

农用地膜：农业生产中的“好帮手”

核心提示：正确了解地膜标准和种类，合理覆盖和回收

□北方蔬菜报综合报道

农用地膜是重要的农资产品之一。为确保农用地膜产品质量安全，保障农业稳产增收，提醒种植户合理选用地膜，规范使用地膜。

农用地膜标准

地膜执行国家标准，即《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》GB13735-2017，此标准规定了聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜(以下简称地膜)的分类、标称厚度和覆盖使用时间、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。适用于以聚乙烯为主要原料，可加入必要助剂吹塑生产的用于地面覆盖的薄膜，不适用于可降解地膜。

从外观看，地膜不应有影响使用的气泡、杂质、条纹、褶皱等缺陷，卷膜应卷绕整齐、不应有明显的暴筋，耐老化地膜老化后纵向断裂标称应变保留率应不小于50%。



地膜的种类

地膜主要覆盖在地表，作用是保温、保湿或防草等。由于地理位置、种植时间、种植种类的不同，势必要求农用地膜提供多样性选择。挑选合适的农用地膜、合理使用及保管，对设施的投入产出、农民的增产增收也起着重要作用。当前我国普遍使用的是以聚乙烯为生产原料的农用地膜。

从功能上进行分类，农用地膜主要包括：普通无色透明膜(又称有滴膜)、无滴膜(又称流滴膜)、光效膜(包括有色膜和转光膜)、除草膜、保温膜、可降解膜、耐老化膜、渗水膜(包括小孔膜和微孔膜)等。根据农作物种植需求、农用地膜产品使用环境、周期选择不同厚度、不同功能的农用地膜。如不同颜色的农用地膜对光的吸收、折射和反射不同，对各类农作物的影响也不同，其经济效益相差悬殊。因此，选购时要考虑自己的需求，按标签注明的功能进行选择。在设施蔬菜栽培中，常用的地膜主要有以下几种：

无色地膜

无色地膜是应用最为普遍的地膜，多采用高压聚乙烯树脂吹制而成。其透明度高、增温、保墒性能强，适用于各类地区、各种覆盖方式、各种栽培作物、各种茬口。其缺点是在土壤湿度大时，膜下容易形成雾滴，影响透光。

黑色地膜

黑色地膜是在基础树脂中加入一定比例的碳黑吹制而成。其透光率极低，光照在薄膜上直接转化为热量散失，因此气温提高快，但土壤吸收的热量少，增温性能明显不及普通地膜。黑色地膜主要用于防除杂草，夏季高温季节还可降低地温，有利于促进根系正常生长。宜在草害重、对增温效应要求不高的地区和季节，作地面覆盖用。

银灰色地膜

银灰色地膜具有明显的驱虫效果，因此在很多棚室蔬菜产区广泛使用。据研究，银灰色地膜可反射紫外线，能趋避蚜虫等害虫，有翅蚜见到银灰膜反射的光线便飞走了。银灰地膜透光率在60%左右，具有较好的增温、保水作用，可以在春秋茬口使用。

条带地膜

条带地膜是根据蔬菜作物根系的趋温性研制的特殊地膜。通常是黑白双色，栽

培行用白色膜带，行间为一条黑色膜带。这样白色膜带部位增温效果好，在作物生育前期可促其早发快长，黑色膜带虽然增温效果较差，但因离作物根际较远，基本不影响蔬菜早熟，并具有除草功能。进入高温季节，可使行间地温降低，诱导根系向行间生长，能防止作物早衰。目前，黑白条带地膜使用已经较为普遍，使用效果明显优于无色地膜。

绿色地膜

这种地膜能阻止绿色植物所必需的可见光通过，具有抑制杂草生长的功能。绿色地膜具有一定的透光率，因此对土壤的增温作用强于黑色地膜，但不如透明膜。绿色地膜主要用于除草为主、增温为辅的时期，适用于春秋季节覆盖栽培。绿色地膜价格相对较贵，易老化，使用期缩短，主要用于一些经济价值较高的作物或设施栽培时使用，使用后可促进地上部生长，改善品质。

微孔地膜

微孔地膜又称渗水地膜，是在普通地膜上用激光打出微孔，每平方米地膜上有200个-2500个微孔，可使雨水渗入膜下，降低棚内湿度。这些微孔，夜间被地膜下表面的凝结水封闭阻止土壤与大气的热交换，具仍保温性能；白天吸收太阳辐射而增温，膜表凝结的水蒸发，微孔打开，土壤与大气间的热进行交换，避免了由于覆盖地膜而使根际二氧化碳郁积，抑制根呼吸，影响产量。微孔地膜还可使土壤微生物数量增加，提高土壤活性，促进土壤养分释放，减少土传病害发生。这种地膜增温、保湿性能不及普通地膜，适用于大棚设施以及温暖湿润地区应用。

除草地膜

除草地膜是在制造过程中掺入除草剂的一类地膜，除具有保温、透光、保水等作用外，还具有良好的除草效果。覆盖时将含有除草剂的一面贴地，当土壤蒸发的水化水在膜下表面凝结成水滴时，除草剂即溶解在水中，滴入土表，形成杀草土层。因除草剂对作物有严格的选择性，用错了会使作物产生药害，故要根据作物种类选择专用的除草地膜，切勿盲目乱用，以免造成损失。

