马里兰大学交流总结

（孙鹏飞，1322316，2013机制3班）

今年夏天7月份，我很荣幸的成为了上海海洋大学团队的一员前往美国马里兰大学进行为期半个月的游学，快乐的日子总是飞逝如流水，转眼间半个月过去了，然而那些美好的日子依旧能在我的脑海一一浮现。

来之前对于美国有着无限的幻想，来到之后尽管可能现实与理想有着一些差异，但是这份美好是之前未曾感受过的。7月中旬，我们从上海前往香港转机然后经过了漫长的十几个小时的飞机旅程来到了纽约肯尼迪机场，开始了我们的留学行程

经过在新泽西holiday inn一晚上的休息，第二天一早我们驱车在著名的95号公路上，穿过新泽西州，纽约州，康涅狄格州，来到了位于康涅狄格州new haven的耶鲁大学（Yale University）进行游览参观。耶鲁大学被公认为是全美乃至世界最好的私立大学之一，纵观整个校园，260座建筑物涵盖了各个历史时期的设计风格，充斥着古典的浪漫氛围和现代的精英气息。我们漫步在校园里，欣赏这洋溢着艺术气息的建筑物，并一一拍照留恋，经过短时间的参观后我们结束了耶鲁大学的行程，大家十分不舍，校门口的松鼠来回跳着也似乎再向我们告别一样。 在离开耶鲁大学后，我们沿着公路驱车来到了位于马萨诸塞州剑桥（Cambridge)的哈佛大学，是一所[享誉世界](http://baike.baidu.com/view/1511687.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)的私立[研究型大学](http://baike.baidu.com/view/784491.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)，在这里走出了8位[美利坚合众国](http://baike.baidu.com/view/19562.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)总统，上百位[诺贝尔](http://baike.baidu.com/view/4024.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)获得者曾在此工作、学习，在很多领域拥有崇高的学术[地位](http://baike.baidu.com/view/337837.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)及广泛的影响力，它被公认为是当今世界最顶尖的高等教育机构之一，来到的时候已是下午，太阳强烈的让人睁不开眼，我们跟随着老师来到了著名的哈佛草坪上进行休息，并了解到了这个草坪所具有的意义，它可以让学生们在这里讨论学术问题，我们也模拟了一下哈佛的学生，体验了一下坐在草坪上的感觉，接着我们又浏览参观了哈佛大学的建筑物，其建筑物主色调是红棕色，十分阴郁优美，静谧优雅，在这里学习会让人十分的愉悦。在参观完建筑以后，我们来到了校门口的一家哈佛纪念品店进行购物参观，通过对商品的参观来加深对哈佛这所学校的认识。

我们在结束完哈佛大学的参观后，又自行参观了麻省理工学院，麻省理工学院素以世界顶尖的工程学和计算机科学而享誉世界，其也坐落于麻萨诸塞州剑桥市，查尔斯河（Charles River）将其与波士顿的后湾区（Back Bay）隔开。我们由于时间原因，只能遗憾的参观学校的外部结构，并参观了他们的位于教学区学生交流中心，里面有趣味的东西很多，让人无限遐想。第一天时间就这样过去了，心里真的很激动，毕竟是第一次看到这些世界著名的高等学府并参观它们，取其精华是我们学习的宗旨。

