

PURSPEC
清 谱 科 技

Cell 便携式质谱分析系统

构建未来即时化学检测

www.purspec.cn



让人类生活 更安全 更健康

清 谱 科 技

PURSPEC

企业概述

清谱科技（PURSPEC Technology）成立于 2015 年，致力于发展全球领先的质谱分析技术与产品，集结了质谱领域顶尖人才，并与国内外一流的科学家形成紧密合作，推动质谱技术创新与应用开发，建设质谱即时化学检验及脂质组学发展的技术与产业生态。

清谱科技崇尚技术引领，坚持人才战略，秉持普惠和开源的态度，与同行业伙伴共同创造广阔的发展空间。

成立至今，清谱科技已推出两代便携式质谱分析系统、多款原位电离试剂盒及精细结构脂质组学分析系统，为医疗诊断、现场监管、生物医学研究等领域提供了全球领先的解决方案。

让人类生活 更安全 更健康

便携式质谱发展历程

原创技术，定义科技未来

2006

Mini 10
全球首台手提式质谱系统



2008

Mini 11
全球最轻质谱系统



2013

Mini 12
全球首台原位电离质谱系统原型机



Backpack Mini MS
全球首台肩背式质谱系统



2019

Mini β
小型质谱分析系统



PCS
原位电离试剂盒



2020

DCS
原位电离试剂盒



2021

Cell
便携式质谱分析系统

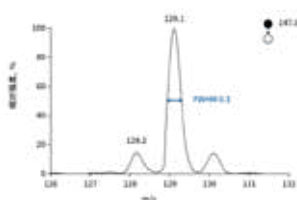


Cell 便携式质谱分析系统

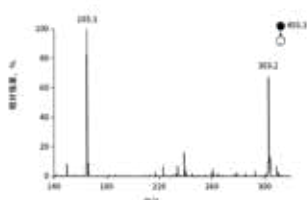
极致便携，卓越性能

国产自主创新研发，拥有多项独家专利技术。使用DAPI技术，对接大气压电离源，搭载原位电离试剂盒，具有高灵敏度、高选择性、高确定性等特点，实现质谱极致小型化的同时拥有实验室级优质性能。配合一键式智能操作，无需复杂的样品前处理和耗时的分离过程，不受限制的分析物种类及以满足不同样品分析的需求，为终端用户提供复杂样品简单快速实时的原位化学分析。

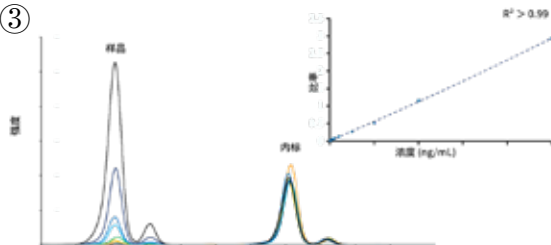
①



②



③



高准确性、高灵敏度

- 采用高精度线性离子阱质量分析器
- 可进行多扫描模式下的串联质谱分析
- 正负模式下检测质量范围m/z 50-1000
- 分辨率达到单位分辨（半峰宽 $\leq 0.5\text{Da}$ ）^①
- 灵敏度可达到 0.5ng/mL ^②
- 定量准确性优于15%^③

