

2009~2010 剑桥国际高中系统动力学小组活动情况

参加教师：葛洲、张晓凤

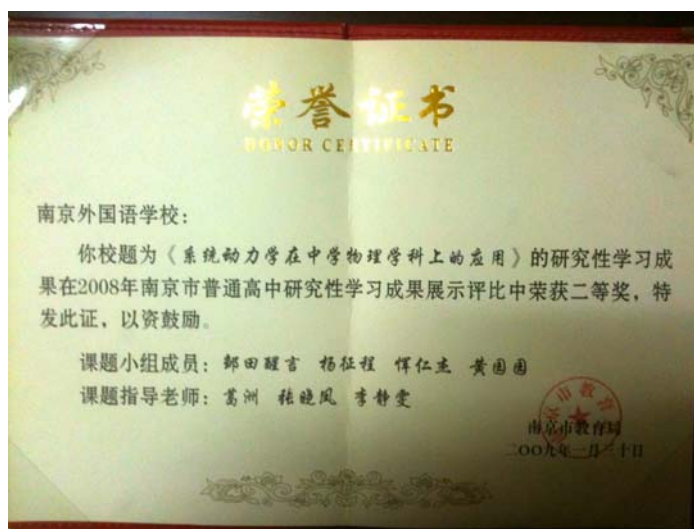
参加学生：邹田醒言、恽仁杰等 10 人

活动时间：2009~2010 学年，利用中午，放学以后的空余时间。

活动形式：教师授课、小组讨论、调查研究、撰写论文。

活动成果：

1. 邹田醒言、恽仁杰应用系统动力学研究生活中的环境污染问题，并写出论文，受到了国际系统动力学协会邀请参加 26 届国际系统动力学大会，并做大会发言。
2. 论文《系统动力学在物理学习中的应用》获得南京市研究性学习成果展评二等奖。



活动花絮



2010年3月，参加《系统思考--普通高中校本选修教材》出版发布仪式，邹田醒言在会上作为学生代表发言。



2009—2010 学年，老师和同学在一起



2009年，同学在物理实验室做实验，并用系统动力学分析实验数据。

你的微笑

——记 2009 年第 27 届国际系统动力学年会

邹田醒言

坐了将近 20 个小时的飞机之后，我们终于到了美国南部沙漠里的这个地方。阿尔伯克基，这个在两个月前我还从来没有听过的城市，新墨西哥州最大的贸易中心，而现在我就站在它不新不旧的机场走廊里，听着身边不断响起的飞机起飞与降落所产生的轰鸣。一种不真实的感觉油然而生。

同行的恽仁杰拿起他的行李，径直地就向前走。我父亲也琢磨着他的手机，像是在南京的机场一样心不在焉地说：“诶，这里怎么没有信号啊？”

“……喂喂喂，你们有点紧张感好不好，我们现在可是在异国的陌生城市里呀。”我心里这样想着，摇着头跟了上去。

一、起源

今年 7 月底，我和恽仁杰在我父亲的监护下一起去了美国新墨西哥州的阿尔伯克基 (Albuquerque) 参加国际系统动力学会议 (ISDC)。其实是借前阵子写论文投稿的契机去参加一次大型学术会议感受一下气氛，顺便在 29 日下午做一个时长为一个小时的演讲。从高一刚开始踏入系统动力学这个研究领域起，就听说了这个会议，吴纯学长曾经就在 2008 年的波士顿那次会上做了一场演讲。于是自那时起，去美国参加会议便成了一个不切实际的愿望，从没想到后来真的有这样的机会。

那么我首先说一说系统动力学 (System Dynamics)。简单说来，系统动力学就是以软件建模的方式去研究和预测问题的一门学科。它最主要的核心在于分析清问题发生的内在机理，从而能够以一种更加直观的方式帮助我们分析清各因素之间的关系，这门并不复杂的学科通常会被用于解决学术上以及生活中所遇到的各项问题。中英的系统动力学小组自我刚入中英的时候就存在了，那个时候还有 8 个人，在最初做讨论研究的两年里，我们几个在老师的协助下糊里糊涂地翻译了一本系统动力学教材，冬天的时候去金陵中学参加南京市学科活动竞赛，初春的时候又开始写自己的论文。三月份把论文投递出去。现在想起来，曾经的自己的确在这上面花了很多精力。其中过程也经历了许多波折，比如为了演讲我和恽仁杰在家和学校以及父亲的办公室里排练了不下十遍，比如为了论文因为字体、语法、结构、索引等原因修改了无数次。但时间很快就过去了，所有事情回忆起来所有细节都历历在目，好像将一艘巨大的刻印着精细花纹的航船全部存在了脑中一般，没有重量，却坚实得让人无法忘记。

