



赛默飞世尔科技
服务科学·世界领先



助推中医药现代化、国际化

中医药现代化整体解决方案

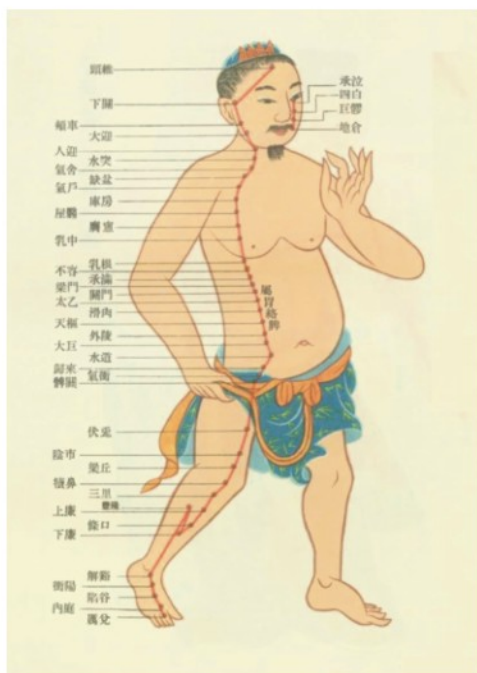
禹重科技® ÜZONGLAB

成分分析仪器 | 表面测试仪器 | 样品前处理仪器

ThermoFisher
SCIENTIFIC

弘扬传统中医精髓

发展现代医疗技术



以人为本

中医药是中华民族在与疾病长期斗争的过程中积累的宝贵财富，其有效的实践和丰富的知识中蕴含着深厚的科学内涵，是中华民族优秀传统文化的重要组成部分，为中华民族的繁衍昌盛和人类健康做出了不可磨灭的贡献。在继承发扬中医药优势特色的基础上，充分利用现代科学技术，推动中医药现代化和国际化，以满足时代发展和民众日益增长的医疗保健需求，是历史赋予我们的责任。

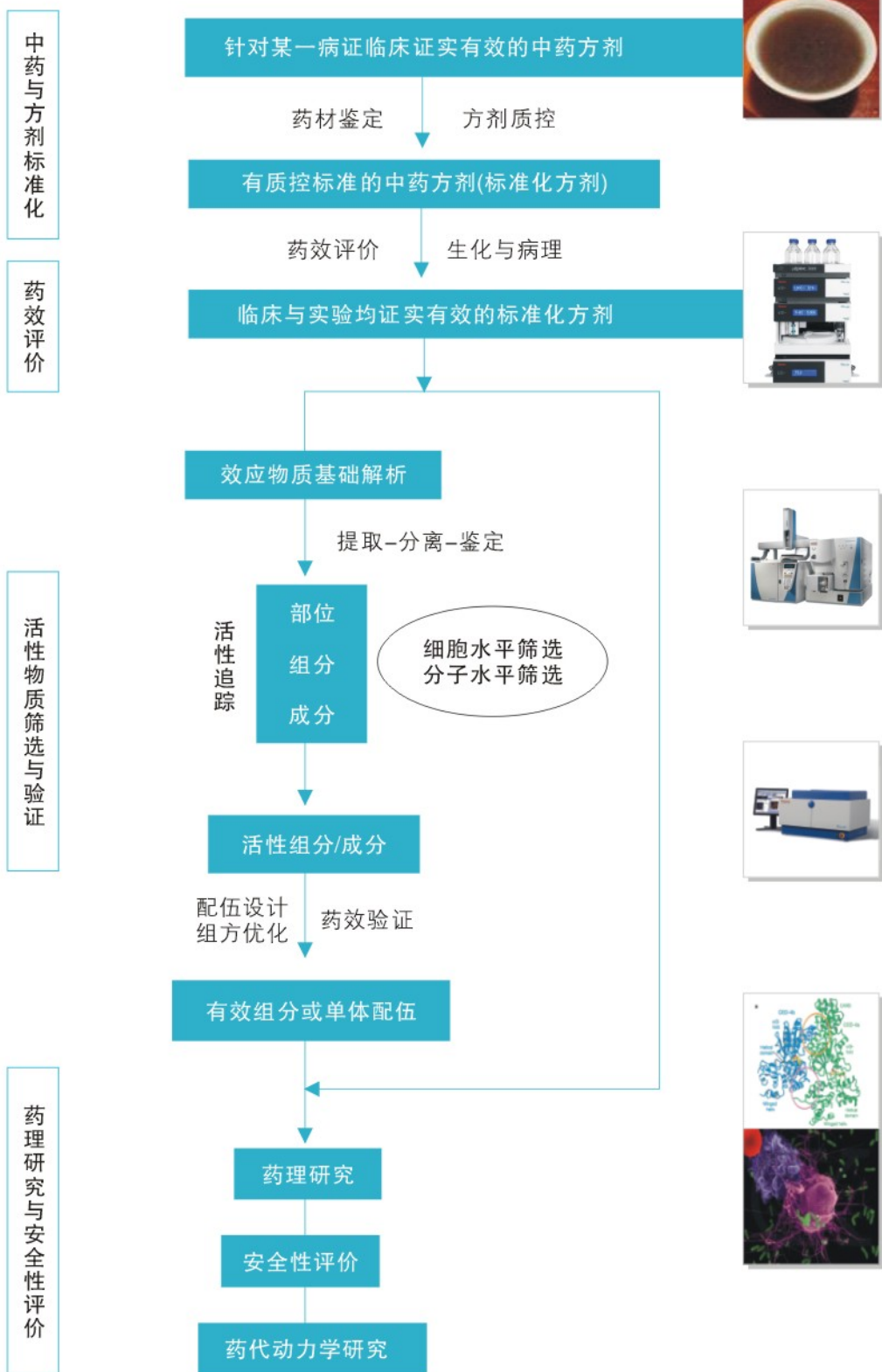
Contents

现代科技， 让中医药走向世界

- 02 中医药现代化研究流程
- 03 中药材分析与鉴定
- 05 中药成分分离分析
- 06 方剂质控与中药分离分析
- 07 中药化学成分分析
- 08 中药药效评价——生化与病理
- 09 中药药效与药理研究工具
- 10 活性物质发现与多靶点药理研究工具
- 11 中药药理研究——基因功能分析
- 12 中药药理研究——蛋白功能分析
- 13 中药安全性评价
- 14 中药药代动力学研究
- 15 中医研究实验室管理方案



