

【赴美交流（五）】初行初见初识

姓名：施勇 专业：物联网

【初到美国——温暖&周到】

晚上 11 点我们到达德州的圣安东尼奥的机场，顺利见到了迎接我们的 GLORIA 女士，见到她的那一刻心里的那份担心与恐惧瞬间消失了，因为她看上去是那么的体贴与细心，她带着我们领取了行李箱还为我们每个人准备了夜宵。由于当时已经接近



凌晨她为我们叫了车，送我们到旅店。旅店给我的第一感觉就是特别大、特别干净、特别舒服，但最让我感动的是旅店中“Welcome china wuxi”，让我感觉到了来自大洋彼岸的关心。放好行李已经到了凌晨两点左右，第一天生活就这样度过了。

【第一次出门——历史&沉淀】

星期日早上七点旅店准备了自助早餐，有炒鸡蛋、培根、炸土豆块、铜锣烧、水果、咖啡、烤面包、自助果汁机、酸奶等，第一次发现早餐可以这么丰盛。

随后我们去了圣安东尼奥河畔的 Art of Museum，踱步在河畔，看着沿途的风景，听着 GLORIA 介绍这条河的历史，完全没有初到一个新国度的局促。GLORIA 说在两百多年前这里很荒



芜，而现在这里长满了美丽的花花草草。

很快我们到达了 Art of Museum。博物馆一共分为三个馆。一楼是 Egyptian, Greek and Roman Art, 其中最出名的要数狮身人面象和法老王，是那样的精致，从石物器件到陶瓷到金属器件每一件都栩栩如生；

二楼是 Indian, Himalayan and Southeast Asian Art Korean and

Japanese Art，以各种佛为主，还有一些屏风。Indian Art 最让我震惊的是一尊意大利将军的雕塑，非常的逼真，以至于我刚见到的时候还被吓了一跳。

三楼是 Chinese Art，有许多做工精美的青花瓷，惟妙惟肖的仕女图，我还看到了中国皇室的龙袍，那样璀璨、威严，中华五千年的历史似乎在我脑海中闪过。

四楼是 Oceanic, Near Eastern and Islamic Art，以灰色红色为主，以幽默的风格凸显人物的特征，陈列的大部分是人们的劳动器物以及生活用品。

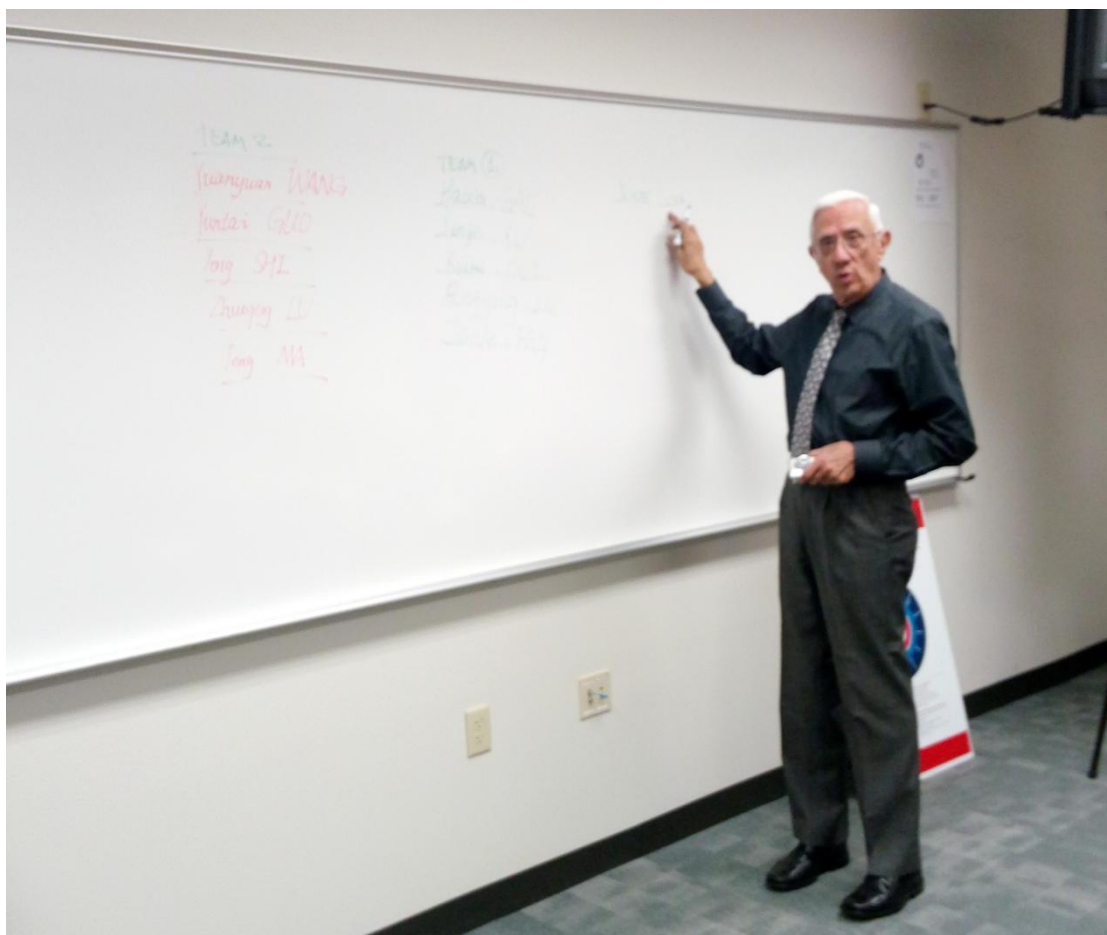
随后我们驱车前往 San Antonio Missions，司机 ROLLEN 是学校退休的教授，不懂为何第一眼见到他的时候有种莫名的亲切感。沿途我们看到了许多简单的房子，ROLLEN 说这里位于 San Antonio 的南部，天气温和，生活在这里的大部分是老年人。San Antonio Missions 给我的第一感觉像一个公园，游客中心陈列着两百多年前的人们生活的器皿，随后我们观看了一部纪录片，故事是说女主人公玛丽亚一开始幸福生活在这片土地，但是因为战争她的家园变得荒芜，于是玛利亚就在这里重新建立了房子，教会族人制造更高级的生活工具。随后我们便看到了电影里所说的房屋，屋内依然保留着当时储存酒的酒桶，煮饭的锅，屋外还有水井。再往前走便是一座教堂，ROLLEN 说这个教堂在 1720 年建造，迄今已经三百多年了。进入教堂第一眼见到的就是一尊巨大的耶稣像，走道两边摆满着做礼拜用的椅子。

