GE医疗中国

实验常备仪器选择指南

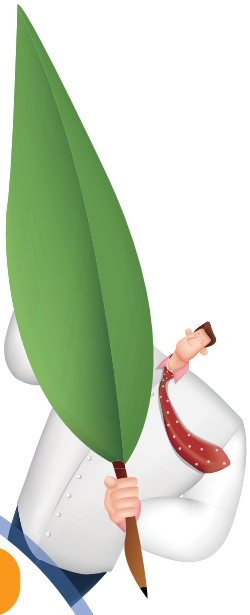
把时间留给思考
把实验交给GE Lab Essential



电　泳　NEW

双向电泳
预制胶电泳
全自动快速电泳
多功能电泳
核酸电泳
迷你电泳





NEW　检　测

超灵敏化学发光成像仪
紫外/可见光分光光度计



纯　化

蛋白纯化仪
细胞反应器
膜过滤系统





GE梦想启动未来

healthymagination

专注于科学研究领域，现在和未来...

产品	页码
双向电泳	2~13
预制胶电泳	14~18
迷你电泳	19~22
多功能电泳	23~24
全自动快速电泳	25
核酸电泳	26
转印杂交及电源	27~30
超灵敏化学发光成像仪	31~36
紫外/可见光分光光度计	37~46
蛋白纯化仪	47~49
细胞反应器	50~51
细胞培养袋	52
膜过滤系统	53~54

数十年来，通用电气医疗集团生命科学部的科学家和技术人员一直在致力于为蛋白质科学研究提供所需的关键技术。

在蛋白分离领域我们硕果累累，开创了基于层析和电泳为原理的多种技术方法，对蛋白质科学研究贡献巨大。其中包括多个堪称里程碑的创新：1937年其世界上第一套电泳，1990年其用于western blot的第一个化学发光试剂Amersham™ ECL™！从蛋白质组学研究，到电泳、从常规的western blot，到浓度定量、蛋白纯化等，我们都可以为您提供全过程的解决方案，满足您多方面的实验需求。

漂亮的可重复的结果

Ettan 蛋白质组学产品



漂亮、可信的、一致、可重复的2-D电泳

在日益增长的蛋白质组研究中，GE Healthcare 致力于确保您拥有满足您需要的、可靠的、一致的研究工具。您和数以千计的您的同行已经在上万篇文章中验证了我们双向电泳系统卓越的性能。我们的目的是不断提供领先的双向电泳解决方案，在不牺牲分辨率、上样量和通量的前提下提高准确度和速度。

我们双向电泳平台不断推出新产品，改进和升级您已经使用的产品，帮助您每天获得可信的结果。

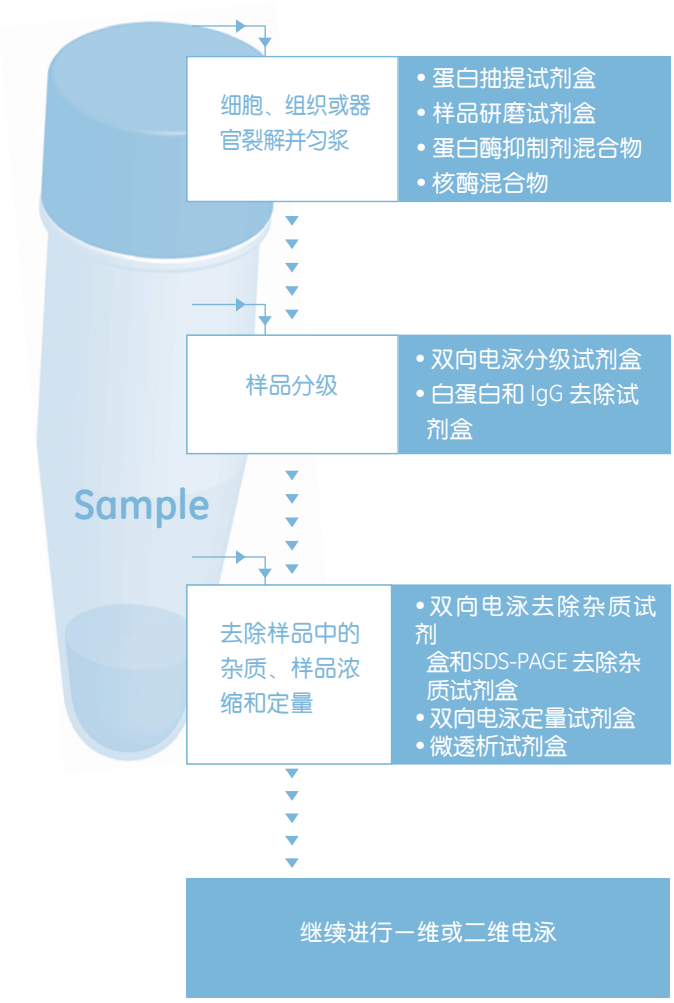
最新推出的——

- Ettan IPGphor3等电聚焦仪和Ettan IPGphor Manifold 多功能配件盒，可用于高通量第一向等电聚焦电泳。
- Imagescanner III具有极高的性价比：其动态范围可达0-3.6OD以上，而分辨率更高达4800dpi；宽大的扫描平台允许2块24cm的大胶同时扫描。
- 扩展数据分析模块（EDA）在最新的DeCyder软件中作为标准配置为用户提供更高端数据分析功能。
- ImageMaster 2D Platinum双向电泳分析软件的灵活性加大，新增可选的DIGE分析模块，在同一个平台既可以分析非DIGE凝胶，也可分析DIGE凝胶。
- 预制的DIGE凝胶和缓冲液采用PPA体系，极大地提高了DIGE凝胶的分辨率和重复性。
- 改进配方的IPG胶条和缓冲液让您看到前所未见的蛋白斑点。

Ettan™样品制备试剂盒和试剂

控制从第一步开始

在最初的样品制备过程中丢失的关键蛋白永远不可能失而复得，这就意味着做好第一步是得到可信和准确结果的关键。Ettan系列样品制备试剂盒和试剂，可以去除蛋白分离的偶然因素，为双向电泳和蛋白印迹的样品制备提供方便、可重复的、一致的解决方案。



细胞、组织或器官裂解并匀浆

- 蛋白抽提试剂盒包括哺乳动物细胞蛋白抽提试剂盒、酵母蛋白抽提试剂盒和用于寻找最优化的多种2D蛋白抽提缓冲液。
- 样品研磨试剂盒 (Sample Grinding Kit)，采用匀浆方法充分破碎细胞和组织，以提取蛋白。
- 蛋白酶抑制剂混合物 (Protease Inhibitor Mix) 可避免由于蛋白酶活性引起双向电泳谱图中蛋白点的丢失。
- 核酶混合物 (Nuclease mix) 可去除导致双向电泳谱图变形的核酸。

样品分级

- 双向电泳分级试剂盒 (2-D Fractionation Kit) 利用内在的蛋白溶解度的差异，对样品进行分级分离，简化后续分析。
- 白蛋白和 IgG 去除试剂盒 (Albumin and IgG Removal Kit) 提高人血清样品的低丰度蛋白在双向电泳谱图中的分辨率，采用亲和胶去除超过 95%的 白蛋白和 IgG 。

去除样品中的杂质、样品浓缩和定量

- 双向电泳去除杂质试剂盒 (2-D Clean-Up Kit) 和SDS-PAGE去除杂质试剂盒(SDS-PAGE Clean-Up Kit) 可提供方便有效的蛋白沉淀方案。
- 双向电泳定量试剂盒 (2-D Quant Kit) 提供准确可信的蛋白定量方法。
- 微透析试剂盒 (Mini Dialysis Kits) 方便样品缓冲液置换和微量样品的除盐。
- 最新推出的Vivaspin浓缩系列，可以将样品快速浓缩，而回收率高达99%以上。

PlusOne™超纯试剂

- 硫脲 (Thiourea) 提高膜蛋白的溶解度。
- 碘乙酰胺 (Iodoacetamide) 有效地使巯基烷基化，减少蛋白样品中的巯基对再次氧化成二硫键。

Ettan IPGphor 3等电聚焦仪

让第一向电泳拥有更好的重复性

Ettan IPGphor 3 等电聚焦仪是专为双向电泳第一向而设计的有效、方便的解决方案。该仪器可快速提供准确可信的高重复性实验结果，适合高载量和高通量样品的分离。

一体化设计的 Ettan IPGphor 3 等电聚焦仪和 Ettan IPGphor Manifold 多功能配件盒使用方便，可完成快速、高重复性的运行。也可通过电脑对实验过程进行全面控制。

- 开始、终止和暂停Ettan IPGphor 3上进行的等电聚焦电泳IEF
- 实时监控电泳过程中电压、电流和伏小时的变化，根据进程生成图形显示报告
- 在电脑上存贮任何数目的方法，快捷载入Ettan IPGphor 3主机
- 所有我公司商品化的胶条，都有建议的运行参数，只需选择胶条名称，即可弹出相应的运行参数
- 打开并显示存储的以前运行的日志文件，可以输出至其他电脑程序上生成专业的报告



Ettan IPGphor 3 控制软件
方便您从电脑控制所有实验过程

Ettan IPGphor Manifold 多功能配件盒能快速方便的进行微制备级第一向等电聚焦电泳，并获得高重复性的结果。杯上样使偏酸性或偏碱性蛋白的高分辨分离亦成为可能。



Ettan IPGphor 3 等电聚焦仪的优势

- 适合一个 Ettan IPGphor Manifold 多功能配件盘或用于 7，13, 18, 或 24-cm IPG 干胶条的 1–12 根标准型胶条槽
- 内置电源和固态半导体温控系统 (15~31° C)
- 程序控制电压、温度和时间
- 外接电脑控制软件最多可同时控制4台Ettan IPGphor 3等电聚焦仪，每台机器可分别执行不同的运行参数
- 仪器主机上最多保存10个方法 (每个方法9步)，方便调取和编辑，也可通过电脑控制软件来实现

Ettan IPGphor Manifold多功能配件盒

让等电聚焦的效率全面提升

Ettan IPGphor Manifold 多功能配件盒是采用IPG干胶条进行蛋白等电聚焦电泳的高通量配件盒。这些多功能配件盒能提供高分辨率微制备级蛋白分析，满足日益增长的蛋白质组研究需要。

- Ettan IPGphor Manifold 多功能配件简化多个样品等电聚焦的过程，尽量减少第一向手动操作的步骤。明显加速了第一向等电聚焦微制备级蛋白的分析。

- 高效灵活设计的 manifold 多功能配件盒可同时处理 12 根 IPG 干胶条，在同一个盘子上也可进行样品平衡，节省时间。

- 氧化铝陶瓷质地的 Ettan IPGphor Manifold 多功能配件盒显示出卓越的热量均一特性，为要求非常严格的应用而设计。 高效热传导性能避免任何导致2-D胶图变形的热斑“Hot spots”出现的因素。

Ettan IPGphor Manifold多功能配件盒还具有：

- 灵活处理从 7 到 24 cm 任何长度的 IPG 干胶条
- 方便的已裁好的电极片可吸收多余的水分和盐
- 可选的纸桥法上样可大大提高上样体积
- 兼容原有的 Ettan IPGphor 等电聚焦仪

干胶条溶涨盒IPGbox™ 和IPGbox Kit

IPGbox™和IPGbox Kit作为Multiphor™和IPGphor™等电聚焦设备的配件，用于干胶条的溶涨（水化）。IPGbox包括可进行10次、每次最多12根胶条的水化的所有配件；而IPGbox Kit则包括10个一次性的溶涨盘和一个一次性的IPGbox插片。一次性的溶涨盘具有更好的疏水性，确保溶涨液均匀分布在整个槽内上盖和插片设计可保证胶条在水化过程中不会变干，无需再用覆盖油；不透明的盖子设计，使水化在暗处进行，完全适合光敏感的CyDye DIGE荧光染料。



干胶条溶胀盒IPGbox



Ettan IPGphor Manifold 多功能配件盒

Immobiline干胶条和IPG缓冲液

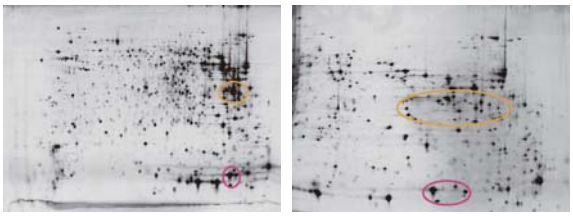
第一向电泳卓越分辨率的保证

Immobiline干胶条和 IPG 缓冲液使您得到高质量的第一向等电聚焦分离结果，为高重复性的、高分辨率的2-D胶图打好基础。干胶条确保稳定的 pH 梯度、高重复性和出色的分辨率，不必牺牲通量、上样量或运行条件。使您在胶条长度和 pH 范围 (pH 3-11) 上有最广泛的选择。

Immobiline干胶条每根都有条码标识唯一的序列号和 pH 范围，便于样品追踪和处理。条码有效避免样品混淆，方便读码并转移到实验室控制软件中或电子化的实验日志上。



采用Immobiline干胶条分离更多数目的蛋白点



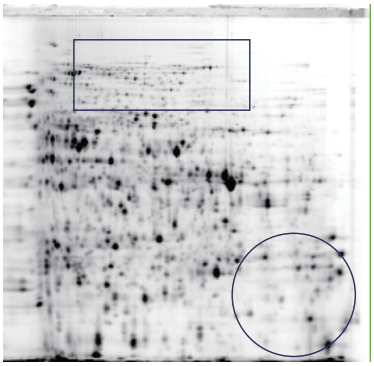
鼠肝抽提物分别采用pH3-11NL干胶条 (左图) 和pH7-11NL 干胶条(右图) 进行一向电泳得到的2-D胶图。同样颜色区域代表相同的蛋白点群，采用pH7-11NL 胶条可分离更多的蛋白点，提高成功鉴定蛋白的可能性。

Immobiline干胶条

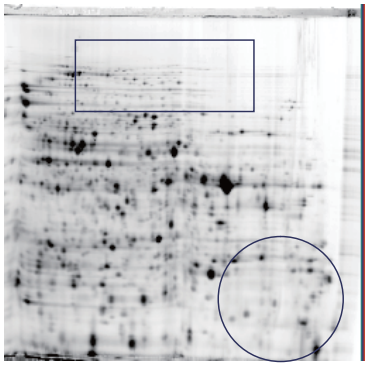
- 批间重复性高
- 高分辨率和极高的 pH 准确度
- 高载样量
- 适合2-D DIGE 分析

使用pH 3-10 NL的Immobiline干胶条分离得到的2-D蛋白点图

A) 改进后的胶条和缓冲液；



B) 以前的胶条和缓冲液



样品标记：采用Cy5 CyDye™ DIGE最小标记染料标记的裂解大肠杆菌细胞(50 µg)

样品缓冲液：8M尿素，4% CHAPS，40mM DTT和2%pH 3-10 NL IPG缓冲液

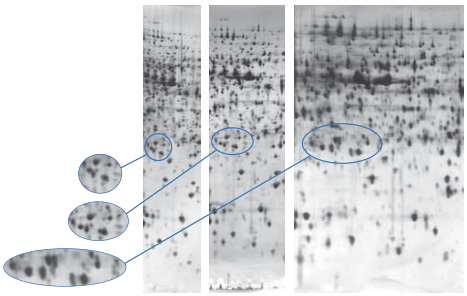
第一向等电聚焦：pH 3 – 10 NL Immobiline干胶条，Destreak溶涨缓冲液，0.5% pH 3-10 NL IPG缓冲液，室温过夜溶涨；阳极端杯上样，聚焦24kVh。

第二向SDS-PAGE：Ettan DALTtwelve电泳槽，12.5%Laemmli自制胶。

检测更多碱性蛋白点，得到更好的总的蛋白点图 Immobiline 干胶条在非常碱性的区域亦能提供最高的分辨率和最大的准确度。IPG 缓冲液提高蛋白溶解度，确保电导均一，加速聚焦过程。分别采用宽、中和窄 pH 范围的 IPG 胶条，可简化并加速分析复杂蛋白混合物中目标蛋白的研究进程。



满足大多数需要的多种 IPG 干胶条可供选择，每种干胶条有多种长度，包括线性和非线性 pH 范围。



*对比pH 3-10，采用pH 5.0-6.0 在更宽的距离得到更多的蛋白点

Immobiline 干胶条范围

- 宽范围 pH 3-11 NL 可纵览蛋白的分布
- pH 范围部分重叠的干胶条可得到更高的分辨率和载样量
- IPG 干胶条有多种长度可选： 7，13，18，和 24cm
- 胶条长度越长，分辨率越高，载样量越大
- 短胶条适合快速筛选
- 采用高分辨率、中等 pH 范围或窄 pH 范围的干胶条可得到更多的信息和更大的上样量
- 在两侧极性区域的非线性 pH 梯度分布有助于蛋白在整个胶长度更均匀地分布蛋白，最大限度提高分辨率

Immobiline干胶条和IPG缓冲液选择指南

	IpG Strips				IpG Buffers						
	Strip length				pH range						
	24cm	18cm	13cm	7cm	3-5.6	4-7	6-11	7-11NL	3-10NL	3-10	3-11NL
3-5.6NL	×	×	×	×	•						
3-7NL	×					•					
4-7	×	×	×	×		•					
6-9	×	×					•				
6-11		×	×	×			•				
7-11NL	×	×	×	×				•			
3-10	×	×	×	×						•	
3-11NL	×	×	×	×							•
3-10NL	×	×	×	×					•		

Ettan DALT six 高分辨率中等通量垂直电泳

第二向电泳高分辨率中等通量的理想选择

高分辨率可放置18cm或24cm第一向胶条

同时运行6块预制胶或自制胶

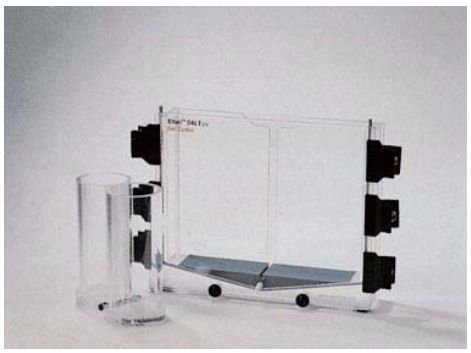


可重复的电泳参数

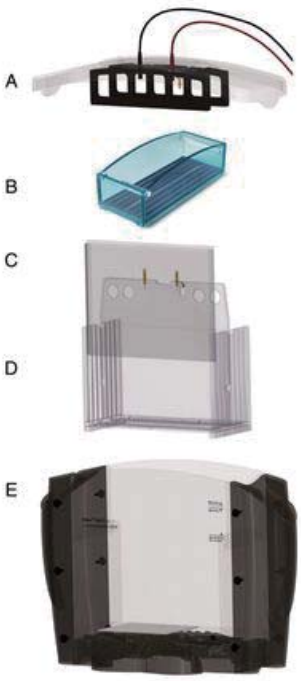
缓冲液用量少

内置陶瓷热量交换器和缓冲液循环泵，确保控温准确

Ettan DALT six 系统与Ettan DALT 预制胶结合，使用最大尺寸的凝胶，可确保高分辨率，且不损失重复性。Ettan DALT six 对于渴望高分辨率，但并不追求最大通量的用户尤为适合。与电源和循环水浴配合，同时运行6块胶。与现有的多数Ettan DALT 配件相匹配。



- Ettan DALT six 灌胶模具（最多6块胶）
- Ettan DALT 梯度混合仪
- 带合页的胶盒(1.0或1.5mm)，适用于Ettan DALT twelve 系统



安全盖

上缓冲液槽

凝胶盒

阳极／胶盒支架

下缓冲液槽

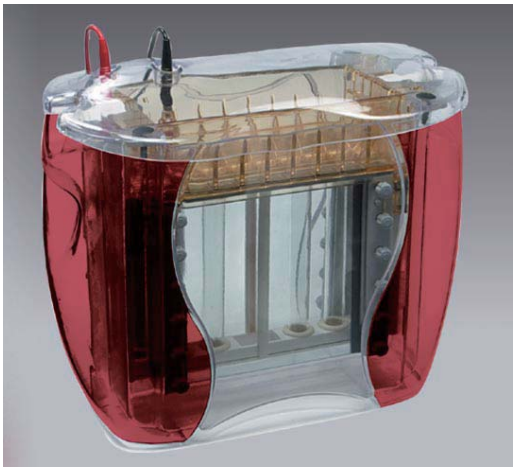
Ettan DALT six 仪器内部结构

其他可选的垂直电泳

灵活多样的选择

Hoefer SE600 Ruby 标准垂直电泳系统

- 使用7-13厘米长Immobiline 干胶条
- 跑16x16cm 的板胶电泳
- 在一块胶上并排两根7厘米IPG 胶条可做多个双向(2-D)图谱
- 同时可进行高达4块胶8张胶图的电泳分离
- 备有低荧光玻璃板和隔条



