基于机器人的实践方法课程报告

2016级萃英学院生物班 满勇孝 320160926421

学习了基于机器人的实践方法这门课后，我主要有三方面的收获。第一个方面，也是最直接的，我学会了编程工具Blockly的使用方法；第二个方面，通过机器人小车的组装与小车走迷宫，我分析解决实际问题的能力得到了显著提高；第三个方面，也是最重要的，这门课增强了我的逻辑思维能力。

我接触编程比较晚，第一次接触是在上个暑假的小学期中学院开设的人工智能导论课程。起初我觉得自己对编程没有任何兴趣，因为那时我对编程的理解是通过记住一些规则后编写一堆无聊的代码最终来实现某些目的。小学期期间，学院为我们组织了一场讲座，主讲人是周庆国老师，那场讲座彻底改变了我对编程的看法。周老师带来了一台小车，还请了一位完全不懂编程的同学通过在一部平板电脑上通过几个模块的拼接组合，实现了控制小车的移动。使我感到惊奇的不仅是小车可以被如此简单的控制，更是那种神奇的编程工具，它不同于我之前看到的任何一种，它如此的简单方便而且不需要去记住任何复杂的语言。那时我就想，如果有机会，我一定要深入了解一下那个神奇的工具。

不久机会来了，开学选课时，看到了“基于机器人的实践方法”这门课，虽然上课在榆中校区，但刚好可以在实验课结束后来上课，于是我毫不犹豫的选了这门课。它果然没有让我失望。前几周的理论知识学习，使我掌握了Blockly这个工具的基本使用方法，简单归纳一下就是通过可视化模块的编辑组合后利用Blockly 内的一个类似语言转换器的工具箱，将图形化的编程语言转化成多种编程语言代码。个人认为Blockly对于我们这些刚刚接触编程的人来说，是极为方便的。

接下来是实践部分，由于我们班在周六早上有课，所以没能全过程的参与小车的组装和程序编写。但是，在后期的程序修改，小车走迷宫等过程中，我的解决问题的能力得到了提升。通过分析小车为什么会撞墙，之前能过去的弯现在为什么过不去等方面的问题，利用排除、变量控制等方法解决了实际问题。最后使得小车成功的走出迷宫。

这门课程使我受益最深的是增强了我的逻辑思维能力。在编程部分中，首先将一个问题分成几个简单的步骤，然后将每个步骤分别完成，最后再将一个步骤与一个步骤结合从而解决整个问题。我认为，这种先将一个复杂的问题分成几个简单的部分，然后分别完成的方法在以后的工作生活中具有指导意义。步骤与步骤之间衔接时所用的逻辑思考也有重要作用。在组装小车，小车走迷宫时，通过各种方法的综合运用，将错误、故障一个一个的排除，最终实现了突破。

总之，这门课教给我的不仅仅是知识，更是解决问题的方法。