

2016 年度以色列理工学院暑期课程项目 精彩回顾

7月29日-8月25日，2016年度 Technion 暑期课程学习项目顺利进行，受中以政府高度重视与大力资助，继前三年此项目的成功举办和广受好评，今年项目再创纪录，共有来自全球 170 名学生参与，其中有来自清华，北大，浙大等 37 所中国顶尖高校的 163 人，英国学生 1 名，印度学生 6 名，再次反映了我校一流的师资水平对优秀学子的吸引，也为促进中以两国在教育方面的友好交流奠定重要基础，开创了良好局面。



本次暑期项目整体回顾如下，分为三个部分：课程学习，课外活动和周末参观学习。

1 课程学习

为了积极适应当今时代科技发展的需求，充分展示以色列理工学院的优势学科，今年，经过教授的仔细斟酌，以及参照以色列高等教育委员会的资助要求，我们总共开设了 7 门专业课程，另加 1 门以色列历史文化通识课。所有的专业课程均由该领域内声誉卓著的资深教授亲自授课，例如，纳米传感技术课程的 Hossam Haick 教授，被评选为全球 35 位最顶尖的年轻科学家之一，以色列最杰出的年轻科学家，并获得盖茨基金会的项目资助等，目前他已在领域顶级期刊发表超过 170 篇论文，获得超过 28 项授权专利等，广受赞誉。

这些专业课程不仅有一流的教授英文授课，同时还可以使用学校一流的实验设备和机房，全方位让同学体验我校新颖的教学方式和先进的科研水平。通过专业课程的学习，同学们可以了解领域前沿的研究进展，并奠定扎实的基础，课程结束考核方式多种多样，有考试，有 PPT 展示等，充分展现同学们的创意和才能。专业课程之外，我们还特意开设以色列历史文化通识课，帮助同学更好的理解以色列这块土地上的历史和中东复杂的局势。科技与人文相结合，提高同学们的视野和综合素质。





我校开设课程的教授名录如下：

- **图像处理与分析**

授课教授：Israel Cohen

网页简介：<http://webee.technion.ac.il/people/IsraelCohen/>

- **机器学习导论**

授课教授：Koby Crammer

网页简介：<http://webee.technion.ac.il/people/koby/>

- **纳米传感技术**

授课教授：Hossam Haick

网页简介：<http://lnbd.technion.ac.il/team/prof-hossam-haick/>

- **分布式航天系统**

授课教授：Pini Gurfil

网页简介：<http://aerospace.technion.ac.il/person/gurfil-pini/>

- **景观与环境**

授课教授：Elissa Rosenberg

网页简介：http://architecture.technion.ac.il/Ellisa_Rosenberg.htm

- **高等无机化学**

授课教授：

Zeev Gross, Mark Gandelman

网页简介：

http://schulich.technion.ac.il/Zeev_Gross.htm

http://schulich.technion.ac.il/Mark_Gandelman.htm

- **网络技术在学习环境中的作用**

授课教授：Miri Barak

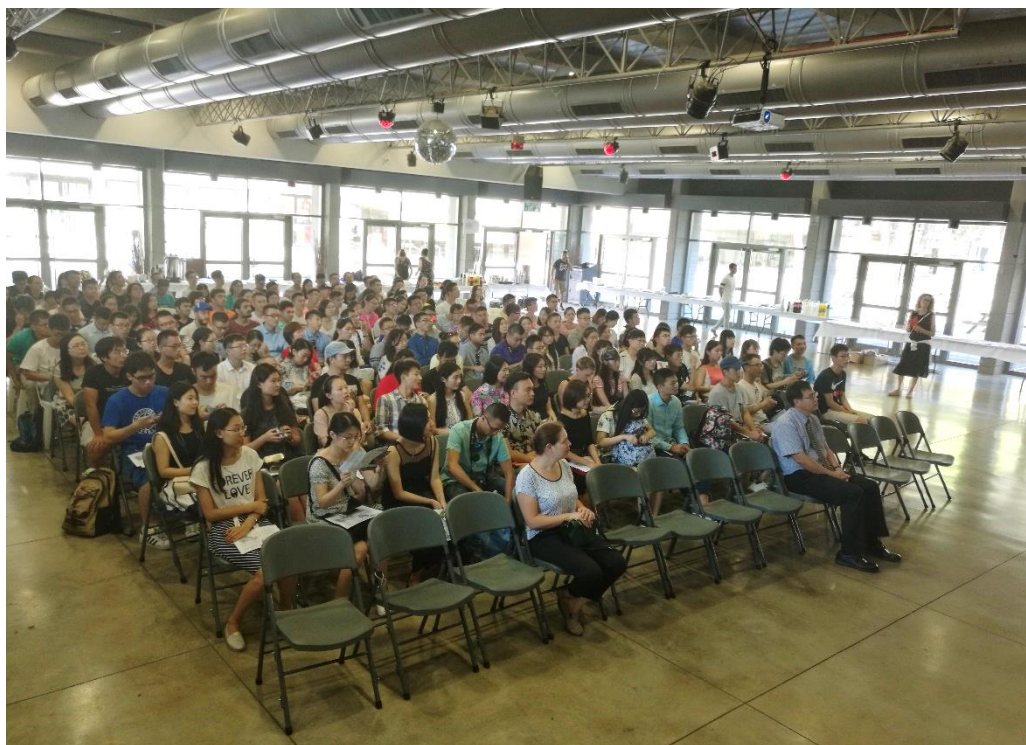
网页简介：<http://barakmiri.net.technion.ac.il/>

