

我就读于山东大学数学系，是一名信息与计算科学专业的三年级学生。极客一词，伴随着我从初中，一直到大学。人工智能、机器学习，是我的梦想。

中学时期，大概在八年前，那个时候人工智能的学科概念还没有像现在这样火热，只有一些类似于《人工智能》的科幻片。那时的我刚刚初二，无意间接触到单片机，一发不可收拾。那时面临中考，家里也没有钱能买得起昂贵的套件，靠着课余时间，用淘宝上买来的散件，凭着一行行代码的尝试和一次次电路的焊接，终于在初三初步掌握了单片机的使用。那时对智能非常痴迷，总想试着完成电影里那样拥有感知的思考能力的机器。于是将所有手头的传感器、显示器、泵机组合在了一起，还起了一个时髦的名字——《智能农田管理系统》，带出学校，拿到了人生中的第一个省里的金奖。那是我第一次接触 C 语言、模拟电路、单片机，从那一刻起，从事智能类的学科，就成为了我的梦想。

高中时期，高考任务加重，但我没有放弃初中的兴趣，还在高中担任科创社社长，自学了 STC、ARM、AT 系列单片机的嵌入式控制，完成了音频放大器，输液报警装置，智能农田管理系统 2.0 等制作发明。当时还不懂得这些东西属于大学里的自动化方向。只是觉得，随着了解的越深，接触嵌入式越多，就越发觉得单片机在“智能”上的乏力：与其说是智能，不如说是预先写好 I/O 口对外界的输入所做的反应，烧录给单片机，再通过 I/O 口输出。这完全是一种单一的映射，完成“智能”的闭环控制系统很容易，但想要实现初中《人工智能》那部电影中的“智能”，感觉还有很长的距离。

大学时期，我考入了山东大学数学系，当时选择数学百般犹豫，担心会和自己的梦想渐行渐远，后来证明，自己的选择是对的。我热爱自己的专业，数学分析，高等代数，解析几何，概率论，常微分方程，偏微分方程，泛函分析，数理统计，复变函数，实变函数，这些基础专业课程，培养了我一种数学人特有的严谨逻辑思维，一种对待问题格物致知的分析观；数据科学与数据库，Java 程序设计，C++ 程序设计，数学建模，数值逼近方法，运筹学，数值代数，数值方法，教会了我如何掌握算法的力量，让编程服务于数学。

也正是在这个时期，人工智能兴起。儿时的梦想，中学的憧憬，大一的崇拜，都变成了实打实的理论和令人振奋的成果。数学，也成为了我迈入机器学习方向最得力的工具。不满足于课堂中的教材知识，我在大三阶段申请了中科院计算所的客座研究生实习，参与了相关的国家自然科学基金项目 NSFC (F020605)。独立完成了异常检测模型的数学公式推导和网络结构设计过程，提出了一种用于异常检测的表征聚类网络结构 ECN 框架 An Extraction-Cluster Network Architecture for Anomaly Detection。针对多模态耦合的时序数据异常检测分析，独立进行了框架设计和公式推导，独立完成并提出了双解码器复合模型 A Bi-Decoder Composite Model Based on Attention Mechanism and Conv-LSTM。初探科研，第一次让我近距离的接触到智能的魅力，随后我进入了清华大学 VUL337 小组，尝试使用机器学习解决信息安全问题，小组中，我使用 Keras 搭建了深度卷积神经网络，对 20000 张数据集进行训练，成功破解了一个简单的 CAPTCHA 验证系统，对测试集成功实现入侵欺骗。这让我对业界庞大的数据和强劲的算力产生了向往，我随后又申请了阿里巴巴集团，阿里里云智能事业群的研发工程师，参与研发基于天猫数据的百万级服务器的高速控制和分析项目，对现有算法的应用部署提出了很高的要求，接触到更多更加深入的理念。

有些人的机器学习始于西瓜书，有些人始于吴恩达，我从小喜欢科幻，但我更喜欢科幻逐步落地的感觉，不管是数理分析还是工程应用，深度学习将有更长的路要走，我的研究动机很简单，我想实现儿时幻想的“智能”，激发我动力的，正是时下机器学习一个又一个振奋的成果。对于研究生生活，我有阶段性的规划：首先我要扎实学好专业课程，珍惜每一次实践机会，认真高效的完成导师交代的科研任务。其次随时与师兄师姐交流，虚心向教授请教，快速学习融入研究领域。最后我会合理安排时间，我知道研究生涯不是本科毕业的结束，而是严谨治学的开始。我会利用课余时间阅读大量领域内的论文和书籍，开阔视野，关注与自己研究方向相关的最新动态，每一阶段定期总结，争取在研究生阶段能够深入领域，有所创新，能有自己的成果。