SE600 Ruby 需要与MultiTemp IV 恒温水浴和EPS601 电源配套。

Hoefer MiniVE、SE250、SE260 垂直电泳系统

微型电泳系统，用来在高分辨率下筛选特殊样品或快速检测样品纯度。

- 使用7cm 长的Immobiline 干胶条
- 跑10x8cm 或10x10.5cm 板胶电泳
- 备有低荧光玻璃板和隔条



SE250 / 260



大肠杆菌抽提液在Immobiline
干胶条pH3-10 上分离的双向(2-D)电泳图谱。



Hoefer MiniVE 需要与EPS301 或 601 电源配套。

图像采集

Image scanner III 专门设计用于生命科学中光密度测量应用，尤其适用于各种大小的凝胶电泳扫描成像，结合了高分辨率和卓越的光密度范围，Image scanner III为您扫描凝胶、膜、胶片和幻灯等提供了全面的解决方案。Image scanner III 获取的图像文件直接兼容ImageQuant TL和ImageMaster 2D Platinum图像分析软件，可以使您迅速得到电泳相关的定量分析结果。

- 为凝胶扫描特殊设计，平台具有防水功能，可直接扫描湿胶
- 标配校正灰度尺和质控灰度尺 - 随时进行成像仪的校准并方便质量控制
- 大型扫描平台 - 一次扫描2张24 cm大胶
- 超过3.6OD的动态范围 - 确保捕获强弱信号的同时，而不会发生过饱和现象
- 标准16bit的数据格式 - 保证输出宽广的线形范围

Image scanner III的性能指标

成像模式：透射，反射

光源：氙气荧光灯

数据输出：16位灰度扫描，48位彩色扫描

成像面积：310×437mm

成像分辨率：4800dpi×2400dpi

成像速度：300 dpi，20×20cm为25s

成像颜色选择：绿色，红色，蓝色或白色

接口：USB 2.0

光学密度动态范围：>3.6OD，定量准确

防水处理：可用于扫描湿胶

标配校正灰度尺及质控灰度尺各一只

电源：100-240VAC，50-60Hz

尺寸（W×H×D）656×458×158mm

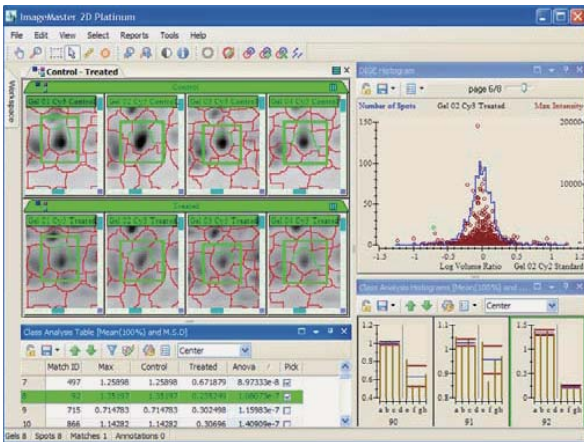
重量20.5kg



ImageMaster 2D Platinum 分析软件

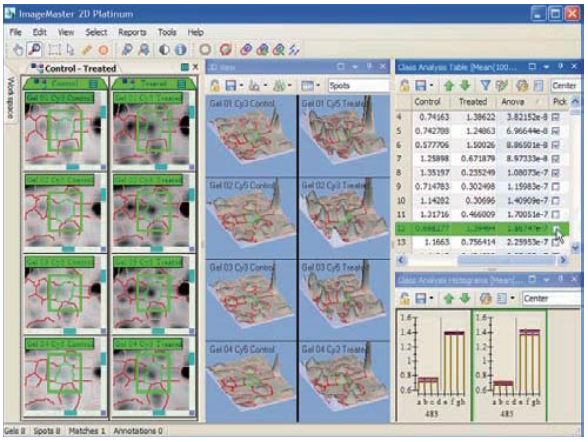
双向电泳结果可视化分析的快捷途径

Image Master Platinum软件可以用于分析普通双向电泳凝胶和DIGE凝胶，鉴定差异蛋白斑点。



简洁强大的分析功能

- 卓越的蛋白找点和过滤功能
- 扩展的凝胶匹配功能
- 高级的统计学鉴定蛋白表达差异
- 强大的注释功能，直接链接到网上搜索引擎
- 可以充分体现Ettan DIGE系统的优势，引入内标设计理念，将预先标记的样品进行多重分析
- 采用独特的共找点算法，确保胶内匹配和准确定量



多样化的结果输出

- 采用多种表格和图形进行丰富的数据展示
- 同时展示多块凝胶的3D视图
- 智能显示多个工作表

安全、稳定的数据管理

- 在Workspace中管理凝胶和实验数据
- 不同用户可以生成个性化的工作环境
- 在项目、类别和亚类中的数据用于生成各种专用报告

订购信息

样品制备

Ettan 样品制备试剂盒和试剂

80-6501-04	2-D Fractionation Kit for 10 Samples
RPN6300	Albumin and IgG Removal Kit for 10 Samples
80-6484-51	2-D Clean-Up Kit for 50 samples
80-6483-56	2-D Quant Kit for 500 assays
80-6483-37	Sample Grinding Kit for 50 Samples
80-6501-23	Protease Inhibitor, 1ml
80-6501-42	Nuclease Mix, 0.5ml
17-6003-18	DeStreak Reagent, 1ml
17-6003-19	DeStreak Rehydration Solution , 5x3ml
28-9435-22	2-D Protein Extraction buffer Trial Kit , 6 x for 10 ml
28-9412-79	Mammalian Protein Extraction Buffer , 1 x 500 ml
28-9440-45	Yeast Protein Extraction Buffer Kit , 1 x kit (10 ml)
28-9334-65	IPGbox complete , 1 IPGbox +1 IPGbox Kit
28-9384-45	IPGbox
28-9334-92	IPGbox Kit , 10 Reswell Trays + 1 IPGbox Insert

IPG缓冲液

Ampholyte concentrate in aqueous solution, 1.0 ml

17-6002-02	IPG Buffer pH 3-5.6 NL
17-6002-06	IPG Buffer pH 5.3-6.5
17-6000-86	IPG Buffer pH 4-7
17-6001-78	IPG Buffer pH 6-11
17-6000-88	IPG Buffer pH 3-10 NL
17-6000-87	IPG Buffer pH 3-10
17-6004-39	IPG Buffer pH 7-11 NL
17-6004-40	IPG Buffer pH 3-11 NL

PlusOne 制胶化学品和缓冲液

PlusOne Acrylamide is available as a powder and solutions.

17-1319-01	Urea, 500g
RPN 6302	Iodoacetamide, 25g
RPN 6301	Thiourea , 100g
17-1314-01	CHAPS, 1g
17-1315-01	Triton X-100, 500 ml
17-1318-01	Dithiothreitol (DTT), 1g
17-1335-01	Immobiline DryStrip Cover Fluid, 1000 ml
17-1303-01	Acrylamide PAGE 40% solution , I liter
17-1301-01	Acrylamide IEF 40% solution , I liter
17-1312-01	TEMED, 25 ml
17-1311-01	Ammonium persulphate, 25 g
17-1321-01	Tris, 500 g
17-1323-01	Glycine, 500 g
17-1313-01	SDS, 100 g

第一向 IEF

Immobiline Drystrip

Dry polyacrylamide gels (0.5 mm, T=4%, C=3%, after rehydration) cast on plastic backing (12/pk).

	24cm	18cm	13cm	7cm
pH 3-5.6NL	17-6003-57	17-6003-56	17-6003-55	17-6003-53
pH 3-7NL	17-6002-43			
pH 4-7	17-6002-46	17-1233-01	17-6001-13	17-6001-10
pH 5.3-6.5	17-6003-62			17-6003-58
pH 6-9	17-6002-47	17-6001-88		
pH 6-11		17-6001-97	17-6001-96	17-6001-94
pH 7-11NL	17-6003-72	17-6003-71	17-6003-70	17-6003-68
pH 3-10	17-6002-44	17-1234-01	17-6001-14	17-6001-11
pH 3-10NL	17-6002-45	17-1235-01	17-6001-15	17-6001-12
pH 3-11NL	17-6003-77	17-6003-76	17-6003-75	17-6003-73

80-6467-79 Equilibration Tube Set (12/pk)

Ettan IPGphor 3 等电聚焦仪

11-0033-64	Ettan IPGphor 3 Isoelectric Focusing Unit
80-6498-38	Ettan IPGphor Manifold-complete
11-0026-88	Ettan IPGphor Manifold, Light , complete

Regular Strip Holders, complete

	6/pk		1/pk
80-6469-88	24cm	80-6470-07	24cm
80-6416-68	18cm	80-6417-44	18cm
80-6416-49	13cm	80-6417-25	13cm
80-6416-11	7cm	80-6416-87	7cm

第二向 SDS-PAGE

PlusOne 平衡用化学品

17-1321-01	Tris, 500 g
17-1319-01	Urea, 500 g
17-1325-01	Glycerol 87%, 1000 ml
17-1313-01	SDS, 100 g
17-1318-01	Dithiothreitol (DTT), 1 g
17-1329-01	Bromophenol Blue, 10 g

分子量标准

80-1129-83	MW range 2,512-16,949
17-0446-01	MW range 14,400-94,000
80-1129-46	Paper Sample Application Pieces (5 x 10mm, 200/pk)

Ettan DALT *six* 中等规模垂直仪

80-6485-27	DALT six Electrophoresis Unit, 230 V Includes: Two pieces 2 m long vinyl tubing with one pair of QuickFit Connectors, I Cassette removal tool
80-6485-46	DALT six Gel Caster Includes: 7 Separator sheets 0.5mm and 6 Filter Sheets 1.0mm. (Order cassettes separately)
80-6487-36	DALT six Gradient Maker
18-1130-02	EPS 601 Power Supply 6-600 V, 1-400 mA, 1-100 W
See below	Multitemp III Thermostatic Circulator

Ettan DALT 预制胶和配件

17-6002-36	DALT Gel 12.5 (26 x 20cm), (6/pk)
17-6002-50	DALT Buffer Kit, for 12 pre-cast gels
80-1106-79	Roller
80-6466-65	DALT Precast Gel Cassette
80-6466-84	DALT Gel Casting Cassette 1.0 mm
80-6488-69	DALT Gel Casting Cassette 1.5 mm
80-6475-39	DALT Glass Plate Set Includes: 2 glass plates with attached spacers
80-6467-03	DALT Blank Cassette Insert
80-6467-41	DALT Separator Sheets 0.5 mm (6/pk)
80-6467-60	DALT Filler Sheets 1.0 mm (6/pk)
80-6474-82	DALT Cassette Removal Tool (2/pk)
80-6127-88	Wonder Wedge
80-6467-98	Cassette Rack (2/pk)

MultiTemp IV 恒温水浴

28-9941-71	MultiTimp IV, 230 V

成像仪

28-9076-07	ImageScanner III

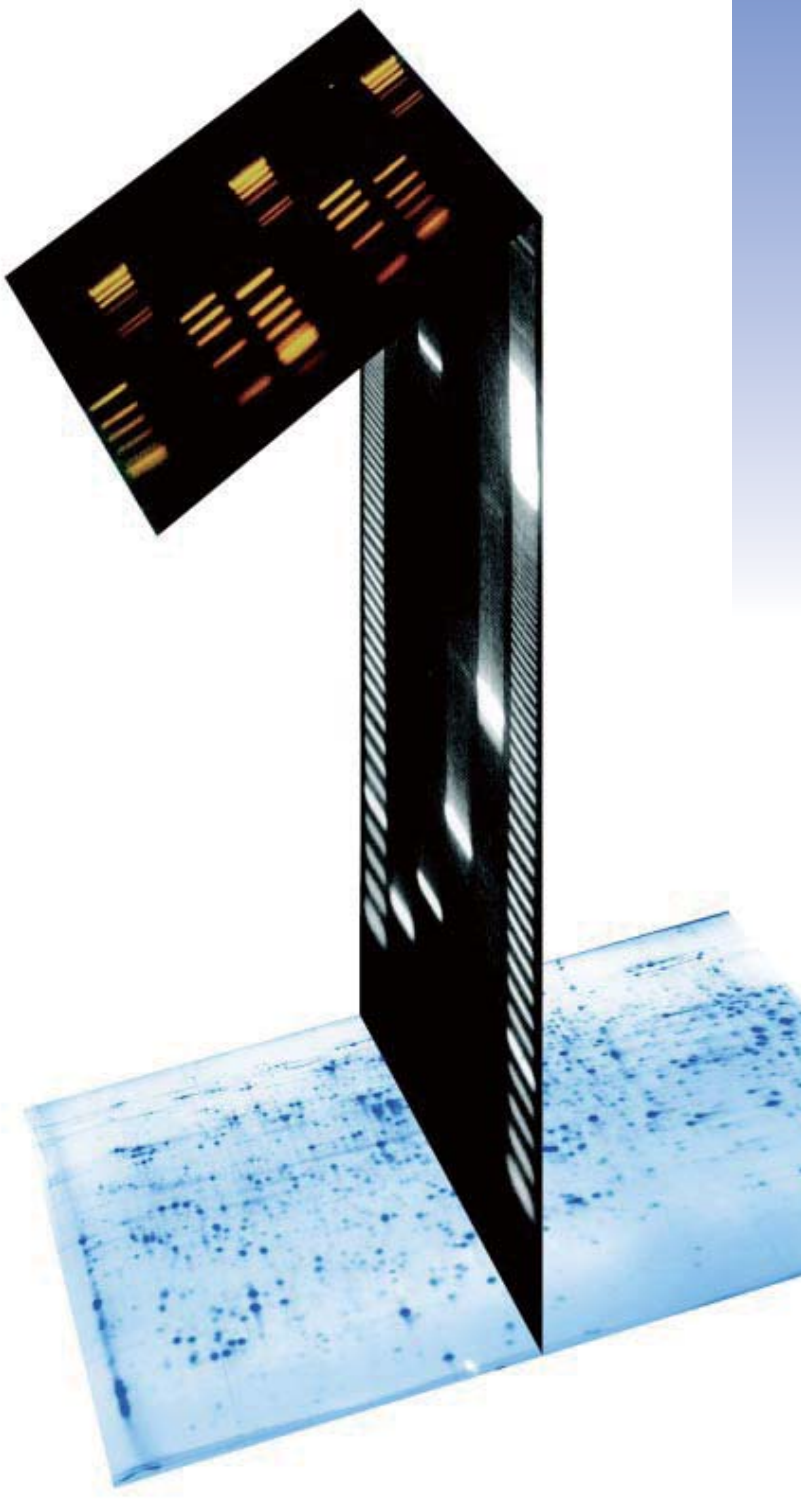
分析软件

28-9408-30	ImageMaster Platinum 7.0 Software
28-9381-02	ImageMaster Platinum 7.0 usermanual
28-9380-91	ImageMaster Platinum 7.0 1 concurrent network license
28-9380-55	ImageMaster Platinum 7.0 DIGE 1 concurrent network license

电泳

自从36 年前 LKB 公司推出了第一台Multiphor™ 电泳系统，我们不断地在生命科学研究领域推出创新的电泳解决方案，从LKB™，Hoefer™，Pharmacia™ Biotech，至Amersham Biosciences，我们的电泳系统和产品被全球数万篇文献所引用。如今GE Healthcare，还将继续满足您在电泳上的各种需要。

您研究结果的可靠性最终取决于您使用的研究工具的质量，GE Healthcare提供多种电泳产品，满足您的不同应用。我们产品卓越的性能、质量和技术支持被全世界的科学家所认可，确保您每次得到可信的结果。



Amersham™ ECL™ Gel system
预制胶水平蛋白电泳系统

Amersham™ ECL™ Gel system小型水平电泳系统由Amersham ECL预制胶及Amersham ECL电泳槽组成。预制胶结合独特设计的水平电泳槽，方便用于高质量的蛋白电泳分离。

预制胶可与电泳缓冲液配合使用，保质期长达12个月。在保质期内，预制胶性能不会随时间的增长而改变。Amersham ECL预制胶稳定性好，可用于分离复杂蛋白样品，实现高质量、可重复的电泳结果。

- 无需灌胶，省时方便
- 预制胶保质期长达12个月
- 实验更安全，避免了灌胶时接触丙烯酰胺
- 实验结果更稳定，批次稳定的预制胶为高质量、可重复的电泳保驾护航

Amersham ECL电泳槽(图1)的独特水平设计，使电泳操作更加方便：

- 上样更轻松
- 仅需190ml电泳缓冲液
- 特殊设计有效避免缓冲液漏液
- 配合预制胶，完成8x7.5cm电泳分离

方便的上样过程及胶处理过程

Amersham ECL预制胶系统使PAGE电泳和DNA琼脂糖电泳过程一样简单可行(图2)。和垂直电泳系统相比，水平模式的蛋白电泳系统使整个预制胶清晰可见，电泳过程一目了然。因此，电泳上样更轻松，孔内样品清晰可见。



图1：Amersham™ ECL™预制胶电泳系统包括：预制胶、电泳槽、预混合电泳缓冲液。

丰富的Amersham ECL预制胶种类：

- 根据上样孔数量，分为15孔型、10孔型，和2孔型三种
- 根据预制胶浓度不同，分为10%(均一胶)、12%(均一胶)、4-12%(梯度胶)、8-16%(梯度胶)、4-20%(梯度胶)
- 可与10 × SDS-PAGE电泳缓冲液以及预先裁切好的Amersham Hybond™-P(PVDF)膜配合使用

预制胶不含SDS(十二烷磺酸钠)，灵活选择电泳缓冲液和上样缓冲液，即可完成native PAGE和SDS PAGE。

电泳完成后，预制胶可以从电泳槽中轻松取出。Amersham ECL预制胶厚度约为1.4mm，大大降低了胶破损的几率，使预制胶处理过程更加简易。此外，胶的厚度可以提高上样孔的潜在上样量，如2孔型预制胶，每个上样孔的最大上样体积可达100ul。



图2 A：Amersham ECL预制胶被牢固的封在两层塑料板中。整个塑料板直接放置在预制胶电泳槽中，揭开电泳梳即可暴露上样孔。



图2 B：水平电泳模式的设计使得上样过程更符合人体工程学需求，整个电泳过程一览无余。



图2 C：整套仪器无需额外配件，电泳梳可用来打开塑料板，取出凝胶。



图2 D：塑料板上半部分的边缘可用来去除多余预制胶，简化电泳后预制胶处理过程。

预制胶特点：更长的保质期

Amersham ECL预制胶保质期长达12个月(自预制胶制备好后起算)。在保质期内使用该预制胶检测结果的稳定性并不受贮存时间长短的影响(图3)。

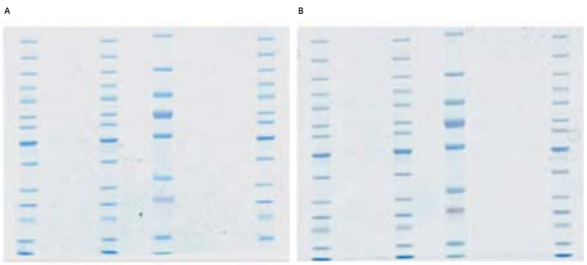


图3：同批次的2个浓度为4-12%的梯度胶Amersham ECL预制胶在两种不同情况下电泳：A：预制胶生产后立即进行电泳；B：预制胶贮存12月后进行电泳。

预制胶特点：分辨率和灵敏度

PAGE电泳后通过蛋白染色实现蛋白分子可视化。最常用的染料是考马斯亮蓝，使用荧光染料(如Deep-Purple全蛋白染料)的灵敏度更高。

下图所示， 裂解HeLa细胞并纯化转铁蛋白后进行SDS-PAGE电泳，Amersham ECL预制胶分别用Deep-Purple全蛋白染料和考马斯亮蓝染色预染(图4)，在两个组中，AmershamECL预制胶均可以较好的分辨蛋白样品。表明：AmershamECL预制胶是适合于免疫印迹和蛋白纯化分析的良好方法。

预制胶类型： Amersham ECL预制胶；浓度12%；10孔型；
样品： 2倍稀释的HeLa细胞裂解液(Deep purple预染剂500ng, 考马斯亮蓝1ug,)；转铁蛋白(Deep purple 500ng, 考马斯亮蓝1ug);
检测： A:Deep purple B: 考马斯亮蓝
成像系统： A: Typhoon FLA9000 B: ImageScannber III
分析软件： ImageQuant TL7.0