- **以色列文化**

Avital Binah 和 Irit Fridman

2 课外活动精彩瞬间

开幕式: 7月29日上午, 我校为暑期项目隆重举行开幕式, 欢迎同学的到来并安排丰盛的早餐, 为同学准备地图, 帽子, 水杯等礼物。中国驻以色列大使馆姜延东秘书, 我校副校长 Paul Feigin 教授等盛情出席。



安息日晚餐: 7月29日周五下午, 为同学准备安息日晚餐, 让同学品尝以色列特色美食并感受犹太文化。



特邀讲座：2次，

1 Mr. Matan Berkowitz 成功初创企业家和音乐爱好人士，演讲主题：MUSIC IS THE INSTRUMENT – INNOVATION FOR IMPACT，7月31日

2 Mr. Harel Stanton- 著名摄影师，演讲者，演讲主题："The 1000 Faces of Israel"，8月8日晚。

另有学校其他各种讲座免费向所有同学开放，鼓励同学凭兴趣踊跃参与，适逢今年国际航天大学（International Space University）暑期培训在我校进行，同学也可参与讲座。



音乐欣赏：8月4日，海法市中心参加现场音乐会，感受以色列摇滚乐队的魅力。



电影观赏：8月11日，租下学校电影院，放映以色列经典电影，还贴心的为同学们准备了免费的爆米花，饮料等。



项目宣讲会：8月16日，特意安排我校研究生院招生负责人，5个院系的资深教授或者系主任，还有以色列高等教育处 Emma Afterman 女士等向同学讲解申请我校各种项目和奖学金的相关流程并为同学答疑解惑。我校副校长 Paul Feigin 教授，国际部招生负责人黄育珽女士（英文名 Yoketyng Frechtel）等，也均莅临出席。



交友晚宴：8月18日，为了促进来自不同课程，不同大学的同学们交流交友，特意为同学举办了丰盛的晚宴，并在晚宴后组织大家玩游戏，加深友谊。



意见反馈：8月22日晚，特意召集所有同学，反馈本项目的优缺点，提出建设性意见，为明年的项目做好准备。

特色击鼓表演：8月23日，嘉宾受邀展示以色列特色音乐并同学们围在一起，感受击鼓表演。

结业仪式: 8月25日, 音乐表演, 颁发结业证书, 回顾一个月的精彩生活和学习感受



3 周末参观

- **Degania Alef:** 以色列的第一个集体农庄,向同学们展示以色列特有的 Kibbutz 文化和习俗,并在该 Kibbutz 享受集体午餐。



- **马萨达和死海：**结合历史课，寓教于乐，学习以色列历史。



- **耶路撒冷**：感受以色列宗教历史，更好地理解中东复杂的局势，巩固在历史课学到的知识。



- **科技馆参观**：了解我校历史，参观建校旧址和 Madatech 科技馆。



- **火箭模型发射参观：**此次参观专为航天的课程准备，让同学实地感受以色列的从小培养科技兴趣的教育方法。



很多同学在项目结束后，深表难忘，特此摘录一些同学的感受和评价如下：

时间虽然仅有短短的一个月，但是在 Technion 的学习生活却给我留下了深刻的记忆。即便现在身处北大校园里继续攻读我的硕士学位，仍旧时常回忆起 Koby 教授给我们讲解机器学习课程的身影。机器学习可以说是这次暑期学校中最难的课程之一。每星期我们需要上 10 小时正课，4 小时 TA 课，此外每周会有一份作业，作业大概需要一整天的时间才能完成，最后期末还有一个课程大作业。整个课程含金量不亚于我们学校计算机系任何一门 3 学分的专业课。面对如此困难的一门课程，Koby 教授每次在课堂上总会不断地鼓励我们，反复提问我们以确保我们理解了他说的每一个关键知识。他教课从不迟到，用流利的英语授课，有充分的备课工作，最为关键的是他有很高的学术水平，总是可以把知识讲得十分透彻。虽然是英语不是我的母语，但是我却发现我学到了比平常在国内汉语授课更多的知识。我很庆幸我选修了机器学习这门课程。

