

# 2026 年全区大豆机械化生产技术指引

当前，正值大豆种植备播的关键时期。为进一步提高大豆种植机械化生产作业质量，助力粮油作物大面积单产提升，现提出全区大豆种植机械化生产技术指引，请结合实际，加强技术指导与服务。

## 一、耕整地

在上茬作物收获后及时翻耕晒垡，翻耕深度应 $\geq 25\text{cm}$ ，有条件的地区可施用农家肥。对高差较大的地块应推荐采用卫星平地机、激光平地机进行平地作业，平整精度 $\leq 2.5\text{cm}$ 。播前整地宜早不宜迟，推荐采用高性能联合整地机，一次性完成灭茬、旋耕、镇压等多项作业。也可采用旋耕、耙耨、镇压分环节作业，旋耕深度 $\geq 12\text{cm}$ ，整地深度 $\geq 5\text{cm}$ ，撒施基肥，有利于提高整地质量和水肥高效利用。

**（一）已耕地播前整地作业。**秋季前茬作物收获后进行耕翻晒垡的地块，春季采用有机肥撒施机或厩肥撒施机，按农艺推荐的施肥量均匀撒施基肥，推荐采用高性能联合整地机及时进行整地镇压保墒作业。

**（二）未耕地播前整地作业。**秋季前茬作物收获后未进行耕翻晒垡的地块，播前采用有机肥撒施机或厩肥撒施机，按农艺推

荐的施肥量均匀撒施基肥，犁耙翻埋入土。推荐用带旋耕灭茬功能的联合整地机，进行灭茬粉碎和整地镇压保墒作业。

**（三）覆膜地播前整地作业。**南部山区先覆膜作业的，前茬作物收获、残膜回收后，采用有机肥撒施机按农艺推荐的施肥量均匀撒施基肥，犁耙翻埋入土。推荐采用带北斗导航辅助驾驶系统的拖拉机配套旋耕覆膜机一次性完成旋耕、施肥、覆膜作业。覆膜播种同期作业的，残膜回收后，采用有机肥撒施机按农艺推荐的施肥量均匀撒施基肥，犁耙翻埋入土。推荐采用带北斗导航辅助驾驶系统的拖拉机配套旋耕覆膜播种机一次性完成旋耕、施肥、覆膜、播种作业。

## **二、播种**

播前，结合整地进行播前封闭除草作业。

### **（一）品种与肥料选择**

根据农艺推荐，选用经国家和自治区审定优良品种。其中，引（扬）黄灌区单大豆种植，选择直立、耐阴、抗倒伏、宜机收的中晚熟品种；南部山区大豆玉米带状复合种植，大豆选择抗旱、耐阴、直立、宜机收的中早熟品种，玉米选择紧凑、耐旱、高产、穗位整齐的中早熟品种。结合当地病虫害发生情况，根据农艺要求，进行拌种或包衣处理。肥料应为合格产品，流动性好，适用于机械作业。

### **（二）播期**

根据当地气温、土壤墒情、生育期长短等因素确定适播期，一般在4月下旬至5月上旬。

### **（三）机具选择**

根据各地种植模式和农艺选择适合的播种机具。引（扬）黄灌区单大豆种植，推荐采用精量播种（如勺轮式、气力式排种器）或复式多功能和带有智能化检测装置的高性能播种机更换大豆种盘进行作业。南部山区大豆玉米带状复合种植推荐大豆玉米行比“4：4”“6：4”式。先覆膜作业的，推荐选择电动膜上精量点播机或手动式点播器，尽量减少地膜损伤和膜孔错位率；覆膜播种同期作业的，推荐选择配有北斗导航辅助驾驶系统及播种质量监测终端设备，能一次完成旋耕、起垄、施肥、铺膜、播种一体作业的复式机具作业。

### **（四）机具检查**

播种前应对照产品使用说明书全面检查保养播种机，检查紧固部位是否紧固牢靠，各传动部位是否转动灵活，安全防护装置是否齐全，安装是否牢固可靠，排种器转动是否正常，排种口开闭是否灵活，排种盒是否完好，并清理排种盒内残留种子或异物，确保机具保持良好的工作状况。

### **（五）机具挂接**

大豆播种机一般通过三点悬挂与拖拉机挂接。挂接后，调整拖拉机中央拉杆和左右提升杆位置，使播种机机架在纵向与横向

都处于水平状态，然后调整拖拉机左右限位螺杆（或限位链），使播种机横向中心线与拖拉机纵向中心线相重合。在播种作业时，调整拉杆，使播种机工作时达到仿形的效果。拖拉机悬挂播种机后有翘头现象时，需在拖拉机前加配重块，以增加拖拉机的纵向稳定性。