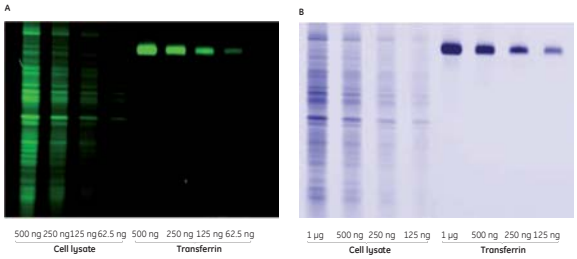


图4：SDS-PAGE后：Amersham ECL预制胶上的复合和纯化样品，A：Deep purple染色 B：考马斯亮蓝染色。

选择合适的预制胶

Amersham ECL预制胶不含SDS，可以通过电泳缓冲液和上样缓冲液的组成不同实现更灵活更多样的电泳。PAGE电泳时，大分子量蛋白的分辨需要较低浓度的聚丙烯酰胺，而小分子蛋白的分辨需要较高浓度的聚丙烯酰胺。同时分辨较大分子量范围内的多种蛋白的最好方法是选择梯度型预制胶。Amersham ECL预制胶提供不同浓度的梯度胶(图5)，研究者可以根据预期蛋白的分子量大小进行选择。

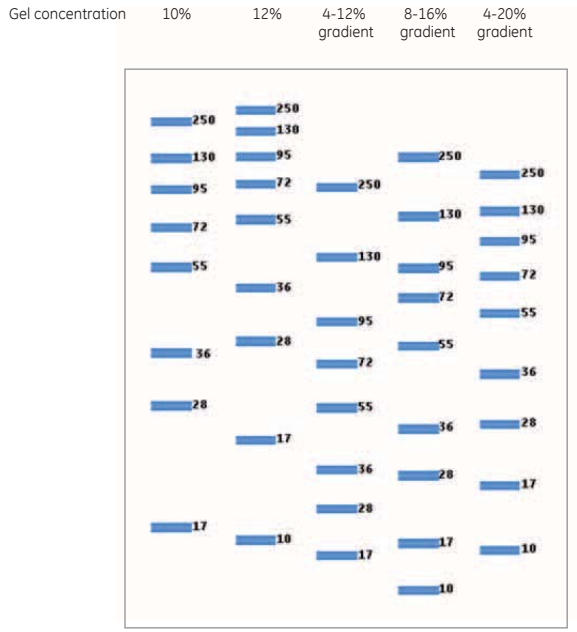


图5：不同浓度预制胶的蛋白迁移模式。如图所示，选择不同浓度的预制胶，特定分子量的蛋白在Amersham ECL预制胶上迁移位置不同。Amersham ECL电泳的推荐电泳时间为1h。

人血清IgG的纯度测定

通过SDS-PAGE检测不同阶段人来源IgG纯化过程不同阶段的IgG纯度(经AKTA pilot纯化)图6。PAGE电泳后，预制胶用Deep Purple总蛋白染料染色，结果表示Amersham ECL预制胶展现出的高度分辨率和灵敏度使该预制胶成为AKTA系统进行蛋白纯化分析的良好选择。

预制胶类型: Amersham ECL预制胶，浓度4-20%，15孔型
样品: IgG 纯化过程中的血清成分，总蛋白含量500ng
检测: Deep purple总蛋白染料
成像系统: Typhoon FLA9000
分析软件: ImageQuant TL 7.0

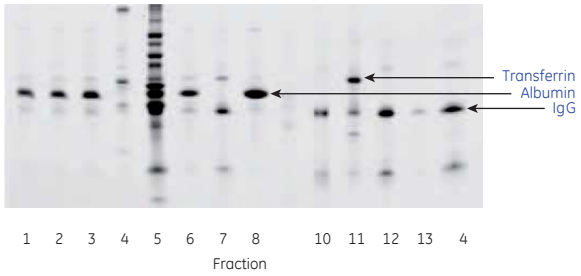


图6：检测IgG纯化过程不同阶段的血清成分，用Deep pureple全总蛋白染料预染，从1道(最初的人血清)到14道(纯化的IgG)表示IgG富集和纯化的不同阶段; 7 和11为血清中的白蛋白和转铁蛋白，是从IgG中分离出的成分。

检测柱上酶切效率

通过电泳，比较了两个不同蛋白酶的活性和切割效率。绿色荧光蛋白标记的GST(GST-GFP)用来作为检测蛋白。GST-GFP和GFT-SpinTrap柱结合洗脱后，加入蛋白酶A或蛋白酶B。对蛋白酶A或B来说，洗脱孔的无标签GFP的总产率均达到60%左右，且两种蛋白酶用Amersham ECL预制胶SDS-PAGE电泳后呈现的蛋白迁移模式也相似。

预制胶类型: Amersham ECL预制胶，浓度8-16%，10孔型
样品: GST-GFP-His，每孔1-2ug
检测: Deep purple总蛋白染料
成像系统: Typhoon FLA9000
分析软件: ImageQuant TL 7.0

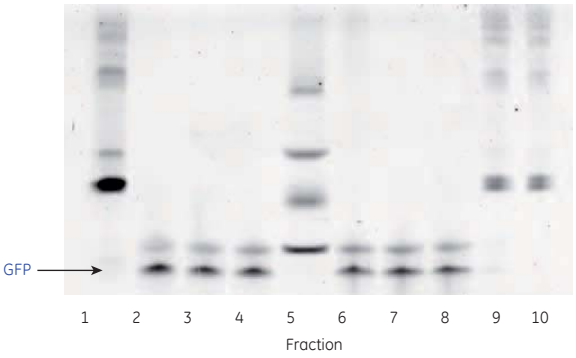


图7 ：GST-GFP-His 柱上切割后，洗脱产物进行SDS-PAGE电泳。1泳道：起始样品(GST-GFP-His),2-4泳道：蛋白酶A切割后的洗脱物；5泳道：LWM-SDS蛋白分子量标准；6-8泳道：蛋白酶B切割后的洗脱物；9泳道：使用蛋白酶A酶切时，GFP-Spintrap柱流穿液；10泳道：使用蛋白酶B酶切时，GFP-Spintrap柱流穿液; 箭头标记GFP的位置。

免疫印记中Amersham ECL预制胶的应用

SDS-PAGE是western blot(免疫印记)最常用的蛋白分离方法。Amersham ECL预制胶进行蛋白电转移效率较高，95%的蛋白都可以转移到膜上(图8)。Amersham ECL预制胶使Western blot 的灵敏度增高，推荐与Amersham ECLPrime化学发光检测试剂和ImageQuant LAS 4000系列超灵敏化学发光成像仪配合使用，以达到最佳western blot效果。

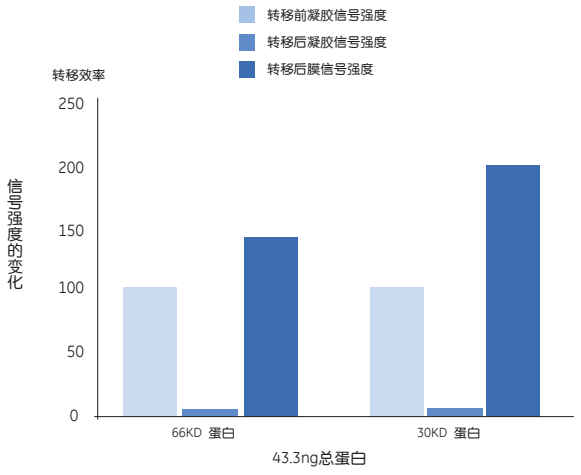


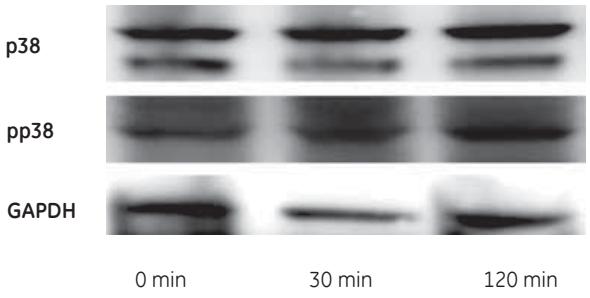
图8：转膜前后PVDF膜和Amersham ECL 预制胶上LMW-SDS 试剂盒中2个标准蛋白的定量分析，结果可见：蛋白可以有效地转移到膜上，预制胶上只有极少的残留蛋白。

Western Blot：翻译后修饰的定量检测

P38是和细胞分化及凋亡有关的胞外信号调节激酶，其活性和磷酸化水平有关。我们用转化生长因子TGF-β刺激人胚肾293T细胞，裂解细胞后，用Amersham ECL预制胶进行PAGE电泳，在不同时间点，WB(免疫印记)检测P38和磷酸化P38(PP38)表达水平(图9)。PP38的检测以管家蛋白GAPDH作为定量内参。

预制胶类型：	Amersham ECL预制胶，浓度 4-20%，10孔型
样品：	TGF-β刺激0, 30, 120分钟后, 人胚肾293细胞的裂解液。每个样品加2个孔，(每个孔上样量相同)
电转膜：	Hybond-P膜
封闭液：	PBS稀释的5%BSA
一抗：	小鼠抗人P38单克隆抗体 1:5000 小鼠抗人PP38多克隆抗体 1:5000 小鼠抗人GAPDH多克隆抗体 1:2500
二抗：	HRP标记的抗小鼠单克隆IgG 1:50000
检测试剂：	Amersham ECL Prime
成像系统：	ImageQuant LAS 4000 mini
分析系统：	ImageQuant TL 7.0

TGF-β刺激后P38的磷酸化水平



PP38的定量

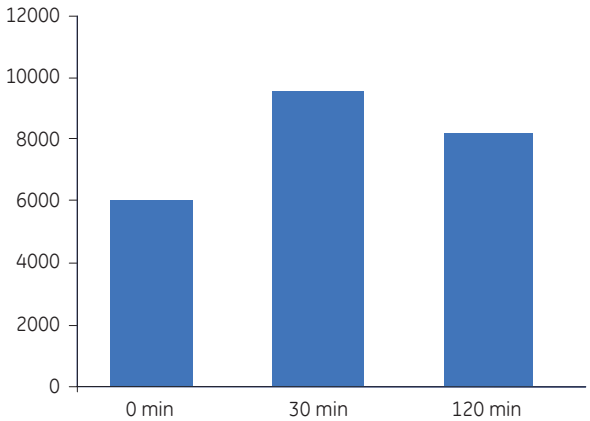


图9：定量Western Blot检测TGF-β刺激后293T细胞的P38和PP38的表达。

TGF-β刺激细胞30分钟后，P38发生磷酸化。刺激120分钟后，PP38磷酸化水平最高。GAPDH标准化后，情况略有不同，PP38磷酸化水平最高峰出现在TGF-β刺激30分钟后。当TGF-β刺激一直存在时，P38保持磷酸化状态。WB结果显示：Amersham ECL预制胶为蛋白转移和分析提供了最佳条件，可精确检测蛋白表达水平的微小变化，还可用于翻译后修饰的定量检测。

技术指标

Amersham ECL 预制胶	
保质期	生产日期后12个月 冷藏保存
预制胶真径	80×75×14mm
上样孔规格	15孔型(20ul);10孔型(35ul); 2孔型(100ul)
浓缩胶	4%
预制胶缓冲液	Tris-HCL
电脉缓冲液	检测非变性蛋白：25mM Tris,192mM 甘氨酸，PH8.3 检测变性蛋白：25mM Tris,192mM 甘氨酸，0.1%SDS，PH8.3
上样缓冲液	Tris-HCL+SDS 或其他上样缓冲液
Amersham ECL电泳槽	
真径	167×148×43.5mm(W×H×D)
最大电压	200V
最大功率	20W
推荐电源型号	EPS 301
电泳温度	4至40℃ 室温贮存
电泳缓冲液用量	每块胶190ml
电泳时间	1h

产品订购信息

Product	2 wells (10 gel pack) Code no.	10 wells (10or 2gel pack) Code no.	15 wells (10 gel pack) Code no.
Amershcm ECL Gel 10%	28-9901-60	28-9898-04 28-9898-08[1]	28-9901-55
Amershcm ECL Gel 12%	28-9901-61	28-9898-05 28-9898-09[1]	28-9901-56
Amershcm ECL Gel 4-12%	28-9901-62	28-9898-06 28-9901-51[1]	28-9901-57
Amershcm ECL Gel 8-16%	28-9901-63	28-9898-07 28-9901-52[1]	28-9901-58
Amershcm ECL Gel 4-20%	28-9901-64	28-9901-54 28-9901-53[1]	28-9901-59

[1] 2 gel pack

Product	Code no.
Amersham ECL Gel Box	28-9906-08
Amersham ECL Gel Running buffer,250 ml	28-9902-52

Related products	Code no.
Hybond-P (8 × 7.5 cm), 10 units	28-9909-83
Hybond-LFP (8 × 7.5 cm), 10 units	28-9909-84
Hybond ECL (8 7.5 cm), 10 units	RPN7.58D
Protran* BA83, 0.2 µm Blotting sandwich (8 × 7.5 cm), 10 units	10-4853-85
Protran BA85, 0.45 µm Blotting sandwich (8 × 7.5 cm), 10 units	10-4853-92
Amersham ECL Prime Western Blotting Detection Reagent, for 1000 cm2 membrane	RPN2232
EPS 301 Power Supply	18-1130-01
Full-Range Rainbow Molecular Weight Markers, 250 µl	RPN800E
Bromophenol Blue, 10 g	17-1329-01
Deep Purple Total Protein Stain, 5 ml	RPN6 305

SE250/SE260 迷你型垂直电泳

“小电泳、大结果”——体积小巧、经济耐用、冷却效果卓越。

兼容2-D 电泳：

可用于双向电泳中第二向垂直电泳分离，一次可跑2 根7 cm 的IPG 干胶条，1.5 小时即可完成。

特点：

1. 体积小巧，缓冲液用量少

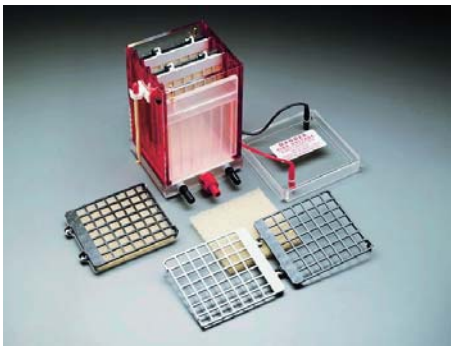
   SE250和SE260专为小型、快速电泳而设计，尤其适用于蛋白或核酸的筛选实验。SE250 和SE260一次最多跑2块胶。凝胶尺寸分别为8x7 cm、8x9.5 cm，是常规实验理想的工具。



SE250　　SE260

2. 转印装置统一设计，兼容性好

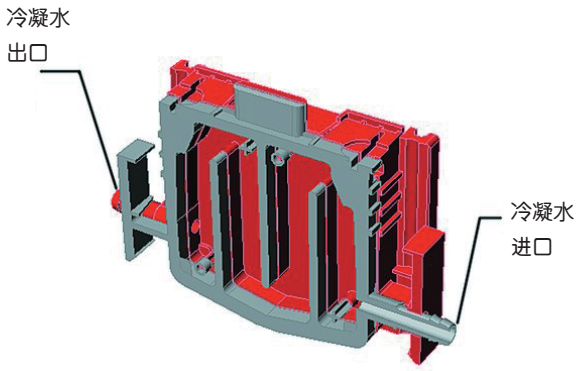
   配合我公司的TE22 小型转印槽，可以一次进行4块凝胶的转印，一小时内完成，方便快捷。(见右图)另外，SE260 和我公司的MiniVE 电泳槽规格相同，配件可互换；也可使用MiniVE 的转印模具进行SE260凝胶的后续转印操作，兼容性好。



3. 冷却效果卓越，凝胶温度均匀

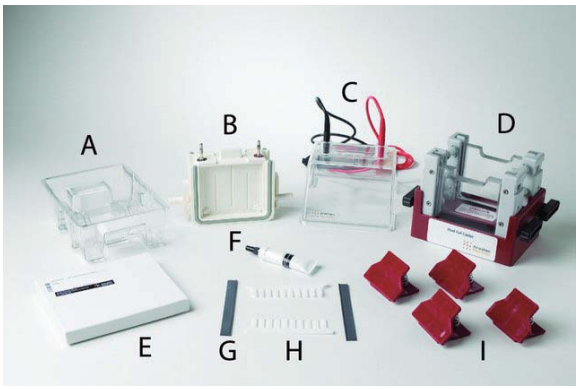
   “麻雀虽小，五脏俱全”，SE250和SE260系列电泳槽虽小巧，设计的精细和周到却毫不逊色。为保证最佳的电泳效果，冷却装置设计出众，主要体现在如下两方面：

- 灌胶铝板：与传统的两块玻璃板夹着垫片的灌胶装置不同，此系列采用一块玻璃板和一块铝板配合使用。铝板比玻璃板有效散热至少大40倍，且厚度仅为玻璃板的一半，因此能很大程度均衡电泳时产生的热量 (Joule heat)，有效地杜绝蛋白条带出现“微笑”效应，带给您高质量的电泳效果。
- 热交换装置：此系列电泳槽可外连循环水浴，精确控制电泳温度，为更高要求的实验提供硬件支持。装置图如右图所示。



4. 零配件可单独购买，维修成本低

如下图所示，电泳各部件均可单独购买，极大地降低您的维修成本。



SE250 and SE 260 components

A. Deep lower buffer chamber for 10.5 cm gels
B. Upper buffer chamber
C. Lid assembly
D. Mini-Vertical Gel Caster
E. Glass plates
F. Gelseal
G. Spacers, vorious
H. Combs, various
L. Clamps

5. 梳子和垫片规格多样

有0.75、1、1.5 mm三种厚度的梳子可供选择；分析用尺梳有五种规格，孔数分别是5、9、10、15、18 孔，另外提供制备型单孔梳子；无论是常规的分析还是小量的制备，都能提供给您最适合的选择。

订货信息

产 品	数 量	货 号
Clamps		
I) Red camps for SE 260 and gel casters	4	80-6147-83
Electrophoresis Unit Replacement Parts		
Foam gasket, 4.5 mm 0.d×61 cm long	1	80-6137-19
B) Upper buffer chamber for SE 250 and SE 260	1	80-6148-40
Lower buffer chamber for SE 250	1	80-6148-59
A) Deep lower buffer chamber for SE 260	1	80-6148-78
C) Lid with cables for SE 250 and SE 260	1	80-6149-16
Wonder Wedge plate separation tool	1	80-6127-88
F) Gel Seal	1	80-6421-43

6. 一次可灌制多块板胶

配合不同的灌胶模具，一次可灌多块凝胶。灌胶模具选择如下表：



灌胶模具

7. 耐用、安全

SE250和260系列采用防压塑料，加上防锈的铂金电极所组成，是极为耐用的电泳槽。此外，电泳时，带有电源线的安全盖设计能有效防止漏电的发生。

技术参数

灌胶数量	8 × 7 cm	8 × 9.5 cm
1~2	Dual Gel Caster (SE245) (货号：80-6146-50)	Dual Gel Caster (SE245) (货号：80-6146-50)
2~4	4-Gel Caster (SE275) (货号：80-6151-06)	4-Gel Caster (SE235) (货号：80-6146-12)
4~10	Multiple Gel Caster (SE215) (货号：80-6142-51)	

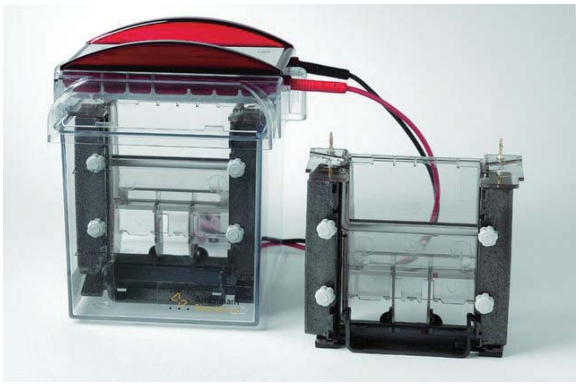
注：梳子和垫片需另配

订货信息

产 品	数 量	货 号
SE 250 Mini-Vertical Unit for two slab gels, complete Includes Basic unit, 10 glass plates, two alumina notched plates, well-locating decal, SE 245 Dual Gel Caster, two each 0.75 -mm thick 10-well combs, and 0.75-mm thick spacer set	1	80-6147-45
SE 260 Mini-Vertical Unit for two slab gels, complete Includes: Basic unit, 10 glass plates, two alumina notched plates, well-locating decal, SE 245 Dual Gel Caster, two each 0.75-mm thick 10-well combs, and 0.75-mm thick spacer set	1	80-6149-35

miniVE 迷你型垂直电泳

miniVE为您带来无限惊喜！它采用聚丙烯酰胺凝胶分离生物大分子，如蛋白、核酸等；进一步简化灌胶、跑胶和印迹步骤，却不失优质的实验效果。miniVE功能全面、方便实用，是实验室常规蛋白电泳和转印操作的理想选择！