中医药现代化研究流程



灵芝，味甘，性平，归心、肺、肝、肾经。功效：补气安神，止咳平喘。



中医药现代化
整体解决方案

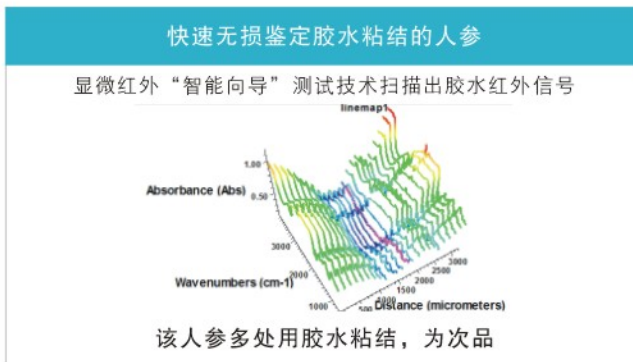
中药材分析与鉴定

中药是中医防病治病的基础，正所谓“药材好，药才好”。快速准确地鉴别药材，判断来源，评定级别，辨别真伪与优劣是进行中医药现代化、系统化研究的根本。

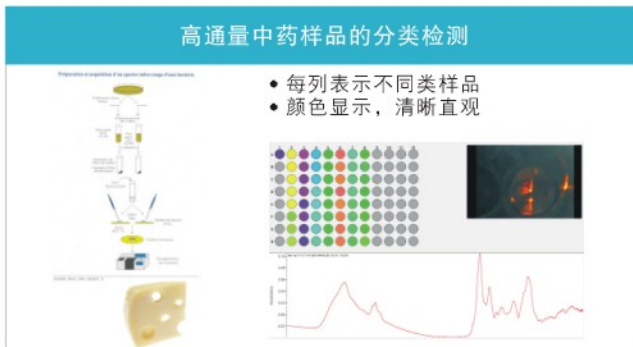


光谱分析与鉴定的新技术在中药研究的应用

- Smart iTR高灵敏ATR附件
- Micro Well高通量筛选附件
- Omnic QCheck高精度识别技术
- Omnic Spectra混合物识别技术
- 显微红外“智能向导”测试技术
- 智能拉曼VDPS动态点采集技术
- Omnic Array自动采样软件



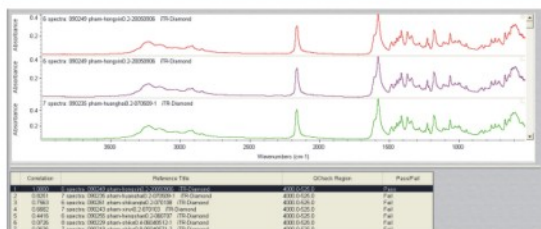
Nicolet iN10显微红外光谱仪



Nicolet DXR智能拉曼+MicroWell
高通量附件



高精度分辨不同来源的中药材



Qcheck高精度算法直接区分不同来源的原材料



DXR显微激光拉曼

还有其他可在中药研究中使用的光谱设备供您选择：



便携手持式光谱仪使您可以在野外及仓库等远离实验室环境下快速鉴定原料



白花蛇舌草，味苦甘，性寒，归心、肝、脾、大肠经。功效：清热解毒，消痈散结，利水消肿。



中医药现代化
整体解决方案

中药成分分离分析

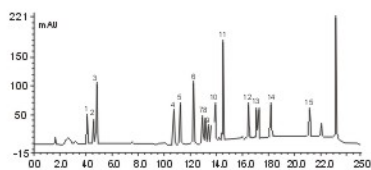
中药走向现代化的瓶颈之一就是复杂的中药材、复方、中成药等的成分分析和质控。快速有效的分离中药的有效成分，监控有效成分的变化，维持其功效是中药研究的一个大课题，先进的色谱、质谱、原子吸收等技术可以有效地解决这一难题。

- 离子色谱IC
- 液相色谱HPLC
- 液质联用 LC-MS
- 气质联用 GC-MS
- 快速溶剂萃取(ASE /Autotrace)
- 等离子体质谱ICP-MS
- 等离子体光谱ICP-OES
- 原子吸收AA
- 表面多孔增强核技术(Accucore 色谱柱)



快速溶剂萃取技术(ASE)提取人参、西洋参和三七中的皂苷

相比传统的提取皂苷过程，采用快速溶剂萃取 (ASE) 在线净化提取，通过提高温度以及压力可在20分钟内完成对多种参类样品目标分析物的自动快速提取，所得提取液也无需进行进一步的净化和浓缩，直接在液相色谱上进行分析，大大简化了样品的处理过程。ASE被美国国家环保局、国家标准及欧盟RoHS指令中指定为一些样品前处理仪器。



25分钟梯度内对15种常见皂苷类标样的分离

上图为在前述色谱条件下25分钟梯度内对15种常见皂苷类标样的分离。

它们包括人参皂苷: Re(2)、Rg(3)、Ri(4)、Rb(5)、Rc(6)、Rg2(7)、Rb2(8)、Rb3(9)、Rh(10)、Rd(11)、Rg3(12)和Rh2(14);皂苷元: 原人参三醇(13)、三开皂苷R1(1)。

