

# Orbitrap Exploris™ 480 组合型超高分辨质谱仪

非凡至简，天才不“繁”

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# 小体积台式高分辨质谱仪

## 实现旗舰级极致性能

### TNG 系列 ( Next Generation )

提升产能 – 离子源, 仪器方法和三合一 ( Tribird ) 以及 TSQ 系列质谱仪全面兼容

#### 创纪录级的性能表现

蛋白质组、代谢组、脂质组等组学更深的分析深度

#### 颠覆传统的定量能力

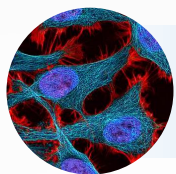
强大而丰富的定量流程, 新加入 SureQuant 绝对定量方法

#### 以可靠性为重要诉求的工业设计

全新设计, 专为工业用户和中心实验室的高通量分析环境所考虑

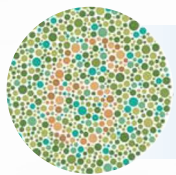
## Thermo Scientific™ Orbitrap Exploris™ 480

### 使得质谱分析变得前所未有的简单



#### 定性蛋白质组学

蛋白质组学深度覆盖



#### 定量蛋白质组学

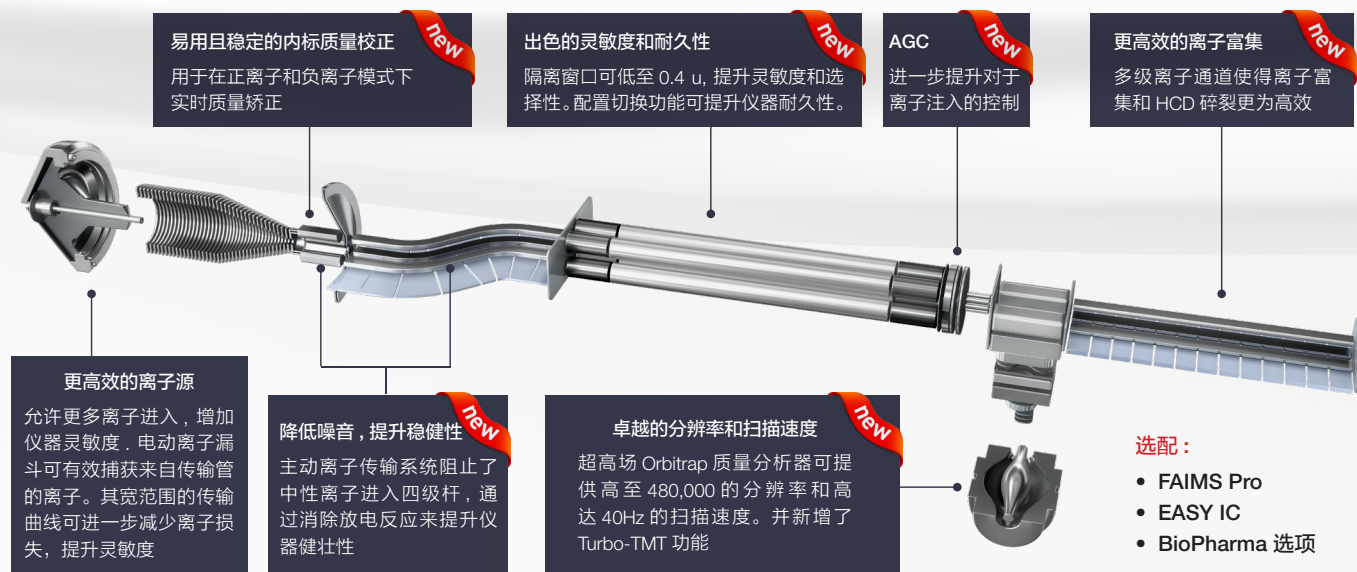
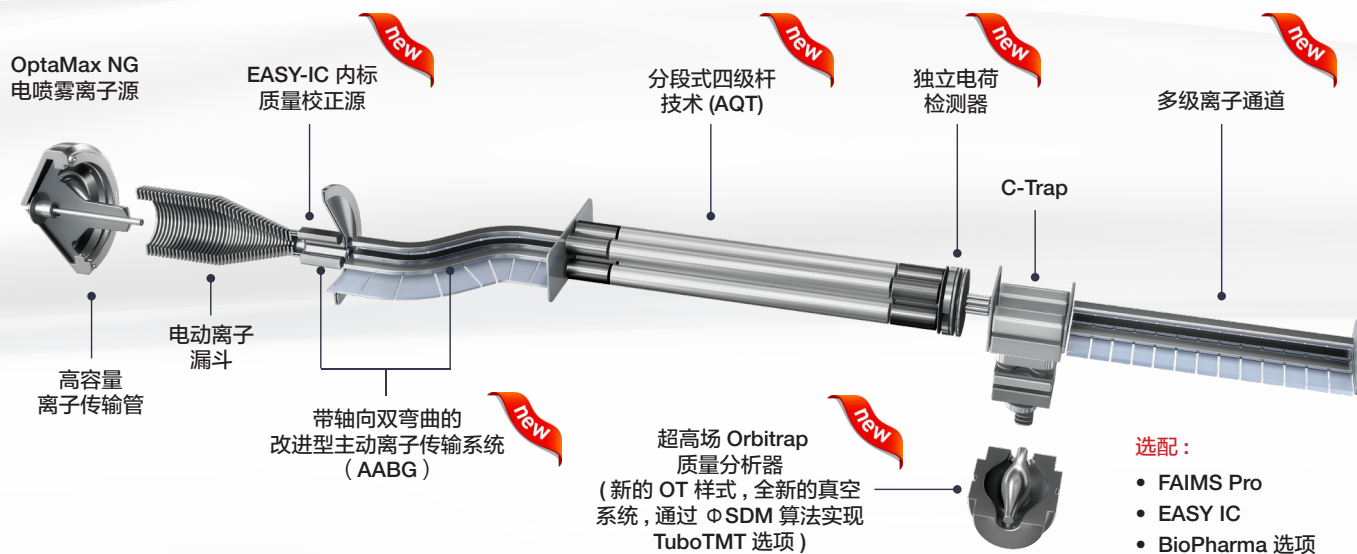
高通量蛋白质组层面的准确定量

