《基于机器人的实践方法》课程报告

课程：基于机器人的实践方法

院系：物理科学与技术学院 物理学类

班级：2017级物理二班

姓名：蒋弘玥

学号：320170935630

指导老师：周睿

完成时间：2018年1月7号

2017年的夏天，刚踏入校园不久的我在选修课平台上漫无目的地浏览着。而扫过这门课的时候我的目光停住了，看了几秒，毫不犹豫地选上了《基于机器人的实践方法》这一门课。《基于机器人的实践方法》是一门指导学生入门计算机语言，融合理论与实践的课程，课程详细讲解了Blockly语言的编辑与实际应用。这次课程是我第一次真正接触编程。每周二的这一节选修课让我的周二着实充实了不少，一直希望好好学一门编程语言的我也终于找到了这样一门课供我入门。Blocky语言简单易懂，加上老师清晰的讲解，令我很快地熟悉了这门语言。一堂堂课的练习与讲解，令我对它越来越熟悉，也越来越喜爱。

在第一节课，周老师以PPT的方式为我们介绍了计算机的发展历史，以及我们使用计算机所需要的实证思维，逻辑思维，计算思维。这看似与课程内容无关，实则至关重要。学习，自然不能知其然却不知其所以然。现如今，Blockly业已成为许多优秀编程二次开发的平台。尤其Blockly可以导出Javascript，Python等常用编程语言。它还有万能的工具箱，可以将图形化编程语言转化为多种编程语言代码。在这门课程中，我学到了最基本的数据类型，变量的定义与赋值及表达式和数据的运算，还有三大逻辑结构：顺序结构，选择结构，循环结构。

经过了一个学期的磨练，终于，在12月23日，我们在天山堂C104进行了课程实践。全班同学被分成了11组进行了机器人小车的组装与驱动，这是最难忘的一课，也是最有价值的一课。我们以小组为单位，将一块块零件依次安装上去。组装小车还真不是个简单的活儿，一会儿零件松了，一会儿又是传感器装错了……终于，在经历了三个多小时的奋战后，小车，终于装好了。

装好了车，便开始了艰难的调试阶段——程序写好了，小车却是一会儿不能跑直线，一会儿又拐弯拐过了头，各种奇形怪状的“意外“层出不穷。不过功夫不负有心人，经过了漫长的调试，在我组成员齐心协力，终于完成了迷宫赛道。在小车通过中点的那一刹那，全组人员都开心地鼓起了掌——第一个自己制作的机器人，成功了！