

## 一、技术前沿：

2008 生物通技术评之反转录酶:最新热销反转录酶大盘点

预制胶——轻松应对蛋白电泳

转染新势力：Nucleofector 核转染技术



## 二、新品速递

最高灵敏度 TSQ Vantage™ LC-MS/MS 系统灵敏度高 10 倍

前沿蛋白质组学研究的突破性生物软件 Proteome Discoverer (Thermo Fisher)

最新集成 Orbitrap 技术的 Exactive 台式 LC-MS 系统

GE 新推出两种层析填料

Corning 1720cm<sup>2</sup> 培养瓶新上市

Sigma-Aldrich 试剂盒与 epMotion 兼容

## 三、行业动态

2008 年度生命科学行业奖揭晓

Invitrogen 以 67 亿美元收购 ABI

博奥生物携手生物梅里埃加强分子诊断领域合作

QIAGEN 与上海生物芯片有限公司签订合作协议

454 新一代测序技术用于农作物 SNP 检测



# 2008 生物通技术评之反转录酶： 最新热销反转录酶大盘点

什么是反转录酶？

反转录酶，又称逆转录酶，是依赖于 RNA 模板的 DNA 聚合酶的统称。它们由反转录病毒编码，将病毒 RNA 基因组复制成 DNA，再整合进宿主细胞中。由于这个过程中遗传信息是从 RNA 到 DNA，正好与转录过程相反，故称反转录。逆转录酶是 1970 年美国科学家特明（H.M.Temin）和巴尔的摩（D.Baltimore）发现的，并因此获得 1975 年度诺贝尔生理学医学奖。反转录酶的发现对于遗传工程技术起了很大的推动作用，已成为一种重要的工具酶。用组织细胞提取 mRNA 为模板，在反转录酶的作用下合成出互补的 DNA(cDNA)，可以由此可构建出 cDNA 文库(cDNA library)，从中筛选特异的目的基因，也可以通过 PCR 扩增得到特定的目标基因，这是基因工程技术中最常用的获得目的基因的方法。

反转录酶具有 DNA 聚合酶活性，可以单链 RNA 为模板利用 dNTP 从 5'到 3'反转录生成 cDNA，反应需要引物来起始合成。通常反转录酶不具有 3'→5'外切酶活性，因此没有校正功能，所以由反转录酶催化合成的 DNA 出错率比较高（最新消息：罗氏新近推出了带有校正功能的高保真反转录酶，生物通将在本文随后介绍）。此外，反转录酶还有 DNA 指导的 DNA 聚合酶活性，可以反转录合成的第一条 DNA 单链为模板，以 dNTP 为底物，再合成第二条 DNA 分子。另外，反转录酶带有 RNase H 活性，即从 RNA-DNA 杂合体上降解 RNA 单链活性。反转录酶的 RNase H 活性在实验室反转录过程中扮演了双重角色，一

方面 RNase H 活性会降解 RNA 模板，影响反转录产物的长度和产量，不少商品化的反转录酶特意用突变技术改造酶去除了 RNase H 活性以期得到更多全长的反转录产物，提高产率；另一方面，逆转录反应结束后继的 cDNA 第二链合成或 PCR 实验需要借助 RNase H 活性以去除反应体系中的 RNA 模板，对于采用去除 RNase H 活性的反转录酶的实验往往需要另外添加 RNase H。

所有的反转录病毒都有反转录酶，但市面上最常见的两种反转录酶就是 MMLV 和 AMV，两种酶有相同的基本活性，但是在许多特性包括最适温度和最适 pH 值上却大相径庭。

**MMLV——Moloney murine leukemia virus**（莫洛尼氏小鼠白血病毒），是单链多肽，84kDa，其聚合酶活性强，RNase H 活性很弱，适用反应温度为 37 度。其基因工程产品纯度高。MMLV 反转录酶的 RNase H-突变体也比较常见，有利于合成较长片段 cDNA，产率更高。另外通过基因工程手段改造可以得到耐热性达到 55-60 度的反转录酶，有利于解决 RNA 二级结构的问题。

**AMV——Avian myeloblastosis virus**（禽成髓细胞瘤病毒），包含两条多肽链，具很强的聚合酶活性和 RNase H 活性。适用反应温度为 42℃（鸡的正常体温），适用于二级结构较复杂的 mRNA 模板。

来源于 *Thermus thermophilus*、



**Thermus flavus** 等嗜热微生物的热稳定性反转录酶：在  $Mn^{2+}$  存在下，允许 70 度左右的高温反转录 RNA，彻底消除 RNA 模板的二级结构对反转录造成的干扰。

反转录酶的一个重要作用就是将成熟的 mRNA 反转录成互补 DNA (cDNA)。如右图所示，加入 12-18 个碱基的 Oligo(dT) 引物，它们与 mRNA 的 polyA 帽子结构互补，并起始反转录酶延伸合成第一链 cDNA，可用于构建 cDNA 文库。如果采用基因特异的引物进行反转录，然后再用 PCR 扩增得到特定的 DNA，也就是我们通常所说的 RT-PCR。RT-PCR 在克隆 cDNA、快速诊断某种疾病等多个方面应用甚广。

如果选择反转录酶？

市面上有那么多种反转录酶，是不是让人眼花缭乱呢？不要紧，抓住几个关键因素，问题就迎刃而解啦。

产物长度和 RNase H 的活性：

生物通前文提到过，反转录酶自带 RNase H 活性，一方面有助于反应后降解 RNA 模板，另一方面也会影响产物的长度和得率。在全文库构建、或者需要克隆较长片段，或者未知长度的 DNA 时，要得到完整的产物，就需要优先关注反转录的产物长度，适合选择无 RNaseH 活性的逆转录酶，或者 RNase H 活性低的混合酶产品。特别是未知长度的基因，笔者听过多例因为逆转录酶产物长度不够长而误导实验结果的例子，当中的无解、反复和波折，真是大费周章。多个品牌提供的逆转录酶试剂盒的转录产物可长达 12kb 以上，甚至高达 20kb。AMV 和 MMLV 都有 RNase H 的活性，MMLV 的 RNase H 活性比 AMV 弱。许多品牌都提供基因工程突变的 MMLV，去

除了 RNase H 活性，有利于获得更多全长的 cDNA。对于已知较短片段，反转录活性高、适应性强的 AMV 也是不错的选择。

最适温度

一般的反转录酶在遇到 mRNA 复杂二级结构时往往会脱离模板，导致反转录无法有效继续，得不到长的反应产物。提高反应温度有助于消除模板的二级结构，增加反转录的特异性，减少错配。但是较高的反应温度可能导致酶工作效率的降低。AMV 由于来源于禽类病毒，最适温度 42 度，耐受温度范围较宽，反转录活性强。而 MMLV 最适温度 37 度，经过基因工程的改造的热稳定 MMLV 可在较短时间 (1-3.5hours) 耐受 50-60 度反应温度，不过反应温度越高耐受期也越短。来源于高温环境下的嗜热细菌的反转录酶是耐热性最高的酶，可长时间耐受高达 70 度的反应温度，即使最困难的模板也可迎刃而解。因此，如果你的模板 GC 含量高或者具有复杂的二级结构，可根据情况选择热稳定的反转录酶在更高的温度 (55-70℃) 下反应能得到较好的结果。

灵敏性

如果你的模板量很少，比如来自珍稀物种极为珍贵的样品，比如最安全的无创产前基因诊断中从产妇外周血中筛选出胎儿核型细胞（进入母体血液的胎儿细胞量非常少）；比如用激光捕获显微切割(LCM)技术从组织冰冻切片中摘取的癌细胞，或者是显微镜下才可见的微小寄生生物，那么就要选择灵敏度高的反转录酶。反转录酶不断升级换代，检测起始模板的总 RNA 量的下限已低至 pg 级别，对高丰度管家基因甚至低到 0.1pg 起始总 RNA 即可检测到！对于样品量大的常规检测或者扩增，不必考虑灵敏性时，不妨选择反转录活



性高适应性强的反转录酶。

### 保真度

反转录酶通常不具有 3'→5'外切酶活性，因此没有校正功能，所以由反转录酶催化合成的 DNA 出错率比较高。这可能也是病毒变异性高适应性强的原因之一。现在已经有校对功能的高保真反转录酶推出，如果你想接着做表达和测序，高保真的反转录酶就是你的不二选择啦。

### 反应效率

一般来说，粗放、耐受性强的酶效率高，产率大，对于反应条件要求不高，很适合常规检测或者模板量大，长度较短的普通反转录实验。而高保真、高灵敏度或者高温反应可能会影响反应效率。不过现在流行组合酶，将几种不同的反转录酶混合以达到兼顾的效果。最短的反应时间已经从常规的 1 小时左右缩短到 10 分钟！在科研不断提速，追求更快出结果的今天，实在是实验人的好消息。

### 价格比

产品的价格是大家最关心的问题之一。对于反转录酶，需要留意不同品牌的酶的单位定

义不一定相同，有的产品每次反应需要用 200U 的酶，有的则为几个单位，“单位”内涵不同。评估每次反应的成本，需要以一个包装能做的反应次数为准来判断。另外，有些性能出众的好产品价格不菲，所以不妨留意促销活动，趁价格非常划算时，抓紧时间囤货。生物通也搜罗到最新的几个口碑产品强力特价信息，可留意下文。

顺便说说反转录反应中的三种引物吧，可能经常有人很困惑，不知道到底该用哪一种。

**Oligo(dT):** 它同大多数真核细胞 mRNA 3'末端 poly(A)尾巴杂交。通常用于产生全长的 cDNA。oligo(dT)12-18 适用于大多数 RT-PCR。

**随机引物:** 也就是随机六聚体。引物在整个转录本的多个位点退火，产生短的，部分长度的 cDNA。这种方法经常用于获取 5' 末端序列或从带有二级结构区域的 RNA 模板获得 cDNA。

**基因特异引物 (GSP):** 它特异性地与目的 mRNA 杂交，特异性最高。这类引物通用于诊断分析和快速鉴定某个基因。(未完待续)

9重筛选  
品质保障

高品质化学合成的 siRNA  
—— 快速 高效 经济



订购 siRNA, 免费 转染试剂

即日起至 2008 年 9 月 30 日:

#### 活动一:

每 4 管 FlexiTube siRNA, 即可免费获得 100 ul HiPerFect 转染试剂。  
FlexiTube siRNA 为 1 nmol 包装, 可供 200 次转染 (12-well plate)。

#### 活动二:

每 2 管 HP GenomeWide siRNA (5 nmol) 或 HP Validated siRNA (5 nmol) 即可免费获得 100 ul HiPerFect 转染试剂。



# 2008 生物通技术评之反转录酶专题二： 热销反转录酶大盘点

续前 · [2008 生物通技术评之反转录酶一：反转录酶的选择要诀](#)

## Roche

除了常规的 AMV 和 MMLV、扩增长片段 (13.5kb) 的 Expand 反转录酶之外, Roche 新推出了一种 Transcriptor High Fidelity 反转录酶。这种 Transcriptor 高保真反转录酶是一种混合酶, 含有经过基因重组的反转录酶及具校正调节功能的酶。两种酶的协同作用使得其混合酶在转录 RNA 模板时可以获得比其他常用转录酶高 7 倍的保真度; 而且这个酶反应速度超快, 10 分钟就能完成 cDNA 合成, 节约了足足 50 分钟。

