

# 建造在山顶上的世界最美大学

----走进康奈尔

今天是我们旅游的第三站—参观康奈尔大学 ( Cornell University )。

康奈尔大学坐落在纽约州西北部手指湖地区的伊萨卡 ( Ithaca ) 小城，距离纽约市 ( 曼哈顿 ) 约四个小时的车程，当地风景秀丽，湖光山色，幅员辽阔。康奈尔的校园建造在手指湖群之中最长的卡尤加湖最南端的山顶上，俯瞰大湖，雄辉壮观，俨然一道世外桃源的风景线。传说一百多年来学校图书馆上方的钟楼每天清晨太阳升起时都会传出悦耳动听的起身钟点音乐，每日太阳落山时又敲响校歌乐曲，优美的钟声回荡在校园的山坡上、居高临下地传遍整个伊萨卡小城以及卡尤加大湖畔，音质嘹亮雄浑，震撼人心。

也许是 GPS 指引我们的是通往伊萨卡最近的道路，并非是两地的交通主流公路，我们从头到尾几乎全部行驶在崇山峻岭之中。只见远处一座座高山拔地而起，连绵万里，眼前的公路蜿蜒起伏，宛若蛟龙。爬山时，整个路面如一幅展开的万丈画卷悬挂在空中，远处看时有些惊心动魄，真的爬上了路倒也不觉得是在爬山。道路两边时而是平坦草地灌木丛，时而是看不见底的参天树林，时而又悬崖峭壁。由于道路同向一般都有两个或三个车道，再加上掌握方向盘的是年轻精力充沛的林鼎旻，一路上他熟练的驾驶技术和不断的谈笑风生使我们大家丝毫没有惊险的感觉。这起起伏伏、弯弯曲曲的道路，像一条没有尽头的长绳，缠绕山腰，越过山冈，爬进漂浮的云堆，消失在遥远的天边。

康奈尔大学校园占地面积 2300 英亩，与美国东北部典型的较为拥挤的大学相比，呈现出一派开阔的宏大气度。约 700 座建筑呈现出各式的建筑风格，包括哥特式、维多利亚式、新古典主义式及少量的现代风格建筑，分布在位于东山

高地上的中央校区和北校区、位于山坡上的西校区和南邻中央校区的大学镇。紧邻主校区，学校还拥有一块 11.7 平方公里的康奈尔种植园。

康奈尔大学的博物馆蜚声世界，是华裔建筑大师贝聿铭的杰出代表作，耗资 3500 万美元的国家电脑中心令莘莘学子在学术殿堂里尽情遨游。此外，多个国家研究中心也在康奈尔校园安家，包括高能同步加速器研究中心、科学、工程理论和模拟中心、弗洛伊德·纽曼核研究实验室、数理科学研究所、国家天文学和电离层研究中心，国家纤细结构研究中心、美国农业部植物与土壤研究所、以及鲍依斯·汤普森植物研究院。

我们的车徐徐地在校园中行驶，大家目不转睛地欣赏着车窗外的校园建筑特色和风景如画的景色。

由于是在山上，整个校园不可能在一个平面上，但是，不同的学院、不同的研究所、不同功能的建筑物设计师总是尽可能地依山相对设计建造在同一个水平面。石头筑成的大楼基石，砌上统一颜色和形状的方砖，却是不同年代不同风格的楼房与教堂，再加上精心建造的田园诗般的树林、草坪、花园围绕楼宇四周，错落有致，真可谓一步一景。展现在眼帘的图画中，怎么仔细看花圃草地里都没有一根野草，道路小径上都没有一颗碎石或一粒杂物垃圾，所有的墙面、路面都一尘不染在太阳光下折射出七色夺目的清晰度光彩。偌大的一个校园养护管理到这样细致程度，真是精美绝伦。从小对建筑艺术有兴趣的凝帆更是专注地观赏和研究着校园内建筑用的是什么特色的砖，采用的是什么统一的颜色，和归属什么建筑艺术风格。

