



布鲁克道尔顿 质谱技术先锋

——布鲁克·道尔顿亚太区副总裁 Clive Seymour 先生专访

本刊记者 文建平

在 高科技领域，有着近 50 年悠久历史的布鲁克生物科技公司可谓名声赫赫，在生命科学和化学分析的研究和应用领域几乎无人不晓。旗下的布鲁克·道尔顿公司以研发和制造广泛应用于医药、生物化学和化学等研究领域里的质谱仪和相关产品而闻名于世，在分析仪器界遥遥领先。最近，《生物技术世界》记者访问了布鲁克·道尔顿北京总部，采访了布鲁克·道尔顿全球副总裁 Clive Seymour 先生，对布鲁克·道尔

顿这个世界著名的跨国分析仪器公司的产品、技术、市场、运营做了深入的了解。

产品技术先锋

作为布鲁克·道尔顿公司负责亚太地区的副总裁，Clive Seymour 参与了亚太地区的所有运营，但在采访中他主要介绍布鲁克·道尔顿质谱的情况。众所周知，布鲁克·道尔顿是一个基于质谱创新生命科学工具的领军的开拓者和供应商，在几乎所有的质谱

领域都具有竞争力，为化学，生命科学，放射和核检测的研究和发展提供宽泛的分析系统。其产品包括世界领先的基质辅助激光解吸附电离 (MALDI) 飞行时间质谱仪、MALDI 串联飞行时间质谱仪 (TOF/TOF)、四极杆傅立叶变换串联质谱仪、电喷雾离子阱质谱仪、电喷雾——液相色谱/飞行时间质谱仪和电喷雾四极杆飞行时间串联质谱仪，以及一系列自动样品处理系统和软件产品，能够全方位服务于所有与质谱相关的科学研究和

应用的需要,给用户空前的选择,帮助科学家和食品、药品、化学工业界提高效率。

凭借强大的质谱工具,布鲁克·道尔顿在新药的寻找和开发,蛋白质组学和生物标志物的寻找等领域纵横捭阖,无敌于天下。在寻找生物标志物方面,布鲁克·道尔顿具有功能强大的CLINPROT系统(液体芯片激光解吸电离飞行时间质谱技术)。CLINPROT系统是最先进应用于体液或组织样品中多肽和蛋白生物标志物的分型、发现、鉴定和验证的系统。CLINPROT系统在研究肿瘤标志物更是具有无可比拟的优势,CLINPROT解决方案能够提供无与伦比的低成本高效能的、可伸缩的试样制作与先进的分析与显象软件组合,它的磁珠分离系统,高性能的MALDI-TOF与TOF/TOF检测质谱系统,分析软件和可选的液体自动处理系统无一不是最优的设计,具有检测多个峰、多个蛋白、灵敏度和自动化程度高等特点,应用于卵巢癌,神经肿瘤,皮肤肿瘤,白血病,前列腺癌,乳腺癌,膀胱癌等早期诊断中,具有重复性好,特异性高和对潜在的生物标志物进行鉴定的强大优势。目前,已经在卵巢癌,白血病,前列腺癌,脑肿瘤,乳腺癌,膀胱癌等的早期诊断进行了前瞻性的研究。相信,随着CLINPROT系统的不断发展,相信会有更多的肿瘤标志物得到发现和鉴定,为广大的患者带来福音和希

望。

先进的 autoflexIII MALDI-TOF (TOF/TOF) 质谱仪是 CLINPROT 解决方案的关键部分。装备了 autoflex III 的 CLINPROT 系统拥有每天处理几千份样品的处理能力,是一种高性能的用于预先发现与甄别生物标志物、功能基因组与蛋白质在样品中的分布的全天候系统,可用于超高灵敏的蛋白质鉴定工作,是实现高分辨多肽、蛋白生物标志物发现、鉴定和验证的最佳