下载地址: <http://www.dionex.com.cn/file/ASE-zhuanji.pdf>



ASE加速溶剂萃取仪



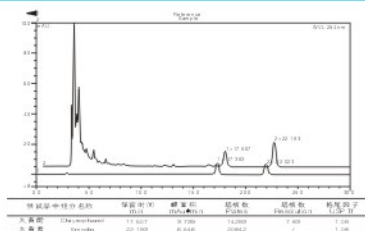
Autotrace-全自动大体积
液体固相萃取仪



方剂质控与中药分离分析

水煎剂是中医临床最常用的剂型，也是现代中医药成果产出的主要来源。然而，研究前缺乏一定的质控标准是中医药难以被欧美等发达国家接受的重要原因之一。因此，结合现代分离分析技术的标准化方剂是开展后续高质量研究的基础。

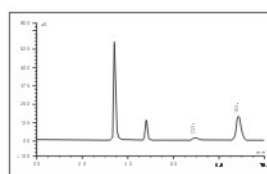
胆宁片中大黄酚、大黄素含量测定



色谱条件
 色谱柱: Acclaim 120 C18, 4.6 × 260mm, 5 μm (PN: 059149)
 流动相: 甲醇-0.1%磷酸溶液= (80:20)
 流速: 1.0ml/min
 柱温: 25度
 进样量: 10 μl
 检测波长: 254nm

中药材中的二氧化硫测定

硫磺熏蒸或浸泡是中药材原药的传统加工方法，它使中药材原药外观光鲜，即使水分严重超标也不会霉变。但这种加工方法会导致中药材原药残留大量的二氧化硫，对人体健康有一定的影响。



色谱柱: IonPac AS11-HC 分析柱+保护柱
 淋洗液: 20mM NaOH溶液;
 流速: 1.0mL/min
 柱温: 30度
 抑制器: ASRS-连续自动再生膜阴离子抑制器, 外接水模式抑制
 进样量: 10 μL
 样品: 玉竹

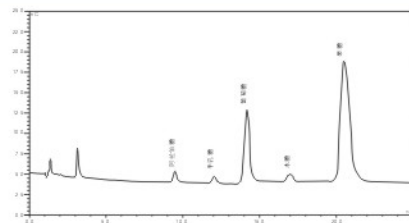
下载地址: <http://www.dionex.com.cn/file/lizidier.pdf>



ICS-5000 混合型离子色谱系统

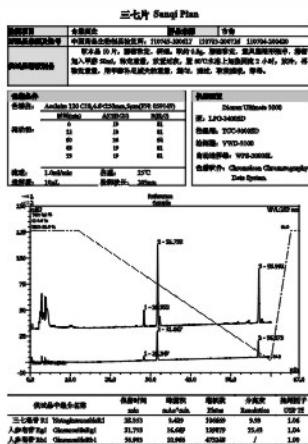
大蒜多糖单糖组成的测定

大蒜是常用的调味品，并有药用价值，具有抗菌消炎、抗血凝、降血脂、预防动脉粥样硬化、保护肝功能和抑制肿瘤生长等多方面的药理作用，其中大蒜多糖具有抗氧化、抗病毒、保护心肌、防止心肌纤维化等多种重要的生物活性。大蒜多糖分子量较大，且具有微观不均一性，常规方法很难对其进行定性定量测定。戴安的离子交换安培检测法，不需衍生化，水解液可直接进样，操作简单、灵敏度高，可满足本实验的要求。



检测条件
 色谱柱: CarboPac PA20分析柱+保护柱
 淋洗液: 2mM NaOH溶液;
 流速: 0.45mL/min
 柱温: 30℃
 检测器: 脉冲安培检测器, 糖四电位波形, 金电极
 进样量: 10 μL

中药材·成方制剂和单味制剂液相色谱图册



完全中药液相分离方案

《2010版中国药典液相色谱应用图册》P193~510

Dionex Ultimate 3000

泵: LPG-3400SD
 柱温箱: TCC-3000SD
 检测器: VWD-3100
 自动进样器: WPS-3000SL
 分析软件: Chromleon Chromatography Data System

下载地址: <http://www.dionex.com.cn/file/2010yaodian.pdf>



Ultimate®3000 液相色谱系统

红花，味辛、性温，归肝、心经。功效：活血祛瘀。

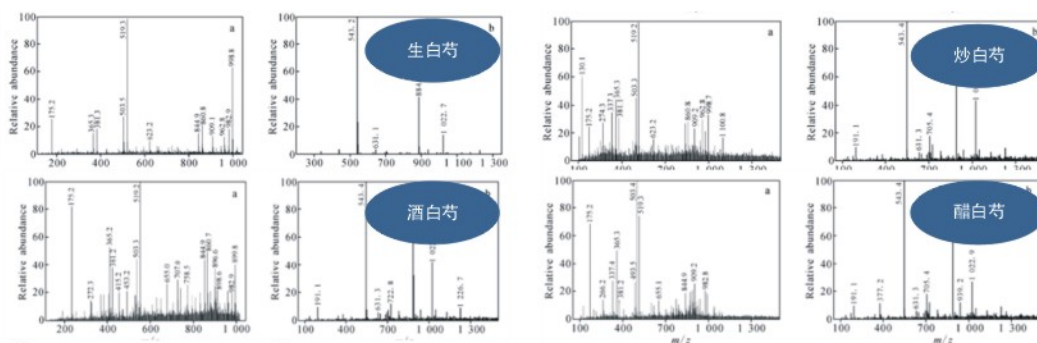


中医药现代化
整体解决方案

中药化学成分分析

白芍炮制前后化学成分的变化

按2005年版中国药典方法炮制；使用Thermo LXQ 离子阱质谱仪测试



白芍经炮制后主要化学成分与炮制前相同，酒白芍中各成分含量略有减少；炒白芍中芍药苷与羟基芍药苷含量与酒白芍中相当；醋白芍中芍药苷和羟基芍药苷含量较酒白芍和炒白芍均有增加，特别是芍药苷的增加较多。



TSQ Quantum XLS



LTO线性离子阱质谱仪

色谱质谱耗材



Accucore表面多孔增强核色谱柱



- 阴离子交换色谱柱 (氢氧根体系淋洗液) (碳酸盐体系)
- 阳离子交换色谱柱
- 离子色谱捕获柱
- 离子排斥色谱柱
- 过渡金属色谱柱
- 专用阴离子色谱柱
- 离子色谱浓缩柱

