

## 质构仪用于油菜籽粒压缩特性的研究

油菜是世界四大油料作物之一，种植面积和总产量占世界油料作物的50%以上。我国油菜籽产量占世界产量的30%，居世界第一位。油菜籽在收获、运输、干燥及储藏的过程中受到载荷压缩，当其受到的压力超过自身承受范围时，籽粒就会变形甚至破裂，危及储藏安全，降低种子发芽率，进而降低加工产品的质量。



### 1 样品准备

油菜籽粒，尽量大小均一，呈圆形。

### 2 仪器及测试条件

仪器：Universal TA 质构仪

探头：P/0.5 柱形探头



测试条件：

测试模式：压缩

测试前速度：0.1mm/s

测试速度：0.05mm/s

测试后速度：5mm/s

触发力：8gf

目标模式：距离 0.8mm

### 3 测试指标

随着压缩形变的增加，油菜籽籽粒受到的压力逐渐增加，当到达破裂点时达到最大值，随之急剧减小。可以测定油菜籽粒的压缩破坏力。