特点：

1. 单元式设计，无琐碎零件

整个仪器没有琐碎的零件，仅包括4 个部分：凝胶模具、印迹模具、下层缓冲液槽和安全电源盖。单元式设计，操作更简便。

2. 灌胶、跑胶同一模具，操作简便

独特的凝胶模具，既是灌胶平台，又是最终的跑胶装置和电泳上槽。不需任何小部件，灌胶只需3 步便可完成，带给您最方便快捷的实验感受。操作步骤见图1。

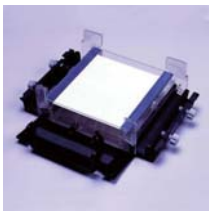
3. 缓冲液用量少，经济实用

革新的印迹模具，缓冲液量大大减少！即使同时进行。4块凝胶转印也只需300 ml缓冲液，最大程度地节约您的试剂消耗。

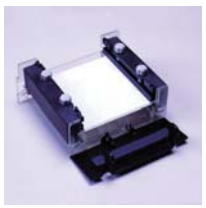
4. 功能强大，亦可用于2-D 电泳

miniVE能同时容纳2个凝胶模具或2个印迹模具，即一次可以跑2块凝胶或进行4块凝胶的转印。配合10×10.5 cm或10×8 cm的玻璃板，可跑8×9.5 cm或8×7的凝胶，9.5 cm胶的分离长度比传统的7 cm胶长30%。兼容2-D 电泳：可用于双向电泳中第二向垂直电泳分离，一次可跑2根7 cm 的IPG干胶条，1.5小时即可完成。

图1



打开灌胶模具，把"玻璃板 + 垫片"组合放入模具中



将两边的夹子往上拔，并拧紧固定螺丝



将底部夹板往上翻，稍用力，听到“啪”一声后即已完成安装，可以开始灌胶了

5. 电泳模具兼容转印，“一物多用”

电泳和转印是同一个模具，无需额外购买转印装置，只需购买转印三明治夹和海绵即可进行Western blot。转印过程只需45 分钟即可完成，方便快捷。



转印模具
货号：80-6418-96

6. 实现高通量灌胶

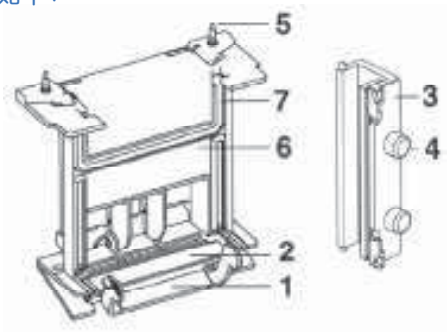
选用Mighty Small 4-Gel灌胶模具一次最多灌制4块凝胶，大大提高您的实验效率。



Mighty Small 4-Gel灌胶模具
货号：80-6146-12

7. 零配件可单独购买，维修成本低

如下图所示，灌胶模具的小配件均可单独购买，极大地降低您的维修成本。配件分解图和订货信息如下：



技术规格

miniVE	
规格	18.7 cm (h)×20.3 cm (w)
重量	1.15 kg
凝胶厚度	0.75-1.5 mm
玻璃板尺寸	10×10.5 cm
最少上槽缓冲液体积	60 ml (10×8 cm); 100 ml (10×10.5 cm)
最少下槽缓冲液体积	700 ml
最少转印用缓冲液体积	300 ml
耐受温度极限	
跑胶模具	5-75°C
转印模具	5-75°C
耐受功率极限	
跑胶模具	25 W
转印模具	15 W

订货信息

产品	数量	货号
1)Sealing Plate assembly, includes Sealing Gasket	1	80-6425-80
2)Sealing Gasket	1	80-6425-99
3)Clamp assembly, includes 2 rosette clamp screws	1	80-6425-42
4)Clamp screws(rosette)	5/pk	80-6425-61
5)Banana Plug kit, includes 2 plugs, 2 nuts, 4 washers. Also suitable for repair of Blotting module.	1 kit	80-6426-18
6)UBC assembly Includes UBC wiring, gray replacement gasket,banana plugs NOTE: DOES NOT INCLUDE Sealing plateassembly (1) nor Clamp assemblies (2).	1	80-6425-23
7)Grey Replacement Gasket (3/16” diameter) --used on both Gel module and Blot module	100 cm	80-6023-76

订货信息

产品	数量	货号
miniVE Vertical Electorphores is Systems		
miniVE, Complete Includes: 3 rectangular glass plates, 3 notched plates, 2 get modules, lid, lower buffer chamber, 2 each 1.0 mm thick 10 well combs and 1.0 mm thick spacer sets	1	80-6418-77
Foam Sponges, 1/4” thick	4/pk	80-6205-02
Blot module Includes: 3 Dacron sponges (1/4” thick), 25 sheets of blotter paper	1	80-6418-96
4-Gel Caster Complete* Includes: 5 rectangular glass plates, 4 notched alumina plates, 100 sheets wax paper, spacesaver plate, 5 filler sheets, and set of filler plugs	1	80-6146-12
Rectangular glass plates, 10×10.5 cm	5	80-6150-87
Notched glass plates (10×10.5 cm)	5	80-6150-49

注：miniVE 的齿梳、垫片、玻璃板、灌胶模具的规格与SE260 完全一样.

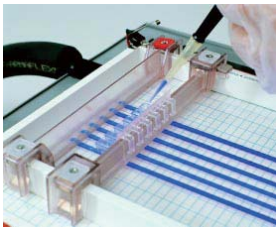
Multiphor II 多功能电泳系统

Multiphor II是一套标准化组合设计的，适用于各种电泳技术的系统。它是不断创新发展的蛋白、核酸电泳分离技术的结晶。

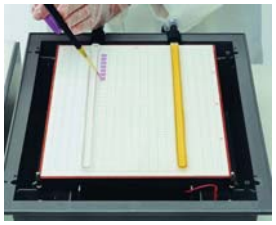
特点：

1. 真正多功能的电泳系统。
   - 蛋白电泳：常规或SDS聚丙酰胺电泳，等电聚焦电泳，双向电泳和电泳转移
   - 核酸电泳：PCR 产物鉴定，DNA 片段分析 (SSCP VNTR STR 等)
2. 兼容预制胶、自制胶。
3. 超薄的凝胶和良好的温控，可在高电压下实现快速分离，分辨率高。
4. 多种配套的产品盒可供选择。

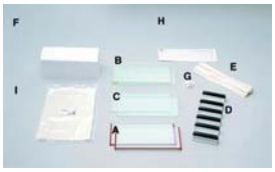
双向电泳：



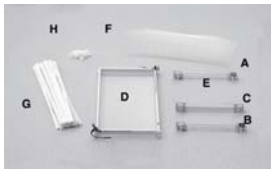
第一向



第二向



灌制115x250x0.5 mm
凝胶模具的产品盒



Immobiline DryStrip
第一向IEF 电泳产品盒

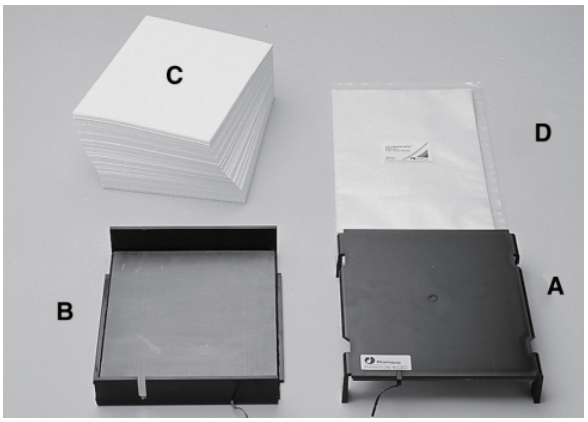


订货信息

产品	数量	货号
SDS and Native PAGE, IEF Casting Kit	1	18-1102-45
Includes:		
Glass plate, 125×260×0.5 mm, U-frame	2	80-1106-89
Glass plate, 260×125×1 mm	15	80-1106-29
Glass plate, 260×125×3 mm	2	80-1106-99
FlexiClamps	6	18-1013-73
IEF electrode strips	100	18-1004-40
EPH electrode wicks, paper 104×253 mm	500	80-1129-52
Sample application pieces	200	80-1129-46
IEF/SDS sample application strips, 52 samples, 5-20 ml	5	18-1002-26
Cellophane sheets, 210×320 mm	50	80-1129-38

订货信息

产品	数量	货号
Immobiline DryStrip Kit	1	18-1004-30
Includes:		
Electrode, anode	1	18-1018-66
Electrode, cathode	1	18-1018-67
Sample cup bar	1	18-1004-33
Tray and electrode holder	1	18-1004-31
Sample cups, Immobiline DryStrip Kit	60	18-1004-35
DryStrip aligners	4	18-1004-34
IEF electrode strips	100	18-1004-40
Sample application pieces	200	80-1129-46



订货信息

产品	数量	货号
NovaBlot Kit	1	18-1016-86
Includes:		
NovaBlot electrode, cathode	1	18-1019-86
NovaBlot electrode, anode	1	80-1257-87
Electrode paper NovaBlot, 200×250 mm	500	80-1106-19
Cellophane sheets, 210×320 mm	50	80-1129-38

订货信息

产品	数量	货号
MultiTemp IV Thermostatic Circulator, 230 VAC	1	28-9941-71
Accessories		
Cooling tubing, 8 mm i.d, 12 mm o.d	4 m	80-1106-56
Tubing connector set, female and male	4	18-1104-26
Quick Fit connector set 1 male, 1 female	1	80-6493-82
Hose clamps	10	18-1104-27
Insulation for Cooling tubing 14 mm i.d, 27 mm o.d	1.8 m	80-1116-11

技术规格

multiTemp IV			
温控范围	-10~80 °C	泵流速	17 L/min
温控精度	<± 0.1 °C	功率消耗	1200 W
容积	2.8升		

订货信息

产品	数量	货号
Multiphor II Electrophoresis Unit Includes: buffer tank, lid, ceramic cooling plate, and EPH/IEF electrodes	1	18-1018-06

预制胶和配件

产品	数量	货号
ExcelGel SDS Gradient 8-18	6	80-1255-53
ExcelGel SDS Homogeneous 7.5	6	80-1260-01
ExcelGel SDS Homogeneous 12.5	6	80-1261-01
ExcelGel SDS Homogeneous 15	6	80-1262-01
ExcelGel SDS Buffer Strips(anode and cathode)	6 pairs	17-1342-01
Clean Gel IEF	5	18-1035-32
Sample application pieces	200	80-1129-46
IEF/SDS sample application strips, 52 samples 5-20 µl	5	18-1002-26
Immobiline DryPlate, pH 4.0-7.0	3	80-1128-28
Immobiline sample application strips, 52 samples 5-20 µl	5	80-1002-76
IEF electrode strips	100	18-1004-40
Roller	1	80-1106-79

附件

产品	数量	货号
PlusOne Repel-Silane ES	500ml	17-1332-01
PlusOne Bind-Silane	25ml	17-1330-01
Glass plate, 200×260×4 mm	2	18-1102-47
Glass plate, 125×260×0.5 mm, U-frame	2	80-1106-89
GelBond PAGfilm 124×258 mm	50	80-1129-36
GelBond PAGfilm 203×260 mm	50	80-1129-37

Multiphor II application kits, components, and accessories

产品	货号	用途	尺寸
SDS and Native PAGE, IEF casting kit	18-1102-45	Cost SDS, native, and IEF acryiamide gels	258x124x0.5 mm gel
Immobiline DryStrip Kit	18-1004-30	Run up to 12 Immobiline DryStrip gels for IEF, 2-D	holds 7, 11, 13, 18, and 24 cm strips
NovaBlot™ kit	18-1016-86	Semidry blotting	20×25 cm gel
Film remover	18-1013-75	Remove plastic backing from gel prior to electrotransfer	20×25 cm gel
Buffer strip positioner for ExcelGel	80-6442-90	Position and hold ExcelGel buffer strips	24×11 cm and 24×18 cm

PhastSystem
全自动多功能快速水平电泳系统

PhastSystem由于加样、电泳分离和凝胶染色实现全部自动化。一小时内完成全部实验。即使您初次接触电泳技术，也可十分轻松地获得高度准确、重复性好的结果。

PhastSystem由电泳及控制单元、染色单元两部分组成。

(A)电泳及控制单元：包括可编程的内部电源，可放置2块胶，半导体元件冷却的电泳床、电极组和加样臂。

(B)染色单元：主要包括一个用于凝胶来染色和脱色的可加热染色腔。



特点：

1. 精确的程序控制

可预先编程和储存多达九个电泳程序，每一个程序包含多达九个步骤。而在染色方面，也可编程和储存多达九个程序。每一个程序包含多达二十个步骤，适合简单的考染或复杂的银染。

2. 电泳速度快、效率高

能提供2000 V 电压的内部电源和高效冷却的恒温电泳床(0 °C-70 °C)。电泳时电压可高达500 V/cm，故可以迅速获得高分辨率的结果。

3. 可立即使用预制凝胶PhastGel

用预制PhastGel，您不仅能迅速获得高分辨率的电泳结果，而且还节省制胶及准备缓冲液的时间(PhastGel 也可自制、制胶模具同Multiphor II)。

4. 高效转移附件

用PhastTransfer 转移附件把电极组替换，即将PhastSystem 的电泳单元转变成一个高效的半干印迹单元，仅10 分钟就可完成一或二块胶的转移。

PhastSystem 操作简单，60 分钟内获得极佳的结果

(1) 放置好凝胶、缓冲液条和电极组

(2) 向加样器装样品

(3) 在键盘上输入进行电泳的程序号，按“do”确认

(4) 电泳后将凝胶放入染色腔，进行自动染色及脱色

(5) 或作酶标...

(6) 或装上PhastTransfer 电极组，作半干印迹

订货信息

产品	数量	货号
PhastSystem separation-control and Development Units, 220 VAC	1	18-1018-24
Separation-Control Unit, 220 VAC	1	18-1200-10
PhastTransfer Kit	1	18-1001-23
Gels and accessories		
PhastGel Buffer Strip-DNA	10 pairs	17-1599-01
PhastGel Buffer Strip-SDS	10 pairs	17-0516-01
PhastGel Buffer Strip-Native	10 pairs	17-0517-01
PhastGel Gradient- 4-15	10	17-0678-01
PhastGel Gradient- 10-15	10	17-0540-01
PhastGel Gradient- 8-25	10	17-0542-01
PhastGel Homogeneous-7.5	10	17-0622-01
PhastGel Homogeneous-12.5	10	17-0623-01
PhastGel Homogeneous-20	10	17-0624-01
PhastGel Homogeneous, High density	10	17-0679-01
PhastGel IEF-3-9	10	17-0543-01
PhastGel IEF-4-6.5	10	17-0544-01
PhastGel IEF-5-8	10	17-0545-01
PhastGel Dry IEF	10	17-0677-01
PhastGel cassette	1	18-1001-01
PhastGel Staining Kits		
PlusOne Coomassie Tablets, PhastGel Blue R-350	40 tables	17-0518-01
PhastGel Protein Silver, Staining Kit	1	17-0617-01
PhastGel Sample Applicators		
PhastGel Sample Applicators, 12×0.3 ml	50	18-1614-01
PhastGel Sample Applicators, 8×0.5 ml	50	18-1617-01
PhastGel Sample Applicators, 8×1 ml	50	18-1618-01
PhastGel Sample Applicators, 6×4 ml	50	18-0012-29
Sample well stamp	1	18-0097-01
phastTransfer Kit	1	18-1001-23

核酸电泳系统

我公司提供HE33和HE99X两种规格的水平核酸电泳系统，适合不同规模的实验操作，并提供多样的配件，实现灵活的应用和高质量的实验结果。

HE33 迷你型核酸潜水电泳

HE33 潜水电泳槽特别设计了冷却系统，使您得以在高电压的情况下依然确保高分辨率的实验结果。室温情况下，电压可达500 V，电泳只需15 分钟即可完成。

特点：

1. 美观实用

外形小巧美观，尺寸为13cm宽 × 24cm长，可一次跑多达32个样品。

2. 制冷卓越

预先在空心的电泳槽中注入了50%的乙二醇冷却剂。保证在高电压的情况下依然得到高分辨率的实验结果。

3. 灌胶方便

灌胶不需胶布，制胶快捷、不易渗透。且胶盘能穿透紫外光，方便电泳后检测条带。

4. 操作安全

电泳过程中，电泳槽一旦开启，自动断电，最大程度保证实验安全。



订货信息 (HE33)

产品	数量	货号
HE33 Mini Submarine Unit, basic. Includes: Gel running tray, gel casting tray and bubble level. (order comb and comb back separately)	1	80-6052-64
HE33 Mini Submarine Unit, complete. Includes: Basic unit, 1.5-mm-thick 8-well comb and comb back.	1	80-6052-45

孔数	厚度 (mm)	宽度 (mm)	孔数 每1mm深的上样体积(μl)	数量	货号
HE 33 Combs[a]					
8	1.5	6.5	9.7	1	80-6051-69
12	1.5	3.9	6.1	1	80-6050-93
16	1.5	4.1	4.1	1	80-6051-31

a Without back. Order 80-6050-36 comb back separately.

