



国际谷物化学协会标准  
ICC 115/1  
美国谷物化学家协会标准  
AACC 54-21  
国际标准化组织标准  
ISO 5530-1  
中华人民共和国国家标准  
GB/T 14614

## Farinograph®-E 电子式粉质仪

面粉品质测试的全球标准仪器



规矩方圆，品质所依



对于制粉和烘焙行业，准确可靠、具有良好重现性的面粉品质及加工测定结果，确保生产质量稳定的优质面粉，适用多种多样的焙烤食品和面条产品。

基于我们在面粉测试和应用领域长期以来的经验，布拉本德粉质仪操作简便、性能可靠、测试方法客观，重现性好，已经使之成为全世界应用最为广泛的面粉测试仪器，用于测定小麦和黑麦面粉的吸水率及其面团的揉混特性。

## 工作原理

仪器的组成包括一套可以连续调速的驱动装置，以及与其相连的测量钵，用于面团揉混测试。

将面粉和水加入到加热的揉面钵中，揉面钵的旋转搅刀受到面粉和水的混合物施加精确的机械阻力，面团对旋转搅刀的阻力大小取决于面团的粘度，反映为搅刀的扭矩，这种随时间变化的扭矩被测量并记录下来，作为稠度-时间函数，在彩色图谱上实时显示。



## 粉质图谱

面粉的粉质图谱可以反映面粉的品质特性，数据可靠、重现性好。可以测试：

- 吸水率
- 面团形成时间
- 面团稳定度
- 面团弱化度
- 粉质质量指数

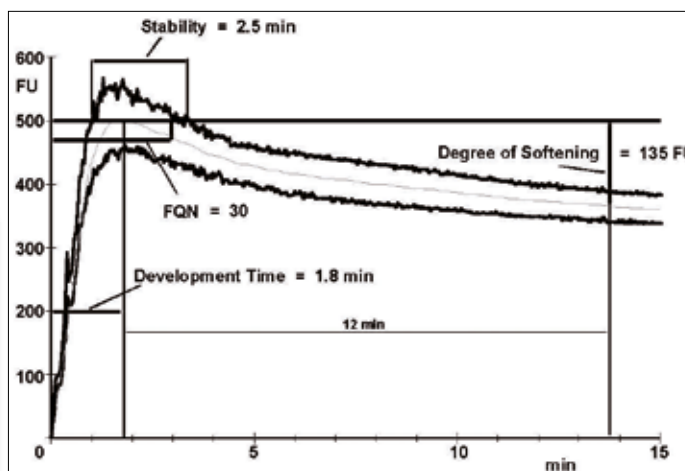
## 应用范围

- 面粉吸水率测试
- 测定面团的流变学特性
- 指导粉厂的生产 和面粉混配
- 测定黑麦面粉、 饼干等样品的特性
- 其它特殊应用，如： 巧克力、口香糖、鱼粉、奶酪、肉制品等。

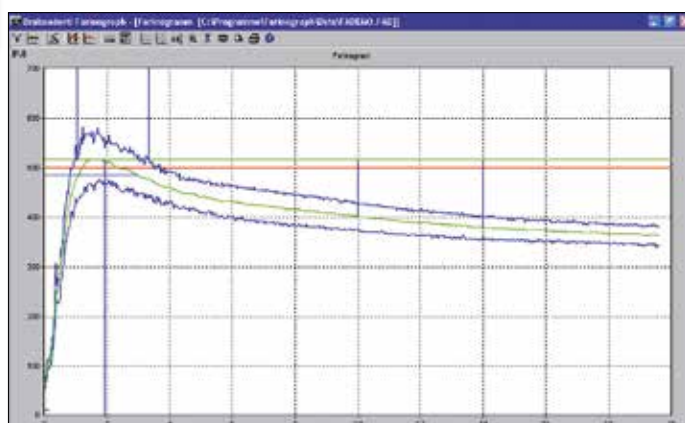
## 非标准方法测试过程

除标准测试外，软件还允许根据自身测试需要自定义测试步骤：

- 可以改变转速(2 - 200 转/分钟)，增强揉混强度，缩短测试时间；
- 测试过程中揉混强度及能量输入可调，可用于产品的研究及开发；
- 附带软件可以进行复杂的转速编程，例如，以低转速进行预混，以较快速度进行测试，对长时间地揉混面团还可以插入静止时间；
- 判读评价非典型的粉质谱。