ICAP6300



ICE 3000 AAS



ELEMENT2 HR-ICP-MS



中药药效评价

实现从临床有效方剂到现代化中药的转化，生物个体水平的药效评价是非常关键的一个环节，它是决定一个方剂能否成为临床新药的重要基础。主要包括生化及病理两个方面。

生化检测

PRIME60 全自动生化分析仪



- 精确可靠的全自动高通量生化分析仪
- 检测速度最高达 600测试/小时(单试剂项目检测条件下)
- 操作简洁，用户友好中文操作界面可选
- 检测菜单宽广，适用于常规临床生化项目、特定蛋白、药物浓度的检测

Indiko全自动临床特殊化学分析仪



- 精致小巧、准确可靠的全自动台式分析仪
- 经济高效，检测速度最高达 200测试/小时（单试剂项目检测条件下）

病理学研究

作为专业的病理学产品供应商，Thermo Scientific传承了Shandon、Microm、LabVision及Richard-Allan等业内著名品牌。我们为临床、工业、科学研究等提供完整的病理学平台解决方案，从组织固定、脱水、包埋到染色、盖片全部自动化完成，为药效评价及毒理研究提供高效创新的实验平台。

设备：

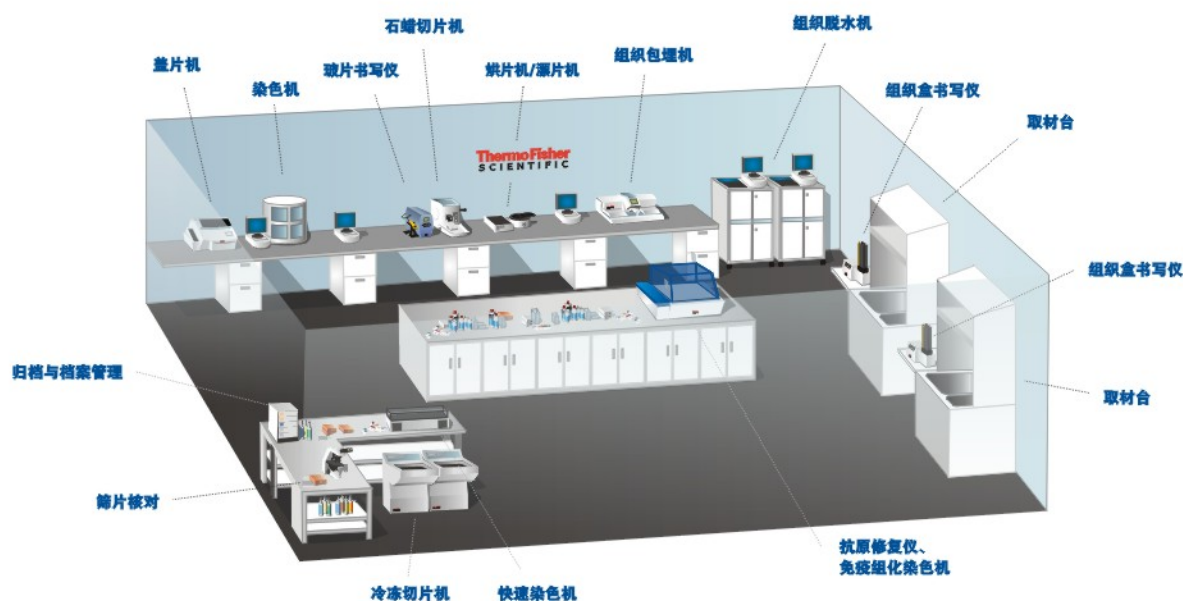
- 标记与追踪系统：PrintMate ES、SlideMate
- 脱水机：STP120、STP420 ES、Excelsior
- 包埋机：HistoStar
- 石蜡切片机：Finesse E+/ME+、Finesse 325、HM325、HM340E、HM355S、HM430/450、HM650V
- 冷冻切片机：CryoStar NX70、HM550、Cryotome E/FSE、HM525
- 细胞离心涂片机：Cytospin 4
- 染色机：GEMINI、StainMate
- 全自动免疫组化染色机：Autostainer360/480S/720
- 自动盖片机：CTM6、ClearVue
- 烤片机、展片机、熔蜡器等

耗材：

FastFlex快速脱水剂；优质的防脱玻片；刀片；Neg50冰冻切片包埋剂；组织盒；石蜡等。

试剂：

免疫组化染色试剂：单抗、多抗；UltraVision Quanto二抗检测试剂盒；Quanto Mouse-on-Mouse二抗检测试剂盒；DAB、AEC、Fast Red显色液等



黄芩，味苦，性寒，归肺、胆、脾、大肠、小肠经。功效：清热燥湿，泻火解毒，止血，安胎，降血压。



中医药现代化
整体解决方案

中药药效与药理研究工具

——细胞及微生物培养

细胞培养

作为细胞培养的专家，Thermo Scientific 具有可靠性好、重复性高、可量测性、可追溯性、更安全、更简单易用的特点。我们拥有行业内著名品牌 Nunc、Nalgene、Hyclone。从细胞生长和运输、培养和特性实验、分析和储存，我们都能提供全线的产品和服务。无论在实验室小规模有限细胞培养还是较大规模的哺乳动物细胞培养，都能轻松应对。

设备

- CO₂ 培养箱
- 细胞破碎仪
- 水浴、摇床
- 生物安全柜与超净工作台
- 离心机及离心浓缩系统
- 冻干机
- 烘箱和环境控制箱
- 超低温冰箱/液氮罐/冻存管
- 纯水等



