

可靠而全面的离子分  
析解决方案，从容应  
对各种分析挑战



Thermo Scientific Dionex 离子色谱产品系列

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# 定制型离子色谱仪

## 为问题解决者量身打造

### Thermo Scientific™ Dionex™ ICS-600 离子色谱系统

操作简单，极低维护成本  
小巧灵动，节省空间 适用于  
简单离子分析，极具性价  
比

### Thermo Scientific™ Dionex™ Aquion™ 离子色谱系统

简约、可靠、高性价比  
系统可靠，适用于简单  
离子分析，操作简便，  
价值巨大。

### Thermo Scientific™ Dionex™ Integrion™ HPIC™ 高压离子色谱系统

操作简便、正常运行时间久经考  
验、投资保障、运行快速  
有效的高度可配置系统，适应工作  
流程的变化需求。



作为离子色谱工作人员，你们就是问题解决者，需确保所有人接触到的产品和资源均健康、洁净且安全。为完成此项使命，离子色谱仪可助您一臂之力。在实验室中，所有仪器均须无缝配合，以能解决复杂问题。在您的实验室生态系统中，离子色谱系统高度互联，须可靠运行，以保证圆满完成使命。

我们为您提供的产品、支持和方案组合无与伦比，不仅可满足您当前的应用需求，还让您满怀信心地面向未来，勇敢地应对各种挑战。这一优良准则我们已遵循达 40 年之久，它赋予我们产品卓越的性能，终不负您的厚望。我们致力于为您提供理想工具，以满足您不断产生的分析需求。

## Thermo Scientific™ Dionex™ ICS-4000 Capillary HPIC™ 高压离 子色谱系统

随时待机、减少废液

IC 系统随时待机

试剂用量少

废液产生少

## Thermo Scientific™ Dionex™ ICS-6000 HPIC™

### 多功能高压离子色谱系统

处理复杂样品、功能多样、运行快速

系统功能多样，运行灵活，性能卓越；

模块化设计和配置，解决 IC 分析难题。



# DIONEX ICS600 基础型 离子色谱系统

Thermo Scientific™ Dionex™ ICS-600 离子色谱系统 操作简单，极低维护成本 小巧灵动，节省空间 适用于简单离子分析，极具性价比。

*“我们实验室预算有限，专门负责本地测定生活饮用水中简单固定项目。我们需要的是一款十分紧凑耐用的系统，稳定运行而无需要过多的维护、结果准确可靠”*



## 特性

设计小巧，操作简便。系统稳定性佳，适合于常规离子的测定

- 小巧的设计能够有效节省工作台空间同时方便接触流体
- 抑制型电导检测，提供低噪声和稳定的基线
- 支持标准孔径和微孔径两种解决方案
- 可选配柱温箱以降低噪声和漂移
- 极高的性价比，完全兼容Thermo所有专利离子色谱技术



