

美国和加拿大相关高校与机构

出  
访  
报  
告

二〇一五年四月

# 美国和加拿大相关高校与机构出访报告

## 一. 访问基本情况

2015年3月7日至14日，俞涛校长率我校代表团先后访问了美国布劳沃德学院(Broward College, 简称BC学院)、加拿大瑞尔森大学(Ryerson University, 简称RU大学)，并与上述高校就校际合作交流项目的开拓与深化进行了充分商谈，访问取得了积极成果。

在美国BC学院，双方就应用型人才培养、合作交流等话题，与该校校长J. David Armstrong, Jr.先生、常务副校长Linda Howdysshell女士、助理副校长David Moore先生、相关管理层以及相关专业负责人进行了深入的会谈。双方进一步落实了两校合作备忘录框架下的各项合作事宜，重点调研了BC学院在线教育、计算机网络技术和物流管理专业情况，有针对性地商讨了两校中外合作办学项目的课程设置、师资培训以及后期运作的相关事宜，并与工程远程教育学院、商学院、BC分校区、TAACCCT大计算机科学、国际教育、全球教育与商务中心等部门负责人进行了广泛而深入的交流；赴BC学院南校区，实地考察了该校航空学院，参观了飞行模拟室、飞机维护实验室等实验实训场所，听取了该校运输学院课程建设、产学研合作、学生技能证书认证等方面的介绍。

在加拿大RU大学访问期间，代表团听取了Sheldon Levy校长对该校特色的介绍；重点研究了该校“通过实践学习知识”的教学理念，以及与行业、企业紧密结合，为学生提供自助创业平台及智力支持的举措；与RU大学工程及建筑学院就工程学科方面的合作等进行了专门会谈，与国际交流合作项目负责人就学校国际交流、师生互访等相关议题深入地交换了意见；考察了该校城市能源中心(Center for Urban Energy, CUE)以及数字媒体区(Digital Media Zone, DMZ)。

在美、加期间，我校代表团还实地考察了美国硅谷、斯坦福大学、加拿大多伦多大学等国外先进企业、高校的教育教学基础设施等相关建设。

随团出访的成员有：发展规划处处长俞雷霆、后勤保障处处长邱钢、信息化办公室主任唐黎平、高等职业技术(国际)学院机械系系主任叶卫东、校长办公室等相关人员。

## 二. 两所高校的基本情况

### (一) 美国布劳沃德学院 (Broward College, 简称 BC 学院)

美国布劳沃德学院 (Broward College, 简称 BC 学院) 成立于 1960 年, 是一所位于美国佛罗里达州的社区学院, 为美国南部大学联盟成员。2012 年, 根据美国华盛顿 Aspen Institute 的研究数据, BC 学院位列全美社区学院前十位。该学院现有学生人数 6,800 名, 兼职教师 1,182 名, 全职教师 420 名。迄今为止有近 100 万人在 BC 学院参加过学习, 并有 11 万 5 千余名学生毕业并获得学位。BC 学院是美国佛罗里达州 28 所社区学院之一。美国的社区学院为社区成员提供两年制课程, 包括职业技术训练。BC 学院的目标是培养知识丰富、有创造力的学生, 使他们能为全球知识、服务密集型的社会做出贡献, 取得成功。BC 学院是南佛罗里达收费最低的高等教育机构。

该学院授予的学位分为三类 - 副学士学位 (Associates)、学士 (Bachelors)、证书和文凭 (Certificates and Diplomas)。目前, 作为佛罗里达州的一所公立学校, 布劳沃德学院能够授予学士学位和副学士学位, 其提供的副学士学位课程可以衔接美国 200 多所大学以及佛罗里达州所有大学的学士学位课程。

BC 学院作为我校重要的战略合作伙伴, 自 2013 年 9 月两校签署合作备忘录以来, 两校在高层互访、专业建设、师生交流等方面已开展了卓有成效的合作。该校校长 J. David Armstrong, Jr. 先生于 2014 年 9 月受聘成为上海第二工业大学理事会理事。我校与 BC 学院合作举办的“计算机网络技术”和“物流管理”中外合作办学项目也已获教育部批复, 并将于今年 9 月迎来第一批入学新生。