■ 高灵敏度转录: 起始转录模板 RNA 的量最少为 10 pg, 可同时对低丰度和高丰度的 RNA 进行转录, 而不影响基因表达的水平。

■ 提升准确性: 7 倍于常用普通转录酶的保真度。

■ 高产量全长 cDNA: 使用 oligo(dT)<sub>18</sub> 引物, 可获取最长 14kb 的转录产物。

■ 快速获得结果: 反应速度更快, 10 分钟内就可完成全长 cDNA 的转录过程。

■ 转录温度高: 转录温度高达 55°C, 可转录复杂二级结构的模板

如果你后续想做基因克隆、表达、测序, 或者是构建 cDNA 文库, 选择 Transcriptor 就没错了, 不但可以省时省事, 还可以省钱呢, 不用反复摸索实验条件, 快速得到结果, 高保真反转录减少转录出错而导致实验失败的可

能, 节约重复实验的费用。生物通编辑留意到现在还有 6 折优惠呢, 50 次反应的优惠价是 1558 元, 单次反应成本仅需要 31 元, 性价比相当高。同时上市的还有 Transcriptor 第一链合成试剂盒, 包含了 cDNA 合成所需的所有成分, 包括蛋白酶抑制剂、引物、阳性对照等, 非常方便。不过, 促销有时限, 6 月 30 日截止, 要囤货就要抓紧时间哦。

## Invitrogen

Invitrogen 公司的 SuperScript 是最知名的反转录酶之一, 可谓“莫愁天下无知己, 天下谁人不识君”。现在, Invitrogen 还模仿英特尔公司, 搞了一个“SuperScript Inside”, 让大家更加熟悉这个商标。从 SuperScript I、II 到 SuperScript III, 性能也在不断升级。

SuperScript III 是 SuperScript II 更加热稳定的突变体, 在 50°C 半衰期长达 220 分钟, 使 cDNA 产量更高, 并能够增加基因特异引物的特异性; 且没有 RNase H 的活性, 有利于得到更多全长的 cDNA, 最长的 cDNA 产物片段超过了 12kb。如果你的 RNA 模板 GC 含量较高或有二级结构, 选它就没错了, 最高可以在 55°C 进行反转录。如果你的样本量少也没关系, 它的模板最低只要 10pg 总 RNA 就够了 (对于高丰度管家基因, 仅需 0.1pg 起始总 RNA 就可以用这个反转录酶检测出来! )。SuperScript III 以预混合各组分后冻干的形式提供, 不单减少重复加样而可能引起的偏差和污染, 操作简单省事, 更可在室温下稳定保存长达一年的时间, 非常安全方便, 适合囤货哦。



你可能会说，是很好啊，就是价格太贵了。不怕，现在有促销呢，10000U 的 SuperScript III 价格在 2000 元左右，单次反应成本约在 40 元。而且现在购买 SuperScript 系列产品还可以获得可爱的泰迪熊一个呢。另外，Invitrogen 还提供 II 代的 SuperScript (价格比 III 代的便宜) 和美国生产、中国分装的 MMLV，10000U 只要 429 元，据使用者反映效果还相当不错。

Invitrogen 另外提供 Thermo-X™ RT 逆转录酶，是克隆自一种嗜热真细菌，提供高达 70℃ 的热稳定性，因而即使是最具挑战性的模板也可以进行有效的 RT-PCR。

### Promega

提到逆转录酶，一定要提到 Promega。它的 MMLV 和 AMV 应该是最早占有反转录市场的产品了吧，到现在市场占有率还很高，算是最经典的反转录酶产品了。其中点突变和缺失突变去除 RNase H 活性的 MMLV，产生的 cDNA 产量和长度能更好，可用于 5kb 以上的 cDNA 片段合成。而 Promega 的价格也很容易为大家接受，10000U 的 MMLV (50 次) 价格为 410 元，点突变 MMLV (50 次) 只需要 800 元，每次反应只需要 16 元，相当于其他进口品牌的 1/3-1/2，难怪那么多人一直青睐它。而 AMV 对温度的适应性更广，在 37-58℃ 都可以进行反应，有利于二级结构的消除，适合复杂模板；同时其反转录效率更高，产量更大。

ImProm-II™ 逆转录酶是 Promega 推出的升级产品，适用于低丰度 (最低至 10 个拷贝) 或大片段 RNA 的反转录反应 (模板片段可达 13kb)，性能相当强悍。Promega 的反转录产品在进口试剂中以其最高的性价比而受到广泛的欢迎。

### Qiagen

Qiagen 的反转录酶有两种：Sensiscript 和 Omniscript，主要的区别是针对的模板量不同。它们不是来源于 MMLV 或 AMV，是一种独特的反转录酶。Omniscript 适合扩增 50ng-2ug 的 RNA，逆转录活性高，产率高，而 Sensiscript 则顾名思义，适合更少量的 RNA (< 50ng) 的高灵敏反转录，哪怕只有一个细胞、RNA 的量只有 1pg 或者基因在细胞中只有 10 个拷贝，也能得到很好的 RT-PCR 结果。而对于病毒 RNA 的反转录，则通常会选用 Omniscript，因为在病毒 RNA 的制备过程中，通常会有 carrier RNA 的存在。另外，Sensiscript 和 Omniscript 的一个特点就是与 RNA 模板的亲和力非常强，与普通的 MMLV 或 AMV 相比，Sensiscript 和 Omniscript 在碰到复杂二级结构模板时并不脱离，依然打开并通读复杂模板的二级结构。配合 Buffer 特有成分，令高 GC 含量或者带有复杂二级结构的 RNA 模板都可以迎刃而解。只需在 37-42℃ 反应，不需要高温，不影响酶的活力和产率，得到更高产量的 cDNA。但 Qiagen 的这两种反转录酶都是有 RNase H 活性的，可能会对 cDNA 产物的长度有一定影响 (适于 < 4.5kb 的模板)。转录后，无需再特别加入 RNase 消化 RNA，减少了操作时间的同时还降低了成本。Omniscript 的价格是 50 次 2020 元，Sensiscript 则贵一点，是 50 次 2220 元，不过这里面都包含了 dNTP 和 RNase-free water 哦，又可以少买两样东西了。价格未计算折扣在内。

QIAGEN 还有为定量 PCR 专门优化的反转录试剂盒，因为定量产物长度有限，反转录反应时间可缩短到 10-20 分钟，效率高，速度相当快。如果你要做短片段或者定量



RT-PCR, 大可不必费心考虑超长片段反转录试剂。

### Stratagene

Stratagene 以前的 Stratascript 反转录酶又便宜又好用, 可惜后来停产了, 取而代之的是 AccuScript 和 AffinityScript。AccuScript 在 2006 年上市, 是当时市场上第一个高保真的反转录酶。它来源于 MMLV, 同时还混合了一种具有校正功能的 3'-5' 外切核酸酶, 因此保真度比其他的反转录酶高 3-6 倍。如果你需要做基因克隆、蛋白表达等对保真度要求高的实验, 选择这个 AccuScript, 再加上一个保真度最高的 PfuUltra II DNA 聚合酶, 那就 perfect 了。而且这个酶可以扩增长达 20.8kb 的 cDNA, 应该在扩增长度上是最厉害的了。试举一例, 记得 N 年前湖医某大哥做 RACE 时怎么做结果都不对劲儿, 折腾了 5 个月愣是说 RACE 试剂盒有问题, 最后 Northern 证实他要扩的片段长达 17-18K (具体数字忘记了) 以上, 已知片段又偏偏在 3' 端, 当时试剂盒配的反转录酶一次扩不了那么长, 真是折腾掉不知几多精力和财力啊。所以对于潜在的未知超长片段, AccuScript 绝对首选。

AccuScript 适用反应温度为 37-42°C, 扩增起始模板量 10ng-5ug RNA。如果模板特别复杂或者量很少的话, 不妨选择另外一种

AffinityScript, 它可以在 37-55°C 这个范围内扩增低至 1ng 的 RNA, cDNA 长度同样可以达到 20kb。如果你有多种模板, 每个的最适温度都不同, 那么只需要 AffinityScript 就可以了, 非常灵活。不过这两种反转录酶的价格都不菲, 现在 7 折优惠, AccuScript 的优惠价是 2509 元/50 次, AffinityScript 则是 2392 元/50 次, 单次价格成本都在 50 元左右。

### NEB

30 多年来专业做酶的 NEB, 除了鼎鼎大名的限制性内切酶, 也提供 MMLV 反转录酶。它的 MMLV 适用模板为 0.5-2ug 总 RNA, 在 42°C 反转录, cDNA 片段长度最长可达到 13kb 呢。不过价格跟上面的进口产品相比, 算是很平易近人了。10000U (50 次) 只需要 629 元。

### TaKaRa

宝生物最近新推出了一种无 RNase H 活性的 MMLV 反转录酶, 可从 1ng-1ug 总 RNA 中合成长达 10kb 的 cDNA 片段。虽说没有特别的优势, 但是胜在价格超便宜, 50 次的只需要 380 元, 现在还有买一送一的優惠, 单次反应只需要 3.8 元。如果你的样品足够, 常规扩增要求不高的话, 这是经济的选择。

### Tiagen

Tiagen 作为 Qiagen 的子公司, 产品特性当然也要向它看齐了。Tiagen 的 Quant 反转录酶就与 Qiagen 的 OmniScript 特性相似, 不是 MMLV 或 AMV, 是一种利用大肠杆菌重组表达的全新高效反转录酶。它适合扩增 50ng-2ug 的总 RNA, 最大特点也是与 RNA 模板的亲合力强, 即使在 37°C 反应, 也能通读 GC 含量高, 二级结构复杂的 RNA 模板。性能好, 价格当然也不菲, 50 次的价格在 1500 元左右。不过, 现在购买包含 Quant 酶的一步法 RT-PCR 试剂盒却相当划算, 50 次只要 910 元, 还包含了高效扩增的 Hotmaster Taq DNA 热启动聚合酶和其他试剂, 并降低了污染和 RNA 降解的风险。如果你只是做常规的反转录的话, 还有一种 TIANScript MMLV 反转录酶适合你。这个酶经过修饰, RNase H 活性很弱, 适用于较长 (>5kb) 的 cDNA 合成, 且 50 次只需要 450 元, 相当实惠。

综上，我们做了一个反转录酶排行榜：

特点	最佳反转录酶
反应温度	Thermo-X™ RT 70° C(特殊要求); SuperScript III (Invitrogen)/ Transcriptor (Roche) / AffinityScript (Stratagene)/AMV 55°C
灵敏度	Sensiscript (Qiagen) 1pg-10copy, ImProm-II (Promega) 10pg -10copy SuperScript III (Invitrogen)0.1-10pg/ Transcriptor (Roche) 10pg
保真度	Transcriptor (Roche) 7 倍 AccuScript 3-6 倍
片段长度	AccuScript & AffinityScript (Stratagene) 20kb
反应速度	Transcriptor (Roche) 10min
便宜	MMLV (TaKaRa) 每次反应 <¥10

