# JetX™
# 样品制备

sotax


JetX
TM

# 样品制备 –
# 是时候要改变了！

JetX™ 彻底改变了含量均匀度和含量测试样品制备的方式。
不再需要玻璃器皿！摆脱缓慢、重复和记录不全的手工制样，
将实验室的生产力提高到新的水平。




sotax.com/ROI

**4×** 更快

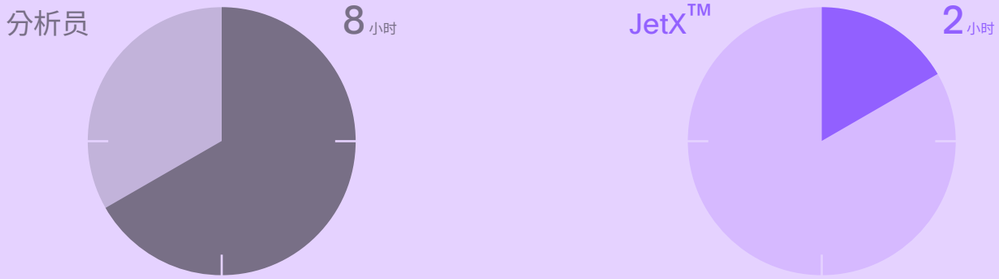
**–80%** 劳动力

**=** 同样的结果

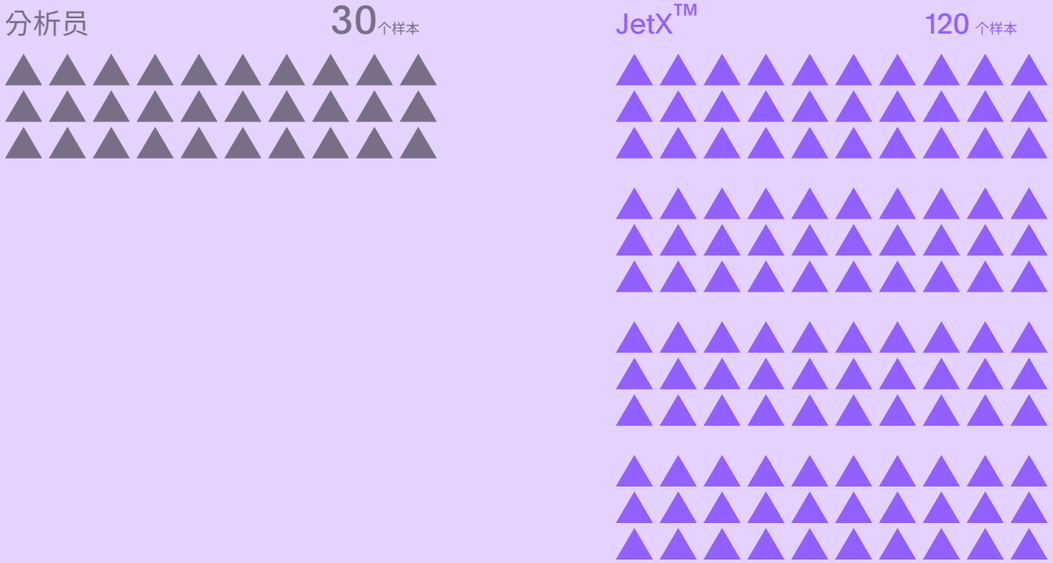




## 完成 30 个样本的时间




## 每班样品数




## 每班劳动时间



# JetX™SingleFlow

## 探索可能性

■ 自动 ■ 手动



加入溶剂 | 提取 | 取样 | 稀释 | 清洁 | 分析

- 适用于研发工作的单通道快速提取平台
- 在研发中快速执行单次提取
- 轻松研究方法参数变化的影响
- 强大的喷射提取功能，适用于片剂、胶囊、半固体等。
- 自动自清洁

# JetX™MultiFlow

## 提高您的生产力



加入溶剂 | 提取 | 取样 | 稀释 | 清洁 | 分析

- 解决了大批量的难题，样品制备各步骤无缝衔接
- 与每班一个实验室分析师相比，处理的样本数量增加四倍
- 可迅速进行提取、取样、过滤和稀释，以进行 U/HPLC 分析
- 提供 30 个样品的全自动制备，具有自清洁功能
- 自动记录所有制备步骤，确保完整的可追溯性

# 快速提取 – JetX™的核心

JetX™ 专利技术可快速从各种剂型中提取 API，方法是将待测样品置于样品池内，通过连续喷射的介质进行提取。当提取介质为水相时，可控温加热至 60°C 以加速崩解/溶蚀。



