



安捷伦科技
与制药行业合同服务机构建立

合作伙伴关系



Agilent Technologies



前言

合同研究和合同生产机构(CRO/CMO)的商业模式，在加快速度和降低费用方面对制药行业作出了重大贡献。这项业务具有高度竞争性，客户将努力寻找更经济、更高效的服务和解决方案。市场也将趋于全球化，在临床试验和法规认证方面的复杂性将不断加大。

以下是与制药行业确定成功合作关系的关键条件：

- 高质量的数据和结果
- 及时向客户交付结果
- 无条件地符合法规标准要求

下列几个因素决定着这项业务模式能否成功：

- 每个样品的费用必须低于竞争对手或制药公司内部研发或生产成本
- 数据系统必须快速、安全、方便，并能很容易地输出整个结果报告
- 必须具有最优化的系统正常运行时间

安捷伦可以让您成功地成为制药行业的委托合作伙伴。安捷伦提供完备的系列产品，包括分析仪器、实验室信息化软件、认证服务和工具，以及全球化的支持服务，使您在保持最高质量标准的同时降低拥有成本。

安捷伦在公司价值和合作途径方面为您提供帮助，支持您将自己的业务模式做得更加成功。与行业中法规认证服务排名第一、实验室仪器智能化服务的创立者、色谱系统市场领先者一起工作，您将受益无穷。

“合同研究和合同生产服务机构(CRO/CMO)的商业模式，在加快速度和降低费用方面对制药行业作出了重大贡献。”



前言	2
Chris van Ingen 总裁阐述为什么安捷伦是合同研究机构理想的合作伙伴	4
与安捷伦实验室一起走向未来	5
战略性调整	6
对质量的承诺	8
安捷伦在全球范围内为启迪智力、丰富生活所做出的贡献	9
聚焦Ludwig Huber	10
降低运行成本，提高实验室效率	12
用安捷伦的智能化服务延长实验室正常运行时间，并降低服务成本	13
安捷伦为合同研究和生产机构提供的解决方案	14
软件使之与众不同	16
用安捷伦OL提升客户满意度，使工作效率成倍增加	18
全球化	20
历史与传承	22
聚焦安捷伦Waldbronn基地	23



Chris van Ingen 总裁阐述安捷伦为什么是合同研究机构理想的合作伙伴



Chris van Ingen
安捷伦科技公司生命科学与
化学分析部(LSCA)总裁

问题：为什么安捷伦把战略重点放在其生物分析仪器业务部门？

Chris Van Ingen回答：

我们生命科学部的产品和服务，为安捷伦提供了一个重要的成长契机。虽然生命科学各领域客户的需求都在不断增长，但是普遍的趋势是更需要操作方便、高可靠性的测量解决方案，并提高分析通量。这些需求要求有耐用的系统，这正好符合安捷伦的核心竞争力。

从惠普到现在，安捷伦已经有了50年的历史。我们是非常稳定的核心技术提供者，一直处于生命科学发展的前沿。

问题：在帮助合同机构满足或超出其商业目标中，安捷伦如何定位？

Chris Van Ingen回答：

合同研究机构的业务成功主要依靠三个因素-更高的效率、每个样品更低的成本，以及无条件地符合法规认证的要求。安捷伦对高质量的承诺贯穿整个机构，从而给客户提供了最高稳定性的仪器。将帮助我们的客户保证最长的仪器正常运行时间，因此提高工作效率。

同时，我们还进行了革新，以降低每次分析的成本，例如新的高分离度快速液相色谱系统、多种型号质谱系统、相关信息学，帮助客户缩短其分析时间。随着对生命科学市场的强烈关注，我们对认证标准有了很好的理解，并成功地将其转化到新产品和服务中去，帮助我们的客户提高认证质量，并减少他们在这一过程中的工作量。

问题：可靠性和仪器正常运行时间是合同机构成功的关键。安捷伦如何获得其富有盛誉的内在质量？

Chris Van Ingen回答：

质量是安捷伦企业文化的核心要素。安捷伦用严格的测试来监测并改进其所有产品的质量。其结果是，我们仪器的正常运行时间不断延长。从而使CRO等机构能够依靠安捷伦，提供具有最长正常运行时间的仪器，以及符合客户需求的可靠的服务方案。





与安捷伦实验室一起走向未来

未来就建筑在今天的基础之上，安捷伦实验室的科学家们正在从事的工作将为明天带来突破。安捷伦实验室是一个世界领先的行业研究中心，其目标是通过突破性的技术使安捷伦不断成长。

创新 — 安捷伦未来的关键

在解决实际问题方面一直需要不断创新。安捷伦实验室在这方面具有其独特的能力，能够跨越多种技术学科、综合各种概念、汇集各种人才进行创新，帮助您取得成功。安捷伦实验室的研究人员协同为服务客户而工作，他们在多个领域和行业间展开协作，将看似无关的技术结合起来，寻找解决问题的机会。通过组织中各层次的密切合作，他们不断努力加深对市场条件、客户需求和目标技术的认知。我们的科学家们都是专家级的顾问，是安捷伦事业成功的支柱。

创新的益处

安捷伦实验室的创新将加速药物的开发。在蛋白质研究方面的一个重大突破是液相色谱-芯片/质谱。这种芯片比一张信用卡还要小。它简化了生物学家和化学家研究蛋白质的方法，使分析过程更快、更集成化、成本更低。安捷伦的多学科合作团队完成了这个创新。

安捷伦实验室的主要创新如下：

- 液相色谱-芯片/质谱，高端质谱具有无可比拟的飞克级灵敏度
- 四极杆-飞行时间(Q-TOF)质谱，可进行准确的质量测定和化合物定性分析
- 基于阵列的比较基因组杂交(CGH)，用于鉴定DNA拷贝数量的改变
- 微阵列，用于提高数据质量，减少基因覆盖冗余



安捷伦液相色谱-芯片/质谱是蛋白质研究方面的重要突破

“安捷伦新的DNA微阵列技术最灵敏、特异性最强”

MIT Whitehead 研究所科学家



战略调整

安捷伦在2005年作出重大转型，从提供多种技术公司转为测量技术解决方案的提供者，这也是2007年及今后的重点。做出这一战略转移的原因是，领导层认为应该更突出安捷伦的实力，使安捷伦能够将其最佳价值带给客户。安捷伦在认证、实验室仪器智能化服务方面已经达到了世界第一，又是色谱系统和单四极杆质谱的市场领军者。

安捷伦已经奠定非常坚实的基础，现在更关注的是耐用型新产品的供应，在市场中的领先地位，以及与那些在各自行业领先的用户之间的紧密合作关系。在实现其目

标、为客户提供创新方法法规方面，安捷伦的人拥有充分的技能、奉献精神和灵活性。安捷伦的目标是建立并巩固其领导地位。要做到这一点，安捷伦将不断为市场提供优质产品，并将努力增进用户的信任感和忠诚度。安捷伦一定会实现自己的承诺。