蛋白胨 微生物培养 培养基及各类血清



Nunc 细胞培养产品

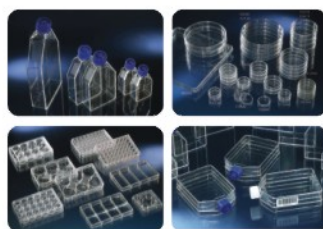
- USP VI级标准的高品质原材料。

Nonclon 表面处理产品

- 适合贴壁细胞生长，确保细胞单层的形成和均一的克隆效率。

EasYflask细胞培养瓶

- 无死角的生长表面
- 符合人体工程学的瓶盖设计
- 最丰富的产品规格，尺寸和培养表面



OptiCell 细胞培养系统

提供在密闭环境中各种类型细胞生长、成像、运输和保存的创新性解决方案，并可用于磁性细胞分选，转染，杂交瘤抗体生产以及药代和药效动力学研究。



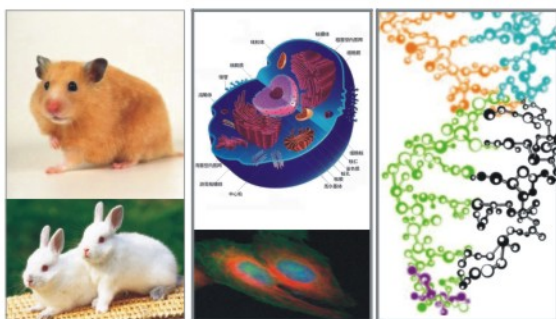
插入式细胞培养器

可用于细胞水平上的细胞入侵，物质转运，细胞毒性，化学趋化等多种药物筛选相关研究。



活性物质发现与多靶点药理研究工具

——高通量高内涵筛选技术



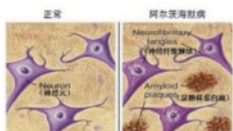
动物

细胞

分子

中药复方具有多组分/成分组成，多靶点协同作用的药理特点。复杂成分及配伍作用机理的阐释，需要通过高通量、高内涵分析手段揭示其作用网络。

水飞蓟宾是A β 聚集抑制剂



β 淀粉样肽即A β 的自我聚集是老年痴呆症（阿尔茨海默病）的元凶。因此，A β 聚集抑制剂被认为是潜在的治疗老年痴呆症的候选药物，是老年痴呆症的重要研究方向。

- 筛选A β 聚集抑制剂，筛选到水飞蓟宾（荧光法ThT结合实验评价A β 聚集）
- 水飞蓟宾能够减少A β 引起的细胞死亡（MTT, OD570nm和OD630nm）
- 水飞蓟宾能够预防A β 引起的细胞死亡（MTT, OD570nm和OD630nm）
- 水飞蓟宾能够减少A β 引起的H₂O₂产生（荧光法测定H₂O₂的含量）

本文中光吸收和荧光检测的仪器为
Thermo Varioskan Flash
全波长扫描式多功能读数仪

虫草提取物抗氧化的分子机理

冬虫夏草对于神经系统、糖代谢、炎症、肿瘤、肾病都有影响，对于呼吸系统、肝脏和心血管的免疫也有调节作用。分离虫草中的抗氧化成份，阐明其作用机制，将有助于人们更加深入地了解和利用虫草这一宝贵的中药资源。

- 称取虫草粉末，溶于水中过柱分离，测定OD490nm（CME-1）
- CME-1对H₂O₂引起的细胞死亡有保护作用（MTT法测定OD570nm）
- CME-1对H₂O₂引起的细胞内氧化应激（荧光探针法测定ROS）
- CME-1能抑制氧化应激引起的SMase活性升高，从而减少下游的ROS和细胞死亡（荧光法测定SMase活性）
- 通过对SMase的产物神经酰胺的定量进一步证实CME-1能抑制H₂O₂引起的神经酰胺水平升高（HPLC和MS）



多功能酶标仪
Varioskan Flash

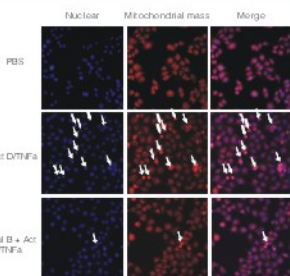


液体处理系统



全球最小的定量
PCR PikoReal

丹参成分-----丹酚酸B盐抗急性肝损伤的分子机理



应用细胞核大小和线粒体膜电位来综合反映和评估丹酚酸B对TNF诱导的人肝细胞HL-7702凋亡作用。

通过高内涵方法的比较，模型组部分细胞细胞核固缩，线粒体膜电位明显降低，丹酚酸B盐预防用药可明显改善细胞核固缩，有效防止线粒体膜电位的降低。



Cell Insight
细胞分析仪



高内涵分析系统

虫草，味甘，性平，归肺、肾经。功效：补虚损，益精气，止咳化痰。



中医药现代化
整体解决方案

中药药理研究

——基因功能分析

人类基因组是决定人类遗传性质、生理特征和病理发生的物质基础，是个体差异的遗传决定因素，对基因与疾病及个体DNA对特定药物反应间的差异等方面的研究越来越受到生物学家和药学家的重视。

药物基因组学是研究不同个体的药物反应（主要是药效和毒性）差异与DNA多态性的关系，从基因水平上深入认识疾病及药物作用的个体差异的机制，指导和优化临床用药，是临床药学研究的新领域，也是21世纪临床药学研究的方向和热点。

Thermo Scientific是基因沉默和表达的世界领先者，同时也拥有DNA/RNA检测相关的产品，为生命科学研究提供关键的原材料。

基因调控产品

- RNAi相关产品（siRNA, miRNA, shRNA）
- cDNA文库和ORF文库

基因检测产品

- PCR/qPCR仪器试剂（原Finnzymes, Fermentas品牌）
- PCR/qPCR耗材（原ABgene品牌）

其它分子生物学试剂

- 分子克隆工具（修饰酶、限制性内切酶）
- 核酸纯化试剂



中药药理研究

——蛋白质功能分析

蛋白质组学是从整体的蛋白质水平上，从生命本质的层次上，来研究基因组的基因表达，分析基因组的蛋白质类型、数量、空间结构变异以及相互作用的机制，研究和发现生命活动的规律和重要生理、病理现象的本质。由于疾病的发生和发展，药物的作用大多是在蛋白质水平上进行的，因此蛋白质组学研究克服了蛋白质表达和基因之间的非线性关系。药物蛋白质组学的重要研究内容在临床前包括新药和靶的发现、药物作用模式、毒理学研究，在临床研究方面包括疾病特异性蛋白作为有效患者选择的依据和临床试验的标志。应用类似于药物遗传学的方法，按照蛋白质谱来分类患者，并预测药物作用疗效。

