

# SpectraStar

## 近红外线分析仪



SpectraStar 为来自 Unity Scientific 最新世代顶级产品，全扫描式近红外线分析仪。专为食品业、饲料业、农业、烟草业、奶酪业、一般工业和制药业设计开发的专业级产品。

近红外线(NIR)是一种非破坏性的分析方法，广泛的适用于多种行业的大量和快速分析及检验。是一项样品无须进行前处理的分析方法。由于近红外线分析法无须使用化学试剂，因此具有很高的安全性。并广被各相关产业使用。

SpectraStar™ 为一可靠且精密的分析设备。不但可用于品管、研发，更可用于生产在线的管控。有效地节省人力的消耗和成本的控制。由于该产品设计具有极度弹性，该机型可使用多种不同设计和功能的样品杯，并有效的针对各种不同性状的样品如颗粒状、部分颗粒状、粉状、液态样品、胶状样品和糊状样品等...做有效且精密的测试分析。并满足所有使用者的共同希冀 - 快速、低成本、精确、省人力。

SpectraStar™ 依结构设计可分为抽屉式操作设计 (SpectraStar Drawer system) 和上视窗口操作设计 (SpectraStar Top Window system) 等两种。为确保因样品结构均质性的差异，样品槽更具有旋转逢机测试功能。

依据使用测试波长范围的差异 (680nm ~ 2500nm)，SpectraStar™ 提供四种不同波长的机型以利使用者依据最适当的应用做出最适用的选择。

基于分析软件设计的优越性，SpectraStar™ 更可将它种厂牌的所建立的检量线藉由 TransStar™ 软件直接转换。因此绝无使用上时间断层的发生，以及重新建立数据的的困扰。

检量线的建立可依据实际状况藉由复式渐进线法 (MLR)、主成分渐进法 (PCR) 和最小部分平方法 (PLS) 等三种，经实际差异比较后取得最佳化的检量线。

内置式计算机设计并附触控画面可轻易操作。所有测试值可直接储存于系统内以避免因转换而流失。所有测试值亦可直接以邮件传输方式传递或交流。具网络连结功能，可轻易藉由 UniStar™ 软件迅速而有效的取得原厂实时资源。

### 产品特点:

- 具网络连结功能
- 坚固、精密、精确、稳定
- 简便的标准曲线转换。可容纳旧有机型或它种厂牌的所有数据
- 操作容易，客制化设计
- 耐用、保养维修容易。光源设计使用寿命高达一万小时以上
- 经济、低使用运转成本
- 精致化，不占空间。内置 PC 和大型面板设计，无需额外准备外接式数据分析设备

## SpectraStar 近红外线分析仪

**订购讯息:**

依据您的需求和波长适用范围选用最适合的 SpectraStar drawer system 或 SpectraStar top window system 机型

型号	波长范围
2500-X	680 – 2500 nm*
2500	1100 – 2500 nm*
2400	1200 – 2400 nm
2200	1100 – 2200 nm

\*只提供上视窗口型系统

\*Only Available on Top Window system



SpectraStar drawer system

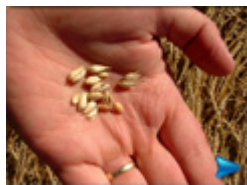
SpectraStar 抽屉式系统

标准配备包括:

分析仪、两个样品杯、InfoStar 分析软件

**相关应用领域 (Application Fields):**

食品业



农业



饲料业和宠物饲料



奶酪业和肉业

**规格说明 (Specifications)****技术规范 (Technology)**

预分散扫描单色器, 带宽为 10 nm (FWHH)

光源	卤素钨丝灯源, 使用寿命高达 10,000 小时以上 拆换方便, 使用者可轻易拆换并定位
光栅	雷射立体光近红外线(NIR), 波长因机型从 680-2500 nm
检测器	InGaAs (不受温度影响)
扫描时间	小于 0.8 seconds/scan
分析时间	10-60 秒
数据间隔	1 nm (可有效强化侦测数据平顺度)
光度测定范围	3.0 Abs @ 680-2500 nm (请参考机型种类)
光度测定噪声	20 micro AU at 1640 nm

**使用者接口 (User Interface)**

操作系统	Windows 2000
显示屏	10 英寸画面/具 VGA 卡/触控面板
操作软件	InfoStar 数据处理暨预估组合
选择性配备	鼠标及键盘

**尺寸大小/电源需求 (Dimensions and Power Requirements)**

尺寸大小(抽屉式机型)	宽 336 mm x 高 343 mm x 深 406 mm (W 13" x H 14.5" x D 16")
尺寸大小(上视窗口机型)	宽 330 mm x 高 368 mm x 深 381 mm (W 13" x H 14.5" x D 15")
重量(抽屉式机型)	15.9 kg, 35 lbs.
重量(上视窗口机型)	13.6 kg, 30 lbs.
电源	100-240 V ac, 50/60 Hz