生物通 余亮 吴青

**GoTaq® Hotstart 聚合酶**

操作更为方便

特异性更强

启动快速

性能出色

您的 Taq 聚合酶怎么样？

about HaloTag... GoTaq, 就可找到答案！





TODAY COULD BE THE DAY

Promega



TODAY COULD BE THE DAY

Promega



TODAY COULD BE THE DAY

Promega



TODAY COULD BE THE DAY

Promega

**GloMax® 多功能检测仪**

Promega公司的GloMax®-Multi多功能检测仪，拥有专业的设计，高灵敏的光学检测系统，出色的性能和快捷的数据处理系统，是配置和升级极为方便的多功能检测仪器，能够为研究人员提供高效的技术解决方案。

[更多详细内容...](#)







# 预制胶——轻松应对蛋白电泳

现在，聚丙烯酰胺凝胶电泳（PAGE）已经成为实验室的最常规实验了。不过可别小看了这个实验，它比核酸电泳可复杂多了，需要准备的试剂多，耗时也长，而且每一次跑出来结果可能都不一样。有时只是为了补一张漂亮的电泳图片，却花了好几天时间，横竖还是不满意。这时，你就可以考虑一下预制胶了。蛋白专家 Pierce 公司推出了与多种电泳槽兼容的 Precise Protein Gel 预制胶。Precise Protein Gel 是 pH 值中性的，蛋白不易降解，完整性好，而凝胶也稳定易保存，保质期可达 12 个月以上。同时，配合 Tris-HEPES-SDS 缓冲液，分辨率更高，且电泳速度更快，只需 45 分钟就可以完成电泳。最重要的是，Precise Protein Gel 可以与多种电泳槽相兼

容，包括实验室中最普遍的 Bio-Rad Mini-PROTEAN 3、Invitrogen 的 Novex XCell II Surelock™ 和 Hoefer 等电泳槽，这样你就不用为了几盒胶而特地去买一个槽了，而且说明书也很贴心，针对不同的电泳槽都有详细的步骤和图示。

目前有两种梯度浓度（8-16%、4-20%）和三种固定浓度（8%、10%、12%）可供选择，规格是最常用的 10 孔、12 孔和 15 孔。10 孔的上样量达 50ul，几乎是其他预制胶的两倍。蛋白分离范围请看下表，大部分蛋白都可以得到很好分离，但是如果蛋白特别大或特别小，估计就不适用了。目录价是 1526 元（10 块），有点小贵，不过 6 月 10 日前有促销，买一送一，相当于每块 76.3 元。

浓度	8%	10%	12%	8-16%	4-20%
分离范围(kDa)	205-45	205-24	205-14	205-14	205-6.5

Invitrogen 早在 2005 年就开始大力推广 NuPAGE 预制胶，虽说当时的价格确实比较高，但也有不少用户在试用了之后，觉得效果好又方便，还是忍痛买了。现在胶的价格降了 2/3，也算是一个福音吧。NuPAGE 胶专利的中性 pH 和缓冲系统使凝胶非常稳定（12 个月的保质期），而且配合 NuPAGE Antioxidant 一起使用，使蛋白不易降解和氧化，提供了最佳的条带分辨率，减少了蛋白的修饰，改善了 Western blot 的分析结果；电泳时间只需要 35 分钟，非常省时。很多用户使用后反映条带确实很 sharp，比自己配胶可强多了。

NuPAGE 胶分为两种：NuPAGE Bis-Tris

Gel（适合中等大小或小蛋白，2.5-200 kDa）和 NuPAGE Tris-Acetate Gel（尤其适用于大蛋白，30-400 kDa）。目前有五种浓度（10%、12%、4-12%、7%、3-8%）、两种厚度（1.0mm 和 1.5mm）以及不同孔数可供选择，总有一款合你心水。现在的促销价是每盒（10 块）576 元，比较实惠，不过就是与其他电泳槽不兼容，还要再花 1980 元买一个 Novex XCell II Surelock™ 电泳槽。相关的缓冲液都有配方提供，可以选择自己配，除了 NuPAGE Antioxidant，不过如果你的蛋白不易被氧化的话，也可以选择不加。

说起跑胶，怎么能忘了 Bio-Rad 呢？在

实验室里放眼望去，几乎全是 Bio-Rad 的电泳槽。不过大部分用户都是自己配胶，可能还不知道 Bio-Rad 也有预制胶。Bio-Rad 有多种规格、浓度和成分的预制胶，配合不同的电泳系统。平时实验室里最常用的是

Mini-PROTEAN 3 电泳槽，所以这里就介绍与之配套的 Ready Gel 预制胶。用于聚丙烯酰胺凝胶电泳的 Ready Gel 有两种：Tris-HCl Gel 和 Tris-Tricine Gel，Tris-HCl Gel 主要用于 SDS-PAGE 和非变性的 Native PAGE；

Tris-Tricine Gel 则用于分离肽段。

因为是碱性环境（pH 8.8），胶易降解，所以只能保存 12 周（除去订货和路上的时间，到手估计只有 4 周了）。有多种浓度和孔数供选择，蛋白分离范围请看下表。Ready Gel 可以分离小至 1 kDa 的蛋白，不过对于 250 kDa 以上的蛋白，就无能为力了。它是一块一块单独售卖的，每块的价格在 130 左右，偏贵，不过偶尔买一块来跑个漂亮的电泳图，用来发 paper，还是可以接受的。

Tris-HCl Gel	分离范围 (kDa)	Tris-HCl Gradient Gels	分离范围 (kDa)	Tris-Tricine Gel	分离范围 (kDa)
5%	100-250	4-15%	20-250	16.5%	4-30
7.5%	40-200	4-20%	10-200	10-20%	1-40
10%	30-150	8-16%	6-70		
12%	20-120	10-20%	10-100		
15%	10-100				
18%	6-50				

综上，我们将三家公司的预制胶做了一个比较。大家可以根据目的蛋白的大小、实验室的配置来选择合适的预制胶。预制胶因为是大规模生产的，所以胶与胶之间重复性好，不像手工灌胶那样结果差异大。且即开即用，不用再配制 N 种溶液、灌胶、等胶凝固，节省了

宝贵的时间。另外，现在的中性凝胶保质期长，分辨率高，这些都成为我们改用预制胶的理由。但是，价格却限制了它的大规模使用。如果有的实验室只是偶尔跑几次胶，或是进行重要的实验，还是不妨一试吧，毕竟，它能让你从繁重的实验和不确定的结果中解放出来。

品牌	性能	蛋白分离范围 (kDa)	电泳时间	兼容性	保质期	价格/块
PIERCE	pH 值中性，蛋白不易降解	6.5-205	45min	好	12 个月	76.3
Invitrogen	pH 值中性，蛋白不易降解和氧化，提供了最佳的条带分辨率	2.5-400	35min	不好	12 个月	57.6
Bio-Rad	pH 值碱性	1-250	35-100min	不好		

买一



赠一

自 2008 年 4 月 10 日起至 2008 年 6 月 10 日止，凡购买 PIERCE® 蛋白质预制胶中的任何一种产品均可免费获得同一产品一个。多买多赠！

## PIERCE® 蛋白质电泳预制胶

### 特点：

- 保质期长：可达 18 个月，最佳使用期 12 个月；
- 快 速：仅需 45 分钟即可完成电泳；
- 高 性 能：分离能力强，分辨率高；
- 上样量大：10 孔胶 -50 $\mu$ l, 12 孔胶 -30  $\mu$ l, 15 孔胶 -25 $\mu$ l；
- 易 染 色：适用于考染和银染，且灵敏度高；
- 易 转 膜：90 分钟内其上蛋白即可被高效转移到 NC 膜或者 PVDF 膜上；
- 兼容性好：与大多数市售电泳槽相容。如：

- ◇ BioRad® Mini-PROTEAN® II and III
- ◇ Novex® Xcell I, II™ and Surelock™
- ◇ IBI Universal Protein System
- ◇ Hoefer Mighty Small™ II (SE 260/SE 250)
- ◇ Hoefer Tall Mighty Small™ II (SE 280)
- ◇ Owl Road Runner and Penguin
- ◇ Owl Single-Sided Vertical System

Migration Table					
Gel Percentage					
	8%	10%	12%	4%-20%	8%-16%
0.00					
0.10		205	205	205	205
0.20	205	116	116	116	116
0.30		67	67	67	67
0.40	116			45	
0.50		45	45		45
0.60	67			29	
0.70		29	29	20	29
0.80	45		20		20
0.90		20	14.2	6.5	14.2
1.00	29	14.2	14.2		6.5

赛默飞世尔科技·生命科学部  
全国免费技术咨询电话：800 810 0242

北京  
电话：010-8049 9033  
传真：010-8049 9533

上海  
电话：021-6471 8556  
传真：021-5230 0936

[www.thermo.com.cn](http://www.thermo.com.cn)

赛默飞世尔科技旗下品牌

**Thermo**  
SCIENTIFIC



# 转染新势力：Nucleofector 核转染技术

你是不是还在为转染发愁？

转染效率一直不理想，按照说明书优化了 N 次，Troubleshooting 看了又看，转染效率还是那么低，发绿光的细胞还是像星星之火一样。

好不容易转染进去了，可是转染试剂毒性太大，细胞死大半了。唉，转了等于没转。

换个病毒的方法吧，太麻烦，从构建质粒到生产病毒粒子，花了一个多月，而病毒粒子的滴度还是太低，感染不上，白搭。

现在，有了德国 Amaxa 公司的 Nucleofector™ 核转染技术，你终于不用再发愁了。

Nucleofector™ 技术是 Amaxa 公司的专利创新技术，它综合应用传统的电穿孔技术及细胞特异性的细胞核转染液，通过调整优化电转参数（内存转染程序），直接把外源基因导入原代细胞和传代细胞的细胞核中。它不同于传统的电穿孔仪，因为它可以把外源基因直接导入核中，而且细胞存活率远远高于电穿孔仪。

**Nucleofector™ 技术优势：**

不依赖细胞的有丝分裂，适用于悬浮细胞、原代细胞等难转染细胞（表 1）；

在某些细胞中 Nucleofector 的转染效率

可以达到 90%，与病毒感染同样有效

高转染效率，直接将外源基因转入核内；

Nucleofector 直接将 DNA 运送到细胞核中，因此，基因表达就可以立即开始，数小时内就可以完成转染和分析的全过程，对于细胞系来说 2-6 小时就可以分析，对于原代细胞则需要 4-16 小时

可转染 DNA、RNA 或 siRNA；

应用 Nucleofector 技术，各种各样的核酸包括 DNA、RNA 或 DNA/siRNA 寡核苷酸都可以被转染，当然，也可以共转染

优化好的操作步骤，快速方便；

Amaxa 与 ATCC 进行合作，由 ATCC 提供细胞，Amaxa 开发和优化针对每种细胞的特异转染步骤，让研究者能够节省时间，再也不需要耗时和收效甚微的反复优化

内存优化程序不断免费升级；

客户可以在 Amaxa 公司的网站上免费升级软件

全球共享的细胞转染数据库不断扩大

目前在 Amaxa 网站 Cell Database 中已有 633 种细胞的优化转染数据，且还在不断更新



细胞	转染效率	细胞	转染效率
Human B cells	36%	Human keratinocytes	46%
Human MSC	47%	Human dendritic cells	49%
HUVEC	50%	HMVEC-L	52%
Rat neurons, hippocampal	54%	HCAEC	57%
Mouse neurons	58%	Rat neurons, cortical	59%
Human chondrocytes	65%	Human T cells	66%
Human AoSMC	68%	NHEM-Neo	70%
CD34+	71%	Human dermal fibroblasts	89%

