

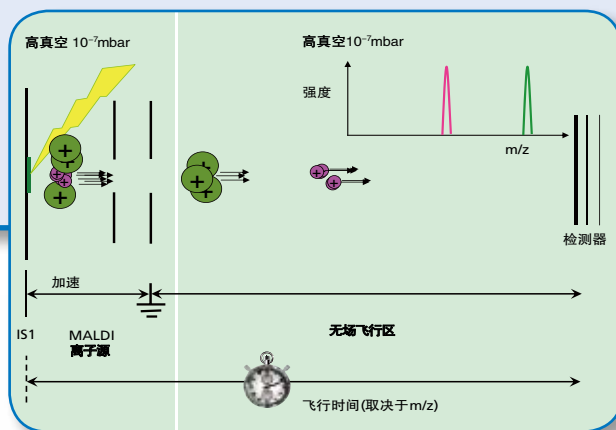
帮助人类健康生活  
Helping all people live healthy lives

## MALDI Biotyper 微生物鉴定飞行时间质谱

运用创新性技术，改变微生物鉴定方式  
凭借高效流程，快速获得准确结果

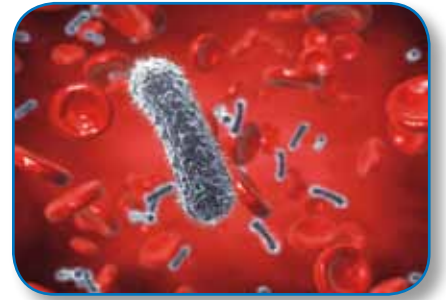
# 利用 MALDI-TOF 质谱技术， 获取微生物特征蛋白分子指纹图谱

MALDI Biotyper 通过识别微生物中广泛分布的高丰度蛋白，利用 MALDI-TOF（基质辅助激光解吸电离飞行时间）质谱技术获取微生物特征蛋白分子指纹图谱，并与 Biotyper 超大容量数据库进行分析比对，实现菌种及菌株水平上鉴定。

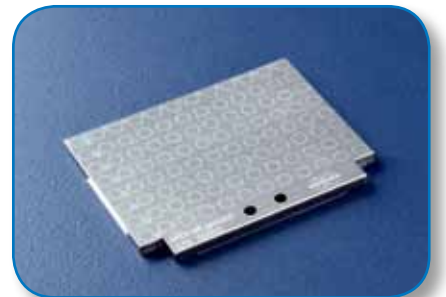


# 微生物鉴定的创新性突破

- **鉴定范围广：** 数据库由超过 10 万组质谱信号所建立，含有 2100 多种、5100 余株菌，包括细菌、酵母、丝状真菌、分支杆菌等，并不断扩充，支持自建菌库



- **高准确性：** 可达 95% 以上
- **结果稳定，重现性好：** 生长环境及处理方法对结果影响很小
- **可实现微生物溯源**
- **检测速度实现飞跃：** 60 分钟内可轻松处理约 150 个样品
- **检测成本低：** 除基质和靶板外，无需其他耗材；且可提供反复使用的靶板
- **设计紧凑精巧，应用简单灵活**