安捷伦的战略重点如下：

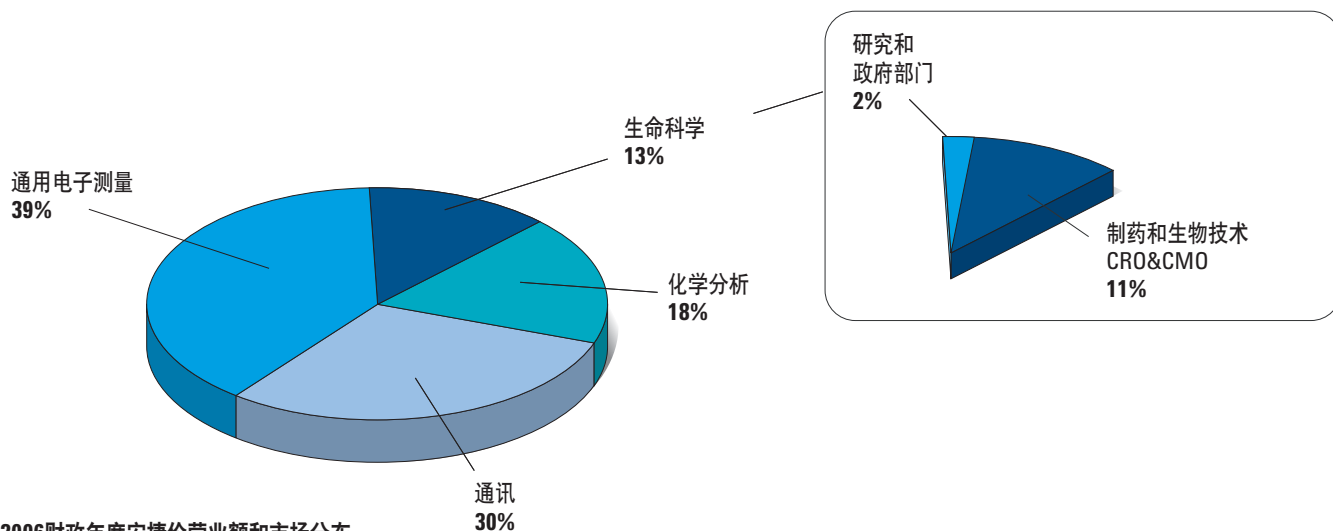
- 通过提供最高质量的产品、支持和服务，和客户建立长期合作伙伴关系
- 在不折不扣地忠诚和创新的公司原则基础上，营造一种高效、结果导向的文化氛围

安捷伦拥有对质量和目标承诺的长期历史，包括：

- 确保所有的产品都符合相关安全性与法规的要求
- 保证产品和服务业务管理系统符合ISO 9001:2000规范，并进行持续改进
- 不断监控与我们的客户相互协作的质量，以改善客户的总体感受
- 遵循安捷伦业务行为准则和隐私权政策对待客户

“安捷伦人以技能、奉献精神和灵活性为客户提供创新方法”

安捷伦科技公司总裁和CEO, Bill Sullivan



2006财政年度安捷伦营业额和市场分布
(按市场和二级市场划分)



安捷伦被仪器商业展望期刊评为2006年度公司

权威的技术性仪器期刊仪器商业展望(IBO)将安捷伦科技公司的生物分析测量部评为其2006年度公司。这一奖项是对安捷伦生命科学与化学分析业务所取得的优异成绩的高度认可。

IBO今年是第二届评选，这一奖项授予过去一年中在技术、运营和财务方面取得重大成绩的仪器制造商，衡量标准包括财务业绩、市场领导地位、产品推出情况和关键战略投资。

在1月15日的通讯中，IBO赞扬安捷伦生命科学与化学分析事业部自1999年成立以来，已经发展成为强大的业务部门。2006年，该事业部在业务发展和客户满意度方面都取得了骄人的成绩，其中业务方面包括：

- 推出全新的1200系列液相色谱仪，包括高分离度快速液相色谱(RRLC)，已经被业内许多人士视为市场上最快的液相色谱
- 推出全系列的6000系列液/质联用仪，“即刻改变了LC/MS液质联用系统的市场竞争格局”
- 在微阵列业务方面取得了优异的成绩，大大提升了可靠性和盈利能力
- 销售额提高了9.4%，营业毛利提高了21.8%

IBO指出安捷伦是气相色谱和气-质联用仪的市场领导者，是液相色谱仪的领导者之一。文章最后总结说，安捷伦生物分析测量业务部在经过多年被视为较为保守的、发展缓慢，在转型以后，今天已经变得“更加进取、更加敏捷。”

“被业内公认为全球领导者，我们感到非常高兴，我们为获得这一奖项而深感荣幸。”安捷伦科技公司生命科学和化学分析总裁Chris van Ingen说，“IBO提到的成绩是安捷伦生命科学和化学分析事业部在世界各地的全体员工共同努力的结果，他们对这一奖项当之无愧。”

IBO是由战略方向国际股份有限公司出版的，这是一家位于洛杉矶的市场研究和顾问公司，多年来一直研究分析和生命科学仪器市场。

安捷伦概况

年收入50亿美元

18,500位员工

用户遍及110多个国家

60多年发明与创新的传统



对质量的承诺

安捷伦相信用户所定义的质量。用户用他们所购买的产品和服务从事着日常工作。用户购买产品和服务是根据他们对价值的认同-即，他们在优势与价格之间权衡，选择能提供优越价值的产品和经验。因此，我们根据用户认同的价值定义质量。

安捷伦对质量的承诺

安捷伦的质量方针是，通过提供最高质量和最高价值的产品与服务，赢得用户的信任。安捷伦要求其员工贯彻以下方针：

- 将安捷伦的行业之最融入用户的总体体验
- 赢得并保留用户的尊敬和信任
- 关注用户的需求，并针对这些需求提供解决方案

- 将质量管理原则融入重要的业务活动和决策行为中
- 不断提高业务管理系统的效率，以改进用户的结果
- 设立质量要求，确保供货商、合作伙伴和承包商都遵循这些规定

安捷伦与ISO 9001:2000认证

安捷伦的方针是赢得并保留用户的信任。安捷伦贯彻这一方针的办法就是承诺其产品和服务业务管理系统遵循ISO9001:2000的要求。安捷伦的大部分研究、开发和生产工作都通过了ISO标准认证。安捷伦还对其公司级的质量流程进行了调整。

在ISO 9001:2000认证中，安捷伦向第三方审核机构证明了其关键工作流程都符合要求，并受到控制。这些工作包括以下活动：

- 校正
- 流程持续改进
- 修正措施
- 顾客满意程度
- 文件和记录控制
- 进料质量控制
- 中期检查
- 终期检查
- 内部审核
- 库存管理
- 管理审查
- 管理参与
- 资源管理
- 采购控制
- 统计过程控制
- 培训与认证
- 组织结构与变革





安捷伦在全球范围内为启迪智力、丰富生活 所做出的贡献

探索

你知道吗？

安捷伦赢得了2004年的WRAP奖。年度减少废物奖励计划(WRAP)，1993年由加利福尼亚联合废弃物管理委员会创立，用于褒奖那些对减少无害垃圾和将较少的垃圾送往垃圾站作出突出贡献的加利福尼亚企业。安捷伦位于Sonoma County, Palo Alto（安捷伦实验室），San Jose和Santa Clara的固体垃圾再利用计划得到了这个奖项的表彰。

你知道吗？

安捷伦为世界环境保护组织的大自然保护协会提供了一笔捐款，资助中国云南省香格里拉县使用燃料木材烹饪和取暖的生态与健康风险评估。用这笔捐款提供技术，并选择能源，从节能炉灶、太阳能加热器到微型水力发电机。

