

康奈尔大学对创业型大学办学理念的延展： 以1977年为时间原点的考查

岳伊明

(曲阜师范大学教育学院, 山东曲阜, 273165)

[摘要] 20世纪70年代,美国高等教育发展黄金期的大幕落下,大环境改变使得诸多大学陷入发展瓶颈。穷则思变,康奈尔大学在以坚守研究型大学底色为前提的发展过程中,实质上已然开始由研究型大学向创业型大学的转型。转型的顺利实现,与康奈尔大学对创业型大学办学理念的延展是分不开的。首先,康奈尔大学实现了以坚守科学研究理念为前提的办学理念创新。其次,康奈尔大学逐渐形成了适合创业型大学发展且具有自身特色的创新创业教育理念。最后,以顶层设计、统筹规划的形式阐释了创业型大学高质量发展理念。以上种种办学理念指导下的具体探索和实践,最终使得康奈尔大学在21世纪依然稳居世界高等教育领域第一方阵。

[关键词] 康奈尔大学; 办学理念; 创业型大学; 理念延展; 1977年

[中图分类号] G642.3 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2023)01-0025-13

自二战至20世纪70年代的发展黄金期结束后,“世界范围内的大学都面临着政府拨款不断锐减,经费运营堪忧的境遇”^[1]。不论是美国联邦政府还是各级地方政府,似乎在刹那间对美国高等教育投入失去了兴趣。从高等教育收入总来源占比看,尽管在对比1975—1976年与1994—1995年的官方数据后,各级政府经费拨款总量上升,且联邦政府经费、州政府经费、地方政府经费仅分别下降4%、8%和1%^[2],但若是考虑通货膨胀、经费及资源集中等诸多经济因素,美国政府对高等教育投入的降低显而易见。与此同时,市场机制逐步被引入高等教育系统内部,在丰富美国高等教育系统多样性的同时,美国高等教育市场化的氛围愈发浓厚。

正是在这一不利于高等教育发展的局面下,“创业型大学”作为高等教育场域内的新名词被提出,并迅速引发高等教育学界关注。根据伯顿·克拉克(Burton R. Clark)的定义,创业型大学

往往以具有“强有力的驾驭核心、拓宽的发展外围、多元化的资助基地、激活的学术心脏地带、一体化的创业文化”^[3]为主要特点。这一新型高等教育组织形式的提出,较为理想地平衡了发展过程中大学自身、政府、市场之间的关系,为美国高等教育指明了方向,得到了诸多研究型大学的认可和效仿。康奈尔大学也借助对研究型大学科学研究理念的继承、坚守和创新,对创新创业教育理念的探索和培育,以及以高质量发展理念的形成为表征的创业型大学办学理念的延展,完成了由研究型大学向“科研、创业”兼具的创业型大学的转型,实现了其办学理念的渐进,得以继续在美国乃至世界高等教育领域中稳居第一方阵。

一、坚守并创新科学研究理念

(一) 重视跨学科研究型人才培养

20世纪80年代的美国高等教育进入了相对稳定的发展阶段,科学研究领域内的学术话语相

[收稿日期] 2022-05-19; **[修回日期]** 2022-07-06

[作者简介] 岳伊明,男,山东淄博人,曲阜师范大学教育学院2019级硕士研究生,主要研究方向:高等教育历史与比较、高等教育管理,联系邮箱:897155615@qq.com

应更迭,不论是人文社会科学还是自然科学,新旧学术词汇都出现了适用领域的延展,产生了跨学科语境的使用方式,改变了传统科学研究过程的解构理念^{[4](193)}。康奈尔大学敏锐地捕捉到了这一显著变化,十分重视跨学科研究型人才的培养,以反哺自身科学研究的实际需求。

首先,康奈尔大学通过多种途径,强调跨学科人才培养理念的重要性,潜移默化地影响在读学生。一是在课程教学方面,康奈尔大学鼓励和欢迎“跨学科教学”风气的出现,并通过合并和新建跨学科研究机构的方式进行实践。其中包括支持在文理学院设立科学与技术研究系的动议,开展对历史和科学哲学的融合研究,以及进行将气象学、社会学与新技术农业结合研究的探索^{[4](207)}。此外,各教学研究机构积极地加强学科联系,在原有研究领域基础上加以延展,并主动进行学科融合的尝试。二是在课程设置方面,鼓励和提倡小班化教学,以满足学生的个性化需求。尽管弗兰克·罗兹(Frank HT Rhodes)校长曾对小班化教学和课程产生怀疑,但不可否认的是,课程的丰富性和个性化成了跨学科科学研究的推动力,多学科项目使得拥有不同学科知识背景的教师、研究人员和学生,拥有了在同一领域开展跨学科合作的机会。人文社会科学背景的师生可以借助批判性思维的运用,使得自然科学学科重新审视传统概念;自然科学背景的师生则可以为人文社会科学研究提供必要的量化手段,以此助推康奈尔大学的科学研究超越学术界限,建立跨学科研究的自信心。

其次,康奈尔大学十分重视基于学生科学研究兴趣的跨学科培养,以保障科学研究的持续开展。新入校学生在本科一、二年级阶段将广泛涉猎各个学科,为日后跨学科研究的进行寻找研究方向。在个人研究倾向大致确定后,再进行相关专业领域的深入学习。不仅如此,本科生受教育过程也不再拘泥于专业知识的了解与获得,而是注重培养本科生读写、文献阅读、沟通等基本的科学研究素养,强调满足个人爱好和需求的个性化科研能力塑造^[5]。以康奈尔大学本科的写作课程为例,康奈尔本科写作课并非单指某一门特定

