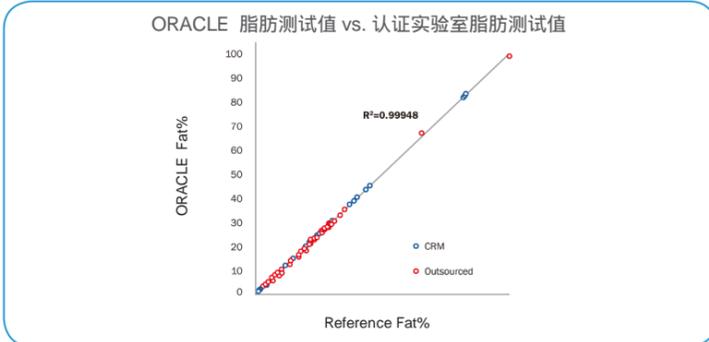


美国CEM的革命性重大技术进步，ORACLE 全新脂肪氢核专利方法，可快速精确地分析0.01% - 99.99%脂肪含量，30s一次完成脂肪数据的完美精确测定，适用几乎所有形态的样品，如：液体、固体、浆体、凝固体，且不受样品均匀性和表面特性如：色度、颜色、冰晶和质地的影响。无需样品标定，无需有毒试剂，多快好省。

1. 不可超越的精准性（与标准物质的相关性比对）

CEM新一代专利的脂肪氢核检测技术，直接检测脂肪氢核，无需新建方法和标定，可以在30s内检测任何食品的脂肪含量，具有高分辨率、高精度、高重复性等特点。其无与伦比的测试精确度相关性达到 $R^2=0.99948$ 。



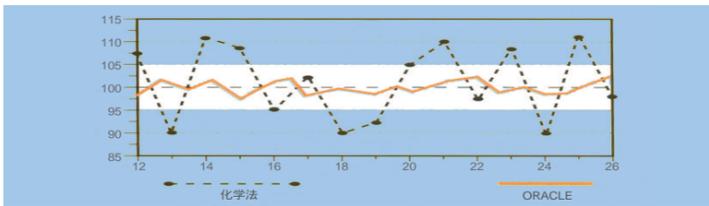
在ORACLE上检测了来自欧美各国超过30种认证的标准物质，于此同时，上百种样品被分发到认证实验室进行检测。上面线性图表显示，ORACLE测试值与认证实验室测试值的线性相关性几乎达到完全相关。

2. 无与伦比的重复性（标准偏差SD）

ORACLE 触摸屏一键操作，完全避免了不同操作者之间的操作误差。结果与化学萃取法相比，标准偏差达到更高的重复性。

	ORACLE (SD)	化学法 (SD)
原料肉	0.13	0.37
奶油干酪	0.75	0.76
薯片	0.14	0.33
配方奶粉	0.04	0.07
宠物食品	0.02	0.13
奶油粉	0.04	0.07

重复性误差比较



3. 突破传统脂肪测试方法所有的瓶颈

一百多年来，传统的脂肪分析方法一直使用索氏抽提化学技术，不仅需用有毒试剂，不同的样品需要不同的化学方法，耗时4小时以上，而且无法萃取结合态脂肪；而近红外分析（NIR）等间接方法，受样品形态影响，需要大量的数据标定，结果不准确。

索氏抽提化学法	近红外法	普通NMR方法
慢，需要4-8小时； 重复性差； 使用有毒有害化学试剂	需要建立大量数据库； 受样品性质影响； 需要经常大量校准	样品不同，方法不同； 未知的样品无法检测 测试过程繁琐

ORACLE 革命性脂肪氢核分析专利

30s 内直接检测任何食品的脂肪含量

无需建立数据库，无需标定，无需试剂

比任何传统化学法具有更高重复性和精准性



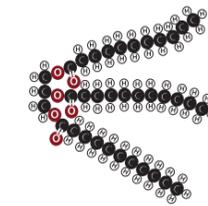
ORACLE
直接测量脂肪氢核

无需建立数据库

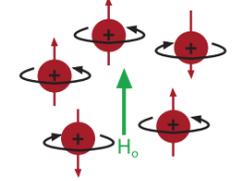
无需化学试剂

ORACLE独特的脂肪氢核检测专利技术

ORACLE 是CEM新一代核磁专利检测技术——专门针对脂肪氢核的分离检测技术，超越目前普通NMR二次自旋回波共振技术无法实现的直接脂肪检测技术。ORACLE 可在NMR信号中分离出脂肪氢核信号进行检测计算，不再需要为不同的样品建立不同的方法。适合所有的样品，检测脂肪的范围0.01% - 99.99%。



