

● **赛默飞移动检测综合解决方案**

# 科学服务领域的世界领导者

## 全球规模

- 全球50个国家拥有5万名员工
- 年销售额170亿美元
- 无比宽广的业务范围
- 每天1万名员工与客户一起工作

## 无可比拟的深度

- 创新的技术
- 应用知识和专长
- 实验室生产力合作伙伴

## 互补的优势

帮助客户在研究、生命科学、医疗和应用市场更快获得结果

*life*  
technologies

我们引以为傲的使命

# Mission



我们帮助客户使世界——更健康、更清洁、更安全

# 我们独一无二的客户价值主张

## 全球领先技术



分析仪器  
实验室产品  
专业诊断  
生命科学研究产品  
基因分析  
生物制品  
分子诊断

## 关注客户的 解决方案



便捷  
专业应用知识  
定制化  
全球经验

## 优质服务



仪器服务  
库存管理  
优异物流

**帮助客户提升生产力和创新能力**

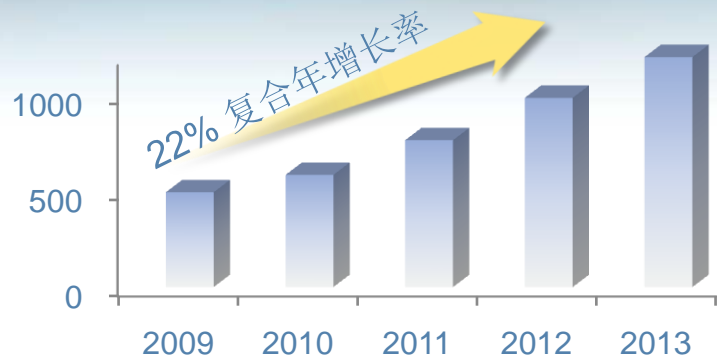
# 致力于在中国的发展

## 中国业务现状

- 销售额达12亿美元
- 3800名员工
- 2000名面向客户的专业员工
- 8个制造工厂
- 中国创新中心
- 6个应用中心



## 强劲的收益增长



- ★ 大中华区总部和技术中心
- 📍 销售办事处
- 📍 应用中心
- 🏭 工厂
- 📍 备件中心

# 连续多年荣膺“R&D 100”大奖 — 杰出的创新纪录

2013年7月，赛默飞宣布旗下5款分析仪器被美国权威科学技术杂志《R&D》评为年度百大科技创新产品。

- Thermo Scientific TruNarc手持式（拉曼）毒品分析仪
- Thermo Scientific Nicolet iS50傅立叶变换红外（FT-IR）光谱仪
- Thermo Scientific iCAP Q电感耦合等离子体质谱仪
- Thermo Scientific EASY-Spray
- Thermo Scientific Dionex ICS-4000集成型毛细管离子色谱系统

2011年，Thermo Scientific Evolution 201/220/260紫外-可见分光光度计再度蝉联“R&D 100”大奖。与此同时，新推出的Thermo Scientific Dionex ICS-5000高压离子色谱系统也凭借自身先进的色谱技术荣获该项大奖。

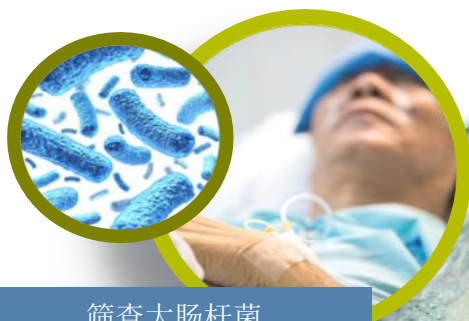
2009年，Thermo Scientific Nicolet iN10 MX显微红外光谱仪荣获“R&D 100”大奖。