粉质图谱的评价



粉质图谱

## 电子式粉质仪®揉面钵



### 弓形揉面钵 S 300

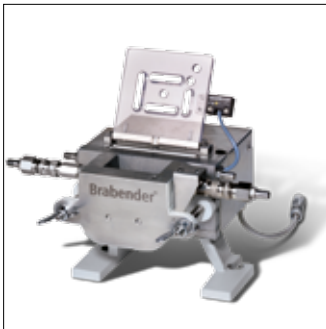
- 用于标准粉质测试实验 (300g 面粉) 依照ICC, AACC, ISO标准方法
- 用于为拉伸®测定制备面团试样
- 可更换的搅拌刀



行星式揉面钵 关闭

### 行星式揉面钵 P 600

- 适用于黑麦及面糊
- 配备钩形搅拌器, K-钩形搅拌器, 打蛋器



### 弓形揉面钵 S 50

- 用于标准粉质测试实验 (50g 面粉) 依照ICC, AACC, ISO标准方法
- 用于为拉伸®测定制备面团试样
- 可更换的搅拌刀



行星式揉面钵 打开



行星式揉面钵 开启



### 弓形揉面钵 S 10

- 用于标准粉质测试实验 (小于10g 面粉)
- 适用于育种及科研人员



### 硬度和结构测定仪

- 用于测定谷物硬度 (小麦、大麦、麦芽等)
- 专用软件



### 阻力仪揉面钵 S 100

- 扁平形状搅刀
- 狭窄钵腔
- 揉混强度高
- 剪切力大

特殊应用需要的揉面钵



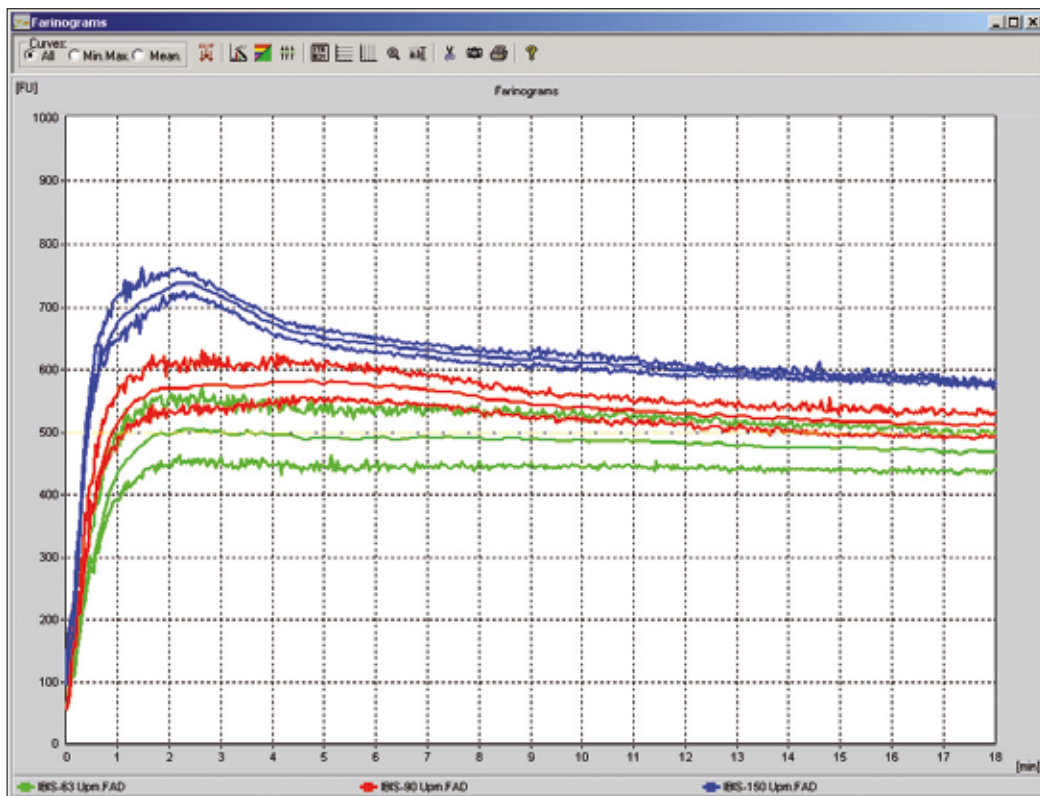
规矩方圆，品质所依



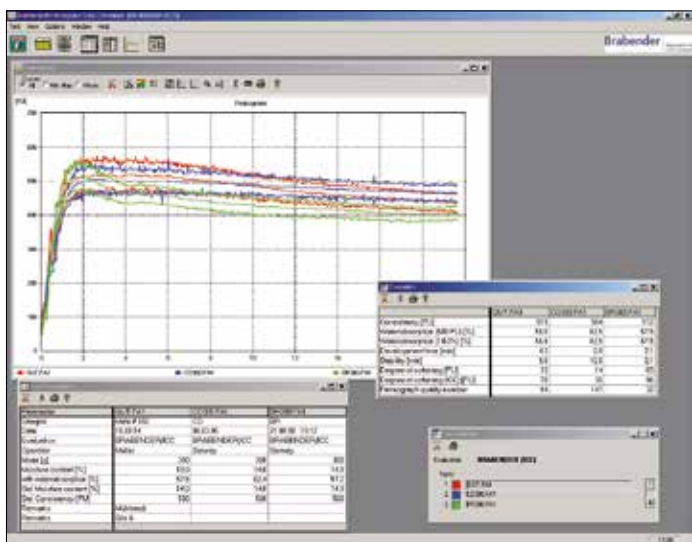
# Farinograph®-E 电子式粉质仪

## 32位Windows程序及USB数据接口

从电脑上键入试验参数，通过USB接口自动传送到仪器。该软件经过优化设计，具有多任务并行处理的能力，可以根据连接的揉面钵自动选择量程，自动调节零点。软件通过菜单控制整个实验过程，包括所有的实验准备步骤。粉质图谱可以在电脑屏幕实时显示。可以根据特定需要定义参考图谱曲线，显示允许偏差范围，使操作者在实验过程中就可以了解试样是否符合所需的规格参数，是否适合特定的用途。所有实验数据均可在其它应用程序中调用，或者在电子邮件中发送。



三种不同转速的粉质图谱



数据分析

## 数据分析

粉质仪的相关数据分析软件功能强大，可以同时相互比较多达10个实验图谱。实验条件和实验结果以图表形式进行比较，并进行统计分析。