表 1 原代细胞的转染效率

Nucleofector™ 技术有两个组成部分：

Nucleofector™ 装置

Nucleofector 装置具有独特的电参数，与其他电转仪都不同。针对每种细胞设计好优化的转染程序，且编在 Nucleofector 的应用程序中。因此使用者无需再对参数进行优化。而且这个装置体积小巧，只有 2.6kg，可以放在超净台内，保证细胞操作的无菌环境。

Nucleofector™ 试剂盒

Nucleofector 试剂盒包含两个溶液：

Nucleofector 溶液和添加剂。两者都是针对每个细胞类型来特异开发的。它们在核转染过程中提供了细胞友好的环境，支持 DNA 直接到达细胞核。Nucleofector 溶液只与 Nucleofector 装置共同使用时，才能发挥作用。



**Nucleofector<sup>®</sup> II 细胞核转染仪：**

- 优化的电穿孔技术；
- 独特的电转染程序：每一套程序适应不同的细胞类型。

为了实现高通量的转染，Amaza新开发了适用 96 孔板的Nucleofector<sup>®</sup> 96-well shuttle核转染系统和 96-well Nucleofector<sup>®</sup> 试剂盒。

完整的Nucleofector<sup>®</sup> 96-well shuttle转染系统由三部分组成：Nucleofector II 核转染仪，96-well Shuttle，以及含配套软件的电脑。96-well Shuttle由Nucleofector II驱动，可以将DNA直接导入细胞核中，效率高达 95%，且不分裂的原代细胞（静息T细胞或神经细胞）都能被有效转染。另一方面，也可以将 siRNA导入细胞质中，效率高达 99%。

Nucleofector II 转染仪的客户，只需添加 96-well Shuttle和计算机即可升级为高通量的核转染平台。

96-well Nucleofector<sup>®</sup> 试剂盒包含了 6 条可拆式 2×8 孔组合的Nucleocuvette™板，可以高通量转染，且操作简单快速，灵活性高。



**欢迎来电来函咨询：**

地址：深圳市南山区蛇口工业六路科健大厦4楼 邮编518067  
免费热线：800-830 4366; 咨询电话：0755-26869142

# 最高灵敏度 TSQ Vantage™ LC-MS/MS 系统灵敏度高 10 倍



2008 年 5 月 28 日，服务科学，世界领先的赛默飞世尔科技公司，今天宣布将在 ASMS 2008（第 56 届美国质谱大会）上，推出新款 TSQ Vantage™ LC-MS/MS 三重四极杆液质联用仪，比市场上其它同类产品要高出 10 倍的灵敏度，但不会随之增加噪音。新技术的突破使 TSQ Vantage 具有无与伦比的信噪比，同时，对于小分子、生物分子和多肽的定量，具有更好的重现性和精密度。

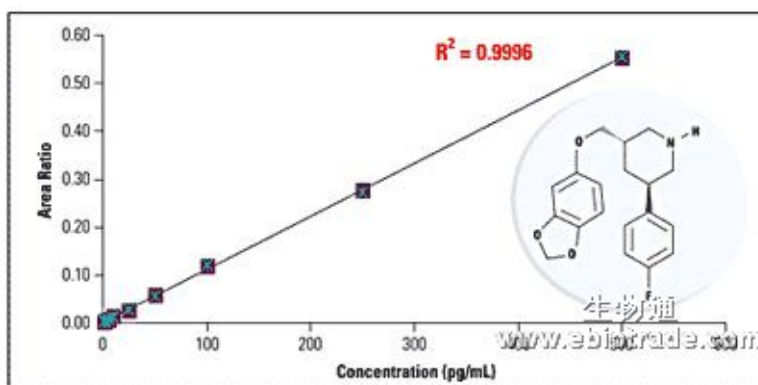
“TSQ Vantage™ 具有业界最高的灵敏度，我们不仅做到了这点，而且没有增加噪音信号。”Rohan Thakur 博士，赛默飞世尔科技小分子解决方案部的市场总监说。“这套新系统使小分子、生物分子及多肽领域的科学家能够检测超痕量的化合物，并具有极佳的精密度和重现性；对于数据完整性直至全部的药物治疗，具有最小的风险。”赛默飞世尔科技的 TSQ Vantage™，为公司的工作提供了巨大的竞争优势，快速、可靠地通过法规评审，成功地转向下一代化合物，如生物仿真物。”

当今许多 LC-MS/MS 串联液质联用系统称其具有高灵敏度，但由于其高的化学噪音水平，都只能承诺灵敏度，而牺牲了精密度、专属性和重现性。TSQ Vantage™ 与上一代 TSQ Quantum™ 系列仪器相比，信噪比提高了 10 倍（见图），并远远超过了该领域其它的三重四极杆仪器。该仪器的卓越性能，来源

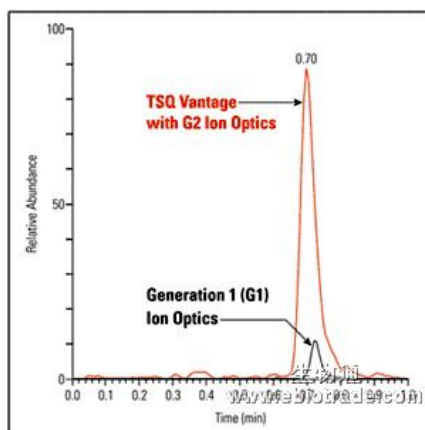
于它在离子化效率和离子传输方面的主要的技术创新。

赛默飞世尔科技的 TSQ Vantage™，具有新型的 S 型离子光学透镜，这种透镜系统使用新型的静电场技术，去捕获几乎每一个离子，并有效地将其传输进入双曲面四极杆质量分析器。相比高压的、以 Skimmer 为基础的离子源设计，S 型透镜设计具有显著的先进性，它可消除质量歧视，并降低昂贵的分子涡轮泵的气体负荷。这项创新设计，可保持更干净、更长的离子光学传输路径，同时保持了灵敏度。

另一项重要的创新是新型碰撞池的设计，它提高了 10 倍的 SRM（选择反应监测）扫描速度，但没有增加 Cross-Talk（记忆效应）。因此，TSQ Vantage™ 可以在一次实验中，筛选分析多达 3,000 种化合物，远远超过了其它的串联液质联用系统。







关于TSQ Vantage和赛默飞世尔科技产品的更多信息，请访问赛默飞世尔科技在第 56 届美国质谱大会（ASMS，丹佛，6 月 1 日至 5 日）的展台，展位号：booth 41。或者访问：[www.thermo.com/tsqvantage](http://www.thermo.com/tsqvantage)

关于 Thermo Fisher Scientific（赛默飞世尔科技，原热电公司）Thermo Fisher Scientific(赛默飞世尔科技)（纽约证交所代码：TMO）是全球科学服务领域的领导者，致力于帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。公司年销售额超过 100 亿美元，拥有员工约 33,000 人，在全球范围内服务超过 350,000 家客户。主要客户类型包括：医药和生物公司，医院和临床诊断实验室，大学、科研院所和政府机构，以及环境与工业过程控制

装备制造等。公司借助于Thermo Scientific和Fisher Scientific这两个主要的品牌，帮助客户解决在分析化学领域从常规的测试到复杂的研发项目中所遇到的各种挑战。Thermo Scientific能够为客户提供一整套包括高端分析仪器、实验室装备、软件、服务、耗材和试剂在内的实验室综合解决方案。Fisher Scientific为卫生保健，科学研究，以及安全和教育领域的客户提供一系列的实验室装备、化学药品以及其他用品和服务。赛默飞世尔科技将努力为客户提供最为便捷的采购方案，为科研的飞速发展不断地改进工艺技术，提升客户价值，帮助股东提高收益，为员工创造良好的发展空间。欲获取更多信息，请浏览公司的网站：[www.thermo.com.cn](http://www.thermo.com.cn)

**活动时间：2008-5-8至2008-7-30**



**Finnpipette Novus 闪亮登场**

**Novus “好事成双” 活动开始了**

*Novus = Comfortable + Compatible*

参加此次活动可以和联系当地经销商，或致电021-68654588-2166王小姐。

本次活动的解释权属于赛默飞世尔科技（上海）有限公司实验室产品部。

**Thermo**  
SCIENTIFIC

赛默飞世尔（上海）科技有限公司实验室产品部

2008年5月

# 前沿蛋白质组学研究的突破性生物软件 Proteome Discoverer(Thermo Fisher)



2008 年 5 月 30 日, 圣何塞, 服务科学, 世界领先的赛默飞世尔科技公司, 今天宣布将在 ASMS 2008 (第 56 届美国质谱大会) 上, 推出 Proteome Discoverer, 一款新的蛋白质组学分析软件平台, 提供最全面的蛋白质组学定性定量数据查看。Proteome Discoverer 使研究者可以在比以往更大的规模上, 在一个程序里合并和比较从多个搜索引擎、公共数据库和裂解方法中获得的数据, 并且易于使用、灵活。Proteome Discoverer 强大的定量分析能力包括: 工业标准级的最好实践, 新的赛默飞世尔科技的解决方案, 同位素标记技术, 如 iTRAQ™和 TMT™。

科学家们已经花费了十年的时间来完善蛋白测序, 但发现目前的软件产出的, 仅是比一个定性数据列表多不了几个的结果。取代了赛默飞世尔科技 BioWorks™的 Proteome Discoverer, 是第一个商用的蛋白质组学数据分析平台, 使研究者们可以在一个程序中, 合并、比较和分析从多个来源来的数据。

“今天的科学家们想要的, 是比从他们的分析程序中的一个搜索引擎和一个蛋白序列多得多的结果, 但是他们不想雇用完整的生物信息学团队去获得这些结果。”Andreas Huhmer, 赛默飞世尔科技蛋白质组学市场总监说, “Proteome Discoverer 是一套完整的流程解决方案, 提供了功能性的一个层次, 而迄今为止, 达到这种层次要求一套复杂且昂贵的、客户自建的解决方案。我们的软件是一流的并且易于定制, 因此研究者可以集中精力开展研究, 而不用编程——科学不应该被软件所局限。”

Proteome Discoverer 可分析从所有的赛默飞世尔科技的质谱仪上获得的数据, 并兼容所有的标准蛋白质组学流程。它向上兼容使用 BioWorks 产生的数据, 对现在的 BioWorks 用户, 提供无缝的升级途径。Proteome Discoverer 包括了 SEQUEST 检索算法的许

可 (license), 而 SEQUEST 是确定性的蛋白鉴定的工业标准。

Proteome Discoverer 是一个开放和灵活的平台, 集成了新的工具, 数据源和分析方法。

Proteome Discoverer 一个主要的优点是能从多种裂解方法中分析信息的能力, 从而去发现更多的翻译后修饰 (PTMs), 并提高多肽和蛋白鉴定的准确度。比如, 在单次操作中, CID (碰撞诱导解离) 和 ETD (电子转移解离) 数据能被同时分析, 提供结果的序列、翻译后修饰和交叉确认信息。并且, 从赛默飞世尔科技专有的、Z-Core 算法 (该算法分析由 ETD 产生的 C-离子和 Z-离子谱图) 中获得的信息, 能和 CID 谱图数据合并检索, 在一个简单易读的格式中提高蛋白的覆盖率 (protein coverage)。