ORACLE 直接测试脂肪分子中的氢核。



ORACLE 激发氢核至一个更高的能量级，然后把其释放的能量信号转换成脂肪含量。

- ORACLE通用型快速脂肪分析仪是当之无愧的革命性技术，无需数据库，无需建立方法，无需标定，无需试剂
- 30秒钟得到精准分析的结果，适用于任何各种不同的样品。比任何传统化学法具有更高重复性和精准性

此方法为CEM独创专利，现已被美国标准AOAC认证为测量乳品和肉类中水分、固体物和脂肪含量的标准方法，乳品PVM1:2004,肉类PVM1:2003。同时符合美国FDA标准、AOAC 2008.06 方法和ASTMD 4643方法。ORACLE 无需校准和标定，30s测定所有样品脂肪含量，不受样品颜色、性状的影响。精确性和重复性优于目前所有的其他方法。

ORACLE 在食品工业中的广泛应用:

ORACLE 可满足实验室的广泛应用，包括工厂的QC检测，R&D中心，集团中心，实验室验证。ORACLE 技术有无法比拟的优势。可在30s内快速检测脂肪含量。无需标定校准。是工厂快速精确控制产品质量和生产成本的最佳选择。产品质量在线监控，实时优化产品配方，减少损失，实现利润最大化。

- 鳕鱼、三文鱼、热狗、生猪肉、生熟鸡肉、火鸡肉、熟火腿、碎牛肉、香肠、培根、加工肉制品、鸭肉、鹿肉、羊肉
- 奶油、牛奶、酸奶、加工奶酪、鲜奶酪、炼乳、奶油干酪、黄油、乳清粉、牛奶巧克力、全脂奶粉、婴儿奶粉、配方奶粉、奶油奶粉、咖啡奶油、脱脂奶粉、低脂奶粉
- 冰淇淋混料、调味料、蛋黄酱、咸饼干、薯片、面条、狗粮、酱油、小麦粉、玉米、咖啡、大豆、粮食、鸡饲料、蛋清、混合食品.....

1. 高通量检测模式 = 烘箱+ORACLE

脂肪含量检测 < 30s

- 1) 用真空干燥箱或烘箱批量干燥
- 2) CEM高精度加热器30 min加热
- 3) 连续检测，每个样品少于30s



高通量检测脂肪含量模式

2. 快速检测模式 = Smart 6+ORACLE

水分 + 脂肪含量检测 < 5 min

- 1) 用Smart6快速干燥样品2-4min
- 2) ORACLE 快速分析脂肪 < 30s



快速检测水分 + 脂肪含量模式

CEM公司ORACLE脂肪分析仪的推出，具有划时代的历史意义，它的伟大意义在于：人们首次使用物理学方法，彻底地改变了长达一百多年来传统的依靠化学方法测试脂肪的技术和历史。ORACLE直接进入更深层次的物理学本质，即：氢是组成脂肪分子的最重要元素，CEM利用新一代的氢核测试专利技术，把脂肪氢核信号与其他分子氢核信号隔离开来，基于物理学核磁信号直接测量脂肪分子氢核的数量，从而得到脂肪的含量。彻底摆脱了传统的需要用不同化学方法，测量不同的样品的复杂局面。ORACLE的推出，把目前各种传统的、化学的、或各种间接的脂肪分析技术，直接统一和回归到脂肪氢核测试的物理学本质上来。从而在历史上，CEM首次突破了只用单一的氢核测试方法，即可实现各种不同样品的包括游离态和结合态的总脂肪含量的分析。