### (二) 加拿大瑞尔森大学 (Ryerson University, 简称 RU 大学)

RU 大学成立于 1948 年, 是一所以本科教育为主的高等学府, 学校位于多伦多中心, 是一所典型的城市大学。瑞尔森大学也是加拿大大学中最多本科毕业生数的大学, 其教学宗旨是“通过实践学习知识”。2014 学年, 瑞尔森大学的报考录取比为 10%, 是安大略省所有高校中最低的。近十年来, 申请瑞尔森大学的学

生人数上升了 131%，远高于同期安大略省高校 71%的平均水平。

此次出访加拿大 RU 大学是我校历史上的首次。此次访问期间，双方领导共同表达了加强合作的良好意愿，并期待两校未来可以有更为宽广的合作。

### 三、美、加高校办学特色

#### （一） 学校与行业、企业密切联系，人才培养、科学研究基于社会需求

美、加高校的应用型人才培养高度对接社会重大需求，科学研究对焦科技前沿。学校紧密围绕区域经济发展形势，积极扩大和深化与企业的合作，培养企业所需的知识型高技能人才。同时，让学校的教育更加面向市场、面向企业，使学校的各项事业得到更大的发展，真正实现合作共赢。BC 学院和 RU 大学做到了与行业同行、与企业共辉，共同参与地区经济繁荣建设。

##### 1. 人才培养迎合社会需求

BC 学院对地方经济贡献巨大，地区政府从 BC 学院获得的直接经济效益是 10 亿美元，等同于地方政府 1.5%的经济体；BC 学院的特色专业航空维护、航空管理、物流管理、飞行员培训等，正是应用型人才培养迎合社会需求的典型。美国是全球最繁忙的区域航空市场，同时拥有最多全球最繁忙机场。美国联邦航空管理局 (FAA) 聘用了约 14000 多名空中交通管制员，这些交通管制员平均每天都要为 5 万多架美国国内的飞机和国际跨洋飞机提供导航服务。航空产业相关人才的需求量巨大。而 BC 学院是布莱尔德郡唯一一所培养航空专业人才的学校。航空学院成立于 1966 年，位于布劳沃德学院 Judson A. Samuels 南校区，校区所属附近有北佩里机场。学院拥有专业机场、专业机库、训练模拟器等专业航空领域的设备环境的基础上，开设了包括专业飞行员技术、航空操作、机场操控管理、飞机维修管理、机场管制、航空电子、机身与发动机维修等专业。

##### 2. 校企合作互利共赢

在校企合作方面，BC 学院与 UPS 信使公司 (United Parcel Service) 开展校企合作，每年定期为公司飞机驾驶员提供培训，并提供飞机维护服务作为学生的课外实践活动。UPS 信使公司则每年定期招聘相关飞机维修人员，并赠送了一架退役的运输飞机作为 BC 学院航空学学生的实验实训设备。

再如：RU 大学的“都市能源中心”就是一个校企合作互利共赢的典型。2010 年 9 月，瑞尔森大学还和安大略省电力部、多伦多电力管理局、多伦多电力公司几方联手，共同组建了“都市能源中心”。这是一个对有相关都市能源问题的科研成果、实践经验、前沿技术、商业化模式、创新性解决方案进行集中展示的平台。该中心从加拿大乃至世界各地招募企业、政府和研究所的顶尖研究人员，从工程、科学、商业、环境科学、基础建设管理等多门学科的路径，来应对清洁能源技术发展、能量储存、减少碳排放、智能可调适基础设施等领域的难题。

### 3. 科学研究与时俱进

在科学研究方面，RU 大学不遗余力地通过推动新兴技术来满足社会最新需求。近年来网络犯罪、因私泄露社会问题突出，在 RU 大学的隐私和网络犯罪研究所，来自法律、商业、市场营销等学科的教授和研究员们一起合作，开展身份盗用、工作场所监控、社交网站的隐私保护等课题的研究。

### 4. 师资队伍建设依托行业认证

在 BC 学院航空学院实地考察期间，代表团发现该学院教师拥有技术背景硬、实践动手能力强的特点。作为一个培养各类专业飞行员、飞机维修工程师，以及专业的航空管制人员的专业院校，其核心的教学人员，基本上均拥有美国 FAA 认证证书（FAA：Federal Aviation Administration，美国联邦航空管理局）。例如：参与接待的航空学院副院长本人就具有国际认可的飞机驾驶执照、飞机维修执照和航空调度执照等专业证书。因此，航空学院大部分专业教师可以说拥有丰富的实践经验，其教师本身就是航空相关产业的高技术专业人才。

