



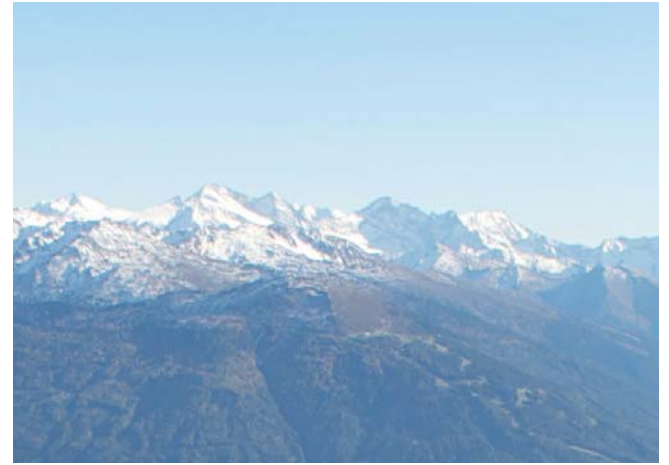
**V&F**  
Analyse- und  
Messtechnik  
GmbH



 V&F Analyse- und  
Messtechnik GmbH

## 公司理念

对灵敏度和选择性的追求驱动着V&F的技术发展。我们生产最高标准的质谱设备。我们的理念是了解市场需求并倾听客户的声音，但最重要的是，我们知道如何制造顶级分析仪器。我们的目标是就各种应用向客户提供优化解决方案。我们既为一般市场开发仪器，也为专门行业和利基应用定制解决方案。我们由科学家和工程师所组成的专业团队，结合了高深的专业知识与专门的技能经验。我们为V&F所交付的每一台质谱仪都是根据客户的要求而手工制作并测试的而感到自豪。V&F设备以其易用性和可靠性而闻名。我们始终以设备改进为宗旨，来使新发现和新进展融入V&F的新一代质谱仪中去。通过结合内部研究活动并跟进更广泛的科技创新，V&F确保其系统不断改进并总是保持顶尖水平。





CI-MS 500



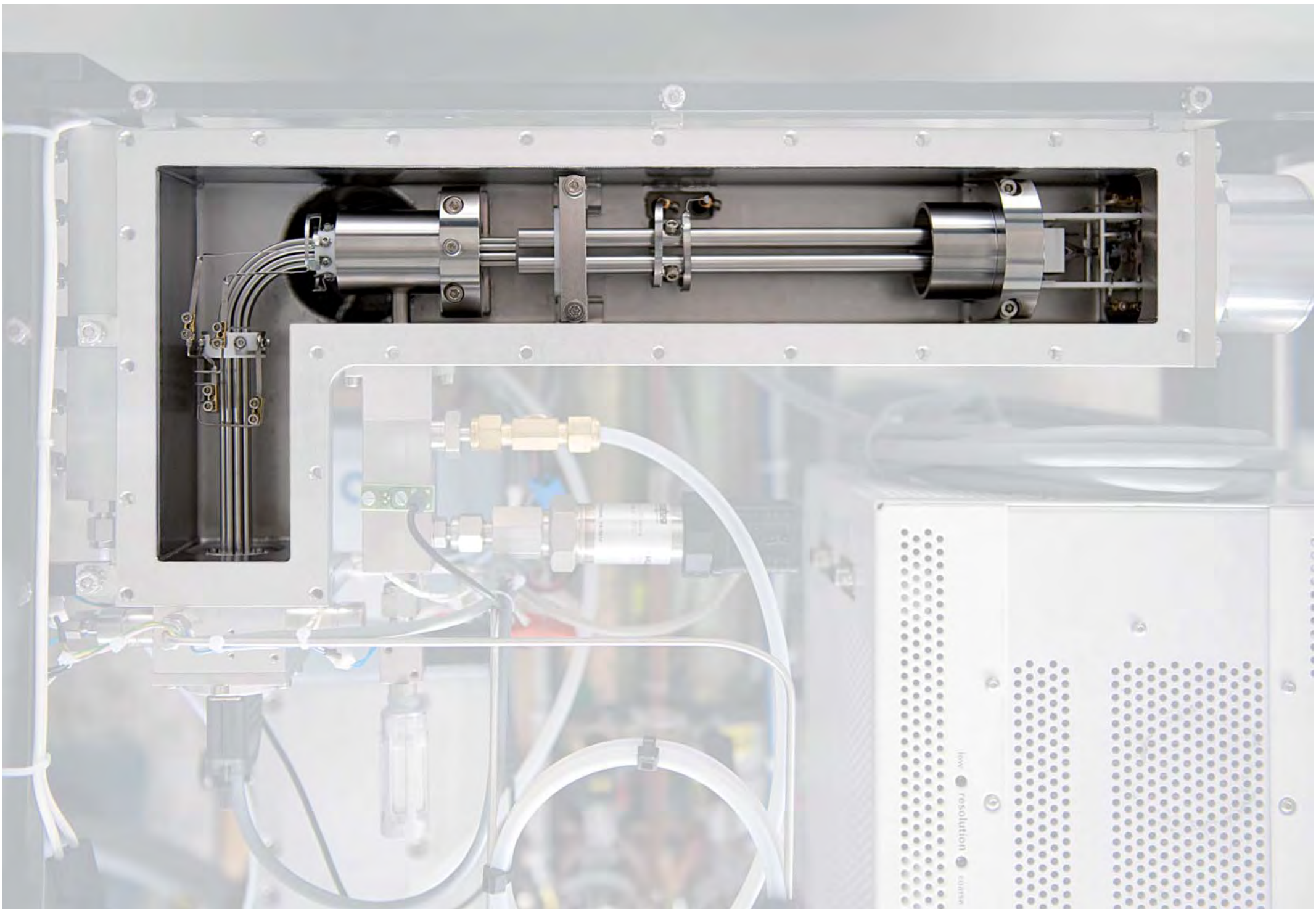
**AirSense**  
Ion-Molecule Reaction - Mass Spectrometer

## 历史

两位富有冒险精神的年轻的奥地利科学家在博士阶段学习之后，于国际领先研究机构中获得了离子分子反应（IMR）质谱的更深层次的经验。在业余时间，他们开发出一种新八极系统，使他们能够构建可用于环境痕量气体分析的精良设备。他们很快就意识到，就专门设计质谱仪存在着一个利基市场。

Johannes Villinger（“V”）和Werner Federer（“F”）因其仪器在一个分析贸易展上所收获的积极评价而决定离开学术界并成为企业家。1985年，V&F Analyse & Mess-technik GmbH（V&F分析及质谱技术股份有限公司）诞生于因斯布鲁克。V&F在成立之初因其创新创业性而得到了声望很高的奖项和补助金。第一个商用型号于1986年生产，那是一个即时的商业成功。V&F很快就需要扩展，其于1988年搬迁到了阿布萨姆更大的设施中去。随着时间的推移，V&F质谱仪成为了汽车行业使用的标准测量技术。如今，V&F是高灵敏度质谱设备的全球市场领导者之一，我们的产品被应用于各种工业、医疗和环境项目中。





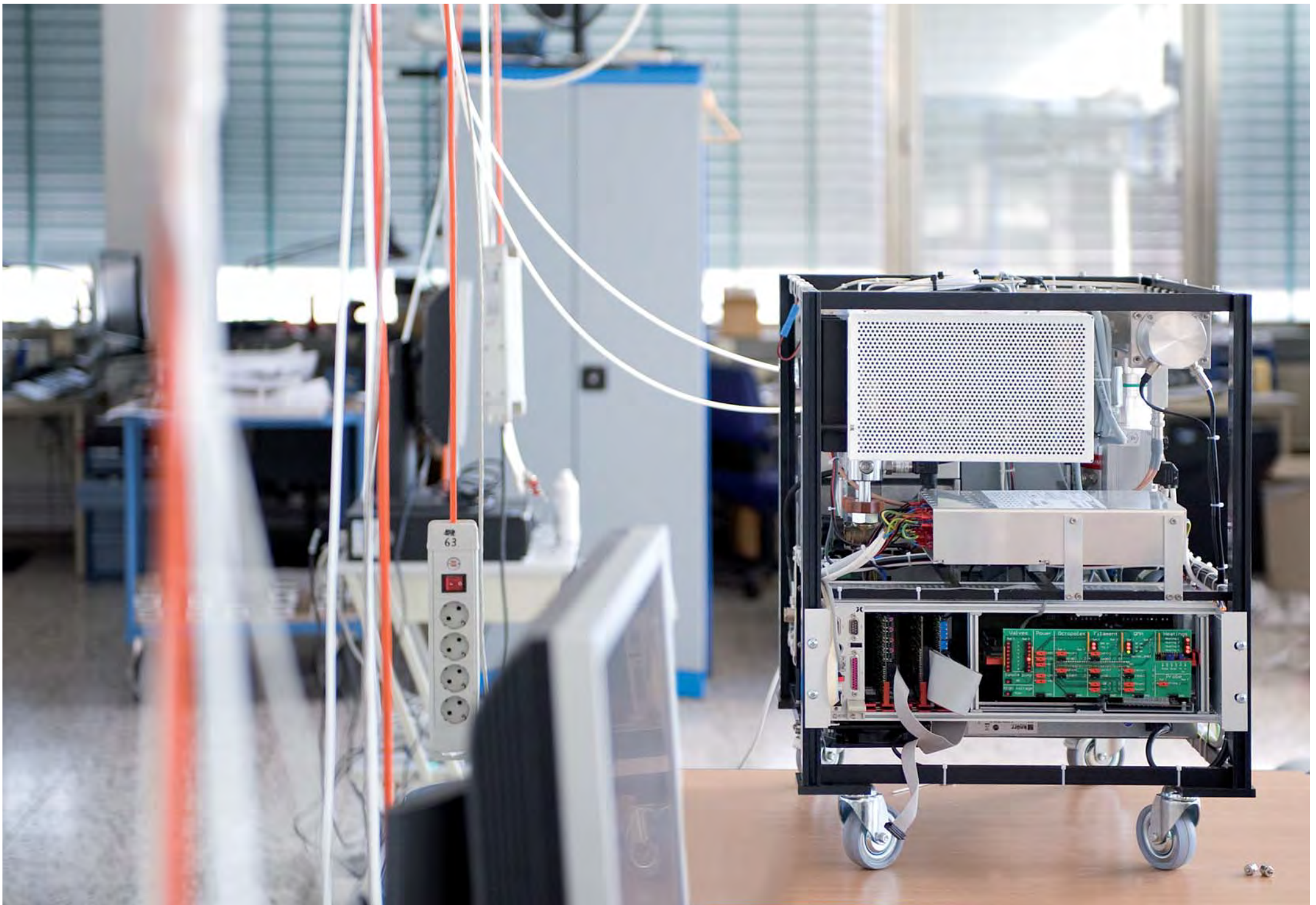
## 技术

V&F采用各种质谱技术，每一种都可以按需定制。扇形磁场（SF）分析仪被用于检测氢气或氦气，而电子轰击质谱（EIMS）和四极质谱过滤器的组合被用于经典多组分分析。

我们的旗舰专利技术是离子分子反应质谱——IMR-MS。这是一种软电离方法，其中分析物的碎片被大大降低或消除。带正电荷的原子离子经受在含有分析分子的中性气体流中与其进行低能量碰撞。所得的产物分子离子随后被四极质量过滤器分离，其通常具有的质量范围是7-519 amu。对于一些应用，V&F设备由IMR-MS与EIMS相结合来进行处理。这些仪器特别适合如下情况，即测量对象为伴随挥发性有机化合物的具有相对高电离能的无机分子。

恒定流速时，我们的多功能气体入口系统的允许样品压力范围是几个毫巴到实际大气压以上。V&F仪器针对认证气体混合物进行校准，并可在十亿分之一至百分之一的广泛的灵敏度区间内工作。





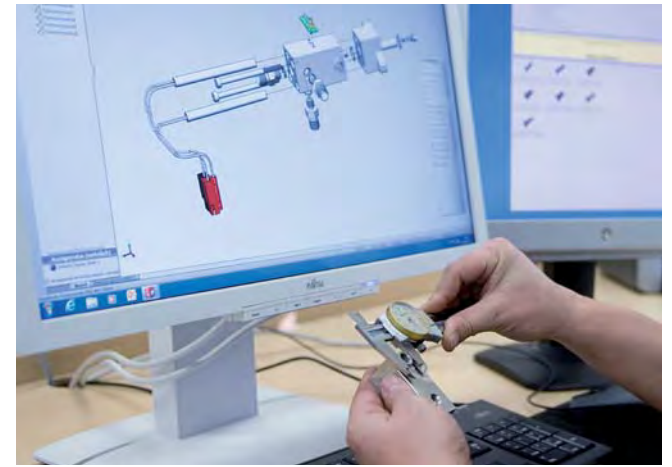


## 研发

从公司创始人开发V&F第一台八极单位开始，对我们的质谱仪的改进就没有一刻停止。研发部门不断致力于设计和实施进一步的改进来完善我们的仪器。

如今，公司致力于机械工程、电子和软件设计单元，从而能够优化仪器在相关领域中的性能。在工业和医疗领域，持续的技术进步带动着同样复杂的分析设备需求。V&F工程师拥有专业知识和经验来设计能够满足客户要求、实际需要和技术创新的解决方案。

多年来，公司已建立了各种专利组合，其中包括了以技术改进和应用为导向的知识产权。V&F科研团队由科研驱动，其工作人员通过行业合作和临床试验参与了一系列开发和应用项目。V&F积极支持能够进一步增加客户利益的举措。





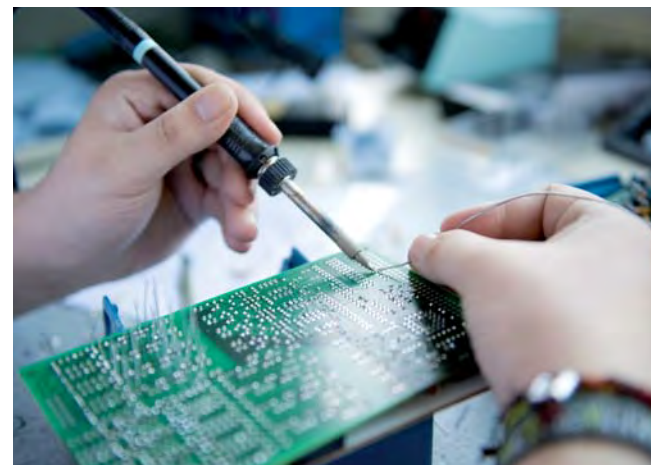
## 生产

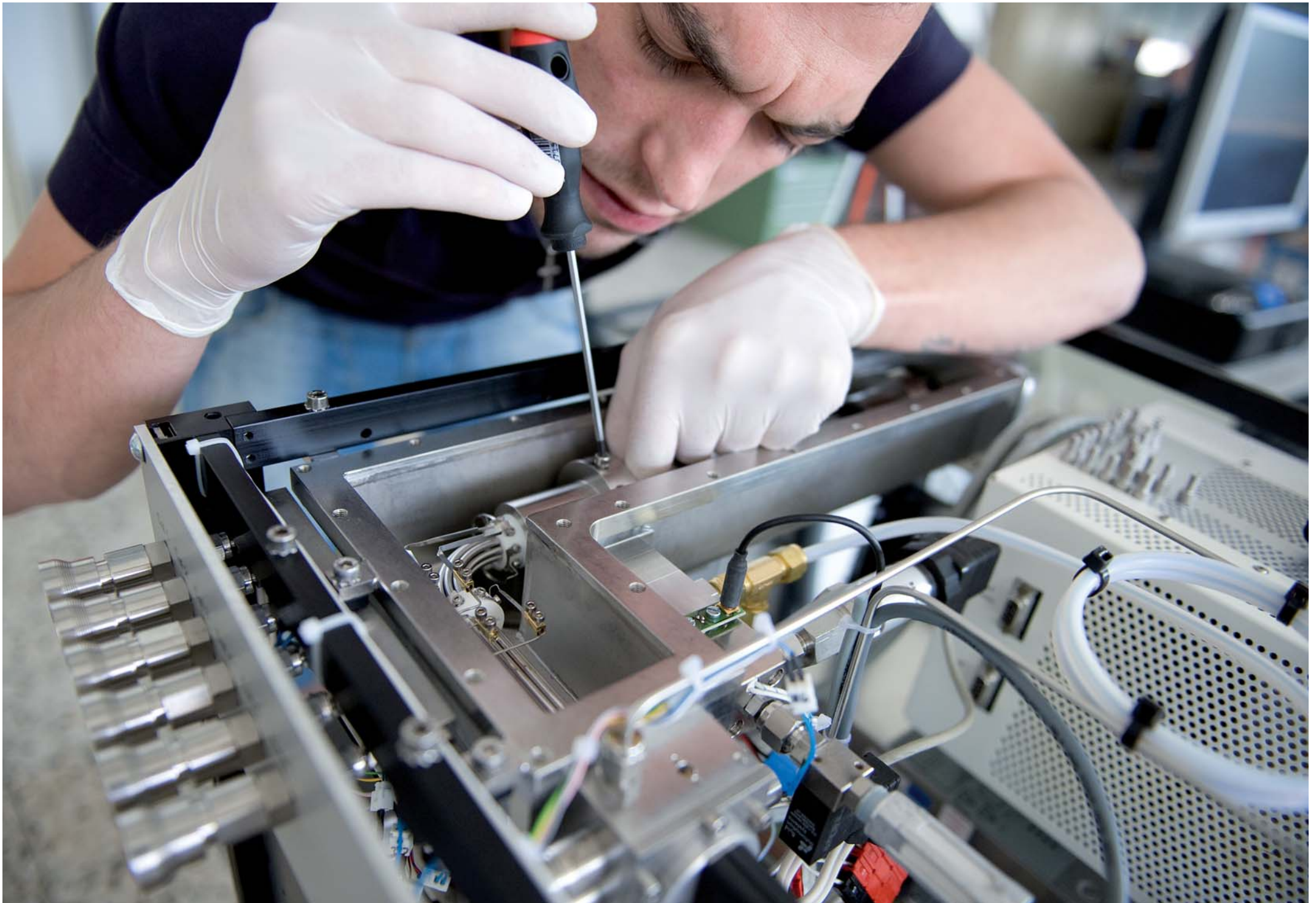
V&F产品符合分析和电子设备的全球标准。我们高素质的人才致力于为客户提供高品质的解决方案。我们对细节的关注并确保仪器各部分完美工作的能力都使我们非常自豪。

V&F生产流程的心脏是生产线。就“生产”这个单词而言，V&F取的是其字面意思，即每台仪器都是手工制作的。主系统组件是

一个质谱单元、一个气体入口和一个真空系统，以及带有集成软件的控制电子设备。每个单元是按照严格的生产协议而组装并单独测试的，从而确保其按照规范运行。质量控制是我们的工艺流程的一个重要组成部分，我们要求第三方组件和我们自产产品一样也具备同样的高标准。

生产过程结束时，我们会针对客户要求对每一台仪器进行严格测试。我们进行一系列的短期测试以检查设备运行程序，我们也进行长期可靠性测试。每一台仪器离开生产线时即可满足客户个性化的需求。我们所做的一切，都是为了保证仪器在客户处的完美运行。





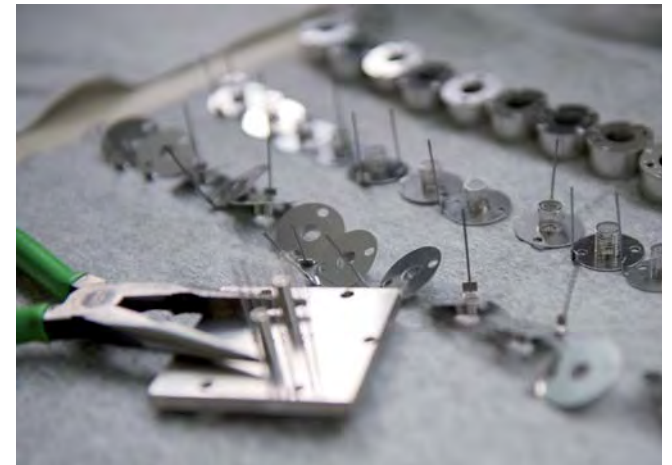
## 仪器

V&F的产品线涵盖了广泛的应用范围，同时我们也为个别行业生产专用仪器。

产品	技术	应用
AirSense	IMR-MS	我们的旗舰专利技术有着广泛的应用范围
CO2Sense	IMR-MS	AirSense型设备是为二氧化碳中的杂质测量而特别开发的
PETSense	IMR-MS	为PET瓶再灌装工业而开发的AirSense型设备
CombiSense	IMR-MS加上EIMS	具备测量体积浓度附加功能的AirSense型设备；配备有单个气体入口系统
TobaccoSense	IMR-MS加上EIMS	CombiSense型技术，适用烟草行业应用
TwinSense	双IMR-MS	双AirSense设备提供灵活性和速度极快的高精度测量
EISense	EIMS	在体积浓度范围内进行测量的传统质谱仪
HSense	SF-EIMS	氢和氨的高精度测量

IMR-MS  
EIMS  
SF-EIMS

离子-分子反应质谱  
电子轰击质谱  
部门专业领域电子轰击质谱





## 汽车行业应用

在催化剂、油耗、低排放和零排放车辆的开发和监测领域，对内燃机原生和稀释废气的测量都是重要步骤。使诸如甲醛、苯或甲苯等分子的受控排放（碳氢化合物、一氧化碳和氮氧化物）和不受控排放最小化，是汽车行业的一个主要目标。

对废气和燃烧情况的多组分测量可以用一台AirSense仪器来实现。此外，V&F还提供气体氧化器，它是一种把硫成分转化为二氧化硫的管式炉，而对二氧化硫的测量则可以反映油耗。

化石燃料的供应是有限的，这导致对替代能源的研究，如氢或电力驱动的车辆。燃料电池具有促进从内燃机到零排放电动发动机之过渡的可能性。V&F HSense是专用于催化剂、燃烧和燃料电池研究中进行氢测量的电子轰击质谱仪。V&F CombiSense从开发到产品检测和质量控制的全流程内，都可灵活分析高度可变气体成分。







## 在食品、饮料和烟草行业的应用

不断增长的对食品安全和品牌一致性体验的需求，只能通过最高标准的品质控制来满足。就消费者满意度和消费者保护而言，这需要对食品、饮料和烟草等行业中的污染物进行直接识别和量化。

污染物需要在生产过程的早期阶段被检测到。在乳品行业，即使在原料奶或后续发酵过程中仅有很小的杂质都可能会导致整个生产批次无法使用。食品包装过程中的泄漏可能会导致该批次产品不宜食用。我们已经有一众V&F系统针对行业具体应用而量身定制。PETSense推出的高灵敏度和快速的解决方案，以在饮料工业中确定被污染了的可再填充PET瓶。对每个瓶子进行100毫秒时间尺度的测试，一个PETSense系统能够测量高达每小时3万6千瓶的批次。

TobaccoSense是一个一站式的解决方案，它可用于烟草工业的气体分析。从主要部件烟草、滤嘴、包装和纸张的质量控制，到对最终产品的在线分析，TobaccoSense都可满足业界对每一个过程的要求。





## 环境应用

在世界人口增长的同时工业生产过程也同时增长，这对环境产生着越来越大的压力。世界各国政府正在调节污染物排放，保护自然环境和个人安全。污染、受污染或危险区域往往要求实时监控，以方便立即采取适当的行动。诸如空气污染物浓度之类的参数需要被建立，从而能够为有关环境影响的评估提供工作决策参考。数个国家的政府机构和独立实验室都采用V&F设备来评估环境空气质量。应用范围从工业区，交通路边和飞机排放监测土壤气体测量和工作场所调查污染物检测。跨产业的V&F设备用于从那里烟道气和燃烧产物需要控制工业过程产生的排放的在线监控。在垃圾焚烧V&F质谱仪用来检测二恶英前体和硫的排放。如果您的公司在法律上有义务来控制空气污染我们的专家可随时讨论您的需求。





## 医疗应用

感染性疾病及治疗效果后续的监视的非侵入性诊断正在迅速发展的医学科学领域。 V&F是医疗设备制造商和临床人员合作的国际研究新航线，实现非侵入性诊断。 在呼吸或以上的细菌培养物的气态化合物的混合物的生长过程中的检测产生质谱曲线。

人的呼吸包含几百挥发性化合物其中一些是对疾病的生物标志物，而其他镜像生理变化。 质谱可以测量这些挥发性生物标志物的微量（十亿分之若干）。 V&F设备已经发现，在许多试验中使用，例如，监视实时麻醉药，练习期间测量的挥发物或通过呼吸分析某些肝脏疾病区分。 在微生物感染因子的快速识别是至关重要的，细菌的顶空分析可以促进细菌的快速检测品种。

V&F质谱仪具有可与外科口罩结合使用，以允许在一个呼吸 - 呼吸基础测量一个特殊设计的气体入口系统。 或者，顶空分析入口可容易地连接到可商购的自动进样系统。



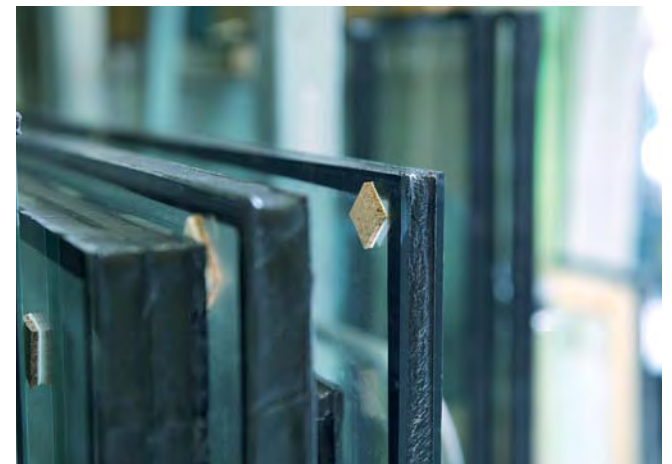


## 在其他行业的应用

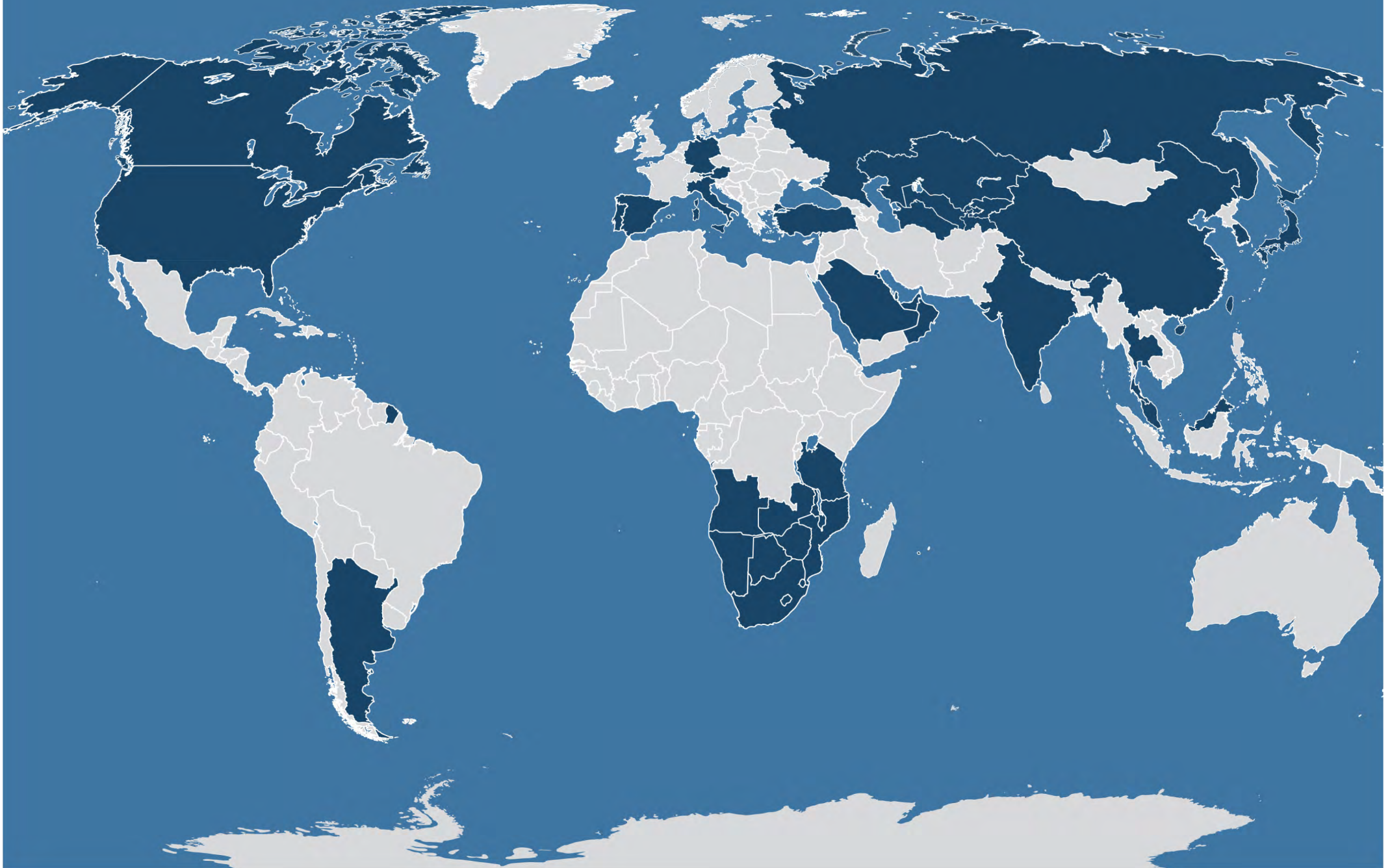
V&F仪器已经发现他们的方式进入了广泛的行业。 V&F质谱仪来监视原材料的质量，并评价效率，连续性和工业过程的一致性以及最终产品的质量。

典型的应用包括生产进度和质量，以提供最高标准的产品进行监测过程的生物技术。 弹性体工业使用的V&F手段，以确定组分的量在共混物和监视后续生产。 水泥行业采用V&F设备评估原材料，过程控制和排放测量。 进一步的应用包括调味料，香料和化妆品生产，洁净室监测活性成分的测定和各种在石油和天然气工业的测量。

问卷提供了我们的网站上，你可以提交具体要求。 V&F应用专家将审核您的垂询和建议的解决方案给您答复。 V&F提供一系列工具的地方都需要分析能力的最高水平。



# 分销渠道





## AFRICA

### South Africa

#### Elemental Analytics

12 Angelier Street, Bardene-Boksburg  
1459 Johannesburg, South Africa  
[www.e-analytics.co.za](http://www.e-analytics.co.za)

## ASIA

### China

#### Beijing Palmary Technology Ltd.

Room10001-Building B, Wanxing Plaza, No.78  
West Road of South Third Ring, Fengtai District,  
Beijing 100070, P.R. China  
[www.palmarytech.com](http://www.palmarytech.com)

### India

#### Madhuchitt Industries

64-B Maker Chambers-III, Nariman Point Mum-  
bai-400 021, India  
[www.madhuchitt.com](http://www.madhuchitt.com)

### Japan

#### AnalytiXense Co. Ltd.

Mita Nexus Bldg. 8F, 1-3-33 Mita, Minato-ku  
Tokyo 108-0073, Japan  
[www.analytixense.co.jp](http://www.analytixense.co.jp)

### Malaysia

#### Orbiting Scientific & Technology Sdn Bhd

35-1 Jalan Radin Anum 1 Seri Petaling, Kuala  
Lumpur 57000, Malaysia  
[www.orbitingscientific.com](http://www.orbitingscientific.com)

### Saudi Arabia

#### Orbitus Arabia Co Ltd

PO Box 10990, Street No 118,  
Al Jubail Industrial city 31961, Al Jubail,  
Saudi Arabia  
[www.orbitusgroup.net](http://www.orbitusgroup.net)

### South Korea

#### Humac T&E Co. Ltd.

Rm #934 Doosan Venture Digm. Py-  
oungchon-dong, Dongan-gu, Anyang-city,  
Kyunggi-do 431-070, South Korea  
[www.humac-d2t.co.kr](http://www.humac-d2t.co.kr)

#### Neotop Co. Ltd.

564-3, Jigok-dong, Giheung-gu,  
Yongin-si, Gyeonggi-do, South Korea  
[www.neotopco.com](http://www.neotopco.com)

#### Shinhantech

Leaders Tower #1505, 60-15  
Gasan-dong, Geumcheon-Gu, Seoul 153-023,  
South Korea  
[www.shinhantech.co.kr](http://www.shinhantech.co.kr)

### Taiwan

#### Atlas Technology Corp.

22F., No. 1, Bausheng Rd., Yunghe City Taipei,  
Taiwan 234, R.O.C.  
[www.atlasgroup.com.tw](http://www.atlasgroup.com.tw)

### Thailand

#### The Science and Educational Co., Ltd.

5/66 Thetsabansongkraoh Rd.  
10900 Ladyao, Chatuckak, Bangkok, Thailand  
[www.scied.co.th](http://www.scied.co.th)

### United Arab Emirates

#### Orbitus Fzc

PO Box 121648,  
SAIF Zone, Sharjah, UAE  
[www.orbitusgroup.net](http://www.orbitusgroup.net)

## EUROPE

### Germany

#### MS4 Analysentechnik GmbH

Am Sandberg 20,  
35519 Rockenberg, Germany  
[www.ms4.info](http://www.ms4.info)

#### Krones AG

Böhmerwaldstr. 5  
93073 Neutraubling  
Germany  
[www.krones.com](http://www.krones.com)

### Italy

#### Pentatec Srl

Via Aldo Moro 7,  
24035 Curno, Italy  
[www.pentatech.it](http://www.pentatech.it)

#### Project Automation S.p.A.

Viale Elvezia 42,  
20052 Monza, Italy  
[www.p-a.it](http://www.p-a.it)

### Russia

#### NYTEK Instruments

3/2 Bolshoy Golovin Lane,  
Moscow, 107045, Russia  
[www.nytek.ru](http://www.nytek.ru)

## Spain

#### TCA Técnicas de Control y Análisis, S.A.

Isabel Colbrand, 10, Nave 67  
28050 Madrid, Spain  
[www.tca.es](http://www.tca.es)

### Slovak Republic

#### ECM ECO Monitoring, a.s.

Nevädzová 5  
821 01 Bratislava, Slovak Republic  
[www.ecomonitoring.com](http://www.ecomonitoring.com)

## Turkey

#### Sesa Elektronik Sanayi ve Ticaret AŞ.

çerenköy Mahallesi, Kartal Sk. No:15, 34752  
Ataşehir/İstanbul, Turkey  
[www.sesa.com.tr](http://www.sesa.com.tr)

## NORTH AMERICA

### Canada

#### V&F Gas Analysis Systems Inc.

P.O. Box 24022  
Guelph, Ontario N1E 6V8, Canada  
[www.vandfna.com](http://www.vandfna.com)

### USA

#### V&F Instruments Inc.

15705 Martin Road  
Roseville, MI 48066, USA  
[www.vandfna.com](http://www.vandfna.com)

## SOUTH AMERICA

### Argentina

#### TCA Técnicas de Control y Análisis, S.A.

Ugarteche 2802, Dep 4c  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina  
[www.tca.es](http://www.tca.es)



## 我们不会让你失望

让客户满意是V&F公司的首要任务。从您联系我们的业务代表表达了购买V&F仪器的那一刻开始，每一步都将针对满足您的需求这一目标来推进。我们的方法是因人而异的，我们将与您讨论各种选项和替代品，从而帮你决定哪些仪器最适合您的特定应用。一旦您购买了V&F质谱仪，我们的工程师和科学家专业团队即可为您设置仪器并培训员工。培训课程可以根据您的要求而持续一天至一个星期，地点可以是客户处也可以是V&F处。

我们提供不间断的售后服务支持，尽力快速解决可能发生的任何问题。所有V&F仪器都具有网络功能，并配有质谱仪远程诊断所需的软件。在大多数情况下，问题都可以按这种方式解决。耗材可以很容易地由客户来更换。但是如果有必要，我们经验丰富的工程师可以处理任何潜在的问题。为了您的方便，我们提供各种类型的服务合同。希望您会享受我们V&F体验！

因为我们的可靠性和服务理念真的与众不同。