人们将在蛋白质水平上重新认识诸如生长、发育和代谢调控等生命活动的规律，为研究重大疾病的机制、疾病诊断、防治和新药开发提供重要的理论基础，并正在成为生物技术药物发展的根本动力，明显地加快开发新的治疗和诊断方法。Thermo Scientific 在蛋白质的制备、研究、检测的各个环节都能提供解决方案。

蛋白质Protein

样品制备

- 透析、脱盐
- 蛋白纯化

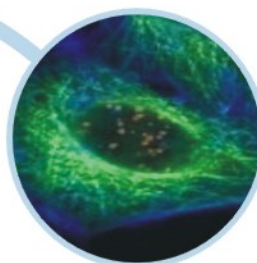


纳升液相色谱



化学修饰

- 交联剂
- 生物素化
- 活化的荧光染料



蛋白质功能分析

- 蛋白质体内、体表达
- 报告基因检测
- 蛋白质相互作用

蛋白提取和纯化

- 细胞裂解液
- 亲和介质
- 抗体纯化、结晶



蛋白检测

- ELISA 35,000种抗体
- Western Blotting
- 蛋白分析LC-MS: LTQ Orbitrap 以及Q-exactive。
- 免疫微孔板耗材: 作为最早供应商业化免疫微孔板厂商之一, Thermo Scientific提供一系列专业表面处理的免疫微孔板耗材, 满足固相免疫学分析的各类应用。
- 蛋白质定量



组合式高分辨质谱

大黄，味苦，性寒。归脾、胃、大肠、肝、心包经。功效：泻热通肠，凉血解毒，逐瘀通经。



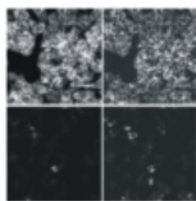
中医药现代化
整体解决方案

中药安全性评价

中药是由多种已知和未知成分组成，其疗效和毒性可能为不同化学成分所引起，中药复方中各化学成分之间的关系也极为复杂，并可因药材的质量、产地、采收时间、加工炮制方法、不同配伍而不同。因此中药毒性问题有其特殊性：不能以单味药有毒或单味药有毒成分超标为标准；不同机体状态下，中药的毒性反应有所不同；纯化中药，药物有效成分含量较高，毒性反应也增强；不同给药途径，中药的毒副作用也有所不同。基于此，中药的安全性评价可以说是一个老话题的新问题，需要用现代手段去综合分析和研究。

高内涵在中药安全性的应用

现代高内涵方法的毒性检测，可以在分子、细胞、模式生物等几个层次对基因毒性、细胞毒性和个体毒性做全面的判断。



通过检测细胞内线粒体膜电势、细胞色素C等来评价中药对于细胞的可逆及不可逆的毒性，以及评价程序性死亡与坏死的区别。



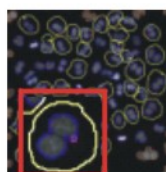
彗星分析方法可以敏感且准确地检测出中药对于单个细胞DNA损伤，确定其对于个体的遗传毒性。



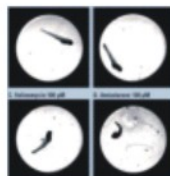
Cell Insight细胞分析仪



高内涵分析系统



微核检测技术已被广泛用于安全评价中，对于复杂的中药的成分，高内涵微核检测更加具有优势。



模式生物斑马鱼的躯体弯曲程度可以直接反映出中药对于个体的毒性损伤，是快速且敏感的直观毒性检测手段。

2011年9月屠呦呦获得拉斯克临床医学奖，获奖理由是“因为发现青蒿素——一种用于治疗疟疾的药物，挽救了全球特别是发展中国家的数百万人的生命。”青蒿素是第一个开展中药安全评价的创新药。



中药药代动力学研究

由于中药复方成分的复杂性和药效的多效性等特点，使得中药复方药代动力学研究有其特殊性。美国FDA规定，对于植物药，一般应监测植物药产品中已知的有效成分、代表性的标识成分或主要化学成分的血药浓度水平进行药代动力学研究。



TSQ Quantum 系列



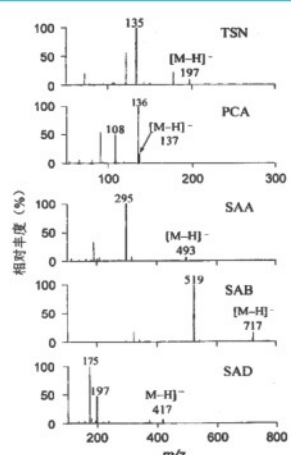
台式高分辨Orbitrap



离子阱LC-MS⁺

液质联用技术检测血浆样品中丹参酚酸类成分的浓度

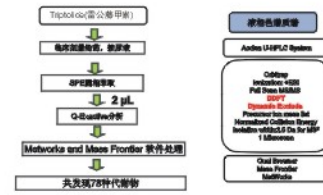
研究丹参酚酸中丹参素、原儿茶醛、丹酚酸A、丹酚酸B、丹酚酸D的电喷雾串联质谱检测特性，为开展复方丹参滴丸药代研究，建立灵敏可靠的定量分析血浆样品中丹参酚酸浓度的方法。