## （二）充分尊重学生的个性化发展，为学生创业提供智力支持

RU 大学极为重视学生个性发展，为怀揣创业梦想、关注社会发展的学生提供展示舞台。“在学院里创业、在创业中做研究”成为了 RU 大学区别于其他高校的特色。在学生创新方面，RU 大学在全球高校中排名第二。很多学生选择 RU 大学是因为他们不但可以随时进行实践，而且 RU 大学提供的课程给他们将来的就业提供了广泛的前景。

该校校长 Sheldon Levy 曾向学生表示：“学生有的是想法，但是光有想法不够，来瑞尔森吧，我们给你的不单单是想法，而是让其变为现实。”RU 大学巨资

投入建设“数字媒体区”，旨在为俘获学生头脑中的“灵光乍现”以及奖励富有前景的创意，学校提供智力支持，将之转化为可感、可视、可商业化运作的大众化商品。换言之，“数字媒体区”就是一个为学生积极打造创业平台，吸引新兴创意公司入驻的基地。“数字媒体区”是一幢幢外观现代、内部装备着各种高技术设施的高楼，学生们在此开发新的残障人士智能手机应用程序、为医院的手术室设计“机器人医生”，设计航拍飞行器等等。

### （三）传统教学模式与在线教育模式（ON LINE LEARNING）有效结合

站在数字化知识经济时代人才培养转型的角度，美国高校，尤其是社区大学，并不把在线教育认为是日常教学的一种辅助手段，而是将其作为和传统教学方式并行的一种教学方法。近年来，美国在线教育课程注册学生数持续增长，在线教育质量逐渐被院校主管认同，大多数院校将在线教育作为长期发展战略，半数以上院校提供在线学位。与美国情况不同的是，驱动国内院校开展网络辅助教学的动力主要来自政府的各类工程和计划，如本科教学水平评估、精品课程评选、高职示范校计划等。然而当今社会已经迈入数字化知识经济社会，知识也呈现出数字化、网络化的形态，高等教育从单纯面授模式转向在线模式或混合模式也成为今后发展的一种趋势。

在BC学院，在线教育已经成为学校主要的教学方式之一。学生根据自己未来的职业选择，通过学院网站的介绍和专业教师的建议，确定自己所要学习的课程和学习计划，根据学习计划灵活选择传统面对面教学或是在线教学的方式，且其在线教育配备有科学的管理和强大的技术支持。现在网上在线课程有750门，每年有45000名学生注册学习，通过在线教育，学生可以进行学位课程和认证课程的学习，在线教育可以让学生灵活地安排自己的学习时间，合理地安排学习进度，获取自己所需要的知识。同时，学院还为教师提供了网上课件的制作工具，如Design to Learn，能够帮助教师快速制作网上课件，用以放在网上教学平台上，实现教学形式的多样化。

在技术支持方面，BC学院的在线教育在系统架构上采用了BlackBoard教学平台，Blackboard网络教学平台是目前市场上唯一支持百万级用户的教学平台。拥有美国近50%的市场份额。全球有超过2800所大学及其他教育机构在使用。

BC 学院采用云部署方式，整套 Blackboard 平台都放置在服务商提供的公有云上，服务器分散在北美各地的数据中心，由此确保了 BlackBoard 教学平台的高性能和高可靠性。

#### （四）注重校园基本建设和文化建设相结合

美、加这几所院校的校园景观和校园建筑以及内部空间布置，体现北美大学的校园文化强调开放性，讲求多元包容，注重校园审美，推崇个性发展。

##### 1. 办学空间和社会资源深度融合

RU大学充分借助于社会资源，积极融入社区多元文化，与多伦多整个城市发展节拍相吻合，真正实现了“在社区中办学”。例如：RU大学多方筹措购置多伦多市中心的枫叶花园为学生体育中心，不但解决了学生缺少体育运动场所之苦，又大大提升了RU大学的社会知名度；在多伦多地标性建筑——山姆音像店原址兴建学生活动中心，其功能涵盖学生服务、学生学习、电脑机房设施及街边零售等；在校区之外租借商务楼拓展实践教学，多伦多的居民们可以发现RU大学商学院的学生正走出校园，在百思买所在的商务楼上课，又如邓达斯广场AMC影城即是大众影院，闲暇之余又是RU学生的课堂（影城设计之初就考虑其多功能性，安装有可嵌入式台桌）。