除了一门专业课，我们还选修了一门以色列文化课程，这门课也同样令我印象深刻。从这门课上，我第一次深入了解犹太民族和犹太教的起源，第一次

了解以色列的建国史，第一次了解巴以冲突的根本来源，第一次了解以色列国内在宗教和世俗化的巨大矛盾等等。一个月的时间我对这个国家这个民族从陌生到如此熟悉，这对于我来说是一份极其宝贵的人生经验。

除了优质课程，校方还为我们准备了许多讲座，包括以色列的音乐、美术、创业等各方面。在双休日里还组织我们参观历史遗迹和博物馆，给我们安排 picnic，品尝以色列美食。仅仅是现在这样简单地回忆起一个月前在 Technion 的生活，就令我深陷其中，不能自拔。祝愿这个项目可以一直进行下去，让更多的学生受益。

北京大学 徐力有 计算机专业硕士

这次以色列学习，我主修的课程是教育，短短一个月的学习时间，我们从课堂上不仅学到了现在最前沿的科学手段，体验教育的创造课程，还亲身体会了以色列教育对于创新性的重视程度。中国的学生和以色列当地学生的区别从课堂的活跃度上就可以看出，所以我们课程的教授反复告诉我们，一个人一天中脑电波最不活跃的两个时刻，一个是消极地听课，只听不思考，另一个是看电视，只看不动脑。她一直鼓励我们提问，在一个月学习中，我们渐渐地被这种课堂的气氛所感染，变得越来越活跃，敢于发问，敢于表达自己的观点，并学会如何“think out of the box”、体验创造性的过程、基于自己的知识和经历分享创新想法。这些都是十分独特的宝贵体验。

有时候，会因为一个简单的细节，爱上一方人，爱上一座城。除了课上独特的体验外，生活中遇到的以色列人民，也都十分友好，行走在以色列的马路上，没有车水马龙到熙熙攘攘的拥堵；没有焦躁不安的喇叭喧嚣；车让人的行为，文雅而礼貌；红绿灯前，没有抢过，没有风驰电掣。热情真诚、礼貌优雅、文明守序的以色列人民，是这个国家最好的名片。

清华大学 孙立荣 水利工程专业本科

非常有幸这个暑假能代表浙江大学来到以色列理工学院这所享誉全球的理工类大学进行暑期学习。我所修习的课是传感器与纳米科技，课程导师是 Hossam Haick，他是纳米科技与非侵入性疾病诊断领域的专家。老师很年轻而且亲切，从最基本的基本概念开始抽丝剥茧、循循善诱地带我们走近纳米生物材料的世界。我们第一次体会到原来将纳米颗粒修饰的传感器与物联网联系在一起就能创造出未来影响我们生活方方面面的智慧城市，理论与现实竟可以如

此完美地联系在一起。非常感谢 Prof. Haick，感谢 Tehcnion，感谢以色列高等教育委员会给予我们这次机会。

浙江大学 徐易扬 材料工程专业硕士

Israel Cohen 教授的图像处理课程让我印象深刻，作为资深的信号处理专家，Cohen 教授深入浅出、提纲挈领的介绍图像处理这一领域的基础理论和应用前沿，是对学习这一学科的很好的引入和概括。助教 Or 博士非常的诚恳负责，课程辅导和习题批改详细充分。与 Technion 学者的交流，接触了解他们的学术团队和科研方式，是开阔我们研究思路的好的机会。历史文化课帮我更多的了解以色列民族的社会、教育、宗教和文化，近距离的认识这个厚重丰富的国家。在 Technion 的学习生活经历是我学习生涯中,美好独特的一部分，感恩感谢这其中提供给我们这一机会、帮助我们、陪伴我们的每一位。感谢！

上海交通大学 汪洋堃 电气工程专业博士

感谢中国国家留学基金委和以色列教育部为我提供了这次暑期交流的机会。短短一个月的时间，获益匪浅，对以色列和以色列理工学院都留下了深刻的印象。我修的是纳米技术和传感器，在这门课程里，不仅要学习纳米技术在传感器方面的应用，还要利用我们在课上学习的知识设计一个新型传感器。课程内容很多，但教授深入浅出，引人入胜，收获颇丰。尤其是在和一群素昧平生的同学合作设计传感器的过程中，认识了一群新的朋友，也学会了如何提高团队合作的效率。以色列文化课非常值得一听，授课的老师是研究中东问题的专家，从以色列建国、巴以冲突、宗教、教育、文化等多个角度介绍以色列，让我对以色列有了初步的理解，激发了我继续了解以色列文化的兴趣。时间太短，收获颇丰，回忆太多，唯愿这个项目能长久，使更多学生受益。

复旦大学 尹玥 材料化学专业本科