TSN, PCA, SAA, SAB, SAD
的二级质谱图

雷公藤甲素的代谢产物测定

雷公藤是临床上治疗类风湿性关节炎的主要用药，但毒性很强，临床主要表现为肝肾毒。



Metabolic and Mass Profiler 软件应用

共发现78种代谢物

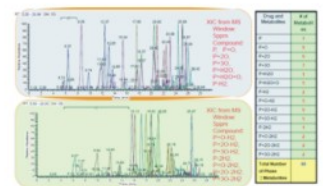
样品色质谱图

Acela UHPLC System

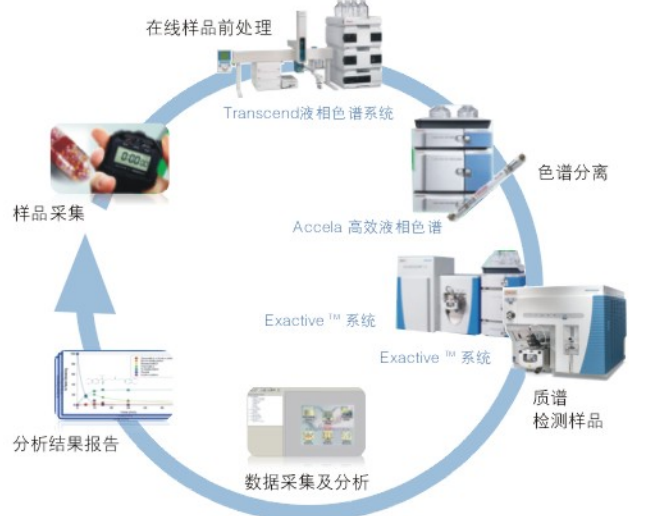
Colony Intermix 4000 P40 Shimadzu S1077

Prepacked Inertsil H80 H80mmx4.6mm ID for HPLC 1.5µm

Qual Browser Mass Profiler Software



在线样品前处理



Transcend液相色谱系统

Accela 高效液相色谱

ExactiveTM 系统

ExactiveTM 系统

质谱检测样品

数据采集及分析

分析结果报告

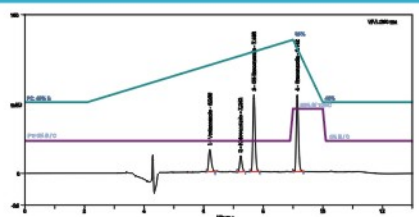
样品采集

色谱分离

双三元技术快速分析血浆中抗真菌药物

传统测定血浆中此类药物一般要经过沉淀蛋白/离心，液液萃取，过滤以及离线SPE处理，操作繁琐费时，而且重现性差、干扰大、样品利用率低。

采用戴安双三元高效液相色谱仪-在线固相萃取技术，可将血浆样品高速离心后直接进样，减少离线SPE的复杂操作，完成分析四种抗真菌药物仅需13min的时间，大大提高工作效率。使用SPE RAM 固相萃取柱，以每针进样100uL体积计，可以重复进样300次，具有良好的重复性，并大大节约成本。



- 富集净化 (Fractionation) 中左泵的条件: (A) Water/MeCN (98/2); 流速: 2 mL/min
- 转移及分离泵 (右泵) 条件: (A) 0.01 mol/L 醋酸铵及 (B) MeCN, 梯度淋洗, 1.2 mL/min
- SPE 柱冲洗步骤左泵条件: (B) MeCN, 10%; (C) Water, 90%, 流速为: 1 mL/min

知母，味苦，性寒，归肺、胃、肾经。功效：清热泻火，滋肾润燥。

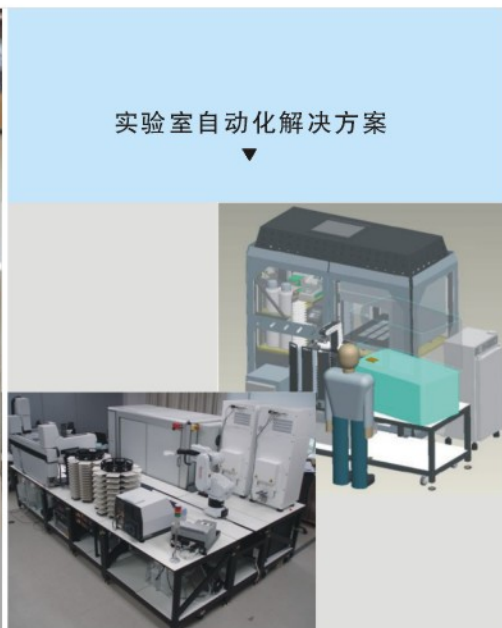


中医药现代化
整体解决方案

中医研究实验室管理方案

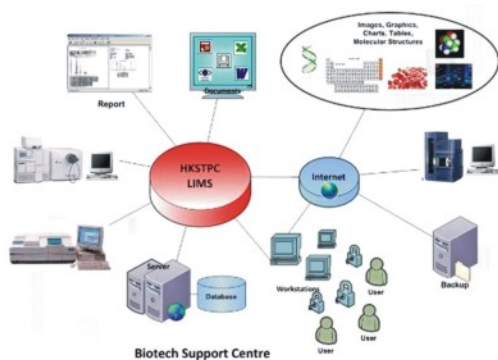
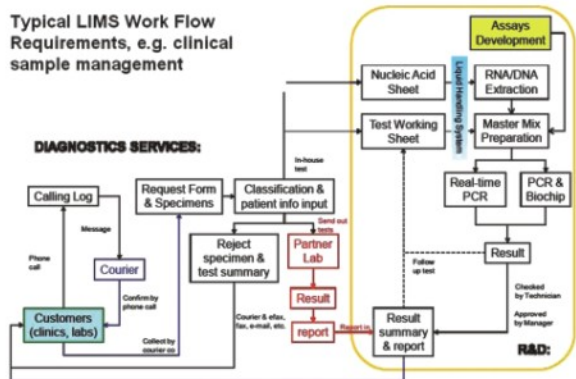