你知道吗？

安捷伦亚洲各国的员工在其总经理的带领下，参加了地球日活动，包括植树、清理垃圾、为青少年讲解有关水和空气的科学常识等。美国的安捷伦生命科学与化学分析部门邀请加利福尼亚圣何塞中学的学生们参观了附近的美国地质调查(USGS)办公室，在那里他们了解了地震知识，看到了USGS如何利用安捷伦的气相色谱仪对水和土壤样品进行分析。



安捷伦的社团

安捷伦承诺在我们工作的每个国家和地区中，都要成为一个节约的、智慧的和社会化的团体。安捷伦在全球范围内的社区参与计划将集中在教育和卫生事业上。

全球性的公益成就包括：

- 总共投入了520万美元，用于支持教育和环保计划，以及卫生与人类服务机构
- 庞大的安捷伦课外科学实践活动，吸引了24,000多名9到13岁的青少年。另外，其它的大学预科课程参与者包括14,000多名教师和248,000多名学生。
- 20%的安捷伦员工奉献了50,000小时的社会服务志愿者时间

安捷伦连续三年名列全球100强

安捷伦连续三年名列全球100个最具持续发展实力的企业中。全球这100个公司都是被公认在其各自行业中“名列前茅”的企业。名单中的其它著名企业还有惠普、AMD、百特医疗用品有限公司和诺基亚公司等。

全球100强相对于同行业企业都是具有强劲发展能力、能控制所面临的环境、社会 and 治理(ESG)风险和机遇的上市公司。这些ESG问题是随着公司的财政业绩而不断增加的，如果一个企业能有效地控制它们，必将在同行中赢得竞争优势。



聚焦Ludwig Huber

实施21 CFR第11部分， 通过电子签名确保数据 安全性

Biopharm International

作者：Ludwig Huber, Wolfgang Winter

保护原始数据不被有意无意的修改、伪造，甚至删除，从而确保数据的完整性，是记录可靠、可信的关键，在认证审查过程中将对记录进行详细检查。许多评估和行动计划都会在系统安全性等级问题上踌躇。讨论“访问安全性”的文章。但是，对数据系统的控制和安全访问，对今天的实验室来说并非真正的难题——以确保数据完整性。数据完整性是指数据记录是完整的，并保持其原始状态，包括与其它数据之间的关联。用纸制文件概念来解释，即，只有当文件的所有页码都完整、清晰，包含了所需要的真实手写签名，并对术语和条件进行了说明时，这份合同才是有效的。在这个意义上，完整性就意味着合法性。

在色谱数据系统(CDS)中，数据完整性的定义非常明确，即，一份特定的记录自其产生以来没有被修改、处理或进行过其它形式的破坏。

在CDS中，数据完整性需要对元数据进行自动变动管理，包括对再分析数据的“版本控制”。数据完整性还意味着数据不能导出数据区。计算机化系统强制执行的运行检查，应检查用户权限，并根据特定的工作流程强制实行一定顺序的准入步骤。

数据管理系统的另一个技术上的挑战是确保参照完整性，即，记录关系的完整性。只有当一个数据库记录有完整的相关记录时，才是可追踪的、可靠的。

在FDA监控环境中使用GC/MS

安捷伦科技公司法规认证新闻，2006年9月

法规认证专家 Ludwig Huber 博士

气相色谱与质谱联用是药物开发和生产（如GLP、CGMP和21 CFR Part 11）中挥发性化合物定性和定量的有用工具。最重要的应用是原料药、包装材料和药品中残留溶剂的测定。现代计算机控制的系统能够全自动地完成整个分析，从样品提取、进样、色谱分离到目标化合物的确认、定量、报告结果和保存原始数据、处理参数和处理过的数据。在FDA和其它法规监控环境下工作的系统，必须具备遵循FDA相关法规

的功能。本文介绍了GC/MS系统的一项特殊应用和功能，这一系统需要遵循FDA及相关法规和指导原则。安捷伦已经开发出了若干种用GC/MS解决药物开发和质量控制中分析问题的应用方法。要更多地了解GC/MS系统21 CFR Part 11的功能，请下载参考文献7的应用报告全文。

FDA 21 CFR Part 11指导原则的修订： 范围及应用

安捷伦科技公司法规认证新闻，2006年3月

法规认证专家 Ludwig Huber 博士

FDA于1997年发布了关于电子记录和签名的规范，1999年开始强制执行。这一规范的书写方式，特别是如何用FDA指导文件进行解释，使它执行起来非常困难。例如，记录类型或其危险程度之间没有区别。第11部分规范要求的所有这样的数据放在任何计算机上，FDA可以面进行了修改：给当前所有的指导文件加上了范围和应用。通过新的指导原则，FDA引发了对四种控制（认证、电子追踪、电子复制和电子记录的维护）风险的探讨。另外，范围缩小到只针对预测规则要求的记录，或按预测规则需要证明其符合规范的记录。

要求对这些记录进行检查。2003年2月

FDA发布了一个新的指导草案，对这方

“我相信，安捷伦提供的是世界上最全面的认证服务”

Ludwig Huber，安捷伦科技公司认证专家



安捷伦的认证优势

安捷伦作为认证服务的最重要提供者，既拥有实际经验又有创新。我们有安捷伦认证专家Ludwig Huber博士，他也是无数认证文章和专著的作者，使安捷伦能够紧跟政府法规的最新方向，不断创造出新的认证产品。

Huber博士已经发表了100多篇关于认证和21CFR第11部分的文章，是几部专著的作者，如“分析实验室的认证”和“计算机化分析和网络化系统的认证”。他还是实验室认证与法规遵循在线期刊www.labcompliance.com的作者和编辑。Huber博士是21 CFR Part 11 PDA项目组和GAMP实验室仪器特别研究组的成员。目前他在欧洲认证研究院(European Compliance Academy)咨询部任职，是IVT项目网络认证的成员。

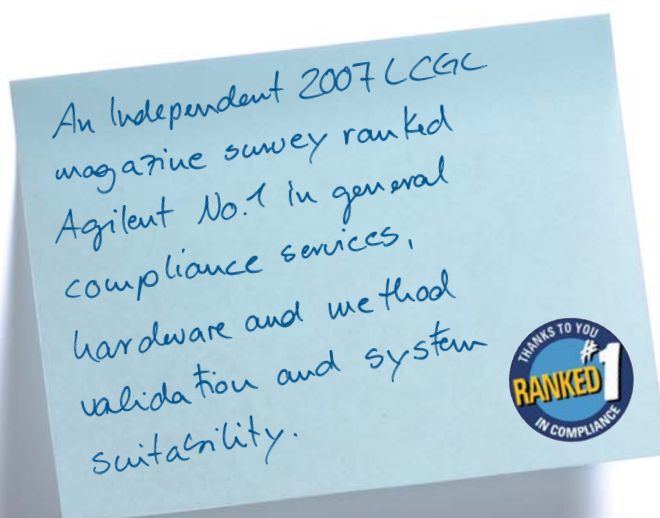


Ludwig Huber在2006年实验室法规认证Q&A研讨会上

与FDA合作

“企业和FDA之间的良好关系始终是最重要的工作” Huber博士说。

“企业和FDA之间的大多数问题都可以通过彼此设身处地的相互理解得到解决。私人访问位于罗克维尔的FDA中心，在公开会议上的小组讨论，联合企业-FDA的专题研究，让FDA和企业发言人作客labcompliance.com音频研讨会，增进彼此的沟通和相互理解，了解未来的发展趋势。”