# Jet Xtraction™ – 是如何运作的?

强大的介质喷射促使样品池的剂型快速崩解或集中侵蚀，在介质容器的涡流中进行精确混合。然后，介质以闭环方式被泵送回样品池，直到提取完成。



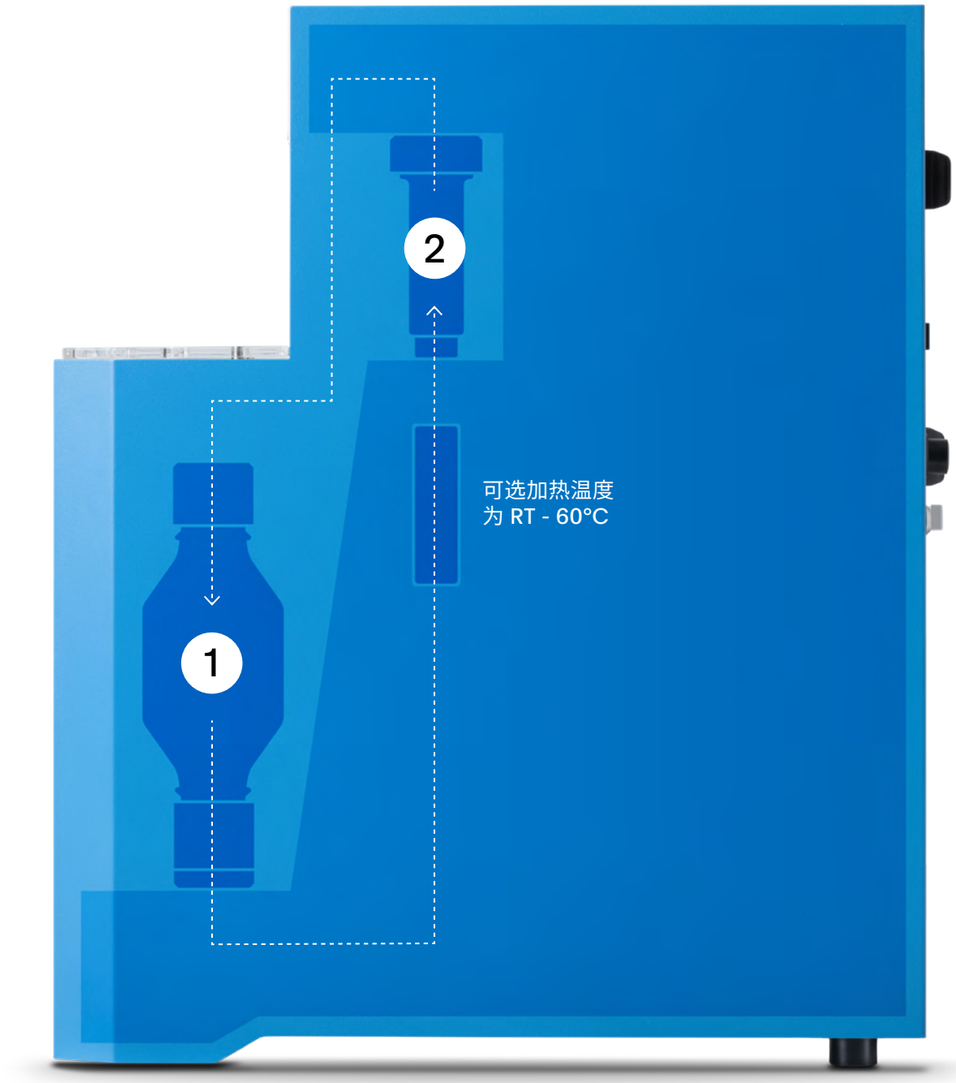
## 1 — 介质储存池

介质储存池采用直流冲洗技术，通过集成的磁力搅拌器持续混合贮备液，以确保均匀性。

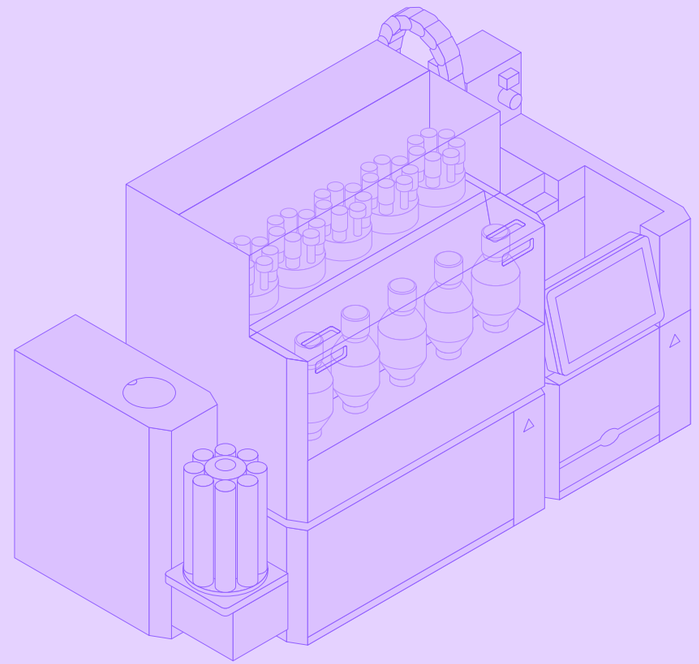


## 2 — Xtraction 样品池

介质以高达 1,000 mL/min 的流速通过样品池，形成液体喷射流，快速而温和地从剂型中提取 API。



# 30 个样本 –
# 100% 无人值守



### 取样
自动从贮备液中
提取样品

### 稀释
对贮备液进行
高精度稀释

### 收集
稀释后的样品收集到
LC 进样盘中进行分析

### U/HPLC 分析

**30**
已制备样品

### 自清洁
每次提取后，所有流体通道
都会自动清洗

### 填充介质储存池
精确填充所需的介质量，
包括重量确认

### 提取
片剂、胶囊和其他剂型
的快速喷射提取

### 使用 5 个 JetMags™ 多次运行
JetMag™ 储药仓可实现多次无人值守运行。
每个储药仓均装有 Xtraction 样品池，含有的
剂型可运行六次

**30**
个样本

JetX™ MultiFlow 配备 JetMag™ 储药仓，可自动制备 30 个样品，并将它们收集到标准 U/HPLC 进样盘中，以便在液相色谱系统中进行无缝分析。从投样到自清洁的所有制备步骤均无需任何操作员交互即可完成。