课程,而是一个囊括了“新生写作研讨”“专业写作”“拓展性写作”三个模块在内的写作课程体系。不同于“新生写作研讨”的全员性、必修性、基础性、跨学科性特点,“专业写作”是依托具体学科专业开设的专业性写作课程,基于特定学科的方法进行写作训练,以激发学生对特定专业的研究兴趣。“拓展性写作”与“专业写作”又有所不同,该课程并不局限于具体学科领域,而是跨学科性质的课程,或者以跨学科的写作主题为桥梁,在不同知识领域之间构建联系。该课程主要面向大二至大四年级的本科学生,为那些希望进一步强化自身写作能力,又对跨学科科学研究存在兴趣的学生提供更高层次的写作训练^[6],从而夯实本科生未来应用于科研过程的写作基础。

由此可见,在向创业型大学转型的过程中,康奈尔大学始终坚守研究型大学的底色,继承了以多领域、跨学科为特点的科学研究理念,在传承科学研究理念的同时,逐渐打造了跨学科、应用型导向的科研人才培养理念与特色。正如时任校长的亨特·罗林斯三世(Hunter R. Rawlings III)所言:“康奈尔大学的研究领域极为广泛,从纯理论到可以立竿见影、极其实用的领域,都有人在进行研究,早在19世纪后半叶,康奈尔大学就是此项潮流的开拓者。”^[7]

(二) 引入资金助力学院科研体系

20世纪70年代的美国高等教育暂时陷入缺乏资金和政府政策支持的发展困境。进入20世纪80年代后,大量高等教育领域内的实践者和研究者将引入资本要素视为解决这一问题的主要方式,即使资本要素参与到高等教育发展过程中会造成无法预料的负面影响,但是从大学领导者视角出发,采取这一措施是利大于弊的。因此,康奈尔大学的领导者们认为,在向创业型大学转型的过程中,一方面需要与时俱进,引入资本要素以完善学院科研体系,另一方面要抵御市场体制和商品经济对科学研究的侵蚀。换言之,康奈尔大学不仅定下了成功转型的目标,还有着坚定的愿望,那就是“无论是公共部门还是私营部门,都不可能通过金钱购买创业型大学的灵魂”^[1]。

康奈尔大学鲍尔斯计算与信息科学学院的发展历程就是鲜明范例。该学院发展至今，共包含计算机科学、信息学和统计与数据科学三大学科，其中，成立于 1965 年的计算机科学系是美国同类学科中历史最为悠久的成员，被称为全美最好的计算机系之一^[8]，回顾计算机科学系的科研体系发展，与可控的资本要素的参与是断然分不开的。

首先，是政府背景的资本要素的参与。1980 年，计算机科学系从美国国家科学基金会(National Science Foundation)获得了一笔价值 260 万美元的五年期协同实验研究(coordinated experimental research)拨款，并于 1985 年续期五年。此次获批资金支持，被视为该系在计算领域的重大进步，同时也被视为美国联邦政府对康奈尔大学计算机学院的进一步扶持。2000 年，美国空军研究实验室暨康奈尔信息保障研究所(Air Force Research Laboratory)成立，该科研机构以计算机科学系为平台，由美国空军科学研究所(Air Force Office of Scientific Research)每年拨款 100 万美元。其次，是企业与私人背景的资本要素的参与。1984 年，国际商业机器公司(IBM, International Business Machines Corporation)向计算机科学系提供了一笔价值 800 万美元的资助，用于校内计算设施修建等具体事宜。次年，该公司又为康奈尔超级计算机中心在硬件、软件和员工培训方面提供了 3 000 万美元的额外支持^[9]。2010 年，比尔和梅琳达·盖茨基金会(Bill & Melinda Gates Foundation)捐赠 2 500 万美元用于支持该系和所在学院的基础设施建设和发展，这一筹款项目后续在安·鲍尔斯(Ann S. Bowers)等赞助者的支持下，扩展至 6 000 万美元，鲍尔斯个人更是一直支持和关注计算机科学系的发展，从 20 世纪 90 年代起先后捐赠了超过 2 000 万美元^[10]，该学院也因此命名以纪念她的贡献。可以说，政府背景的资本要素的参与，为计算机科学系提供了官方支持，扫清了发展障碍，一定程度上保障了该学院科学研究体系化进程的顺利实现，而企业和私人背景的资本要素的参与，则为计算机科学系提供了雄厚的资金支持，不仅丰富

了科研经费资助来源，还使得该系更为从容地平衡自身与政府之间的关系，为该系把握发展自主权和研究发言权增添了筹码。在计算机科学系的带动下，2002 年成立的信息科学系以及于 2005 年转入的统计与数据科学系迅速发展，共同搭建起了鲍尔斯计算与信息科学学院领域完善、方向全面的科研体系框架。

值得注意的是，在迅速发展的过程中，鲍尔斯计算与信息科学学院没有只顾资本所带来的眼前利益，而是着眼于长期发展与科学规划，牢牢掌握着发展自主权，不仅在发展和推动面向未来的研究和技术进步方面处于全美第一方阵，在计算机安全、人工智能、网络信息检索、机器学习和数据挖掘研究计算等领域也始终处于领先地位^[11]。除此之外，该学院不仅没有被资本带来的红利所裹挟，更没有沦为资本要素的傀儡，可以说，在资本参与和助力下，它在科学研究体系化进程中成果丰硕。鲍尔斯计算与信息科学学院的成功经验，仅仅是康奈尔大学向创业型大学转型过程中的缩影之一，从整体角度而言，在这一过程中，康奈尔大学形成了以自主办学为基础，以引入资金以助力学院科研体系完善为手段，以吸纳多元资本支持科学发展为表征的创业型大学办学理念。