降低运行成本，提高实验室效率

安捷伦的高分离度快速液相色谱和对多厂商仪器服务带来的益处

合同研究和合同生产机构(CRO/CMO)的商业模式，在提高效率和降低成本方面对制药行业做出了重大贡献。然而，制药公司还将寻找合算而有效的解决方案和服务，使合同研究和生产更具竞争力。

降低每个样品的分析成本

安捷伦1200系列高分离度液相色谱系统(RRLC)可以将每个样品的分析成本降低6倍。使用Agilent 1200 RRLC系统，可以用最新一代的分离柱，以更快的速度、更好的分离度对样品进行分析。这里的计算显示，分析时间缩短了90%。

用安捷伦实验室资源管理(LRM)延长实验室正常运行时间：

- Agilent LRM囊括了所有实验室仪器方面的服务需求，包括实验室仪器维护、维修、认证、业务报告、搬家服务等
- 经过培训的安捷伦服务工程师和备件库就在现场，随时准备对您的服务需求做出迅速响应，不受技术和仪器厂商的限制

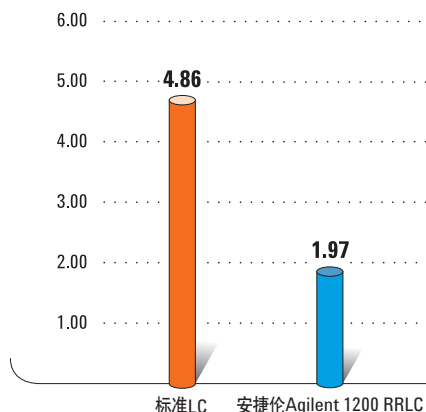
- 为您所有仪器提供详尽的服务记录和性能报告，让您可以根据丰富的资料做出决策

全面的Agilent LRM延长了实验室正常运行时间，让操作者把注意力集中到实验室中，而不是维修维护的业务上。

安捷伦可以让您成为制药行业最好的合作伙伴

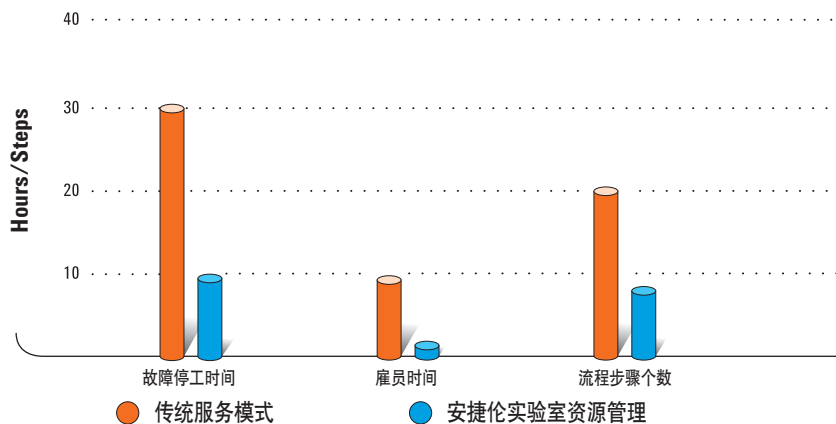
与行业第一的认证专家、实验室仪器智能化服务的创立者、色谱系统市场领先者一起工作，您将受益无穷。

每个样品的分析成本



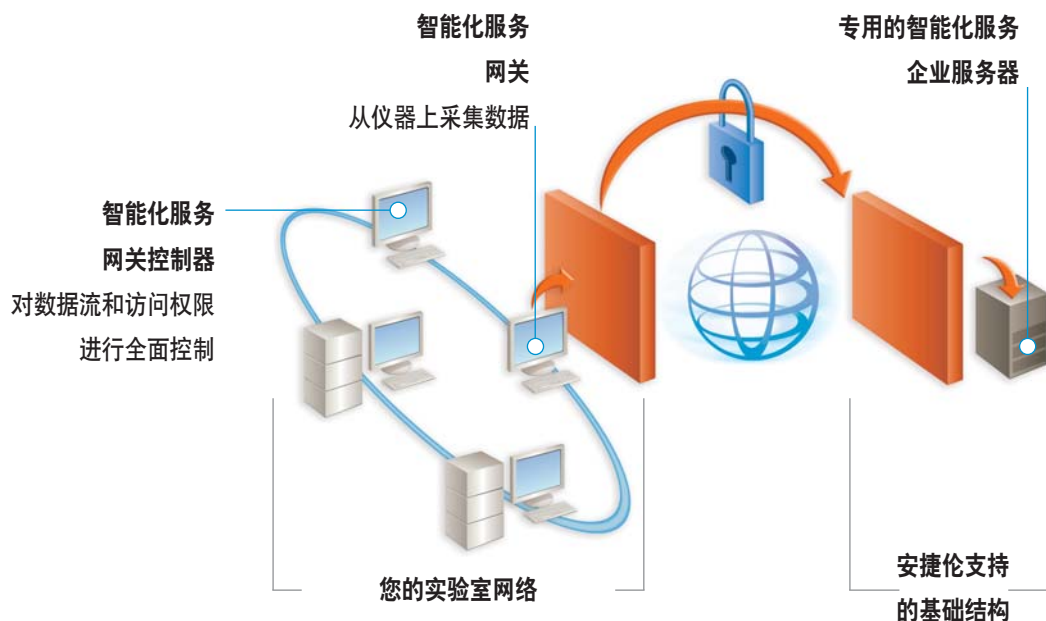
安捷伦高分离度液相色谱系统可以将每次分析的实验室成本降低2.5倍（一年的测试量按10,000个样品计算）

用安捷伦实验室资源管理延长实验室正常运行时间



作为安捷伦实验室资源管理程序整体工作的一部分，我们要对您的实验室进行全面检查，绘制出现在的工作流程图、揭示出隐性的成本和无效环节，然后提出过程改进的方案（数据来源于真实的实验室评估）

安捷伦的智能化服务延长实验室正常运行时间，降低服务成本



CRO的第二大支出是服务，这是总操作成本的一个重大负担。降低系统故障率，以及用可利用的资源迅速确定问题，是高效使用经费的关键。利用安捷伦创新性的支持产品，您可以延长实验室正常运行时间，同时比常规服务方法节省15-20%的经费。

安捷伦的综合服务模式为您实验室的所有仪器提供多厂商的仪器支持：

- 减少实验室服务成本
- 简化业务流程以满足您，支持需求
- 您的所有服务需求都通过单点联系

在一项全球服务与支持业绩的独立调查中，安捷伦在服务与维修方面名列前茅。我们针对全球服务人员的培训课程确保了世界各地的工程师都拥有同样高水准的服务质量。

有效地利用仪器：

- 高效地解决问题
- 避免计划外停机
- 提高实验室效率

全球到达 — 当地响应

安捷伦服务体系有一个明确的目标：随时随地为用户提供最佳的服务。利用在65个国家设立的服务中心，全球派遣系统和服

“最近一项调查表明，安捷伦98%的全球用户都对安捷伦的服务工程师表示满意。”

“为了让我们的用户享受到专家服务，我们设计了高效率的方法，有时甚至在他们还不知道自己的问题之前”安捷伦实验室服务解决方案业务副总经理May Van说，“智能化服务建立了一个平台，将所有服务的响应和专业化程度提升到了新的水平。”