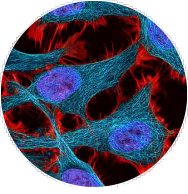


#### 生物制药分析

蛋白类药物结构确证, 杂质鉴定

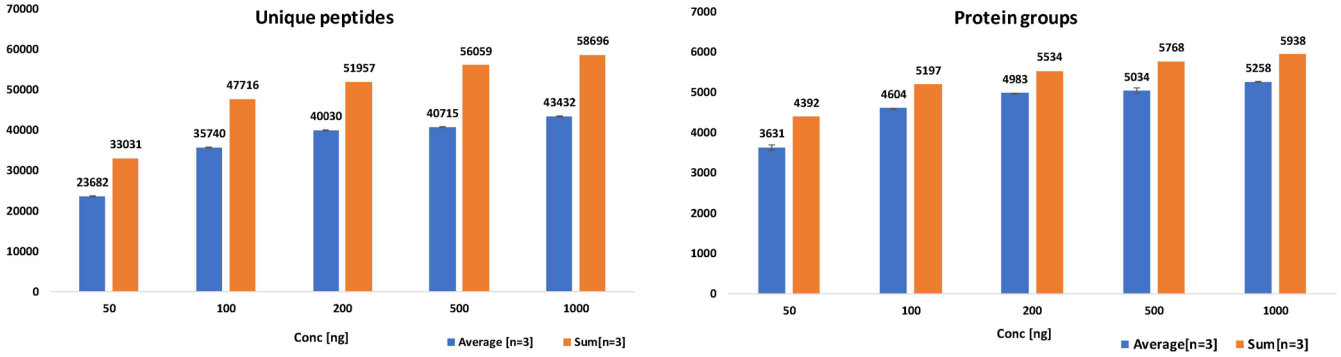
# 全新设计的硬件结构





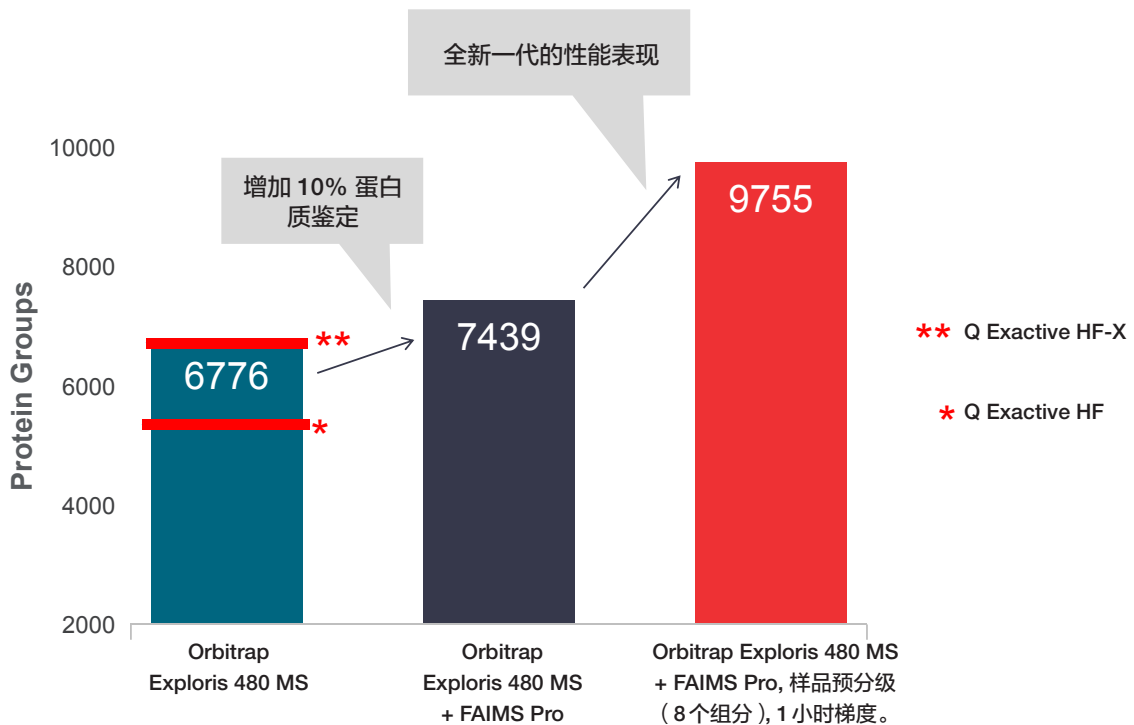
# 定性蛋白质组学

非凡的测序深度：实现样品量从 ng 级到 ug 级样品的蛋白质组学研究毫不妥协的分析深度

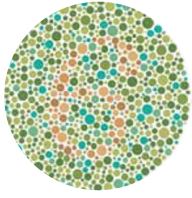


T. Arrey et al. WP 436

实验条件：样品 50ng-1000ng MPI HeLa 酶解产物；三次技术重复；50 cm 色谱柱；60min 色谱梯度；Proteome Discoverer 2.4 1%FDR



