设计原理：① 用光敏来传输人是否在房间的信号

② 用机器学习来预测分析人在什么时间段不在房间

③ Python数据录入（弱人机交互），用户来输入各种数据，达到我们算法提供人机交互的功能的目的

遇到困难以及解决方案：

1. 设备不齐全，只有一个光敏传感器做传输信号，因此加大电阻增加了光敏传感器的敏感度，并在输出终端进行算法修正，将数据进行处理，使后面机器学习分析数据时更方便
2. 机器学习算法较复杂，不能够完成，因此用了简单的算法，进行了较弱的人机交互
3. Python语言字符串处理困难，将算法改进。

团队合作：朱锦源：负责机器学习

方路彬：外壳设计3D建模，机械设计，arduino板开发

周聪：数据处理，算法设计

李家成：arduino板开发，后期理论方案设计