**网络连结 (Network Capabilities)**

具 OPC 对应功能
LIMS 兼容功能
2 x USB 连接埠
1 x 以太网网络 (RJ45) 连接接口

**样品设置**

旋转抽屉样品设置系统	通常用于大颗粒样品, 如整粒小麦或混合样品
上视窗口样品设置系统	通常用于小颗粒样品

**样品杯**

全系列均可使用 Unity Scientific 或 Foss 或 Bran+Luebbe 的样品杯  
上视窗口型(Top Window Model)亦可使用杯子或塑料袋或瓶子或血清瓶或培养皿等  
样品杯种类:



## UniStar 近红外线分析仪网络校正曲线软件组合 Internet NIR Calibration Database Expansion System

UniStar™可藉由网络连结于世界任何地点提供个别服务。该软件更可提供客户针对所使用仪器随时间进行高水平的效能表现评估。即使是未经训练的使用者亦可轻易完成检量线的建立。更可协助客户针对日常工作执行高精度的量测。

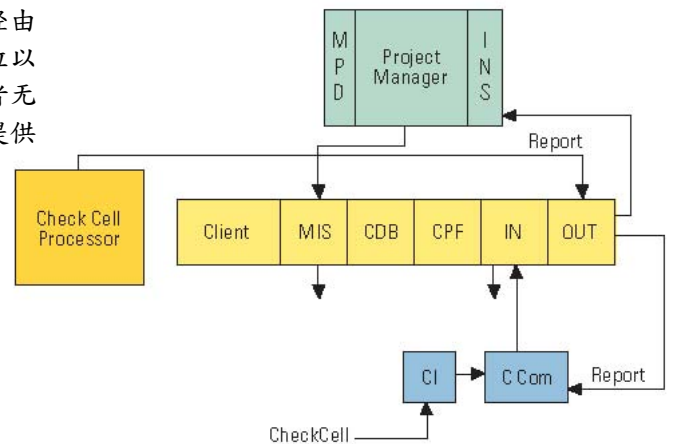
UniStar™具有两套软件组合。其一是 CheckStar，另一是 EvalStar。依据实际使用需求可个别使用或组合使用。CheckStar 为监控仪器本身精确度专用软件；EvalStar 则是预估单项产品或单项成分建立检量线模式的专用软件。使用者在键入预设的密码后即可下载所需求的相关数据并执行之。

### CheckStar

主要功能为利用单一新型确校子(CheckCell)确保使用者在使用该项仪器之操作状态。该软件可经由网络连结自动评估光度计的反应状态、波长定位以及光谱扫描等...该项功能为全自动执行。使用者无须具备相关专业知识和诊断能力。该软件同时提供一简易标准程序以确保状态的一致性。