2008年，Thermo Scientific Niton XL3t分析仪荣获“R&D 100”大奖。



“R&D 100”大奖堪称全球科技界的“创新奥斯卡”，涉及领域广泛，包括工业、学术和政府支持研究等。

# 我们一起完成我们的使命



筛查大肠杆菌



改进乳腺癌诊断



帮助减少空气污染



确保我们的饮用水清洁



鉴定花生过敏



保护公众免受辐射



透过司法科学推进公平



阻止假冒药品

# Thermo Fisher 现场/移动检测领域领导者

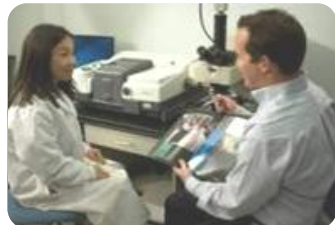




# Thermo Fisher现场/移动检测方案优势



Food Safety Scientists



Account Managers



Management Teams

1、深刻理解安全法规

2、无以伦比的产品组合

3、领先的完整解决方案

4、安全危机快速响应



Broad demo lab partner



Multitudinous products portfolios



Government & Associations  
KOLs relationship

致力于现场与移动检测解决方案满足客户需求



## 客户需求

- 偏远地区食品安全监管与样品分析测试
- 通过仪器检测来取代传统市场监管过程中的主观判断
- 快速响应食品安全, 自然灾害及公共安全事件



## 赛默飞响应

- 基于不同移动平台上的多样化产品组合满足用户实际需求
- 采用具有便携, 坚固及易于操作的仪器设备
- 开发基于食品安全, 环境保护, 药品监管及公共安全的定制化移动检测工作流程与解决方案



## 价值创造

- 提升用户针对偏远地区的检测能力并覆盖更多的区域范围
- 帮助用户完善紧急安全事件的响应与决策能力
- 无技术背景的用户同样可以获取精确, 可以信赖的检测结果

**移动检测可以带给用户在现场获取更快, 更精确的分析结果的能力**

# Thermo Fisher 移动检测平台



# Thermo Fisher 多种移动检测平台

提供不同的移动检测平台



# Thermo Fisher 移动检测产品组合

## 环境监测

## 化学污染检测及样品物质鉴定

## 微生物检测

## 样品前处理 & 数据管理



### 环境监控指标

手持式XRF针对土壤中重金属测定，空气中PM1-10和VOC便携式专用检测分析仪

便携水质分析仪，快速测定水中COD, N, P, 及浊度等指标成分

温湿度，风速，气压，放射性污染及微生物污染检测分析仪器

### 色谱，质谱及光谱分析仪器

通过抗震处理实现实验室大型分析仪器设备在现场检测的功能

便携光谱类分析设备（XRF, NIR, IR, Raman）对待测样品的快速定性定量分析

车载食品安全多功能检测仪实现ELISA与UV/Vis同机检测需求

### 病原菌检测系统

待检样品快速处理，富集，培养与纯化

传统细胞培养方法解决方案  
微生物快检方案：采用自动核酸提取仪，qPCR及对应的完整试剂耗材

### 样品前处理，报告及数据管理

样品及试剂低温冷藏系统

生物安全防护系统

基本样品处理与净水纯化系统

LIMS 移动实验室信息化管理系统

# Thermo Fisher 移动检测解决方案（小型平台快检）



## 食品安全解决方案

- ELISA 方案检测食品中农兽残，生物毒素，抗生素及食品掺杂等成份
- IR/NIR 方案评定食品质量与真实性，判别食品添加剂
- qPCR方案检测食源性疾​​病，转基因成份，及食品种属掺伪（猪，牛，羊肉）

## 环境监测解决方案



- XRF 土壤中重金属检测
- 水质分析
- 在线PM1-10 粉尘检测分析仪
- 便携式气体分析仪



## 公共安全解决方案

- IR 方法对物证材料的快速鉴定
- 手持式IR/Raman 分析仪对液体，固体形态的毒品，有毒有害物质及爆炸物快速检测
- 便携式有毒有害气体分析仪

## 药品检测解决方案

- IR/NIR 方法对假冒药品的快速鉴定分析
- XRF 对药品，药用明胶及化妆品中有毒有害元素的快速检测分析
- 手持式IR/Raman 快速分析评定药品原辅料质量