我们又去康奈尔赫赫有名坐落于中心校区的一处制高点上的钟楼看看，站在钟楼背后的观景平台，俯瞰下去湖光山色一览无余。钟楼毗邻的还有康奈尔校园

里面最美的钟楼图书馆 ( Uris Library )。在这里面看书，学习是一种高格调的享受。当你临窗而坐，学到疲惫之时向外眺望，窗外的景色会自然地帮你抚平心绪，让你找到灵感，在知识的海洋里继续一往无前。

向校园的纵深走去，我们看到了康奈尔大学创始人，校长怀特先生雕塑像，盖茨霍尔的物理科学大楼和米尔斯坦厅建筑。

再往远去，我们还去了 Beebe Lake ( 碧碧湖 )、Triphammer Falls ( 特里默瀑布 ) 和 Cascadilla Creek ( 卡斯凯迪拉峡谷 )。碧碧湖是康奈尔校园最浪漫的地方，传说中，情侣如果能手牵手绕湖走完一圈，就能相伴一生。碧碧湖倾泻而下便成了特里默瀑布。

校园内贯穿着潺潺的流水，溪水辉映着五颜六色千姿百态的鲜花、绿草地和高楼建筑，偶尔还会看到调皮的小松鼠跳跃在小溪边，横穿马路，爬上小树，为生活增添一丝生趣。群山环抱，鸟语花香，瀑布飞流，林木葱葱。伊萨卡的自然风光更决定了康奈尔浑然天成的秀丽景色，真是美不胜收。作为常春藤最美校园，也是世界最美校园，康奈尔当之无愧。

康奈尔大学是一所世界顶级研究型大学，创建于 1865 年，是著名的八所常春藤名校中唯一创办于美国独立战争之后的新生力量，办学理念曾影响了整个美国高等教育，规模为当时全美高校之最。截止 2017 年，共有 56 位康奈尔大学的校友或教研人员曾荣获诺贝尔奖，在全球高校中列第十二位，居全美第十位。

康奈尔重视小班教育，每周一次 “Discussion Section” ( 小组讨论 )，一般人数为 15 人左右，讨论各式各样的问题，让学生受益匪浅，可以得到很多互动的机会。另外康奈尔一直推行 “Active Learning” ( 积极学习、主动式学习 )，

就是老师讲课之前让学生提前预习上课的内容,特别是预习新课要教的基础的定义和定理,这样上课时老师就在学生充分预习的基础上精辟地叙说和论证这些基本知识,从而很快地带着全班同学去进行应用。一般每个学生可以分配两个 Advisor(指导老师、顾问老师),一个是自己专业领域的顶尖教授,会给学生做出专业指导和规划的建议。另外一个年轻的助教(student adviser),会给学生一些学习上的解疑释惑,或给予关于选课、如何进实验室等建议。大部分教授的实验室基本都会对本科生开放,研究上遇到任何问题都可以和自己的 professor 或帮助导师带自己的研究生、博士生讨论。学校图书馆也会提供一对一的辅导,告诉学生怎么去查找资料或文献。

康奈尔大学的教育是美国,乃至全世界英才教育的一个缩影。全世界对于英才教育一直在进行思考、实践、总结、和向前推进。美国教育界把英才教育归结为 A&E(Accelerated and Enriched 意为加速和充实)。各州各学区(包括小学和初高中)的 A&E 项目主要是对数学(和写作)有天赋的学生开放,目的是满足这部分拔尖学生对数学(和写作)的兴趣和爱好。虽然美国的英才教育研究和实践取得很好的成绩,例如纽约市的史蒂文森理科高中(Stuyvesant High School)、布朗克斯理科高中(Bronx High School of Science)以及北卡罗莱纳州的州立数学理科高中(the North Carolina School of Science and Mathematics)等著名英才教育高中取得非常成功的经验。但是,对于英才学生(Gifted and Talented Students)数学到底应该怎么教一直没有一本很好的教材和教学大纲,也许由于英才学生的程度是各不相同,也很难编辑适合所有英才学生使用的教材和教学大纲,也许是时代发展了原本使用很好的教材又变得不合适了。全世界的英才教育又一直充满着争议。但是这并不能成为阻挡英才教育前进的理由,勇敢的教育工作者们始终坚持不懈地为培养最顶尖的数学学科创新人才进行着大胆的探索。