核酸电泳系统选择指南

型号	凝胶尺寸(宽 × 长)	每块胶最多可加样数目	散热 / 恒温	需缓冲液量(cm)
HE33	7 × 10	32	基座注满乙二醇	150-250
HE99X				1,000-1,200
凝胶盘I	15 × 10	60		
凝胶盘II	15 × 15	60		
凝胶盘III	15 × 20	60		

蛋白印迹仪

蛋白印迹包括全湿电转印仪TE22和TE62以及半干电转印仪TE70和TE77，而TE70 PWR和TE77 PWR是最新推出的内置电源的半干电转印仪，在TE70和TE77基础上，无需外接电源。只需极少量的缓冲液就可以在一个小时内完成转印

TE22小型电转印装置

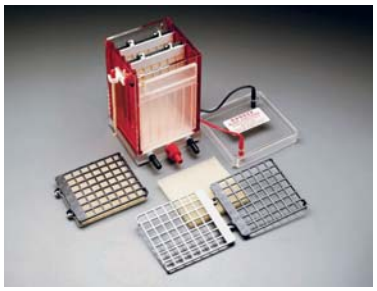
- 小巧高效

  小型盒式电转移装置，一次最多4块9cm×10cm的凝胶，一小时内便可完成转印。
- 散热好

  含有特殊的内置铝制热量交换器，使用缓冲液循环装置，整个转印过程温度上升不超过5℃
- 设计合理

  开放网格式的卡式夹扩大了电转移的面积，并可以提供适当的压力装凝胶和膜固定，从而防止凝胶变皱变干
- 缓冲液用量少

  体积小巧，即使用一次转印4块凝胶，也只需1L缓冲液，极大节省您试剂的用量



货号：80-6204-26

TE62电转印装置

- 高通量

  一次可以转移4块15cm×21cm或多达16块7cm×10cm的凝胶，适合大型凝胶或高通量的实验。
- 散热好

  TE62含的特殊的内置铝制热量交换器，能迅速消除大电流转移时产生的热量，保证转印的优质效果。
- 电场均匀

  140cm电极丝均匀盘绕，两个电极距离10cm，电场非常均匀，从而保证均衡的转印效果。
- 安全性高

  电极盘锁于转印槽中，安全性高，却并不影响日常的装卸



货号：80-6209-58

TE70/TE77/TE70 PER/TE77 PWR

- 独特设计

  独特穿孔的铂一铌和不修钢屏幕电极在转移时能让气泡散发，不会留在凝胶之间造成转印的障碍，为您的试验提供更简易的操作和更优质的效果。
- 高效耐用

  只需要极少的缓冲液（浸湿膜和滤纸即可），便可在1小时内完成蛋白质的转移；屏幕型电极比石墨电极更耐用，亦不会污染膜。
- 转印均匀

  屏幕型的电极能产生均匀一致的电场，无论是多大的凝胶，均确保均匀、完全地转移蛋白。
- 发热量低

  由于特殊的设计，此转移设备需要的电流低，蛋白转印时产生的热量极少，有利于保持样品的生物活性，适合更高要求的实验需求。
- 安全性高

  内锁式的保护盖可防止操作者意外触及电源，最大程度保证试验的安全性。

货号：		
	TE 70 PWR	11-0013-41
	TE 70	80-6210-34
	TE 77 PWR	11-0013-42
	TE 77	80-6211-86



Processor Plus 全自动杂交、染色

全自动膜杂交系统

自动进行膜杂交显色或化学发光检测

- 两种规格杂交盘可选。
- 同时进行四张小膜（9×9.5cm）的杂交盘。
- 同时进行两张标准规格膜（16×16cm）杂交的杂交盘。
- 预设五种杂交程序，用户可再自定义五种程序，每个程序最多设30步。
- 杂交盘和盖子设计将不同膜处理流路分开，以避免交叉污染。
- 仪器自动输送10ml抗体，也可暂停进行手工加入和回收昂贵的抗体。
- 可将常用程序存入"程序匙"内，以防被改。



全自动凝胶染色仪

自动进行蛋白、核酸凝胶的考染、银染等方法的染色。

- 两种规格染色盘可选（19×29cm,29×35cm）。
- 预设九种用于蛋白、核酸染色的程序，用户可再自定义四种程序，每个程序最多30步。
- 菱形盘设计使少量液体即能充分混合。
- 强力磁石用于固定凝胶。
- 输送液体量从125ml到400ml可变。
- 可将常用程序存入"程序匙"内，以防被改。



技术参数

	全自动膜杂交仪	全自动凝胶染色仪
容量	小型: 4张9×9.5cm	19×29cm染色盘 4块7×8cm胶 2块14×16cm胶 1块12.5×26cm胶
	标准: 2张16×16cm	29×35cm染色盘 6块7×8cm胶 4块14×16cm胶 1块25×26cm胶
每个盘输送液体量	10-50ml/小室 25-125ml/标准室	125-200ml(19×29cm染色盘) 250-400ml(29×35cm染色盘)

订货信息

产品	数量	货号
Processor Plus Base Unit Includes Base unit,reagent tubing protocol key	1	80-6444-04
Gel staining tray options		
Staining Tray Pack 19×29cm Complete with gel staining tray base tray, and lid	1	80-6444-00
Staining Tray Pack 29×35cm Complete with gel staining tray base,tray, and lid	1	80-6445-18
Blot processing tray options		
Blot Processing Tray Pack Complete with tray base,disposable mini and standard trays,lid,reagent bottles and rack,and vented lid for waste products	1	80-6444-23
Accessories for gel staining		
Stainless Steel Staining tray 19×29cm	1	80-6343-91
Stainless Steel Staining tray 29×35cm	1	80-6345-24
Accessories for blot processing		
Blot Processing Mini Tray(3 per pack)	1	80-6444-42
Blot Processing Standard Tray(3 per pack)	1	80-6444-61

EPS 电源

EPS电源，适用范围广，可用于电泳、转印等多种实验操作。其稳定的性能和杰出的电路设计，有助于您的实验具有最佳的重复性和最大的安全性。



特点：

1. 方便

恒流、恒压、恒功率三种选择。编程方便，可以同时支持两套电泳输出。

2. 舒适

数字屏显示，阅读方便；按键轻柔，操作舒适。

3. 安全

自动的参数限制，超负荷和短路保护，可保护您的实验和仪器免受损坏。

4. 智能

断电后自动恢复设置，使您的实验更有保证。

方法推荐

1. 恒定电流

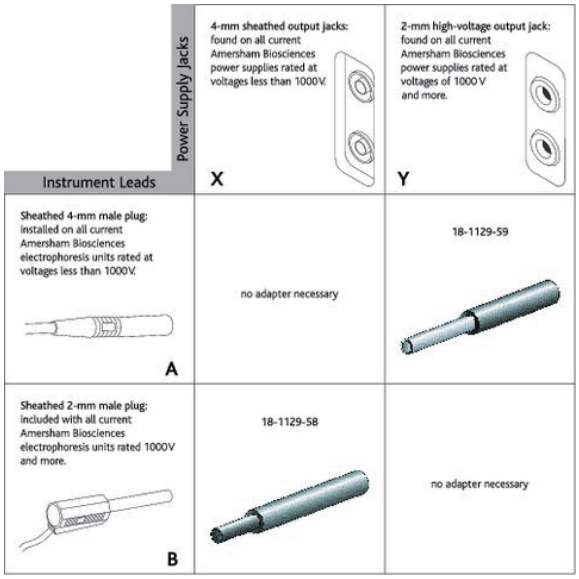
推荐用于转印操作，以免导致过热。注：当使用同一个电源进行两个槽电泳时，请注意将电流设置加倍，以便达到预期的效果。

2. 恒定电压

推荐用于转印之外的其它应用，如核酸潜水电泳和蛋白垂直电泳等。

3. 恒定功率

无热量交换器的情况下，如需保持恒定的温度，推荐使用此模式。



选择指南

应用	电泳单元	EPS 301	EPS 601	EPS 1001	EPS 3501	EPS 3501XL	EPS 2A200
超薄水平SDS-PAGE	Multiphor II		▲[2]	■	■	■	
标准垂直SDS-PAGE	SE400/SE600 系列	■	■	■[1]	●[1]	●[1]	▲
小型垂直SDS-PAGE	SE200 系列	■	■	●[1]	●[1]	●[1]	●
多块SDS 板胶电泳(双向)	DALT six/DALT twelve			■[1]		■[1]	▲
潜水电泳	HE33/HE99X	■	■	●[1]	●[1]	●[1]	●
测序	SQ3				■	■	
小型蛋白印迹	TE22	■	■	●	◆[1]	●[1]	■
标准蛋白印迹	TE42/TE62 系列	◆	◆	◆[1]		●[1]	■
半干蛋白印迹	TE70 系列	■	■	■	◆[1]	●[1]	■
半干蛋白印迹	NovoBlot	■[2]	■	■	◆	■	■
SSCP/基因片段分析	Multiphor II, Genephor	▲[2]	■[2]	■	■	■	▲[2]
脉冲场潜水电泳	Novigator, PC 500	■	■	■[1]	●[1]	●[1]	
IEF- 载体两性电解质	Multiphor II				■	■	
IEF- 固相pH 梯度(IPG)	Multiphor II					■	
制备IEF	IsoPrime				■[1]	■	

1 需配接头18-1129-59　2 需配接头18-1129-58　电泳单元与其他公司电源相连，需配接头PSA 410

■ 建议电源　● 可用电源　▲ 电压强度限制了某些应用　◆ 电流强度限制了某些应用

技术参数

	EPS 301	EPS 601	EPS1001	EPS 3501	EPS3501 XL	EPS 2A200
电压 (V)	5-300	6-600	6-1000	35-3500	35-3500	1-200
电流 (mA)	10-400	1-400	1-400	1-150	1-400	1-2000
功率 (W)	1-80	1-100	1-100	1-100	1-200	1-200
伏小时		1 Vh-500 kVh	1 Vh-500 kVh	1 Vh-500 kVh	1 Vh-500 kVh	
毫安小时					1 mAh-25 Ah	
定时	1 min-24 h 或连接	1 min-500 h 或链接	1 min-500 h 或链接	1 min-500 h 或链接	1 min-500 h 或链接	0-999 min 或链接
编程		3 个方法 1 步 / 方法	3 个方法 1 步 / 方法	3 个方法 1 步 / 方法	9 个方法 9phases each	
规格 (mm) (W×1×d)	200×215×95	250×310×95	250×310×9	250×310×95	250×310×95.5	110×270×220
重量 (kg)	3	3.8	3.8	3.8	3.8	2.2
输出接头类型 (mm)	4	4	2	2	2	4

订货信息

产品	数量	货号
EPS 301 Power Supply	1	18-1130-01
EPS 601 Power Supply	1	18-1130-02
EPS 1001 Power Supply	1	18-1130-03
EPS 3501 Power Supply	1	18-1130-04
EPS 3501 XL Power Supply	1	18-1130-05
EPS 2A200 Power Supply	1	80-6406-99
Power Supply Adapters		
Adopter set (4 mm/2 mm) for use with 4 mm HV leads to 2 mmPower Supply out put jacks	1	18-1129-59
Adopter set (4 mm/2 mm) for use with 2 mm HV leads to 4 mmPower Supply out put jacks	1	18-1129-58

ImageQuant LAS 500

让western blot实验如儿时游戏般简单!

ImageQuant LAS 500含830万像素制冷CCD，含蓝光、紫外和白光反射光源，可检测化学发光、荧光和白光信号。自带彩色触摸屏，无需外接电脑，操作更简单，并提供优质的实验结果。

ImageQuant LAS 500为您带来：

- 蛋白marker与目标条带自动显示在同一张图片上，目标条带分子量可直观比较
- 彩色触摸屏控制，无需外接电脑，操作更简单
- 全自动曝光，无需用户摸索实验条件



ImageQuant LAS 500

ImageQuant™ LAS 500一体化成像仪，用于检测化学发光、荧光，以及白光样品成像，包括多种凝胶及膜样品（图1）。

ImageQuant LAS 500产品特点：

- 更灵敏：使用化学发光法可检测低至皮克级蛋白
- 自动图像重叠功能：可直接将对化学发光样品和预染的蛋白marker图像重叠
- 快速制冷：室温下五分钟内CCD即可快速冷却到-25℃
- 操作简单：标配彩色触摸屏，无需外接电脑，可直接进行仪器控制和实验操作
- 易于安装：仪器插电即用，灵活方便
- 一体化设计：体积小巧，更有效利用实验室空间
- 储存方法多样：可直接通过U盘存储数据，也可通过网络连接传送



图1. ImageQuant LAS 500一体化设计，通过彩色触摸屏方便操作。用于化学发光、荧光和白光检测。

产品描述

ImageQuant LAS 500系统由彩色触摸屏、样品室、USB接口、CCD及光源组成（图2）。830万像素、16bit CCD，配合 F1.4(30mm) 定焦镜头实现卓越成像效果。CCD室温下五分钟内即可快速冷却到-25℃，先进的半导体制冷技术和binning功能既有效降低系统噪音，又提高了检测灵敏度。

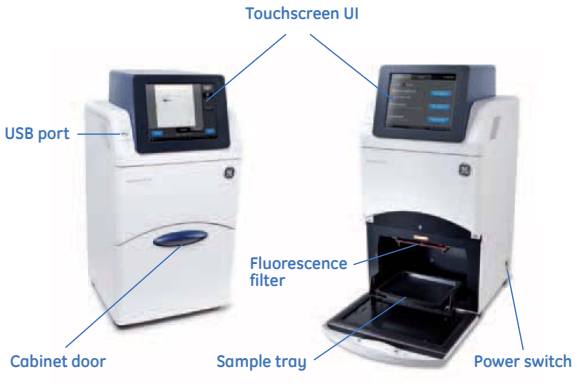


图2. ImageQuant LAS 500易于安装，五分钟内快速制冷，操作软件直观、方便。

LAS 500是一台理想的生物分子成像仪，灵敏度高、动态范围广。可捕获微弱化学发光信号，又可精确定量。系统含三个光源：双侧蓝色反射光源、紫外反射光源和白色反射光源。蓝光/紫外光源可检测560nm以上的荧光信号。适用于SYBR™ Green、溴化乙锭（EtBr）以及Deep Purple™全蛋白染色的DNA染色成像等。

白色反射光源(470-630nm)用于可见光成像，如考马斯亮蓝染色和银染。

另外，白光模式配合化学发光模式，机器可自动进行图像重叠，将预染蛋白marker和化学发光检测信号叠加为一张图像，便于比较目标条带分子量。LAS 500支持全自动和手动检测两种模式。

ImageQuant LAS 500可取代暗室和胶片曝光，直接进行化学发光检测，既实用又实惠。其体积小巧，占地面积少，30×28 cm的机器底座仅有笔记本电脑大小，可以灵活地安装在各种的实验室工作台上，而不需要连接电脑。

简单的操作流程

ImageQuant LAS 500操作过程快速而又简单(图3)。通电后，CCD室温下五分钟以内即可快速冷却到-25℃。把载有样品的样品托盘放入仪器，接着在彩色触摸屏幕上点击选择成像和曝光模式。捕获图像后，目标信号可以直接显示在触摸屏上。如果需要对结果进行微调，用户可以通过手动调节曝光时间。图像既可以保存在U盘中，也可以通过网络连接传送到其他一个文件夹中。



图3. ImageQuant LAS 500安装只需几分钟，体型小巧，可在五分钟内捕获图像。

方便用户的图像捕获软件

ImageQuant LAS 500操作可完全自动化。在仪器启动后，不需要聚焦、插入光源或做其他人为调整和校准。仪器通过触摸屏进行操作，主菜单上显示了各种检测模式（图4）。当仪器启动时，ImageQuant LAS 500默认使用自动曝光模式。如果您需要手动调整曝光时间，可在触摸屏上直接设置。自动曝光使用一次短暂的样品预曝光来确定信号强度。然后仪器自动选择产生最大信号且不会饱和的最佳曝光时间，来精确定量。如果需要对结果进行微调，用户可选择手动曝光模式。

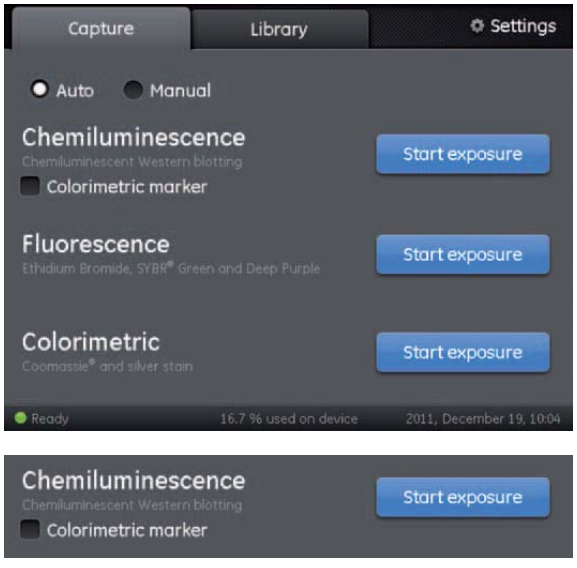


图4. 主菜单显示各种检测方法，默认自动曝光（Auto）。如果样品有预染蛋白marker，可直接勾选Colorimetric marker复选框。

如果一份化学发光样品具有一个预染蛋白marker，请勾选Colorimetric marker复选框（图4）。勾选后，即可创建三个图像：一幅为样品的化学发光16位tif图像，一幅为标记的预染marker16位tif图像，以及一幅样品和marker重叠的彩色jpg图像。

曝光期间，进度界面会指示图像检测进度。当检测完成时，触摸屏上会显示一幅图像。可根据需要，调节亮度、对比度、进行缩放和反向显示等，在工具栏可查看图像详情（图5）。可在没有外置分析软件的情况下调整曝光时间。如需进行另外的分析，可将此幅图像传输到电脑上，用ImageQuant TL 8.1（需另购）进行分析。

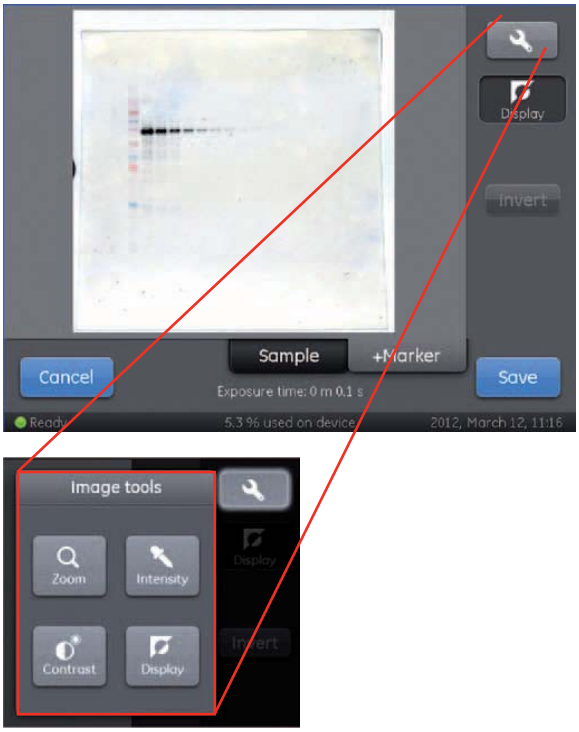


图5. 工具栏，可根据需要，调节亮度、对比度、进行缩放和反向显示等。

应用举例

下面的应用举例说明了ImageQuant LAS 500在日常使用中的多种性能和灵活性。

用化学发光蛋白印迹法检测皮克级蛋白

定量蛋白质印迹法要求与蛋白质总量成比例的信号响应。宽广的动态范围，也就是蛋白质总量的广泛范围上的线性信号响应，让用户能同时定量高丰度和低丰度蛋白（图6）。使用ImageQuant LAS 500，Amersham™ ECL Prime™ 和Amersham ECL Select™ 可达到皮克级范围的检测极限，动态范围（DR）可达三个数量级。

Sample:	Two-fold dilution of transferrin from 5 ng to 2.4 pg
Membrane:	Amersham Hybond™-P
Blocking:	Amersham ECL Prime Blocking Agent in 2% PBS-T
Primaryantibody:	Rabbit anti-transferrin (1:3000)
Secondary antibody:	HRP-conjugated anti-rabbit IgG (1:30 000)
Detection:	Amersham ECL Prime
Imaging:	ImageQuant LAS 500
Imaging method:	Chemiluminescence
Limit of detection (LOD):	4.9 pg
Dynamic range (DR):	3.0 orders of magnitude
Analysis:	ImageQuant TL v8.1 software

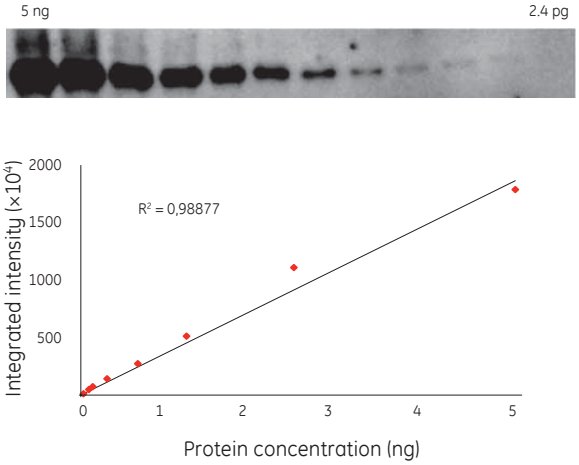


图6. Evaluation of dynamic range and limit of detection. Detection of chemiluminescent signals with Image Quant LAS 500 in a two -fold transferrin dilution series. The data was analyzed in Image Quant TL v8.1. The result demonstrated a dynamic range of three orders of magnitude and a limit of detection 4.9 pg transferrin.

