

知识窗：卫星定位系统与精准农业

精准农业是在信息技术支持下根据时空变化，定位、定时、定量地实施整套现代化农事操作技术与管理的农业生产系统。例如，用卫星定位系统精确定位导航的飞机播种、喷洒除草剂可减少横向重叠和转弯重叠，节省费用。以卫星定位系统精确引导农机具夜间喷药，可提高治虫效果并降低对人畜的伤害。装载土壤肥力实时传感器的变量施肥机，可实时监测土壤肥力，并根据作物长势等精确配置和施放化肥，以减少浪费以及过度施肥对土壤环境的破坏。此外，在农田管理中应用卫星定位系统，还能够提高土壤养分分布调查、作物产量监测等工作的效率及精度。



图3-1-6 应用卫星定位系统的农用飞机



图3-1-7 变量施肥机及其田间操作场景