# DIONEX AQUION

## 离子色谱系统

DIONEX AQUION系列离子色谱系统为IC分析提供了可靠基础。为维持较低的运行成本，该系统基于紧凑型平台，它还采用成熟技术，为您提供可靠结果。

*“我经营着一个小型环境实验室，主要对饮用水样品进行基本离子分析。我们期望的系统应是一个可靠的系统，当我们需要生成结果时，应可放心使用。”*





## 特性

### 技术成熟可靠

集成式设计、预先配置、经工厂配管和测试，可直接投用

### 双柱塞泵设计

减少脉动，便于高灵敏度检测，提供极佳流速、准确度及精度

### 多种抑制器

电解抑制或化学抑制

### 色谱柱类型支持

流速灵活，支持内径 2、3、4 和 5 mm 色谱柱

### 高性价比

在维持高灵敏度结果的同时，以最低的成本实施每次分析，达到极限生产力。

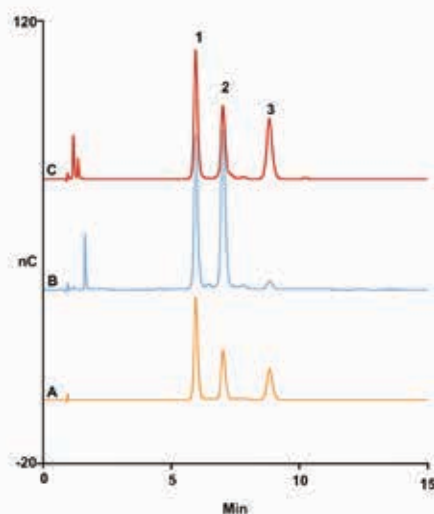
# DIONEX INTEGRION

## 高压离子色谱系统

Dionex Integrion 高压离子色谱系统专为长期采用离子色谱法的实验室而设计，以最低的持续成本，提供最卓越的性能和最佳的可靠性。

“作为一个专业 IC 实验室的所有人，我需要使用紧凑型仪器达到无懈可击的常规性能。然而，市场需求瞬息万变，有朝一日，当前仪器可能不再满足我的需求。尽管我对市场在未来五年的变化趋势无法未卜先知，但我要尽量避免购买新仪器。我需要的新的 IC 不仅要性能优异，还要有长远保障。”

### 果汁中单糖分析



样品: A: 食糖标准液  
B: 苹果汁  
C: 橙汁

样品制备: 用去离子水稀释 10,000 倍,  
过滤, 0.2  $\mu\text{m}$ 。

峰: 1. 葡萄糖  
2. 果糖  
3. 蔗糖





## 特性

### 操作简便

直观流式管路，精简式接头

### 本国语言支持

可拆分平板电脑，显示本国语言，方便快速学习

### Reagent-Free™ 性能

等度和梯度条件下均可获得一致结果，您可使用高效 4 μm 粒径色谱柱

### 耗材智能监测仪

耗材跟踪和诊断功能，提供主动的系统完善性维护

### 故障排查视频

故障排查视频使用方便，确保仪器正常运行时间

### 结果可靠、可重现

系统灵敏，结果具日间、操作员间及实验室间精密和准确度

### 可升级组件

检测器

电解样品制备和水净化

电解抑制

辅助阀

低压脱气

RFID 耗材跟踪

淋洗液生成

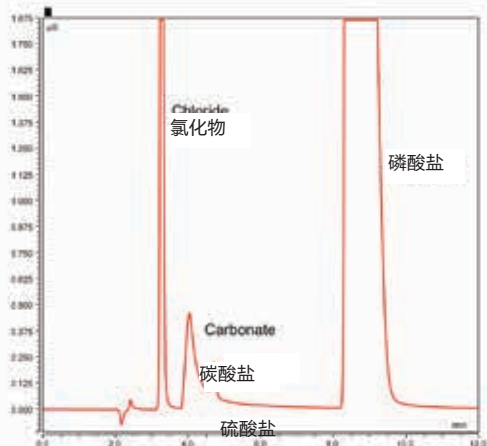
前面板控制

# DIONEX ICS-4000 集成型 毛细管高压离子色谱系统

DIONEX ICS-4000 集成型毛细管高压离子色谱系统淋洗液消耗少，废液产生极少，不仅可节约成本，还可在分析珍贵样品时，提供更高灵敏度。

“由于我们地处偏远位置，废液处理成本产生了大量成本，所以，我们需要一个可尽量减少废液产生的系统。”