# JetX™ MultiFlow

快速同步提取

稀释比例 1:100

100% 无人值守

AutoDI™

自清洁

最多可加载 30 个样本

JetMag™ 带有 Xtraction 样品池的储药仓

每个 Xtraction 模块的 LED 状态指示灯

介质储存池采用流通式冲洗技术

内置磁力搅拌器可在提取和清洗过程中持续混合介质

带介质入口的填充模块，用于提取和清洁

集成天平以确认输送的介质量

过滤精度可达 0.2 微米




五个集成的 Xtraction 模块

流量控制、温度控制和压力监测

JetPilot™ 配有 10 英寸触摸屏

RFID 和条形码阅读器

SAM-JTX 样品管理器，可进行高达 1:100 的稀释并收集到液相小瓶进样盘中

用于精细过滤的强大活塞泵

# 简单的同步提取



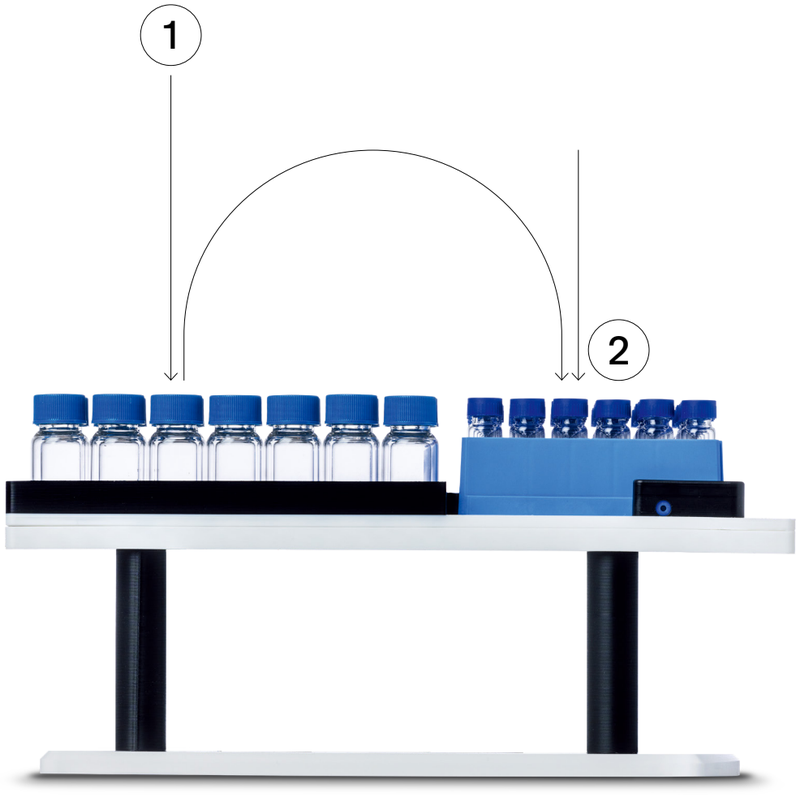
## 短周期

通过同时对五个样品进行提取，JetX™ MultiFlow 显著缩短获得结果所需的时间，并实现了原本需要多名分析师才能完成的工作量。



# 高精度稀释

SAM-JTX 样品管理器首先从所有介质储存池中收集过滤后的样品溶液，然后选择性地进行高达 1:100 的稀释。只需取出所有制备好的样品（包括标准品）的进样盘，放入 U/HPLC 中进行分析即可。



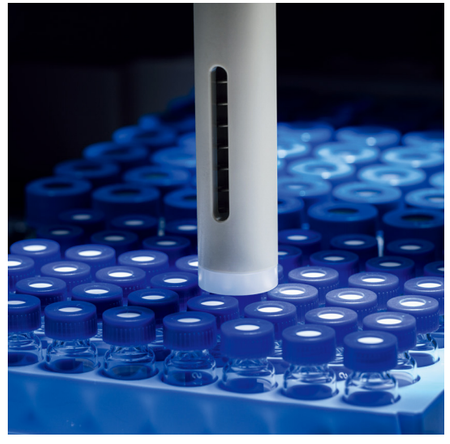

## 1 — 取样

提取完成后，将自动同时从所有介质储存池中取出样品溶液。强大的活塞泵可进行低至 0.2 微米的精细过滤。过滤后的样品会被收集到加盖的 LC 样品瓶中，以便进一步处理。



