14动医1班 1429607 赵旻薇

游 学 小 结

旅行对于一些从未在某一个异地城市长时间逗留的人来说仅仅是为了走马观花、为了放松娱乐甚至为了炫耀，而这一程长达一月的曼彻斯特之行对我而言更多了一种习惯、一个独立的想法和一群志同道合的伙伴。我们常说，旅行就是从自己活腻的地方去别人活腻了的城市，在陌生中找寻平凡生活的突破口，游学更让我们熟悉了当地人的生活节奏和饮食习惯，相比起游玩，和曼大的学生一样在生物楼里听教授的讲座、在实验室里学习新知识、午饭时间相约啃个三明治、结业前一起讨论做海报，这些都是我们不常有过的生活，是一段短暂美好的经历，就像我在最后一课上形容的那样，unforgettable。

倒不回的时差时刻提醒着我们这群该要回到生活原轨的孩子曼彻斯特的生活不是一场很长很美但是虚幻的梦，我们曾真实存在在均温20度的英国的夏日土地上，对比初来乍到时的陌生胆怯和不适应的水土不服时差感，现在却不舍留恋。还记得刚下飞机的那天，是英国的早晨五点，整个城市还未苏醒，坐在回宿舍的面包车的窗边座位上，我幻想着未来一个月在这个安静的的地方生活的点滴。宿舍房间很宽敞亮堂、干净整洁，除了独立卫浴外，还能六人共享一个客厅厨房。为避免我们颠倒日夜地休息，负责老师带着我们前去办理学生卡、参观校园和置备日用品等，也是到达得巧合，正值曼彻斯特大学的毕业典礼，一位位带着毕业帽的同学上台从校长手中接过证书，父母打扮正式，在校门口留下最美的合影，在温暖阳光照耀的草坪上举行了庆祝派对。

当地的留学生好友告诉我们刚到的周末不如去市中心闲逛一番，曼彻斯特是一个以工业和足球享誉盛名的城市，作为英国第二大繁华城市，它从工业文明渐渐发展成为以金融、教育、旅游、商业、制造业为特色的繁荣不夜城。除此之外，它也不乏有历史悠久的古建筑，伫立于市中心的阿尔伯特广场四周被历史悠久的中央图书馆和市政厅环绕，成为曼彻斯特的中心地标。打了一辆uber从宿舍前往市中心，正值阿尔伯特广场举行爵士音乐节，在享受音乐的同时，当地人拿着啤酒饮料享受小憩的周末。在上海偏爱看展的我把下一站选在了曼彻斯特美术馆，展馆免费但是不太大，在楼梯的正中央有一件悬挂着的人像，展品弥漫着浓郁的希腊气息，三楼正举办着Vogue杂志的60年代至现代英国的服装时尚展览，虽然禁止摄像，但满墙的摩登感和服饰都让人痴迷。曼彻斯特的中国城是规模仅次于伦敦的唐人街，路上的中国风大牌匾吸引着我们的视线。阿戴尔中心是曼彻斯特最大的商业购物中心，从世界闻名的高档品牌到副食蔬果这里都应有尽有，附近还有著名的曼彻斯特大教堂和圣安妮广场，大教堂闹中取静，有哥特式漂亮的彩绘玻璃窗，让高纬度的自然光线自由投射进来，愈显肃穆。

还未开学的第一个星期日我们选在了同样以足球闻名的利物浦旅行，提前在app上订好火车票、查好攻略，这一程属于15个人的短途旅行开始了。在经过一个小时的车程后，我们到达了利物浦Lime Street火车站，经过新古典主义的保护建筑圣乔治大厅、沃克美术馆、中央图书馆和著名的世界博物馆，留下了15个人最灿烂脸庞的合照，也算渐渐孰知、渐渐契合。下午我们前往以披头士乐队著称的阿尔伯特船坞，其对利物浦成为世界性国际港口有着莫大的贡献。在19世纪末，这里因国家对于工业建筑遗产的保护被开发成了一个集博物馆、餐饮、商铺于一体的复合型景点，我们去了默西塞德海事博物馆探索利物浦的海上贸易史，又沉醉于泰特利物浦美术馆的艺术氛围中，后前往披头士Story博物馆，在语音导览下穿越到那个黄金年代，与这个历史上最佳的乐队邂逅，走进约翰列侬的童年时代。走完景点后，我们在河滨的座椅上小憩，有海鸟、有爱情锁，还有路过的船只和远方的对岸，甚是简单且美好，度过了这个悠闲充实的周末，也有心情面对接下来丰富的游学课程。

开学第一天，和以往十几年一样带着愉快的心情，穿着BIO-SISS的T恤上学，因比其他学校早一天到达，我们已经办理过学生卡，曼大的学生便带我们围绕校园深度参观了一圈，Stopford Building中未来一个月的实验室MUL-2非常整洁干净，Michael Smiths Building中的Lecture Room很大，接下来我们去了毕业典礼举办的礼堂，是一个非常古老的建筑，屋顶高挑明亮，老师为我们在此留下合影，同样地，在University of Manchester的校标下我们也留下了印记，最后去了自习室楼，这一栋除了配有电脑的个人自习桌外，还有小组的讨论沙发和自习房，组员们默默地决定最后的poster大作业一定要从此出炉。下午是由Bob Ford教授带来的有关牧羊犬无血脑屏障但它可以通过伊维菌素来阻止细菌侵害身体的讲座，结束后进行了一场非常非常甜、很富有英国“黑暗料理”特色的下午茶，期间我们和孟教授、Bob教授交谈，聊到时差、在英生活，他们都很和蔼可亲。