CapIC 分析电厂水中阴离子





## 特性

### 分析即刻开始

系统始终待机，尽量减少校准和平衡时间，使仪器快速开始运行避免因突然开关机损坏系统，延长系统使用寿命

### 灵敏度更高

在样品量有限的应用中，使用毛细管色谱柱，提高质量灵敏度

### 废液减少

所配备的系统每天仅需耗水 15mL，减少了试剂用量，生成废液更少

### 淋洗液用量减少

配淋洗液发生盒（EGC），生成的淋洗液可连续使用 18个月，减少淋洗液消耗

### 通量增加

配较小粒径色谱柱（该色谱柱具有承受高达 5000psi 高压的能力，可在较快流速下运行），利用其高压功能，缩短仪器运行时间

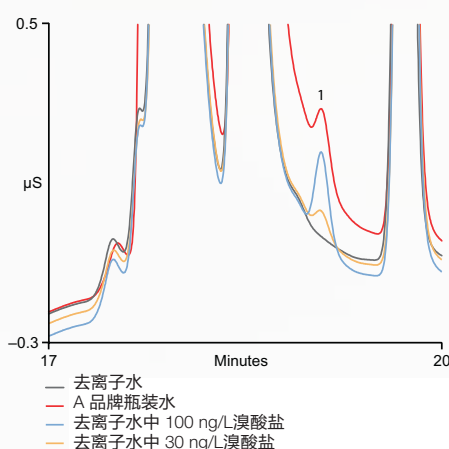
# DIONEX ICS-6000

## 高压离子色谱系统

DIONEX ICS-6000高压离子色谱系统是我们的顶级产品，具有极致性能。其设计旨在解决 IC 应用的所有问题。该系统是当下最高端的系统，您有足够信心相信，您不仅可解决最基础的分析，还可应对最复杂的挑战。

“我负责监管一个合同实验室，该实验室主要接收需要分析的样品，但是每日分析任务却全然不同。今日可能要分析常规离子，明日却可能分析痕量水污染物。所以我们需要的是一个能够让我们灵活处理所有接收样品的系统。”

### 2-D 离子色谱法测定瓶装水样品中痕量溴酸盐



#### A. 一维条件

色谱柱: IonPac® AG19, AS19, 4 mm  
淋洗液: 10–60 mM 氢氧化钾 (EGC-KOH)  
流速: 1.0 mL/min  
进样体积: 1000 µL  
温度: 30 °C  
抑制器: ASRS® 300, 4 mm

#### B. 二维条件

色谱柱: IonPac® AS20  
(0.4 × 250 mm)  
淋洗液: 35 mM 氢氧化钾 (EGC-KOH)  
流速: 1.0 mL/min  
温度: 30 °C  
检测器: 抑制电导, 阴离子毛细管电解抑制器  
ACES™ 300  
浓缩柱: IonSwift™ MAC-200, 毛细管, 2500 µL,  
第一维抑制后的流出物 (7.5–10min)  
峰: 1. 溴酸盐

28224





## 特性

### 通量增加

配备粒径较小色谱柱（可在较快的流速下运行），缩短仪器运行时间

### 复杂样品分析

从容应对复杂分析挑战，如二维（2-D）IC，其需多维度或精确温控

### 功能扩展

混合系统将毛细管通道与标准孔或微孔相结合，以适应高级应用，通过提高质量灵敏度降低检出限

### 模块化设计，达到极致多功能

单系统和双系统配置

机械和 RFIC 梯度

毛细管、微孔和标准孔流速

辅助阀

多种检测器可供选择

精确温控



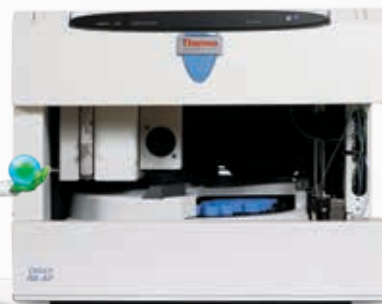
# 立足良好开端 开始 IC 分析

## 基质去除

使用离线 Thermo Scientific™ Dionex™ OnGuard™ II 小柱、Thermo Scientific™ Dionex™ InGuard™ II 小柱以及 Thermo Scientific™ Dionex™ IonPac™ 保护柱去除干扰基质离子和有机污染物

## 自动稀释

结合 Dionex Chromeleon AutoDilution 功能及 Dionex AS-AP Sample Conductivity and pH Accessory 检测脱离校准范围的样品并对样品进行自动调整，省去耗时颇多的人工步骤。



样品制备质量的好坏决定着剩余实验室操作顺利与否，影响着整个工作流程及结果的完整性。繁忙实验室（比如您的实验室）通常要处理固液气等各种形态的样品。正确的样品制备技术可提供准确可靠的结果。您需要一种可无缝融入实验室工作流程的自动化解决方案，摒弃耗时费力的人工样品制备方法。