此外，北美的院校普遍都没有围墙。斯坦福大学和多伦多大学的校园都有很大的草地广场，游人可随意进入；布劳沃德社区学院则呈现行政总部与多校区格局，分散办学。总体而言，美加高校的办学空间不拘于一隅，与社会资源共融共享，呈现很强的开放性，也体现了高校包容多元文化的姿态。

##### 2. 区域功能划分明显，教学空间不拘一格

在 BC 学院和 RU 大学，行政办公一般为集约式大空间格局，教授都有小型独立私密空间，行政与学术两个体系的不同的空间处理，体现对学术的尊重；瑞尔森大学的数媒专业，学生的实践教学在实景化场地中进行，有别于传统的面对面教学方法，空间布置活泼，学生围合而坐，便于交流，给予学生很大的自由，充分尊重学生的个性。

##### 3. 注重历史传承和多元文化保护

斯坦福大学和多伦多大学是历史悠久的名校，传统建筑得到了很好的保护，

新老建筑共处一地，虽各具时代特征，但和谐相融，没有突兀感；历史文物散落于校园，有很强的凝重感，遥对现代装置艺术，古典与现代的结合极具魅力，不同的文化价值观都能得到充分的尊重。

#### 4. 审美情趣和人性化设施的结合

北美大学的校园环境和校园建筑有很高的审美情趣。这些学校的校园都有一种清气和静气，有着大学特有的安宁，校园精神和办学理念以及育人准则，都体现在优美的校园环境和独具特色的建筑中。校园环境和公共场所非常讲究人性化以及艺术化，各校公共场所都有完备的引导系统和温馨的休憩场所，很人性。

例如：斯坦福大学入口处的长廊处理以及硬地景观处理，均具浓厚的艺术色彩，体现一所名校与众不同的气质。

### 三. 启示与建议

#### （一）不断深化与 BC 学院开展的校际合作交流

##### 1. 拓展基于飞行器维护与维修专业的中外合作办学

飞行器维护与维修专业符合上海市高校“扶需、扶特、扶强”的需求。作为在航空市场上，近几年呈几何发展趋势的中国市场，飞机维修及维护人才有大量的需求。随着我国中低空领域的开放，企业、私人的航空需求也会有长足的发展，这在小型飞行器维护、维修等领域，会有新的人才需求。FAA 证书在 3 月份刚刚获得中国航空业的认可，而 BC 学院航空学院恰恰拥有的 FAA 相关资格认证。访问期间，双方就两校就飞行器维修专业进行中外合作办学等事宜进行了建设性的交谈。结合我校的高等职业技术（国际）学院机械系的专业建设情况，可开展飞行器维护与维修专业。

##### 2. 加强专业师资队伍建设

我校已经有飞行器相关专业，但以目前的师资力量，如果与 BC 学院航空学院开展基于飞行器维护与维修专业的中外合作还有一定困难。由此，可以在高职的机械类专业的现有基础上，通过展开与东航培训中心的合作，从而提升我校在专业师资上的欠缺；再者，可以选派专业教师前往 BC 学院航空学院学习先进的教学模式，或邀请 BC 学院相关专业教师前来讲学。

### 3. 教学计划与职业资格证书相对接

BC 学院航空相关专业的教学计划与美国 FAA 认证证书内涵相融合，学生在完成学校制定的课程及实践环节，就能获得美国 FAA 认证证书。相比之下，虽然我校很多专业在培养目标表述中提到了培养应用技术人员，但实际上并没有完全真正把资格证书的标准和内容落实到课程体系和教学过程中。

因此，我校还应加强以国际通用的职业资格证书标准作为教学内容制定的参考意识。在教学环节中突出技能培养、技能训练，强调学生的职业素质和职业技能与行业、企业需求对接，把教学过程与职业资格认证的要求相对接。此处可效仿境外标杆学校，将行业认证、职业资格证书内涵融入教学环节，让应用技术人才培养目标在课程体系和教学过程中更多地体现。