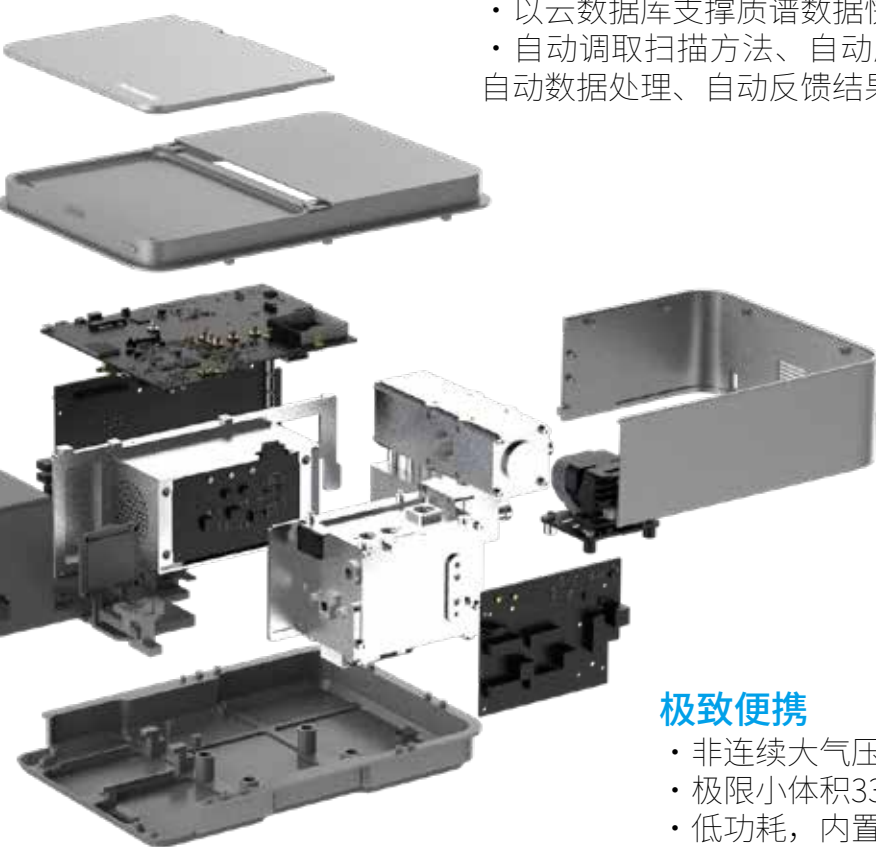
原位电离试剂盒

- 在敞开式环境下使样品直接离子化
- 无需专业人员进行复杂的样品前处理
- 无需耗时的分离过程
- 可对含复杂基质的样品进行原位快速分析
- 一次性试剂盒，降低污染，减少成本



一键式智能操作

- 触控式操作屏幕
- 以云数据库支撑质谱数据快速分析
- 自动调取扫描方法、自动质量分析、自动采集数据、自动数据处理、自动反馈结果等功能



极致便携

- 非连续大气压接口(DAPI), 降低真空泵需求
- 极限小体积 $33.3 \times 23.5 \times 14.6$ cm, 8.5kg重量
- 低功耗, 内置电源续航可达2小时
- 3min内获得检测结果