(三) 畅通产学研一体化发展渠道

随着科学研究体系化进程走向深入，以及市场因素参与程度的逐步加深，“历史上曾严格区分的科学与技术、技术与产业之间的界限变得模糊了，所以在国际上对许多学科定义都同时使用了是一门科学、工艺、技术与经济实体的提法”^[12]。来自社会层面的压力进一步传导至科学研究与成果产业化方面，产学研一体化成为热度渐高的讨论话题，很快被康奈尔大学纳入董事会议事日程。

所谓产学研一体化，指的是将“高校、科研单位和企业的科研力量通过某种形式联合起来，建立起由松散到紧密的互相协作关系，进行实用科技攻关，充分依托经济和智力、物质资源，不断实现产业化的过程”^[13]。换言之，是实现生产、教学和研究三者科学结合的过程。康奈尔大学的

产学研一体化过程紧密围绕其办学理念逐步开展和实施。以康奈尔生物技术研究所(Cornell Institute of Biotechnology)为例:1983年,在纽约州的倡导下,先进技术中心项目获批实施,康奈尔大学被指定为生物先进技术中心的承办高校,次年,在康奈尔大学教务长罗伯特·巴克(Robert Barker)的倡议下,生物先进技术中心联合康奈尔大学制定了生物技术计划,实现了高校和内部科研单位的联合。1990年,生物技术相关设施开始扩建,并为企业和科研人员提供有关发酵、基因测序、肽合成、质谱、植物组织培养与转化等方面的科研服务,产学研一体化的初步框架开始形成。2004年,康奈尔大学先进技术中心被重新命名为生命科学企业中心,在为研究者和企业提供DNA测序、蛋白质组学、显微镜和计算四大领域服务的同时,联合企业开始实施生命科学商业创业孵化器计划,进一步完善了产学研合作流程。2011年,凯文·麦戈文(Kevin M. McGovern)提供了一笔750万美元的捐赠,建立了麦戈文生命科学风险投资发展家庭中心,作为相关行业领域的创业孵化器^[14]。2019年,康奈尔生物技术研究所正式定名,在开展科学研究的同时,为生物技术企业提供研究成果和研究技术类商业支持,并为校内相关专业的学生制定了完善的创业孵化制度。自此,产学研一体化进程进入了新发展阶段。

如今下属于康奈尔大学约翰逊商学院的酒店管理学院(Cornell Peter and Stephanie Nolan School of Hotel Administration)更是闻名世界的产学研合作范例之一,作为美国第一所也是最好的酒店管理学院,该学院从教学到研究再到行业联系方面,都是酒店业的权威^[15]。早在20世纪20年代,当时在酒店行业取得领先地位的从业者们便呼唤业务专业化,渴望创建一所一流学术机构,以致力于研究经营酒店和餐馆的“科学”^[16]。值得一提的是,康奈尔大学酒店管理学院正是在这一大背景下正式建立的。酒店管理学院提供的教学内容不仅涵盖了本科和研究生培养层次,还将课堂教学与实习实践相结合,是常春藤联盟中唯一开设此类课程的大学^[17]。更为珍贵的是,该专业学生的实习实践,在校园内即可完成,更有

机会直接从校园走向酒店业工作岗位。这一壮举的实现得益于1986年斯塔特勒酒店(The Statler Hotel)的落成,该酒店位于纽约知名的手指湖区(Finger Lakes)中心地带,其经营和服务理念直接继承于世界酒店标准化之父埃尔斯沃斯·弥尔顿·斯塔特勒(Ellsworth Milton Statler)^[18]。该酒店许多客房不仅可以直接欣赏康奈尔校园的壮丽景色,还是伊萨卡唯一获得“AAA四钻奖”的酒店,也是常春藤联盟中唯一的教学酒店,相关专业学生与经验丰富的酒店业资深人士在该酒店共同工作^[16],不仅在教学实践和专业实习中磨炼专业技能,还能通过实践完成知识的创造性转化,实现研究成果的产出。

可以说,在康奈尔大学的产学研一体化实践进程中,大学与企业之间的关系,不像是一种基于合同的简单认可,更像是一种真诚而具有持续性的合作^[19]。出于对科学研究过程纯粹性的坚守,大学往往对市场因素对产学研一体化的促进作用避而不谈,但是值得肯定的是,所有参与在这一进程中的要素都发挥了重要作用,从而使康奈尔大学通过畅通产学研一体化渠道,完成了对研究型大学科研理念的坚守和创新,又为日后创新创业理念的萌发奠定了良好的实践基础。

二、全方位培育创新创业理念

(一) 探索开展创新创业教育

虽然创新创业教育历史并不漫长,但在开展探索的相关过程中,诸多大学已然根据探索过程中的宝贵经验,总结出了足以形成理论体系的发展规律,康奈尔大学就是其中较为突出的代表之一。康奈尔大学一方面按照学生的学习实际,贴合社会发展要求,设计出了立足于本校资源,服务于本校学生、当地社会乃至国家的创新创业课程,另一方面,以一系列创新创业教育课程的开发为起点,以创新与创业研究所为载体平台^[20],最终形成了具有特色的创新创业教育课程体系。

在创新创业教育课程的建设过程中,康奈尔大学更是拥有着十分独到的理念,即:创业精神可以在任意领域和生活阶段中被有心者发现^[21]。因此,康奈尔大学的创业创新教育课程具有独有的特点:一是多元性。在课程形式方面不拘泥于