务专业人士大大提高服务覆盖率，客户电话响应中心随时对安捷伦和非安捷伦仪器的用户做出服务响应，您可以相信，当您需要我们时安捷伦一定会出现在那里。



安捷伦为合同研究和生产机构提供的解决方案

Agilent 1200系列 — 完美的液相色谱

安捷伦用更灵活、更智能化、更经得起时间考验的新的LC系统，取代了其全球领先，全世界已安装了60,000台的1100 LC系统。新的Agilent 1200系列经过精心设计，实现了速度、分离度和灵敏度的完美结合。

- 支持超快速、高分离度的应用，分析速度比常规HPLC快20倍
- 无与伦比的定性和定量分析准确度和精密密度
- 模块化和可扩展的平台使您能够在一个系统上完成各种HPLC应用 — 具有扩展性和适应性
- 数据永不丢失的承诺，即使在通讯或网络故障时也能确保珍贵数据的安全

液相色谱-芯片/质谱系统，最可靠的高灵敏纳流喷雾

操作简便的液相色谱-芯片/质谱系统，完全消除柱后死体积，显著改善纳流分离质量，尤其适用于样品量有限的高灵敏的纳流喷雾LC/MS应用。

实用的芯片实验室技术 — Agilent 2100 生物分析仪

分析仪器小型化与常规技术相比有许多优点，提高数据精密度和重复性、减少样品消耗、提高复杂工作流程的自动化和集成化程度。

- 是现今RNA样品质控、DNA片段分析和蛋白质样品的SDS-PAGE分析的行业标准
- 用可靠的快速、自动化、高质量数字数据取代主观的、费力的凝胶电泳技术
- 唯一的多用途平台，在一个简洁的系统中涵盖了从药物发现到QA/QC的全部工作流程

来自气相色谱市场领军者的综合系列产品

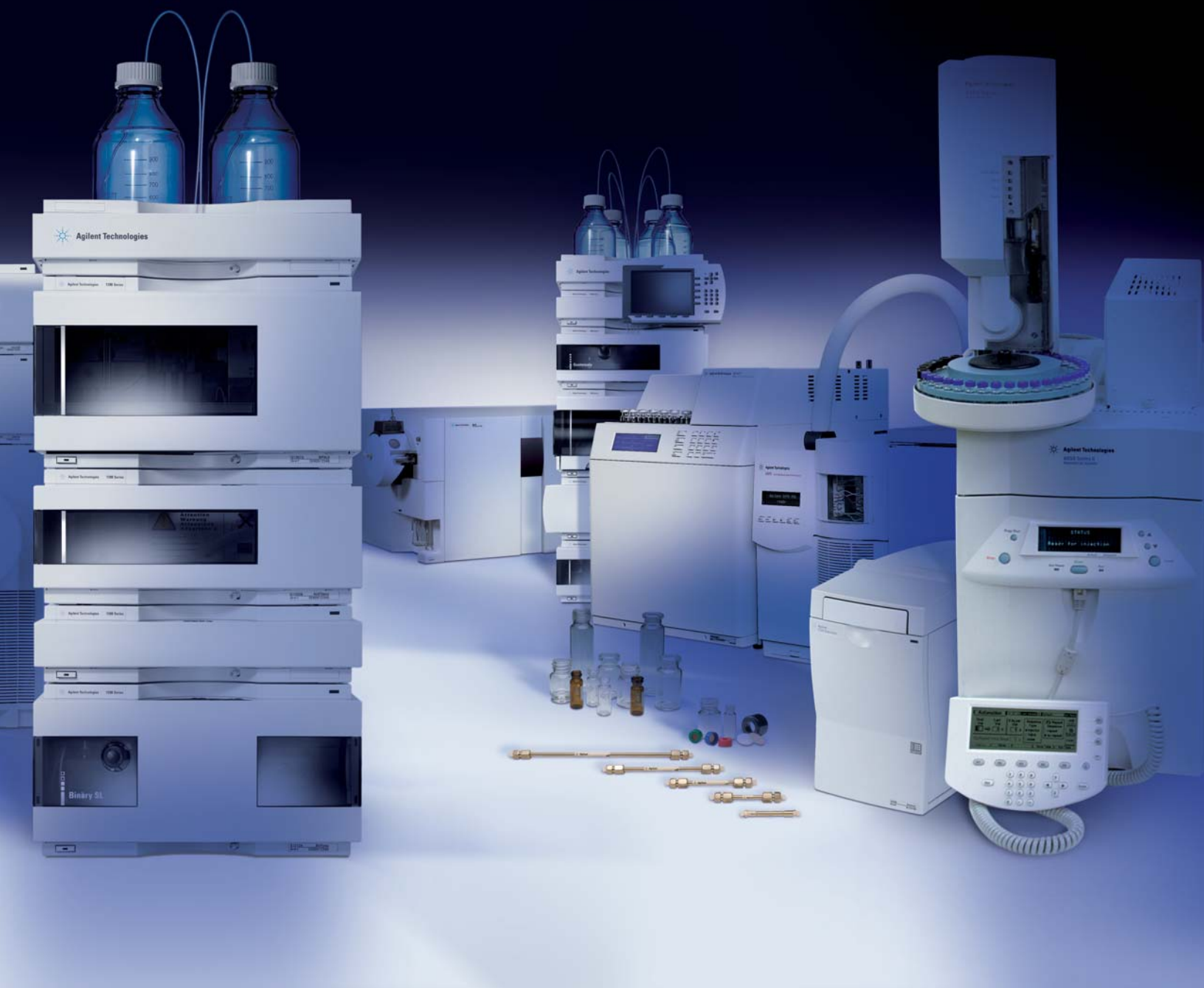
30多年来，安捷伦一直是全球台式气相色谱(GC)和气相色谱/质谱GC/MS系统的最大生产厂商。安捷伦提供了GC和GC/MS最广泛的选择，并提供行业支持。

- 已经安装了200,000多套GC系统
- GC是值得信赖的行业标准技术，不经过专家培训即可直接使用
- 使用方便的台式系统，具有良好的耐用性，并能快速得到结果
- 用于残留溶剂快速自动分析的一体化顶空GC-MS系统
- Agilent 7890A快速气相色谱仪，带给您高度准确和重复的结果 — 比标准气相色谱仪快10倍
- 内置遵循法规功能

用于药物发现、开发和QA/QC等制药分析的LC/MS

无论您是要分析候选药物、蛋白质、代谢样品还是合成多肽，安捷伦LC/MS系统解决方案都能提供卓越的分析性能、强大的专用软件，轻松地按照您的要求将每个样品转化成结果。

- 分离复杂混合物、同时鉴定高丰度和低丰度组分，鉴定未分离组分
- Agilent 6000系列包括新的单级四极杆、三重串联四极杆和Q-TOF仪器，具有无可比拟的分析性能，更高的分析可信度
- 软件优化结果并使效率最大化 — 自动运行和使用方便的远程数据浏览
- 安捷伦新的MassHunter LC/MS工作者为高端LC/MS分析的深层次需求而量身定制
- 安捷伦的三重串联四极杆LC-MS系统非常适用于生物利用度、生物等效性、ADME和DMPK的应用



“我们实验室的全体人员都愿意用安捷伦仪器，因为它从不出故障！”



软件使之与众不同

控制实验室中的仪器和生成报告是实验室数据系统的中心任务。

区别在于您为您的客户建立格式适宜的报告所花费的时间和精力。安捷伦提供了一系列模块式实验室信息学产品，包括仪器控制、实验室范围的数据管理和长期数据储存，这些产品具有以下优点：