六月，我们收到了一封措辞严谨的邀请函。

国际系统动力学大会，阿尔伯克基，新墨西哥，带着签名的航空信。

当时我就震惊了。

二、准备

去美国的行程十分麻烦，一方面要自己申请签证，一方面要买机票并与会议方面联系，加上当时那段时间非常的忙，虽说考完了试，但接连而来的就是雅思以及组织 High Day。家里人并起初并没有把我这件事情放在心上，所有东西也都只是我一个人在弄。那段时间是近几年来真正压力最大的一段时光。最主要还是因为对会议不了解，心里有一种前路迷茫的

感觉。美国联系人每次写信都发来大段大段的文字，再不然就是对我问的问题给一些看起来不那么直接的答案，心浮气躁的我有时没有办法沉下心来把所有东西都读完。只能逼着自己一个字一个字的看下去，不懂的继续问。

到所有事情都办妥的时候，已经给负责我们的 Leez 老师写了十几封邮件。细节资料也都下载打印出来，会议注册完毕，酒店找好。我于是一个人在夜里像个导游似地戴着眼镜写一天天的行程，和普通导游不同的是这次我要负责的主要是自己，以及确保一行三人尽可能的安全，任何意外都有备用方案。那时候已经是初夏的夜晚了，南京的暑气与潮湿慢慢地从外面渗透进来，杯子里的冰逐渐化了，发出细微碎裂的声音。

三、成行

7月23日，我和恽仁杰坐火车到北京，然后坐将近8个小时的飞机到东京，紧接着又是一个长时间旅行一直到盐湖城。没有丝毫的休息，再坐小飞机从SLC到阿尔伯克基。两天就这么消耗在了城市与城市之间的周转上面，时差也耗得人很难入睡。一路上把我们要用的海报装在画桶里，拉风的看起来像是带着把枪在机场里乱晃。开始还是新鲜，飞机坐到18个小时之后就被拖的连话也不想说了。终于到达这座举办会议的城市，我无暇欣赏这座冠有“陶醉之城”美誉的城市美景，直接躺到倒柔软的宾馆床上。

第二天去参会了。会议中心在距离宾馆大约两百米的地方，要过两条街，在外观上看很不起眼，就好像是一栋普通的黄色大厦连着两个顶多三米高的门厅。可是当我们进去的时候，大厅闪耀着它耀眼的金色光芒向我们向内无限延伸开去，带有西班牙风格的皮沙发卧在大厅中间，头顶是一盏褐色的水晶吊灯，地面由光滑的土耳其大理石铺就。泛着从前方窗户中传来的光。厅堂的尽头是一间有着透明玻璃的会议室，再向前就是一个开着繁盛花草的花园，大片大片的绿地掩映着白色的石板路。旁边放着几张空着的桌子和躺椅，阳光充足到让人睁不开眼睛。这就是美国的会议室么。我惊讶得不知道该说什么好。

前来迎接我们的，不，应该是刚好碰见的，是稍微有点发福的白胡子会议组织者 Lan，胸前挂着个白色的牌子写着自己的名字，他身边是叫做 Andy 的红衣服教授，两个人看起来都起码有四五十岁了，很友好地与我们握手聊天。他们给我的第一感觉是对他人的那种尊重，他们与我说话的语气和与其他教授说话的语气并没有什么不同。也许作为一个组织者，不论是高中生还是大学教授，都对他来说是一样的吧。在文化上，这一点就尤其令我感到钦佩。