第二天，在两则由孟教授和Nicky High教授有关实验的介绍会后，我们开始了实验室工作，第一个实验很有趣，在充分接触桌上的樱桃后，进行交替握手，检测手中细菌的生长情况，便可以推断出哪个樱桃是被细菌感染的，从而找出疾病的传染源在谁的身上。紧接着是一个有关微生物细菌的培养和观察实验，一位女士在吃完烤鸡肉后，身体出现病变，将其被细菌感染的鸡肉、尿液和便便中的菌落分离培养，观察菌落形态并计数，猜测大致菌种，最后根据试剂和统计数据来鉴定菌种，从中得出鸡肉和便便中存在沙门氏菌而尿液中是大肠杆菌，这个实验中用到的方法和我们在学校病原微生物学过的也是不尽相同，例如：革兰氏染色、平板画线法以及涂布计数法都是在课堂中反复提到的重点。根据Dr. High的说明通过这周的课程我们又重新复习了一回，并且在曼大使用到的实验用品、试剂等都更加卫生、环保，从而能得到更加精确的数据。每个星期三的下午都是学校安排的City Tour，在导游的带领下，我们经过市政厅、工业科学博物馆、曼彻斯特最高楼希尔顿酒店、中国城以及约翰·瑞兰德图书馆等，其中最有趣的是，英国最普遍的邮筒是红色的，但路上出现了一个金色邮筒，这是因为当地自行车运动队在伦敦2012年奥运会上取得过金牌，邮筒就被刷成了金黄色，在回国前的最后一天就与小伙伴选在这个邮筒投下了明信片，留下这段回忆。在来之前，就听过当地的留学生说起曼大有一个图书馆酷似哈利波特电影中的内景，这就是著名的约翰·瑞兰德图书馆，是一座隶属于曼彻斯特大学图书馆的维多利亚哥特式图书馆，我们选在了回国前一天前去一探究竟，馆内有一个关于印度宗教的古本站，还有许多关于艺术、文化和科学的书籍，其中充满上世纪风格的阅览室是最大的亮点，吸引了许多游客到访。

这个周末我们选在了苏格兰爱丁堡，随着早晨六点的火车终于赶在十点前抵达了寒冷的爱丁堡，回国后我还时常唠叨着最爱的英国城市还属爱丁堡这样的话，爱丁堡没有了伦敦的杂乱也没有曼城的冷清，更多的还是古老的建筑和中世纪老城的味道，随处可见吹着当地笛子穿着裙子的男士在街边演奏，是一个悠闲安静的城市，我们经过司格特纪念碑、皇家英里大道，最后来到见证苏格兰历史的爱丁堡城堡，在日落前我们到了爱丁堡的制高点卡尔顿山，坐在国家纪念碑上静静地享受着属于苏格兰的黄昏时光。第二天从住处面朝挪威海、一路向东，终于在这个夏天真正地见到了大海。苏格兰国家博物馆记录了苏格兰的历史、文化和起源至20世纪的全过程，展馆中的克隆羊多利是由著名的爱丁堡大学提供，这也是我们生物生的主要看点之一。

第二周的周一上午是由孟教授有关人体生物钟的讲座，其中提到因为基因突变的仓鼠会比普通野生仓鼠的生物钟快4个小时，这就是碱基的改变会导致生物钟的变化，我们身体的每部分组织都有生物钟，而生活中的一些不规律的坏习惯都可能会导致身体疾病，其中骨关节炎与生物钟有密切的联系。下午是由这一周的实验教授Tracey Speake带来的关于免疫组织化学和蛋白免疫印迹法的介绍，主要就是蛋白电泳法的使用，其中包括了抗体蛋白的提取、蛋白的测定和电泳，Tracey很用心地指导我们，跑完电泳后她对我们每个组的电泳条都说了句”Excellent!”。

周五下午提前做完实验后坐火车去了英国首都伦敦，我们提前在Airbnb上订好了一栋小别墅，与房主联系完下火车就直奔住处。晚上前往伦敦眼看夜景，提前在网站上定好门票，虽然有些小雨，但一切还算顺利，六人小分队在大本钟对面留下最美的合影。一谈到伦敦，人们就能想起贝克街221B，第二天一早我们前往福尔摩斯博物馆，探索大侦探的故居，也看到了华生写给福尔摩斯的亲笔信。穿过英国最大的教堂圣保罗大教堂，我们来到了伦敦塔桥，这是横跨泰晤士河的地标性建筑，带有很浓的维多利亚风格，走过塔桥便是曾经的宫殿伦敦塔。从伦敦塔我们驱车前往格林尼治皇家天文台，本初子午线从这里将地球划分为东西两半，我们在本初子午线上照相，就好像将东西半球同时踩在脚下一般，同时还能了解一些天文知识。周日上午像英国人一样在海德公园的长椅上享受早晨的阳光，面前是无数野鸭和天鹅，不时还可以喂食照相，一切都生机勃勃的样子。周日是白金汉宫皇家卫兵的换岗仪式，穿过威斯敏斯特教堂就能来到白金汉宫，白金汉宫是女王居住和办公的场所，有很多人拥挤在广场上观看换岗，可以看到在军乐和口令声中，持枪迈着正步、穿着大红军装、戴着熊皮礼帽的卫兵作各种列队表演，并举枪互致敬礼，气派大方，一旁的皇家骑警不仅威风还时刻提醒群众小心观看。