学科的界限，而是将专业教育与课程教育相结合，适应不同学院、不同专业学生的特殊需求，增进了课程多样性，又确保了相对公平。二是公共性。创新创业课程的设计和实施，由所有学院院长共同组成理事会把关，并采用集体负责制负责监督课程的执行，同时由专门的顾问委员会提供专业公共政策支持和咨询服务，从而为各学科创新创业课程的交叉和融合提供保障^[22]。三是灵活性。各学院基于创新创业教育设计的特定课程并无完全固定的授课模式和内容，而是结合学生知识背景、创业过程以及创业政策的调整即时修订^[23]。四是发散性。康奈尔大学各学院在执行课堂教学的过程中，较好地结合了通识教育对学生提出的要求，这也使得参与课程体系的学生能够在掌握相关知识、技能的同时发散思维，拓展个人在学习和生活过程中解决问题的思路，并增强个人所涉猎学科知识的广度。事实也充分证明，康奈尔大学的创新创业教育课程体系具有充分的前瞻性。1998 年首届世界高等教育大会发表了题为《面向二十一世纪高等教育宣言：观念与行动》的会议宣言，明确提出高等教育对创业精神培养的重要作用，并指出了在毕业生就业前接受过创业教育的重要性^[24]，从而为高等教育领域创业教育的开展提供了理论支撑。

康奈尔大学十分认同联合国教科文组织所提出的观点，因此在完善创新创业教育课程的同时，在校园内逐步构建了以康奈尔创业计划(EaC, Entrepreneurship at Cornell)为代表的创新创业教育生态体系。借助这一计划，康奈尔大学为校园内外有志于投身创业活动的个人和团队打造了以“两个中心”为特征的扶持措施：第一个中心指以平台支持为中心。具体而言，一是能够为参与到创业过程中的学生提供保障平台，其中包括以 eLab 等为代表的加速器计划和以康奈尔食品创业中心(Cornell Food Venture Center)等为代表的长期孵化器计划。eLab 加速器计划每年为 8—12 个校园创业计划提供服务，协助参与者制定周密的创业安排^[25]，康奈尔食品创业中心则从 2000 年起负责协助校园内的初创和新兴公司获得市场份额，并借助康奈尔农业技术园区的优越地理

位置和农业与生命科学学院丰富资源的支持，孵化初创公司并提供办公空间^[26]。二是为校园内的学生提供获得创业资讯、研讨创业经验的组织平台。在康奈尔大学的大力扶持下，以亚洲商业协会(Asia Business Association)、社会企业咨询俱乐部(Social Business Consulting Club)等为代表的创业相关学生社团超过 25 个。第二个中心是以资源支持为中心。例如为参与创业过程或是在初创公司进行实习的学生提供以凯斯勒奖学金(Kessler Fellowship)、弗林达·卡迪亚利学生企业家基金(VrindaKadiyali Student Entrepreneur Fund)等为代表的各类奖学金作为物质资源支持，保障创业团队资金链的有效衔接。此外，康奈尔大学鼓励学生将创业竞赛作为创业过程中的宝贵资源和重要融资来源，通过举办酒店业务计划竞赛(Hospitality Business Plan Competition)、本·丹尼尔风险挑战赛(BenDaniel Venture Challenge)等各级各类商业竞赛^[27]，为创业学生个人或是创业团队提供网络资源、知识资源等方面的支撑。

(二) 校企合作推动创新创业

施乐(Xerox)公司曾于 21 世纪初向美国国会提交报告并指出，若要使具有创新知识和能力的人才发挥出本应发挥的能量，那么，对于人才培养和发现的过程就不能局限在创新组织内部，必然需要从其他机构中另寻出路。尽管从表现形式而言，大学完全可以被称为创新组织，却往往在这一过程中被忽略^[28]。这足以见得在创新创业方面，美国的诸多大学在校企合作行动中依然存在欠缺。但是康奈尔大学独树一帜，积极地开展校企合作探索与实践，助推创新创业教育成果的校企合作产出。

首先，康奈尔大学联合初创企业和中小企业，为在读学生和毕业生提供假期和兼职实习工作平台，其中尤以凯斯勒计划(Kessler Fellows Program)和 EaC 实习计划为代表：凯斯勒计划作为本科生创新创业项目，鼓励所有在创业方面拥有兴趣的三年级本科生进行申请。参与到该计划中的本科生将获得约一个学期的沉浸式创业活动体验，不仅可以在春季学期修习线下的创业课程，还有机会获得康奈尔大学驻地企业家的一对

一创业指导。所有参与该项目的学生在暑期实习期间,还可以获得每周一次由该项目提供的津贴^[29]。EaC计划带来的难得机遇使学生和初创企业双方互惠互利,对学生而言,加入该平台将有机会参与平均每年约70个假期实习岗位的竞争,而且所有在康奈尔大学就读的大三年级及以上学生都享有平等的申请机会。此外,实习工作平台为学生提供了在中小型企业获得创业经验的机会,使实习生接触到小型企业运营的全部流程,企业的真实环境也会进一步培养学生在实践中运用创新创业知识的能力,并在人际交往的相互作用下助力商业思维和团队领导力的形成。对初创企业和中小企业而言,接受过创新创业教育的学生将会拥有学以致用用的渠道,能够将课堂中接触到的最新创业思维和理念引入企业运营过程。此外,企业不同的职能部门也不必再为社会招聘员工的质量缺乏保障而苦恼,因为企业仅需注册、完善公司资料并通过企业合法性验证,添加带有EaC标签的岗位需求信息^[30],实习工作平台就会通过筛选和面试,在极短的时间内从数据库中选择一名符合企业需求且具有创造力的新员工到接入实习平台的公司报到。