认真想一下，这也很正常，世界上最顶尖的教学怎么可能是一个完美的体系呢，当一个时期达到一定完美的体系时由于社会的发展，这个体系又被冲破，又不完美了，所以她永远不会完美，永远在不完美中寻求完美。

但是，对于优秀学生，即便是最优秀的最具有数学理科天赋的学生在学校实施教学的时候，基础知识的教学必须重视，这是已经得到统一认识的。

我们的许多学校在英才教育方面的认识还是不够的，他们认为基础知识对于成绩好的学生是不需要教的，老师在一开始教学的时候，就不教书本上的基本定义、定理和基本的例题，连书本（教委规定的统编教材）上的内容都不教，而是直接讲难题，做难题，考难题。许多数学教师教学时即便讲解难题也讲解不彻底，只画个图，说一个思路，下面几个学生说懂了，会解了，老师就结束了。这样的教学，一个班级最高分也就在 130 多分，再高也高不上去了，按照这样的教学方式，高三下半学期再怎么冲，都进不了 140 分大关。沙滩上怎么建造高楼这是一个浅显的道理。结果，在一些非常著名的重点中学中，出现了数学成绩不及格超过半数的现象。高一进这所高中时中考数学获得满分的，中考总分超过 600 分的优秀学生结果高中三年后变成学习数学的困难户，每年全校高考考进复旦和上海交大的人数竟然是个位数。每年高考以后在教委考试中心的高考信息网站上公布的录取复旦、上海交大人数的排名名单上可以看到这些中学的名字。这样惨痛的事实并没有引起重视，还在不断发生。

近年国务院发布了关于深化高考制度改革的实施意见，构筑强大的科技实力和创新能力，实现科技创新目标，我们国家对拔尖创新人才的需求已经到了刻不容缓的程度。在这样的形势下对于英才教育的研究提到重要议事日程上来了，对于我国重点中学教师英才教育方面的教师教育专业知识急需进行培训，英才教育应该在师范大学的教师教育中专列为一门专业，一门课程进行教学。

我们甚至要考虑在我国一流综合性大学中建立“英才教育研究生学院”(Graduate School of Gifted Education),进行英才教育的研究,进行英才教育师资培养的研究。

要发展英才教育,必须要重视对从事英才教育的教师的培养。创新人才的老师首先应该是创新型人才,我们要解决的一个首要问题是如何将最一流的毕业生吸引到教师队伍中来,这是每一个国家发展英才教育的一个重要的意识和举措。

英才教育是以培养顶级创新人才为目标的教育,对英才教育的师资的培养是不同于一般师范教育。我们清楚看到研究性课程进入高中必修课是必然的趋势,这对我们教师是严峻考验和挑战,这就要求我们英才教育的师资除了有相当过硬的本专业知识和一定组织实施课堂教学能力外,还要深刻领会创新教育的精神实质和内涵,要对研究性学习的开放性,探究性,实践性在教学实践中驾驭就轻。

英才教育师资培养的课程中我们要给予世界教育发展变化最前沿的信息重要的地位,要介绍世界教育学理论的发展、介绍世界教育研究方法的发展,并且要对学员的教育创新意识和能力、教育信息技术意识和能力、文学功底和外语能力提出很高的要求。

英才教育师资培养最重要的一条是要有一个鲜明的主题,就是要注重国家利益第一的教育和社会责任感的教育,要教育学员热爱自己的学科专业,热爱教师职业,将来为国家的英才教育事业贡献自己毕身的精力。

美国哥伦比亚大学教师学院 Bruce R.Vogeli 教授的英才教育思想、理论和实践二十多年来深深地影响了我,我一直有这样的热烈愿望接过他的接力棒把英才教育的研究在中国继续下去和推广开来。

康奈尔大学推行的“Active Learning”就是体现了他们对学生成绩非常好的动手能力非常强的学生也特别强调对于基础知识的主动性学习重视的教学理念和指导思想。

康奈尔大学一直致力于增加课程开设的覆盖面,才形成了学校今天这种应有所有的专业规模,课程开设高达 4000 多门。从教育理念上讲,它体现了任何人都权利获得教育的平等精神。从教学方法上讲,它体现了根据学生特点和兴趣进行引导的工作态度,并在全美率先实行了学生自由选课制度。