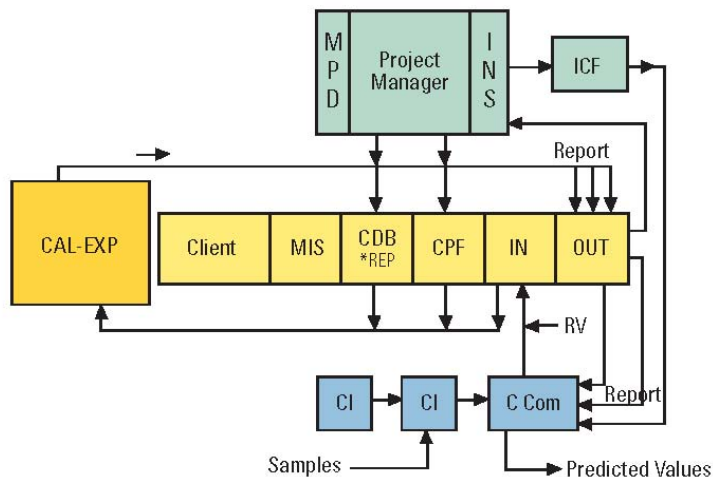


UniStar Internet Schematic of CheckStar



### EvalStar

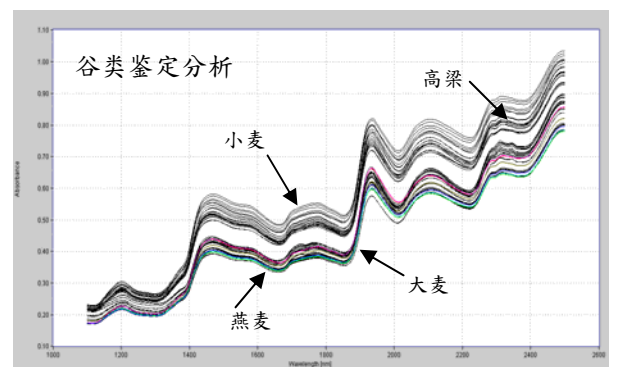
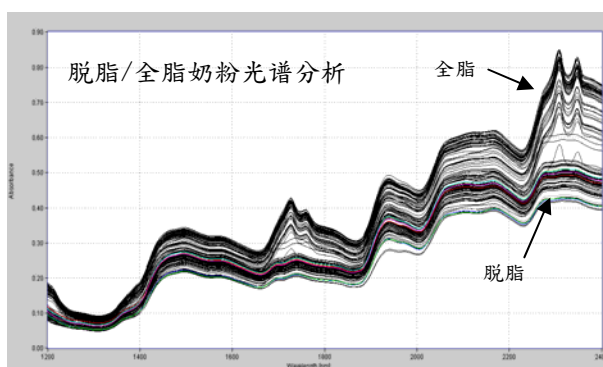
UniStar Internet Schematic of EvalStar



该软件提供使用者确保检量线的使用不因时间而有所偏差。使用者可藉由网络连结将所完成的光谱和参考值上传至 EvalStar，即可自动更新产品数据库并提供更准确更新的检量线。

该软件可提供自动更新服务，并涵括 90%到 95%检量线的建立。使用者无须额外付费购买检量线建立软件以支应近红外线分析仪。无论是 Unity 的数据数据或客户自己的数据数据或来自于其它的数据数据皆可用于 Unity 的近红外线分析仪和该配备的软件。

为确保分析的准确性和执行的高效率，EvalStar 可经由一连串大量的再确认并同时消除所有可能的误谬发生。



近红外线分析仪相关应用及其它应用选项



近红外线分析仪相关应用

行业	产品	分析项目
农业	谷物、种子	水分、蛋白质、脂质、面筋、糖、硬度、各种胺基酸
饲料	原料-谷物、于粉等...	水分、蛋白质、脂肪、各种胺基酸、粗纤维、碳水化合物、灰分、矿物质、盐分、维生素、色素等...
	成品及半成品	水分、蛋白质、脂肪、各种胺基酸、粗纤维、碳水化合物、灰分、矿物质、尿素、盐分、维生素、色素等... <b>消化能力-</b> 活性消化能力、胺基酸消化能力、ADF/NDF/木质素消化能力、氢氧化钾消化能力
食品	通用食品	面粉、淀粉、谷物、通心粉
	奶制品	牛奶、冰淇淋、奶酪、酸奶、奶粉、婴儿食品
	糖果	糖果、巧克力、可可、咖啡、薯片
	肉类	肉类、肉制品、鱼肉、冷冻食品
	啤酒及饮料	啤酒、葡萄酒及软性饮料
	食用油	原料及饼粕、毛油及精炼油
化学及化妆品	织物、棉/毛合成纤维、化学过程、发酵、杀虫剂、高分子、精细化工、化妆品、香波、牙膏、洗涤用品、洗衣粉	脂肪、成熟度、热设置温度、活性成分、羟基数、辛烷值、WAS、水分、溶剂、单体、氟化胺、氨终端基团
药品		定性分析



亚太地区总代理:

**Unity Scientific Asia Pacific**  
Regional Headquarters  
7 Old Bathurst Rd Blaxland  
NSW, 2774  
Australia  
Phone: +61 2 4739 9057  
Fax: +61 2 4739 9825  
sydney@unityscientific.com.au  
www.unityscientific.com.au

大中国区合作伙伴(总代理):

安裕(天津)国际贸易有限公司  
中国天津市南开区白堤路 244 号 401  
Phone: +86 (0)22 8789 1041  
Fax: +86 (0)22 87893193  
service@anyu.com.cn  
www.anyu-china.com.cn

台湾总代理:

澳登堡股份有限公司  
台北市中正区罗斯福路二段 7-6 号 11 楼  
Phone: +886 (0)2 2341 3669  
Phone: +886 (0)4 2291 7922  
Fax: +886 (0)2 2341 3733  
Fax: +886 (0)4 2291 7916  
service@odb.com.tw  
www.odb.com.tw

其它相关产品:



针对牛奶、奶酪、奶油、蔬菜浓汤、食用脂肪、油脂、人造黄油等...特殊化学成分的分析, 包含有乳酸、过氧化物、尿素、葡萄糖、果糖、过氧化氢、氨、多酚化合物、胆固醇、氯化物、碘、酸质...



针对各种植物油、棕榈油、橄榄油、芳香油、酪梨油等...产品中之过氧化物、自由脂肪酸和多酚类(抗氧化物质)等进行低成本、高效率并且迅速精确的质量管控