实验室设计建造整体解决方案



实验室自动化解方案

实验室信息管理 LIMS

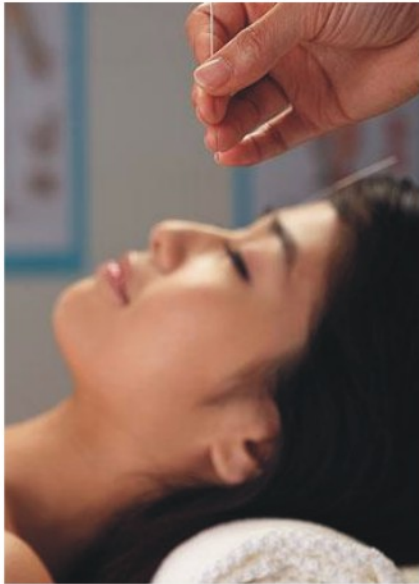


全面色谱管理解决方案 Chromeleon变色龙



Chromeleon变色龙软件，全面管理您的色谱实验室，提供对世界上30多个不同仪器厂家的300多种不同的仪器的完全双向控制，根据用户需要使用统一的用户界面，使操作更加简化。无论您需要的是液相色谱、离子色谱还是气相色谱的解决方案，无论您管理的是一台仪器、一个实验室、一个部门，还是一个企业，具有强大色谱功能、灵活而方便的色谱管理系统的变色龙（Chromeleon）软件都是您的最佳选择。变色龙软件简化了所有的色谱过程，让用户快速方便地从样品得到结果。





归脾汤——《重订严氏济生方》

白术1钱，当归1钱，白茯苓1钱，黄耆（炒）1钱，龙眼肉1钱，远志1钱，酸枣仁（炒）1钱，木香5分，甘草（炙）3分，人参1钱
主治：心脾气血两虚之证。

补中益气汤——《脾胃论》

由黄芪、白术、陈皮、升麻、柴胡、人参、当归身组成。
主治：脾胃气虚，少气懒言，四肢无力，困倦少食，饮食乏味，不耐劳累，动则气短；或气虚发热，气高而喘，身热而烦，渴喜热饮，其脉洪大，按之无力，皮肤不任风寒，而生寒热头痛；或气虚下陷，久泻脱肛。现用于子宫下垂；胃下垂或其它内脏下垂者。

炙甘草汤——《伤寒论》

由炙甘草、生姜、桂枝、人参、生地黄、阿胶、麦门冬、麻仁、大枣组成。
主治：心脉失养和虚劳肺证。

一贯煎——《柳州医话》

北沙参、麦冬、地黄、当归、枸杞子、川楝子组成。
主治：肝肾阴虚，肝气不舒证。

脂肪肝——玉米须冬葵子赤豆汤
玉米须60克，冬葵子15克，赤小豆100克，白糖适量。将玉米须、冬葵子加水煎煮至沸后，去渣取汁，在此汁液中加入赤小豆共煮，待熟时加白糖调味，吃豆喝汤，每日1剂，分2次服食。尤适用于形体肥胖、舌苔厚腻或有水肿的水湿停滞型脂肪肝患者。

糖尿病——马齿苋

取干马齿苋100克，用水煎，每天1剂，早晚分服。本方对于未曾服用过治疗糖尿病的西药与刚发病不久的2型糖尿病患者疗效显著

高血压——夏枯草糖浆

夏枯草、白糖120克，草决明100克。先将夏枯草、草决明放入砂锅中，加清水2000毫升，文火煎至1500毫升，用纱布过滤药渣加水再煎，最后将二汁合二为一，加入白糖搅匀。一剂3天分次服完，30天为一疗程。

白术，味苦、甘，性温，归脾、胃经。功效：健脾益气，燥湿利水，止汗，安胎。



中医药现代化
整体解决方案



关于我们

作为全球科学服务领域的领导者，赛默飞世尔科技进入中国发展已有30余年，在中国的总部设于上海，并在北京、广州、香港、成都、沈阳等地设立了分公司，员工人数超过1900名，服务于第一线的专业人员超过1000名。我们的产品主要包括分析仪器、实验室设备、试剂、耗材和软件等，提供实验室综合解决方案。我们服务各行各业的客户，包括医药和生物技术公司、医院和临床诊断实验室、大学、科研院所和政府机构，以及环境与工业过程控制行业等。为了满足中国市场的需求，目前国内已有6家工厂运营。我们分别在北京和上海设立客户体验中心，将世界级的前沿技术、产品和应用展示给国内客户；新成立的中国技术中心结合国内市场的需求和国外先进技术，研发适合中国的技术和产品；遍布全国的维修服务网点和新推出的维修服务中心，提高了售后服务的质量和效率。我们的使命是致力于帮助客户让世界更健康、更清洁、更安全。持续增长的投资和业务是我们履行植根中国、服务中国的承诺；热心投入公益事业，是为了回报社会，成为优秀的企业公民。我们在中国连续多年获得《(商务周刊)》评选的“100家快公司”、《中国企业报》评选的“跨国公司中国贡献奖”以及“2010年中国社会责任优秀企业奖”等奖项。

赛默飞世尔科技（纽约证交所代码：TMO）是科学服务领域的世界领导者。我们致力于帮助客户使世界更健康、更清洁、更安全。公司年销售额接近110亿美元，拥有员工约37000人。我们努力为广大客户提供最为便捷的采购方案，为科研的飞速发展不断地改进工艺技术，提升客户价值。

在本手册中，我们秉承“以人为本”的理念，结合中医药研究的特点，通过一些应用实例，展现现代检测、分析等科技手段在中医药研究中的应用，以期为广大的中医药研究人员提供一套行之有效的解决方案。

禹重科技® UZONGLAB

成分分析仪器 | 表面测试仪器 | 样品前处理仪器

上海市闵行区春申路2525号芭洛商务大楼

电话：021-8039 4499 传真：021-5433 0867

上海|北京|沈阳|太原|长沙|广州|成都|青岛|香港

全国销售和售后服务电话：400-808-4598

邮编：201104, China

邮箱：shanghai@uzong.cn

更多信息请访问：www.uzong.cn



了解我们



微信公众号