公司背景

布鲁克生物科技公司成立于1960年,总部位于美国,是在纳斯达克上市的世界著名的高科技分析仪器跨国企业,旗下有布鲁克·道尔顿、布鲁克核磁、布鲁克AXS和布鲁克光谱4家顶级分析企业,以生产质谱仪、核磁共振谱仪、傅立叶红外/拉曼光谱仪,近红外、傅立叶电子顺磁共振波谱仪等高水平、高精度分析仪器享誉全球科技界。

Clive Seymour先生个人背景:Clive Seymour先生拥有理学硕士和管理学硕士双学位,曾在伦敦国家心肺研究所等高级研究单位担任技术专家;1990年起,先后加盟砒玛西亚、Biacore AB等多家著名公司并担任要职,职业生涯遍及英国、德国、瑞典、新西兰等欧亚太平洋各国。Clive Seymour曾成功出任Biacore AB公司亚太区副总裁,作为位高权重的亚太区副总裁,深谙该地区经济和市场情况,是跨国公司进军亚太地区的不可多得的抢手人才。2004年拥有优秀专业背景,具备丰富市场和管理经验的Clive Seymour被任命为布鲁克道尔顿公司亚太区副总裁,2006年起又同时兼管布鲁克AXS亚太地区的工作。

选择,为发现疾病标记物和药物的靶标开创了新的途径。

布鲁克·道尔顿创新性的ultraflex™ III质谱仪更是无与伦比,代表了MALDI-TOF和TOF/TOF技术在灵敏度、分辨率和质量准确度上的最新进步,可应用于高成功率的表达蛋白质组学和先进的生物标志物研究。ultraflex III TOF/TOF具有独特的T3-Sequencing能力,可方便地对众多完整的蛋白质进行自上而下测序(top-down sequencing); ultraflex III系列产品完全集成于CLINPROT解决方案,可实现高分辨多肽、蛋白生物标志物发现、鉴定和验证。

利用同一质谱平台,布鲁克·道尔顿 BioTyper™ 可以实现细菌、酵母和真菌等微生物的分类和鉴定,从而可以应用到传染病研究和其他微生物的应用上。此外,公司最新的MALDI分子成像系统(Maldi Molecular Imager)是一个实现肿瘤区域样品的组织切片和细胞簇中多肽和蛋白生物标志分布的体外成像的独特系统,这满足了在生物学、病理和诊断研究中蛋白生物标志的空间分布的高灵敏成像的需求。

此外,使用布鲁克·道尔顿的CLINPROT技术在诊断前列腺癌和乳腺癌取得了令人难以置信的诊断效果,诊断准确率非常高。这些研究无疑将对这些疾病的早期诊断将产生重大而深远的影响,这项技术产生的振奋人心的研究结果,不仅受到科学家们、媒体和公众的追捧,甚至

得到政治家们的青睐。

源于德国技术的布鲁克产品质量优良,在同类产品中技术指标名列前茅。在很多实验评比中综合排名前列。比如,美国ABRF实验室协会搞蛋白质组学检验,让美国、欧盟100个实验室进行49种实验,布鲁克的产品独步天下。

应用服务先锋

Clive Seymour告诉记者,布鲁克·道尔顿是当之无愧的质谱技术先锋,公司提供给用户包括世界领先的应用MALDI-TOF MALDI-TOF/TOF的Flex™系统的产品,广泛应用在表达

蛋白质组学、基因组学、药物研发和临床研究解决方案市场，公司强大的 microflex™、autoflex™ III 和 ultraflex™ III 系统给客户空前的选择。同时，公司也是应用支持和服务的先锋。

了解客户的应用是布鲁克·道尔顿成功的关键。公司不断改进产品的软硬件来满足应用的需要，提供有强大功能的解决方案。例如，flex Imaging 应用于生物标志物发现和药物代谢成像，BioTyper 用于微生物鉴定和分类，BioTyper 与集合了所有相关的蛋白质组计划的数据、ProfileAnalysis 编程和统计 LC/MS 数据装置的 ProteinScape™ 结合，对不同的代谢组学和药物发现与开发，传统的中药，天然产物筛选，临床研究，食品科学都十分重要。