自动叠加功能说明

Image Quant LAS 500可对化学发光成像结果和白光检测结果自动叠加，这是一种成像仪器的新标准。通过叠加，可以直接比较目标条带和预染蛋白marker的分子量（图7），直接可见。

Sample:	Two-fold dilution of HeLa cell lysate starting at 10 µg
Marker:	Full-Range Rainbow™ Molecular Weight Marker
Membrane:	Amersham Hybond-P
Blocking:	Amersham ECL Prime Blocking 3% in PBS-T
Primary antibody:	Rabbit anti-ERK 1/2 (1:5000)
Secondary antibody:	HRP-conjugated anti-rabbit IgG (1:30 000)
Detection:	Amersham ECL Prime
Imaging:	ImageQuant LAS 500
Imaging method:	Chemiluminescene + Colorimetric marker
Analysis:	ImageQuant TL v8.1 software

图7. The chemiluminescence mode allows simultaneous imaging of chemiluminescent signals and a colored molecular weight marker. This provides a fast and easy way to verify the molecular weight of detected bands, and identification of band of interest if multiple bands are generated. Amersham ECL Prime detection of ERK1/2 in cell lysates from HeLa cells with ImageQuant LAS 500



ImageQuant LAS 500的动态范围与胶片曝光进行比较

ImageQuant LAS 500检测下限较低，与Amersham ECL Prime或Amersham ECL Select化学发光检测试剂配合使用，可提供高质量数据，动态范围广，且灵敏度高。图8说明了与胶片曝光（B）相比，CCD成像的优点（A）。ImageQuant LAS 500显示出在蛋白总量和信号强度之间3个数量级线性相关。用胶片曝光检测导致5个最高密条带饱和且在蛋白和信号强度之间只有1.2个数量级线性相关。

Sample: Two-fold dilution of HeLa cell lysate starting at 5 µg
Membrane: Amersham Hybond-P
Blocking: Amersham ECL Prime Blocking 2% in PBS-T
Primary antibody: Rabbit anti-ERK 1/2 (1:10 000)
Secondary antibody: HRP-conjugated anti-rabbit IgG (1:100 000)
Detection: Amersham ECL Select
Imaging: ImageQuant LAS 500 using chemiluminescence, 5s exposur
Amersham Hyperfilm ECL, ImageScanner™ III, 5s exposu
Analysis: ImageQuant TL v8.1 software

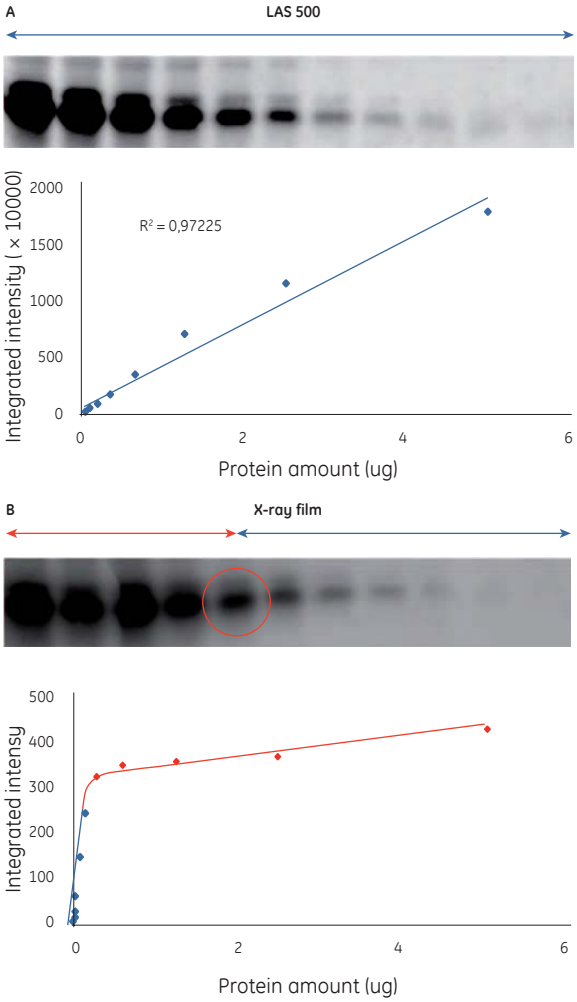


图8. Comparison of dynamic range between ImageQuant LAS 500 and X-ray film. Amersham ECL Select detection of ERK1/2 in cell lysates from HeLa cells with: (A) ImageQuant LAS 500 and (B) Hyperfilm. The correlation between signal and protein amount is indicated in the two diagrams. X-ray film could not quantitate protein above the points indicated in red.

总蛋白染色的灵敏成像

完成PAGE电泳之后，用全蛋白染料处理凝胶可让蛋白可视化。最常用的染色剂是考马亮蓝或银染染料。如Deep purple总蛋白的荧光染色法的优点是具有高灵敏度，并且与ImageQuant LAS 500结合可产生宽广的动态范围。

图9显示了两倍连续稀释的Hela细胞溶解产物。以考马斯亮蓝（A）和Deep purple （B）对凝胶进行染色，并由ImageQuant LAS 500记录结果。

Sample: Two-fold dilution series of
HeLa cell lysate from 10 µg to 625 ng
Detection: Coomassie Blue (A), Deep Purple (B)
Imaging: ImageQuant LAS 500
Imaging method: Colorimetric (A), Fluorescence (B)
Analysis: ImageQuant TL v8.1 software

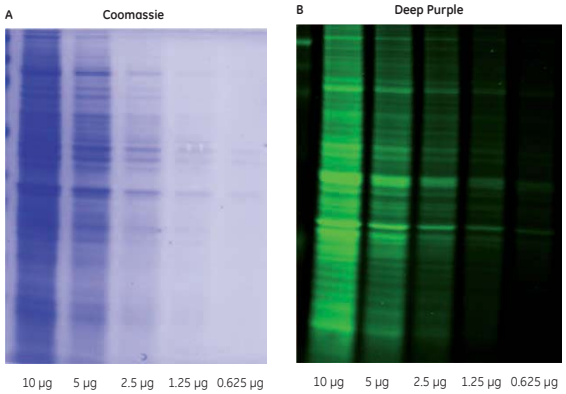


图9. Protein stains after SDS-PAGE. (A) colorimetric method with Coomassie Blue. (B) fluorescent method with Deep Purple Total Protein Stain.

DNA染色成像

DNA的电泳分离是一种常用技术，通常用于成功PCR的验证。传统上， DNA检测一直使用溴化乙锭(EtBr)，但EtBr的致癌性促进了其替代染料的开发和使用。与EtBr相比，一种更为安全的替代办法是使用SYBR Green。图10显示了使用SYBR Green对pGEX载体染色(A)，用EtBr对MassRuler™ DNA ladder染色(B)。

Sample: 5 ng Kilobase™ DNA marker and 48 ng pGEX vector (4900 kb) (A), Two-fold dilution series of Massruler DNA Ladder from 2 µg down to 31.25 ng (B)
Gel: 0.8% agarose in TAE , 5 mm (A); 1% agarose in TBE, 5 mm (B)
Detection: SYBR Green(A), ethidium bromide (B)
Imaging: ImageQuant LAS 500
Analysis: ImageQuant TL v8.1 software

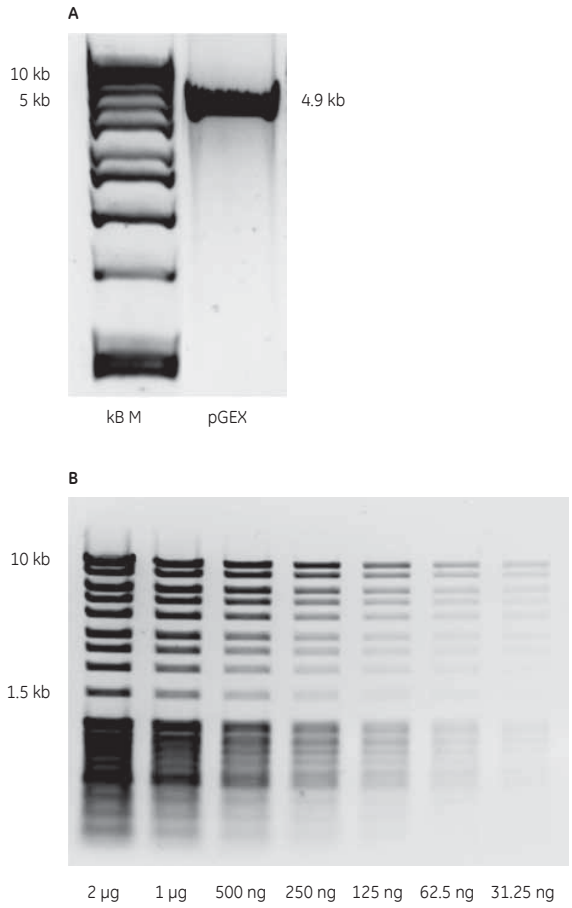


图10. DNA samples stained with (A) SYBR Green and (B) EtBr. Image Quant LAS 500 was used for image capture and ImageQuant TL v8.1 for analysis.

技术特征

表1. ImageQuant LAS 500规格说明。

图像传感器	半导体制冷，830万像素CCD
CCD制冷温度	-25℃
冷却时间	<5分钟
镜头	F1.4/30 mm
光源	紫外反射：365nm 蓝色反射：460nm 白色反射：470nm至635nm
操作	全自动化（自动曝光，不需要聚焦或者其他调整或校准）
样本大小（最大）	105×105 mm
灰度级	65536级（16位）
曝光时间	1/10秒至1小时
动态范围	4.8数量级
图像输出	灰度级16位（.tiff） 彩色图像（.jpg）
接口	USB 2.0 以太网
尺寸	300（宽）×570（高）×280（深）mm
重量	15 kg
输入电压	100至240 V~
线路频率	50/60 Hz
最大功率	200 W
操作温度	15℃至28℃
湿度条件	15%至70%（无冷凝）

订货信息

产品	数量	代码编号
ImageQuant LAS 500*	1	29-0050-63

*For chemiluminescence detection and gel documentation. Includes intelligent dark box, camera head, F1.4 30 mm LAS high sensitivity lens, and white and UV light epi-illumination.

Accessories included		Code.
Protein tray	1	29-0050-67
DNA tray	1	29-0050-66
White insert for gels or membranes with colorimetric markers and stains	1	29-0050-69
Orange filter (560LP) for detection of fluorescence above 560 nm	1	29-0050-68
Accessories case	1	29-0050-70
AC power cord (For North America)	1	80-6480-33
AC power cord (For Europe)	1	19-2448-01

Software	Code.
IQTL 8.1, node locked license*	29-0007-37
IQTL 8.1, 5 × 1 node locked license*	28-9236-62

* Optional, sold separately.

紫外/可见光分光光度计

现在开始，
选择最适合您的分光光度计



内容

产品	页码
分光光度计选择指南	39
新 Ultrospec 9000	40
新 Ultrospec 8000	40
新 Ultrospec 7000	41
Ultrospec 7000、8000、9000附件	41
Ultrospec 2100 pro	42
Ultrospec 10	42
NanoVue Plus	43
GeneQuant 1300/100	44
Novaspec Plus/III	45
Datrys 控制软件	46
Print Via Computer（PVC）软件	46

产品简介

紫外/可见分光光度法已成为生命科学研究和开发中最常用的技术之一，适用于核酸、引物和蛋白等的分析测定。作为已进入该领域20多年的卓越供应商，无论您从事最基本的浓度测定、还是要求最精确的质量分析，通用电气医疗集团总能为您提供一款适合您要求的分光光度计。

Ultrospec 系列分光光度计

Ultrospec紫外/可见分光光度计随设备型号数字增加，仪器从功能、技术指标到测定能力也逐步增强。Ultrospec 10是便携式细胞密度测定仪、Ultrospec 2100 pro使用运行成本极低的氙灯，广泛适用于普通生物学实验室；最新推出的 Ultrospec7000是灵活、方便的双光束设备，并提供温度控制和比色杯架选项；Ultrospec 8000和9000是高性能、双光束设备，完全符合药典指南要求，适用于制药企业质量控制和研发实验室的精确测量。

超微量NanoVue Plus分光光度计

NanoVue™ Plus是GE Healthcare新推出的超微量紫外/可见光分光光度计，能够以移液器点样的方式快速完成核酸、蛋白和Cydye染料的定量，样品体积仅需0.5至5 µl，而且无需比色杯或毛细管等附件，整个测量在数秒内完成。测量结束后，可以直接将样品擦去，或者以移液器回收样品。特别适合希望快速完成样品测定的实验室，以及待测样品体积较小或者较为稀有的用户。

日常应用

GeneQuant1300分光光度计是一款适用于遗传学、蛋白质组学、生物技术和药物研发实验室中的迷你型分光光度计，用户可以简便地预设检验方法，可用于核酸定量和蛋白质分析，CyDye染料，及细胞培养物密度检测等。体积低至3µl的样品也可用一次性毛细管比色杯测定。GeneQuant100具有与GeneQuant1300相似的硬件配置，更简单的软件设置使得其更适用于普通的分子生物学实验。

Novaspec III和Plus是可见光分析仪，适用于教学类实验室使用。

分光光度计选择指南

型号	主要功能	DNA/RNA定量	引物定量和设计 PCR/测序/杂交	蛋白质检测 (Bradford、Biuret、BCA等)	细胞培养OD 600	340 nm处的酶活动力学	荧光探针定量基因芯片cDNA探针原位杂交、PCR探针	制药方法研发
Ultrospec 9000	高性能、双光束、可变带宽紫外-可见光分光光度计。波长范围190-1100 nm。符合欧洲药典要求。提供可选的Life Science Datrys软件升级。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	■
Ultrospec 8000	高性能、双光束、1 nm带宽紫外-可见光分光光度计。波长范围190-1100 nm。符合欧洲药典要求。提供可选的Life Science Datrys软件升级。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	□
Ultrospec 7000	高性能、双光束、2 nm带宽紫外-可见光分光光度计。波长范围190-1100 nm。提供可选的Life Science Datrys软件升级。	☐	☐	☐	☐	☐	☐	□
Ultrospec 2100 pro	3 nm带宽，波长范围为190-900 nm，带有8联比色杯架以及用于温度控制的选配组件	■	□	■	■	☐	☐	□
Ultrospec 10	使用充电电池，便携式细胞浓度测定仪	■	■	■	☐	□	■	□
NanoVue Plus	超微量，无需比色杯，样品体积仅需0.5至5 µl	■	■	■	■	□	■	□
GeneQuant 1300	5 nm带宽，具有内置的酶动力学、CyDye™应用及Bluetooth™数据输出选件	■	☐	■	■	□	☐	□
GeneQuant 100	5 nm带宽，带有内置的核酸、蛋白质和细胞密度测定程序	□	□	□	□	■	□	□
Novaspec III	7 nm带宽，可见光分光光度计，波长范围330-800 nm	□	□	■	■	■	□	□
Novaspec Plus	7 nm带宽，可见光分光光度计，波长范围330-800 nm，具有预存的蛋白质方法、易于查看的图形显示和温度控制配件	□	□	□	■	□	□	□

注: ■ 推荐　☐ 适合　□ 不适合

Ultrospec 9000/9000PC紫外-可见光分光光度计

双光束

高性能方法开发

Ultrospec 9000/9000PC双光束紫外-可见光分光光度计，是为高性能方法开发、质量控制、分析和研究实验室设计的一款高端分析仪器，完全符合欧洲药典要求。Ultrospec 9000/9000PC拥有可变带宽功能，Datrys软件的自定义计算工具支持方法开发。

- 双光束、可变带宽，高性能检测不易测定的样本
- 完全符合欧洲药典要求
- 使用Datrys软件自定义计算工具进行方法开发
- 彩色触摸屏界面，操作更简单(单机版)
- 内置应用软件，包括波长扫描、标准曲线、酶动力学和其他预设方法
- Equation Editor软件可自定义应用于测量数据的计算
- 支持多用户分析，具有安全登录可保护方法
- 可连接USB进行数据存储或与电脑连接
- 提供单机版或PC版可选
- PC版配有Datrys Standard，单机版含PVC软件，数据可以导入电脑分析
- 提供广泛的附件和选件，包括比色杯架、恒温器、吸液器、内置打印机、Bluetooth和Datrys软件选项。有关详细信息，请见"高性能分光光度计附件"手册(29-0043-70 AA)



Ultrospec 9000 with PC-control option.

订购信息

产品	货号
Ultrospec 9000单机版紫外/可见光分光光度计	29-0036-16
Ultrospec 9000PC版紫外/可见光分光光度计	29-0036-17
Ultrospec 9000 紫外/可见光分光光度计(带打印机)	29-0036-18
Ultrospec 9000 紫外/可见光分光光度计(带蓝牙)	29-0036-19
Ultrospec 9000 紫外/可见光分光光度计(带打印机和蓝牙)	29-0036-20

Ultrospec 8000/8000PC紫外-可见光分光光度计

双光束

高性能分析

Ultrospec 8000/8000PC双光束紫外-可见光分光光度计，用于在药典要求下满足重要质量控制、分析和研究实验室的要求，拥有安全用户登录功能，带宽仅1nm, 完全符合欧洲药典要求。

除固定1nm带宽外，具备Ultrospec9000的特点。

订购信息

产品	货号
Ultrospec 8000单机版紫外/可见光分光光度计	29-0036-10
Ultrospec 8000PC版紫外/可见光分光光度计	29-0036-11
Ultrospec 8000 紫外/可见光分光光度计(带打印机)	29-0036-12
Ultrospec 8000 紫外/可见光分光光度计(带蓝牙)	29-0036-13
Ultrospec 8000 紫外/可见光分光光度计(带打印机和蓝牙)	29-0036-14



Ultrospec 8000 stand-alone instrument.

Ultrospec 7000/7000PC紫外-可见光分光光度计
双光束

灵活应用

Ultrospec 7000/7000PC是多应用、双光束的紫外-可见光分光光度计，用于满足繁忙实验室的日常需求。仪器结实耐用，运行成本低，拥有彩色大面积触摸屏、支持多用户检测并可选择数据输出方法。可选各种软件升级和附件，灵活可升级。

- 双光束，带宽2 nm
- 高能量Xenon灯更稳定
- 彩色触摸屏界面，操作更简单(单机版)
- 内置应用软件，包括波长扫描、标准曲线、酶动力学和其他预设方法
- Equation Editor软件可自定义应用于测量数据的计算
- 支持多用户分析，具有安全登录可保护方法
- 可连接USB进行数据存储或与电脑连接
- 提供单机版或PC版可选
- PC版配有Datrys Standard，单机版含PVC软件，数据可以导入电脑分析
- 提供广泛的附件和选件，包括比色杯架、恒温器、吸液器、内置打印机、Bluetooth和Datrys软件选项。有关详细信息，请见"高性能分光光度计附件"手册(29-0043-70 AA)



Ultrospec 7000 with PC-control option.

订购信息

产品	货号
Ultrospec 7000单机版紫外/可见光分光光度计	29-0036-05
Ultrospec 7000PC版紫外/可见光分光光度计	29-0036-06
Ultrospec 7000 紫外/可见光分光光度计(带打印机)	29-0036-07
Ultrospec 7000 紫外/可见光分光光度计(带蓝牙)	29-0036-08
Ultrospec 7000 紫外/可见光分光光度计(带打印机和蓝牙)	29-0036-09

Ultrospec 7000、8000和9000附件

Ultrospec设备有一个大样品室，可配置多种快速更换附件，包括吸液器、温度控制单元和胶片架。

胶片架



- 容纳1 mm至10 mm厚度的胶片
- 容纳最大160 mm宽和70 mm高的胶片
- 适合标准样本板，更换只需数秒
- 胶片架仅安装在样本位置

订购信息

产品	货号
Ultrospec 7000/8000/9000胶片架	80-7100-13

Peltier热循环器



- 温控范围20°C至60°C
- 温度准确度为± 0.1°C
- 用户友好界面和数字显示面板
- 显示当前和设置温度
- 密封单元

订购信息

产品	货号
热循环器（需要合适的恒温比色杯座或比色杯架）	80-7100-50

自动8联比色杯架



- 全自动操作
- 完全通过软件控制，参数储存在应用程序方法中
- 适合标准样品板，更换只需数秒

订购信息

产品	货号
Ultrospec 7000/8000/9000非恒温8联比色杯架	80-7100-08

自动吸液器系统



- 自动吸液
- 吸液容积用户可自选
- 废弃或返回选择
- 本地或PC控制
- 吸液容积可校准
- 管路套件可选

有关这些产品和其它产品的详细信息，请参阅"高性能分光光度计附件"手册(29-0043-70 AA)。

订购信息

产品	货号
Ultrospec 7000/8000/9000吸液器 需要管路套件(80-7100-37或80-7100-38)和合适的流量计	80-7100-36
Ultrospec 7000/8000/9000吸液器标准管路套件 包括6个Marprene蠕动泵头管、PTFE管路和硅连接管	80-7100-37
Ultrospec 7000/8000/9000吸液器耐酸管路套件 包括6个Viton蠕动泵头管、PTFE管路和硅连接管	80-7100-38
吸液器的80 µl Quartz流量计，10 mm光程，带螺钉连接器和管路	80-7100-40

Ultrospec 2100 pro

Ultrospec 2100 pro是一款操作简便的高性能紫外/可见光分光光度计，除可测定吸光度和浓度外，还提供常规核酸定量方法，可用于蛋白定量的标准曲线及用户定义的多波长方程输入，并可贮存多至18个方法。仪器可与Datrys软件配合使用而获得更多应用方式和数据存储。宽大的样品槽和多种可选配件使得Ultrospec 2100 pro适用于各种实验室。

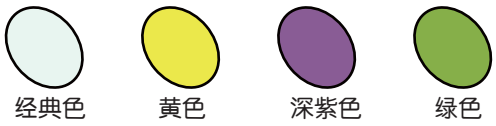


Ultrospec 2100 pro.

