**高通量组织研磨仪对经济作物水稻、小麦种子的研磨**

**实验目的**

农产品及种子检验，经常需要对将植物种子进行研磨以获得DNA、RNA或蛋白质等生物分子，从而进行后续的分析和检测。随着实验室科研进度的日益加快，手动研磨已无法满足科研工作的需要。

本实验通过高通量研磨破碎经济作物种子，进而提取其核酸／蛋白质进行种子检验和分析。

**实验材料和器具**

样品：水稻，小麦种子

仪器：多样品组织研磨仪（上海净信，Tissuelyser-24）

耗材：离心管，6号研磨珠（上海净信）

**实验步骤**

1.将烘干过的水稻，小麦种子若干，放入离心管中，若是玉米、黄豆等较坚硬的种子，需选择1研磨单位的圆底管。

2.离心管中加入1颗研磨珠（玉米、黄豆等种子使用1研磨单位的研磨管，需加入8号研磨珠）；

3.将准备好样品的离心管放入适配器中；

4.将适配器放入净信研磨仪中，设置参数13单位振频，90s，启动仪器；

5.得到粉末状样品。

**注意事项**

1. 离心管和研磨珠需充分清洗干净并烘干备用；若需提取RNA，则研磨罐和研磨珠要确保灭酶；
2. 每个离心管研磨样品量一般遵循原则：样品体积不超过离心管容积的三分之一。

**研磨结果**

**（这里放水稻种子的研磨对比图）**