



# 2020年 全国粮食和物资储备科技活动周

科技创新促发展 兴粮兴储保民生

## 撩开“面”纱

国家粮食和物资储备局安全仓储与科技司



国家粮食和物资储备局

12325全国粮食流通监管热线



# 目录

一、购买在家中面粉如何储存? .....	1
二、小麦粉是怎样加工而成? .....	1
三、小麦粉加工精度越高越好吗? .....	2
四、常见小麦粉如何分类及选用? .....	3
五、食用杂粮真是比小麦粉好吗? .....	5
六、哪种面粉营养价值高? .....	6
七、制作面食如何选用合适的面粉? .....	6





## 一、购买在家中面粉如何储存？



面粉是小麦经加工而成,由于其营养丰富,吸湿力强,且颗粒小,导热性差,故极易受到虫霉侵害,出现发热、霉变,导致酸败,所以说面粉在常温下是一种极难保管的粮食。其储存应坚持“通风良好、离墙离地、湿度干爽、合适温度、环境洁净”20字法则。

一是面粉有呼吸作用,须保持空气流通,因此离墙离地很有必要。二是面粉会按环境的温度及湿度而改变自身的含水量,湿度愈大,面粉含水量增加,容易结块。湿度愈小,面粉含水量也减小。三是面粉具有在空气中吸附异味的特性,所以储存面粉的周围环境不能有异味,同时洁净的环境可减少害虫的滋生,微生物的繁殖,进而也减低面粉受污染的机会。

建议消费者应尽量购买小包装产品,特别是在夏季,打开包装后应当抓紧食用,切莫存放过久,影响食用品质。未吃完的面粉应尽量放置在阴凉、通风、干燥处。切勿在光照和潮湿环境下存放。存放温度应尽量不超过20℃。若发现面粉中出现用手搓不开的小粉团,粉质颜色变暗,出现微酸味,说明该面粉已经变质,不能食用。

## 二、小麦粉是怎样加工而成的？

小麦基本的制粉工艺包括清理、着水、润麦、入磨、研磨筛理、配粉、包装等工序。

**清理：**主要是清理小麦的中的秸秆，石头，破损麦等影响小麦出粉率的杂质。主要设备有:打麦机，去石机，风选，精选等，根据小麦的品质及制粉要求，各种小麦粉厂会有些区别。

**着水：**小麦清理好后需要着水，使小麦的水分达到一定含量，可以提高麦皮的韧性，降低小麦胚乳的机械强度。这样在研磨时，使麦皮不宜磨得很碎从而影响小麦粉品质，而调质后的胚乳使得磨粉机的磨辊磨损降低，同时降低能耗。一般高筋麦着水要多一些，低筋麦相对少一些。

**润麦：**着水的小麦在麦仓里要存放一定时间，一般在8~24小时，根据小麦品种，温度而异。高筋麦一般时间要长一些，冬天润麦时间也长一些。

着水和润麦后的小麦称为入磨麦，入磨小麦的水分控制在14%~16%。水分太高，会影响后道筛理。

**研磨筛理：**分心磨系统和皮磨系统，磨粉机将小麦破碎成大麸皮、小麸皮、大胚乳、小胚乳和粗粉细粉，然后不同的料又进入不同的磨粉机研磨，同时配合筛理和清粉。这是个很复杂的过程，需要通过有经验的粉师调整，达到最优的效果。最后得到小麦粉（1~3种），粗麸，细麸。

**配粉：**单一小麦加工的小麦粉很难达不到客户对专用粉的需求，而将不同小麦粉按照一定比例的混合，可以改变目标小麦粉的粉质特性，以满足专用粉的品质要求。

最后是包装。



### 三、小麦粉加工精度越高越好吗？

小麦制粉工艺对其营养品质影响甚大。膳食纤维、维生素、矿物质及生理活性物质等营养物质的含量取决于小麦制粉的加工精度，出粉率为75%或更低时即为普通的精白小麦粉，超过80%时则会有部分的非胚乳颗粒，达到100%则称之为全麦粉。总体讲，加工精度越高，终产品（小麦粉）中这些营养成分的含量越低。





#### 四、常见小麦粉如何分类及选用？

按小麦粉面筋强度分类可分为高筋小麦粉、中筋小麦粉和低筋小麦粉。向小麦粉中加入适量水、少许食盐，搅匀上劲，形成面团，稍后用清水反复搓洗，把面团中的淀粉和其它杂质全部洗掉，剩下的即是面筋。面筋的筋力越高，做成的面制品就越有“嚼劲”。



**高筋小麦粉**颜色较深，本身较有活性且光滑，手抓不易成团状；比较适合用来做面包，以及部分酥皮类起酥点心，如丹麦酥。在西饼中多用于在松饼（千层酥）和奶油空心饼（泡芙）中。在蛋糕方面仅限于高成分的水果蛋糕中使用。



中筋小麦粉颜色乳白，介于高、低粉之间，体质半松散；一般中式点心都会用到，比如包子、馒头、面条、饺子和油条等。（注：一般市售的未特别标注的小麦粉，都可以视作中筋小麦粉使用。）