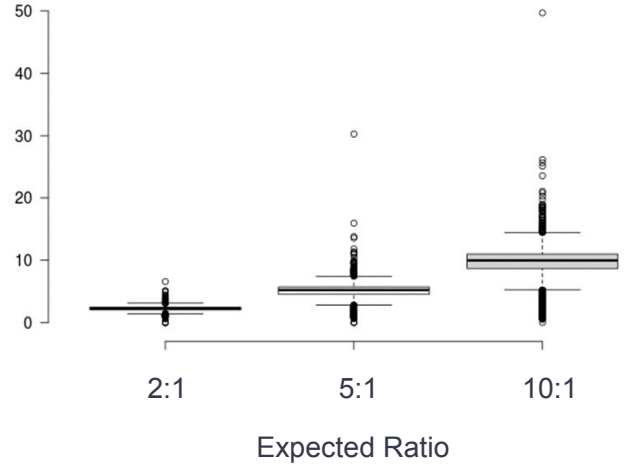
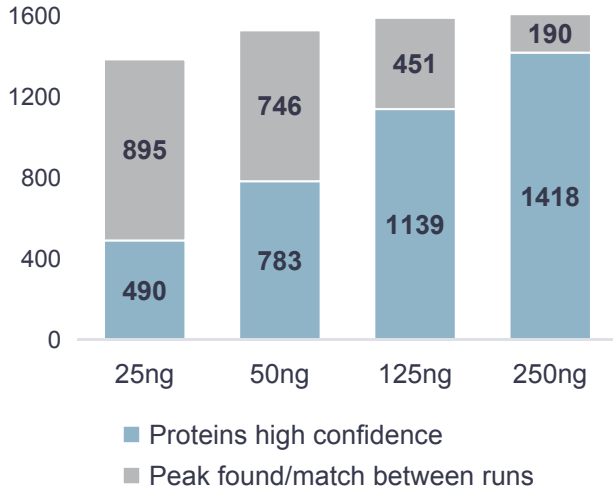
样品：Pierce Hela 酶解产物；Orbitrap Exploris 480, 加载和不加载 FAIMS Pro: 2µg, 1 小时梯度, 6 次技术重复；Orbitrap Exploris 480 加载 FAIMS Pro (CV -50 & -70) 分级样品：10µg, 1 小时梯度；Sequest HT/PD 2.4. 肽段水平 FDR 1%。



# 定量蛋白质组学

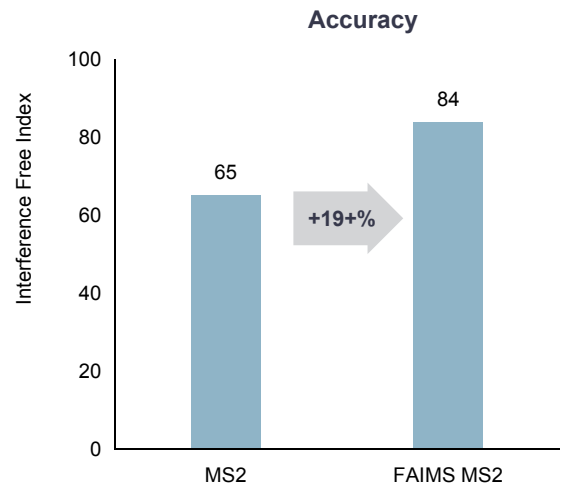
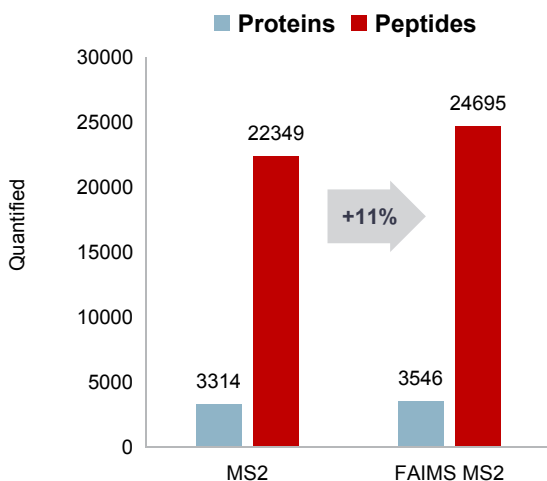
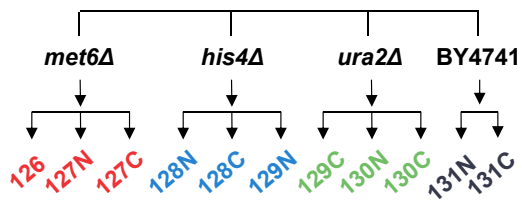
高通量的蛋白质组层面的准确定量：采用长梯度和 Top Speed 数据依赖采集模式得到优异的非标记定量结果