其次,康奈尔大学不仅为初创公司和实习学生搭建沟通平台,还积极地与处于不同发展阶段的企业达成专利许可和技术转让合作协议,扶持中小企业利用康奈尔大学的现有技术提高运营初期的生存可能,并尽可能吸引企业在本地建立总部,推进康奈尔大学创业生态系统的构建。康奈尔大学技术许可中心(The Center for Technology Licensing)便在这种理念的指导下开展校企合作工作,中小企业或初创企业与技术许可中心进行合作无须办理复杂的手续,仅需签署专利技术保密协议并确定商业许可条款和技术转让细节,最后进行商业谈判并签署意向书,一次规范的技术许可合作即可落地^[31]。尽管对接流程简单,但是作为康奈尔大学的技术转让办公室,该机构与企业之间的联系十分密切,不仅对康奈尔大学伊萨卡校区、威尔康奈尔医学院(Weill Cornell Medicine)、日内瓦康奈尔农业技术公司(Cornell AgriTech in Geneva)等机构的技术专利

进行统一管理,搭建校内化学、工程学、材料科学、医学、植物科学和兽医学等学科与工商业的联系渠道,还负责向具有一定技术积累和资本支持的初创公司颁发受到专利权和版权保护的技术许可证,充分保障了康奈尔大学的发明和专利受到法律允许范围内的保护。目前这种合作已经覆盖美国本土全部50个州以及欧洲、亚洲、美洲等不同地域的行业合作伙伴。此外,该机构为有志进行创业的教师、员工和在读学生、毕业生提供成体系的创业支持服务,同时借助该机构出色的技术背景,为大学研究人员提供专业的企业对接服务^[32]。在与企业开展合作的同时,康奈尔大学也在全球40多个国家取得了各类发明专利,并参与到相关企业的全球产业链运作过程中,为不少初创公司乃至知名跨国集团输送了一批具有创新精神的工作人员和销售人员。

(三) 校企地共进退实现联合

不仅如此,康奈尔大学也意识到学生创办的新兴企业对当地经济发展的促进作用,以及当地经济发展与创新创业教育之间不可分割的重要联系。因此,康奈尔大学在纽约南部地区、纽约市、伊萨卡地区都与当地企业开展了密切的合作。

南方创业联盟(Southern Tier Startup Alliance)就是在校企地三方合作理念下促成的机构。该机构立足伊萨卡、康宁地区(Corning)和宾汉姆顿市(City of Binghamton),关注美国纽约州南部地区的优势领域,重点在清洁能源、硬件制造和食品与农业技术领域依托知名企业与金融资本的关系,借助高等教育机构与企业 and 地方之间的配合,实现校地联合。康奈尔大学、纽约州立大学宾汉姆顿分校(State University of New York at Binghamton)作为南方创业联盟的人才培养主体,为该机构输送大量符合企业需求的相关专业应届毕业生。康宁公司(Corning Incorporated)、施乐公司、IBM公司等总部位于纽约州南部的知名跨国集团作为相关专业毕业生的承接主体,在共同为纽约州南部地区新创办的清洁能源、食品科学和农业技术、硬件制造类中小企业提供资金扶持的同时,共同选拔部分表现突出的工作人员协

助中小企业进行前期发展。值得一提的是, 该机构与美国联邦政府的战略规划不谋而合。2015 年, 美国联邦政府在 2009 年版本基础之上^[33], 再次修订美国创新战略(Strategy for American Innovation), 清洁能源、高端制造等九大领域获得重点关注, 从国家层面推动相关行业创新发展开始提上日程^[34]。也正是得益于政府的协助和政策的加持, 自 2016 年以来, 南方创业联盟为 149 项商业交易提供原始资金, 吸引了 44 类来自不同行业领域共 101 家集团的投资, 融资额高达 1.45 亿美元^[35], 为纽约州南部地区经济的发展和就业问题的缓解提供了极大帮助。

在纽约市层面, 康奈尔大学以康奈尔大学合作推广-纽约分校(CUCE-NYC)为平台, 向纽约市所有社区提供开放的体验学习机会, 为当地居民普及创新创业知识提供专业支持, 甚至为初创和新兴公司培养较为满意的新员工, 还为社区居民提供接触康奈尔大学农业与生命科学学院、人类生态学院最新研究成果的机会, 同时为相关企业打通沟通渠道, 促进当地社区居民对康奈尔大学和相关企业的了解^[36]。此外, 康奈尔大学在每年的 11 月会依托康奈尔大学创业计划, 在纽约市举办一场规模较大的创业峰会, 与会的人员群体十分全面, 不仅包括略有经验的创业者, 还包括当地企业高管、康奈尔大学杰出校友, 以及具有出色创业能力的在读学生。该峰会不仅每年邀请具有一定创业成果的企业家进行经验分享, 为与会人员提供交流沟通的机会, 在峰会结束后, 参会的优秀企业家、风险投资人和天使投资者将会对具有创新意义的创业项目提供资金支持^[37]。可以说, 正是凭借诸如此类增进交流、加强对话的方式, 康奈尔大学与立足纽约市的初创和中小企业在许多重大发展问题的决策中共进退, 逐步形成了紧密合作的利益共同体。

康奈尔大学与伊萨卡地区以及当地企业之间的合作也正在按部就班地推进。2014 年, 康奈尔大学联合伊萨卡学院(Ithaca College)和汤普金斯-科特兰社区学院(Tompkins Cortland Community College)于学校驻地伊萨卡共同开辟了伊萨卡初创空间(Rev:Ithaca Startup Works), 将