稍微熟悉了下环境，我们就开始第一天听会了。第一天是学生演讲日，这里的学生并不是指我们，而是大学硕士或者是博士来大会展示他们的研究成果。事实上，整个会议百分之九十八都是研究生以上学历的人，将近一半是教授和老师，剩下的还有商会成员和研究人员，高中生一共只有6个，两个来自美国本土，得到了安娜奖学金，一个来自日本，还有三个来自中国。在那些高学历学生演讲的一天里，我看到了一名来自剑桥大学的中国博士生，在台上做了一个关于他在印度做的水处理演讲，也许是内容准备上不够详细，在演讲结束后被一群问题问了半个小时，眼看就要擦着汗尴尬地走下台来。令人惊奇的还有大家说话的口音，因为都来自世界各地，英语说的也都不够标准。两个学生主持人一个从挪威来，一个从芬兰来，长的一脸英俊潇洒身高腿长的，可是说起英语来也要大家理解一番。话说回来，在这样的会议里，学术本身是重点，语言的目的在于理解，达到了这个目的之后便没有什么更多的要求了。

第一天的一切都令人印象深刻，不论是布置得非常气派的会议报告厅还是各种各样的学生的演讲方式，都令我耳目一新。每个人，不论认识不认识，见面了一定会打招呼，美国人与美国人之间是这样，德国人与俄罗斯人是这样，法国人与芬兰人也是这样。在这里最令人难忘的是那种包容一切的氛围，所有人都友好得好像认识了很久的老朋友一样。从说话的神态到动作里，一种对陌生人无偿的信任得以表露出来。不仅在会议中心里，在从宾馆到会场的

短短两条街上，我就深刻的感受到了这一点，窄窄的人行道上人们互相打招呼，也许是因为是处在小城市的关系，或是本身这个城市的气氛就是如此平和安详，一路上要跟不认识的人说无数句“Hi~”，然后抱以微笑，收获同样的友好。这非常符合我的性格，也让我每天都十分开心。

起初的几天，我都没有什么事情做。于是便去参加无数讲座，听从各个国家来的各个方向的最新研究动向，虽然有些内容专业性太强不易理解，但一天天听下来也逐渐学了些新的东西，原本的会晤大厅被分成了好几个分会场，里面都装饰的十分完美。每个会议室后面都有冰水和无数个杯子，走廊里连在一起的桌子上放着星巴克特供咖啡，白糖，奶精和巧克力棒。给听累了的人们有一个充沛精力的充分休息。这一切都是免费的，原本要交的会议注册费也因为我们得到了奖学金而被免掉了。所以这样的日子就慢慢的过，悠闲自得地像上课一样去听讲座。如果学校是这样的话该多好，我有时候会想。

终于日子到了 29 号。我们演讲的那天来了，提前一个小时我和恽仁杰来到会场，把有关我们论文的海报贴在固定的展示区。我们将要做的是一个 Poster Session，也就是对每一个到访的学者单独解说我们的研究内容和过程，也就是立即回答他们可能有的问题。因为我们的题目是关于南京的雾霾天气以及空气污染，关心的人也格外的多。来的大多是老师和异国的学生，我要一口气在尽量短暂的时间里把问题说清楚，于是整个一个小时里基本上就是我滔滔不绝的在说着，人来了一个又一个接连不断。讲到大概快结束的时候，一个穿着红衣服、牛仔裤的男人走到我的海报前面，我抬起头来一看，感觉这人好面熟啊。他有一张红彤彤的脸，金褐色的头发上提着一副墨镜。中等身材，略微发胖。一副神态自若的样子。我一时没有想起来是谁，但仍然完完全全地讲了一遍，之后他跟我说。他是彼得圣吉。

当时我又震惊了。

彼得圣吉。系统动力学名著《第五项修炼》，《变革之舞》的作者。我们学系统动力学的时候经常会提到的名字，学术界的泰斗，作家，教授，思想家，奠基人，有着环游世界的经历。基本上相当于系统动力学界的鲁迅了。现在他就活生生地站在我的面前。我的惊喜之情溢于言表，连忙握手递名片拍照留念，还要了他的电子邮箱。这一重磅炸弹无疑为我此行画上了一个完美的句号。也让我在无意之间给他做了一场有关南京空气污染的演讲。他待人的亲切友善，同样给我留下了深刻印象。