结束一天的行程，GLORIA 带我们去吃了披萨点心，带我们买了拖鞋，随后就是晚餐了。第一部分是蔬菜沙拉，我还真是不

习惯；第二部分是主菜，鸡肉块、面包、米饭；最后是饭后甜点。

【第一天上课——新颖&丰富】

早上七点半司机 ROLLEN 早早的来到旅店来接我们去 Alamo College, 学院的墙上有很多学生参加技能比赛获得的奖项, 而此时有一位教授已经在教室等候我们。教授做的第一件事就是告诉我们厕所的位置, 还热情地给我们介绍了其他老师。正式上课后, 我们相互做了自我介绍, 教授说他姓 HAHAS 名 LUNNA。值得一提的是还有一个警察, 负责保护我们安全, 他叫克瑞斯。



第一天上课的内容是讲授成功的五大要素, soft skills 软实力, 包含 Listening Skills、Speaking Skills、Adapting Skills、Leading Skills 和 Working in team。其中最重要的是 listening Skills。听的技能是获取一切知识的主要前提, 这个听技能是有理解的听, 在

听的过程中就解决问题。

Speaking Skills. 个人演讲能力是你和他人在专业竞争上的一个必备技能。你要通过演讲让大家理解你的作品，从而推广。所以美国教育重视学生在大学生的 Presentation 能力，要勇敢地表达自己的想法，努力的让别人接受自己的想法。

Adapting Skills 教我们要适应当今的商业竞争，要努力的改变自己去适应这个社会，只有这样才能适应社会潮流的的发展需求

Leading Skills 的核心思想是教我们勇于做将军，教我们如何成为一个领导，如何成为一名将军。

Working in team，这也是美国最重视的一个方面，团队精神能使工作更快更有效的完成。

下午我们在电脑室上 CNC 技术，E-BARAN 教授让我们制作一个卡槽一样的金属器件。由于我们是第一次接触这样的编译环境，所以 E-BARAN 教授很耐心地教我们一步一步的制作并且告诉我们每一步的作用，而且会查看我们完成的进度，如果有人不会的话他也会很耐心地教。我们一步一步地完成了走刀清单，随后 E-BARAN 教我们使用 MINI MILL 机器，首先教我们如何开机，大致分为三步，第一步加油，第二步放气，第三步开机。之后又告诉我们如何操作机械臂的 x、y、z 轴的移动以及 home 键的使用，还有如何换刀以及工具位的选择。