- **标准化：** 在一个内容管理系统里以可靠的XML数据格式保存数据，让您能对数据更方便地进行分享和比较
- **通过特殊的格式、阅读器或浏览器，实现数据在线的完全受控共享**
- **手动步骤的自动化：** 让系统执行常规测试，只有在出现故障的时候提示您。用内置的经认证的计算模式进一步计算。将自动常规浏览和核准步骤作为您浏览过程的一部分
- **为遵循法规（如GLP、GMP和21 CFR第11部分）提供无条件的全面支持**

开放而有序 — 安捷伦色谱数据系统和实验室信息学中的可升级和开放式软件结构

安捷伦OL延伸到单个实验室之外

安捷伦OL理念让您的数据通讯超出了单个实验室的范围。在您的机构中运行安捷伦OL的核心部分 — 企业内容管理系统 (ECM)，您将可以跨越实验室、部门和国界采集并组织您的数据。

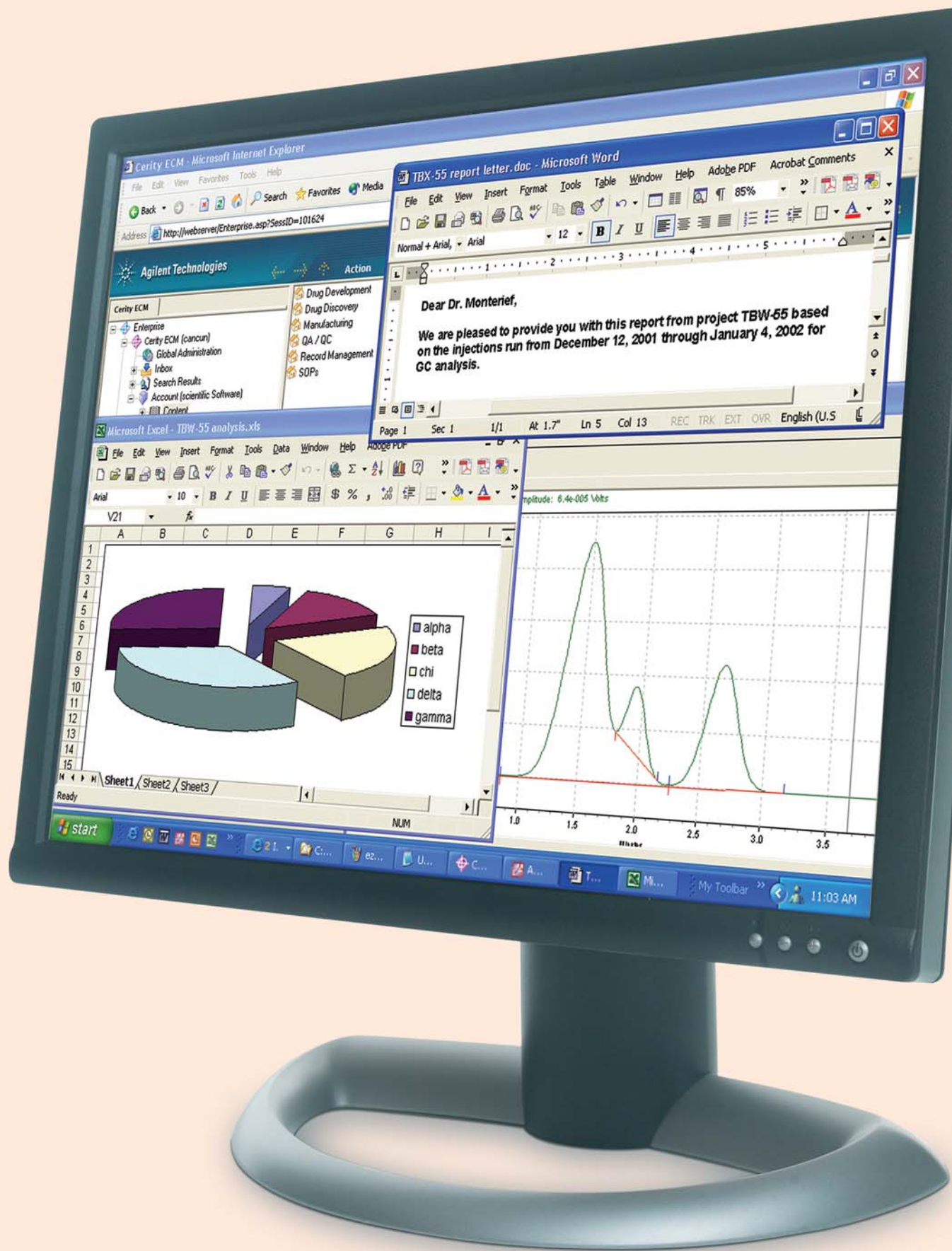
安捷伦色谱数据系统具有最大的灵活性

安捷伦的色谱数据系统是为控制安捷伦色谱仪器的所有功能而设计的，但它们所能提供的还不止这些。安捷伦软件可以控制包括所有主要供应商在内的27个厂家的色谱仪器。如果您的实验室需要配置多种设备，这种多厂商仪器控制功能将给您带来独特的效率优势：

- **所有数据都保存在相同的系统中**
- **结果报告 — 跟仪器品牌无关 — 可以轻松地进行互相比较，在所有仪器上，用户只需要操作一种软件包**
- **内置功能支持所有法规指导原则，保证数据完整性、数据安全性和电子审核 — 追踪**

“从数据采集到得出最终结果，节省了时间”