低筋小麦粉颜色较白，用手抓易成团；低筋小麦粉的蛋白质含量平均在8.5%左右，蛋白质含量低，麸质较少，因此筋力较弱，比较适合用来做蛋糕、松糕、饼干以及挞皮等需要蓬松酥脆口感的西点。



按小麦粉精制程度分为特制一等粉、特制二等粉和标准粉。越是用靠近小麦粉粒中央部分磨出的小麦粉，其等级也就越高。小麦粉的等级还同麦粒外皮和胚芽中的矿物质(灰分)的含量有关系，矿物质的含量越高，等级越低。

特制一等粉也称为富强粉、精粉，出粉率为60%~70%。它适宜制作精度较高的面包、馒头、面条、包子等面制品。在生产特制一等粉中也可提取更高的精制粉（灰分在0.5%左右），以供制作高档食品。





特制二等粉也称为上白粉、特付粉，由于特制一等粉出粉率低，标准粉质量又次，因此根据用户习惯，生产了特制二等粉这种比较大众化的实惠小麦粉。这种小麦粉出粉率在73%~75%，是制作馒头、包子、饺子、面条等食品的良好原料。

标准粉是在粮食紧缺时期，在既要求有较高的出粉率，又对小麦粉质量要求不高的条件下生产的，一般出粉率可达82%~85%，基本上能满足馒头、面条等面制品的生产需要。

## 五、食用杂粮真是比小麦粉好吗？



杂粮通常指除水稻、小麦、玉米以外的其他谷物粮食，包括谷子（小米）、燕麦（莜麦）、荞麦（包括甜荞麦和苦荞麦）、高粱、大麦（包括青稞）、薏苡等。

杂粮的确营养丰富，其富含膳食纤维、维生素、矿物质，有的还有较多的特色营养成分。当前我国居民主食摄入种类较单一，建议除小麦粉外可摄入其他谷物、杂豆及薯类，建议每日食用三种以上，每周五种以上。杂粮虽好，但老人、儿童食用量不宜每次过多。老人和儿童的胃肠消化吸收能力较弱，吃太多杂粮会加重肠胃负担，易出现消化不良、胃肠不适等症状，还会妨碍其他营养素的吸收。这类人群应适当减少每餐杂粮摄入量，增加食用次数或选择易消化的谷物粮食。



## 六、哪种面粉营养价值高？

一粒小麦，分为胚乳、胚及皮层三部分，其中胚乳主要为淀粉和蛋白质，胚富含维生素和矿物质，皮层包括富含纤维素的果皮、种皮，以及富含B族维生素的糊粉层。一般所称的面粉（精白面粉）是指小麦除掉皮层、胚后生产出来的白色面粉，胚乳为其主要成分。此类面粉通常色白、面筋质量好。如市场上常见的由小麦中心胚乳磨制而成的麦芯粉和雪花粉，加工精度高，粉质洁白，面筋质量好，适合制作各种高档面点。但是，这种面粉主要成分是胚乳中的淀粉和蛋白质，以及少量的脂类、维生素和矿物质，因此营养成分较为单一。而丰富的维生素、矿物质和膳食纤维则集中在麦皮和麦胚中。



全麦粉是将整粒小麦粉碎后加工而成，或者是在普通白面粉中按照原比例回添麸皮而制备的小麦粉。按照精白面粉出粉率73%计算，麸皮和胚占全麦粉比例为27%。麸皮与胚富含膳食纤维、脂肪、矿物质、维生素等。因此，全麦粉几乎保留了小麦全部的营养，营养组分最丰富。全麦粉的缺点是，其制作的面食比精致面粉制作的口感和外观较差。建议在选择时根据个人饮食习惯和身体情况选择全麦粉或精制面粉。

## 七、制作面食如何选用合适的面粉？

我国现行国家标准按照加工精度将面粉分为特制一等粉、特制二等粉、标准粉、普通粉（已不生产）等；此外，还有各企业自行生产的精度高于特制一等粉的特精粉、精制粉等。此类面粉习惯上称做通用小麦粉，常用来做馒头、包子、烙饼等日常面食。小麦粉加工精度越高，等级就越高，含麦皮量越少，灰分越低，色泽越白，面筋含量越高。小麦蛋白质（面筋质）是面粉能形成粘弹性面筋网络，并在发酵面团中持气的关键物质。依据面筋质含量和质量的不同，面粉一般分为三类：高筋粉、中筋粉和低筋粉。其中面包类需要筋力强的面粉；饺子、面条、馒头类用中等筋力的面粉即可满足；而饼干、蛋糕类则必须用筋力弱的面粉来制作。







国家粮食和物资储备局

12325全国粮食流通监管热线