

## 自动驾驶控制与规划课程

自动驾驶控制与规划，是深蓝学院面向行业规控岗位的人才需求开发的在线课程。课程从 2021 年 12 月 29 日正式启动，同时邀请了华为、滴滴的规控算法工程师以及深蓝学院的算法实习生共同参与 Project 设计与制作。第一期课程结束之后，学院课程研发团队立即开始课程的迭代，包括丰富课程内容（比如 MPC 章节增加了基于动力学模型的方案），重新梳理 Project（增加注释、说明文档等）。

### 课程质量

课程质量是深蓝教研团队追求的首要目标，对于课程中每一章节的课件、视频，教研团队都会将相应的意见和建议反馈给讲师。讲师根据这些意见和建议，对课件进行迭代，迭代完成后录制视频。

每一章节交付给同学们的内容，不论是课件还是视频，都迭代了多个版本，尽管如此，依然不敢保证课件中没有一处笔误，如果同学们发现笔误的情况，欢迎及时告知班主任。

Data (D:) > 深蓝课程 > 5-智能机器人&自动驾驶 > 3.移动机器人 > 规划控制 > 课件&视频 > L2						在 L2 中
名称	修改日期	类型	大小			
Autonomous Vehicle Planning and control session 2 V1.0.mp4	2022/4/18 19:11	MP4 文件	187,428 KB			
Autonomous Vehicle Planning and control session 2 V2.0.mp4	2022/5/12 11:18	MP4 文件	935,446 KB			
PnC L2 课件意见.docx	2022/3/25 21:30	Microsoft Word ...	159 KB			
PnC L2 视频意见.docx	2022/4/25 20:22	Microsoft Word ...	4,763 KB			
Session 2 v1.0.pptx	2022/3/16 18:00	Microsoft Power...	8,200 KB			
Session 2 v2.0.pptx	2022/3/24 14:50	Microsoft Power...	8,103 KB			
Session 2 v2.1.pptx	2022/3/25 21:36	Microsoft Power...	5,258 KB			
Session 2 v3 对外版本.pptx	2022/5/13 12:16	Microsoft Power...	8,465 KB			
Session 2 v3-带视频和字迹.pptx	2022/5/13 10:38	Microsoft Power...	160,504 KB			

### 课程第 2 章节课件与视频版本

### 课程编程基础

课程配套的 Project 都是学院自己开发的，需要大家具备 ROS 1.0 基础，以及在 Ubuntu 系统下 C++ 编程开发的经验。

为了便于大家理解，课程 Project 代码尽量做到 clean code，并增加了较为详细的注释。当然课程中并没有对代码进行讲解，需要大家有足够的耐心读这些代码，遇到不懂的代码，及时在群里交流。

### 自动控制原理

除了编程开发基础外，这门课程强烈要求大家具备自动驾驶原理的基础，一般自动化专业的同学本科期间都学习过。考虑到咱们班的同学并不一定都具备自动化专业背景，因此深蓝教研团队给大家提供了西北工业大学卢京潮教授讲解的自动控制原理的课程视频，视频是开源的，网上评价非常高。希望大家在第 2 章节更新前学习一下这套视频。

自动控制原理课程网盘链接

链接：[https://pan.baidu.com/s/10z3cBdkFoQhmBJ\\_LOrBb5A?pwd=slxy](https://pan.baidu.com/s/10z3cBdkFoQhmBJ_LOrBb5A?pwd=slxy)

提取码：slxy

### 建议

课程学习之外，建议大家多在群内交流，认识更多群内的同行。能力与人脉同样重要！衷心祝愿每位同学都能结业！

## 控制

这是根据2022年春招控制岗位的面试题目提炼出来的知识点，知识点中关于Apollo的部分，会根据候选人简历中是否提及来选择性考查（如果候选人简历中没有写熟悉Apollo控制模块，面试中则不会聊到这个话题）。