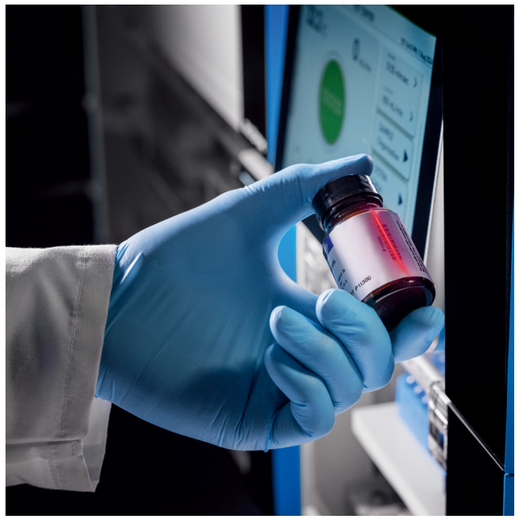
## 2 — 稀释

SAM-JTX 使用高精度微型计量泵，按顺序将每个样品所需的体积的贮备液转移到 LC 小瓶中，并精确添加稀释介质，稀释比可达 1:100。



# 一切从简

JetX™ 的核心是合规性和易操作性。无论您是进行大批量制备还是需要快速测试一些样品，所有制备步骤都会自动记录和报告。您的样品制备过程从未如此合规或如此简单。



## AutoDI™ – 隐藏的亮点

尽管在传统的样品制备中，详细记录仍然是一项几乎不可能完成的任务，但 JetX™ 凭借内置的数据完整性脱颖而出。轻松报告所有制备步骤，并提供文件证明。



## JetPilot ™– 保持简单

只需单击按钮，即可在不到 3 分钟的时间内创建新方法或加载预编程方法 - 可立刻开始实验！直观的 JetPilot™ 触摸屏用户界面可指导操作员完成所有流程，将培训时间缩短到最低限度。

## 每次清洗都经过验证

人生短暂，不应浪费在清洁上。JetX™ 可确保每次样品制备后都能进行可重复的清洗，有效减少残留或污染。确保每次清洁的一致性和可验证性，消除交叉污染的担忧。



# 将数据送到有用的地方

谁在何时何地做了什么，这些信息都精准而自动地记录在安全的数据库中，以便传输到各种有用的地方。常见示例包括简单的导出 PDF 报告、通过 DataLink™ 导出的 Waters Empower CDS 样品集或用于合规数据存储的 q-doc®。



