

2018秋季新加坡南洋理工大学交流总结

2020-01-09 10:38:08

本科一年级时，我就萌生了想前去新加坡南洋理工大学（下文简称：南洋理工）的航空工程学院念研究生的想法，因此我早早准备好了标准化语言考试。恰逢本科三年级有南洋理工交换生的名额，我便尽所能争取到了。犹记得2018年8月7日清晨，全家老少都去机场为我送行：这是我第一次独自出远门这么长时间。在南洋理工，我选修了四门专业课：控制理论、流体力学、固体力学与振动、噪声与振动控制。度过令人倍感时光飞逝的一学期后，我收获的不仅是一张全A成绩单，更是对两个国家的不同文化下的处事模式、生活状态和教育方式的体悟与思考。我印象最深的几件事之一是某节噪声与振动控制习题课。教授指导我们说，先根据经验“猜”出某吸振器参数，代入模型验算，如果符合设计要求，这个参数值就是这道题的正确答案。我当即举手提问：“我认为，既然模型已经建好，何不从模型出发，建立吸振器参数的约束方程，直接求出参数的取值范围？”教授笑着说：“我们的专业是工程，而非数学。这么多公式，我怎么记得住呢？估计一下，多简单，也能得到一个可以使用的正确答案。”这件事使我反思良多。当我的思维被塑造成一种“完善”的数学建模思维，即：认识物理情景、联系客观规律、建立控制方程、求解控制方程，这究竟是我接受了“好”的教育成果还是“坏”的教育恶果呢？由于严谨的讨论需要先定义什么是“好”的教育，什么是“坏”的教育，甚至先规定何谓“好坏”，这个问题就有给自己“下套”之嫌。而我只希望避开概念，辩证地谈谈。对于一个寻常的接受教育的学生——正如吃义务教育加高等教育“套餐”的你我——来说，教育对思维的塑造作用是不可避免的，话题的自由度只剩下讨论“你我应该被塑造成什么样的思考方式，最有利于个人的成长和社会的发展”。我接受的是理论的教育，它教会我说某些话语，特别是“数学的语言”；南洋理工航空工程学院的学生接受的是实践的教育，它教会学生如何动手去搭建世界，读大学就变成“读‘乐高’说明书”。理论学者与理论学者讲“数学的语言”，就像你我之间的交流靠普通话：约定俗成的语言是“您吃了吗”，而不是“了吗吃您”。每种语言都有它自己的范式。虽然我尚不清楚为何数学中的某些基本运算是这样定义的，然我“听说”这种定义大多是自洽的，方便我们描述世界运行的客观规律。实践者的心得体会我尚不多，而内心庆幸能有机会窥探在重实践的教育方法下的学生的生活状态，足矣！这个世界少了理论学者不行，离了工程师也很难玩得转，但最好的状态应是二者交叉一点点，正如在我国一些高校施行的“严基础、宽口径”的教育理念。在交流的一学期中，我参加了一个社团：南洋理工大学机械与航空工程学院机器人学俱乐部。社团活动的主要内容是举办与机器人学有关的硬件或软件技术研讨班，以及在社区中推进公益项目，性质类似于“机器人学让生活更美好”。我有幸参与了一个为社区中的残疾人设计更便宜的代步机械的项目的前期筹备和调研工作。我在参观各种传统代步工具，如轮椅，时，满脑子都是模型、约束、算法，等等，使我顿感问题十分复杂，因此有必要转而思考如何对模型进行简化；而有一位同学在参观时说：“是否只是一个电机、一个座椅和两个轮子？”对我来说，这句话无异于振聋发聩：可以简单处理的一个问题，若真要用复杂的方法去处理，一定能难于上青天，关键在于我们可以接受问题被处理到怎样的程度。原来，我接受的理科教育就像一杆悬在我脑海中的标尺，时时刻刻警醒我：“要正确”；而正如噪声与振动控制课的教授曾教导学生的，他们的教育则时时刻刻警醒学生：“要实用”。实用到每节3学分的专业课掰成两半，一个教授带一半，学生名义上上了一节课，实则接收了两门课的新知识。在南洋理工学习与生活的半年，我惊奇地发现原来大学真的可以像高中班主任对我们承诺的那样：“到了大学，你们就算每天唱歌、跳舞、打篮球，做什么都不会有人管你们。”每周宿舍楼下都会有学生开个人演唱会，几乎每天教学楼的一楼大厅都会有文艺演出，街舞也好，唱歌也好。有时，在我看来演出水平真不尽如人意，但表演者仿佛是奉行“高兴就好”的准则，对自己的实力充满自信。