查看产品合格证

消费者在选购农用地膜时，应仔细查看产品合格证的标识标注和使用说明，根据作物种植需求选购。按国家标准和地方标准生产的产品，合格证至少包含以下内容：产品名称、执行标准、生产厂名、厂址等；产品的详细、完整的型号规格(包含标称宽度、厚度、类别(地方标准要注明是否加入耐候剂)，示例：2050mm×0.010mmI类，表示标称宽度2050mm，厚度0.010mm，覆盖使用时间≥180d)；产品的每卷净质量；产品的生产日期。

每卷地膜应附产品合格证，内容包括：产品名称、类别、标称厚度、宽度、参考长度、净质量、生产日期、生产厂名称、生产厂地址、执行标准、检验员印章。产品合格证上应在明显的位置标有“使用后请回收利用，减少环境污染”的字样。

膜卷用薄膜、牛皮纸或编织袋包装，如有特殊要求，由供需双方商定。

付款后一定要将购买凭证保存好，以便产品出现质量问题时维护自身合法权益。

运输和贮藏

地膜在运输和装卸过程中，不要使用铁钩等锐利工具，也不要随意抛掷。同时，地膜不得在阳光下曝晒或雨淋，不得与沙土、碎金属、煤炭及玻璃等混合装运，不得与有毒及腐蚀性或易燃物混装。

农用地膜应存放在清洁、干燥、阴凉的库房内，堆放整齐，严禁曝晒。大田使用地膜前需进行精细整地，以防残留在土壤中的秸秆等坚硬物体刺穿地膜而影响效果。覆膜时不应过分拉扯地膜，以防止造成机械损伤影响后期回收，覆膜要求膜面平整、松紧适度，同时应覆土压实，防止大风吹扬。

棚室覆盖地膜有技巧

蔬菜定植后，为了保证土壤的温度和湿度，菜农都会覆盖地膜。但是在实际生产中，如果地膜覆盖不当，特别是全棚贴地覆盖地膜，不但容易导致土壤板结，还会影响蔬菜的正常生长。

覆膜不当影响多

一是影响土壤通透性。土壤是需要“呼吸”的，全棚地膜贴地，会造成土壤中二氧化碳出不来，氧气进不去，根系活性下降，不利于蔬菜正常生长。

二是引起土壤板结。全棚贴地覆盖地膜后，操作行经人为不断踩踏，时间久了，棚室土壤越来越硬，板结严重，非常不利于

团粒结构形成。

三是提高湿度，增加成本。地膜贴地后，在膜上浇水和冲肥，水和肥料都难以全部进入土壤中，膜上的水散失到空气中，会导致棚内湿度增大，同时膜上的肥料植株吸收不到，造成浪费，加大成本。

四是根系易受伤。全棚贴地覆盖地膜，土壤表层温度上升快，且水肥供应充足，根系就会悬浮于地表不深扎，导致根系抗逆性下降，一旦遇到不良天气，很容易伤根。

正确覆膜

建议菜农覆膜时，不要全棚覆盖，仅覆盖种植行，并且将地膜起拱，可在种植行中间南北向扯上一根钢丝，然后覆盖地膜，或者每隔2米左右插一根钢条撑起地膜。这样不仅可以增加土壤的透气性，而且地膜呈拱面，棚内形成的露水就不会存积在地膜表面，而是沿地膜流到操作行的土壤中。浇水时，可以让水从膜下走，不仅操作方便，还不影响棚内空气湿度，有利于减少病害发生。

操作行不要覆盖地膜，建议铺上一层碎秸秆或稻壳等有机物，不但具有很好的吸湿保湿作用，还能提高土壤透气性，来年换茬翻地时翻入土壤，也可提升土壤有机质含量。

残膜回收

地膜残留在土壤中会破坏土壤结构。它会阻碍土壤的通气性和透水性，影响植物根系生长和对水分、养分的吸收。例如，农作物根系可能因为无法突破地膜的阻碍而发育不良。地膜还会造成白色污染。废弃的地膜被风吹得到处都是，影响农村和周边环境的美观。而且，这些四处飘散的地膜碎片有可能进入水体，会对水域生态系统产生危害，比如影响水生生物的生存环境，缠住水中动物导致其受伤甚至死亡。另外，残膜混杂在土壤中，在进行农业机械操作时，可能会损坏农机设备，增加能耗和维修成本，也会间接对资源利用产生不良影响。

购买标准地膜，应到正规农资门店等场所购买，查看产品合格证并索取购销凭证，不购买厚度低于0.01毫米的超薄地膜。

对覆膜种植的设施蔬菜或大田作物，优先选择强度高、耐候期长、易回收的标准(加厚高强度地膜)或全生物可降解地膜。在使用期限到期前，捡拾田间的薄膜废弃物，而且不得随意弃置、掩埋或者焚烧。需将废旧地膜送交至回收网点或回收工作者，或存放在的集中收储点。