服务目标投向可能为伊萨卡地区创造就业岗位的公司, 在致力于成为学校驻地初创和新兴企业的商业孵化器的同时, 引导新兴企业为高校毕业生提供拥有保障的就业岗位。初创空间专门聘请了创业导师, 并对所有人开放申请权限, 近些年来已经成功孵化了软件行业、食品行业的两家初创公司, 并实现商业化运营。与此同时, 康奈尔初创空间拥有良好的政策支持。首先, 初创空间拥有完善的居住和办公条件, 能够为企业举办创业社交活动、董事会会议和投资者研讨会的合适场所, 降低初创企业的运行成本; 其次, 初创空间将会通过多种方式增强新兴公司运营的专业性, 提供有关投标和商标注册、搜索引擎检索信息优化和营销策略等内容丰富的培训课程; 再次, 加入初创空间的新兴公司将匹配会员专属的 Rev 专家库(Rev Entrepreneurs in Residence), 由掌握企业前期运行和发展理念的专业人士, 为初创企业沟通投资者和合作伙伴之间的关系, 并全程为初创企业提供可定制的知识产权、营销、资产管理方面的知识咨询服务。2020 年, 初创空间通过对新兴企业的商业化运作, 为相关企业雇用了 201 名新员工, 筹集了 3 600 多万美元, 并创造了 3 600 万美元的收入^[38]。在与康奈尔大学的通力合作下, 伊萨卡地区连续在全美创业机会排行榜中位居前列, 并被《今日美国报》(USA Today)和《华尔街日报》(The Wall Street Journal)等多家著名媒体评为美国最具创新精神的城市之一。与此同时, 令人称道的创新精神还持续作用于康奈尔大学办学理念的发展, 促使康奈尔大学在时代的变换中形成了高质量发展理念, 进一步延展了自身办学理念的精神和实践内涵。

三、形成大学高质量发展理念

(一) 募集资金保障自主发展

要确保高等教育机构自身的高速高质量发展, 充裕的资金是必备条件之一, 往往又是办学过程中的限制条件。究其原因可以发现, 在排除政府拨款、科研经费和学生上交的学费后, 维持大学等高等教育机构运行的资金往往存在较大缺口, 需要从社会募集资金。换言之, 是否能够争取到社会资金支持, 决定了高等教育机构能否

把握发展自主权,实现宏观层面的持续发展。在办学探索过程中,为避免此类问题的出现,康奈尔大学总结出了一套行之有效的资金募集方法。

首先,在募捐过程中,康奈尔大学校长、董事会将扮演重要角色。以1977年起担任康奈尔大学校长的弗兰克·罗兹为例,在上任之初,康奈尔大学面临着较为明显的财政赤字和经费困难,即便是罗兹校长本人也直言不讳:“所有的高等教育机构都会面临艰难的时期,正如康奈尔大学当今面临着艰难的处境。我可以保证的是,我将致力于为康奈尔大学这一集体谋求福利,我将深思熟虑,并以坚定决心面对这些艰难选择。”^[39]因此,在罗兹任职期间,校长办公室的工作安排呈现出了鲜明的社会活动倾向,社会募捐活动成为他工作中的常态。这种游离于大学管理的行为曾在康奈尔大学引发争议与不满。反对者认为校长的任务不应该是为资金来源而奔波,而是应当在校园内处理日常事务^[40],但同时,他们不得不承认,对募捐和筹款活动的需求激增不是康奈尔大学的特有表现。不论是大学对优秀教师的追逐,是大学排名带来的压力,还是州和联邦政府对资金的管控,大学永远都缺乏足够的资金满足自身发展需求^[41]。因此,罗兹校长并未受到校内争议的影响,反而持续不懈地为募捐和筹款努力工作,自1990年起,一项以五年为时间期限,最终募集资金总额超过15亿美元的社会募捐活动圆满完成,为康奈尔大学带来了充裕的资金和宝贵的发展机会,不仅解决了康奈尔大学的财政赤字,还使得预算情况逐步趋向稳定和平衡。康奈尔大学的科研经费预算也更加充足,从1977年罗兹校长上任之初的8800万美元增长至1993年的约3.5亿美元,增长幅度超过200%^[42],为康奈尔大学科学研究能力的进一步提升筑牢了经济基础。

其次,康奈尔大学融合募捐过程中的各种要素,确保募捐活动的实效性:一是主动划分募捐活动的重要性和优先级,针对年度募捐活动、大型募捐项目和小型校友项目等不同募捐形式^[43],在评估自身需求和捐赠者意愿的前提下,制定具有针对性和目标指向性的募捐活动方案。二是明

确反映募捐需求,提升捐赠者参与度。康奈尔大学往往在募捐活动开始前,提前向学院负责人征询需求,相关责任人将为捐赠者阐明其捐赠对学院的发展所起到的重要作用,继而在汇总后印刷大量活动手册发放给捐赠者,并利用录像等科技手段,使无法在现场参与募捐活动的捐赠者提升个人参与度,以满足捐赠者的心理需要^[44]。三是加强情感联系,强化捐赠者责任感。负责社会募捐工作的康奈尔人十分了解,仅依靠单调的文字和缺乏感情的印刷品是无法与捐赠者建立情感共鸣的,捐赠者并非将心意捐赠给没有感情的高等教育机构实体,而是赠予高等教育发展过程中的参与者^[45]。因此,在举行募捐活动和募捐晚会的过程中,安排学生代表进行演讲,抒发同学们因获得捐助而感激的心情是十分必要的。当文字以语言的形式表现,捐赠者将产生强烈的共情,同时捐赠者的责任感将会被无限放大,他们为捐助行为而深感自豪,从而保障捐赠行为前后的情感联系。四是确保大学和捐赠者之间的关系是稳定与可持续的。康奈尔大学将通过筹款委员会、校友会等相关机构,强化与校友捐赠者之间的联系。校友们发现,自己“被视为优秀的校园资产,而不仅仅是和蔼可亲、偶尔慷慨的过客”^{[4](144)},不仅能够按时接收到关于学校发展和建设方面的新闻新进展推送,还可以参与座谈会、校区参观、酒会等多样的社交活动。可以说,康奈尔大学在多种募捐手段的支持下,将募捐过程中的多重要素巧妙地结合,总结出了具有代表性的康奈尔募捐经验。

