Perkone
SCIENTIFIC

P E- E 型
面团拉伸仪

国际谷物化学协会标准
ICC114/1

美国谷物化学家标准
AACC54-10.01

国际标准化组织标准
ISO5530-2

中华人民共和国国家标准
GB-T 14615

专注使命
服务品质

对于制粉和烘焙行业来说，保证面粉品质的稳定是至关重要的。不同的烘焙产品对面粉质量要求不同。使用PE-E面团拉伸仪测量面团的拉伸特性，特别是抗延伸阻力和延伸性，能够可靠地反映出面团的烘焙品质。

PE-E拉伸仪区别于其它类型仪器的特点在于，它可以反映各种面粉添加剂的作用，如维生素C、酶（蛋白酶）、乳化剂等，可以测量各种面粉的流变特性，并根据具体用途调整相应面团的最流变特性。

E型拉伸仪的功能

- 面团的拉伸特性
- 烘焙性能
- 面粉添加剂的作用
- 最佳流变特性

PE-E 面团拉伸仪

应用

拉伸仪主要用于测定面粉质量和面团拉伸特性，和PF系列粉质仪配合使用，能够在实验室内模拟烘培产品的生产，快速可靠地预测最终产品的质量。拉伸仪对醒发过一段时间的面团进行拉伸直至断裂，由高精度传感器测量拉伸过程中的拉伸力，并通过软件计算拉伸面团的各个特性参数，从而对面粉品质做出可靠准确的评价。

拉伸仪区别于其它类型仪器的特点在于除了测定面团的拉伸特性和烘培性能外，还可以反映各种面粉添加剂如抗坏血酸、蛋白酶、乳化剂等对面团特性的影响，并根据具体的用途作相应的调整，从而指导面粉添加剂的合理添加量。该仪器使用简单，性能可靠，广泛适用于面粉加工、食品生产、种子选育推广、粮食储藏、粮油科研部门等行业。

使用方法

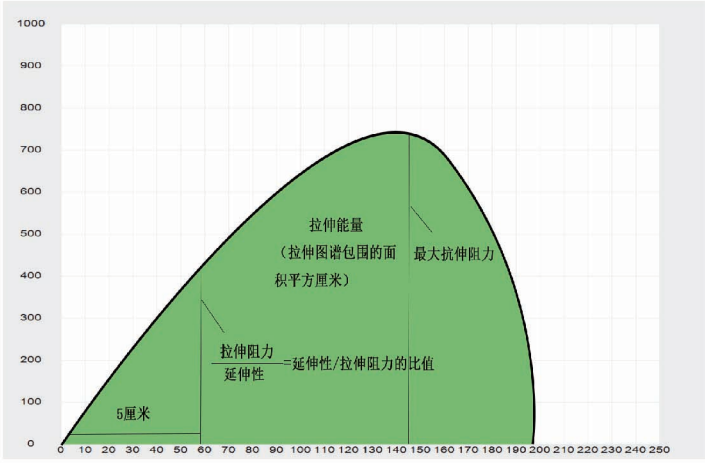
在开始拉伸实验之前，先用PF粉质仪将面粉、蒸馏水、盐制备成面团。这保证了面团制备过程中的客观性和可重复性，以及恒定的起始稠度。

静置醒发45分钟后，面团在拉伸仪上被拉伸至断裂，拉伸仪记录拉伸过程中力的变化。
上述步骤重复进行三次。

拉伸图谱

拉伸图谱在测试过程中在线记录，并在电脑屏幕上显示为彩色的图线，显示了所施加的拉伸力相对于拉伸长度（或时间）的函数关系。

根据测量曲线的形状，以及不同的醒发时间所对应的形状改变，曲线下包围的面积，各个评价点的数值，就可以对面粉在品质上做出一个可靠和可再现的判断，以确定面粉是否适合用于某个特定的具体用途。同时，还可以明确地反映出面粉添加剂对面粉性能的影响。