第三周的野外环境水质的测定应该是四周以来最有趣的一次实验了，周一常规的Star Lecture是关于气候变化的四大原因pH、温度、缺氧和有毒物与心脏病之间的关系。下午与带这周实验的Kathy Hentges教授见面并介绍有关水中生物多样性和水质的检测情况，其中我们了解到测定指标除了温度、pH、导电性、饱和度，还有BOD、氨磷、硝酸盐等，它们对水质都有重要的影响，除此之外，生物多样性还包括浮游动植物和底栖生物。第二天一早我们就驱车前往Chorlton Brook进行水质检测，Chorlton Brook附近都是植被，环境很好。先用仪器测定玩基本的饱和度、BOD、导电性、pH等指标后，再进行营养物和底栖生物的样本提取，带回实验室检测。周三是关于Salford Quays的介绍，下午我们去老特拉福德球场及其博物馆参观，作为英国最著名的足球场，它可以容纳75000名观众，还获得了“梦剧场”之称。几十年来，曼联队这支绰号“红魔”的球队缔造了无数荣誉和足坛传奇，堪称欧洲足球俱乐部中的经典代表。而老特拉福德球场作为曼联队的主场，也成为了许多球迷心中的圣地。每当曼联坐镇主场时，老特拉福德球场便会被球迷们围个水泄不通。第二天我们分别去了Manchester Ship Canal和Salford Quays进行水质检测，因为Salford Quays是被封闭的河道，人们还时常在其中进行水上运动，底栖生物少，水质好，而Manchester Ship Canal已被污染，水质较差。周末除了伦敦的大英博物馆、国家美术馆，我们还去了英国最大的中国城和红砖墙，大英博物馆的展品很丰富，从埃及、非洲、大洋洲到亚洲、中国，我们走马观花地看完了部分著名的展品后，前往梵高、莫奈迷们的天堂国家博物馆，梵高的《向日葵》和达芬奇的《岩间圣母》都在此展出。红砖墙属于伦敦东区的孟加拉区，较贫民的一块区域，在此我们感受到了当地的涂鸦文化。周日在吕老师的推荐下我们去了牛津，牛津是由牛津大学建起的一座城市，城市就是大学，大学也就是城市，各大学院都坐落在牛津不同的地理位置上，和曼彻斯特大学一样，它们都没有围墙。其中牛津基督教堂学院也就是著名的哈利波特电影的大餐厅拍摄地，许多游客都慕名而来。

第四周是Ending week，我们都挺舍不得这几周以来的生活，带着不舍遗憾开始了这一周的实验课，这周是由Dr. Hui Lu带来的有关酶动力学的生化实验，这些我们在大学里也已经接触过了，将不同浓度的试剂与酶混合后测定吸光度，得到曲线计算Vmax和Km值，后一天加入抑制剂后再测定吸光度。因为早前我们已经搞定了poster，经过孟教授的指点下，进行了修改和填充，poster的话题是小组在聊天不经意间提出的，非常新颖，是有关于青春痘这个恼人的话题，从不同方面剖析长青春痘的原因和建议。虽然最后没有得奖，但我们对自己的作品都非常自豪，既能使同学简单易懂，也有学术性的知识和生活性的理论。

起初参加这个游学项目，是想向父母证明自己真的能够独立生活，英国也是一个我从小梦想中的国度。经过这一个月后，我认识了这群朋友，我们从陌生到熟知，一起上课、一起做饭、一起出游甚至一起洗碗、生活，开阔了见识，得到了阅历，明白了目标，也证明了自己可以。我有一个小习惯，每到一个城市就喜欢写封明信片寄回家，让一个月后的自己重新回忆起这段时光，前两天刚巧收到了从曼彻斯特寄回的明信片，上面写道“在这里的大半个月已经熟悉了西方的饮食习惯和生活节奏，结识了有趣的人，做自己想做的饭，每一天都是梦想中的，感谢曼彻斯特，感谢这个城市带来的一切！”这是一段我从未有过的经历，我会把我们一起啃面包、饿肚子、做实验、赶火车，尝到中餐就兴奋不已，公园看到两回彩虹，害怕但又想去印巴区探索的那些回忆全都深深埋进脑海中，愿有朝一日还能回到那个地方。

赵旻薇

2016/8/31

Old Trafford Stadium

Platform 9¾

University of Manchester