# 快速测试 – 您的投资回报率

投资回报率 (ROI) 的计算可能很困难。但 JetX™ 却并非如此。您只需将产品样本发送给我们，我们就会为您进行含量均匀度 "快速测试"。我们的专家会使用 JetX™ 制作样品，并将结果提供给您，以便与您当前的手动方法进行比较。

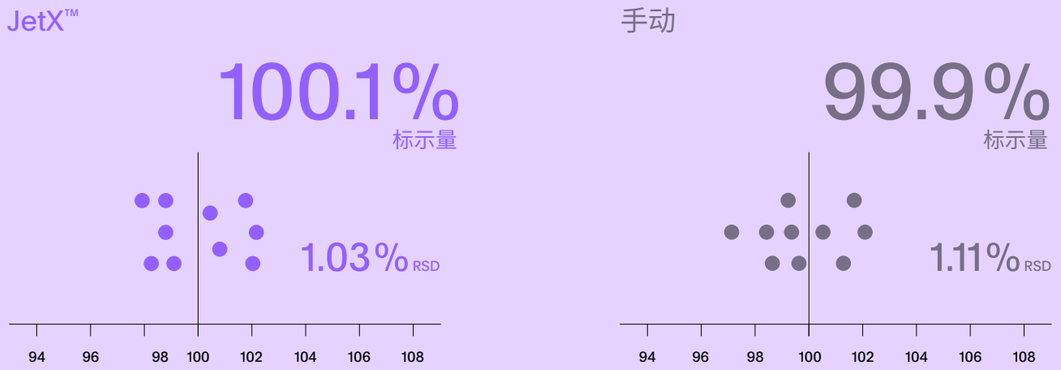
## 您的样品







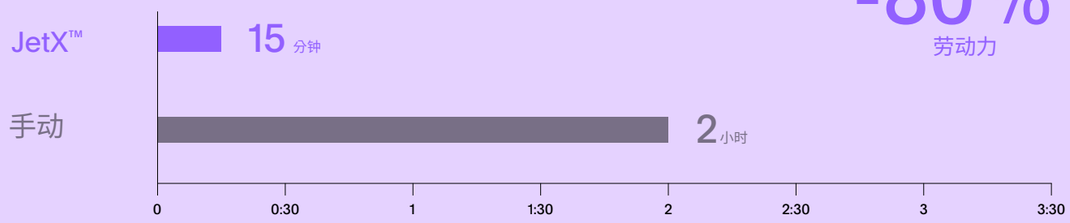

## 标示量百分比




## 周期




## 工时



# 制药服务
# 可行性研究

让我们协助您开发可靠的方法，或在完全符合GMP规范的环境中为JetX™开展方法可行性研究。无论您需要进行含量均匀性“快速测试”，还是开展全面可行性研究以对比JetX™与手动方法的结果，我们的专家团队均拥有成熟经验，可为片剂、原料药、半固体制剂等各类产品找到最适宜的方法方案。



## 让科学说话

为了确保获得可比的结果，我们将使用JetX™进行提取，并在可行性研究中将其与您现有的手动提取方法进行对比。您将收到一份详尽的科学报告，其中列明所用产品、参考标准品、设备、试剂、溶液、HPLC/UPLC方法参数（含系统适用性评估），并呈现可行性实验结果。

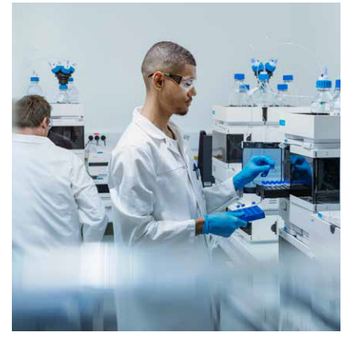







## 专注于提取

在从手动方法转换为JetX™时，提取参数是关键关注点。JetX™样品池中的快速流速提供了简单高效的机械提取，能够迅速完成片剂崩解——这一过程传统上需通过超声处理、振荡、搅拌或均质化实现。



