合作双方代表合影留念

## 客户篮球联谊 点燃冬日激情



为丰富大家的业余文化生活，加强与客户间的交流活动，继2012年第一届“五洲东方杯”篮球友谊赛后，12月在北京科技大学体育馆篮球场内再次敲响客户篮球联谊活动的锣鼓。参加联谊活动的队伍有我们公司员工自己组建的五洲东方队，还有兄弟单位生物物理所队和战略合作伙伴大北农队。

这次联谊活动我们还加入了新的活动形式，热身的三人篮球、个人挑战赛（三分王；远投王；罚篮王）和循环赛。三人篮球活动时，队员们三人一组，积极热身，你争我夺，轮番上场。在个人挑战赛中，三方队员积极参与，踊跃报名，各位篮球高手激烈较量，大北农队和生物物理队的队员均取得了不错的名次。循环赛时，三方篮球队员努力的拼搏，你来我往，高潮迭起。精妙的中投，精准的罚篮，漂亮的抢断，迅猛的快攻，完美的过人，严密的防守，默契的配合，一切在球场上该有的元素都具备，一切在球场上该有的精神都具有。比分交替上升，把双方的技术都发挥得淋漓尽致；替补队员的助威声此起彼伏，使整个比赛始终洋溢在热烈的气氛中。裁判的尽职尽责，队员挥洒球场的奋力拼搏，都是队员之间友谊的互动。参赛队员在比赛中表现出了自我的运动激情以及昂扬斗志。拼搏、呐喊、加油、助威，比赛在欢笑声中结束。

通过客户篮球联谊赛，既锻炼了体魄，交流了篮球技艺，更重要的是增强了我们公司员工之间的凝聚力，增进了与客户之间的沟通与交流，在“友谊第一，比赛第二”的原则下，加深了客户与我们公司之间的珍贵友谊，为以后活动更好地开展奠定基础，促进了公司与客户的进一步交流合作。



## MEMMERT CO2箱使用反馈表

使用者姓名	叶军	单位	中国医学科学院药物所
课题组名称	药物制剂室	研究方向	肿瘤靶向
手机/电话	13718134673	Email	yelinghao@imm.ac.cn
通讯地址	宣武区南纬路甲2号	邮编	100050
产品型号	INCO153	是否购买	是

使用心得：（请从箱体外型、内外部空间、控制器操作、温度和CO2控制、灭菌功能、湿度控制功能、与其它常用品牌对比等方面逐个阐述，最好写成一篇小文章，便于在刊物和网站上发表，一经采用，赠送惊喜高档礼品作为答谢。）

初次见到memmert的CO2培养箱是在北京协和医学院基础医学院的实验室里，从进入实验室到发现它，这过程并不惊艳。摆放在实验桌上的它有一种低调的华丽，灰色的压花不锈钢隐含着一种含蓄的美。棱角分明的外形又饱含着一种坚毅和持守。丰富多样的显示屏记录着培养箱内部的一点一滴，瞬间吸引了我的眼球。拧开箱门，映入眼帘的是一道明亮的玻璃门，透过它，我看到了抛光内部箱体的大气、明亮和简洁。在实验老师的详细介绍下，三层不锈钢隔板、CO2红外传感器和湿度传感器、HEPA高效过滤器、设计别致的凹凸加热装置以及水盘让我迫不及待地想让我的细胞进行体验。如果说上述特点不足以坚定我购买决心的话，当我听到老师说这款培养箱可以在4h完成整个箱体的灭菌时，我已经暗下决心了。160度4h自动灭菌正是我梦寐以求的，实验室现有的赛默飞150i培养箱的一次灭菌时间超过24小时，这让我多少有点缺乏耐心。为防止灭菌的误差操作，memmert灭菌特需的灭菌卡设计也保障了细胞的安全培养。在参观完后的第二天，我就和memmert代理商五洲东方商定了订购事宜，一周后就收到了样机的试用，转眼间试用已将近一月，准确的温度湿度控制，快速的温湿度恢复以及高效的灭菌功能让我培养的细胞喜笑颜开，也让我对科研的信心越来越满！

以前使用或了解的品牌及型号：

HERAcell 150i全能型CO2细胞培养箱

对比优点：

1. 显示屏的丰富多样化，更准确的掌握内部箱体的参数变化。
2. 高效的HEPA过滤器，更好的保护细菌免于细菌污染。
3. 快速的灭菌功能。
4. 更容易更换水。