便携式质谱分析系统

化繁为简，提供现场实时快速检测方案

1 min
Cell 分析流程

检测盒直接取样



滴加试剂



Cell 质谱分析



结果报告



Anytime
时时可测

5min 开机即用
1min 即时检测
环境自适应校准

Anywhere
处处可至

轻巧便携，仅 8.5kg
内置式电池、航空无忧
无需外接机械泵、气源等

Anybody
人人可用

三步操作、一键检测
易维护、简洁智能化
端口开放、应用易于扩展

PRODUCTS

应用



体外诊断

胶质瘤术中诊断
血药浓度监测



食品药品健康

非法添加物
有效成份快检



科研教学

药物研发
有机反应快速检测
创新教学课程



公共安全

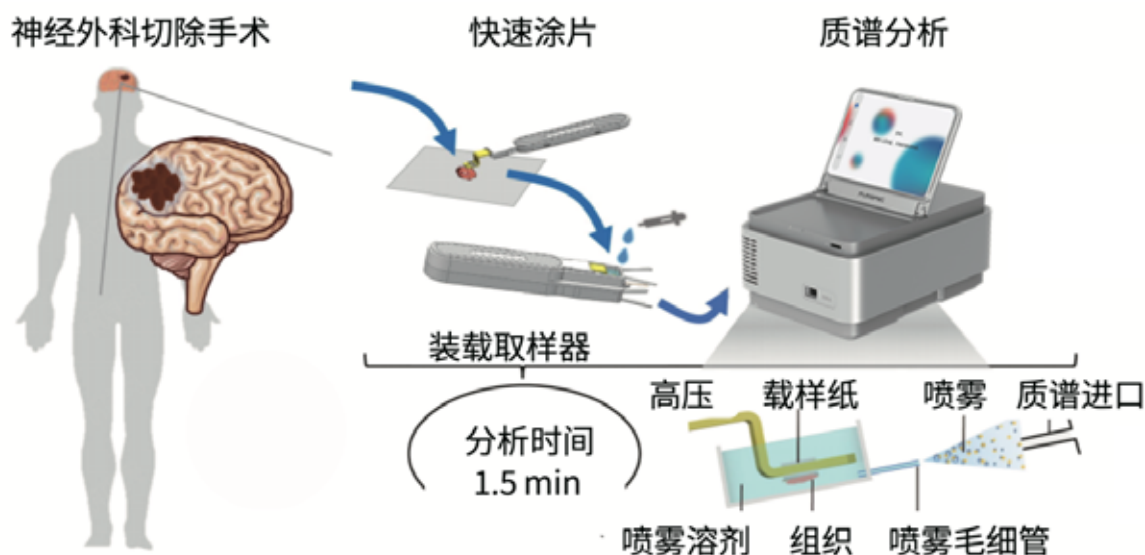
毒品稽查
刑侦勘查
大型活动安保
海关旅/邮缉查

临床诊断

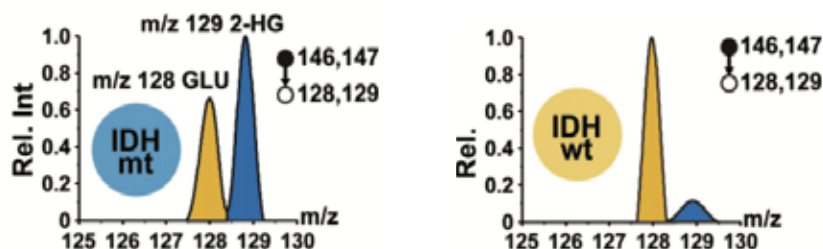
胶质瘤术中 IDH 突变诊断

IDH已经被列入NCCN指南以及中国脑胶质瘤指南中，IDH1/2是脑胶质瘤分子分型的重要分子指标，对脑胶质瘤的诊断、个体化治疗及临床预后判断具有重要意义。突变的IDH1/2可将 α -酮戊二酸 (α -KG) 还原成2-羟基戊二酸 (2-HG)。2-HG特异性高，其质谱检测对于术中快速诊断IDH突变、边界判断等具有独特优势。

-  **更直观：**对代谢物2-羟基戊二酸(2-HG)与谷氨酸(GLU)的比值进行检测
-  **更高效：**仅需1.5分钟即可获得IDH突变结果
-  **更精准：**灵敏度和特异性均高于90%
-  **更便捷：**直接使用新鲜组织进行检测，简化样品处理



代谢物分析



助力精准医疗

伏立康唑血药浓度监测

伏立康唑是第二代三唑类药物之一，是侵袭性真菌感染的一线治疗药物，但其治疗窗窄且药动学呈非线性特征并表现出显著的个体间变异性。血药浓度监测已被广泛推荐用于指导伏立康唑剂量调整、优化临床治疗。

-  **便捷：**无需复杂前处理，操作更便捷
-  **快速：**从样本采集到获取报告仅需5分钟
-  **准确：**与LC-MS检测一致性高， $R^2 > 0.99$