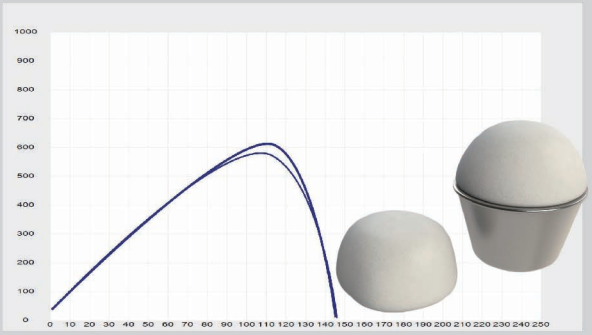


可测定数据

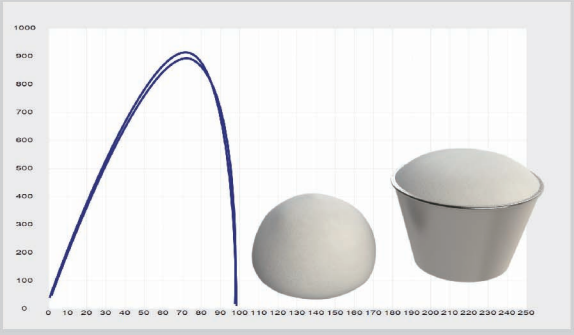
- 拉伸阻力（5厘米）
- 最大拉伸阻力
- 延伸性
- 图线包围的面积（拉伸能量）
- 拉伸比（5厘米时拉伸阻力/延伸性）
- 最大拉伸比（最大值）

不同面粉的流变特性和面粉添加剂（如抗坏血酸、蛋白酶、乳化剂）对面粉质量的影响可以从实验结果中得到。此外，不同特定用途的面粉的最佳流变性能特性，也可以根据测试数据进行测定和调整。

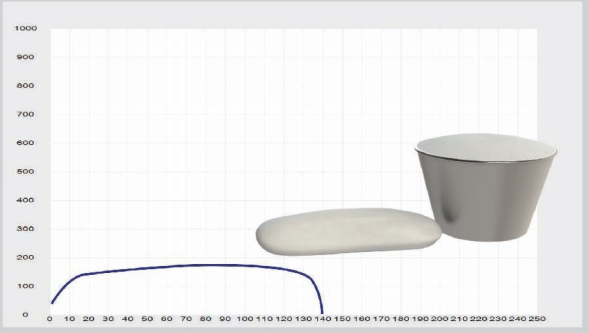
各种不同筋度和特性面粉的拉伸图谱



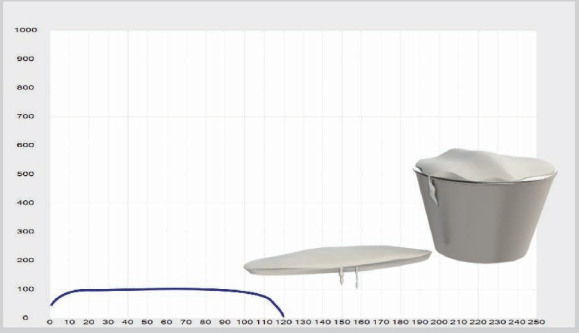
- 强筋力粉
- 适合于较长发酵过程，品醒发时间范围大
- 低比重，大体积烘焙产
- 高延伸性，高弹性面团