# 赛默飞食品安全快速移动检测方案

食品安全

Environment

Pharma

Public Security

## 取样、制备及保藏

- Pipettes & Tips & Water Purification
- Tubes, swabs, bags and vials
- Homogenizer & Centrifuges & Incubator
- Super-clean bench & Biological Safety Cabinets

## 病原菌检测与基因分析

大肠, 沙门, 李斯特, 金黄

- Tradition al Method
- Sample purification & Enrichment
- qPCR & Reagent Kits
- Identification: Remel RapID™ ; Next Gen Sequencing

## 理化检测

农药残留, 兽药残留, 黄曲霉毒素, 重金属, 三聚氰胺, 瘦肉精, 食品非法添加

- Plate Reader/UV
- Portable Analyzers
- Identification Testing (Origin, Grade, Fraud...)



# 赛默飞环境快速移动检测方案

Food Safety

环境监测

Pharma

Public Security

## 水质分析

- Temperature Detector (-250 to 1800 °C)
- Water Multi-parameter Benchtop Meter (pH/ISE/Conductivity/Dissolved Oxygen)
- UV/Vis Water Analyzer

## 气体分析

- Potable IR Gas Analyzer
- Portable Toxic Vapor Analyzer
- Area Dust Monitor (PM1-10)
- Biological Air Sampler
- Aerosol Collector

## 土壤分析

- Heavy Metal Analyzer - XRF

## 放射性污染分析

- Radiation Detector





# 赛默飞药品分析快速移动检测方案

Food Safety

Environment

药品检测

Public Security

## 药品鉴别

- NIR instruments / Database for counterfeit drug
- Raman instruments for API and Excipients
- XRF for heavy metals
- HPLC instruments for purity testing
- NMR identification of API or Drug

## 中药分析

- IR solution for identification and quality assessment
- NIR solution for quality testing
- XRF for heavy metals and sulfur suffocating
- qPCR for identification and Microbial testing
- Plate Reader for biotoxin testing

## 化妆品分析

- XRF for heavy metals
- HPLC instruments for ingredients testing
- qPCR for microbial testing



NIR



Portable Analyzers



qPCR



NMR



HPLC



Plate Reader/UV



IR

# 赛默飞公共安全快速移动检测方案

Food Safety

Environment

Pharma

公共安全

## 反恐应急

- Portable Toxic Vapor Analyzer
- Radiation Detector
- Explosives Detection System
- qPCR for Bacteria and Viruses Testing

## 物证鉴定

- Metal Alloys Analysis
- Unknown Material Identification
- Biological sample identification by Sequencing