- 长寿命氙灯，降低使用成本
- 图形显示模式结合基本测定模式：波长扫描，简单动力学，反应速率测定，标准曲线
- 预设DNA，RNA和寡核苷酸定量和纯度检测常规方法
- 可贮存多至18个用户定义方法
- 可选用Datrys应用软件增强仪器功能
- 适用于普通实验室，测定快速、紧凑、可靠
- 含标准串口和并口
- 多种颜色可供选择

订购信息

产品		货号
Ultrospec 2100 pro	经典色	80-2112-21
	黄色	80-2112-22
	深紫色	80-2112-27
	绿色	80-2112-28



经典色　黄色　深紫色　绿色

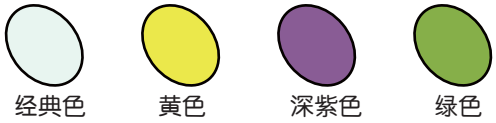
* 以上颜色仅供参考，和实际产品颜色可能会略有出入

Ultrospec 10
细胞浓度测量仪

Ultrospec 10细胞浓度测量仪是一款便捷式袖珍细胞浓度测量仪，特别适用于测定大肠杆菌和酵母的生长速率。由于使用充电电池而且体积小巧，这款仪器可以放在孵箱，超净工作台等使用。使用相应的连接线可以将实验结果输出至打印机或计算机。

订购信息

产品		货号
Ultrospec 10	经典色	80-2116-30
	黄色	80-2116-31
	深紫色	80-2116-32
	绿色	80-2116-33



经典色　黄色　深紫色　绿色

* 以上颜色仅供参考，和实际产品颜色可能会略有出入



Ultrospec 10

- 可充电电池，一次充电可用一个月
- 测定比色池可灭菌，消毒
- 600纳米浓度检测
- 最多可一次打印出50个检测结果

NanoVue ™ Plus

NanoVue™ Plus作为目前检测所需样品体积最低的超微量紫外/可见光分光光度计，能够以移液器点样的方式快速测量核酸、蛋白的浓度。每次测量所需要的样品量仅需0.5至5 µl即可，直接将样品点于点样板上，无需比色杯或毛细管等附件。测量结束后，可以选择直接将样品擦去，或者再以移液器回收样品，所有步骤简单快速，一气呵成。

NanoVue Plus内置了多种预设的核酸、蛋白定量方法，包括了紫外检测法和染料结合检测法 (Lowry，Bradford，BCA，and Biuret)，Cydye染料分析，并内置寡核苷酸引物的分析方法 (理论Tm值计算) 和波长扫描功能。此外，连续波长的设计使您能够方便灵活地自定义检测方法并保存在仪器内。仪器配备了一块大面积蓝色背光液晶屏和操作面板，直接在仪器上进行设计和检测，无需额外配置电脑，可以节省实验室空间。仪器预热速度快，并且自带校准功能，因此您可以随时随地开展实验。

- 全新的疏水点样表面: 全新的镀金疏水点样表面：把微量体积的样品直接点于点样表面即可直接测量，节省时间。疏水表面的设计使样品能够很容易被回收，并且有效避免多个测量间的样品交叉污染,提高测量的准确性。全新升级的镀金点样板，更耐磨损，并耐受多种试剂。
- 仅需微量体积样品：减少所需的样品消耗，并且无需稀释,0.5至5 µl的样品体积即可完成测量。仪器可以自动设定测量所需的光径，也可以手动进行调整。
- 极快的检测速度：每个样品的测量时间基本都在5秒以内,而且您还节省了清洗比色杯的时间。
- 更长的光学组件寿命：Press-to-read仪器设定为按下检测键后才打开光源并读数，这样有效减少光源的工作时间,延长其使用寿命。整体光学结构为固定设计，不会由于搬动仪器等原因造成光路的偏移。
- 多种数据输出方式: 可通过选配的打印机直接连接至仪器打印测量数据，或者通过USB连线或无线蓝牙连接将数据传送至电脑上打印或保存。
- 灵活的检测方式: 在200至1100nm的检测波长范围内，5秒以内就可完成读数以及出峰识别和检测峰的确认。核酸扫描的可视化功能使得可以检测到样品中存在的杂质，这对RNA样品的测定非常有用。
- 使用Datrys软件升级的新PC控制选件。

分析方法

核酸

NanoVue Plus分光光度计可以以µg/ml，ng/µl，µg/µl，pmol/µl和pmol为测量单位检测核酸样品的浓度与纯度，在需要时也可以选择改变稀释因子。

您可以只需微量体积，就能在色谱分离后的杂交、PCR和测序时间中以紫外波长 (220至330 nm) 测定相关样品。



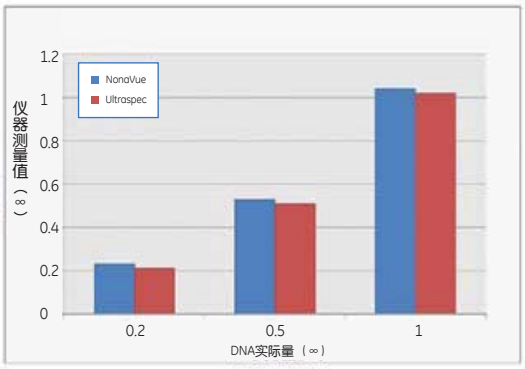
仪器内置寡核苷酸引物的分析方法，只要键入寡核苷酸的序列 (最多6 6个碱基)，即可计算获得其转换因子 (µg/ml)，分子量，理论吸光度 (AU/µmol) 和理论Tm值。

蛋白

NanoVue Plus内置了多种蛋白定量检测方法，包括Bradford，BCA，Lowry，Biuret和直接紫外法，最多可支持以27个标准样品 (包括其重复) 制作标准曲线。标准曲线可直接在液晶屏上显示，打印或保存至方法。

浓度测量

可以单点校正，多点校正法自选波长测量目标样品的浓度。



超微量的NanoVue Plus和常规的Ultrospec 3300测量值的比较

订购信息

产品	货号
NanoVue Plus超微量紫外/可见光分光光度计	28-9569-65
NanoVue Plus超微量紫外/可见光分光光度计 (带SD卡)	28-9569-60
NanoVue Plus超微量紫外/可见光分光光度计 (带蓝牙)	28-9569-67
NanoVue Plus超微量紫外/可见光分光光度计 (带打印机)	28-9569-66
光径校正用标准液 (15 ml)	28-9244-05
点样面 (Lower Sample Plate kit)	28-9569-59
点样面替换工具	28-9569-58
热敏打印纸，20卷/包	28-9182-26
打印机配件	28-9182-27
蓝牙配件	28-9182-25
SD Card accessory	28-9432-14

GeneQuant 1300/100

GeneQuant™1300和GeneQuant™ 100是专门设计用于测量各种体积下核酸、蛋白质的浓度和纯度，以及细菌培养物的密度的连续波长分光光度计。它们兼容从低至3 µl到2 ml样品体积的各种标准比色杯。

核酸可通过换算系数 (µg /ml)，分子量，理论吸光度 (AU/µmol) 和理论Tm值 (仅GeneQuant 1300) 描述寡核苷酸引物的特征 (最多66 mer)。

蛋白质分析方法包括：Bradford，BCA，Lowry，Biuret和直接紫外法。可进行多至27个标准的测定(包括重复样品)。

GeneQuant 100分光光度计(经济版):

- 实用功能：具有预先设定的核酸、蛋白质的浓度和纯度的检测方法，还有细菌培养物密度的定量方法，是专门为生命科学研究而设计的
- 简便软件: 可保存9个用户方法，同时还具有密码保护选项
- 可选择的数据输出：可通过仪器内建的打印机或另通过USB电缆发送到相应的PC后，用专门的软件(可选) 进行打印
- 可靠稳固的仪器：按键读数功能有效地减少光源长期启动和无端消耗。另外，不能活动的光学部位可以大大降低光学错误校准的机会
- 长寿命光源：配置长寿命脉冲氙灯，提供三年质保

GeneQuant 1300分光光度计 (高效能版):

- 多功能应用：除具有GeneQuant 100的所有特点和功能外,还有CyDye荧光检测、理论Tm值、波长扫描、动力学、标准曲线、多波长分析及比值测定等功能，只需一次按键即可轻松显示数据
- 灵活软件：在专用的用户文件夹里可方便地保存多达90个用户方法，同时还具有密码保护选项。另外，波长扫描提供设计自定义方法，可储存在指定文件夹以便于访问 (图2A)
- 操作简便快速：可以在5秒钟之内对200到900 nm进行波长扫描，还具有缩放，峰鉴别和峰确证等功能。可视化的核酸扫描可用于监测样品中的杂质，特别适用于RNA样品
- 先进的数据输出：除通过仪器内建的打印机或通过USB电缆发送到相应的PC后进行打印外，还可以另选无线蓝牙设备无线发送到相应的PC后进行打印



GeneQuant 1300 / 100拥有一个宽大又易读的显示屏，它可以同时查看所有的相关结果。

订购信息

产 品	货 号
GeneQuant 1300 Classic经典型	28-9182-13
GeneQuant 1300 with printer附带打印机	28-9182-14
GeneQuant 1300 with Bluetooth附带蓝牙	28-9182-15
GeneQuant 100 Classic经典型	28-9182-04
GeneQuant 100 with printer附带打印机	28-9182-05
配件	
标准带盖石英比色杯，2000-2500 µl工作体积	80-2002-58
超微量10 mm光径石英比色杯, > 70 µl工作体积	80-2103-69
超微量5 mm光径比色杯 (填充体积7 µl)	80-2103-68
毛细管比色杯 (带有100条毛细管), > 3 µl工作体积	80-2120-19
备用毛细管 (100条), > 3 µl工作体积	
PVC for GeneQuant 100 (连PC软件)	
Printer Accessory (打印机)	
热敏打印纸，20卷/包	

Novaspec Plus和Novaspec III

Novaspec Plus

Novaspec Plus是一款非常适用于普通生物学实验室的可见光分光光度计，除吸光度，透射率，OD600和浓度测定等基本模式外，还有预存的Bradford，BCA，Biuret和Lowry法等标准比色法。二极管阵列技术保证波长扫描快速进行，而且由于没有活动部件，仪器运行更加可靠、运行成本更低。对于进行动力学研究和使用检测试剂盒而需要恒温的研究人员，可选用带加热比色杯座 (37˚C) 的型号。这种比色杯座不能由用户自己更换。

- 采用'Flash scan'技术，用于快速扫描
- 大屏幕LCD便于观察波长扫描，标准曲线和动力学研究
- 可贮存多至99个方法，满足多使用者需要
- 开放式样品槽，样品容器高度不再成为障碍
- 结果直接输出至计算机
- 用户可自己更换灯源
- 便携式仪器 (215×270×120毫米)
- 随机附带软件和连接线
- 可选16 mm试管架



订购信息

产品		货号
Novaspec Plus	经典色	80-2117-50
	经典色 (可加热比色杯座)	80-2117-51

Novaspec III

Novaspec III是一款专门用于教学实验室的可见光分光光度计。该仪器体积小巧，便于移动；超大显示屏，便于多人同时读取结果；用户手册中还提供了诸如最大波长确定、消光系数、建立标准曲线和测量杂散光等简单实验。

- 内建教学实验指南
- 开放式样品槽，样品容器高度不再成为障碍
- 结果直接输出至记录仪或PC机
- 用户自己可更换灯源
- 便携式仪器 (180×270×390毫米)
- 随机附带软件和连接线
- 附带16 mm试管持器



订购信息

产品		货号
Novaspec III	经典色	80-2118-00

配件*

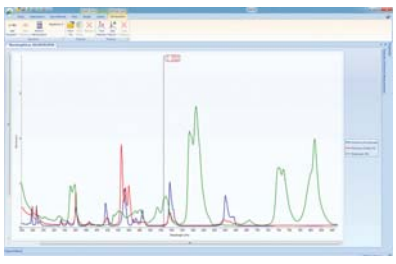
* 更多可选配件及相关可选配件请浏览公司网页或咨询我们的业务代表。

附件和其它物品

试管适配器 (10、12、16 mm)	80-2117-47
图表记录器接口电缆	80-3003-55
灯组件、钨灯	80-2115-33

Datrys控制软件

对于许多用户来说，通过电脑来控制分光光度计和处理数据可使他们获得最大的灵活性。无论是寻找多个光谱叠加中的微小差异，还是在大量样品上执行上机检测后操作，GE Healthcare的Datrys软件都可按你所希望的方式工作，非常灵活。



Datrys software wavelength scan.

模块	Datrys Lite	Datrys	Datrys Life Science
快速读数和快速扫描	●	●	●
波长扫描、动力学、定量校准曲线		●	●
验证	●	●	●
方法开发		●	●
Life Science方法			●
附件控制		●	●

Datrys软件配有不同的模块，可满足不同客户需要，并可根据您的需要进行升级。

选择：

- Datrys Lite，仅用于快速读数和快速扫描
- Datrys，用于所有常规测量
- Datrys Life Science，用于核酸、蛋白质和细胞密度测量

Datrys软件具有与Microsoft™ Office 2007相似的外观和感觉，与Windows™ XP、Windows Vista™和Windows 7操作系统兼容。可选数据导出格式包括Microsoft Word™和Excel以及Adobe™ PDF。

订购信息

产品	编号
Datrys†	29-0036-21
Datrys Lite†	29-0036-22
Datrys Life Science†	29-0036-23
Datrys Life Science升级‡	29-0036-25

† 适用于GeneQuant 100/1300、NanoVue、Ultrospec 2100 pro、Ultrospec 7000设备的升级。

‡ 仅适用于拥有Datrys标准软件的设备升级。(不包含Datrys Lite)

Datrys控制软件

软件模块	单机版软件	Datrys Lite	Datrys	Datrys Life Science
单波长测量	固定波长、吸光度/透射率、浓度（系数）		单波长或多波长吸光度、透光率或浓度测量，包括仪器控制、样本数据批处理和采集数据的计算	
波长扫描	样品叠加、自动功能检测和上机检测后数据操作		样品叠加、自动功能检测和上机检测后数据操作、光谱扫描和光谱运算操作	
浓度标准曲线	使用具有多种标准以及曲线拟合选择的校准曲线进行定量分析		生成包括整机和附件控制、直线拟合选择、QC限制测试和样品数据统计分析在内的校准曲线	
动力学	包括样品叠加和上机检测后数据操作在内的顺序测量（或使用可选的比色杯架并行测量）		单个或多个比色杯（使用可选的比色杯架）的吸光度对时间测量、多个样品重叠、样品数据批处理和上机检测后样品计算与操作	
验证		软件模块，允许用户输入和储存其认证参考材料（CRM）中的全部详细信息，以及安排按规定的时间间隔执行测试以满足其标准操作程序的要求。 系统会在计划的时间提示用户插入规定的CRM，并自动按设备规格检查性能。		
Life Science 方法	可选波长扫描，对DNA、RNA和Oligo进行浓度和纯度测量。 CyDye DNA定量分析。 Tm值计算。 通过直接紫外线测量或Bradford、Biuret、Lowry或BCA™比色法测定蛋白质浓度			DNA、RNA和Oligo浓度和纯度测量通过直接紫外线方法或BCA、Buiret、Bradford、Lowry和Colloidal Gold方法进行蛋白质定量分析 细胞密度测量 荧光染料法
自定义方法开发	公式编辑器可设置储存方法，其中可包括基于测量的样品数据(如吸光度比率和差异)的计算。		方法开发程序模块可自定义要在所有应用程序中设置的方法。 其中可包括含有SOP计时方法和锁定个人方法参数能力等信息的样品提示	

Print Via Computer（PVC）软件

Print Via Computer软件在Windows 2000、Windows XP、Window Vista和Windows 7环境下运行，能够使用USB线缆、Bluetooth或SD卡将输出传输到外接电脑。

可按多种格式（包括Microsoft Excel）手动或自动打印、保存或导出数据。

PVC能够同时支持几个设备，并与GeneQuant 100和1300、NanoVue Plus、Ultrospec 7000、8000和9000独立单元兼容。

软件

设备	标准软件	可选软件包
Ultrospec 2100 pro	无	Datrys Lite、Standard、Life Science
GeneQuant 100	无	PVC、Datrys Lite、Standard、Life Science
GeneQuant 1300	PVC	Datrys Lite、Standard、Life Science
NanoVue Plus	PVC	Datrys Lite、Standard、Life Science
Novaspec III/Plus	Grafico	无
Ultrospec 10	无	无

设备	标准软件	可选软件包
Ultrospec7000电脑版	Datrys	Datrys Life Science
Ultrospec7000单机版	Datrys	Datrys Life Science
Ultrospec8000电脑版	Datrys	Datrys Life Science
Ultrospec8000单机版	仅PVC	Datrys Lite、Standard、Life Science
Ultrospec9000电脑版	PVC和Datrys	Datrys Life Science
Ultrospec9000单机版	PVC和Datrys	Datrys Life Science

ÄKTA™ prime Plus

快速低压液相色谱系统

简易生物分子纯化

(Simple purification of biomolecules)



ÄKTA™ prime Plus

前言

ÄKTAprime Plus是为实验规模的生物分子纯化而设计的。当与传统的手动操作比较时，ÄKTAprime Plus在速度、载量和组份选择的方面都呈明显的优势。

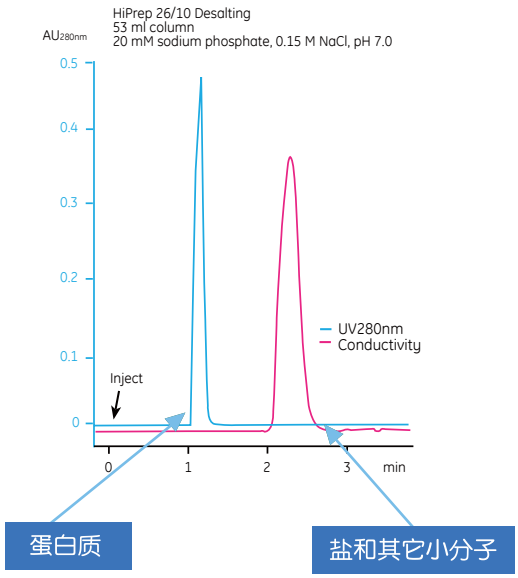
这种小巧的系统是随时可用的，无论何时何地，从简单快速样品提纯到大量细胞培养液上清中分离出单克隆抗体，只需要很快的一步纯化。

系统是和新式的预装柱如HiTrap™，HiPrep™，和HiLoad™完全兼容的。配合预置的应用模板和预装柱，ÄKTAprime Plus只需一按按钮就能完成大部分最常用的纯化步骤。

纯化简单(Simple Purification)

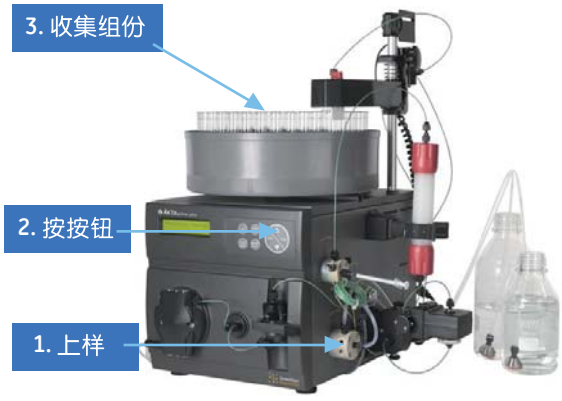
ÄKTAprime Plus内的应用模板允许一按按钮就可运行大部分常用的纯化步骤。下图给出这些步骤的例子并图解说明与传统手工操作相比较时，ÄKTAprime Plus对速度、载量或浓度产生的正面影响。

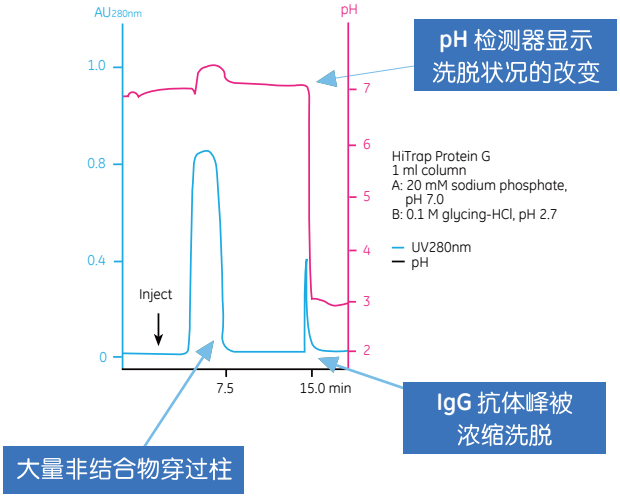




快速：在不到 5 分钟内纯化样品

IgG 抗体纯化





高载量：少量和大体积样品均能处理

系统规格和操作数据

ÄKTAprime Plus	
尺寸	400 × 450 × 530 mm (宽×深×高)
重量	13 kg
溶剂兼容性	常用于生物分子纯化的含水缓冲液

泵(Pump)	
流速范围	0.1-50 ml/min
增量	0.1 ml/min
压力范围	0~ 1 MPa (10 bar, 145 psi)
压力极限	程序可控的上限
粘度	高达10 cP