更多药物浓度检测应用

抗生素

麻醉药物

免疫抑制剂

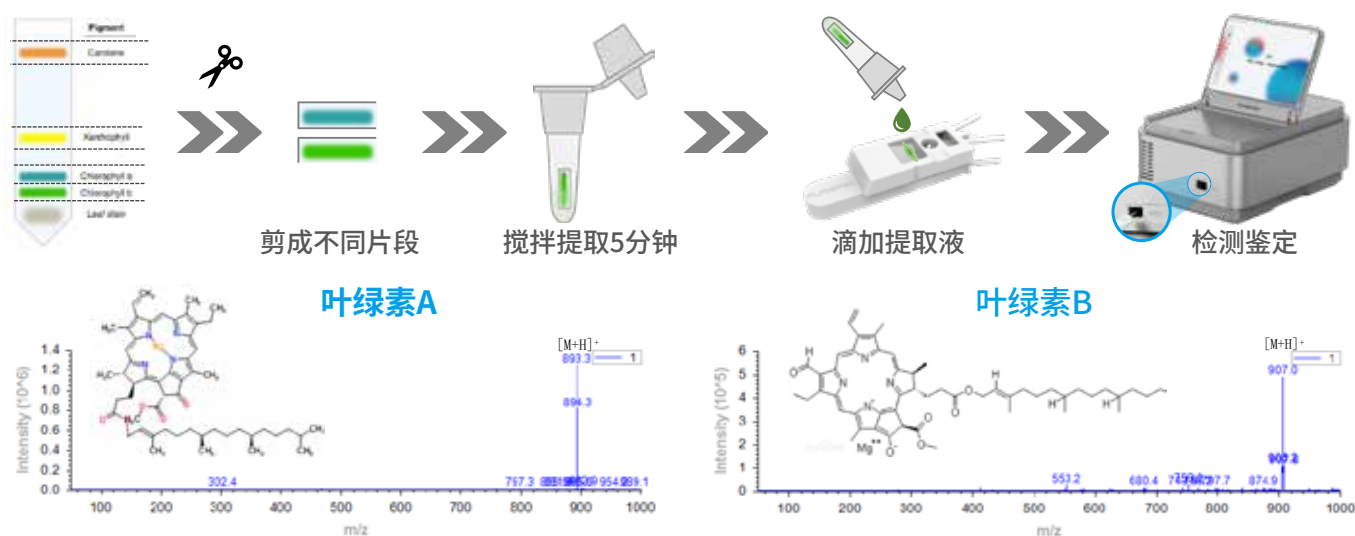
精神类药物

抗肿瘤药物

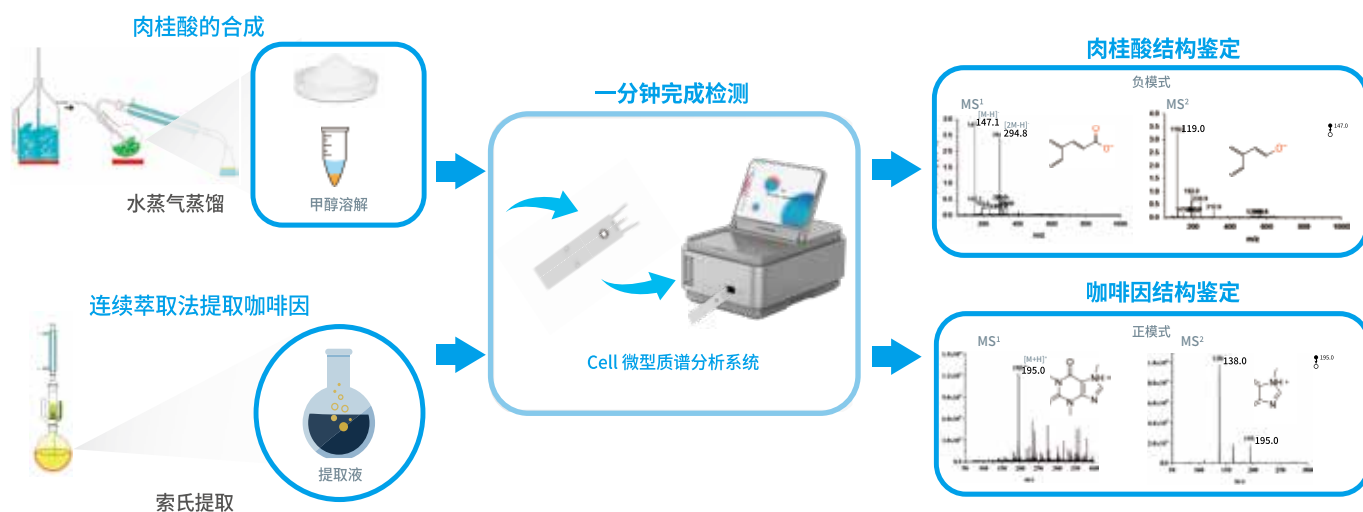
科研教学

清谱科技开发设计了一系列可用于便携式质谱分析系统的仪器试验课程，使便携式质谱分析系统可以直接进入本科乃至高中的实验教学，让更多学生有机会直接接触化学分析最高端的科研仪器，可以更加直观了解、学习质谱技术，将教学与实践完美结合，使教学变得更加生动、直观，让更多的学生爱上实验，走进科学。