在研究型学校内,数学学习绝不是单纯地为了解题,而是要去体验数学的美,高考数学冲刺 150 分,实际上是在追求一种数学学习的最高境界。数学高考追求满分已经成为我们上海未来路进修学院名校班学生的高考目标。他们在学习总结中写道:“在未来路学习,课堂上你可以频繁举手提问,大家不会因此而感到难为情或不舒服,但是,如果你考试成绩不高,一定会感到有压力。未来路的同学说如果我数学高考考不到 140 分,我看到未来路老师我要躲进洗手间。甚至有的未来路学霸数学高考考了 149 分,他要提出高三复读,他的理由是如果就这样去了大学,他的一辈子就再也没有高考的机会了,就再也没有机会在高考中取得数学 150 分满分的机会了,这将是他的终身遗憾。”未来路英才学生甚至在高考前提出“今年高考数学上海有满分,我们学校一定有满分,如果今年数学高考只有一个满分,那一定是出自我们未来路!”的豪言壮语。英才教育理念熏陶下的学生大多追求完美。然而这种追求完美的精神正是科学研究的精神和力量,科技创新的精神和力量。

康奈尔大学的中国情结也引起了我们极大的兴趣。基于过去中国在科技领域的贫乏,早年中国学生纷纷前往当时在美国科技界享有盛名的康奈尔大学就读。1915 年,中国留学生任鸿隽、秉志、周仁、胡明复、赵元任、杨杏佛、过探先、

章元善、金邦正等人在康奈尔大学成立中国科学院的前身——中国科学社，后于 1918 年迁回中国，设在南京高等师范学校。在校期间他们还创办了《科学》杂志，后来成为中国的权威科学期刊。康奈尔大学也是美国最早开设东亚语言专业的大学，是美国第一个开设中文专业的学校。梁思成、林徽因、冰心、徐志摩、胡适等人也曾在康奈尔大学学习和生活过。

不知不觉中在康奈尔校园大半天时间已经过去，我们的车渐渐地离开康奈尔。我转过身去问坐在后排的凝帆与凝峰，问他们对康奈尔的印象如何？凝帆自然毫不掩饰地回答说他喜欢康奈尔，他特别喜欢这里的建筑设计艺术风格和这里幽静的学习环境，在这里学习真是其乐无穷。凝峰说他过去只喜欢 MIT，现在参观了康奈尔，他觉得他有些变化了，他说他觉得这里太美了，简直每天生活在美丽的公园里，他说他也希望来康奈尔学习。

是的，不仅是他们，就是我，也是有在这里生活和学习的冲动。康奈尔，让人心情平静，认真思考却又不是热情的地方，虽然没有大城市高楼林立人满为患，车水马龙的街道和熙来攘往的人群的繁花似锦，但康奈尔有着它自己独特的魅力，足以让你爱上她。康奈尔确实是做学问的好地方，如果孩子们将来真的是能沉下心来做学问的话，送他们来这里学习几年是值得的。“伊萨卡和纽约纽瓦克机场每天都有专线航班，我已经查过交通地图了”林鼎旻一边开车一边笑着告诉我，他知道我在为纽约到康奈尔的交通有些顾虑。

附：

参观康奈尔大学以后，我们来到附近的雪城大学。

雪城大学 (Syracuse University)，也是美国著名的综合性、研究型大学，

成立于 1870 年，坐落于美国纽约州雪城 ( Syracuse ) 市内。其公共管理学科排名全美第一，多个学科全美排名前十，其建筑学院、信息学院、计算机科学与工程学院、教育学院等均在美國名列前茅，在各学科领域中成就卓著并影响巨大，在美国政界及国际上具有影响力，是一所世界知名高校。

雪城大学治安良好，环境优美，湖光山色，是十分美丽的都市大学。雪城四季分明，“逢春飘花，临夏荫浓，城秋枫红，瑞雪隆冬”是最佳写照。比起康奈尔大学，雪城大学要小很多，但是，她跟康奈尔一样同样的精致美丽。