- **广泛应用于制药、食品饮料、日化、临床、兽医、环境水质监测以及科研领域**



# 简便、快捷的工作流程



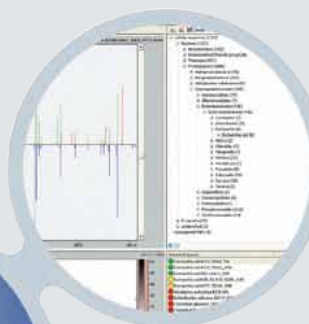
## 1. 样品制备

灭活简便  
质量可靠  
适用面广  
简单快速



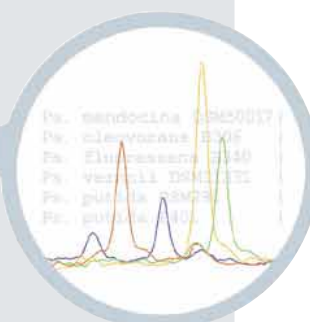
## 2. 数据采集

仪器精巧  
自动测定  
无需值守



## 3. 数据分析

自动处理  
信号识别  
模式匹配



## 4. 数据库

简单易用  
开放可扩展  
实时搜库

## 5. 鉴定报告

结果得分列表, 清晰可靠

Range	Description	Symbols	Color
2.300...3.000	Highly probable species identification	(+++)	green
2.000...2.299	Secure genus identification, probable species identification	(++)	green
1.700...1.999	Probable genus identification	(+)	yellow
0.000...1.699	not reliable identification	(-)	red

# MALDI-TOF 市场的技术领导者

- **真正的高性能台式系统**

设计精密灵巧，保持高水准又尽可能节约空间

- **极高的灵敏度**

采用目前最灵敏的 FlashDetector™ 检测技术

- **AnchorChip™ 样品靶技术**

具有靶上增敏除盐功能，可实现样品快速自动采集，提高蛋白样品序列覆盖率，与普通不锈钢靶板相比，灵敏度提高 10-100 倍

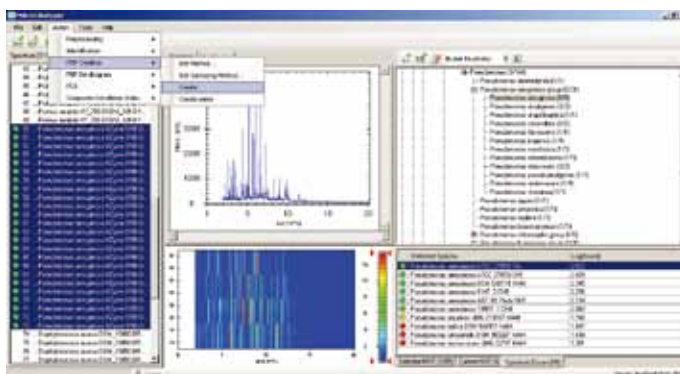


- **全谱高分辨率**

全景式宽域离子聚焦 (PAN™) 技术和脉冲离子提取 (PIE™) 技术相结合，可在很宽的质量范围内检测蛋白，显著增强质量峰的分辨率，避免使用过长的飞行管，造成空间浪费