检测器(Monitor)	
吸光范围	0.01-5 AU
波长	
使用汞(Hg)灯	254, 280 nm (随机供应)
(用滤光片选择)	313, 405, 436, 546 nm (选购件)
使用锌(Zn)灯	214 nm (锌灯和滤片均为选购件)
线性	254 nm 时高至2AU 为 < 3%
	280 nm 时高至2AU 为 < 5%
噪声(在254 nm)	≤ 40 × 10^{-6} AU
漂移	≤ 100 × 10^{-4} AU
最大压力	4 MPa (40 bar, 580 psi)
流速	0-100 ml/min
光径长度	2 mm

电导率测定(Conductivity meaurement)	
电导范围	1 mS/cm~ 999.9 mS/cm (适合离子交换、疏水作用等各种层析梯度)

pH 测定(选购件) [pH measurement (optional)]	
pH 范围	0~ 14 (有效规格在2-12 之间)
精度	± 0.1 pH 单位，温度补偿
最大稳定度	0.1 pH 单位位偏移/10 小时

组份收集(Fraction Collector)	
(带有三通阀PSV-50)	
试管载量	18 mm 试管架：95 根(随机供应)
	12 mm 试管架：175 根(选购件)
	30 mm 试管架：40 根(选购件)

环境(Environment)	
外界温度	+4~ +40 ℃
相对湿度	10~ 95%相对湿度
大气压力	84~ 106 KPa (840~ 1060 mbar大气压)

订购信息

产 品	货 号
AKTAprime Plus (控制系统，泵，245 nm 和280 nm 检测，电导测定，组分收集器)	11-0013-13
选购配件(Optional accessories)	
为检测更换波长	
313 nm 滤光片	18-0623-01
365 nm 滤光片	18-0624-01
405 nm 滤光片	18-0625-01
436 nm 滤光片	18-0626-01
546 nm 滤光片	18-0627-01
带214 nm 滤光片的锌光学部件	18-1128-21
在线pH 检测(On-line pH monitoring)	
带流动池和流动池架的pH 电极	18-1134-81
0.75 mm.i.d.管道	18-1112-53
柱架(Column Holders)	
长柱架	18-1126-32
短柱架	18-1113-17
上样(Sample application)	
超容量杯(Superloop) 10 ml (AKTAdesign), 上样1~ 10 ml	18-1113-81
超容量杯50 ml (AKTAdesign), 上样1~ 50 ml	18-1113-82
超容量杯150 ml (AKTAdesign), 上样1~ 150 ml	18-1023-85
(需要1/16" 阴-M6 阳接头固定),	18-1112-57

创新，从不模仿

新型WAVE2/10波浪生物反应器系统

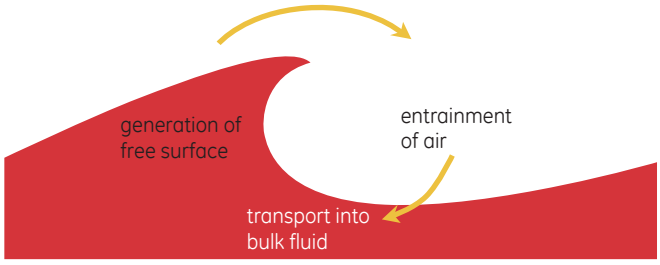


WAVE生物反应器简介

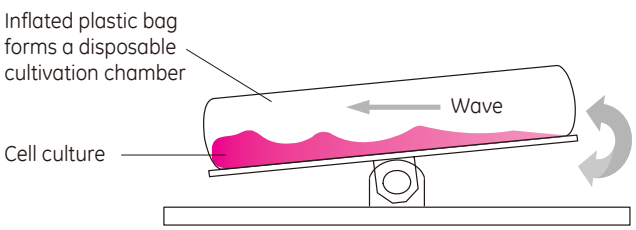
1996年，先灵葆雅(Schering-Plough)著名细胞培养专家Dr. Vijay Singh发明新型WAVE波浪生物反应器，引发了细胞培养技术行业的革命，从而赋予生命科学研究，细胞培养工艺开发和生物制药生产全新的意义!

新型WAVE波浪生物反应器是细胞培养的理想设备。细胞和培养液置于无菌封闭的细胞培养袋Cellbag中，放在特殊设计的精密摇动平台上。平台的摇动在培养液中产生波浪，提供培养物的低剪切力的充分混合和表面高效传氧，形成易于维持超过1×10^7cell/ml细胞密度的细胞生长理想环境，改善细胞状态提高产量。WAVE波浪生物反应器避免清洗和灭菌，操作简单，可用于不同细胞的快速轮换，避免交叉污染和清洁验证。

WAVE生物反应器产品平台包括：WAVE Bioreactor生物反应器(0.1—500L)、Cellbag细胞培养袋、WAVEPOD II反馈控制器(可选)、无菌管道焊接机和无菌封口机、WAVE MIXER无菌混合器、Cytodex球形微载体、ReadyMate无菌快接等。



WAVE波浪混合和表面通气原理



WAVE摇动平台示意图

WAVE生物反应器系统2/10

WAVE生物反应器系统2/10适用于100mL-5L的培养体积，是动物、昆虫、植物细胞培养、病毒培养和细菌/酵母菌的理想选择，标配充气、加热和温度控制功能。

WAVE生物反应器系统2/10特点包括：

- Cellbag™托盘
- LCD显示器和控制界面
- 摇动平台集成质量流量计和空气泵
- 带有加热器和温度传感器的温度控制装置



技术规格

性能	可调的摇动速度3-40次 / min
	可调角度之2°-9°
	带质量流量计的空气泵
	RS—485通讯端口
	LCD显示器和控制界面
	带有加热器和温度传感器的温度控制装置
尺寸	230×330×160mm
	带KIT2EH：489×330×200mm
重量	4.2kg
电源	110或220VAC
可选硬件	可选在线称重灌注控制器PERFCON2E，包括补料液和收获泵
	CO_2混合器
	O_2混合器
	WAVEPOD II反馈控制器 / 碱泵
	白色防护盖Lid
	无菌管道焊接机，无菌封口机

订货信息

产品	描述	货号	备注
WAVE2/10EH	WAVE2/10生物反应器，包括托盘	28-4115-00	推荐配置
FLTHTR2	出口空气滤器加热片	28-4116-39	推荐配置
PERFCONT2E	2/10系统的称量灌流组件，带双泵	28-9875-84	选配[1]
CO_2MIX20	集成质量流量计的CO_2混合器	28-9377-95	推荐配置[2]
WAVE Start-up Kit	细胞培养启动组件，包括两通瓶Luer接头，四通接头，无针螺口注射器等	80-5122-72	推荐配置
SIZE16 SILICONE TUBING-3.1M	硅胶管	PTSL03-10	推荐配置
POLYVENT 50MM 0.2 PTFE 10/PK	除菌空气滤器	6713-1650	推荐配置
STFIRC	热塑管道无菌焊接机	28-9996-02	选配
STFIRC BLADES50	PTFE涂层刀片	28-4117-01	选配
STFIRC HOLDER 1/4in	1/4-in外径管夹	29-0026-29	选配[3]
WAVEPOD II CO_2 O_2 pHOPT DOOPT	全自动反馈控制器	29-0016-32	选配
PUMP20-L	碱泵	28-4116-31	选配[4]
LID2/10W - OPAQUE	白色PVC防护盖	28-4115-33	选配[5]

1 连续自动灌注功能必选

2 动物细胞培养推荐配置

3 更多尺寸的管夹见无菌焊接机章节

4-6 正常使用WAVEPOD II全自动反馈控制器所必需

2/10Cellbag™细胞培养袋

由多层透明生物相容性医药级惰性材质加工而成的Cellbag™细胞培养袋经过辐照灭菌，提供无菌无热原的细胞生长环境，可满足科学研究、工艺开发和cGMP生产等各种细胞培养的需要。Cellbag的成分为USP Class VI规格医药级塑料材质，提供完善的验证文件确保完全生物相容性(Cellbag DMF文件已呈交FDA存档)。

Cellbag成功用于以下应用：

- 单克隆抗体
- CHO / HEK2936瞬时转染
- 贴壁细胞微载体培养
- 病毒培养
- 疫苗生产
- 连续灌注培养
- 昆虫细胞 / 杆状病毒
- 植物细胞
- 细菌 / 酵母发酵

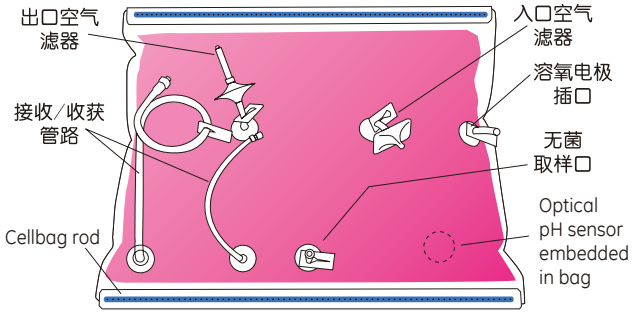
Cellbag培养袋通常包括以下部分：

- 培养袋：采用多层透明生物相容性医药级惰性材质，具有一定强度的密闭培养空间
- 接口：预留多种接口，灵活用于培养液转移、细胞接种、补料以及收获、无菌取样、电极插入、连续灌注等操作
- 管路/接头/管夹：预制不同接口和管路，用于细胞培养操作
- 除菌空气滤器：0.2微米疏水滤膜用于无菌通气
- 安装杆：用于培养袋安装固定

所有Cellbag都预先集成空气进口和出口除菌空气滤器、Clave无菌螺口取样口和一个加液/收集口。除不同的培养体积规模外，可根据需要选择是否集成pH电极、溶氧电极插口、内置细胞截留灌注膜、ReadyMate无菌接头、38 mm螺盖，以及温度电极插口等不同配置的Cellbag培养袋。培养袋常见的接口包括Luer接口、MPC接口和ReadyMate无菌快接等，不同的培养袋接口数量和种类不同，详情请咨询当地客户代表或技术支持。

技术规格

典型接口	气体进口：0.2μm气体过滤器
	气体出口：配有单向阀的0.2μm气体过滤器，控制袋压
	无菌取样口：Clave螺口无菌取样口，无需层流生物安全柜
	加液/收集口：C-Flex管，Luer或MPC接口
	多用途接口：Luer接口
	DO溶氧电极插入的Oxywell 2硅胶夹套
生物相容性	针对辐照后的培养袋材质(50kGy)进行测试
	USP XXII塑料等级VI和ISO 10993
	ISO 10993-4体内溶血实验
	ISO 10993-5细胞毒性实验
	ISO 10993-6家兔肌肉植入实验
	ISO 10993-10家兔急性皮内刺激性实验
	ISO 10993-11小鼠急性系统毒性实验
无菌及内毒素	γ身寸线灭菌，计量25-40Kgy
	内毒素<0.125 EU / ml
温度	0°C-50°C
压力范围	最大操作压1.5psig(0.1bar)
机械强度	膜密封强度>67N / cm
工作体积	推荐最大为50%培养袋体积



Cellbag细胞培养袋示意图(不同型号培养袋接口数量/种类不同)

Cellbag特点：

- 用于WAVE生物反应器的预灭菌细胞培养袋，通过非介入混合方式进行混合和传氧
- 设计提供高机械强度和与流体接触的生物惰性
- 内部液体接触面为FDA批准的医药级EVA和低密度聚乙烯共聚物材质
- 外部非接触层采用低密度聚乙烯，EVA或尼龙 / EVOH共聚物，保证强度和低气密性
- 集成Clave无菌螺口取样口，方便无菌取样无需生物安全柜
- 不同规模和功能的多种类型培养袋可选

订购信息

产品	描述	货号
Cellbag-1L Basic	基本型	CB0001L10—01
Cellbag-2L Basic	基本型	CB0002L10—01
Cellbag-2L (Oxywell version)	预留溶氧电极插口	CB0002L10—02
Cellbag-2L (screw cap port)	带38mm螺盖，预留溶氧电极插口	CB0002L10—03
Cellbag-2L (perfusion version)	带灌注截留膜，预留溶氧电极插口	CB0002L10—04
Cellbag-2L (pHOPT version)	带pH光纤电极，预留溶氧电极插口	CB0002L10—31
Cellbag-2L (ReadyMate version)	带ReadyMate无菌接头，预留溶氧电极插口	CB0002L10—21
Cellbag-10L Basic	基本型	CB0010L10—01
Cellbag-10L (Oxywell version)	预留溶氧电极插口	CB0010L10—02
Cellbag-10L (screw cap port)	带38mm螺盖，预留溶氧电极插口	CB0010L10—03
Cellbag-10L (perfusion version)	带灌注截留膜，预留溶氧电极插口	CB0010L10—04
Cellbog-10L (pHOPT version)	带pH光纤电极，预留溶氧电极插口	CB0010L10—31
Cellbog-10L (ReadyMate version)	带ReadyMate无菌接头，预留溶氧电极插口	CB0010L10—21

MidJet微量切向流膜过滤系统

MidJet系统是实验室微量切向流膜过滤系统，提供传统透析或超滤装置所无法达到的速度、处理效率和实验重复性，可以快速有效的实现微量生物样品的浓缩洗滤和澄清过滤，常用于菌体/细胞收集、细菌裂解液/细胞培养液微滤澄清、培养液/病毒/蛋白溶液的超滤浓缩和连续洗滤、中空纤维超滤复性等。最小循环体积低至2-5ml，可选数显压力和温度检测。



- 快速实现微量超滤浓缩和微滤澄清
- 低系统残留体积，浓缩样品可低至 2-5ml
- 适配滤柱：MidGee/MidGee Hoop 系列
- 适配滤膜面积：16-73 cm^2
- 理料液体积从10 ml到200ml以上规模
- 可选数显实时3个压力和温度检测
- 直接工艺线性放大

订货信息：

MidJet微量系统：

蠕动泵 PERISTALTIC PUMP DUAL VOLTAGE (5-400ml/min)	1	PRP-09WM	56-4106-53
接头UNION LUERLOCK FEMALE/M6 FEMAL, 1/pkg	1	18-1027-12	18-1027-12
接头UNION 1/16" FEMALE/M6 MALE	1	18-1112-57	18-1112-57
堵头STOP PLUG 1/16", PKG/5	1	18-1112-52	18-1112-52
MIDGEE STARTER KIT (包括必要的管路接头储罐等)	1	KMDG-1	56-4105-79
压力温度检测器PRT-DPM-3T/50 (可选)	1	PRT-DPM-3T/50	56-4110-25

MidJet系统常用附件：

产品	数量	订货号	货号
Replacement pressure transducer (single unit) 压力传感器	1	PT-109-01	56-4106-14
Replacement pressure transducer (set of 2) 压力传感器	1	PT-109-02	56-4106-15
Replacement thermocouple, type J 温度电极	1	TC-1308-01	56-4110-05
可高压灭菌175ml锥底储罐Kit 包括： 3x175-ml conical-bottom reservoirs, polycarbonate; 3 solid reservoir caps; 3 reservoir caps with Luer-Lok ports; 3 tubing insert sets for 175-ml reservoirs, silicone; 3 reservoir bases to fit MidJet system	1	KMDG-175R01A	56-4105-86
泵管 SIZE 14 SILICONE TUBING-3.1M (5.4-108 ml/min)	1	PTSL02-10	56-4106-16
泵管 SIZE 16 SILICONE TUBING-3.1M (20-400 ml/min)	1	PTSL03-10	56-4106-17

QuixStand实验室切向流膜过滤系统

QuixStand中空纤维膜分离系统是紧凑型实验室膜分离系统，产地瑞典，提供传统透析或超滤装置所无法达到的速度、处理效率和实验重复性，可以快速有效的实现生物样品的浓缩洗滤和澄清过滤，常用于菌体/细胞收集、细菌裂解液/细胞培养液微滤澄清、培养液/病毒/蛋白溶液的超滤浓缩和连续洗滤、中空纤维超滤复性等。

- 快速实现超滤浓缩和微滤等膜分离过程
- 低系统残留体积，浓缩的样品处理量可低至35ml
- 兼容中空纤维滤柱和SCU平板超滤膜包，一机多用
- 密闭的样品储存器可对生物样品进行温和的循环和连续洗滤
- 压力表读数稳定，易于反压调节和参数控制
- TC卫生接口设计，快速方便的更换不同型号的中空纤维滤柱
- 适配滤柱：3M，3X2M，4M，4X2M系列Xampler滤柱
- 可切换使用Kvick SCU 超滤平板膜包
- 适配膜面积 0.011-0.14 m^2
- 处理料液体积从35 ml到10L以上规模
- 直接工艺线性放大



订货信息：

QuixStand系统:

产品	数量	订货号	货号
QuixStand 普通台式超滤系统,蠕动泵、2 个压力表、400ml/1000 ml 储液器、QAK-2配件盒。压力表不能高压灭菌	1	QSM-02SP/50	56-4107-77
QuixStand 整体卫生级台式超滤系统，蠕动泵、2 个压力表、400ml/1000 ml 储液器、QAK-2配件盒。压力表不能高压灭菌	1	QSM-03SP/50	56-4107-78
QuixStand 可高压灭菌整体卫生级台式超滤系统，蠕动泵、2 个压力表、400ml/1000 ml 储液器、QAK-2配件盒	1	QSM-04SAP/50	56-4107-79

QuixStand系统常用备件：

产品	数量	订货号	货号
泵管，Bioprene®，size 17，6.4 mm ID，3.1 m (10 ft)	1	PTPM06-10	56-4106-18
泵管，Bioprene®，size 18，9.5 mm ID，3.1 m (10 ft)	1	PTPM09-10	56-4106-19
TC转软管接口0.5-IN TC X 0.375-IN HB, KIT	1	KA4-3PS-NY	56410730
透过压力表P.GAUGE, 0-30PSIG-0.75-IN TC, 不可高压	1	PG-06T-30	56-4105-99
3号柱TC转软管接口0.5-IN TCX0.25-IN HB, KIT	1	KA4-2PS-NY	56410916
3号柱透过端泵管 SIZE 16 SILICONE TUBING-3.1M	1	PTSL03-10	56-4106-17
3号柱透过阀门 SIZE 14/16 TUBING VALVE, NYLON	1	VT-06	56-4105-88
2.5-liter PS储罐，不可高压灭菌	1	QRV-2.5	56-4107-47

healthymagination
健 康 创 想

关于GE医疗集团

GE医疗集团通过提供革新性的医疗技术和服务，开创医疗护理的新时代。我们在医学成像、信息技术、医疗诊断、患者监护系统、药物研发、生物制药技术、卓越运营和整体运营解决方案等领域拥有广泛的专业技术，能够帮助客户以更低的成本为全世界更多的人提供更优质的服务。此外，我们还和医疗行业领袖一道，正努力通过全球政策，打造成功的、可持续的医疗体系。

我们的"健康创想"愿景普及全球。我们不断通过创新在世界范围内推动降低医疗成本、增加医疗机会、提高医疗质量。GE医疗集团总部设在英国，是通用电气公司(纽约证券交易所：GE)下属的业务集团之一。GE医疗集团的员工分布于全球100多个国家和地区，致力于为医疗专业人士和患者服务。

欲了解更多有关GE医疗集团信息，请访问公司网站 www.gehealthcare.com

全国免费客服热线：800-810-9118

GE医疗中国

北京办公室
北京市经济技术开发区
永昌北路1号
邮政编码：100176
电话：010—58068888
传真：010-67872812

上海办公室
上海市张江高科技园区
华佗路1号
邮政编码：201203
电话：021-38777888
传真：021-38777451

广州办公室
广州市天河区珠江新城花城大道87号
通用电气大厦10楼
邮政编码：510623
电话：020-38157777
传真：020-38157800

成都办公室
成都市高新西区西芯大道3号
创智联邦3号楼、4号楼
邮政编码：611731
电话：028-62722345

©2012-GE公司版权所有（第一次印刷于2012年7月）
GE公司有权在任何时候，在不另行通知的情况下，不负有任何义务地对上述规格和性能等进行更改,并有权终止该产品的供应。详情请与您当地的GE业务代表联系。
GE,GE Monogram,healthymagination,imagination at work,健康创想以及GE梦想启动未来是GE公司的注册商标
MyWorkshop No.DOC1175621