而且，教学楼的一楼尽是奶茶店、超市、饰品店、数码产品商店，教学楼二楼的教室门口甚至布有专门的“观影位”，坐在那可以俯视一块很大的屏幕，屏幕里时而播全球新闻，有球赛的时候就播球赛。这似乎与我们的“君子不立危墙之下”的观念产生分歧：我们本应当专注于学习，学习之外的东西本应当尽可能远离我们的“环境”，以防对学习进度和质量产生消极影响。我不由得观察这个所谓的“环境”：我是一名复旦的本科生，我日常996甚至797。我周围也都是复旦的本科生，如果他们不也797的话，那么当我在图书馆自习的时候，诺大的图书馆理应空空荡荡，只有我一人。在可预见的未来，我们每个人都主动或被动地成为996工作制大军中的组成部分。在这个“体检很划算，因为我才花一百多块钱就查出十余种疾病”的群体中，又有哪些曾体会过在正儿八经的教学楼中开个人演唱会的张扬肆意？有哪些会因为“若不参加宿舍楼于本月举办的交友舞会，明年恐将失去申请住宿之资格”而“苦恼”呢？1965年，新加坡脱离马来西亚，成为一个独立的国家，距离今天也只有50年左右。我们常常说，新中国成立70周年，凭借正确的发展战略等，迅速崛起，取得了今日这般辉煌的成就。这话放之新加坡其实也准。只不过，就我个人体验而言，我感到新加坡仿佛还有一些弥足珍贵的东西，比如法治，以及其带来的公平感和信念。在我的观点中，“法治”不仅仅是“依法治理”的内涵，也不仅仅是事发之后能够妥善地处置，它更重要的一个层面是：我作为这个国家的公民，不论何时，我都能“感觉到”如果我受到了任何我本不应当受到的侵害，至少还“有一个什么靠山”能为我撑腰，因此它本身的存在就是非常重要的价值，能够给一个国家的人民带来丰富的公平感和安全感，因此更能够安居乐业，从而葆有一种对积极生活的信念。比如，我们都知道公共场所不能吸烟，上海也出台了《公共场所控制吸烟条例》，而当我真的看见有位男士在滨海湾地区看完新加坡国庆烟火秀后被警方问话并处以巨额罚款时，我的内心是震撼的：原来说不能吸烟就不能吸烟啊？毕竟，当我在上海见到公共场所吸烟人士时，能做的也只是捂着鼻子跑开，最多给予眼神暗示而已，以免惹祸上身。这样做的原因在《奇葩说》节目中，有位辩手曾阐释过：“生活中有一些十分微小的事情，决定着我们的行为。比如，今天我扶起一个摔倒的老奶奶，她对我说，‘小姑娘，谢谢啊’，下次我遇到相似的情景，我还会扶起摔倒的老人。”把这番话反过来想，若这位老人被我扶起后冷漠地转身就走，下次我是否还会帮助需要帮助的人呢？如果我见识到社会上许多对公共场所吸烟的“社会人”或“纹身哥”说“不”后，遭到了人身安全的威胁，或哪怕只是自己美好的心情被一句粗鲁的“关你什么事”打破，我是否还会在下次撞见禁烟令被违反时，勇敢地站出来说“请您不要吸烟”？我暂时还不会，因为我会害怕，会担心，下一个受伤害的是不是我？如果法治已经成熟到能给我们一个强制人人“平等”的环境——这里的“平等”是指，哪怕我再“社会”，哪怕我成为“纹身姐”，在这个社会上我也“吃不开”，该罚款罚款，该监禁监禁，该鞭刑就连美国总统求情都没用——那么，“纹身”会不会越来越少，热情开朗会不会越来越多？就禁烟来说，可喜的是，截止至2019年7月底，自《烟草控制框架公约》在中国生效后，全国至少20余城市已制定或修改地方性控烟法规，使我们看到了中国禁烟的初有之成效，以及政府对控烟的诚意。我相信，真的有一天，我会不论去哪里，都能呼吸到没有香烟味的清新空气；我也坚信，真的有一天，我的祖国会在先进而有公信力的管理之下，从“一块原始粗犷的璞玉”蜕变为“精致温润的美玉”。在南洋理工交换的半年，使我不自觉地比较着中国和新加坡两地的差异，以及复旦和南洋理工两校差异。差异是绝对存在的，各人看待这些差异的眼光也各异。就我自己来说，我是一位中国公民，不管我经历过何种在谁人看来“优异”的文化的陶冶，我都将心系祖国，将心中所酝酿和脑海之思想都毫无保留地贡献给她并不遗余力地建设她！更何况，退一万步而言，无所谓文化之间每件事上的孰优孰劣，能够深度体察这种差异本身乃是一种荣幸。最后，如果有机会的话，我想和每一位曾在Office hour与我讨论过问题的教授、曾在我无助的时候给予我关怀的同学和曾给我一次成为交换生的机会的我的母校说声：谢谢！