相似的, 使用 Proteome Discoverer 的工作流程引擎, Proteome Discoverer 使研究者可合并搜索引擎结果和公共数据库信息, 提供交叉确认的多种方法。例如, 从 Mascot™和 SEQUEST 等不同的搜索引擎中获得的数据, 可被合并入单个的报告中。其它的软件特征包括: 错误发现速率的自动化计算, 可允许比较数据库搜索引擎的结果。

Proteome Discoverer 是一个开放的平台，和常用的生物信息学工具兼容，比如 InforSense KDE 环境；同时也支持人类蛋白质组学组织（HUPO）开发的所有数据标准，如 ProtXML 和 mzML 文件格式。一个新的开发包，会在今年晚些的时候发布，将使研究者可定制平台。



赛默飞世尔科技的 Proteome Discoverer 支持客户服务器端应用的版本已开始销售，具有灵活的授权模式和价格。关于 Proteome Discoverer 和赛默飞世尔科技产品的更多信息，请访问赛默飞世尔科技在第 56 届美国质谱大会（ASMS，丹佛，6 月 1 日至 5 日）的展台，展位号：booth 41。或者访问：[www.thermo.com/proteomics](http://www.thermo.com/proteomics)

SEQUEST 是美国华盛顿大学（University of Washington）的注册商标，Mascot 是 Matrix 科技公司的商标

关于 Thermo Fisher Scientific（赛默飞世尔科技，原热电公司）

Thermo Fisher Scientific(赛默飞世尔科技)（纽约证交所代码：TMO）是全球科学服务领域的领导者，致力于帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。公司年销售额超过 100 亿美元，拥有员工约 33,000 人，在全球范围内服务超过 350,000 家客户。主要客户类型包括：医药和生物公司，医院和临床诊断实验室，大学、科研院所和政府机构，以及环境与工业过程控制装备制造制造商等。公司借助于 Thermo Scientific 和 Fisher Scientific 这两个主要的品牌，帮助客户解决在分析化学领域从常规的测试到复杂的研发项目中所遇到的各种挑战。Thermo Scientific 能够为客户提供一整套包括高端分析仪器、实验室装备、软件、服务、耗材和试剂在内的实验室综合解决方案。Fisher Scientific 为卫生保健，科学研究，以及安全和教育领域的客户提供一系列的实验室装备、化学药品以及其他用品和服务。赛默飞世尔科技将努力为客户提供最为便捷的采购方案，为科研的飞速发展不断地改进工艺技术，提升客户价值，帮助股东提高收益，为员工创造良好的发展空间。欲获取更多信息，请浏览公司的网站：[www.thermo.com.cn](http://www.thermo.com.cn)



Thermo Scientific Dharmacon® Accell™ siRNA

——RNA 干扰研究领域新革命



无需转染试剂和病毒载体即可将 siRNA 有效导入任何细胞



创新的设计和修饰技术确保了 siRNA 功能性、稳定性和特异性



操作简单方便，即使初使者亦能快捷地收获完美的实验结果



# 最新集成 Orbitrap 技术的 Exactive 台式 LC-MS 系统



2008 年 5 月 29 日，服务科学，世界领先的赛默飞世尔科技公司，今天宣布将在 ASMS 2008（第 56 届美国质谱大会）上，推出 Exactive™，一款新型的、用于化合物筛选和鉴定的台式 LC-MS 系统。Exactive™ 传承了 LTQ Orbitrap™ 平台被业界证实的质量分析器技术：Orbitrap 已经成为精确质量和高分辨测定的标准，可提供精确的和确定性的信息。它速度快，易于使用，操作成本低，在常规分析实验室中，对非专家型用户来说，Orbitrap 是一台理想的仪器。

“在全球生物领域，Orbitrap 技术已成为液质联用（LC-MS）增长的重要驱动力。”Ian Jardine，赛默飞世尔科技全球研发副总裁说，“我们自问，我们还能做些什么，去全面地发挥这项技术的潜力，使在常规毒理、环境和药物研发领域的客户能更方便地获得这种技术？结论就是这么一套仪器，我们认为它是一个真正的突破，能被应用于大量的、挑战性的新应用领域中去。”

赛默飞世尔科技的 Exactive LC-MS，简化了许多通常要求专门设置和操作的技术步骤。这套系统具有直观的软件界面，无论在专家模式还是“walk-up”模式下，都易于使用，并且确保在宽的浓度范围内，对目标化合物的精确质量鉴定。

在简单操作的同时，Exactive 设定了液质联用性能的新标准：分辨率高达 100,000。当卓越的单次扫描质量精度与快速的正、负离子切换扫描模式结合后，Exactive 成为通常的筛选分析和高通量应用的理想仪器。“高质量精度，在减少分析时间、提高置信度、甚至在常规测定中，都具有及其重要的作用。”Jardine 博士说，“在单次实验中，只需简单地重新分析更高分辨率的数据，复杂基质中的共流出物就能被筛选和确认。比如农药的同分异构体仅仅相差几个毫质量单位

（mmu），精确质量测定的能力对于这种筛选来说，将产生巨大的价值。



关于 Exactive 液质联用系统和赛默飞世尔科技产品的更多信息，请访问赛默飞世尔科技在第 56 届美国质谱大会（ASMS，丹佛，6 月 1 日至 5 日）的展台，展位号：booth 41。或者访问：[www.thermo.com/Exactive](http://www.thermo.com/Exactive)

关于 Thermo Fisher Scientific（赛默飞世尔科技，原热电公司）

Thermo Fisher Scientific(赛默飞世尔科技)（纽约证交所代码：TMO）是全球科学服务领域的领导者，致力于帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。公司年销售额超过 100 亿美元，拥有员工约 33,000 人，在全球范围内服务超过 350,000 家客户。主要客户类型包括：医药和生物公司，医院和临床诊断实验室，大学、科研院所和政府机构，以及环境与

工业过程控制装备制造制造商等。公司借助于 Thermo Scientific和Fisher Scientific这两个主要的品牌,帮助客户解决在分析化学领域从常规的测试到复杂的研发项目中所遇到的各种挑战。Thermo Scientific能够为客户提供一整套包括高端分析仪器、实验室装备、软件、服务、耗材和试剂在内的实验室综合解决方案。Fisher Scientific为卫生保健,科学研究,

以及安全和教育领域的客户提供一系列的实验室装备、化学药品以及其他用品和服务。赛默飞世尔科技将努力为客户提供最为便捷的采购方案,为科研的飞速发展不断地改进工艺技术,提升客户价值,帮助股东提高收益,为员工创造良好的发展空间。欲获取更多信息,请浏览公司的网站: [www.thermo.com.cn](http://www.thermo.com.cn)

## Transcriptor High Fidelity cDNA Synthesis Kit

Accuracy meets RT-PCR



Transcriptor高保真反转录 及  
RT-PCR 相关产品

**6折推荐回馈价**

订单下载

活动咨询电话: 021- 2412 1083 或  
021- 2412 1087

订单传真: 021- 2412 1188

### New! Transcriptor High Fidelity cDNA Synthesis Kit

您的RT-PCR实验结果的准确性有多高? 您的反转录实验是否正面临着错配率高、灵敏度低和产量少的困境?

最新 Transcriptor High Fidelity cDNA Synthesis Kit 具备同类产品中独有的高效校正功能,可在任何一款定量或是普通PCR仪上实现对目的基因全长序列的扩增,获取准确、灵敏的二步法RT-PCR实验结果。

即日起至2008年6月30日, Transcriptor高保真反转录**新品上市**及RT-PCR相关产品**6折推荐回馈价!**

罗氏诊断产品(上海)有限公司  
罗氏应用科学部

上海市淮海中路1045号  
淮海国际12楼  
Tel: 021-2412 1000  
Fax: 021-2412 1188  
邮编: 200040  
邮箱: [china.as@roche.com](mailto:china.as@roche.com)

#### 北京办事处

北京市东长安街1号东方广场  
东方经贸城中二办公楼809室  
Tel: 010-8515 4100  
Fax: 010-8515 4188  
邮编: 100738

#### 广州办事处

广州市环世东路403号  
广州国际电子大厦2701室  
Tel: 020-8732 3050  
Fax: 020-8732 3048  
邮编: 510095

# GE 新推出两种层析填料



GE Healthcare (通用电气医疗集团) 近日推出两种高性能的亲层析填料, Dextrin Sepharose™ High Performance 和 StrepTactin™ Sepharose High Performance。Sepharose High Performance 磁珠平均大小为 34um, 确保蛋白洗脱呈现窄峰, 从而减少了进一步浓缩的需求。这种新的层析填料也可以用于生理条件下的温和洗脱, 能保留目标蛋白的活性。

Dextrin Sepharose High Performance 是专门设计纯化带有麦芽糖结合蛋白 (MBP) 标签的蛋白, 而 StrepTactin Sepharose High Performance 则是用于 Strep-tag™ II 融合蛋白。

两种填料都具有 1ml 和 5ml MBPTrap™ HP 和 StrepTrap™ HP 预装柱形式, 能方便、快速、可靠的进行纯化。而它们也很容易装进实验室的柱子如 Tricorn™ 和 XK 系列中, 用

于扩大纯化, 与常用的缓冲液兼容, 并能通过 0.5M NaOH 轻松再生。

Dextrin Sepharose High Performance 有 25 和 100ml 两种实验室包装, 而 StrepTactin Sepharose High Performance 有 10 和 50ml 两种包装。

关于这两种填料的更详细信息, 请访问:

[www.gelifesciences.com/protein-purification](http://www.gelifesciences.com/protein-purification)

(生物通 余亮)

## 高品质的试剂, 为您带来高质量的双向电泳结果!

第一向等电聚焦

Ettan样品制备系列

七折

CyDye样品标记

第二向SDS PAGE

七折

凝胶染色

七折

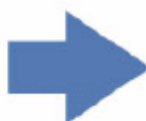
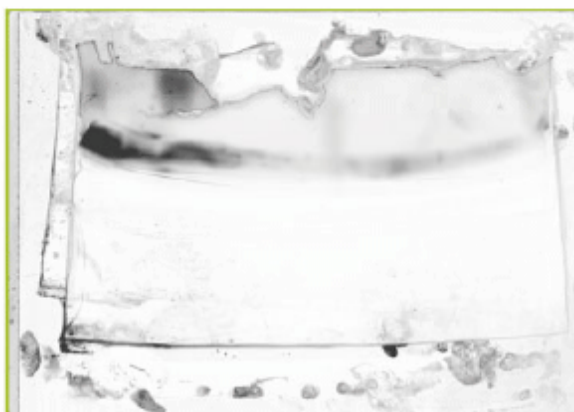
GE Healthcare

特惠活动 2008.5.1-6.30

• 低至7折

• 累计购买金额超\$600

赠送运动双肩背包一个



完美的实验结果, 除了娴熟的实验技术, 还需要高品质的试剂!