布鲁克·道尔顿所有的应用都建立在有经验的应用和服务专家的基础之上，公司的服务和应用专家分布在全球各地的办事机构，在全球范围内保障客户的应用被成功的执行。

市场开拓先锋

布鲁克·道尔顿公司在全球拥有 1,900 个员工，在全球开设了工厂，销售办事处和分销渠道遍布全球，产品和服务覆盖全球。公司最近发布了 2006 年度财报，这是激动人心的一年，布鲁克以其客户聚焦和加强市场地位的解决方案，取得了强劲的核心业务的有机增长，少数聚焦和高度互补的兼并也显著的扩张了公司的技术基础、产品线和目标市场。

2006 年布鲁克生物科技年收入达到了 43.58 亿美元，与 2005 年相比增长了 17%；净收入达到了 1.85 亿美元，而 2005 年的净收入仅仅是 0.97 亿美

元，净现金盈利 (EBITDA) 增长 41%，达到了 0.592 亿美元，成功的实现了飞跃的增长，为股东们交上了一份完美的答卷。

在亚洲太平洋地区，布鲁克·道尔顿活跃在所有市场，特别是中国，

韩国，台湾，新加坡，泰国、澳大利亚/新西兰地区等关键市场。公司也投资在新兴的中南亚市场建立发展分支机构，在北京和墨尔本设立了演示和应用中心以加强在亚太的运营。布鲁克 AXS 最近在南韩，台湾和澳大利亚开设公司，以一步加强布鲁克的全球存在。

研究开发先锋

强大的开发力量让布鲁克占尽先机，研发出一代又一代让业界震撼的骄人产品。世界上第一台商用脉冲核磁共振谱仪，第一台商品化付立叶变换核磁共振仪，第一台商品化的 500MHz 核磁共振谱仪，第一台全自动化核磁共振仪，第一台商品化 600MHz 核磁共振仪，第一台 750MHz 核磁共振波谱仪用的超导磁体，第一台商品化 750MHz 核磁共振谱仪；第一台一体化核磁共振谱仪 (INCA) …… 无数个世界第一的光环照耀在布鲁克身上，使布鲁克赢得了用户的万千宠爱，赢得了广阔的市场，让其他分析巨头羡慕不已。目前，绝大多数世界第一流的实验室都配备了布鲁克公司的高分辨 NMR 仪和质谱仪，四十多年来，在超导磁体及谱仪技术上，布鲁克始终处于绝对领先地位。



布鲁克北京演示和应用中心

布鲁克成功的秘诀在于拥有众多优秀的科技人员，他们在分析仪器领域中坚持不懈，不断创新。同时，公司吸取了在科学研究第一线的科学家在研究工作中的奇思妙想。这些因素成了布鲁克不断创新的永恒动力。如应用于多肽和蛋白质标志物分布的分子成像 MALDI Molecular Imaging™ 系统，就是通过与 Vanderbilt 大学质谱研究中心主任生物化学教授 Richard M. Caprioli 合作开发出来的。

布鲁克研发投入巨大，占总收入的 14%，远高于其他分析设备公司，公司每年都会有十几款新产品推出。目前，很多企业销售推广的都是布鲁克的贴牌产品，像著名的高技术开拓者安捷伦公司，就是布鲁克的合作伙伴。

中国市场先锋

1974 年，布鲁克公司核磁共振仪率先进入中国，从那时起，布鲁克公司把中国视为巨大的潜在市场，不断加大投资力度。伴随着中国经济的高增长，布鲁克在中国的产品销量不断增加，现在布鲁克公司在中国的新老 NMR 已经超过 150 台左右，其中，超导核磁共振超过 75 台。在这些仪器中，布鲁克公司创造了全国的多项第一，销量占整个中国市场的绝大部分。如

与北京大学、军科院、科技部合作的质谱平台大项目，就购买了布鲁克的顶级傅利叶核磁设备，这个设备在全球只有9台，在亚太也只有2台。

为了进一步满足中国市场不断扩大的需求，更好地为中国用户服务，从1997年1月起，布鲁克在北京成立布鲁克公司，负责在中国大陆及香港、台湾地区的销售，技术支持与售后服务，并且在上海设立了办事处。目前布鲁克北京人才济济，总经理王洪琦博士是中美CUSBEA项目留学生，毕业于美国著名的普渡大学，在质谱领域浸淫10多年，有丰富的行业经验。而其他数十位高管均拥有博士学位，这些高端人才有优秀的专业背景和丰富的行业经验，正是把握市场方向，为用户提供高质量的应用技术支持和服务的有力保障。