鉴定到的酵母蛋白



200ng HeLa 酶解产物中分别掺入如下量的酵母酶解产物：25ng, 50ng, 125ng, 250ng；非标记定量仪器方法：TopSpeed (1.5sec), 30k, 80 分钟梯度，60ms；4 个重复

## ΦSDM, FAIMS Pro, Precursor Fit 全面提升 TMT 定量深度和准确性

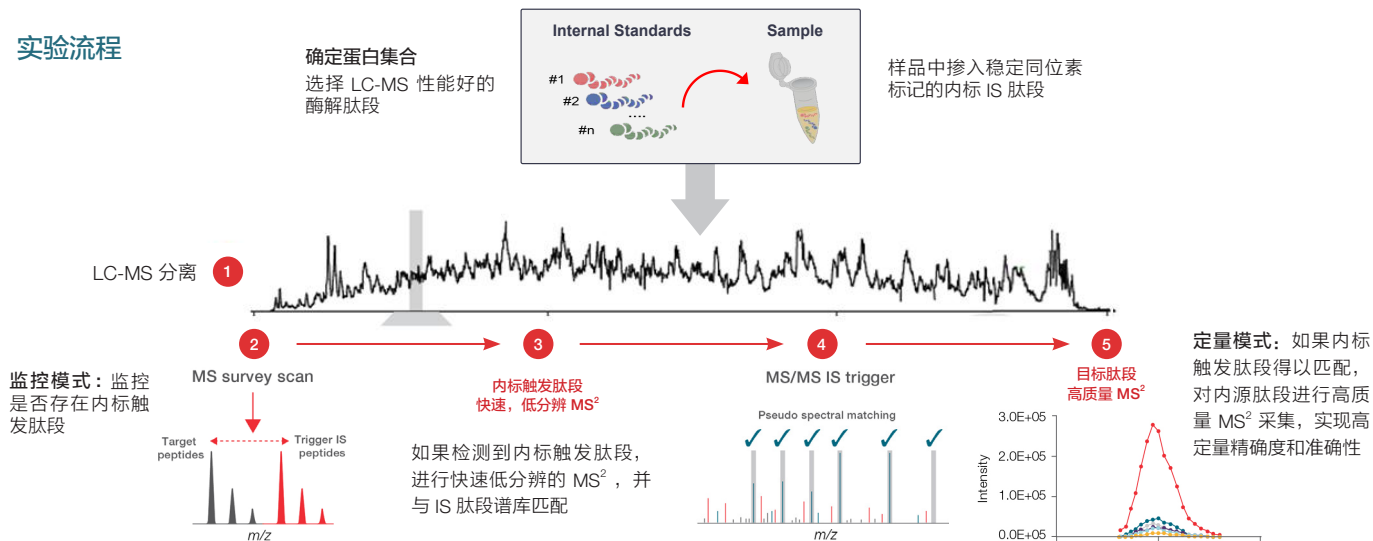


Interference Free Index (IFI): 根据 *met6Δ*, *his4Δ*, *ura2Δ* 酵母菌株样品的隔离窗口内干扰来计算

# SureQuant 定量方法

## 高度智能的质谱采集策略同时实现更高通量和灵敏度

### 实验流程



- PQ500 试剂盒：804 SIL 肽段 (> 500 血浆蛋白)；血浆样品 (未除高丰度)：1μg 上样量
- 70-min 液相梯度
- 三次重复

### 检测肽段和蛋白的数目

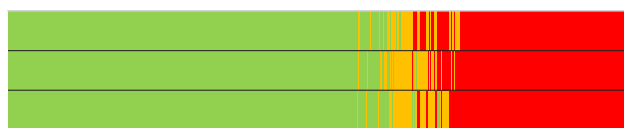
含有 ≥ 5 参考碎片的谱图数目 ■ 0 ■ 1-2 ■ ≥ 3

#### 内标肽段

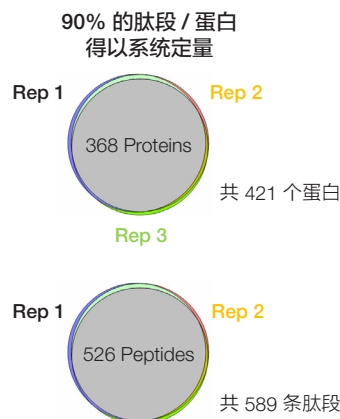


#### 检测的内源肽段 / 蛋白数目

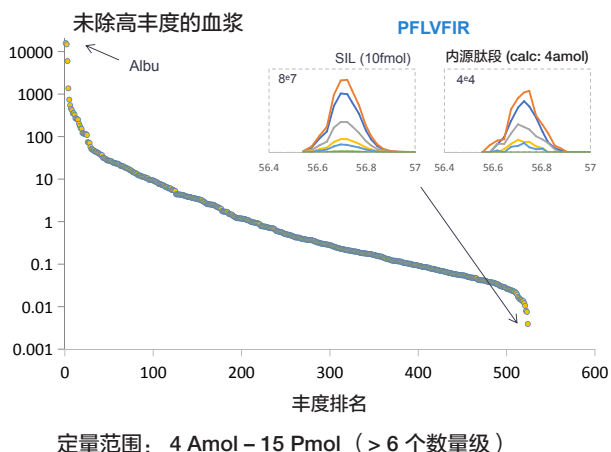
#### 内源 (靶标) 肽段



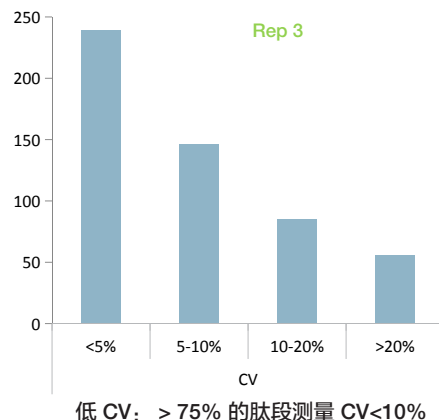
### 3 次重复检测肽段和蛋白的 Overlap



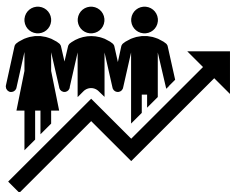
### 定量的动态范围



### 定量的 CV





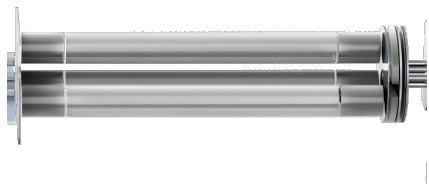