# Corning 1720cm<sup>2</sup> 培养瓶新上市



Corning 最近新推出一种 HYPERFlask 培养瓶，这是一种高产量的培养瓶。尽管它的外表尺寸与常见的 T175 cm<sup>2</sup> 培养瓶相同，但细胞产量却达到了 10 倍，它的气体渗透的细胞生长表面积达到 1720 cm<sup>2</sup>，既节省了恒温箱的空间，又节约了达到相同细胞数量时的操作时间。这种培养瓶利用多层的气体渗透生长表面进行高效的气体交换。

这种培养瓶是通过 Corning CellBIND® 表面处理的，并印有条形码，分别提供了最优的细胞粘附和细胞培养过程的自动化。条形码使培养瓶可与细胞培养自动化平台相兼容。

HYPERFlask 培养瓶由高密度的聚乙烯制造，已通过 gamma 射线灭菌。

- ◇ 气体渗透生长表面
  - ◇ CellBIND® 表面处理
  - ◇ 560ml 最大工作体积
  - ◇ 生长面积达 1720 cm<sup>2</sup>
- (生物通 余亮)

## 活动时间

即日起至5月31日

## 活动内容

活动期间购买任何一款 E-Man 移液器，享受特价：2580 元（原价：10μl 及以下 4380 元；10μl 以上 3980 元）同时赠送 GPS 再补充装吸头一盒（内含 960 个吸头），再送瑞士军刀 1 把（以实物为准）。

## 全新 E-Man 液晶显示移液器

### 特点：

- 全程实时控制：便捷的四位数显示
- 实时测量技术：持续跟踪吸液体积
- 循环计数：方便进程跟踪
- 维护控制：符合 GMP/GLP 规范
- 技术优势：消除人为误差。

### 客户互动中心

销售与咨询热线：4008-878-788  
售后服务热线：4008-878-989  
建议与投诉热线：4008-878-686

### 实验室/过程检测/包装检测设备

地址：上海市桂平路 589 号  
邮编：200233  
传真：(021) 64853351  
E-mail: [ad@mt.com](mailto:ad@mt.com)



# Sigma-Aldrich 试剂盒 与 epMotion 兼容



Sigma-Aldrich® (Nasdaq: SIAL)正在研发 Extract-N-Amp™试剂盒的优化步骤,使其适用于 Eppendorf 公司 epMotion 的 Plug'n'Prep®方法。epMotion 是目前唯一具有优化、即用的自动核酸纯化方法的开放式全自动移液系统。

Extract-N-Amp PCR 试剂盒为快速血液、组织或植物分析提供了整合的抽提和扩增过程。只需要 5 分钟的抽提过程, DNA 就能释放出来,而不需要任何柱子或额外的样品纯化步骤。这种简单的“裂解和分析”的过程非常适用于基因分型、转基因检测、敲除分析和测序。试剂盒包含了快速提取和扩增目标的所有试剂,专利的缓冲液和酶。Extract-N-Amp PCR 也将适用于 Plug'n'Prep 方法用于快速自动化从动物组织、毛发、口腔拭子、全血、植物叶片和种子中抽提核酸。

Eppendorf epMotion 产品经理 Holger Eggert 阐述了 epMotion Plug'n'Prep 技术的主要优势,“有了这种新概念的自动化步骤,用户不必仅局限于某一个纯化厂家,他们可以自由选择自己喜爱的品牌。Invitrogen, Promega, MACHEREY-NAGEL, Invitex 和 5 PRIME 公司与 Eppendorf 合作,开发、优化和检测了适用于 epMotion Plug'n'Prep 方法的核酸纯化程序,现在 Sigma-Aldrich 也加入进来。用户只需从 25 种不同的提取试剂盒中挑选自己喜爱的,再从 epMotion.com 网站上下载已经优化的程序,导入 epMotion 工作站就行了。无需修改,准备时间只需 1 小时,而且随时可以轻松改变纯化品牌。”

epMotion 移液系统不仅是操作简单、不限于实验材料,也非常灵活。下游应用中的所有标准移液步骤都可以完全自动化,使用户可

以离开,去进行其他的实验。

所有 Eppendorf 的厂家优化过的 epMotion Plug'n'Prep 步骤都可以在 [www.epMotion.com/pnp](http://www.epMotion.com/pnp) 上下载。

## 关于 Eppendorf

Eppendorf 公司是一家开发、生产和销售生命科学领域产品的公司。它高质量的产品和系统帮助全球的研究者们更高效地进行研究。其产品包括移液器、分液器和离心机,以及微量离心管和移液吸头等耗材。此外,

Eppendorf 还提供从事细胞显微操作和电转的仪器和耗材、全自动移液系统、DNA 扩增的全套仪器及生物芯片。Eppendorf 的产品主要针对科研、商业研究院,生物技术领域的工业公司及部门。在未来的诊断和治疗中,研究趋势是应用小型化和样品通量越来越高,这就暗示了自动化的趋势。尽管它的主要市场在北美。但亚洲市场增长率高,潜力巨大。

Eppendorf 于 1945 年在德国汉堡成立,全球共拥有员工 2400 多名。目前在 18 个国家设立子公司,并在其他市场通过当地分销商从事经营业务。在 2007 财年,公司的销售额达到 3.46 亿欧元,息税前利润达到 6.25 千万欧元。

## 关于 Sigma-Aldrich

Sigma-Aldrich 是一家领先的生命科学

和高科技公司。其生化及有机化学产品和试剂盒用于科学和基因组研究，生物工程，药物研发，疾病诊断等研究以及作为制药和其他高科技制造业的关键组分。该公司的客户遍布生命科学公司，大学和政府机构，医院及工业。超过百万的科学家和技术人员使用其产品。

Sigma-Aldrich 在 36 个国家拥有 7900 名员工

为世界各地的客户提供优质的服务。

Sigma-Aldrich 致力于通过在生命科学的领导地位，高科技和服务来加速客户的成功。如需Sigma-Aldrich的更详细信息，请访问其屡获大奖的网站[www.sigma-aldrich.com](http://www.sigma-aldrich.com)。

(生物通 余亮)



活动时间：2008年4月1日-2008年6月30日

## CellLytic™系列蛋白裂解产品 全面65折

- **高效率** 操作步骤简单，省时
- **高得率** 得率远优于传统冻融或超声法
- **高活性** 温和非变性条件下抽提活性蛋白
- **高兼容** 与蛋白酶抑制剂、螯合剂、离液剂等很好兼容

## HIS-Select™ 蛋白纯化产品

HIS-Select™高载量镍亲和凝胶

Sigma的HIS-Select™技术采用独特的无电荷亲水连接化学方法，将高纯度四配基整合剂连接琼脂糖基质，极大地降低了与非特异性蛋白的结合，一步洗脱完成纯化实验。

- **高载量**：≥20mg/ml
- **高特异性**：无电荷亲水连接，最大程度降低非特异性结合，需更少咪唑(0-10mM)
- **简单省时**：洗涤后直接洗脱目的蛋白，无需梯度洗脱，让您节省更多时间

4折惊喜价促销

## HIS-Select® iLAP™

您想在短时间内获得His重组蛋白吗？

您想快速筛选到His重组蛋白高表达菌株吗？

**HIS-Select® iLAP 一步纯化产品**，帮您实现简单实验的梦想！

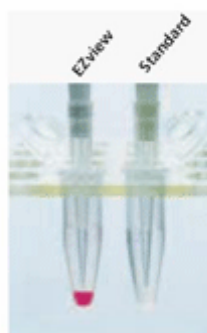
- 不需离心收获细胞，直接使用细菌培养物纯化
- 高结合力，高特异性
- 细菌裂解和His蛋白结合纯化一步完成
- 快速纯化少量蛋白和表达菌株筛选的最佳选择

新品75折推广中！

## EZview™ 红色凝胶新品

Sigma向您推荐专业R&D科学家团队创新研究成果——**EZview™ 红色凝胶**。通过偶联惰性染料到琼脂糖基质上，提高凝胶可见性，使小规模亲和和捕获实验（如免疫沉淀，pull-down等）操作更加方便。

- **可见性高** 独特红色凝胶，较标准无色产品更易辨别
- **安全性强** 减少沉淀丢失的危险
- **重复性好** 提高实验可重复性
- **适用性广** 适用于多种亲和捕获技术



IP、pull down沉淀难以看清？  
微量沉淀不小心被吸走？

新品75折推广中！

活动时间：2008年4月1日-2008年6月30日

登陆[sigma.com/proteomics/](http://sigma.com/proteomics/)，获取更多蛋白表达及蛋白组学产品信息...



# 2008 年度生命科学行业奖揭晓



近日，2008 年度生命科学行业奖在美国波士顿揭晓。Invitrogen 公司独占鳌头，连续第三年获得六项大奖。Thermo Fisher 也获得三项大奖，包括旗下的 Dharmacon 首次从 Ambion 手中夺过 RNAi 产品大奖。GE Healthcare 则以其雄厚的创新实力首次夺得蛋白质与分离产品大奖。而 QIAGEN 也以其出色的核酸纯化产品和技术再次蝉联核酸纯化分离大奖。

具体获奖名单如下：

## 细胞生物学仪器——基于流式细胞仪

入选仪器主要用于测量细胞的物理和生化性质，如大小、功能、生活周期、分裂及死亡。仪器也用于分选细胞。例如：流式细胞仪、荧光激活细胞分选仪

入围名单：

**BD Biosciences — Winner**

Beckman Coulter

Dako

Guava Technologies

## 细胞生物学仪器——基于显微镜

入选仪器主要用于研究细胞的生理特性，如它们的结构和细胞器，环境和相互作用，它们的生活周期、分裂、功能和死亡。例如：共聚焦显微镜、立体显微镜、胚胎移植设备、激光捕获显微切割

入围名单：

BD Biosciences

**Carl Zeiss — Winner**

Leica Microsystems

Nikon

Olympus

## 细胞生物学试剂盒及试剂

入选产品主要用于研究细胞的生理性质如它们的结构和细胞器，环境和相互作用，它们的生活周期、分裂、功能和死亡。例如：凋亡分析试剂盒、细胞因子检测分析、信号传导分析、转染试剂

入围名单：

BD Biosciences

**Invitrogen — Winner**

Promega

Qiagen

Sigma-Aldrich

## 细胞培养基及试剂

入选产品主要用于在实验室环境下维持细胞系或细胞株的生长。例如：培养基添加剂和培养基

入围名单：

BD Biosciences

Hyclone (Thermo Fisher Scientific)

**Invitrogen (Gibco) — Winner**

Lonza (Cambrex)

AFC BioSciences (Sigma-Aldrich)

## 基因表达分析产品

入选仪器主要用于测量决定基因表达水平（丰度）的 mRNA 水平，包括用于表现和检测核酸的试剂盒与耗材，不包括 RNAi 和

miRNA 产品在内。

例如：DNA 芯片，目标标记试剂，标准和实时定量 PCR 试剂和耗材，克隆和表达试剂。

入围名单：

Affymetrix

Ambion (Applied Biosystems)

**Applied Biosystems — Winner**

Invitrogen

Qiagen

高通量筛选和分析系统

入选的自动化系统采用小型化的分析形式（如 96-、384-或 1536 孔板），并同时进行多项实验。实时定量 PCR 仪和质谱仪不包括在内。例如：基于微孔板的系统、酶标仪、移液系统、实验室机器人

入围名单：

Beckman Coulter

Bio-Rad Laboratories

Molecular Devices (MDS Analytical Technologies)

**PerkinElmer Life and Analytical Sciences — Winner**

Tecan

成像分析系统

入选系统可用于测量和观察实验结果，包括图像编辑、注释、存档的功能。这些系统还可以与荧光显微镜、细胞内离子成像、自动图像拼接、荧光和动态荧光成像、胶分析、谷物计数、3D 重建等配合使用。例如：凝胶成像系统、CCD 照相机、扫描仪

入围名单：

Alpha Innotech

**Bio-Rad Laboratories — Winner**

GE Healthcare

Kodak Molecular Imaging Systems

Leica Microsystems

基因组分析仪器

入选仪器（售价高于 USD25,000 且寿命超过两年的）主要应用于核酸处理，基因测序和监控基因表达几个方面，不包括蛋白分析仪在内。例如：测序仪，高通量测序仪，DNA 芯片扫描仪，基因分型和片段分析系统，实时定量 PCR 仪及毛细管电泳系统。

入围名单：

Affymetrix

Agilent Technologies

**Applied Biosystems — Winner**

Bio-Rad Laboratories

Illumina

蛋白分析仪器

入选仪器（售价高于 USD25,000 且寿命超过两年的）主要应用于检测和/或定量蛋白。例如：质谱仪、HPLC 和其他色谱仪

入围名单：

Agilent Technologies

Applied Biosystems

**Bio-Rad Laboratories — Winner**

GE Healthcare

Thermo Electron (Thermo Fisher Scientific)

实验室塑料制品

入选塑料制品主要用于分子生物学和细胞培养。例如：PCR 管和板、微孔板、组织培养制品

入围名单:

Corning Life Sciences

Eppendorf

**Fisher (FisherBrand) (Thermo Fisher Scientific) — Winner**

Nalge Nunc (Thermo Fisher Scientific)

vWR

核酸纯化和分离产品

入选产品主要用于分离和分析 DNA 或 RNA。例如: 分离纯化 DNA 或 RNA 的试剂盒、核酸标准品、DNA 胶

入围名单:

Ambion (Applied Biosystems)

Invitrogen

Promega

**Qiagen — Winner**

Sigma-Aldrich

蛋白纯化和分离产品

入选产品主要用于肽段或蛋白的纯化和分析 例如: 试剂盒、试剂、预制胶、蛋白或抗体芯片, 蛋白电泳仪器

入围名单:

Bio-Rad Laboratories

**GE Healthcare — Winner**

Invitrogen

Pierce Biotechnology, Inc. (Thermo Fisher Scientific)

Qiagen

RNAi 产品

入选产品主要用于研究 RNA 干扰的现象。

例如: siRNA 载体、验证过的 siRNA 复

合物、shRNA、定制的化学合成 siRNA、酶、试剂

入围名单:

Ambion (Applied Biosystems)

**Dharmacon (Thermo Fisher Scientific) — Winner**

Invitrogen

Qiagen

Sigma-Aldrich

最实用的目录

入围名单:

Calbiochem (EMD Biosciences, Merck Biosciences)

Invitrogen

**New England Biolabs — Winner**

Pierce Biotechnology, Inc. (Thermo Fisher Scientific)

Sigma-Aldrich

最好的客户服务

入围名单:

Applied Biosystems

Bio-Rad Laboratories

Fisher Scientific (Thermo Fisher Scientific)

GE Healthcare

**Invitrogen — Winner**

最博学的技术支持

入围名单:

Applied Biosystems

BD Biosciences

Bio-Rad Laboratories

Bruker Daltonics

**Invitrogen — Winner**



最实用的网站

入围名单:

Fisher Scientific (Thermo Fisher Scientific)

**Invitrogen — Winner**

R&D Systems

Santa Cruz Biotechnology

Sigma-Aldrich

最体贴的销售代表

入围名单:

Applied Biosystems

Bio-Rad Laboratories

**Fisher Scientific (Thermo Fisher Scientific) — Winner**

Invitrogen

VWR

最难忘的印刷广告

入围名单:

Bio-Rad Laboratories

GE Healthcare

**Invitrogen — Winner**

Pierce Biotechnology, Inc. (Thermo Fisher Scientific)

Roche Applied Science

计算机硬件

入选设备可以用于接收和储存计算机数据, 执行系统顺序操作或产生控制输出

例如: 个人电脑、工作站、小型计算机

入围名单:

Apple Macintosh

**Dell — Winner**

HP/Compaq

IBM/Lenovo

关于生命科学行业大奖

生命科学行业大奖 (Life Science

Industry Awards, LSIA) 是由著名的《科学人》(The Scientist) 杂志和咨询公司

BioInformatics LLC 合作主办的, 对

The Science Advisory Board (世界上最大的科学家消费者市场研究小组) 的注册成员和

《The Scientist》杂志的读者进行调查, 并将

反馈结果与实际因素如对产品特征的满意度、再次购买的可能性、推荐供应商的可能性以及

性价比等相结合, 给各生命科学厂家打分, 最终选出了 11 名在 20 个领域中出类拔萃的,

市场份额高、用户满意的佼佼者。(生物通 余亮)

**BIO-RAD**

**Bio-Rad 高品质试剂耗材就在您身边**  
—— Bio-Rad 畅销试剂耗材优惠促销!!!

**活动内容:** 凡一次购买 Bio-Rad 产品满 3000 元, 即可享受如下特惠价格

**活动时间:** 2008 年 4 月 15 日 --5 月 31 日



**BIO-RAD**

欢迎访问: [www.bio-rad.com](http://www.bio-rad.com)

全国免费维修热线 800 - 8205567 未开通地区请拨: 021-64264966

Life science  
Group

上海办事处:

地址: 上海市徐汇区天钥桥路 88 号  
腾飞大厦 10 楼 01 单元  
电话: 021 - 6426 0808  
传真: 021 - 6426 4988  
邮编: 200030

北京办事处:

地址: 北京市海淀区知春路 113 号  
银网中心 702 室  
电话: 010 - 8267 5748  
传真: 010 - 6252 9800  
邮编: 100086

广州办事处:

地址: 广州市环市东路 371 - 375 号  
世贸中心大厦北塔 1701 室  
电话: 020 - 8777 1498  
传真: 020 - 8775 1142  
邮编: 510095

# Invitrogen 以 67 亿美元收购 ABI



Invitrogen 公司和 ABI 公司今天联合宣布，Invitrogen 将以现金和股票交易的形式收购 ABI 的已发行股票，估价为 67 亿美元。

这次收购将把 Invitrogen 主要集中在分子、细胞生物学和蛋白研究市场的试剂和廉价仪器，同 ABI 广泛应用于 DNA 测序、蛋白质组学、RNAi、基因表达和应用测试的消耗品和仪器结合起来。

Invitrogen 董事长兼 CEO Greg Lucier 将在合并后的公司保留原职位，今天他在一个电话会议中表示：“一些引人注目的宏观趋势让这次合并更有吸引力。它将使我们两家公司进入快速增长的市场，打开收益加速增长的局面。”

这个事件起源于摩根斯坦利在去年 8 月出的一份报告，报告中这个银行主张重组 ABI 和它的姊妹公司 Celera，它们都是作为母公司 Applera 的定向股进行交易的。这份报告促使了最近 ABI 和 Celera 分裂的决定，后者已开始填写股票注册上市申请表。

Applera 董事长兼 CEO Tony White 在电话中表示，ABI 与 Celera 的分割正在进行中，ABI 官员希望能在预定的 7 月 1 日之前完成这一切。但是，还要根据证券交易委员会评审和通过修订议案的速度来决定最后的时间。他还提到，ABI 已经与其他有意者进行过直接接触，但是在五、六周之前就更倾向于与 Invitrogen 合并。

这次交易将是 2006 年热电以 106 亿美元购买 Fisher 科技以来，生命科学市场上最大的买卖。与那次交易相似，Invitrogen 与 ABI

的联合将为生命科学研究客户创造了一个一站式的商城。

一家著名的生命科学咨询公司 Scientia Advisors 的管理人员 Harry Glorikian 表示：“这对两家公司来说都是非常积极的举动。如果他们能很好的整合技术和解决方案，他们将成为‘目录杀手’。”

合并后 ABI 的名称将仍保留，但会搬去 Invitrogen 的总部，加州的 Carlsbad。合并的公司收益将会达到 35 亿美元，其中 70% 将来自消耗品和服务。

ABI 公司总裁兼 COO Mark Stevenson 将在合并后的公司中继续保持他的头衔，他表示：“Invitrogen 具有抗体、磁珠、标记、酶，并有着试剂研发和试剂盒装配能力。Invitrogen 也有能力来显著增加 ABI 产品提供，并促使我们去创造新的应用系统。”

两家公司近期都主要聚焦于新一代 DNA 测序市场。ABI 已经在市场上出售 SOLiD 系统，而 Invitrogen 也在悄悄地开发互补的技术。Stevenson 表示：“Invitrogen 正在投资第三代测序技术，如果它想独立地将这个系统商业化，那将耗费相当多的资源。结合了我们在这个领域的经验，新公司可加速这方面的研究，并将基因组的测序成本降到一千美金，使新应用能跨越研究和应用市场。”

分析家则特别关心 Invitrogen 对于 ABI 的质谱业务的计划。ABI 是通过与 MDS 合资

来销售产品的,与 Invitrogen 售卖仪器同时拉动消耗品销量的模式不同。

Lucier 表示 ABI 百分之九十的业务都“绝对是完美的契合”,并表示公司会继续与 ABI 的伙伴 MDS 合作来运营质谱业务。然而,他还表示:“如果我们今后考虑开发和创造其他仪器,我想我们会将其制造成需要消耗试剂和服务的形式。”

Lucier 还提到公司仍会沿用 ABI 的名字,它销售的试剂也仍会用 Invitrogen 的品牌,“两个品牌都将会得到很好的维护”。

合并后的公司董事会将会有 9 位

Invitrogen 董事会成员和 3 位 ABI 成员,他们的名单还没有宣布。

公司合并后雇员将达到近 3000 人,客户遍布 100 多个国家。Lucier 表示公司每年将会拿出 3 亿多美元用于研发,研发科学家超过 1000 名。

星期四下午三点左右,纽约证券交易所里 ABI 的股价上涨 6.3%,达\$34.48,而 Invitrogen 的股价大跌 9.1 个百分点,至\$39.39。(生物通 余亮)



## GIBCO® 原代细胞培养 免费索取产品手册

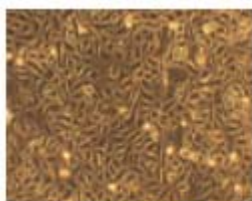
Invitrogen 细胞培养专家 GIBCO® 为用户提供全套原代细胞培养产品:

### ► 人原代培养细胞

- 角化细胞
- 黑色素细胞
- 纤维原细胞
- 微血管内皮细胞
- 心血管内皮细胞
- 心血管平滑肌细胞
- 角膜上皮细胞

### ► 优质的培养基、试剂以及生长因子

### ► 三维支架与纯化的细胞外基质



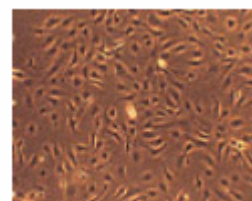
► 角化细胞产品



► 黑色素细胞产品



► 纤维原细胞产品



► 大血管内皮细胞产品





# 博奥生物携手生物梅里埃 加强分子诊断领域合作



日前，国内生命科学领域的领军企业博奥生物有限公司暨生物芯片北京国家工程研究中心与临床体外诊断产品的国际知名公司生物梅里埃公司强强联手，由博奥生物帮助生物梅里埃在国内推动其旗下 NucliSens™ 系列的 easyMAG, miniMAG 和 EasyQ 三款仪器产品，全面加强双方在分子诊断领域的市场合作。