Clive Seymour认为，中国市场是一个发展中的市场，在今后的岁月里将有巨大的潜力和无数的机会。在过去3年里，布鲁克来自质谱的贡献在中国成倍增长，动力来自于中国经济的强劲增长，这种趋势还会持续。对布鲁克·道尔顿来说，这些增长除了传统的科学研究外，还在于临床研究和应用上。

当记者提到布鲁克在中国市场面临的挑战是什么时，Clive Seymour作如是说：“中国大陆对西方公司来说，总是代表着挑战。首先，这个国家如此之辽阔，市场前景非常令人兴奋，覆盖这个大市场是巨大的挑战，需要巨大的人力财力的投入。我们活跃在整个中国市场，通过办事处及与精心挑选的分销商紧密合作，我们覆盖了全部的中国市场。另一个关键的挑战是保证我们能够提供高质量的对客户的应用和服务的支持，公司建立了一整套

仪器服务和应用支持系统，可以辐射到中国的任何一个地方。”

2007年，布鲁克大大加速了服务市场征战的步伐，在北京建立了演示和应用中心，这个中心包括布鲁克·道尔顿，布鲁克

AXS，布鲁克光谱和布鲁克BioSpin系统和解决方案，配备有经验丰富的科学家。这是布鲁克在中国的令人兴奋的发展，也是布鲁克对中国市场的长期承诺。演示和应用中心使客户能够参与演示及在许多技术方面得到培训和应用支持，这些技术包括质谱，核磁共振，X-射线分析和FT-NIR。利用演示实验室进行演示、应用支持和培训，将极大的增加对中国用户的支持，在中国帮助更多的质谱特殊应用的发展，这种支持通过与现在及未来的用户的研究合作来实现。到目前为止，布鲁克已经与北京大学、国家生物医学分析中心、北京基因组研究所等顶级研究机构建立了紧密的合作关系。

Clive Seymour坚信，中国的生命科学研究和应用市场将有非常大的发展空间，中国的蛋白组学、基础化学研究、代谢组学、石油化工、临床、食品、法医、环境保护的应用研究和开发将继续得到发展。在这些领域，作为产品技术和应用服务的行业先锋，布鲁克·道尔顿将大有可为，公司将继续创新，保持行业领先地位，把之作为继续成功、拓展在中国的地位的关键。■

记者后记：布鲁克·道尔顿公司在中国产品的口碑很好，人们自然对公



大中国区总经理王洪琦博士

司掌门人充满兴趣，因此记者问及Clive Seymour先生的管理风格和理念，他回答说：要管理好像亚太区这样庞大而又极具多样性的区域，我坚信，必须建立一支本地化的管理队伍。

Clive Seymour引用谚语说：“Act global-talk local”，这表明了一支本地的、强有力的管理队伍的重要性。他们不仅要代表公司的利益，更要能够有效地为本地的社区服务。当然在这些本地管理队伍的背后有亚太区的管理团队的支持，包括生活和工作在亚太地区的富有丰富经验的各方面的专家的支持，而公司总部、建立在各地比如德国布莱梅的工厂等等都是强大的后盾。Clive Seymour风趣地补充说自己一贯倡导“经理人一线，让人唾手可得”，也就是说，任何时候，无时无刻，在客户的实验室，在公司举办的论坛上，在对用户的培训教室，你们总可以找到我本人及我们的管理经理的身影。只有这种与市场零距离的接近，才能使我们对所服务的市场了如指掌，从而洞察任何细微的变化、需求和趋势，从而能够快速反应，满足需求。

正是本地的管理队伍的粘合力、凝聚力确保了布鲁克公司事业的增长。Clive Seymour对公司在亚太地区的前景充满信心！