Toxic Vapor Analyzer



Radiation Detector



Explosives Detection System



IR



Sequencing



qPCR



Portable Analyzers

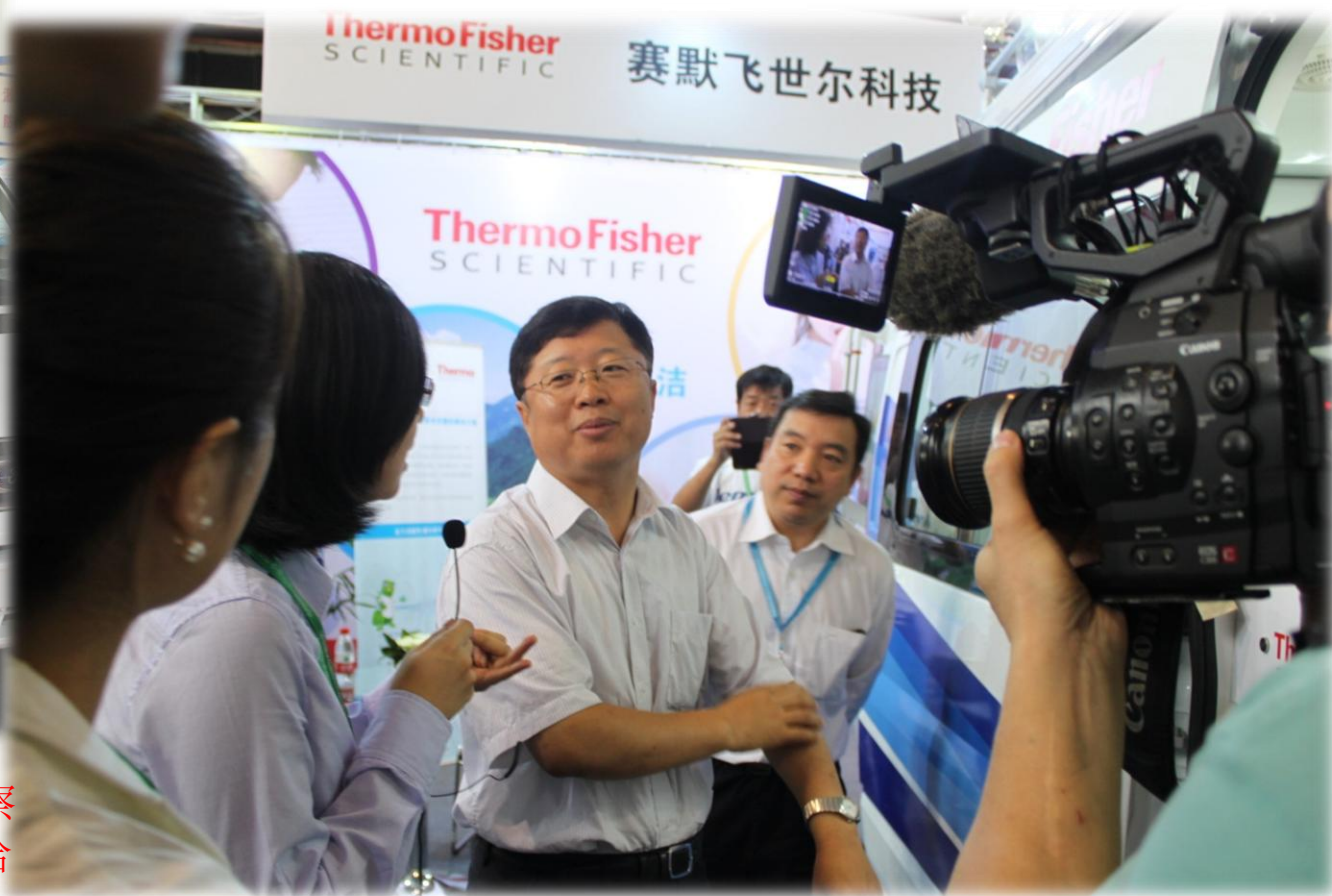


Reagent Kits

# 赛默飞移动检测信息管理系统



# Thermo Fisher 移动检测车(食品安全)

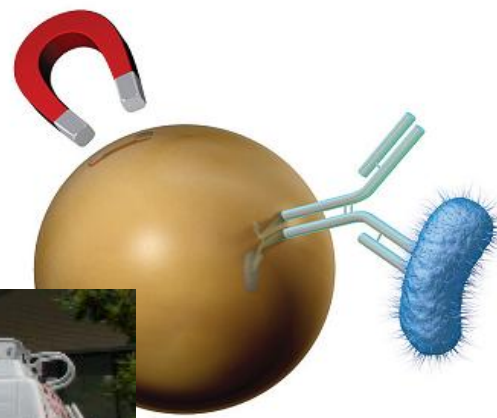
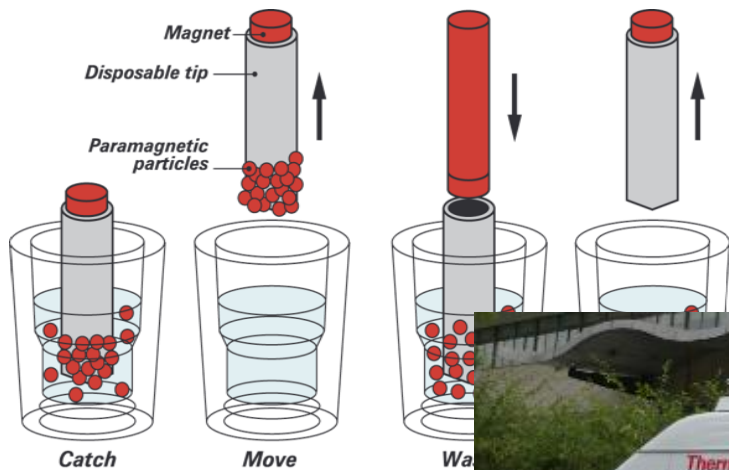


国家食药监总局副局长滕佳材视察赛默飞食品安全移动检测车，并给予积极评价

# 移动检测车——检测实例



# 食品安全快速移动检测案例-微生物检测



Immobilized beads<sup>®</sup> 免疫磁珠

KingFisher<sup>™</sup> 专利磁珠

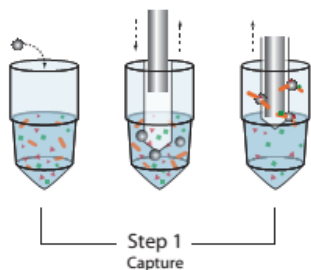


SureTect<sup>™</sup> 车载全自动病原菌检测系统

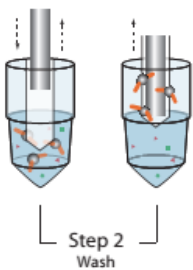


Remel Rapid<sup>™</sup> 鉴定系统

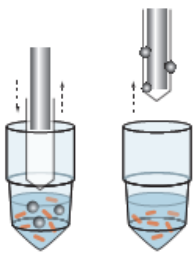
# 应用举例：牛肉中大肠杆菌O157检测



Step 1  
Capture



Step 2  
Wash



Step 3  
Release

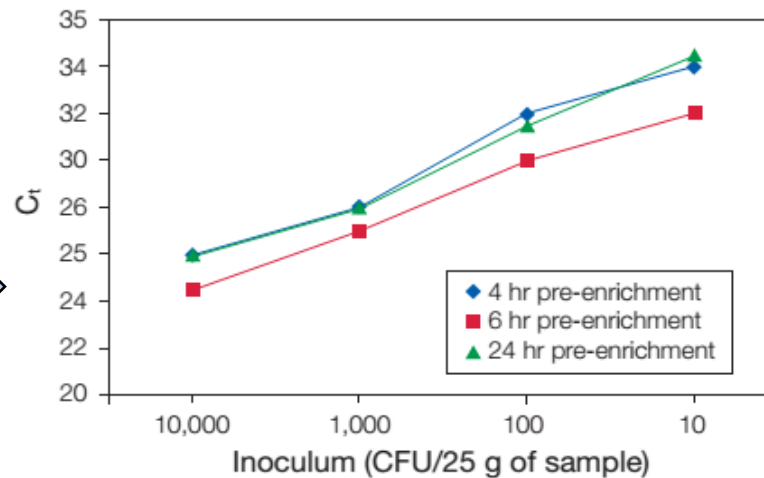
IMS



预增菌



KingFisher  
DNA提取



qPCR分析

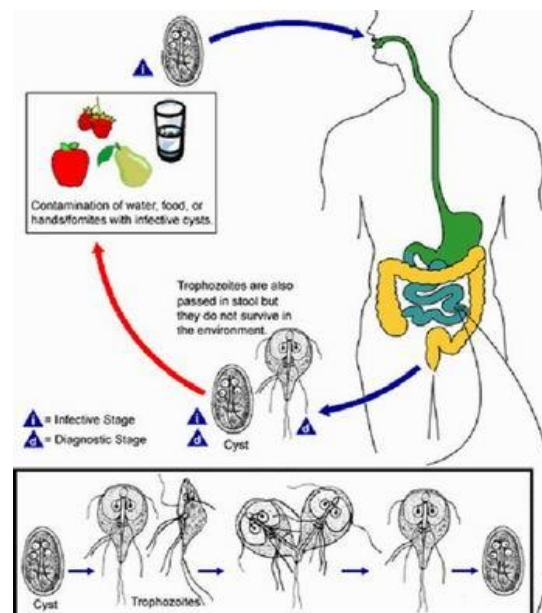
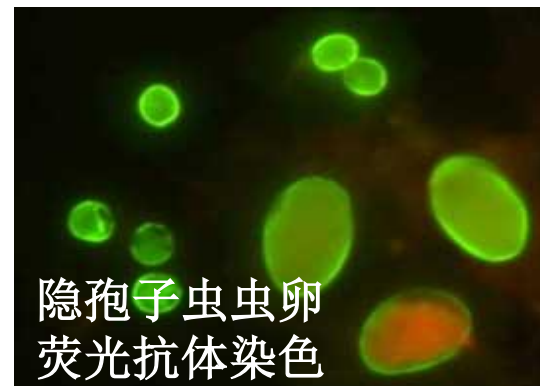
**4小时预增菌即可实现  
10CFU/25g 牛肉检测！**

