

研究生课程思政案例

案例三、超级工程——无人机植保喷洒

研究生课程：智慧农业导论

讲授章节：3S 技术在农业中的应用（第三章）

切入点：随着科学技术的进步，以及我国农业科技的大力发展，许多高新技术应用到农业，助力农业技术的发展。在我国智慧农业正在不断发展。为农业发展做出了巨大贡献。

讲授目的及效果：通过讲授 3S 技术在农业生产中的应用，开拓学生视野，使学生认识到所学课程在生产生活中的应用，增强学生使命感和责任感。

植保无人机是用于农林植物保护作业的无人驾驶飞机，主要是通过地面遥控或 GPS 飞控，来实现智慧农业喷洒药剂作业。无人机植保作业与传统植保作业相比，具有精准作业、高效环保、智能化、操作简单等特点，为农户节省大型机械和大量人力的成本。植保无人机防治病虫害能减轻农民田间劳动强度，减少环境污染，提高防治效果。无人机直径超过一米，空载重量 17 公斤，每架可负载 8-10 公斤农药，起飞高度可以低至农作物上方一米以下，利用高速的离心喷头，可以把药液雾化成直径只有 0.1 毫米的颗粒，通过螺旋桨带动的气流，均匀的喷洒在农作物上，每分钟可完成一亩地的作业，其喷洒效率是传统人工的 30 倍，特别是对地形环境恶劣，人工作业有困难的地方，无人机更是凸显其优势。为我国农业发展做出了重要贡献。