长春工程学院智能移动机器人实训中心建设项目建设内容、功能与需求

一、智能机器人套件： 2个

要求：

1.配置工业级的铝合金结构组件；

2.配置NI myRIO控制器及LabVIEW机器人模块；

3.配置超过100个设计部件；

4.编程工具包；

5.金属齿轮伺服系统；

6.传感器，控制器和电池；

7.电机和电机控制；

8.车轮、齿轮和传动系。

二、智能移动机器人：1个

要求：

1.机器人控制学的实践，通过移动机器人实训设备，可以根据需要设计完成多种机器人的运动控制。

2.多种电机和电机控制组件的应用。

3.多种传感器的应用。

4.多种机械传动机构的组装和调试，移动机器人可以根据不同的需求搭建多种结构。

5.机器视觉的应用。；

三、智能物流实验平台：2个

要求：

可配合智能生产线完成产品和工装板的自动运输。

具备视觉、3轴陀螺、超声波测距传感器、3轴加速度传感器、IR距离传感器等传感器等。

四、智能服务机器人：1个

要求：

机器人采用拟人设计，能够精确定位，可有效适应教室嘈杂环境，具备目光追随能力。中位机采用Linux操作系统，上位机U采用Android操作系统，可与外部的安卓、苹果和windows设备互连互动。使得头部可在水平和垂直两个维度内自由转动，具备大臂、小臂、手掌、手指可清晰分辨。