- 面团结构较硬
- 面团醒发过程中体积增大不明显
- 面团体积小，弹性差
- 延伸性差



- 这种面粉制成的面团湿软，易变形
- 面团较软
- 面团较软
- 发酵范围窄，面团易流动
- 烘焙体积小



- 这种面粉不适合通常烘焙产品

可选配额外醒发箱

高处理量

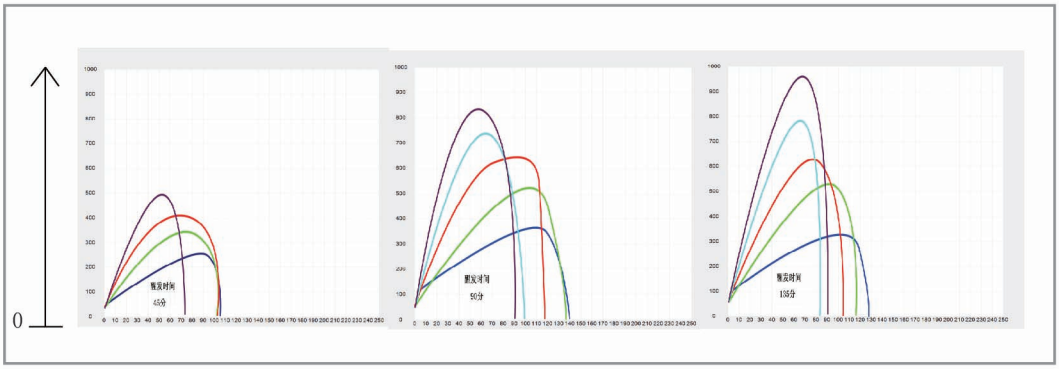
E型拉伸仪可增配外部面团醒发箱，提升单位时间内的面团处理量。醒发箱连接恒温水浴箱使温度保持固定。每个醒发箱配备有3醒发室，以及相应的夹具托盘，面团托盘和夹具夹具。

最佳流变特性

制造不同的产品，所需面粉的品质和性能不同。“最佳流变特性”的含义是指在一定的工艺条件下，可以得到最佳烘焙效果的面团物理状态。

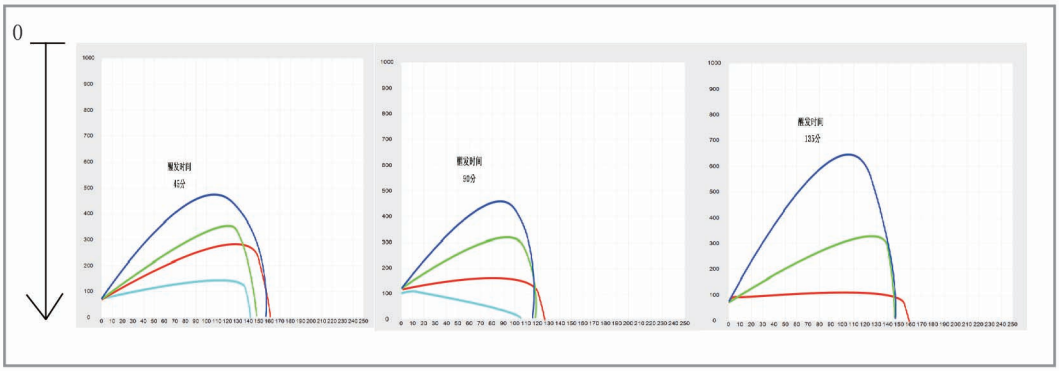
图谱所示的是不同量的面粉添加剂对面粉品质的影响。

面粉添加剂的影响



添加维生素C

- 不添维生素C
- 添加大量维生素C



添加蛋白酶

- 不添加蛋白酶
- 添加大量蛋白

PE-E 面团拉伸仪	
电源	AC 220V, 50Hz, 100W
揉球器转速	83±3r/min
成型器转速	15±1r/min
拉面钩速度	14.5±0.05cm/s
外形尺寸	920mm×650mm×600mm
重量	100Kg
适用系统	XP/win7/win10

数据相关分析

在同一图表上同时显示和分析、比对多达10个图谱曲线。测试条件和结果在表格中对比，并进行统计学评估。

同一醒发时间的拉伸曲线可以叠加在同一图谱上，以便对数据趋势和不正常数据作出快速的判断。

地址：浙江省杭州市余杭区经一路1号浙江大学科技园
电话：(0571) 8668-9095 (0571) 8668-9096
传真：(0571) 8668-9616
URL： http://www.perkone.com

佩克昂科技有限公司

服务热线：4008-055-000