雪城大学最核心的精神是“光明与真知”。在雪城大学，没有来自保守传统的约束，没有不可逾越的清规戒律，你可以放开思维畅想，自由探索未知世界，在这里你的思想永远会得到尊重，即使别人并不同意你的观点。正是在这种以自由思想为精神内涵的熏陶下，雪城大学孕育了无数的新思想和伟大的发现。雪城大学的历任校长们都非常珍视这种宝贵的传统，哪怕这种自由的思想和美国的世界发生严重冲突时，校长们也没有放弃过对雪城大学自由主义传统的保护。雪城大学人文教育的目标之一是培养学生的人文精神，一种追求人生真谛的理性态度，即关怀人生价值的实现、人的自由与平等以及人与社会、自然之间的和谐等。

雪城大学之所以能够在众多名校中脱颖而出，一个重要的原因就是以自由为核心的大学传统精神带动了全校师生：教授除了学术研究外，就是认真地传道、授业、解惑；学生则专心一意地皓首穷经，钻研学业。雪城大学现任校长 Kent D. Syverud 说：“让青年学生们用自己在学术、艺术等专业上的成就为社会做出贡献，为人类生存条件的改善而工作。”

我们在雪城大学的校门口留影纪念。



康奈尔是建造在山顶上的世界最美大学



康奈尔大学的校名墙



康奈尔大学校园环境



康奈尔大学的钟楼