- **SmartSpectra™ 图谱获取及数据采集技术**

仅需极短的信号采集时间和极少的样本消耗量，显著提高数据采集速度，并进行仪器智能校正



清洗前



清洗后

- **Perpetual™ 红外激光自动清洗离子源**

在不破坏真空系统的情况下，通过一键式启动，在短短 15min 内即可完成日常维护

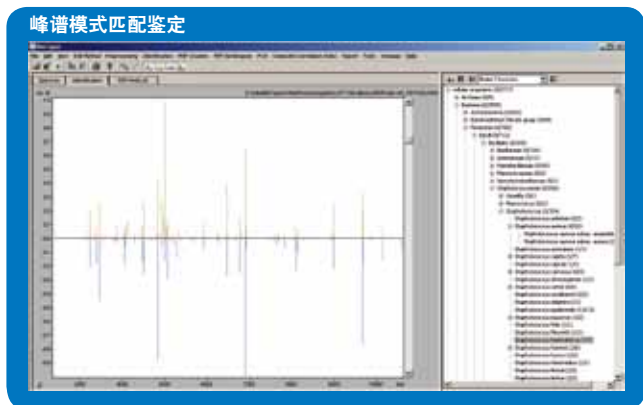
- **安静愉悦的操作环境**

采用独特的 WhisperMode™ 技术及无油真空泵，免于维护的同时，为您提供安静的工作环境

- **使用测试标准品，可完成自动校准**

# 强大的 Biotyper 生物信息软件

峰谱模式匹配鉴定



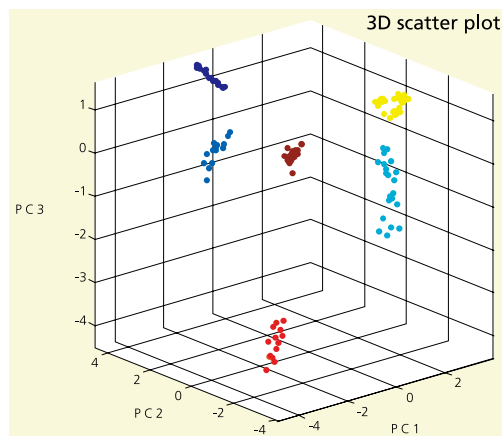
未知样品经 Biotyper 数据库检索显示峰匹配的结果。

- 实时鉴定分类向导系统，操作简便，还可从 LIMS、Excel 或条形码中直接读取样本信息
- 通过谱图匹配度判定鉴定结果

- 具有主成分分析及聚类分析功能，可用于深入分析种或亚种间的相互关系，评估微生物的细微差别，实现溯源分析

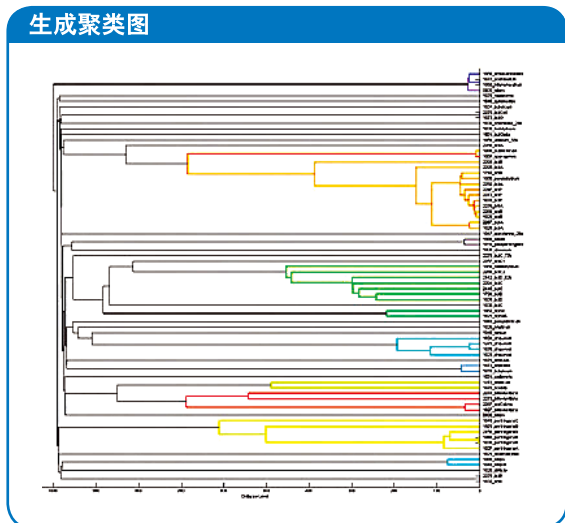
- 支持数据库扩建，用户不仅可以添加新的微生物特征指纹图谱，还可自建独立数据库，且过程简单明了，几次鼠标点击即可完成

假单胞菌的主成分分析



六种假单胞杆菌 ( ■ *Pseudomonas veronii*, ■ *P. fluorescens*, ■ *P. mendocina*, ■ *P. oleovorans*, ■ *P. putida* strain B401, ■ *P. putida* strain DSM291 ) 的主成分分析 PCA 三维散点图表明六种菌具有明显差异。

