

蛋白质组学研究的完整解决方案

人体内真正发挥作用的是蛋白质，蛋白质扮演着构筑生命大厦的“砖块”角色，随着破译生命密码的人类基因组计划进入尾声，一个以蛋白质和药物基因学为研究重点的后基因组时代已经拉开序幕，蛋白质将是今后的重点研究方向之一。然而，蛋白质的分离和鉴定非常费时，目前测定蛋白质的技术远远落后于破译基因组的工具，最好的实验室每天只能分离和识别出 100 种蛋白质。据估计，人体内可能有几十万种蛋白质，这大概需要 10 年时间进行识别。

为了加快蛋白质组学研究进程，以专业生产蛋白质组学研究设备而著称的美国 Genomic Solution Inc. 公司开发了完整的蛋白质组学解决方案，由一系列机械手臂与软件，并结合了二维电泳实验设备与质谱仪，可以进行高效、自动化且具重复性的试验分析。在 Genomic solution 值得信赖的技术平台上，你的研究工作将更富成效，重复性更好。在这一整套 Investigator 平台上，各仪器之间配合无隙，由于它的整合性及标准性，使得研究进程大大加快，原来需要 9—12 个月才能获得数据结果发表的时间减少到 9—12 周。这套完整的系统具备蛋白质组研究所需的众多功能：2-D 电泳、图像获取、2-D 胶分析、蛋白样品切割、蛋白消化、MALDI 样品准备、消化及点样、数据分析整合，再加上制备好的胶、试剂及附件，使研究工作可以立即展开。此套设备为进行蛋白质组学研究的利器，大大加速了蛋白质分离和鉴定的速度。该系统主要由以下几部分组成：

一、2-D 电泳系统（Investigator? 2-D Electrophoresis System）

该系统主要进行 2D PAGE 第一向等电聚焦凝胶电泳和第二向 SDS-PAGE 电泳，设备包括 2-D 电泳系统所需的各种设备，如 pHaser?（IPG 胶条电泳）、管状制胶设备、二维电泳装置、电源设备、半导体冷却器及各种相关的蛋白纯化试剂盒。

产品特征：

- * 提供 2D PAGE 电泳所需的各种设备，使电泳更加简便，大大节约研究时间
- * 高分辨率：有效的第一向等电聚焦凝胶电泳和 23cm X 23cm 第二向 SDS-PAGE 大面积板胶提供清晰的电泳图像，有效提高单体、磷酸化和糖基化蛋白的分离
- * 大容量：可同时容纳 15 块 1mm 一维管状胶，或 8 块 2-3mm 管状胶；10 块 IPG 胶条和 10 块二维电泳板胶

- * 灵活性：该系统用于管状胶、IPG 胶条、预制胶、自制胶和 SDS PAGE 胶使用

- * 恒温：高效的半导体制冷装置保证电泳体系温度恒定，温度变化 < 0.5°C

- * 专门为高分辨率 2D PAGE 而设计的电源系统

- * 提供超纯的相关化学试剂和药品

二、蛋白凝胶成像系统（Investigator? Prolmage）

Prolmage 专业的蛋白凝胶成像系统提供高灵敏度、高分辨率的大面积蛋白凝胶成像和分析。

产品特征：

- * 高灵敏度，高分辨率数字成像系统

- * 12 bit 冷 CCD 数码相机系统，大大提高图像信噪比

- * 提供白光和紫外光源,可对银染、荧光、胶片、考马斯亮蓝、EB 染色图像进行数字化

- * 可以配合 HT PC Analyzer 蛋白质组学分析软件进行各种图像分析

- * 多用途暗箱，保证无任何光线泄漏，免除实验室的暗房设备

- * 对高灵敏蛋白荧光染色剂 SYPRO? Ruby 染色图像进行最优化

- * 光照均匀，最大成像面积达 25 x 28 cm

三、蛋白质点自动切取机器人平台（Investigator? ProPic Workstation）

Investigator? ProPic 工作站主要用于 2-D 蛋白凝胶上蛋白质点的自动切取，可对考马斯亮蓝、银染、荧光染色的蛋白凝胶进行操作，广泛应用于制药公司、大学和重点研究所等进行高通量蛋白质组学研究的单位。Investigator Pro Pic 是第一个将 2-D 凝胶成像分析和蛋白质点自动切取两个功能整合在一起的机器人工作站，主要为蛋白质组学研究的后续分析采集和提供样品，该产品市场占有率在同类产品中最高。