(二) 统筹部署谋划协同共进

多校区办学在美国高等教育发展过程中是十分常见的现象。综观美国大学多校区的办学实际,可以发现,由于不同大学的办学历史和办学理念不同,因此多校区办学的模式各异,也没有统一的管理模式和办学格局^[46]。尽管没有完全相似的经验值得参考,但是在坚持伊萨卡本部统一管理的前提下,不仅使伊萨卡本部在办学质量和办学声誉等方面获得了长足进步,更促成了纽约市、卡塔尔多哈分校区的共同发展,同时还在世界各地和美国各州设立联合办学项目,丰富办学

形式，逐渐形成了“统筹部署、协同发展、项目依托”的多校区协同发展理念。

考虑到学校未来发展和学术研究的需要，康奈尔大学医学院按照学校统一部署，将办学地址选定为纽约市，并早在 1900 年便正式开始招生^[47]。尽管并非坐落于伊萨卡地区，但是康奈尔大学医学院十分坚决地贯彻康奈尔大学的办学理念：一是贯彻对所有求学者一视同仁的育人理念。在大多数医学院以最严格的标准把握学生入学资格、以维持对女性的入学歧视时，康奈尔大学医学院的第一批学生中就已经包括了不少女性。二是贯彻康奈尔大学的社会服务理念。康奈尔大学医学院始终牢记为社会贡献科研产出的使命，研究者们取得了许多足以载入史册的成就，包括测试药物疗效的第一个“双盲”对照实验、青霉素、催产素的成功合成等。直到今天，威尔康奈尔医学院的研究者们依然持续尝试将实验室发现转化为新的治疗手段。三是贯彻求同存异、严谨认真的学术和教育理念。即使康奈尔大学医学院在 1932 年与纽约长老会医院合并，进而在曼哈顿(Manhattan)上东区(Upper East Side)共同建设了联合校区，在 1952 年开始招收医学研究生，并于 1998 年成立百年庆典上更名威尔康奈尔医学院^[48]，但是在研究生培养的过程中，始终不忘康奈尔大学将医学的基础研究与患者的临床护理实际相结合的原则。正是出于对学校统一部署的不断坚持，时至今日，坐落于纽约市的康奈尔大学医学院，已经发展为由威尔康奈尔医学院与纽约长老会医院(New York-Presbyterian Hospital)联合而成的医学中心，成了康奈尔大学纽约校区的重要组成部分，不仅享有繁华的纽约曼哈顿地区提供的金融和政策支持红利，还被公认为美国顶尖的临床和医学研究中心之一，在诸多专业资格认证方面走在前列^[49]。在康奈尔大学纽约校区蓬勃发展的同时，不忘贯彻优势学科开展对口帮扶的服务国家理念，2001 年，在卡塔尔的支持下，威尔康奈尔医学院与康奈尔大学联合建立了康奈尔大学卡塔尔多哈校区，即威尔康奈尔医学院-卡塔尔分院(Weill Cornell Medicine-Qatar)。该校区的课程教学由康奈尔大

学统筹安排，一般由威尔康奈尔医学院教师以及美国、卡塔尔当地的医疗公司和机构联合授课。尽管接受伊萨卡本部的统筹安排，但是该校区为卡塔尔有志于投身医学事业的青年提供了贴合国家实际的综合医学研究平台。同时，卡塔尔校区成为美国本土以外首批获得医生继续医学教育认证的机构之一，该校区学生也在不到 20 年的时间内增长了十几倍，生源地包含全世界的 35 个国家^[50]，展现出了明朗的发展前景。

项目依托也是康奈尔大学多校区协同办学理念的体现之一，在美国本土，康奈尔大学依托继续教育和暑期课程学院(Cornell University's School of Continuing Education and Summer Sessions)、康奈尔成人大学(Cornell's Adult University)，在华盛顿特区举办线下暑期项目和预科项目，为不同年龄段人群举办研讨会，鼓励这些群体进行兼职学习，分享和交流知识，鼓励他们专业工作经验与政府机构或非政府机构结合，并在康奈尔大学沃尔普中心(Cornell's Wolpe Center)开设课程。康奈尔大学还将目标投向国外，自 1987 年开始，康奈尔大学以建筑、艺术和规划学院为招生和培养单位，在意大利罗马设立“康奈尔在罗马”项目，同时采取了多项措施，保障项目质量：在项目规模方面，参与人数被限制在每学年 60 人；在招生对象方面，主要针对有志于从事艺术学、建筑学和城市规划学研究的本科和研究生；在学习环境方面，服务于该项目的教师和职工队伍整体稳定，学生拥有较多跨学科学习的机会。值得一提的是，在课程设置方面，该项目提供与伊萨卡本部一致的视觉艺术等艺术学课程、建筑设计及历史与理论类的建筑学课程。此外，康奈尔大学的学生在参与该项目的同时，将有机会以不修习额外学分的方式毕业并获得学位^[51]，换言之，该项目可以与伊萨卡本部进行学分方案互认，参与该项目的学生具有与本部学生一致的毕业条件。