# 用户体验

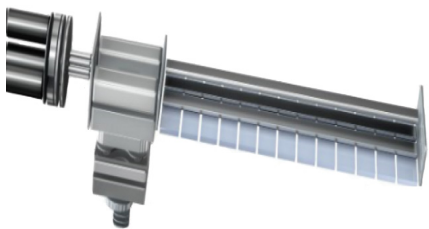
分析通量，正常运行时间和成功率最大化

## 稳健

为高通量实验室而生的全新技术，最大化日常仪器利用率



搭载全新专利技术 – 杆切换模式的分段式四级杆



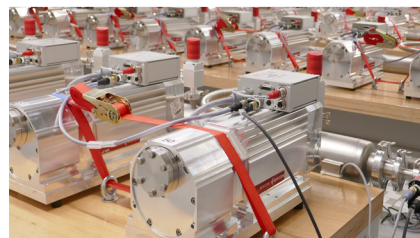
强健的离子传输系统设计

## 质量

在制造过程的每个阶段都进行严格的测试



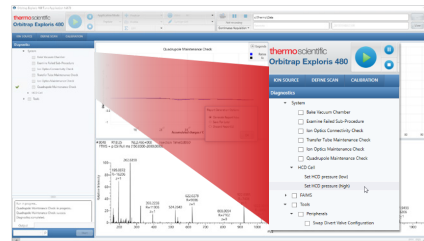
过程监控，测试，管控



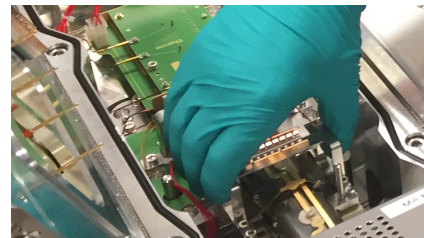
每个组件均经历大量严格测试，包括涡轮泵的长期测试

## 便捷

多层次维护，以保持质谱灵敏度，精度和准确性

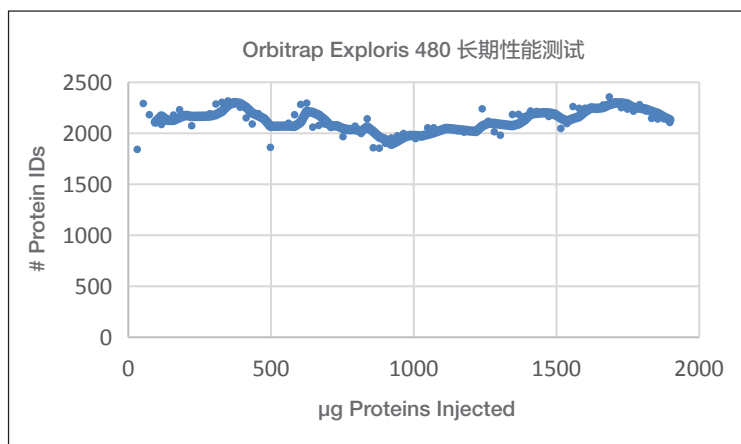


用户可以非常便捷的进行预判性诊断操作



在发生意外电源故障时，可智能驱动烘烤操作

## 全新设计，强健性能



- 面对大量的注入样品，全新的离子传输设计保证了更优异的仪器稳健性
- 在典型的高通量工作流程中，客户可以预期至少 ~ 2000 µg 上样量的维护周期，在维护周期内仪器性能不会改变

### 典型的用户体验：

- ~ 2000 µg 样品进入仪器
- 在达到耐久性性能极限前已达研究终点

## 赛默飞世尔科技

---

### 上海

上海市浦东新区新金桥路27号3,6,7号楼  
邮编 201206  
电话 021-68654588\*2570

### 生命科学产品和服务业务

上海市长宁区仙霞路99号21-22楼  
邮编 200051  
电话 021-61453628 / 021-61453637