4. 无缝对接，再现性完美呈现——不同的地方，同样的结果

ORACLE 在世界任何一个地方都产生一致的再现性和重复性，成为跨国公司标准化快速检测系统的最佳选择，保证全球所有工厂生产结果的可靠性和统一性，迅速评价样品和操作。



5. 界面友好，人性化软件系统

可通过U盘或LIMS系统输出数据，方便查看和进行数据分析，可连接扫码器进行条形码读取生成样品ID。



可对每一个结果进行更为详细的分析。

数据的分类存储QC测试和诊断。

硬件诊断监测仪器工作状态，确保样品检测准确性。

6. ORACLE 脂肪分析技术规格

测量技术：IFM™ 抗非脂肪氢核干扰专利。

测量时间：平均只需30s。

测试范围：脂肪0.01% - 99.99%。

分辨率：0.01%，适合固态、液态、浆状物各类肉类、乳品等食品样品。

培安其它过程控制相关仪器:



Smart 6
微波水分分析仪



Sprint
真蛋白质测定仪



Phoenix 多模微波
高温高通量灰化炉



Mars 6
微波消解萃取仪

北京办事处

电话：010-65528800
传真：010-65519722
邮箱：sales@pynnco.com
北京市朝阳区吉庆里 14 号佳汇国际中心 A202 室

上海办事处

电话：021-51086600
传真：021-51616730
邮箱：shoffice@pynnco.com
上海市恒丰路 218 号现代交通商务大厦 A2208 室

广州办事处

电话：020-89609288
传真：020-89609388
邮箱：gzoffice@pynnco.com
广州市番禺区钟村街汉兴中路 55 号保利大都汇 2-6 栋 704 房

成都办事处

电话：028-85127107
传真：028-85127107-8001
邮箱：cdoffice@pynnco.com
成都市武侯区佳灵路 5 号红牌楼广场 3 号写字楼 1416 室

西安办事处

电话：029-85235898
传真：029-85235898
西安市雁塔区朱雀大街 132 号阳光国际广场 B 座 2509 室

杭州办事处

电话：0571-86024636
传真：0571-86024636
邮箱：shoffice@pynnco.com
杭州市天城路 176 号白云大厦 1 幢 512 室

沈阳办事处

电话：024-31655186
传真：024-31655132
沈阳市沈河区北站路 146 号沈阳嘉兴国际大厦 2310 室

郑州办事处

电话：0371-85967962
传真：0371-55022896
河南省郑州市金水区中州大道与凤鸣路交叉口，建业置地广场 A 座东单元 22 楼 118 室

济南办事处

电话：0531-69928282
传真：0531-69928282
济南市经一路发祥巷 1 号公馆 611 室

香港办事处

电话：00852-92084512
传真：00852-30115622
香港新界葵涌工业街 23-31 号美联工业大厦 17 楼 G 室

培安中国技术中心

电话：010-64278205
传真：010-64205633
北京市朝阳区吉庆里 14 号佳汇国际中心 A1005 室

培安中国客户服务电话保持 28 年未曾改变，仪器界绝无仅有，象征对客户服务的诚信在中国是独一无二的。

英文网站：www.cem.com
中文网站：www.pynnco.com



培安
www.pynnco.com

ORACLE 011220 - 5000 2016 年 12 月印刷，产品内容可能随时更改。所提及技术和专利均是合法和真实可靠，技术性能和描述内容一致。另外资料技术理念内容为 CEM 知识产权，其它厂家不得抄袭，对侵犯别人知识产权应引以为耻。欲知更多详情请来电咨询。

联络邮箱：sales@pynnco.com



ORACLE Fat Analyzer

AOAC 乳品和肉类中水分、固体物和脂肪含量的标准方法,乳品 PVM1:2004, 肉类 PVM1:2003。符合 FDA 标准、AOAC 2008.06 方法和 ASTM D 4643 方法。世界微波化学仪器的领导者 英文:www.CEM.com 中文:www.pynnco.com



ORACLE

通用快速脂肪分析仪

革命性脂肪测试仪 国际科技发明大奖

直接氢核测量技术，无需方法标定，无需试剂，适合任何样品，30 秒精准分析
不受样品颜色、性状的影响。精确性和重复性优于目前所有的其他方法

培安
www.pynnco.com