四、三件事

说起这次的经历，不得不提到三件事和三个人。他们同样让我觉得此次不虚此行。

首先是开会第二天的新人欢迎式，由 Lan 主办，这是会议方为了欢迎首次参会的人们所特别准备的活动，每个人都拿到一张问卷，上面是关于新墨西哥州独特文化的一些问题。Lan 说为了帮助新人融入集体，他设计的这些问题只有当地的参会者才会知道，而为了知道哪些是当地参会者，则必须与身边的人交谈，看他们的铭牌。完成问卷的人会得到系统动力学会专门为大家准备的小礼品。同时 Lan 还在整个会议中心的各个角落贴上专门印有会议主办者头像的小贴纸，搜集齐这些贴纸也能获得奖励。

Lan 用他那独特的欢快语调给大家讲游戏规则，但是还是稍微显露出他最近几天休息不足的疲倦，隐约可以看见他的黑眼圈。Lan 对我们说最近的确很忙，但是也很充实，他说话的时候带着微笑。我记得。

第二件事是国际系统动力学学生会例行年会，我被去年的 ISDC 学生会主席邀请参加，主席大人是一个今年毕业的硕士生，留着齐肩的金色短发，说起话来会自然地对人大大的微笑，双眼也会眯成一条缝。跟她说话格外轻松，也许是因为她那种饱含热情的语气，也许因为是她那让人放松防备的甜美微笑。^_^

这个所谓的学生会，其实就是负责每年会议第一天的学生演讲部分，联系各大学的学者来演讲，给他们供应午餐等等。还有编写年报之类的细节工作。我身边坐着都是博士快毕业的学生，除我之外最小的学生是大学本科即将毕业。会议的内容是进行学生会选举，完全自愿承担工作。一个身后的埃及人举了手，自荐主席，但还需要几个帮手。这时候有人提议，因为下一届 ISDC 是在韩国首尔召开，所以找一个亚洲人会好些。于是所有人都齐刷刷看向了我。我想着马上要到来的大学申请以及我英语水平有限，婉言谢绝了。不论如何，心里仍旧十分开心。因为这样我就可以跟别人说，你看我差点成了 ISDC 学生会主席呢。哈哈。

第三件事是最盛大的晚宴。在会议组织到最后几天的时候，将会有传说中的美国正式 Dinner，届时也有助兴的表演以及大会主席的全员演说。我本着白吃一顿的心态去参加了，首先是在巨大的美丽花园里端着酒杯一边喝酒一边跟大家聊天，接着所有人进入宴会厅，在圆形的餐桌旁就坐，一共大约是 600 个人参加，所以宴会厅大得离谱。放眼望去我没有找到什么熟悉的人，于是随便找了个位置问是否能坐下来。回答我的是一个金色头发的比利时人，看起来与俄罗斯总统普京非常相似，笑起来也格外的和善，甚至也许是我的错觉，他的口音很有俄罗斯的风味。

坐下来之后，穿着西装革履的比利时大叔很有绅士风度的和我开始聊天，我们聊家常聊天气，聊学习聊子女。以前我把成年人（商人）与青年人的界限看的很清，在国内基本上两者因为“代沟”而常常无法沟通。然而现在坐在我旁边一边吃饭一边聊天的比利时大叔，不仅穿越了所谓年龄的代沟，也无视了国家之间文化的差别，和我开心的聊了将近两个小时。这不能不说是一个奇迹，一向在人际上有些木讷的我，突然也好像成了一个完全无差别的职业成人形象。这是我之前的所有时光里都没有感受到过的人与人之间的耐人寻味的平等。

五、回家

时间过得很快。转眼就到回家的日子了。这七天我大部分时间都在开会，还去坐了一次热气球。回忆起来，此行带给我的远远超过了我所预期的，不论是学术上还是经历上，我认识了来自台湾的气质女教授，来自澳门的和蔼老爷爷（他知道我们学校），来自美国的 Lan 和学生会长，来自比利时的有三个女儿的大叔，当然还有著名的彼得圣吉。其实认识的最多的，还是这个世界从各地涌来的温和的善意。你们的微笑，你们的帮助，你们的聆听。都深深的刻在了我的心中，它们改变着我对世界和他人的看法，让我对自己，对未来，都充满了无上的希望。