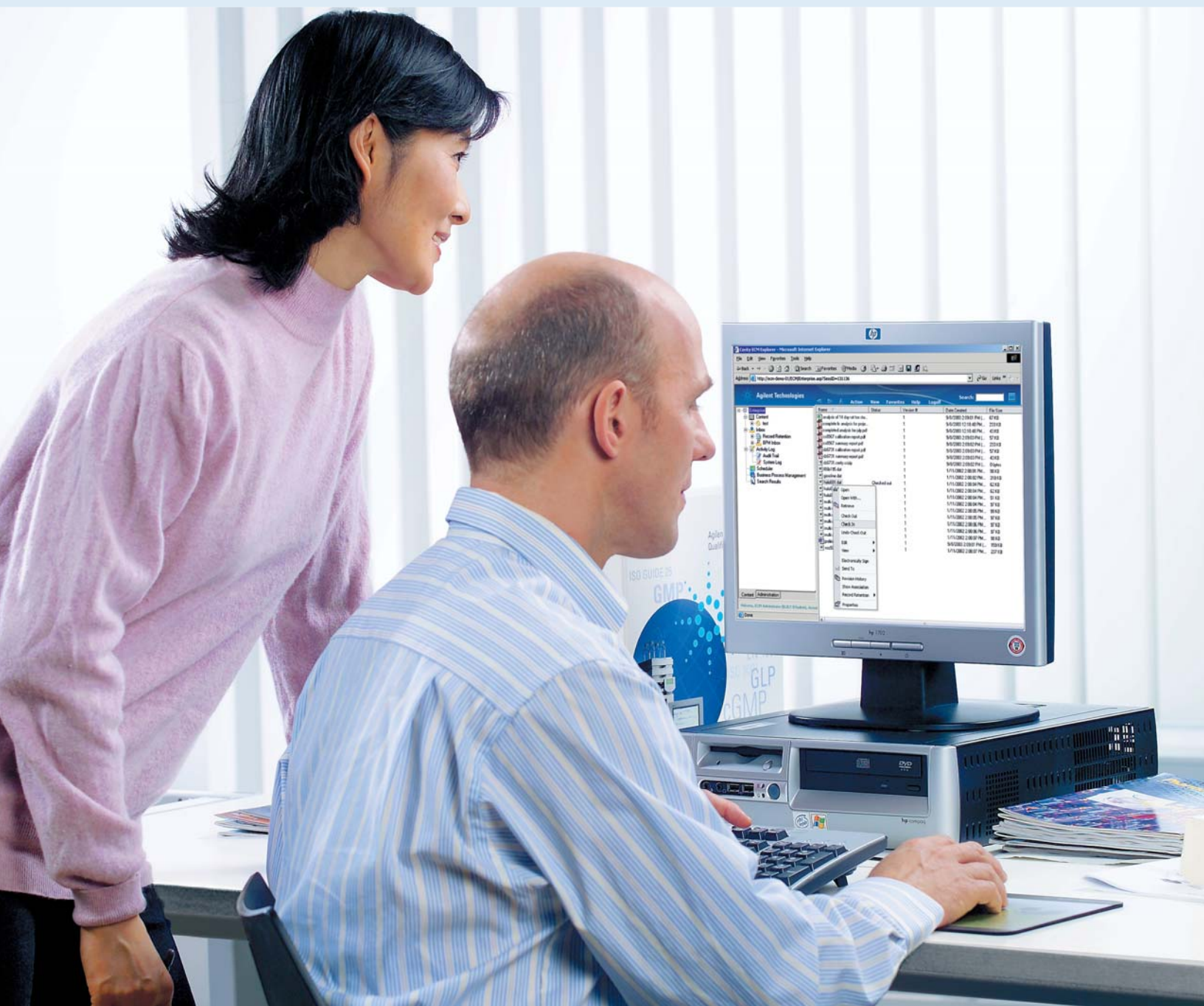


安捷伦OL可以实现全部的仪器和综合实验室信息的内容管理



用安捷伦开放实验室平台（OL）提升客户满意度，让工作效率成倍增加

一个制药生产研究服务公司的CRO案例分析
(Horsham, PA, USA)





“安捷伦OL ECM给了我们解决最重要问题的主动权， 因为我们知道那些数据和信息都出于何处”

制药生产研究服务公司CEO Ed Thompson

CRO业务中数据管理的挑战

合同实验室一般要和客户公司的多个部门和机构联系，包括位于多个地点的各种团队。所有这些单位之间的信息交换过去主要靠纸制文件的传递。制药生产研究服务公司(PMRS)的首席执行官Ed Thompson解释了为什么要用安捷伦OL企业内容管理器(ECM)，来解决制药行业中给客户提供纸制文件所造成的瓶颈问题，同时也符合质量和法规指导原则的要求。“纸制文件延缓了我们的工作进度。如果我们想继续成为制药公司的主流合同实验室，就必须从根本上改变这种方式。”PMRS的首席执行官Ed Thompson说。

安捷伦OL ECM — 基于网络的内容管理解决方案

PMRS决定配备安捷伦的OL ECM，这是一个按照实验室的特殊需求，将分析数据管理和文件管理结合在一个系统中的企业内容管理系统。此外，该系统还赋予PMRS的客户通过一个网络浏览器直接访问特定信息的权限。Thompson对此非常认可，“在配置安捷伦OL ECM之前，我非常担心数据信息的电子共享。但安装了这个系统以后，我马上看到了我们的客户无论何时何地都能读取他们的信息，是多么的兴奋，这种技术的优势很快就显现出来了。”

安捷伦OL ECM的部署

最初的系统执行和认证大约需要3个月的部署时间。但PMRS要汲取系统的全部优势，即，给科研和经营过程都提供一个全面的企业工作流程。下一步就是要使日常工作过程流程化和自动化，他们进一步按照以工作流驱动的企业管理解决方案对其实验室信息学系统进行了改进。

采用安捷伦OL ECM给企业带来的好处

这一全面部署在效率、成本和质量方面给PMRS带来了一系列可以量化的改善：

- 在5年内经营效率成倍增加（可以通过每个员工的收入计算）。Ed Thompson说，“安捷伦OL ECM是使我们五年内的经营效率成倍提高的主要因素，连续实现了年增长率10%的目标。”
- 节省了时间和现场审核的人力。PMRS保存了公司的所有电子数据，使政府部门现场检查的时间缩短了80%，PMRS人员的参与从6人减少到2人

结论

安捷伦OL ECM正是PMRS渴求的那种解决方案，几乎在一夜之间，它使一个一直将传真机视为给客户传递数据最佳途径的公司，变成现在与客户之间完全实现网络化信息沟通的公司。客户可以直接从一个安全的地点访问他们的数据信息，并直接索取批记录、报告和数据。而且，PMRS还将其所有文件都通过安捷伦OL ECM进行传递，缩短了内部浏览和审核的时间，几秒钟之内就能读取任何信息。



全球化

安捷伦在30多个国家设立了分公司，在美国、中国、德国、日本、马来西亚、新加坡、澳大利亚和英国进行全球制造和研发。拥有18,500名员工，用户遍布110个国家，全球化使安捷伦更具竞争优势，可以为用户带来在当今竞争环境中所需要的适应性。

安捷伦开放班加罗尔的LSCA中心

2006年11月安捷伦开放了班加罗尔的生命科学与化学分析(LSCA)中心。班加罗尔中心的100多位工程师将为印度的安捷伦用户提供技术支持，以及各种定制的解决方案。

安捷伦科技公司LSCA印度总经理Sanjeev Dha说，“本机构是安捷伦战略目标的延伸，将为印度的用户提供世界一流的培训和教育设备”

LSCA中心将为制药、生物技术和石油化工等部门提供服务。

该机构将放置安捷伦的核心平台产品，包括气相色谱仪和液相色谱仪，单机和与质谱联用系统。

LSCA是安捷伦印度的核心业务部门，将重点支持整个生命科学价值链。主要致力于技术演示、售前和售后应用支持，用户教育、培训和样品分析。

安捷伦生命科学解决方案部的副总裁，总经理Nick Roelofs解释说，“印度是安捷伦全球化的最重要的市场之一，特别是印度成为药物和生物技术的高端研发重要基地以来。”

安捷伦印度目前有6个中心1200位员工，研发工作在Gurgaon和班加罗尔进行。它已投资3千万美元在哈里亚纳邦的Manesar附近建立一个现代化园区。这个占地10英亩的园区将于2008年春季建成，将成为安捷伦全球最大的园区之一，将为公司提供研发、技术支持和财务服务。

另外，安捷伦将继续实践其要在所工作的社区成为节约的、社会化团体的承诺，加强在印度的公益活动。

“印度是安捷伦全球最重要的市场之一。”

安捷伦生命科学解决方案部副总裁，总经理Nick Roelofs





安捷伦开放生命科学技术亚太培训中心

安捷伦于2005年开放了新的上海生命科学与化学分析(LSCA)技术培训中心。该中心将被用于培训亚太地区的科学家，掌握药物分析和生命科学中所用的关键技术。

“该技术培训中心是安捷伦对亚太地区科学家强大资助的进一步体现。”安捷伦生命科学与化学分析部总经理Chris van Ingen说。“我们的目标是通过给科学家提供最先进的分析技术和方法方面的最标准的培训，帮助整个地区构筑知识和技能的培训基地。”新的培训中心毗邻于2002年开放的上海安捷伦研发与生产中心。它将面向