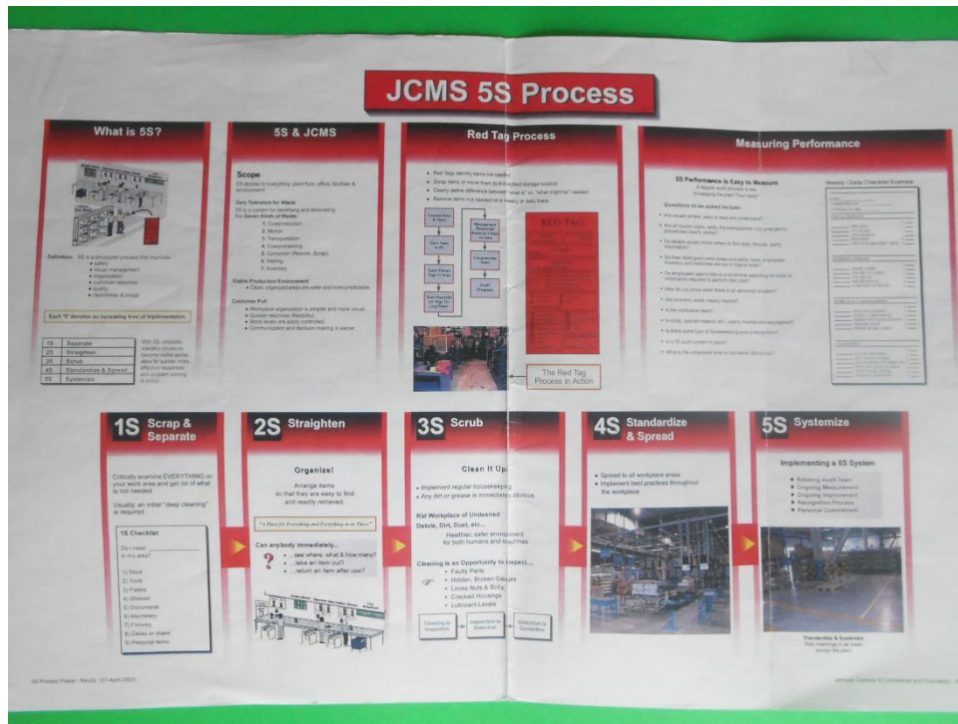


吃完晚饭，我们一行人来到了旅店的健身房，充实的一天就这样度过。

【第一次尝试——紧张&挑战】

今天我们来到的是 Toyota 的 showroom，必不可少的是每天五分钟的锻炼，很荣幸今天是我做 leader。今天宋博士给我们讲了一些关于 Toyota 和 Alamo college 合作项目以及他们的工学结合。上完课有 Alamo college 的学生主动邀请我们去吃烧烤，我们又是品尝美味，又是合照，非常愉快地结束了上午。下午 Toyota 的一名工程师给我们答疑解惑，还带着我们来参观他们公司的机器人，并让我们尝试操作。另一位老师带着我们体验了一下模拟焊接，通过 VR 眼镜可以看到焊接板，再通过手中的模拟焊接条实现模拟焊接。随后我们学习了 Toyota 的 5s 管理方式，5S 管理的五大效用可归纳为 5 个 S，即：Safety（安全）、Sales（销售）、Standardization（标准化）、Satisfaction（客户满意）、Saving（节约）。5s 管理的主要目的在于 1.改善和提高企业形象 2. 促成效率的提高 3. 改善零件在库周转率 4. 减少直至消除故

障，保障品质 5. 保障企业安全生产 6. 降低生产成本 7. 改善员工的精神面貌，使组织活力化 8. 缩短作业周期，确保交货。总之 5s 管理是一个公司的核心灵魂，能够实现公司的长久发展。



然后我们学习了 Lean Tips。精益生产（Lean Production，简称 LP）是美国麻省理工学院数位国际汽车计划组织（IMVP）的专家对日本丰田准时化生产 JIT（Just In Time）生产方式的赞誉称呼。lean 改善四原则

1、编辑取消（Eliminate）

- 取消一切可以取消的工作内容、工作步骤、工作环节及作业动作(包括身体、手、脚和脚跟)。
- 取消一切不安全、不准确、不规范的动作。
- 取消不方便或不正常的作业
- 取消一切不必要的闲置时间

2、合并（Combine）

- 对程序图上的操作和检验项目，考虑相互合并的可能性，凡能合并者，在保证质量、提高效率的前提下予以合并，例如：
- 把必须突然改变方向的各个小动作合成一个连续的曲线动作。
- 把几种工具合并为一种多功能的工具。
- 把几道分散的工序合并为一道工序
- 合并可能同时进行的动作

3、重排（Rearrange）

- 对程序图上的作业序列进行宏观分析，考虑重新排列的必要性和可能性，有时仅仅通过重排就可显著提高效率，例如：
- 重新排列工艺流程，使程序优化
- 重新布置工作现场，使物流路线缩短
- 重排流水线工位，消除薄弱环节
- 重新安排作业分工，使工作量均衡

4、简化（Simplify）

- 这里既包括将复杂的流程加以简化，也包括简化每道工序的内容，例如：
- 减少各种繁琐程序，减少各种复杂性
- 使用最简单的动作来完成工作
- 简化不必要的设计结构，使工艺更合理作业方法力求简化
- 运送路线，信息传递路线力求缩短。

时间总是很快，分别如期而至，过去的 15 天里，我们尝试了很多第一次，第一次去了美国，第一次出去旅行，第一次接触

了机械臂……这些第一次将成为我们人生中重要的财富，铭记心中。