软件可以将分析的实验图谱叠加在一起并进行打印，可以快速评价图谱走向和错误信息。

## Farinograph®-E 电子式粉质仪

马达功率	0.25 千瓦
转速	0 - 200 转/分
安全装置	双手启动慢速运转
电脑接口	USB 接口
电源	1x 230 伏; 50/60 赫兹 + N + PE; 3.2 安 115伏; 50/60赫兹 + PE; 6.5安
尺寸 (宽 x 高 x 深)	510 x 370 x 820 毫米
重量	净重约 75 kg



Brabender® GmbH & Co. KG

Kulturstr. 51-55 · 47055 Duisburg · Germany  
Phone: +49 203 7788-0 · Fax: +49 203 7788-102  
E-Mail: food-sales@brabender.com  
www.brabender.com



Brabender® 全世界均设有代理机构  
2013 Brabender® GmbH & Co. KG  
所有商标均为注册商标。随时  
会进行设计和技术参数的修改，  
恕不能个别另行通知。

MELCHERS



Melchers Techexport GmbH • www.melchers-techexport.com

Guangzhou Representation:  
Tel : 0086 - 20-8666 8700  
Fax: 0086 - 20-8667 7845  
Contact Person: Mrs. Catherine Zeng  
e-mail : zengshuping@gz.melchers.com.cn

Beijing Representation:  
Tel : 0086 -10 -6525 7775 318  
Fax: 0086 -10-6512 3505 / 6524 0444  
Contact Person: Mrs. Xu Ping  
e-mail : xuping@bj.melchers.com.cn