**三、完成课题的可行性分析**

|  |
| --- |
| ·已取得相关研究成果的社会评价（引用、转载、获奖及被采纳情况），主要参考文献（限填10项）；  ·主要参加者的学术背景和研究经验、组成结构（如职务、专业、年龄等）；  ·完成课题的保障条件（如研究资料、实验仪器设备、配套经费、研究时间及所在单位实验条件等）。 （限1500字内） |
| **已取得相关研究成果的社会评价**  学校项目组已与天津市农业科学技术院进行多次合作并且得到对方的认可，也在农科院的指导下参与校园科普项目申报与天津市科研项目申报。  **主要参加者的学术背景和研究经验、组成结构**  李苗：资源与学习中心教研组长，主要负责项目总体设计指导；  杨环：机械自动化专业，在校主要负责高段劳动技术教育，课程内容包含：电子电路、模型类等，在该项目中负责模型制作；  赵萌：电子与信息方向，主要负责程序指导与调试；  史文婷：设计与制作方向，主要负责电路连接与布线；  李傲：电子与信息方向，主要负责后期程序的补充；  张小飞：电子与信息方向，主要负责后期程序的补充。  **完成课题的保障条件**  研究资料：   1. 农科院提供的技术指导； 2. 《智慧农业技术应用现状与发展趋势》   该文介绍了智慧农业技术的应用现状和发展趋势，包括无人机、物联网、大数据、人工智能等技术在农业生产中的应用；   1. 《智能温室系统在蔬菜生产中的应用》   该文介绍了智能温室系统在蔬菜生产中的应用，包括自动化控制、环境监测、水肥一体化等方面的应用，可以提高蔬菜的产量和质量；  实验仪器设备：   1. 模型材料：瓦楞纸、KT板、木板、透光塑料薄膜、支架、西卡、防水漆等； 2. 传感器：温湿度传感器、光敏传感器、土壤湿度传感器、微型监控头、报警器、升温电热丝、风扇、散热片、水泵、钨丝灯泡等； 3. 程序软件：arduino、电路模拟软件、智能硬件编程软件； 4. 实验试剂：PH值测试笔、EC测试笔、显微镜、杀虫剂、营养液等； 5. 植物材料：萝卜籽、花生籽、油菜籽、白菜籽等。   配套经费：  模型材料：300元；  传感器：500元；  实验仪器：300元；  植物种子：100元。  研究时间：六个月  所在单位：东丽湖未来学校  实验条件：学校提供经费与实验的教室 |