

粮食、油料检验
扦样、分样法

Inspection of grain and oilseeds
Methods for sampling and sample reduction

本标准适用于商品粮食、油料的质量检验。

1 扦样工具

1.1 扦样器：又称粮探子。分包装和散装两种。

1.1.1 包装扦样器。分三种。

1.1.1.1 大粒粮扦样器：全长75cm，探口长55cm，口宽1.5~1.8cm，头分尖形或鸭嘴形，最大外径1.7~2.2cm。

1.1.1.2 中小粒粮扦样器：全长70cm，探口长45cm，口宽约1cm，头尖形，最大外径约1.5cm。

1.1.1.3 粉状粮扦样器：全长约55cm，探口长约35cm，口宽0.6~0.7cm，头尖形，最大外径约1cm。

1.1.2 散装扦样器。分三种。

1.1.2.1 细套管扦样器：全长分1m、2m两种，三个孔，每孔口长约15cm，口宽约1.5cm，头长约7cm，外径约2.2cm。

1.1.2.2 粗套管扦样器：全长分1m、2m两种，三个孔，每孔口长约15cm，口宽约1.8cm，头长约7cm，外径约2.8cm。

1.1.2.3 电动吸式扦样器（不适于杂质检验）。

1.2 取样铲：主要用于流动粮食、油料的取样或倒包取样。

1.3 容器：样品容器应具备的条件是：密闭性能良好，清洁无虫，不漏，不污染。常用的容器有样品筒、样品袋、样品瓶（磨口的广口瓶）等。

2 扦样方法

2.1 单位代表数量。扦样时以同种类、同批次、同等级、同货位、同车船（舱）为一个检验单位。一个检验单位的代表数量：中、小粒粮食和油料一般不超过200t，特大粒粮食和油料一般不超过50t。

2.2 散装扦样法

2.2.1 仓房扦样：散装的粮食、油料，根据堆形和面积大小分区设点，按粮堆高度分层扦样。步骤及方法如下：

2.2.1.1 分区设点：每区面积不超过50m²。各区设中心、四角五个点。区数在两个和两个以上的，两区界线上的两个点为共有点（两个区共八个点，三个区共十一个点，依此类推）。粮堆边缘的点设在距边缘约50cm处。

2.2.1.2 分层：堆高在2m以下的，分上、下两层；堆高在2~3m的，分上、中、下三层，上层在粮面下10~20cm处，中层在粮堆中间，下层在距底部20cm处，如遇堆高在3~5m时，应分四层；堆高在5m以上的酌情增加层数。

2.2.1.3 扦样：按区按点，先上后下逐层扦样。各点扦样数量一致。

2.2.1.4 散装的特大粒粮食和油料（花生果、大蚕豆、甘薯片等），采取扒堆的方法，参照“分区

设点”的原则，在若干个点的粮面下10~20cm处，不加挑选地用取样铲取出具有代表性的样品。

2.2.2 圆仓（囤）扦样：按圆仓的高度分层（同2.2.1.2），每层按圆仓直径分内（中心）、中（半径的一半处）、外（距仓边30cm左右）三圈，圆仓直径在8m以下的，每层按内、中、外分别设1，2，4个点共7个点；直径在8m以上的，每层按内、中、外分别设1，4，8个点共13个点，按层按点扦样。

2.3 包装扦样法

2.3.1 中、小粒粮和油料扦样包数不少于总包数的5%，小麦粉扦样包数不少于总包数的3%。扦样的包点要分布均匀。

扦样时，用包装扦样器槽口向下，从包的一端斜对角插入包的另一端，然后槽口向上取出。每包扦样次数一致。

2.3.2 特大粒粮和油料（如花生果、仁、葵花子、蓖麻籽、大蚕豆、甘薯片等）取样包数：200包以下的取样不少于10包，200包以上的每增加100包增取1包。

取样时，采取倒包和拆包相结合的方法。取样比例：倒包按规定取样包数的20%；拆包按规定取样包数的80%。

倒包：先将取样包放在洁净的塑料布或地面上，拆去包口缝线，缓慢地放倒，双手紧握袋底两角，提起约50cm高，拖倒约1.5m全部倒出后，从相当于袋的中部和底部用取样铲取出样品。每包、每点取样数量一致。

拆包：将袋口缝线拆开3~5针，用取样铲从上部取出所需样品，每包取样数量一致。

2.4 流动粮食扦样法

机械输送粮食、油料的取样，先接受检粮食、油料数量和传送时间，定出取样次数和每次应取的数量，然后定时从粮流的终点横断接取样品。

2.5 零星收付粮食、油料取样法

零星收付（包括征购）粮食、油料的扦样，可参照以上方法，结合具体情况，灵活掌握，务使扦取的样品具有代表性。

2.6 特殊目的取样：如粮情检查、害虫调查、加工机械效能的测定和出品率试验等，可根据需要取样。

3 分样方法

将原始样品充分混合均匀，进而分取平均样品或试样的过程，称为分样。

3.1 四分法

将样品倒在光滑平坦的桌面上或玻璃板上，用两块分样板将样品摊成正方形，然后从样品左右两边铲起样品约10cm高，对准中心同时倒落，再换一个方向同样操作（中心点不动），如此反复混合四、五次，将样品摊成等厚的正方形，用分样板在样品上划两条对角线，分成四个三角形，取出其中两个对顶三角形的样品，剩下的样品再按上述方法反复分取，直至最后剩下的两个对顶三角形的样品接近所需试样重量为止。

3.2 分样器法

分样器适用于中、小粒原粮和油料分样。分样器由漏斗、分样格和接样斗等部件组成，样品通过分样格被分成两部分。

分样时，将清洁的分样器放稳，关闭漏斗开关，放好接样斗，将样品从高于漏斗口约5cm处倒入漏斗内，刮平样品，打开漏斗开关，待样品流尽后，轻拍分样器外壳，关闭漏斗开关，再将两个接样斗内的样品同时倒入漏斗内，继续照上法重复混合两次。以后每次用一个接样斗内的样品按上述方法继续分样，直至一个接样斗内的样品接近需要试样重量为止。

附加说明:

本标准由中华人民共和国商业部提出。

本标准由商业部粮食储运局负责起草。

本标准主要起草人高修吾、杨浩然、吴艳霞、吕桂芬。