产品组成：

- * 硬件部分：密闭暗箱及带有 XYZ 机器人手臂，具有 100mm 的切割精度，内置可换光源（白光和紫外光源），能容纳 8 块 96 微孔样品板的样品盘，并装配 Gilson 泵系统和 12 位高分辨率冷 CCD 数码相机的成像系统。凝胶成像和蛋

白质点切取功能的整合，使得成像后凝胶不必移动而原位切取，避免移动过程中产生的位移和污染；切取结束后，可再次原位成像，检查切取结果准确性；可对操作过程实时监控。切取速度达 120 个/小时；全封闭的操作环境，有效防止角蛋白污染；超声水浴清洗和泵冲洗两种方式清洗枪头，有效防止样品交叉污染；污染最小化。内置水合装置，有效避免操作过程中因凝胶变干而影响切取准确性和样品回收率。

* 软件：HT Investigator PC Analyzer and Database,能进行高通量的蛋白凝胶图像分析，功能强大,处理量大；专业软件 ProPic 能自动控制数码相机曝光和切割机器人的采样操作；可由软件分析自动生成蛋白质点切取列表，亦可通过手动的 point-click 模式生成切取列表，在 8 小时的操作周期内无需专人管理，完全自动化，结果可靠。操作系统：Microsoft Windows 98/NT。

四、蛋白凝胶图像分析专业软件（Investigator? HT PC Analyzer）

该软件适用于大规模、高通量蛋白质组学研究实验室，能快速处理大量 2-D 蛋白电泳凝胶图像，能够对蛋白质点进行自动识别、定量和比较；软件功能强大、界面友好，容易使用。

产品特征：

- * 能自动识别、定量和比较 2-D 蛋白凝胶图像；
- * 自动计算 2-D 凝胶上蛋白质点的分子量和 pI 值；
- * 能自动生成蛋白表达量变化曲线或柱形图

- * 自动化、批处理和强大的编辑功能大大加快研究进程
- * 通过创建 True Average Gels 克服样品和试验误差
- * 能进行半自动或全自动蛋白质点匹配，不需用户提供标记
- * 可对多块相应凝胶上的蛋白质点数据进行 T-检验或其它统计分析；
- * 数据可以传送给 Investigator ProPic?自动工作站进行蛋白质点自动切割；
- * 带有 HT PC 数据库系统,可以方便进行蛋白研究的数据查询和数据管理；

五、自动化蛋白酶解工作站（Investigator? ProGest）

Investigator ProGest 自动化蛋白酶解工作站是进行全自动蛋白酶解的最佳选择，适合于从 2D 或 SDS-PAGE 胶上切取胶块的自动化酶解。通过触摸式显

示屏界面方便地进行反应程序的设定，从而实现酶解过程中的自动清洗，加酶和恒温孵育步骤循环。

产品特征：

- * 进行自动化、高通量的蛋白斑点酶解
- * 自动化操作和温控反应系统节约反应时间，提高反应效率，微处理器精确控制酶解反应条件
- * 内置加热平台
- * 专利的 **Flow-through** 技术，提高反应效率
- * 能够同时进行 **96** 个样品反应,每轮反应时间为 **6.5** 小时
- * 自动控制酶解反应循环时间，每天可进行两轮反应
- * 氮气正压，超净环境

