

# 应用 | 司南导航农机自动驾驶在棉花种植领域的应用——实战效益篇

原创：司南宝宝 司南导航 9月16日



新疆地区由于气候干旱少雨，地势平坦、面积巨大等气候地理特点成为我国最重要的棉花产地。近年来，新疆棉产业不断发展壮大，种植面积、单产、总产水平稳步提高，2018年棉花总产量占全国近85%。



新疆棉花种植现状

新疆的棉花种植面积较大，播种期短（10天左右），播种工艺繁杂（需覆膜）、速度慢。但播种期内人员劳动力严重不足，对机手要求较高，配套农艺技术跟不上等均成为现在棉花播种的主要问题。



### 司南导航农机自动驾驶=经济效益

※ 以500亩棉花种植为例 ※

#### ◀◀ 节约人力成本

雇佣有经验的拖拉机手一般需要花费**8-12万/年**，  
但是如果安装自动驾驶导航系统，**6-8万/年**的拖拉机手即可上手操作，  
(会驾驶拖拉机、控制播种机升降就可以)

每年可**节省2万元以上!**

减轻驾驶员的劳动强度的同时更提高棉花种植效率。

#### ◀◀ 提高土地利用率

使用农机自动驾驶系统后，可提高约**7%-10%**的土地利用率，  
每亩棉花产量预计450公斤、棉花7元/公斤，  
总计至少增收： $500*7%*450*7 = 110250$ 元 (**约合11万元!**)

#### ◀◀ 降低农药使用量

采用导航自动驾驶技术，可**减少5%**的农药使用量，  
假设一亩地一年约消耗各类农药、调节素500元，  
共节省损耗： $500亩土地*500元/亩*5% = 1.45万元!$

#### ◀◀ 提高作业效率

农机自动驾驶能够实现全天候（24h）作业，可**提高30%**的工作效率。

**原先10天的工作量，7.5天即可完成!**

综上，500亩棉花种植使用农机自动驾驶后：

◆ 增收至少14.45万

2万（人工成本）+ 11万（土地利用率）+ + 1.45万（农药使用量）= 14.45万

◆ 作业效率提升30%

为什么农机自动驾驶要选司南导航

**AG302 系统特点**

- 适合多种车型**  
采用工业级设计,通用CAN接口,适用于各种品牌和型号的车辆
- 清晰直观的操作界面**  
8英寸高分辨率大屏界面一目了然,清晰的语音导航提示方便易懂,非专业人士也可熟练操作
- 全天候作业,日夜兼程**  
不受天气因素干扰,无论日夜都可以保证高精度作业,实现7×24小时作业
- 安装调试轻松快捷**  
高度集成,系统只需电动方向盘,工业平板电脑,摄像头传感器,IMU模块和连接线路即可
- 全星座跟踪**  
全面支持BDS、GPS、GLONASS、Galileo系统;双GNSS天线定位快,精度高,更稳定
- 全程自动控制**  
除地头作业外,采用全程自动控制方式;针对不同的地块形状,能够提供多直线、曲线、圆和等多种作业模式选择
- 新一代方向盘**  
电机采用高性能舵机,与传统方向盘相比,转速提升3倍,运行更流畅且适应大负载作业;安装便捷,启动断电,可遥控启停
- 复杂地形补偿**  
特别研发的复杂地形补偿系统,能够在坡度较大、起伏不平的地形,实时补偿,保证作业精度

00:00/00:00 下载视频 倍速 腾讯视频

大家都在看 倒车入库原来这么简单? 太省时了! [推荐](#) [用腾讯视频观看](#)

## ◀◀ 6年农机自动驾驶设备生产安装经验

司南导航农机自动驾驶业务距今已有**6年**,是**国内首批自主研发**农机自动驾驶的企业。其产品广泛应用于新疆、黑龙江、山东、内蒙古、湖北、广西、上海等地。其中,**新疆第一台自动驾驶的拖拉机**就出自于司南导航之手。



## ◀◀ 适用于各种车型

适用于各种品牌、各种型号的农机,包含拖拉机、收割机、喷药机、插秧机等。

## ◀◀ 作业误差在±2.5cm以内

减少农业作业的重复面积，提高作业效率、土地利用率。

◀◀ 产品集成度高，易安装、易操作

◀◀ 适用于高速、复杂地况

◀◀ 司南自建网络基站，不受地域限制，使用更便捷

◀◀ 搭配司南“导航云”，云端互联

◆ 远程协助、排查故障

如农机自动驾驶系统发生故障，可第一时间通过司南“导航云”邀请技术支持在线排查故障、解决设备问题，使优质的远程服务、技术支持一键接入，互通互联终端无忧。

◆ 耕作进度实时掌握

在线掌握耕作的实时进度，了解耕作人员情况，加强人员管理。

◀◀ 完善的本地化售后服务保障

为更有效的服务农机自动驾驶客户，司南实行技术支持人员属地化，每个地区至少一名负责售前、售中、售后的技术人员。

**质保1年**

所有产品的保修期为1年（人为因素或因不可抗力的自然现象所引起的故障除外）。

◆ 7\*24小时现场售后

收到维修通知后，24小时内提供现场售后服务。

保修期内的产品免费提供备用机，保修期外的产品将适当收取部分产品的使用成本费用。



司南北斗  
司南人的那些事儿

 往期精彩回顾



1. 喜讯 | 司南导航承建的全国首个“兼容北斗全球信号的省域基准站网”通过验收!
2. 2020司南导航校招宣传片 | 《成就你的热爱》
3. 校招专题 | 【来挑战，赢大奖】我在抖音发起了话题挑战“今天你是什么精”@了你