接下来我们慕名来到了举世闻名的尼亚加拉大瀑布，尼亚加拉瀑布(Niagara Falls)位于加拿大安大略省和美国纽约州的交界处，是世界第一大跨国瀑布。“尼亚加拉瀑布”也直译作拉格科瀑布，“尼亚加拉”在[印第安语](http://baike.baidu.com/view/464635.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)中意为“[雷神之水](http://baike.baidu.com/view/983997.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)”，[印第安人](http://baike.baidu.com/view/10100.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)认为瀑布的轰鸣是[雷神](http://baike.baidu.com/view/121797.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)说话的声音。在他们实际上见到瀑布之前，就听到酷似持续不断打雷的声音，故他们把它称为“Onguiaahra” (后称Niagara)，意即“巨大的[水雷](http://baike.baidu.com/view/195817.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)”。赏这个与众不同的瀑布，有不同的方式，而最特别的莫过于乘坐观光船，直面大瀑布的风采。每人领取一件雨衣后，我们登上了观光船。游船先经过美国瀑布，然后开往加拿大瀑布，在这里可以很真切地感受到瀑布狂泻直下而产生的巨大水汽与浪花，水势汹涌有如千军万马，惊心动魄。大瀑布总是敞开胸怀欢迎所有的来访者，游船只是略略靠近瀑布，便被落下的水浪冲击的大幅摆动，[暴风雨](http://baike.baidu.com/view/202305.htm%22%20%5Ct%20%22http%3A//baike.baidu.com/_blank)般的水珠会劈头盖脸地砸来，此时再好的雨衣也无法抵御大瀑布的盛情，所有的乘客都会随着雷鸣般的水声兴奋地欢呼起来。这与其说是观赏瀑布，不如说是亲身体验瀑布。如此难得的机会也让周围的人纷纷用相机定格这一时刻。乘船结束之后，我们又沿上游欣赏了沿途的风光。不得不说，尼亚加拉瀑布作为世界第一大跨国瀑布，给我们留下来深刻的印象。在这片遥远的大陆上，也有着自然界最奇特、最秀丽的风光。在这奇景面前，也不由感到自己的渺小，自然界如此之大，而我们能做的，只有去欣赏和更好的保护它。

我们在隔天来到了华盛顿特区，参观了白宫，国会大厦，杰斐逊纪念馆，美国航天航空博物馆，美国艺术博物馆等著名建筑，感受到了美国文化的博大精深及美国政治的繁荣昌盛。

接下来我们还来到了世界银行参观，世界银行（World Bank）是世界银行集团的简称，由国际复兴开发银行、国际开发协会、国际金融公司、多边投资担保机构和国际投资争端解决中心五个成员机构组成；成立于1945年，1946年6月开始营业。凡是参加世界银行的国家必须首先是国际货币基金组织的会员国。世界银行总部设在美国首都华盛顿，今天我们一行人驱车前往与此，中国人Alan Ren的热情接待了我们。Alan从历史，责任，构成，成就四个方面介绍了世界银行，同时向我们分享了他的就职经验。世界银行是非营利性的国际发展机构他与联合国，国际货币组织并列，互相交错互相并列，拥有十六个话题部门能源、水利、交通、通讯、性别歧视、社会保障、冲突国家救援、教育等等。世界银行的性质与国际货币组织有较大区别，国际经济背景动荡在一定程度下对世界银行的影响不大。相对来说例如金融风暴，英国脱欧这样不利于国际货币稳定，影响国际货币提款权的事件对国际货币组织影响更大，而作为一个机构的世界银行的任务会改变，金融危机后很多国家都陷入了次贷危机，为了维持低收入人群的基本保障，08年之后金融危机波及到的国家都接受了世界银行的救助。而世界银行的业务范围也转向了受影响的行业区域和领域。

在生动的介绍后同学们也积极主动地Alan交流，提出了很多有价值的问题。我们了解了世界银行的贷款方式。分为赠与式贷款和与银行类似的普通贷款。赠与式贷款面向平困的发展中国家。普通贷款相对于银行有着利率低周期长的特点，面向各个国家的政府财政部。

世界银行的盈利包括在外将近2000亿美金的贷款利息，以及内部财政部的资本运作，包括有线的市场投资，但是只存在于固定资产领域，目前不允许有价证券金融衍生品的交易，不过现在正在改革。我们还学习到了中美公司的差异。在中国讲究脚踏实地，二不求有功但求无过的道理也是全球适用。

在当天下午我们来到了下午我们来到华盛顿市中心的海洋保护协会。在一位工作人员的介绍后，我们明白了海洋保护协会致力于维护海洋生态环境，保护海洋濒危物种。几位外国志愿者通过三组PPT向我们展示了海洋垃圾的可怕，海洋生物的危机和项目的运转情况。同学们还上台互动，现场气氛十分活跃。