### 空气监测

使用 URG 空气进样器，分离并收集挥发物和颗粒物，轻松地连续收集、制备和定量离子污染物。

### 燃烧 IC

自动对矿石、煤炭、印刷电路板、焊料、塑料以及石油产品等难加工样品进行卤素和硫含量分析



# 自动化实验室工作流程， 优化资源



Thermo Scientific™ Dionex™ AS-HV  
采用业界一流设计、可定制流体技术  
及痕量兼容材料， 简化低含量分  
析。



您及您技术人员的时间都非常宝贵。实验室仪器的性能越佳，对实验室就越有利。这正是我们开发完整系列的自动进样器技术，促使流程自动化的原因。从简单进样到复杂样品制备，总有一个方案可满足您实验室的需求。

我们的自动进样器技术范围涵盖低成本高精度进样到高速大体积进样，采用同步进样技术时，大体积进样可使通量加倍。选择您的 IC 应用需要的自动化程度，以支持您实验室工作流程，并优化技术人员所掌握的宝贵资源。

### Thermo Scientific™ Dionex™ AS-AP

配备整套灵活、可定制、易于使用的自动化功能，优化工作流程。

### Thermo Scientific™ Dionex™ AS-DV

高端分析仪的价格在您的承受范围之内，但并不以牺牲性能为代价。

适用于水分析实验室经济有效的解决方案。



# 色谱柱化学

## 让我们的系统脱颖而出

我们离子色谱系统的核心是一系列的独特柱化学。这些柱化学提供高选择性和高效率，峰形极佳，分辨率极高。我们提供各种色谱柱供您选用，以适用于各种应用。借助这些色谱柱，您可观察到前所未有的峰。

我们的聚合色谱柱可处理多种色谱分离模式，包括离子交换、离子排斥、反相离子对以及离子抑制。此外，应用虚拟柱分离模拟器如同为您的实验室配备了一位虚拟的 IC 专家。在各种实验条件下，该模拟器均具备预测色谱分析的功能并立即显示淋洗液成分和温度变化给分析造成的影响。总之，该仪器价值巨大，让您有信心正确选择适于方法的色谱柱。



### 特性

#### 质量保证

我们对所有离子色谱柱进行开发、制造、测试和质控

#### 多种多样的色谱柱可供选择

色谱柱系列组合可确保我们为您提供适合您样品的柱化学

#### 类型多样

标准孔、微孔以及毛细管类型，达到最佳应用灵活性

#### 虚拟柱分离模拟器

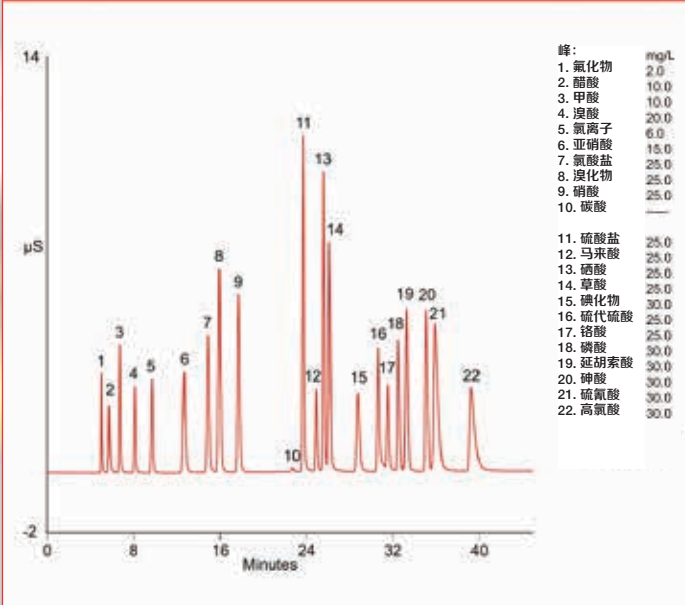
使用已知的保留数据和 IC 专用保留算法，模拟真实样品的 IC 分离，让您有信心正确选择适于方法的色谱柱