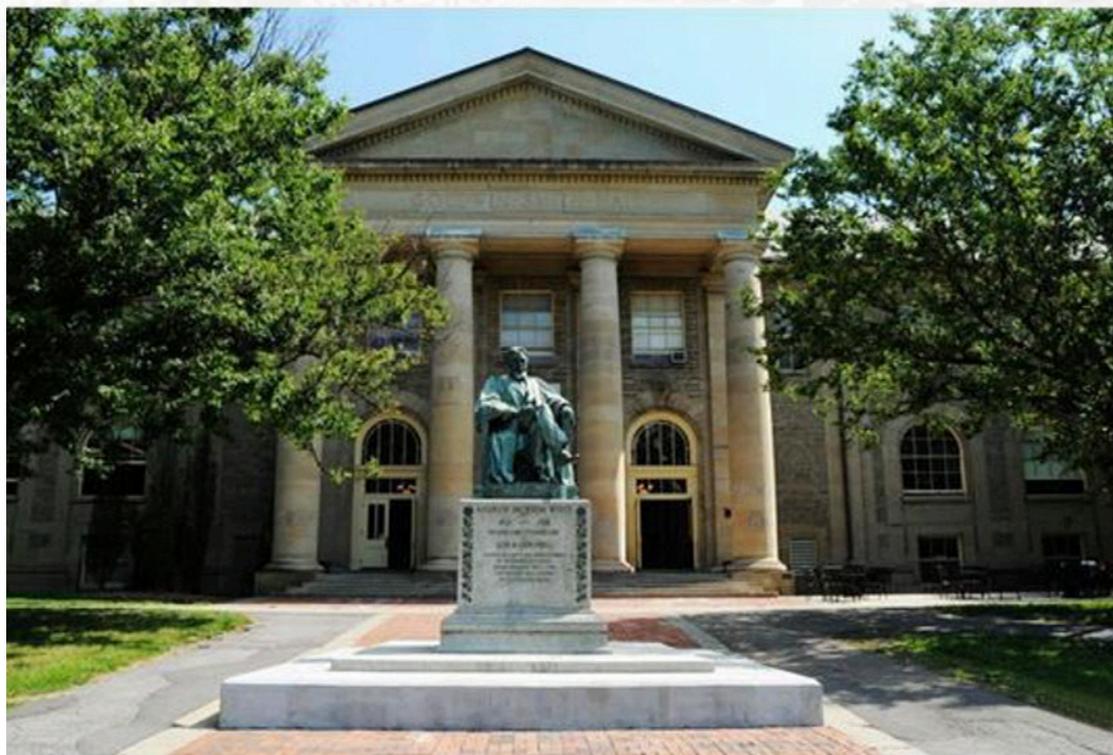
康奈尔大学的教学楼



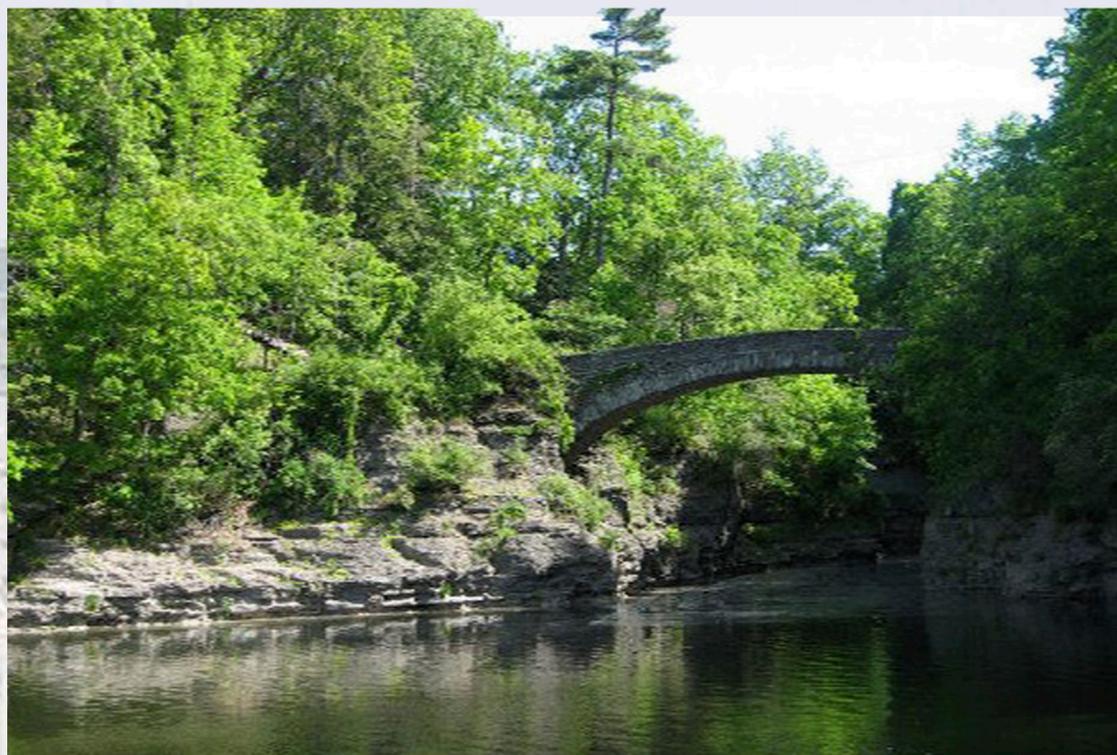
康奈尔大学的教学楼



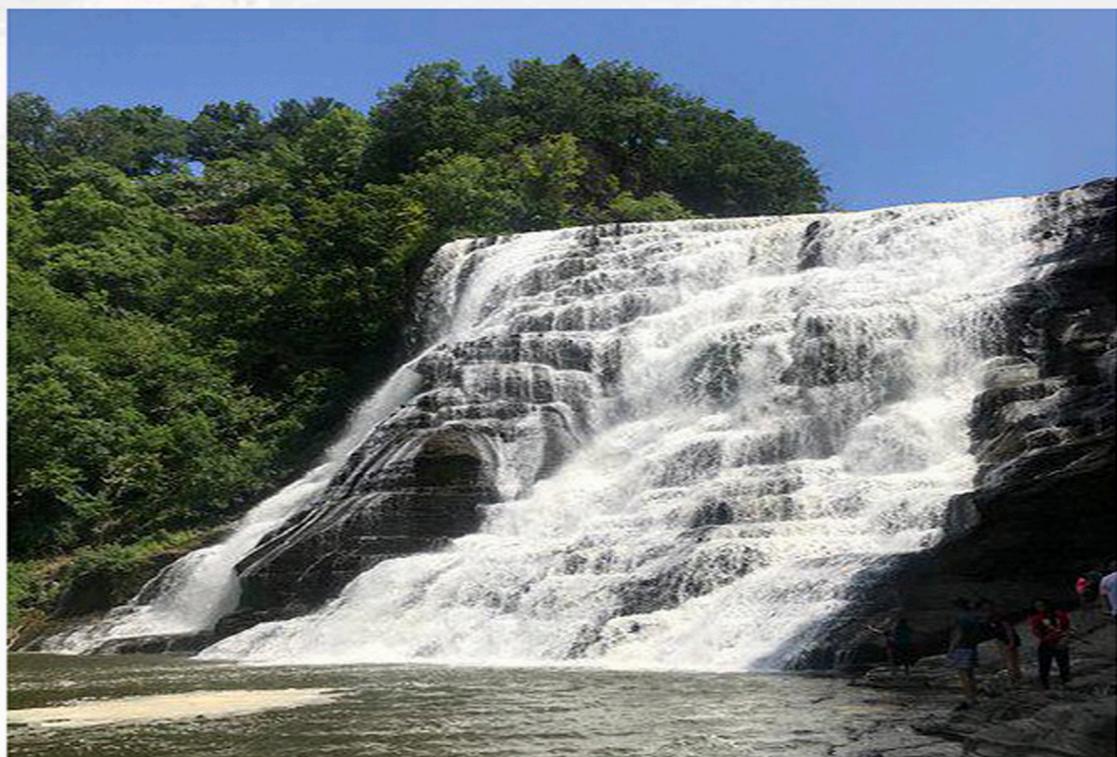
康奈尔大学校园一角



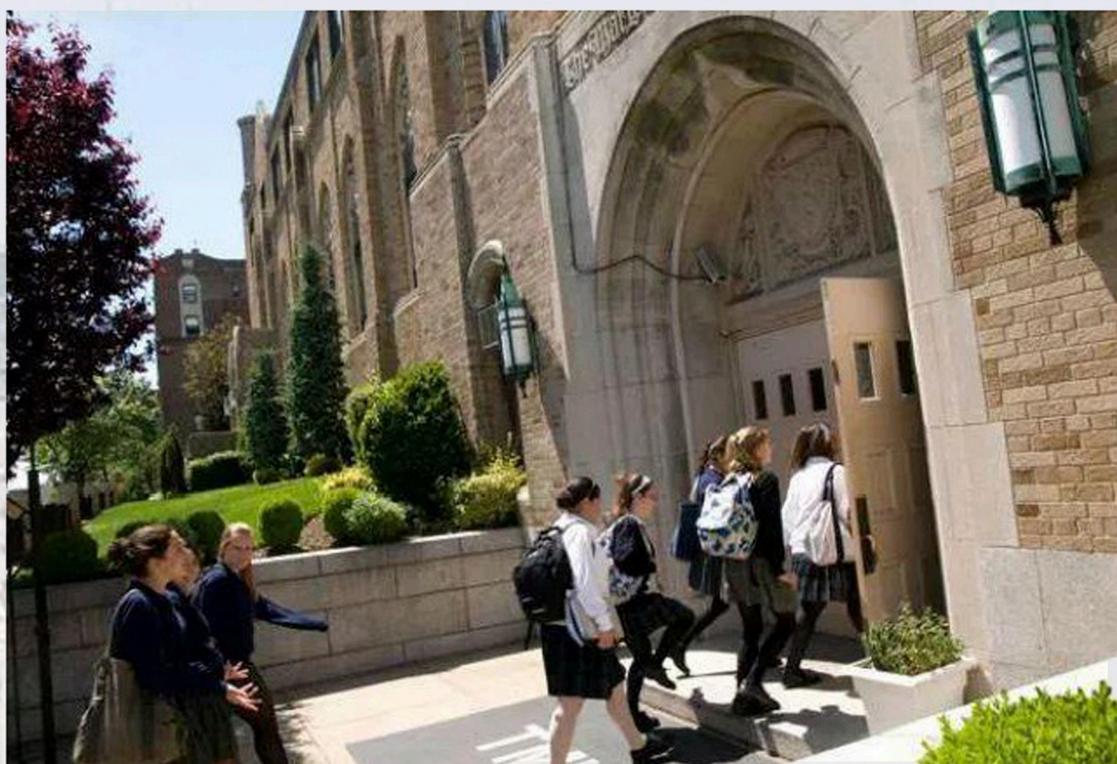
康奈尔大学创始人、校长怀特雕塑像



康奈尔的碧碧湖



伊萨卡瀑布



雪城大学的校园



在雪城大学校门口留影纪念