2016年7月26日，我们在美国的第九天，今天起马里兰大学高端工程训练营课程就正式开始了。第一天的课程是数据分析与决策制定，授课老师是马里兰大学帕克分校商学院的Adam Lee教授。Adam教授先向我们作了简短的自我介绍，我们了解到他是台湾人以及一些他在国外的经历，同时Adam教授也一个个让我们作了自我介绍以了解我们的专业背景，随后并向我们介绍到今天的课程——Data analytic and decision making(数据分析与决策制定)。Adam教授考虑到我们来自三个不同的学院，主修多种不同的专业，所以先帮我们介绍了很多入门概念，例如regression（回归）、classification(分级)、clustering（分组）、attribute(属性)、discrete（离散）、continuous（连续）等。在简单地介绍了这些基本的入门概念后，Adam教授又向我们展示了不同类型的图表以及它们之间的区别，其中很多类型的图表我们在excel上就已经接触过很多次了，例如折线图、柱状图、散点图、饼图等，也有很多图形是第一次看到，例如boxplot、stock chart、heatmap、matrix等，并且用excel上的加载项作了个小应用，帮助我们更好的理解regression（回归）在商业上的实践与应用，也让我们对excel所”隐藏“的、实用的功能有了初步的认识。

随后老师又讲述了database，这是我此次游学所学习的一个重点，主要以讲述两个重点为主，第一个是Date Warehousing,第二个是Date Mining。Database是信息储存和使用的重要途径，正是它的存在，使得信息不再是一个结果，更可以说是一个预兆。为了使信息的作用更易于发挥，data warehousing与date mining也就孕育而生，data warehousing是对信息的分类和收集，将信息保存至表格中，便于之后的使用，也同时在绘制相应的预测图以及结果的显示图时，便于文字数据与图表的转换。Data basing 的优势不言而喻：

1.在处理大量实际数据上和其他的分类工具比更加强势，且无须太专业背景便可以使用Data Mining的工具；

2.数据分析趋势上看，Data Mining的工具更符合企业需求；

data mining 是对信息深层次的挖掘，将信息直接的关联整合到一起，在使用data mining 时，我们可以使用excl进行分析，通过datamine，我们对数据进行分类，将其分成imput,hidden,以及output。分类之后的分析会告诉我们每个输入成分对之后输出的结果有何影响，最后的结果可以说是一份prediction，将数据中规律显示了出来，为之后的运营方式的调整指明了道路，同样，通过这张表，我们可以得出最优解，而这份最优解也将会是未来的必要目标。在现实生活中你经常可以看到这样的情况，关联规则挖掘技术已经被广泛应用在西方金融行业企业中，它可以成功预测银行客户需求。一旦获得了这些信息，银行就可以改善自身营销。现在银行天天都在开发新的沟通客户的方法。各银行在自己的ATM机上就捆绑了顾客可能感兴趣的本行产品信息，供使用本行ATM机的用户了解。如果数据库中显示，某个高信用限额的客户更换了地址，这个客户很有可能新近购买了一栋更大的住宅，因此会有可能需要更高信用限额，更高端的新信用卡，或者需要一个住房改善贷款，这些产品都可以通过信用卡账单邮寄给客户。当客户打电话咨询的时候，数据库可以有力地帮助电话销售代表。销售代表的电脑屏幕上可以显示出客户的特点，同时也可以显示出顾客会对什么产品感兴趣。

在马里兰大学学习课程的四天内，通过来自马里兰大学帕克校区的台湾籍Adam Lee教授为我们授课，我们学习了多种关于大数据的概念性知识。今天也不例外，在他最后的这一天课程里，我们了解到数据无处不在，只是我们如何去将他转换为可用的资料。资料的转换和资料的储存，是当今发展最快的部分。很多年前，信息量并不那么大的时候，我们或许用软盘就够了，可是如今连百亿兆都已经变成小数字时，大数据的发展就显得至关重要。因此解释可以大量存储数据的云端以及数据的转换便是老师今日的重点。

中午时分，杜博士前来为我们颁发了结业证书，并与我们分享了他这么多年的心得体会。正如同他讲的小故事一样，商业需要以进攻来作为防守，人生也是如此，只能前进才能不后退，当扩充自己站在时代的前沿时，你才会是那个比较成功的人，看清发展方向，与国际接轨才是我们打开新思路，更好前行的方法。正如同台湾教授所说时代变了，衡量多少的标准也变了，我们也需要跟上时代的节奏，不应愚昧，此时我们的原地踏步就相当于当时的闭关锁国。开拓视野，创新思维，才是我们现在的路途。

上完了我们的课程，我们在最后一天来到了纽约游玩了这座城市，看到了自由女神，华尔街，帝国大厦，第五大道，登上了曼哈顿岛等著名景点，让我感受的了美国与中国的文化的差异。

最后，我们告别了纽约这座城市，回到了上海，这次活动也就宣告了圆满结束。