

## 专业课程：共 39 课时

Major curriculum: 39 periods

**专业课程 I** 3 次（共 9 课时）+ 科研指导 1 次（3 课时）

Major curriculum I

3 lessons, 9 periods + Scientific Research Guidance, 1 lesson, 3 periods

Teacher I:

- Full Professor at the department of Computer Science and Technology, University of Cambridge
- member of the Artificial Intelligence group.

- 剑桥大学计算机教授；
- 剑桥大学人工智能组成员。

Examples of Reference Courses:

- Convolutional neural networks
- Variational autoencoders
- General machine learning both theory and applied to image analysis, wireless, internet of things, genomics, automotive

相关课程例举：

- 卷积神经网络；
- 变分自动编码器；
- 机器学习理论和应用于图像分析，无线，物联网，基因组学，汽车。

---

**专业课程 II** 3 次（共 9 课时）+ 科研指导 1 次（3 课时）

Major curriculum II

3 lessons, 9 periods + Scientific Research Guidance, 1 lesson, 3 periods

Teacher II:

- Founder of Cambridge Mechatronics;
- Cavendish Laboratory physics PhD;
- Ex-IBM Research Fellow at the Institute of Astronomy, Cambridge.

- 剑桥大学机电一体化专业创始人；
- 卡文迪什实验室物理博士；
- 剑桥天文学研究所前 IBM 研究员。

Examples of Reference Courses:

- Machine intelligence and consciousness;
- Physics/Radio Astronomy;
- Commercial applications of machines;
- Human-computer Interaction.

相关课程例举:

- 机械智能与意识;
- 物理学/射电天文学;
- 机器商业应用;
- 人机交互。

---

**专业课程III** 3次（共9课时）+科研指导2次（6课时）

Major curriculum III

3 lessons, 9 periods + Scientific Research Guidance, 2 lessons, 6 periods

Teacher I:

- University Senior Lecturer at the Department of Computer Science (since October 2018), at the department since July 2013.
- Director of Studies at one College in University of Cambridge (since October 2017).
- 剑桥大学计算机系高级讲师（自2018年10月起）；
- 剑桥大学, 学院教学主任（自2017年10月起）。

Examples of Reference Courses:

- Spectral Graph Theory and Clustering;
- Algorithms for Supervised Learning;
- Linear Programming and a Demonstration;
- High Performance Computing at Cambridge University.

相关课程例举:

- 谱图理论与聚类;
- 计算机有监督学习算法;
- 线性规划与论证;
- 剑桥大学高性能计算。

## 辅助课程，共 9 课时

辅助课程，3 次（共 9 课时）

剑桥第一位华人院士，剑桥大学学监

The History and Education of the University of Cambridge，剑桥大学历史与教育体系

剑桥大学管理培训中心导师

Leadership，领导力

剑桥大学管理培训中心导师

Academic Writing，学术论文写作

## 结业课程，共 4 课时

学习结果汇报导师现场打分点评，提供指导意见，需要现场与教授答辩（2 位打分老师，现场不可交流），真实还原剑桥大学学期考试答辩模式（4 课时）

## 平时学习

1. 项目开始前 1 个月内发学习课件
2. 每次课程结束后老师将会布置课后作业，作业形式为：
  - 基础评分项：笔试答卷，所有学生都需要完成
  - 加分评分项：主观论述，答卷提交
  - 加分评分项：科研讨论，在第二次课程上现场与老师交流答复
3. 小组科研辅导：将会安排剑桥大学助教或在读博士 1 对 5 对学生进行科研方式指导，带领学生参观所在学院和实验室，了解科研流程和剑桥学生的作业及汇报形式。拓展发散性思维，批判性思维模式，增加团队合作，学习查阅资料，共同分析，攻克课题难关。
4. 科研指导学习模式：还原科研研究模式，从选题、分析、论证、总结，分 4 步进行，结合课程学习进行，将在最后的汇报中展示，教授将会给与打分和点评。
5. 课后 8 小时在线指导：为所有学生匹配专人 8 小时（每天）学术答疑，随时随地交流心得，咨询学习中遇到的困惑和问题。
6. 所有课程均为英文交流和学习。

## 评价方式

1. 笔试考试一次（个人）：2 个小时，闭卷，考试内容为平时授课内容，课件可作为复习材料，部分考试内容可能会超过课件范围。
2. 主题汇报考试（小组）：3 个小时，分小组汇报研究成果，教授将会给与打分和点评。
3. 综合评价两次考试和平时作业成绩：评选最佳小组和个人。

## 证书和奖励

1. 所有学生将会获得剑桥大学学院签发证书
2. 最佳小组和个人将会获得剑桥大学教授专属推荐信