作为重要的诊断解决方案提供商，生物梅里埃拥有专利核心技术：硅胶技术

（BOOM®技术）和核酸序列基础扩增技术（NASBA® 技术），它的 NucliSENS® 系列可以提供一个完整的分子诊断平台：提取、扩增和实时检测。该系列产品适用于所有应用情况的单一步骤和试剂包，与大多数抽样类型兼容，而且经过欧盟体外诊断（CE-IVD）和中国国家药监局（SDA）体外诊断批准。

NucliSENS®-easyMAG® 系统是生物梅里埃开发的第二代多提取全自动核酸提取系统，它利用硅胶技术(BOOM® 技术)可以在 40 分钟内完成 24 个提取，快速简便地提取临床标本中（如血浆、血清、全血、脑脊液、痰液和粪便等）的 DNA 和 RNA。

NucliSENS®-easyMAG® 系统得到的高纯度核酸提取物可适合不同类型的核酸扩增用途(常规临床检测及分子研究测试)。使用 NucliSENS®-easyMAG® 系统，可以使核酸检测不再大量耗费时间和人力，在实验过程中，手工步骤仅限于加载样品、加入试剂和扔掉废弃物，因此使得实验室工作人员能够腾出手来进行其他工作，使得分子诊断在每个实验室都可以很容易地开展。全封闭的自动化核酸提取可有效的避免交叉污染。

NucliSENS®-easyMAG® 高度直观的触摸屏简化了样品，试剂和丢弃过程的控制，提供了完整的样品结果追踪和扩展的数据存储能

力，所有操作都通过触摸屏来完成，实验操作更加轻松易用。



NucliSENS®-easyMAG® 提供了提取 DNA 和 RNA 全面的灵活性，使得不同的样品和源于不同样品基质的洗脱容积可以同时处理。一套试剂和两个废弃样品处理设备，就可以满足高质量的核酸提取要求。使用 NucliSENS®-easyMAG® 进行核酸提取，质量可控，安全可靠。采用条形码跟踪，精心制作的加样头，特殊设计的防污染可丢弃设备，使实验结果稳定可信赖。

NucliSENS®-mini MAG® 系统是在使用专利 Boom®核酸提纯技术（金标方法）的基础上，引入磁性硅颗粒显著改善提取效率的新一代磁性硅胶核酸提纯系统，普适于各种实验室的需求，可以从不同类型的样品标本中提纯 DNA 和 RNA。



NucliSENS®-mini MAG® 使用灵活, 只需一个高度标准化的提纯步骤, 即可完成不同的标本类型及标本量的核酸提纯, 减少了实验结果的差异, 同时得到的提纯物适用于不同的下游检测项目。NucliSENS®-mini MAG® 的操作简单, 一个实验人员可同时操作两台 mini MAG 系统, 同时进行 1 到 24 个提纯反应, 最多 60 分钟内完成 24 个核酸提纯, 大大提高了工作效率。同时, 引入的磁性硅胶大大增强清洗及分离的效率, 可以获得高产量、高质量的提纯物。小巧的 NucliSENS®-mini MAG® 拥有精干的工作平台, 不需要管道装置, 可适用于各种分子生物实验室的安装使用。

NucliSENS®-EasyQ® 核酸扩增检测分析系统是第一台结合核酸(RNA)序列基础扩增技术(NASBA, Nucleic Acid Sequence-Based Amplification, 扩增技术)和实时分子信标检测技术的系统, 能够同时进行大批量和小量的分子生物学检测, 具有操作软件直观、手工处理步骤少, 操作循环快速等特点, 可显著提高各种分子生物学实验室的工作效率。



简便易用是 NucliSENS®-EasyQ® 系统最优越的长处, 配合采用实时 NASBA 扩增检测技术将系统手工操作时间缩短到最短(每个样品<1 分钟), 使实验室工作者大幅提高工作效率。而且以 Windows 系统为基础的操作软件直观易用, 不需要经过特殊培训, 即可开始使用。在整体设计上, NucliSENS®-EasyQ® 系统体积小巧, 整系统包括一台 42cm x 42cm 大小的分析仪, 配合一台小型孵育器及一台专用计算机, 只需要占用极小的工作空间。

NucliSENS®- EasyQ® 系统的另一大特色是可以全自动、大批量、快速准确的定量测定反应结果。NucliSENS®- EasyQ® 系统采用的实时 NASBA 扩增和分子信标探针检测技术使反应时间只需要 60 分钟, 2 个小时内能完成 48 个样本由扩增到检测的所有步骤。全部自动化操作, 同步进行 NASBA 扩增和分子信标探针检测, 反应后自动进行数据分析和报告, 封闭的单管反应最大限度的减少了扩增产物的污染机会, 而且每个反应管都有内置质控和校正物, 确保了每个样品均得到可靠的定量结果。

# QIAGEN 与上海生物芯片有限公司 签订合作协议

2008 年 5 月 29 日，中国上海 — QIAGEN 今天宣布已选定上海生物芯片有限公司（SBC）作为首要合作伙伴，为其提供各种小干扰 RNA (siRNA)文库。上海生物芯片有限公司将使用此 siRNA 文库建立中国首个 siRNA 高通量筛选中心。

siRNAs 是合成的 RNA 分子，具有通过调节蛋白形成而“沉默”基因的能力（即 RNA 干扰，RNAi）。siRNAs 用于功能基因分析，在新药开发中有很重要的作用。“我们很荣幸上海生物芯片有限公司选择 QIAGEN 作为合作伙伴和首要的 siRNA 供应商” Frauke Ehlert 博士，QIAGEN 中国/香港区的总经理表示，“上海生物芯片有限公司是中国最大的系统生物学研究和药物研发的技术服务公司及研发中心之一。此次合作进一步扩展了 QIAGEN 作为创新解决方案的领先供应者的地位”。

上海生物芯片有限公司 siRNA 筛选中心的运营经理谢松旻博士认为，“QIAGEN 在 siRNA 设计上的丰富经验，覆盖全面的人类基因组 siRNA 文库和出色的技术支持是上海生物芯片有限公司选择其作为 siRNA 文库供应商的主要原因”。基于此次合作，上海生物芯片有限公司将能够获得最大的 siRNA 文库，最先进的设计法则，以及 QIAGEN 全面的支持，上海生物芯片有限公司将能够完成其为客户提供尖端药物研发解决方案的目标。

## 关于 QIAGEN:

QIAGEN（凯杰）是一家荷兰上市公司，是创新的样本制备分析技术与产品的首要供

应商。QIAGEN（凯杰）的产品在样本分析前制备以及分子诊断等领域都被视为行业标准。

QIAGEN（凯杰）已经开发了 500 多种全面的产品组合，包括试剂和自动化解决方案，用于样本收集、核酸和蛋白的分离和纯化，以及后续分析和检测。QIAGEN（凯杰）产品的主要客户包括学术研究领域，领先的制药和生物技术公司，应用检测用户（例如法医鉴定、兽医、生物防御等）和分子诊断实验室。QIAGEN 在全球拥有 2600 多名员工，其产品在 40 多个国家通过专业的销售团队和全球化的分销网络进行销售。更多的信息请参阅

[www.qiagen.com](http://www.qiagen.com)。

## 关于上海生物芯片有限公司（SBC）:

上海生物芯片有限公司（SBC）于 2001 年 8 月建立，是中国最大的生物技术公司之一。公司总占地面积达 400,000 平方英尺（大约 10 英亩），在上海浦东张江科技园区拥有占地 200,000 平方英尺的研发基地。上海生物芯片有限公司（SBC）已从政府部门及包括上海顶级风险投资公司、大学、研究机构、医院和大型生物制药企业的十家股东获得 4500 万美元的投资。更多信息请参阅

<http://www.shbiochip.com>

或 <http://www.rnaiscreen.com/>。





# 454 新一代测序技术 用于农作物 SNP 检测



生物通报道——Roche 旗下的 454 生命科学今天宣布将与 Cogenics® (Clinical Data 的子公司) 及 Limagrain Verneuil Holding (LVH) 合作, 共同开发解决方案, 以便开展大规模农作物 SNP 检测计划。Limagrain 想要通过对优良性状的选择和杂交育种, 来改善某种饲料作物。利用新一代的 454 测序技术, Cogenics 和 454 生命科学将提供一种解决方案, 来探索用于选择的遗传变异。首个大规模应用将针对小麦进行, 接下来会有其他的作物。

Cogenics 将开发一种减低基因组复杂度的实验, 方法是在多个变异体的基因组中选择一个基因丰度相同的区段。Cogenics 将与 454 密切配合, 通过 Genome Sequencer FLX 系统来对 2Gb 的小麦基因组进行测序。

对于鉴定与优良性状相关的分子标记物的过程来说, 这是首个也是关键的阶段, 它将由 Cogenics 在法国的一个部门来完成。第二阶段需要大规模的基因分型, 将由 Limagrain 来完成。通过这个途径, 能显著加速新变异体中优良性状的组合。

Cogenics 欧洲管理层负责人 Paul Tomlin 表示: “自 2007 年春 Cogenics 购置了新一代的 454 系统以来, 它已经为很多科研人员、生物公司和工业客户提供了服务。这些客户信赖 Cogenics, 是因为它提供了有价值的服务, 尤其是结合了额外的上游和下游的

处理性能。Cogenics 已经利用新一代的 454 系统与自身基因组学服务和信息学的能力结合起来, 完成了细菌基因组、cDNA、BAC、小分子 RNA、环境基因组学和人类突变探索等项目。”

LVH 基因分型中心领导 Jean-Pierre Martinant 认为: “Limagrain 在基因分型方面已有多年经验, 并拥有领先的技术。我们很高兴与 Cogenics 一起开展新一代测序, 相信这个方法能显著增加我们大规模基因分型的能力, 以满足这个计划的目标。这个计划将深化我们带给客户的价值, 我们与 Cogenics 合作也是因为他们在这个领域的专业技能。”

关于 454 测序的详细信息, 请访问:

[www.454-lifesciences.com/sis/sequencing](http://www.454-lifesciences.com/sis/sequencing) (生物通 余亮)



体验罗氏 NimbleGen 序列捕获芯片定制服务 旋风登陆

**Capture it Quickly & Easily!**

**半价体验, 即刻行动**

➤ **体验价格:**

- 芯片及设计费用 **50% OFF!**

➤ **体验服务:**

- 您只需提供 **21 µg** 基因组 DNA 样品, 并标明想要捕获的区域。
- 我们将提供全套的芯片设计、生产、序列捕获、运输等服务, 最终交付给您富集的 DNA 可直接用于高通量测序, 如使用 454 公司的 GS FLX。
- 每个客户仅限定制 **2~5** 片芯片。

➤ **体验日期:**

- **2008年5月30日 ~ 2008年6月30日**