中国国内，以及亚太地区各国，包括日本、韩国、印度、泰国、新加坡和马来西亚等地，来自企业、政府和科研机构的科学家们。第一年内大约有500人将在这里接受来自中国和海外科学家的培训。

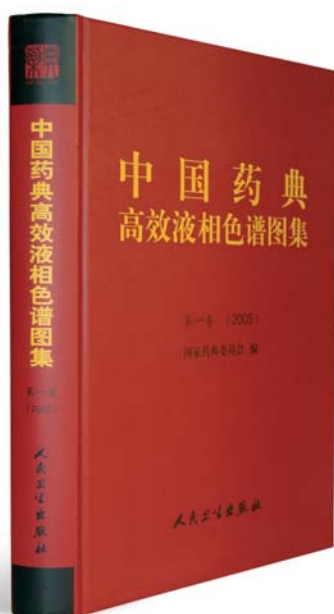
参加培训的人员将接受生命科学技术应用的上机指导，用这些技术将推动生物学研究。这种培训将帮助科学家促进基础研究和药物开发，以及质量控制。

大部分参加培训的人员将来自中国，中国是安捷伦最大的、增长最快的市场之一。为中国参加培训的人员选定的主要领域将是与食品安全、制药和中药行业相关的技术，这些领域都是在中国迅速增长的重要行业。

中国西部边远地区的理科教育

安捷伦基金会，与教师无国界组织(TWB)结成合作伙伴，深入到中国西部边远地区。TWB，是一个非营利国际组织，与各基金会和各国政府机构联合，通过对教师进行专业进修提高理科教育的质量。安捷伦的计划是将先进的理科教育方法带给当地的教师和学生。

TWB的目标是汇聚、融合和传播各个国家优秀教师的学识。在2006年中，安捷伦和TWB在中国的津塘和都江堰地区举办了两次5天的教师培训班。6名志愿者为来自50多个当地学校的210名科学和英语教师授课。TWB的目标是今后的几年内在中国培训1000名教师。



中国药典高效液相色谱图集的全部中药(TCM)和化学药品HPLC分析方法均使用安捷伦的仪器



历史与传承

60多年以前，安捷伦创始人点燃了他们的创业之火，当时两个工程师——比尔·休利特和戴维·帕克德——在他们的车库里开始规划未来。1999年，安捷伦从惠普公司拆分出来，我们继续坚持着那两位满怀梦想的奠基人所珍视的价值观。

瓦特·迪斯尼工作室所用的第一个产品
为电影“幻想曲”测试声音的设备



我们也继续在这些影响当今世界的领域中锐意进取，开拓创新。虽然我们在形式上离开了HP，但却依然传承了比尔和戴维的价值观：不折不扣地忠诚、信任、尊重、团队合作，以及与众不同的创新精神。

1934年，电子工程师戴维·帕克德和比尔·休利特即将从斯坦福大学毕业，他们到科罗拉多山脉进行了为期两周的露营和垂钓旅游。在这次旅行中，他们发现彼此志同道合，因此结为好友。

毕业后，比尔在斯坦福和麻省理工继续攻读研究生，而戴维则在纽约州的通用电气公司找到了一份工作。几年中，他们在斯坦福教授和导师Fred Terman的鼓励下，决定开创一项事业，并经营下去。

安捷伦科技公司1999年11月18日首次公开上市(IPO)，打破了硅谷历史的记录。上市当天募集到的资金达21亿美元，和1938年惠普初创时538美元的营运资金形成了鲜明对照。从加利福尼亚Palo Alto的那个小车库，到如今服务于110个国家，员工遍及世界，安捷伦走过了在通讯、电子、

半导体、测试与测量、生命科学和化学分析等行业中不断创新和领跑的长期历程。

安捷伦目前是一个完全独立的公司，面向高速增长的市场。没有其它任何公司能够在测量工具和专业技术方面具有如此的深度和广度，能够符合全球电子和生物分析测量的严格要求。以我们长期的记录和对测量行业的独到关注，安捷伦已经成为全球测量方面当之无愧的行业领袖。



两名斯坦福大学的毕业生，戴维·帕克德和比尔·休利特于1939年在这里，加利福尼亚Palo Alto的车库里，创建了惠普公司。这个建筑物是加利福尼亚州的一个历史性地标。1999年HP的电子和生物测量部成为安捷伦科技公司。

聚焦安捷伦Waldbronn基地



Waldbronn基地是安捷伦科技公司的业务中心，位于德国技术园区的中心，靠近卡尔斯鲁厄技术研究所。

Waldbronn的生命科学业务部包含液相分离和制药与生物技术解决方案分部。Waldbronn内还有欧洲物流中心和客户服务和培训中心。

Waldbronn已经有30多年创新与技术领先的历史，具有通过创新满足客户需求的强烈使命感。在Waldbronn基地开发出来的创新性解决方案包括：液相色谱仪、微流控技术、芯片实验室、毛细管电泳、UV-Vis光谱及应用软件。

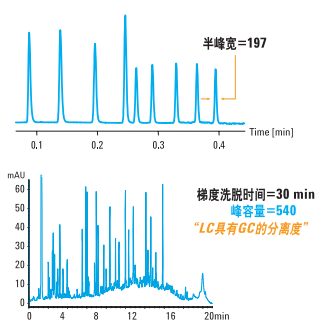
在Waldbronn，安捷伦定期接待重要客户的来访，和客户保持紧密联系，并与制药行业建立了牢固的商业合作伙伴关系。



历史和产品发展 — Waldbronn 基地

- 1973 惠普收购Hupe和Busch HP 1010B HPLC系统
- 1978 迁至新的Waldbronn工厂带微处理机控制的HP 1084B HPLC系统
- 1983 HP 1090 HPLC系统
- 1985 HP化学工作站软件
- 1988 HP 1050 HPLC系统
- 1993 在Windows平台上的HP化学工作站软件
HP 3D毛细管电泳系统
- 1995 HP 8453 UV/Vis系统
HP 1100 HPLC系列
- 1999 Agilent 2100生物分析仪
- 2004 Agilent 5100 ALP系统
- 2005 Agilent 液相色谱-芯片/质谱系统
- 2006 Agilent 1200 LC系列和高分离度快速液相色谱系统

独有自选速度 与分离度控制功能的 液相色谱仪



Agilent 1200系列高分离度快速液相色谱系统的优势包括：

- 分析速度比常规液相色谱系统提高达20倍，使分析效率更高
- 分离度提高60%，使数据质量大为提高
- 与常规液相色谱分析方法完全兼容

您是准备立即使用超快速、高分离度的液相色谱仪？还是考虑在未来使用？不论哪种情况，Agilent 1200系列高分离度快速液相色谱系统，都可让您进退自如、两全其美。在一台高效液相色谱仪平台上，既可利用高分离度快速液相色谱(RRLC)技术将分析性能提升到新的高度，同时也可继续运行常规分析方法。将高分离度快速液相色谱系统与安捷伦的第二代ZORBAX RRHT 1.8 μm 液相色谱柱的卓越性能结合使用，可达到前所未有的样品分析速度，同时，超强的分离性能可以提供以前未曾获得的数据信息。拥有首屈一指的高分离度快速液相色谱(RRLC)和高效液相色谱(HPLC)，您将具有面向未来的灵活性、安捷伦久经考验的可靠性。此外，安捷伦提供根据用户需要定制的形式多样、种类齐全的服务项目，让您的实验室保持高效、信心倍增。