叶绿素鉴定



合成反应监测



* 清华大学本科生教学有机化学实验课实践应用案例

公共安全

便携式质谱分析系统支持毒物、毒品、新精神活性物质、非法添加物等多种物质筛查，一键式智能操作，3min 获得检测结果，实现公共安全现场复杂样品简单快速实时检测。

刑侦现场勘查



大型活动安保



食品安全



禁毒 / 缉毒



更多应用

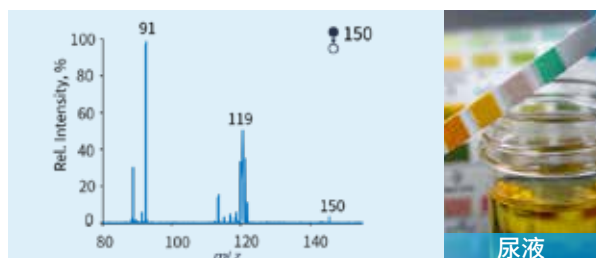
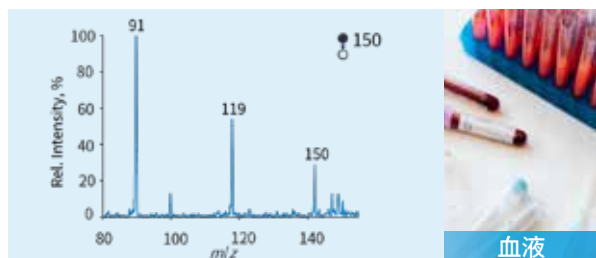
反恐防爆
治安巡查
环境犯罪侦察
.....



- 使用官方认定标准品构建数据库，确保结果准确性
- 包含传统、合成、新精活毒品及毒物的多级质谱谱库 600 种 以上
- 具备检测约 8 千种 合成大麻素类及 12 万种 芬太尼及其变体的能力
- 支持远程数据库更新

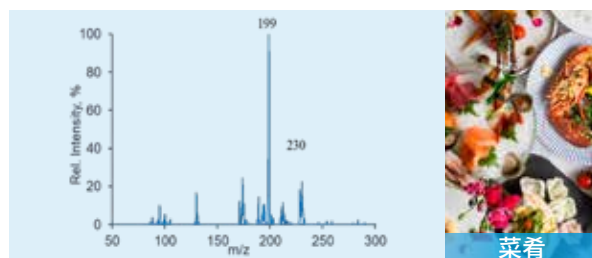
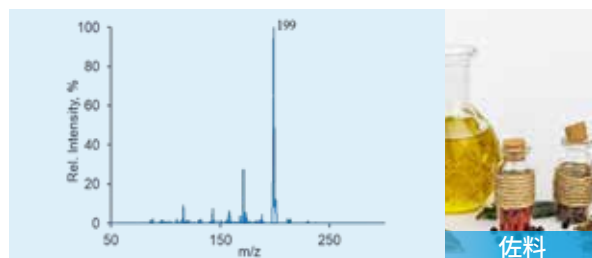
生物样本中管制药品分析

甲基苯丙胺



食品中毒物分析

杀虫剂 - 乐果





合作单位



参考文献

1. Bittinger, M.A. et al. (2009) Nature , 462(7274), pp. 739–744.
2. Zhou, X. et al. (2022) TrAC, Trends in Analytical Chemistry (Regular Ed.) 149, pp.116548.
3. Theuretzbacher, U., et al. (2006) Clinical Pharmacokinetics, 45(7), pp. 649–663.
4. Sienkiewicz, B.M. et al. (2016b) Wspolczesna Onkologia-Contemporary Oncology 20(5): 365–373
5. Liu, P. and Mould, D.R. (2014) Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 58(8), pp. 4718–4726.
6. Johnson, H.D. et al. (2010) Antimicrobial Agents and Chemotherapy, 54(2), pp. 852–859.
7. Li, X. et al. (2020) Clinical Pharmacokinetics, 59(6), pp. 781–808.

清谱科技 (苏州) 有限公司

地址：苏州市工业园区金鸡湖大道 88 号 人工智能产业园 G4 幢 5 层 &6 层

电话：0512-62990390

北京清谱科技有限公司

地址：北京市海淀区双清路 30 号 学研大厦 B1103

电话：010-62700582

了解更多公司和产品信息 :www.purspec.cn

服务热线 :400-016-1058 / service@purspec.com