对比缺点：

触摸屏设置，更加快速地对参数进行设置。

宝贵意见：（产品、服务、销售等方面）

希望贵公司越办越好，给客户提供更加优质的服务。

填表日期：2012年11月26日

## 东方之星 高方胜 张晓杰

充实而丰富的十年  
人的一生中能有几个十年？而在更加短暂的职场生涯中，十年更显珍贵！十年前，我有幸进入北京五洲东方科技发展有限公司任职。

在公司里，我接触到了各类性格的同事：睿智的陈总、严格要求的王总、幽默乐观的朱经理、好强而且体贴下属的付总、事事考虑周全的王姐、豪放豁达的王哥……和他们交往总能学到很多。

在商务部任职期间，我的工作能力和态度得到极大的提升。我深刻的体会到要成为一名合格的商务，不仅需要专业的知识、踏实的工作态度，还需要灵活的头脑和精准的效率，更需要发挥主观能动性为公司出谋划策。

两年半前，我来到委托代理进口部，加入了一个快乐、和谐、的团队。和以往相对封闭的工作环境不同，在委代这个全新而又开放的领域，我除了能运用到商务部积累的知识和经验，还能每天和公司外部各式各样的人和事打交道。从此，我的性格也比以前开朗乐观了，人生变得丰富多彩！

在今年7月份带部门之后，除了继续不断学习新的知识，加强自己的管理能力，我还要把所学所得传授给更多的同事，让他们和我一起为公司的发展出一份力！

我觉得过去的十年是充实而丰富的十年，我希望未来的十年能更加丰富精彩，同时祝愿公司蓬勃发展！



高方胜



张晓杰

大家好，我是来自安捷伦项目部的张晓杰，很荣幸成为东方时讯的“东方之星”，非常的开心。在东方工作4年多的时间了，紧张有序的工作氛围，热情的同事，关怀备至的部门经理，中午聚餐的热闹。服务客户，服务销售，作为安捷伦消耗品的物流中心，最快，最准确给用户发货并配合财务收款，一开始感觉，就严格按照优化的流程来不就行了吗，公司高层也曾经问过：工作性质真的是无过便是功吗？顿悟，不能机械式的操作，要给自己提更高的标准，提高商务服务的水平。东方是一个很好的平台，做好自己，不断提高自己的能力，踏实的工作，超值的奉献，才能不辜负公司的培养。

## A 广而告之 advertise



### 五洲东方公司搬迁公告

2012年11月30日，北京五洲东方科技发展有限公司服务部已搬迁至新的办公地点北京市海淀区五道口东王庄甲1号，12月1日起对外办公。

搬迁后，新址办公电话010-82388686，传真号010-62339929；BRAND的维修件邮寄地址随之变更，售后电话010-62397667。

因变更给广大客户及合作伙伴带来的不便，我们在此深表歉意！

北京五洲东方科技发展有限公司

二〇一二年十二月一日

### 五洲东方公司新增沈阳办事处

经公司董事会决定，公司从2012.12.01新增沈阳办事处，联系方式如下：

辽宁省沈阳市铁西区兴华北街32-3号

邮编：110025

电话：138 0498 8179

邮箱：jing\_li@ostc.com.cn

# BRAND新春回馈， 购多道移液器享三重礼遇！



自2013年1月1日起，至2013年2月28日

凡购买德国BRAND任意一款多道移液器，即赠送

1. 相应量程来菌吸头一箱（10盒）
2. BRAND/VACUUBRAND高品质购物袋一个
3. 德国原装进口的BRAND实验室风格马克杯一个

## 多买多得！先到先得！

参与活动的多道移液器包含Transferpette®, Transferpette® S及Transferpette® electronic系列的多道移液器。

### 北京五洲东方科技发展有限公司

#### 北京总公司

地址：北京市海淀区北四环中路265号  
中国汽车工业进出口总公司七层  
邮编：100083  
电话：010-82388866  
传真：010-82388989

#### 上海分公司

地址：上海市静安区愚园路546号4号  
楼4层411-417室  
邮编：200040  
电话：021-62263969/79/38  
传真：021-62263225

#### 广州分公司

地址：广州市天河区珠江新城华穗路  
263号双城国际写字楼东塔605室  
邮编：510623  
电话：020-38373203/20/23  
传真：020-38371123

#### 成都分公司

地址：成都市武侯祠大街259号蜀汉公  
寓6单元8号  
邮编：610041  
电话：028-85097222/85093447  
传真：028-85091399