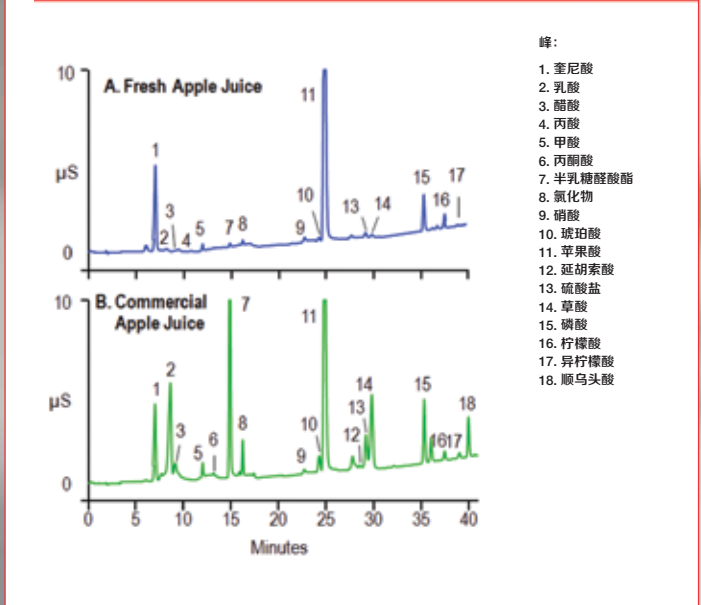
### 22 种环境阴离子的分析

Dionex IonPac™ AS19-4 μm (4 x 250 mm)



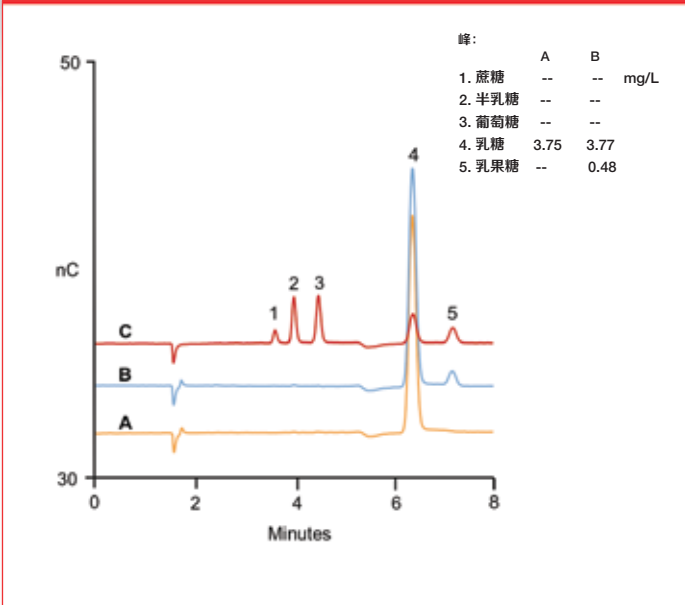
### 苹果汁中有机酸的分离

Dionex IonPac AS11-HC Column (4 x 250 mm)



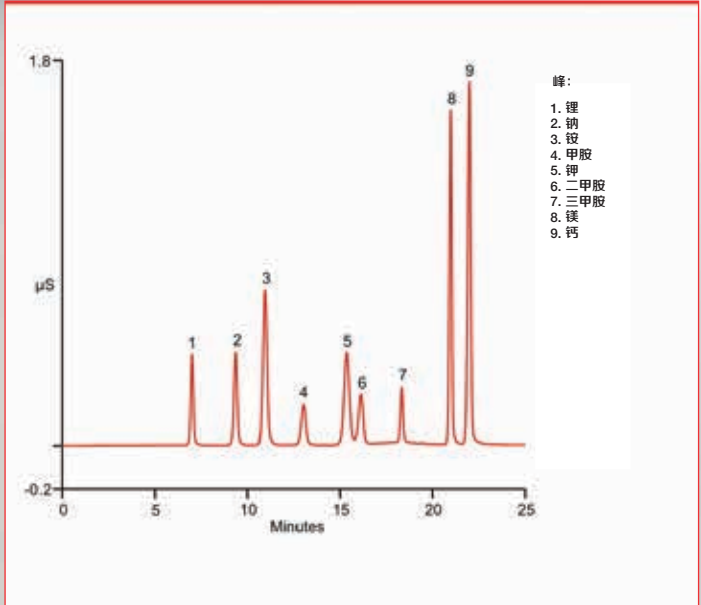
### 未经高温消毒的原料奶中乳糖和乳果糖的分析 (8 分钟内)