### 北京

北京市东城区北三环东路36号环球贸易  
中心C座7层/8层  
邮编 100013  
电话 +86 10 8794 6888

### 广州

广州国际生物岛寰宇三路36、38号合景  
星辉广场北塔204-206 单元  
邮编 510000  
电话 020-82401600

### 成都

成都市临江西路1号锦江国际大厦1406 室  
邮编 610041  
电话 028-65545388\*5300

### 沈阳

沈阳市沈河区惠工街10号卓越大厦3109 室  
邮编 110013  
电话 024-31096388\*3901

### 武汉

武汉市东湖高新技术开发区高新大道生物园路  
生物医药园C8栋5楼  
邮编 430075  
电话 027-59744988\*5401

### 南京

南京市中央路201号南京国际广场南楼1103室  
邮编 210000  
电话 021-68654588\*2901

### 西安

西安市高新区科技路38号林凯国际大厦  
1006-08单元  
邮编 710075  
电话 029-84500588\*3801

### 昆明

云南省昆明市五华区三市街6号柏联广场写字  
楼908单元  
邮编 650021  
电话 0871-63118338\*7001

欲了解更多信息，请扫描二维码关注我们的微信公众账号

赛默飞世尔科技在全国有共21个办事处。本资料中的信息，说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。



赛默飞  
官方微信



赛默飞色谱  
与质谱中国

热线 800 810 5118  
电话 400 650 5118  
[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC