

# FOSS

## 面向饲料行业的分析解决方案



Dedicated Analytical Solutions





目前，世界上最大的20家饲料公司中有19家  
在使用福斯的近红外解决方案来改善动物营  
养标准





# 引领饲料和饲草行业的分析潮流

福斯分析解决方案为整个行业的众多客户提供精确可靠的分析数据。我们的仪器和软件可以对关键参数进行快速而可靠的旁线及在线检测，以便您及时采取措施，实时调整生产数据，从而节约了昂贵的返工成本，避免了宝贵资源的浪费。

福斯近红外解决方案包括检测仪器、定标、定标开发软件、仪器联网软件以及湿化学参照法仪器。所有解决方案均由我们遍布全球的组织机构提供技术支持与服务。

## 饲料生产

原料价格越高，对其进行有效控制就越重要。福斯解决方案广泛应用于世界各地，为优化饲料生产提供实时数据。这样既降低了成本又确保了质量的稳定性。此外，这些解决方案由国际化的预混料公司和添加剂公司提供定标服务以及其它各类符合饲料行业所需的服务。

### 分析参数包括：

蛋白质、脂肪、水分、淀粉、粗纤维、中性洗涤纤维、酸性洗涤纤维、灰分、钙、磷、氨基酸

## 饲料原料

福斯解决方案涵盖了一系列饲料种类应用，其中包括肉骨粉、鱼粉、大豆粉、玉米酒糟及其它各类饲料原料。您可以通过旁线及在线检测优化生产，并持续进行工序控制。例如：优化蛋白质和水分、降低变异性和使产量更接近目标等，都会大大地节约成本，加速投资回报。

### 分析参数包括：

蛋白质、脂肪、水分、淀粉、粗纤维、灰分、氨基酸

## 宠物食品生产

优化原材料的使用以及对整个生产过程进行严格的控制都会大幅度降低成本。所有福斯解决方案都是按旁线使用设计的，这样更贴近生产需要，同时，我们的设备也可以在线使用，从而对水分、蛋白质和脂肪等关键性参数实施更严格的控制。我们的全系列宠物食品分析解决方案涵盖干货生产和湿货生产两大类，从原材料检测到最终产品一应俱全。

### 分析参数包括：

蛋白质、脂肪、水分、淀粉、粗纤维、灰分、钙、磷、氨基酸等

## 饲料和饲草实验室

ISO 12099标准为饲料和饲草检测实验室依据近红外技术向用户提供认证分析服务提供了新的可能性。从单机安装到仪器设备联网管理，福斯利用近红外技术为用户的成功提供强有力的保障。

### 分析参数包括：

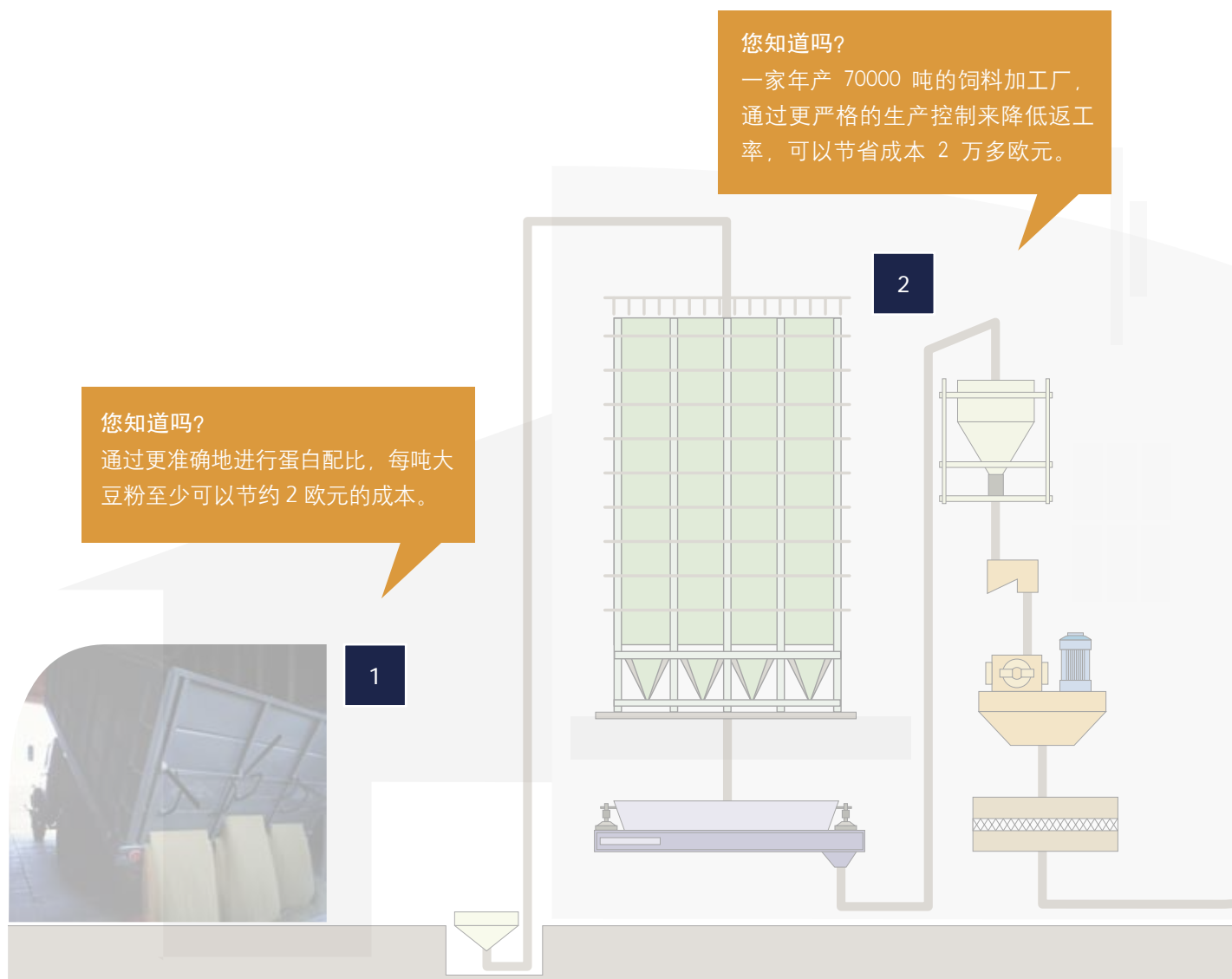
蛋白质、脂肪、水分、淀粉、粗纤维、灰分、钙、磷、氨基酸



100% POLYETHYLENE  
100% POLYETHYLENE  
100% POLYETHYLENE  
100% POLYETHYLENE  
100% POLYETHYLENE

# 优化质量控制，成本节约立见成效

我们的全系列分析解决方案旨在让您在整个生产周期内快速获取准确的数据 — 从原材料的进料到工序控制再到成品规格，为您提供全方位服务。利用这些信息，您可以为您的客户提供理想的优质产品，并实现资源利用最大化。



## 1. 进料时 — 原料控制

- 控制前期生产计划
- 原材料分离优化
- 拒绝采用特殊材料
- 确保给供应商公平付款

## 2. 原料混合时 — 过程控制

- 及时发现称重问题
- 识别错误的原材料
- 确保生产满足需求

### 5. 实验室分析

- 通过自动化学分析改善安全性、提高便捷度
- 使用 ISO 和 AOAC 支持的参照法
- 通过近红外网络软件实施远程配置和监控

您知道吗？

饲料质量越稳定，客户满意度越高，回收率越小，质保期索赔越低，成本节省更多。调查显示每年至少可节省三万五千欧元

您知道吗？

采用近红外技术可以取代需要在实验室内进行的、价格昂贵且耗时费力的湿式化学法。

### 3. 冷却后 — 质量控制

- 及时发现称重问题
- 识别错误的原材料
- 确保产品的均一性
- 确保产品成分满足成品规格要求
- 为终端用户创建功能强大的质量管理文件

### 4. 出货时 — 交货控制

- 原材料质量监控和工序监控
- 及时发现潜在的装载问题
- 确保产品标签和产品规格准确无误

# 近红外技术—精确度高，值得您信赖

福斯提供一系列可以满足所有客户个性化需求的近红外技术解决方案。福斯向您保证，无论您选择的是何种近红外解决方案，均已经过仔细定标以确保最高级别的精确性。所有近红外解决方案的设计，不但易于使用而且可以适应最恶劣的生产环境。



NIRS™ DS2500 F

这是一套通用性极高的解决方案，不但允许您重复使用现有的定标数据，而且具有极高的性能水平，其波长范围为：850 ~ 2500nm。当您既不想降低对产品的性能要求，又要充分灵活地选择产品和参数时，这套解决方案将是您最佳的选择。



NIRS™ DA1650

这是一套“易于安装和操作”的解决方案，既能随时改进产品质量又能及时改善生产工艺。有两种供货形式任选：交货前预定标和用户自定标。如果用户的关注点更侧重于蛋白质、脂肪和水分等检测标准参数，则这套方案是一个不错的选择。



ProFoss™ 饲料解决方案

ProFoss™ 饲料解决方案采用高分辨率技术直接在饲料加工生产线上对水分、蛋白质和脂肪等主要动物饲料参数实施连续检测。

## 通过智能远程技术支持提高产品性能



有了福斯网络解决方案，如Mosaic网络软件，您可以 24 小时不间断地享受来自产品配置、技术支持以及系统监测等方面专家级的咨询服务。我们统一的服务监控系统通过远程管理来优化您的仪器设备以使其达到前所未有的精确度。

持续不间断的系统监控将减少设备故障时间和性能不达标的情况，并自动进行调整及更新。由于您的所有数据都已实现了集中存储和统一保护，因此数据的安全性得到了进一步提高。这种极具前瞻性的网络支持方法使您的解决方案能够最大限度地发挥功用，从而让您集中精力专注于核心业务





“只要能连网，有一台电脑，装上软件就能操作。  
没错。连接网络易如反掌。”

西班牙创实营养国际有限公司，哈维尔拉拉纳\*

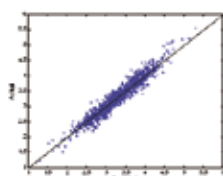
## Mosaic网络的特点

- 所有仪器的定标，配置和调整，都由网络管理
- 产品的配置和设置非常简单便于控制，前瞻性监测本地仪器的性能
- 远程故障诊断和支持
- 集中式数据管理和报告选项
- 提高安全性和可追溯性，重要文本数据进行集中记录
- 半自动化的仪器性能监测和测试诊断评估



福斯Mosaic近红外网络管理系统

## 福斯Mosaic支持包提供以下服务



Mosaic 服务:	项目
常规分析软件升级（福斯指定）	✓
Mosaic 服务器	✓
24/7 *小时连接 Mosaic 网络	✓
中央自动备份和存储	✓
在线操作培训和网络管理	✓
定制 Mosaic 网络设置和配置	✓
网络，产品和客户端配置的援助	✓
定期状况报告	✓
每日仪器监测:	
· 验证仪器诊断	✓
· 验证监控样品统计	✓
· 验证定标统计	✓
· 检查仪器的错误或警告事件	✓
· 检查同步问题	✓
定标的实时更新	✓
定制的网络报告（每年 2 次）	✓
优先故障排除，从福斯专家那里获得技术支持和指导	✓
定期定标监控/管理（如果需要）:	
· 调整斜率/截距对福斯定标	✓
· 满足客户特别需求的定标开发服务	✓







“

“我们的国际化发展进行得越深入，拥有类似 RINA 这类的解决方案对我们来说就显得越重要”

荷兰 MasterLab 实验室，埃尔波特 思维科尔斯\*

# 可实现精确、安全、可靠的实验室测试的专利技术

在湿化学领域，福斯提供了可简化常规实验室分析的解决方案。经过彻底改进的凯氏定氮分析、索氏分析、Weende 粗纤维检测法和范氏洗涤纤维分析法等湿化学参考方法能满足最严格的标准，并大大缩短和降低实验室时间与成本。



## Fibertec™ 系统

Fibertec 系统由一系列纤维测定仪组成，该系统满足各类已得到公认的适用于粗纤维、洗涤纤维和食用纤维的方法和标准的具体要求。



## Kjeltec™ 系统

Kjeltec 8000 系列所采用的各类仪器均以其准确性和性价比而著称于世，可以实现简单安全的不同级别的自动化蒸馏。其主要功能包括：通过简单方便的数据处理形成报告并使数据具有可追溯性。



## Soxtec™ 系统

Soxtec 系统可对可萃取物实现快速安全的分析。该系统的开发符合公认标准和方法的要求，系统所采用的所有仪器均严格依据标准制作，从而最大限度地保证了系统的安全性。



## Tecator™ 消化系统

具有集成可编程控制器的 Tecator 消化系统为凯氏定氮分析提供经济高效的消化功能。多个单元可进行组合以满足不同需求，例如从每天只处理几个样本的单元组合到高样本处理量的全自动化系统等。



## 样本制备

福斯提供定制式样品处理设备，可用于饲料生产链中各种类型的样本分析，如原料、饲草样品和微丸状饲料成品等。





自动分析可以在我们实现目标的过程中发挥极其重要的作用。当然，我们也要求自动化解决方案必须能产生与传统方法相媲美的效果。

日本食品研究实验室\*，中里崇仁



## 化学分析达到全球标准

福斯与 ISO 和 AOAC 等官方团体和监管机构密切合作，从而确保了我们的系统严格遵守正规方法和规定。这意味着您可以受益于：

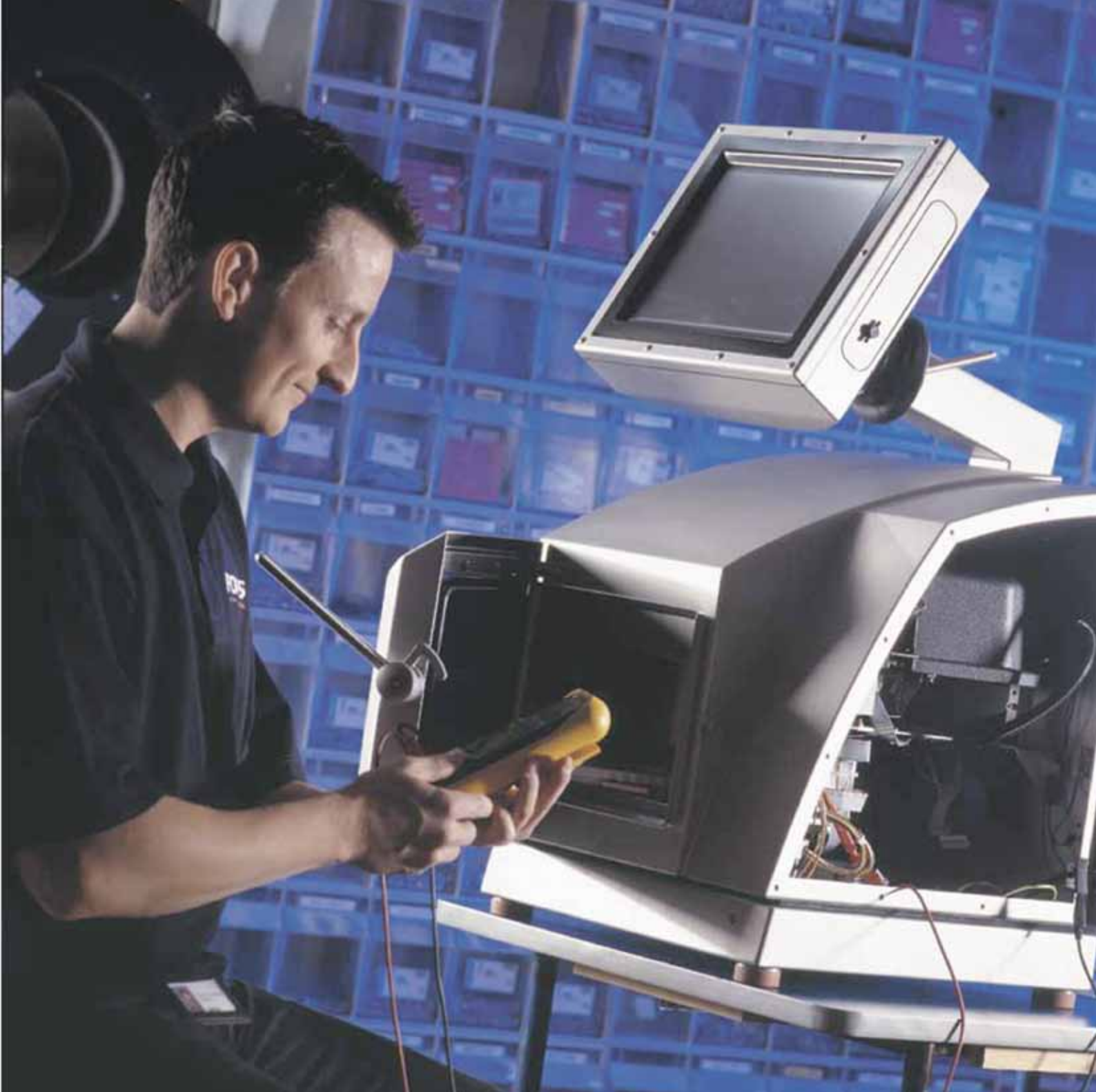
- 格遵守正规方法和规定。这意味着您可以受益于：
- 检测结果在全球范围内有效
- 减少验证应用程序的时间
- 对各类样本的检测结果精确度高，方法有效
- 具有采用协作研究数据对不确定值进行检测的能力

# 福斯的技术支持 — 服务水平与产品质量相得益彰

福斯不仅为客户提供闻名世界的优质产品和分析系统，而且为客户提供始终如一的售后服务和全球性技术支持服务，深受用户青睐。

我们在提供充分满足用户个性化需求的成套解决方案的同时，提供优化仪器功能的技术支持与服务。我们的技术支持与服务涵盖仪器使用的所有阶段，其中包括：





“

“我们之所以选择福斯，是因为他们强大的技术背景。如果某一天曾经给我们服务的人不在，我们确信一定还会有其他人来接替他继续给我们提供支持与服务。他们不仅技艺精湛而且有着强大的后台支持”

丹麦 Aarhusegnens Andel 研究中心，丽丝安德森\*









**全球食品和农业企业 100 强  
中有超过 90% 的公司使用福  
斯解决方案**



## 预防性维护保养 – 防患于未然

研究资料显示，将近 60% 的仪器故障是因为缺乏妥善的预防性维护保养。福斯为您提供的预防性维护保养服务，可以帮您保持仪器最佳的工作状态、最长的稳定运行时间、最高的工作效率。我们使用预先制定的专业保养程序，在不同实验室提供标准化的一致服务。通过预防性维护保养服务，您可以得到：

