**西洋参喷洒车底盘结构设计**

**1.应用场景：**

文登西洋参产量占全国的30%以上，种植过程人工喷洒肥料和药液支出成本占比高，还存在漏喷、多喷等现象，引入自动喷洒车可以降低人工支出，提高喷洒精度。喷洒车底盘需要适应复杂的田间生产环境，是重要基础组件。

1. **研究内容：**

2.1 调研农用车、农用机器人行走系统技术现状，比较不同技术特征，选取合适的技术方案，设计西洋参喷洒车底盘结构。

2.2 实验验证车体、悬架、行走和转向等部件设计，并给出承载能力、减振行程和阻尼特性、最小转弯半径，驱动能力等参数计算模型。

2.3 西洋参喷洒车底盘主要指标：轮距45cm；轴距75cm；车架最小离地间隙15cm；四轮驱动或双履带驱动；最大载重量100kg。

**3. 其他补充：**

3.1 喷洒车地盘支持遥控或SLAM导航。

3.2 采用电池或发动机作为动力系统