## Don't touch the LC!

JetX™ 使您能够完全保留原有分析流程，无需重新验证分析方法。这种无缝集成确保合规性与高效性，同时不影响现有工作流程。保留行之有效的方法，改进可优化环节。

# JetX™ 技术参数

| | | SingleFlow | MultiFlow |
|---|---|---|---|
| 自动化流程 | 通过重量确认体积 | ○ | ● |
| | 提取 | ● | ● |
| | 取样 | – | ● |
| | 稀释 | – | ● |
| | 收集 | – | ● |
| | 自清洁 | ● | ● |
| 速度 | 每 8 小时获取最大样品量[1] | 24 | 120 |
| 状态指示灯 | 每个工作站 | ● | ● |
| JetPilot™ | 10 英寸触摸屏 | ● | ● |
| 电源 | | 115 - 230 V/ 50 - 60 Hz | 115 - 230 V/ 50 - 60 Hz |
| 尺寸 | 宽度 | 170 mm | 1200 mm |
| | 深度 | 450 mm | 660 mm |
| | 高度 | 550 mm | 830 mm |
| 重量 | | 30 kg | 160 kg |

[1] 速度取决于方法设置

| 提取模块 | JTX 1 | JTX 5 |
|---|---|---|
| # 站数 | 1 | 5 |
| 流量 | 50 - 650 mL / min± 10 mL | 50 - 650 mL / min± 10 mL |
| 温度 | 室温+ 5 °C 至 60 °C± 5 °C | 室温+ 5 °C 至 60 °C± 5 °C |
| 清洁端口（每个工作站） | 4 | 4 |

| 填充模块 | | FMX |
|---|---|---|
| 溶剂端口 | | 5 |
| 使用体积 | (每个工作站) | 50 – 1000 mL |
| 重量确认体积 | 整合式称重模块 | Mettler Toledo® |
| | 可读性/可重复性 | 0.01 g |
| | 测量范围 | 最高 6.2 kg |

| 过滤泵 | | FPX |
|---|---|---|
| # 通道 | | 6 |
| 溶剂添加 | | 在所有通道同时进行 |
| 过滤器 | 类型 | 25 mm 注射过滤器 |
| | 可读性/可重复性 | 0.2 微米 |
| | 测量范围 | 120 |

| 样品管理器 | | SAM-JTX |
|---|---|---|
| 收集能力 | 单次无人值守运行 | 30 个样本 |
| 稀释 | 比例 | 1:1 至 1:100 |
| | 精确度 | CV 为 1 % 或更高 |
| LC 瓶板 | 容量 | • 30 个储存溶液的样品瓶<br>• 30 个工作溶液样品瓶<br>• 6 个空白<br>• 标准小瓶储存溶液的空间 |
| | 格式 | Waters®, Agilent®, SOTAX® HPLC 小瓶, SOTAX® 试管 |

● 已含/ 必需
○ 选配

技术规格如有变更，恕不另行通知。本手册中的产品可能包括非标配的选件或改装件。对错误和遗漏不承担任何责任。

JetX™是专利技术 - 受 WO/2021/076558 及相关专利保护。

# 全球SOTAX

## 欧洲

### 瑞士 (欧洲总部)
埃施 / 巴塞尔
技术支持 +41 61 487 5460
办事处 +41 61 487 5454
info@sotax.com

### 捷克共和国
布拉格
技术支持 +41 61 487 5460
办事处 +420 246 039 260
sotaxCZ@sotax.com

### 法国
圣路易斯
技术支持 +41 61 487 5460
办事处 +33 3 8970 0846
info@sotax.com

### 德国
勒拉赫
技术支持 +41 61 487 5460
办事处 +49 7621 16 5635
info@sotax.com

### 英国
德比郡福斯顿
技术支持 +44 1332 981 571
办事处 +44 1332 981 303
sotaxGB@sotax.com

### 意大利
米兰
技术支持 +41 61 487 5460
办事处 +39 02 8363 2641
sotaxitalia@sotax.com

### 爱尔兰
朗福德
技术支持 +353 43 334 7779
办事处 +353 43 334 7779
sotaxIE@sotax.com

## 美洲

### 美国 (美洲总部)
马萨诸塞州韦斯特伯勒
技术支持 +1 508 544 4040
办事处 +1 508 417 1112
sotaxusa@sotax.com

### 加拿大
马萨诸塞州韦斯特伯勒
技术支持 +1 508 544 4040
办事处 +1 508 417 1112
sotaxcanada@sotax.com

## 亚太

### 中国
深圳
技术支持 +86 4009 685 686
办事处 +86 4009 686 680
sotaxchina@sotax.com

### 印度
孟买
技术支持 +91 22 65 43 10 41
办事处 +91 22 65 43 10 31
sotaxindia@sotax.com

### 泰国
曼谷
技术支持 +91 99 2021 1211
办事处 +66 20 02 71 15
sotaxasia@sotax.com

sotax.com/china

MB30007CN-01

sotax.com/china