- 最大限度地提高仪器正常工作时间
- 使意外的修理费用降至最低
- 减少意外停机对生产造成的损失
- 提高仪器的操作性能和结果的可靠性
- 更快的优先服务响应
- 资深工程师上门服务并提供专业指导

## 仪器保修服务 – 安心的保证

福斯为随新仪器购买了延保合同或者在安装后购买了保修合同的用户提供年度保修服务。保修合同为需要运行关键任务的仪器提供额外保障，可以防止仪器停机，并在需要现场服务时以最快速度优先处理。保修服务还包括一次全面的维护保养，以及福斯远程诊断和支持，是保障您实验室的高通量和工作效率的最佳方案。保修合同有效期内，您可以得到：



- 优先响应，确保最快地解决您的服务请求
- 不限次数现场维修，确保仪器最快恢复到工作状态
- 已包含维修所需所有福斯原装部件费用
- 保修合同有效期内包含一次全面维护保养，保持仪器最佳性能
- 免费服务热线400-8103363转1，提供硬件|软件技术支持
- 远程监控与诊断辅助以及报告和预警系统，可进行远程故障监测、诊断和报告

联络当地福斯代表获取更多信息

Dedicated Analytical Solutions

# 仪器的集中化定标、管理和配置

对于谷物和碾磨公司，尤其是具有多个站点的公司来说，我们成熟的网络工具可实现基于互联网的远程仪器监测和诊断。凭借该软件，内部或外部专家无论在哪里都能精确配置和监测福斯仪器。而通过网络，不仅可以简单、安全地集中处理定标升级和偏差校正工作，还可以每天对系统实施监测。



“

由于设备可直接经互联网连接至福斯并接收和发送数据，因此我对于设备的持续后备支持很有信心。”

“...首先，与福斯联网让我们非常放心，因为我们知道福斯专家正在管理和监视我们的仪器。我们已经把与仪器维护、定标和诊断等有关的复杂任务都外包了出去。网络化能确保我们的整套设备在性能上始终得到优化，这让我们可以集中精力开展业务。”

“...调整斜率/截距等工作显然不是我的专长，因此交给福斯来做才最能体现价值。”

“...由于仪器的数量众多，网络的集中化安全与管理就变得极为重要。我们仪器的操作不再依赖现场专家，因为所有复杂任务都可由我们在福斯的联系人解决。”



# 关于福斯

福斯是世界领先的分析解决方案供应商，服务范围涵盖农业、食品业、制药业和化工行业。

我们的解决方案基于间接法和参照法，使用常规分析为整个生产过程（从原材料到产成品）提供分析和控制（旁线和在线工序控制等）。简而言之，福斯解决方案为您提供优化产品质量和提高经济效率所需的准确信息。

福斯是一家私营企业，旗下拥有 1100 名员工遍布全球，并分别在丹麦、瑞典和美国设有工厂和研发机构。我们的解决方案通过遍及 25 个国家的福斯销售与服务公司以及超过 75 家专属经销商进行销售与支持。

请按下列地址与福斯联系或访问我们的官方网站 [www.foss.dk](http://www.foss.dk) 以便更加深入地了解：福斯会如何帮助您在饲料和饲草生产过程中获得更高的生产效率和更好的经济效益。

## 福斯中国

### 福斯 北京

地址：北京市海淀区中关村南大街5号  
理工科技大厦1103室

邮编：100081

电话：( 010 ) 6846 7239

传真：( 010 ) 6846 7241

邮箱：[china@foss.com.cn](mailto:china@foss.com.cn)

### 福斯 上海

地址：上海市浦东新区成山路800号  
云顶国际广场A座603室

邮编：200125

电话：( 021 ) 5169 5953

传真：( 021 ) 6404 4713

### 福斯 广州

地址：广州市天河北路689号  
光大银行大厦3004~3005室

邮编：510630

电话：( 020 ) 3828 8492

传真：( 020 ) 3828 8191