六、自动化 MALDI 点样工作站 (Investigator? ProMS MALDI Spotting Workstation)

Investigator? ProMS 系统用于蛋白质质谱分析前的样品浓缩、脱盐和 **MALDI** 点样,点样的多肽可以进行后续的质谱分析，**ProMS** 适用于大多数商业化的 **MALDI target**。

产品特征：

- * 软件操作方便，可根据用户需要进行定制，应用灵活，可远程控制，高通量。
- * 溶液反应体系可对反应精确控制，多肽的反向洗脱增加检测灵敏度。
- * 提供正压的干净空气
- * 可以使用 **ZipTips?**或类似产品
- * **96** 孔规格
- * 单泵分装
- * 低流速 (**20 μ l/min**) 增加纯化效率

七、自动化蛋白质酶解点样工作站 (Investigator? ProPrep Workstation)

Investigator? ProPrep Workstation 将能够自动完成凝胶蛋白质点酶解及酶解后样品的浓缩，脱盐和 **MALDI** 点样等一系列过程，通过 **4** 个样品针头同时操作使得实验结果高效和自动化。该仪器简化了蛋白质组学研究的繁琐步骤，大

大加快了研究的实验进程。酶解后的样品适用于多种后续分析，包括 LC（液相色谱）和 CE（毛细管电泳），尤其适用于质谱分析，如 MALDI TOF 和 MS/MS。该系统的酶解和 MALDI 点样两个操作过程可以分开单独进行，也可以整合成一个完整的过程进行自动化操作。

产品特征：

- * 多功能：同时具有自动化蛋白质酶解和 MALDI 点样功能
- * 高通量：酶解样品处理能力达 1536 个/天或更多；MALDI 点样速度因方法和介质不同而不同
- * 无污染：独特的反应槽设计有效地防止样品交叉污染，HEPA 滤过的干净操作环境，有效防止角蛋白污染；自动化操作减少了手动接触污染
- * 灵活性：提供 4*96 和 8*96 的样品盘满足不同通量的需求
- * 操作方便：Window 2000 系统和 15 寸平面液晶显示屏使得操作更舒适方便；软件操作简单，PC 内置软驱和 CD-ROM 及 10/100M 网卡,使数据交换和共享更容易。
- * 灵敏度达 125 fmol

八、RADARS/MS?快速数据管理和检索系统（Rapid Data Archival and Retrieval System）

作为 Genomic Solutions Inc.公司旗舰产品的 RADARS/MS?快速数据管理和检索软件系统，是一个完整的蛋白质组学研究智能平台。它整合了客户机/服务器，数据库和外联网（extranet）应用软件，可以方便地进行蛋白质的分析鉴定和传输。它提供目前最快、最可信和最完整的蛋白鉴定解决方案。通过 RADARS/MS 系统可以方便分析大量的蛋白质组学研究数据，快速发现和确认药靶及疾病标志物，尤其适合于蛋白质组学研究中心、重点实验室和制药公司。

特点：

- * 能自动化分析大量质谱数据
- * 蛋白序列和质谱数据自动对应
- * 快速分析蛋白翻译后修饰位点
- * 蛋白组研究的实验数据和分析结果能进行快速数据库储存
- * 对 MS 和 MS/MS 结果数据能进行快速自动化的数据库查询和蛋白鉴定
- * 提供清晰、有效的结果可视化和注释工具

Genomic Solution Inc.系列仪器及软件为蛋白质组学研究提供了完整的解决方案，大大加快了研究进程，提高了实验效率。该系统非常灵活，用户可以根据自己现有的设备情况，有选择性地配备 Genomic Solution Inc.系列仪器及软件，形成适合自己的一整套完整蛋白组学研究系统。

地址：杭州市西湖科技园西园八路 11 号

邮编：310030

售后服务专线：400-672-1817

销售电话：0571-86056609 86059660

86054117 86055117

传真：0571-86059660 86823529

网址：www.top17.net