### **（二）深入研究并借鉴 RU 大学的办学经验和人才培养模式**

RU 大学前身—雷尔森理工学院 (Ryerson Institute of Technology)，于 1948 年创立，该校于 2002 年正式易名为瑞尔森大学，其教学宗旨是“通过实践学习知识”。在现任校长 Sheldon Levy 的领导下，RU 大学在短短十年间从一所曾经空间狭小且名不见经传的工艺职业学院，升格为加拿大综合排名第十二名的综合性大学，并将其发展为国际著名的高校教育创新基地。

不难发现，两校有着相似的办学理念和发展轨迹，RU 大学的成功经验将为二工大的发展带来诸多启示与借鉴。该校倡导的“高校和城市融合发展”（即学校规划不仅要考虑到本身布局的精美完善，更要思考如何让自身融入到学习、生活、工作于一体的整体城区规划之中），以及例如 RU 大学“数字媒体区”所体现出的积极为学生提供智力支持、开拓就业前景的做法值得二工大借鉴。

### **（三）校园建设借鉴美、加校园文化中开放、包容、多元的价值观**

我校正致力于教育国际化，可以预见留学生数量将不断增加，不同国家、不同民族的学生将齐聚二工大，在硬件设施上，就需要学校规划配置一定标准的留学生公寓，建设国际社区，与此同时，校园的建设要求重视各民族文化，尊重各地风俗，尊重个人信仰。例如：在后勤服务上，学校已设置西餐厅和清真餐厅，为师生提供更多选择。

在包容多元价值观的同时，校园文化更要体现自己民族的精神，弘扬传统文化，坚守学校办学五十多年来塑造的学校精神，珍惜办学定位形成的劳模文化，宜在校内特别是金海路校区，早日建成反映劳模事迹的陈列场所，引领主流价值观。

注重校园内人性化设施的建设和校园环境艺术化处理。北美大学的校园人性化设施基于以人为本的理念，拥有完备的引导系统和温馨的休憩场所，值得我校学习，近期应结合学习空间的建设，在教学场所率先实现。校园环境艺术化处理，应在南校区的建设中得到体现，注重建筑艺术与校园环境处理，通过校园环境来实现环境育人，提升学校的整体形象。

出访考察照片：



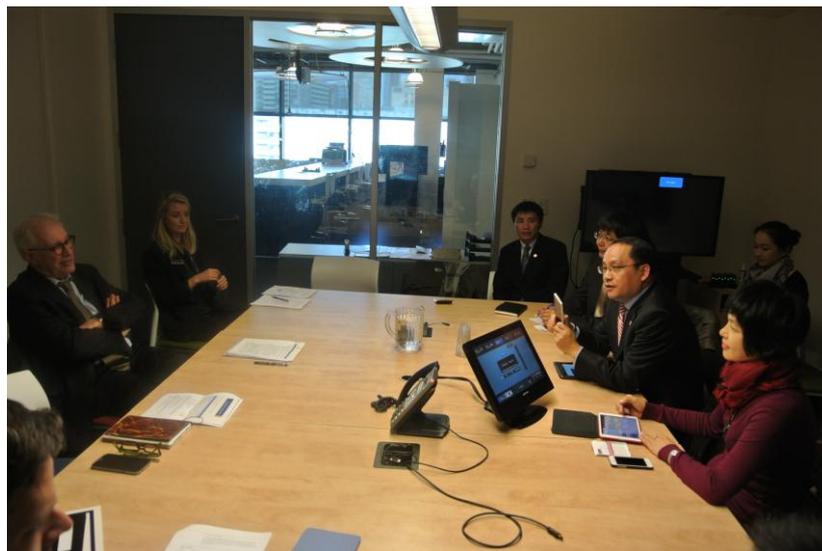
BC 学院 Armstrong, Jr. 校长接待代表团一行



RU 大学 Sheldon Levy 校长接待代表团一行



与 BC 学院工程远程教育学院、商学院、BC 分校、TAACCCT 大计算机科学、国际教育、  
全球教育与商务中心等部门负责人交流



与 RU 大学校长、国际交流处、工程及建筑学院等部门负责人交谈



双方教师在 UPS 赠送布劳沃德学院航空学院的 DC-9 飞机前的合影



参观 BC 学院航空相关专业实验实训场所



俞涛校长体验驾驶舱训练模拟器



参观 RU 大学“都市能源中心”电网实验室



参观与 RU 大学“数字媒体区”并学生现场互动

美、加高校出访团组

2015 年 4 月 3 日