Dionex CarboPac™ SA10-4 μm



### 6 种常见阳离子和甲胺的分离

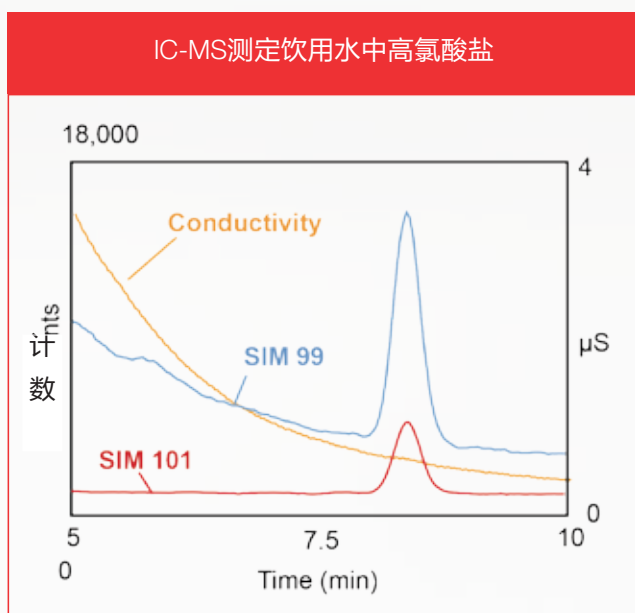
Dionex IonPac CS19 Column (2 x 250 mm)



# 增强型检测器

## 应对比 IC 更大的挑战

离子色谱法-电感耦合等离子体质谱法 (IC-MS) 在元素形态分析中，将电感耦合等离子体质谱功能与 IC 不含金属的液体流路相结合，获得更多信息。



时间 (分钟)



复杂样品分析既要求进行灵敏检测，还要求消除所有基质干扰。除这些挑战外，元素化学形态之间的差异对食物、环境以及制药应用均会产生重要影响，因为不同的元素形态具有不同的理化性质（包括不同的毒性）。

为应对这些挑战，我们提供了单一供应商解决方案，将离子色谱法的独特性能与质谱法（MS）或电感耦合等离子体质谱法（ICP-MS）相结合。

### ICP-MS)

质谱法灵敏的元素检测  
取所需的形态分析化学

### 离子色谱-质谱法 (IC-MS)

将离子色谱的灵敏度和选择性与质谱的特异性和灵敏度相结合，使用单一软件平台对其进行优化，以进行低质量离子分析。



# 减少数据管理时间 专注科学实验本身

色谱数据系统（CDS）在很大程度上决定所有现代色谱实验室能否高效可靠运转。其应能够管理从仪器控制到原始数据存储和处理以生成结果的整个分析过程。

您的实验室环境与众不同，所以您面临着独特的挑战。我们希望您所面临的挑战是科研方面的问题，而非数据处理系统。我们的任务是为您提供一个CDS，其可提供卓越的用户体验，即该 CDS 恰好适用于您当前的色谱分析工作流程，并更快地为您提供更理想的结果。

无论您的工作流程需求是基础的还是复杂的，从完全符合常规的分析到极其灵活的研究工作流程，或是介于两者之间，我们的 Dionex Chromeleon CDS 软件均可进行配置，以涵盖上述工作流程。





## 特性

**Thermo Scientific™ eWorkflow™ 下载**  
应用 eWorkflow 下载使设置方法更简单，在单个在线位置即可实现无错序列设置

### Cobra™ Peak Detection

应用 Cobra Peak Detection 算法，自动对您的色谱图进行集成并优化集成以快速得到结果

### 简化管理

对授权、用户和网络资源实行集中管理；整理数据并进行归档；在您的整个网络或实验室之间分配资源

### Thermo Scientific AppsLab

访问我们的分析应用库

### 移动接入

通过移动设备即可控制您的分析仪并查看数据

### 业内领先的、多厂商控制

为超过15家制造商的 400 种不同的分析仪模块提供支持

### 合规性

自动化软件和仪器常规资质认证、资质监督。同时，我们的综合安全工具可确保合规性



## 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