大豆玉米带状复合种植播种机一般通过三点悬挂与拖拉机挂接。挂接后，调整拖拉机中央拉杆和左右提升杆位置，使播种机机架在横向处于水平状态，然后调整拖拉机左右限位螺杆（或限位链），使播种机横向中心线与拖拉机纵向中心线相重合。在播种作业时，调整拉杆，使播种机工作时达到仿形的效果。拖拉机悬挂播种机后有翘头现象时，需在拖拉机前加配重块，以增加拖拉机的纵向稳定性。电动膜上精量点播机自带动力，严格按使用说明书操作即可。

## （六）机具技术参数调整

正式播种作业前应根据播种机的使用说明书和当地种植农艺要求，调整播种机的行距、株距、播种深度、播肥深度等技术参数。

### 1. 引（扬）黄灌区

单大豆种植，一般灌区生育期较长的春播单种大豆每亩播量5~6公斤，行距50~60cm，株距8~10cm，根据不同品种每亩田间保苗1.5~1.8万株。

## 2. 南部山区

单大豆种植，宁南山区建议合理密植，田间保苗 2 万株。大豆玉米带状复合种植推荐大豆玉米行比“4：4”“6：4”模式。

**“4：4”模式：**大豆一膜种植 2 行，两膜中间两行行距 70cm，边行行距 40cm；玉米一膜种植 2 行，两膜中间两行行距 70cm，边行行距 40cm；大豆与玉米行间距 70cm。大豆亩播 9000-11000 粒，穴距 11cm-13cm，一穴 2 粒；玉米亩播 4000-4500 粒，株距 13cm-15cm，一穴一粒。

**“6：4”模式：**大豆种植 6 行，行距 34cm；玉米种植 4 行，中间 2 行行距 70cm，边行行距 40cm；大豆与玉米行间距 60cm，大豆玉米总带宽 440cm。大豆亩播 9000-11000 粒，穴距 11cm-13cm，一穴 2 粒；玉米亩播 4000-4500 粒，株距 13cm-15cm，一穴一粒。

### （七）作业技术要点

正式作业前应按要求正确调试播种机，并进行试播，确认调试到位，玉米一般播深 5cm-6cm，大豆一般播深 3cm-5cm。气力式精量播种机作业时，应保持 PTO 输出转速维持在 540r/min 左右，风机压力 60mbar-80mbar，作业速度宜保持在 8km/h-10km/h。铺滴灌带播种作业时，应将滴灌带的头部固定住，注意观察滴灌带铺放状态，确保铺设的滴灌带长度满足支管间距的要求；其中，贴片式滴灌带铺设时贴片滴孔应朝上，滴灌带浅埋，覆土

2cm-4cm。旋耕覆膜机作业时，膜面平整贴地、无破损，膜边覆土压实，采光面宽度均匀。各项作业指标符合相关作业质量要求，株距粒距合格指数 $\geq 80\%$ 、重播指数 $\leq 15\%$ 、漏播指数 $\leq 8\%$ 、播种深度合格率 $\geq 85\%$ 。

### **三、田间管理**

水肥管理、病虫草害防治用药应符合农艺要求。

#### **（一）机具选择**

播前，结合整地进行播前封闭除草作业。苗期，推荐使用中耕除草机进行物理除草作业，减少化学除草剂的施用次数和施用量，促进农业生态环境保护和土壤改良，构建可持续高产良田。因地制宜选用植保无人机或牵引、悬挂式喷杆喷雾机进行植保作业。推荐采用具备双药箱双控作业功能的喷杆式喷雾机，按带宽进行隔帘遮挡或防护罩定向喷雾，分别喷施大豆、玉米除草药剂。

#### **（二）作业技术要点**

作业人员应具有自我防护意识，熟练掌握机具操作要领，按带宽进行隔帘遮挡或防护罩定向喷雾，避免药害发生。中耕除草机作业行走速度应控制在2km/h-5km/h。自走式喷杆喷雾机行走速度控制在10km/h-12km/h，选择上风位作业，保持喷杆与地面平行，作业压力稳定在3个-5个大气压，雾滴粒径 $\leq 150\mu\text{m}$ 。植保无人机作业环境风速应小于3级，飞行高度保持距玉米冠层2m-3m，匀速直线飞行，速度控制在4m/s-6m/s，确保雾滴均匀

沉降，喷幅宽度根据机型调整，避免漏喷或重喷。