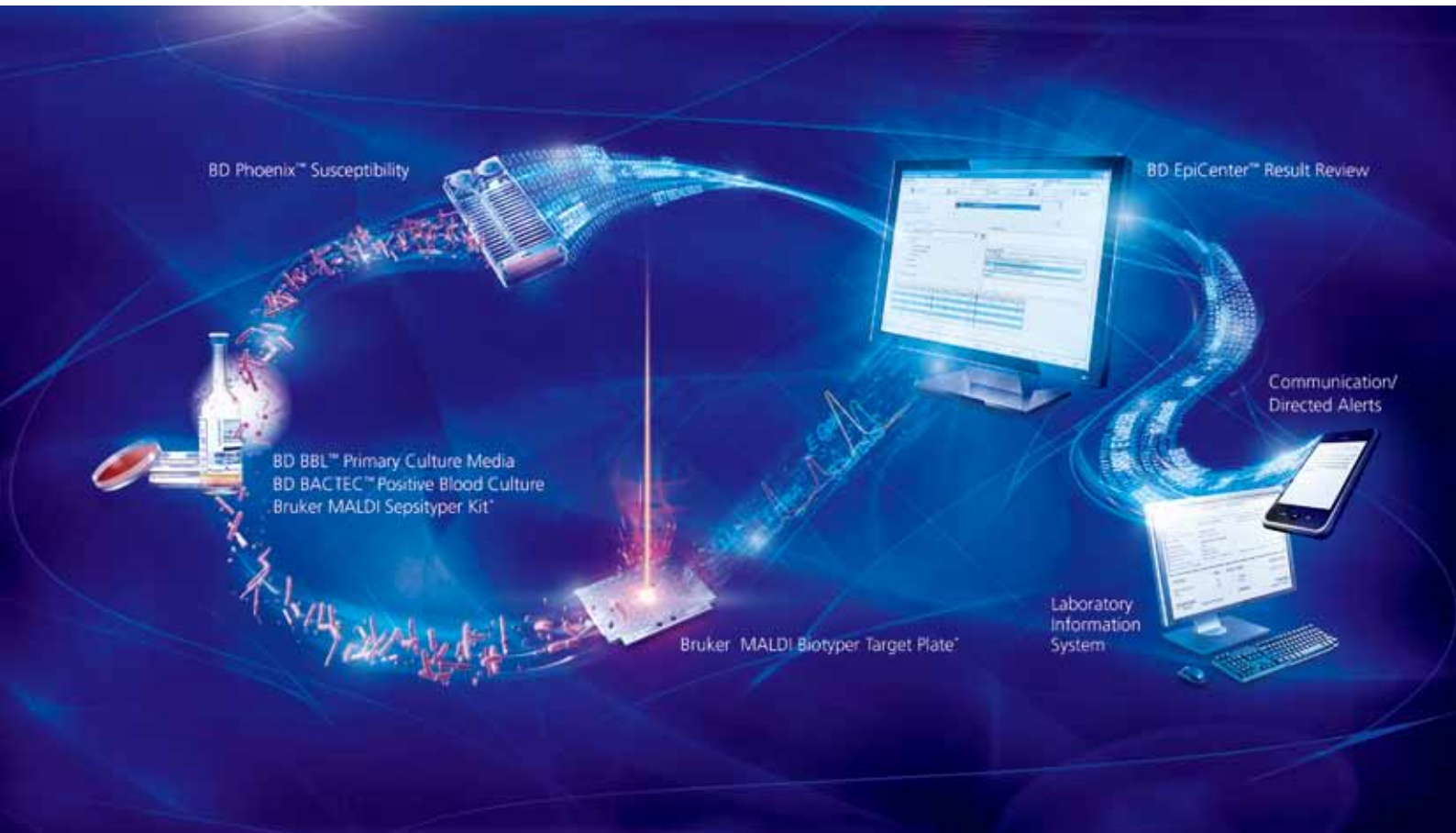
生成聚类图



Biotyper 软件形成的假单胞菌系统聚类图 (数据由德国来比锡大学细菌与真菌学研究所 Krer 教授和 Grosse-Herrenthey 博士提供)

# BD-Bruker 强强联手，满足检测新需求

- BD—专业的微生物实验室合作伙伴
- Bruker—质谱技术的革新领导者



- 系统整合 BD BACTEC™ 全自动微生物培养系统、MALDI Biotyper、BD Phoenix™ 全自动微生物鉴定药敏分析系统以及 BD EpiCenter™ 微生物实验室数据管理系统
- MALDI Biotyper 可准确鉴定最高可达 90% 血培养阳性样品，并与 BD Phoenix™ 药敏功能实现无缝连接



# BD 微生物实验室综合解决方案

- Difco™ & BBL™ 干粉 / 成品培养基、染色液、诊断试剂
- 气体环境培养系统、样本采集运送产品
- Phoenix™ 全自动微生物鉴定药敏系统 / Crystal™ 细菌鉴定系统
- BACTEC™ 系列全自动微生物培养系统
- FACSMicroCount™ 全自动微生物定量分析系统
- BD MAX™ 分子生物学检测平台



BD中国  
广州联络处  
广州市东风中路410-412号  
时代地产中心1208室  
电话: 020-82557166  
手机: 15012457170  
邮编: 510030