# 应用举例：饮用水两虫检测

- 饮用水国家标准对两虫(隐孢子虫 *Cryptosporidium*和贾第鞭毛虫 *Giardia*)检测采用磁珠法标准。

Raw water pellet size (ml)	Microorganism counts	
	<i>Giardia</i> (n = 3)	<i>Cryptosporidium</i> (n = 3)
0.25	69.5 ± 9.19	37.5 ± 0.7
0.10	55 ± 11.31	38.5 ± 0.7

- 应用**KingFisher**纯化系统，则可以使复杂的流程自动化，提高效率两倍以上，减少人为误差。



贾第鞭毛虫生活史



# 车载食品安全多功能检测仪-理化检测

- 酶标仪、分光光度计二合一

- 配合超微量检测板可进行高通量超微量核酸检测

- 使用方便

- 可独立使用
  - 内置软件
  - U盘数据导出
- 或通过计算机软件SkanIt控制
- 包括中文在内的8国语言可选

- 速度快

- 光谱扫描和终点法测量速度快
  - 整板检测：6秒
  - 200-1000nm光谱扫描：10秒

- 环保

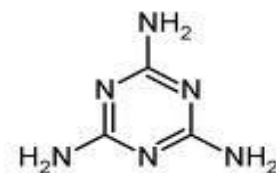
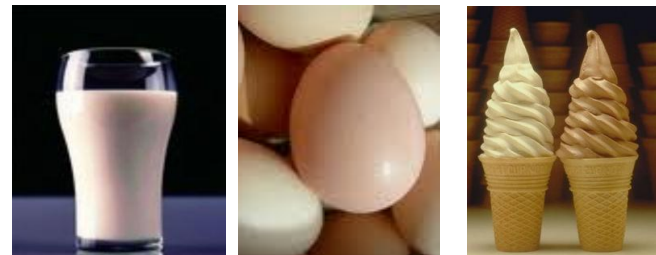
- 省电模式节约能耗



# 食品安全应用举例——理化指标快速检测

	杏仁
	$\beta$ -乳球蛋白
	荞麦蛋白
	酪蛋白
	甲壳纲的肌球蛋白
	蛋白
	强化蛋白
	麦胶蛋白
	榛子
	羽扇豆
	芥末
	花生
	芝麻
	大豆
	强化大豆

- 过敏原检测
- 三聚氰胺
- 瘦肉精（克伦特罗）
- 农药残留
- 黄曲霉素
- 抗生素
- 二噁英



三聚氰胺



# 应用于食品分析的分子光谱快速移动检测方案

## 高灵敏度ATR附件

□ 食品中反式脂肪酸

□ 乳品筛选

□ 橄榄油掺假

□ 面粉与生粉

□ 酒精度检测

□ 淀粉火腿

## Omnic QCheck高精度识别技术

□ 蜂蜜原产地识别

## 显微红外测试技术

□ 粘结人参

□ 食品包装材料

## 专利混合物分离检索软件OMNIC Spectra

□ 食品中人工色素鉴定

## 近红外光谱分析技术

□ 组分含量测定

□ 产地种类鉴别



# 车后部专设环境监控系统——实时播报区域环境PM2.5



与您携手，共创辉煌

**ThermoFisher**  
S C I E N T I F I C

**The world leader in serving science**

赛默飞世尔科技  
服务科学 世界领先