(三) 借助评估完善发展规划

为了更好地贯彻全面协调发展的理念，康奈尔大学选择对日常教学工作和学生学习状况进行评估，逐渐形成了较为全面的校内评估机制。

1996年,康奈尔大学建立调查研究院(Survey Research Institute),不仅为校内的教职员和学生提供测量与分析服务,还借助长期办学所积累的良好社会声誉,为地方和政府组织提供付费数据服务。尽管在该机构成立初期,康奈尔大学并未形成全面覆盖的教学评估体系,但是根据调查研究院提供的数据和结果,各学院和教学部门可以结合学科实际,分析教学效果和学生反应,并对教学形式、课程设计进行针对性的改良^[52]。此外,康奈尔大学于2017年建立了教学创新中心(center for teaching innovation)。该中心一方面对教师的学术生涯、学术角色转变等方面进行分析,为康奈尔大学教学体系内的所有教师提供个性化评估服务^[53],另一方面与不同校区的各个部门、学院展开合作,努力创设多元文化背景的具有充分包容性的学习环境。同时,该中心能够为日常教学提供在线评估工具。在线评估工具的应用不仅可以替代传统考试形式,对教师教学质量、学生学习水平等重要指标进行评估,而且使用评估工具的申请流程较为简单。虽然申请方法简单,种类却较为丰富,包括标准分级、剽窃检测、自我评估、同行评审、匿名调查等多种形式^[54]。康奈尔大学的教师通过收集数据并对评估结果进行可视化分析,不仅可以实时检查学生的学习状况,还能够评估学生的学习水平和状态,以改进教学手段,获得更好的教学效果。可以说,康奈尔大学通过结合信息技术发展,完善教育评估机制,再度加强了对学生学习质量和校园学习氛围的保障,为未来的可持续发展提供了有力支撑。

在评估机制的保障下,康奈尔大学得以从不同层面把握未来发展规划。就宏观层面而言,康奈尔大学以职能部门为施政平台,规划未来发展方向。以预算与规划司为例,该机构由多个服务性质的单位构成,包括大学预算办公室(university budget office)、资本及规划办公室(the capital planning office)等下设机构,根据各办公室的具体职能,均可根据实际需求提供相应的规划服务:大学预算办公室与全校各单位合作,提供专门预算服务,制定、报告和实施伊萨卡校区运行和发

展规划,并根据规划预测收入和支出,为规划假设和预算政策提供分析背景^[55]。资本及规划办公室负责制定详细的年度资本预算,整合五年及十年资本计划发展预期,协调教务长资本规划小组(CPG)和资本融资与优先事项委员会(CF&),并负责批准大学重大资本项目,举办大型战略活动,同时代表康奈尔大学领导层,参与到各校区资本活动规划、审批和实施进程中,近年来,该办公室开始系统且有目的地管理校园空间,规划未来各校区的空间资源使用安排^[56]。可以说,康奈尔大学未来发展规划的精细程度之高,得益于机构设置的细化程度之深。就微观层面而言,康奈尔大学结合各单位工作实际,以政策文本的形式细化发展规划。与我国制定五年规划纲要的时间节点相似,康奈尔大学的相关政策文本,通常以五年为时间周期,并且在整体战略布局和部门分类实施方面均有体现:整体层面的战略布局主要以五年战略规划为代表。以康奈尔大学2010—2015年战略规划为例,该规划从全局出发,以制度与环境、目标与措施、优先战略举措、组织管理、评估与指标为着眼点,着重对未来五年的发展进行了梳理和把握^[52]。部门分类实施则主要以各部门战略规划为体现。以康奈尔大学财务司2019—2023年战略规划为例,该规划通过对项目优先级、项目治理和评估方面进行研判,并列出了财务司在今后五年中的数条重要战略计划^[57]。可以预见,在宏观与微观层面同时对未来发展做出规划的前提下,康奈尔大学实现协调发展的前景是十分明朗的。

四、结语

自1977年至今,康奈尔大学先后接受六位校长的领导,是建校以来校长更换频率最高的历史时期。校长更换频率的提高也反映着康奈尔大学不断前进的发展势头,在摆脱20世纪70年代高等教育发展困境后,康奈尔大学逐步实现了向创业型大学的转型,在继续探索的过程中始终保持在世界高等教育领域内的前列。

可以说,在这一历史阶段的办学实践过程中,康奈尔大学紧密围绕着建设创业型大学这一发展目标,且始终保有研究型大学的底色,对科

学研究理念的坚守与创新便是鲜明的表现。结合康奈尔大学的办学实践来看,在加强跨学科科研人才培养力度的前提下,通过积极引入资本要素以促进学校、学院科学研究体系化,并畅通产学研一体化渠道,科学研究理念能够以适应时代的面貌获得新生,换言之,康奈尔大学的实践证明,尽管时代在发展,大学办学理念也随之变化和进步,时至今日,研究型大学的优秀办学理念依旧具有重要参考意义和价值。

当然,在办学理念的发展过程中,康奈尔大学也形成了具有自身鲜明特色,贴合自身办学实际,适应未来发展需求,具有康奈尔特色,具备创业型大学特点的办学理念:首先是创新创业理念。在校园内,康奈尔大学在摸索中逐渐完善了创新创业课程体系,并借助康奈尔创业计划为学生提供充分支持。在与企业合作方面,通过与初创企业和中小企业的联合,形成较为紧密的合作关系,并开放专利许可和技术转让权限谋求互利共赢,顺利实现了校企合作。通过建设创业联盟,搭建创业平台,联系办学所在地等具体形式,完成了学校、企业、地方的三方联合。其次是高质量发展理念。在强调发展速度的同时,不能以牺牲办学质量为代价,康奈尔大学不仅借助募捐和广大校友的支持,保障了发展自主权,还形成了以统筹部署、协同发展、项目依托为特征的多校区发展理念,此外,还以完善的评估体系助力规划制定为未来的发展举旗定向,取得了良好的成效。可以说,康奈尔大学顺利步入了全新的发展阶段,实现了对创业型大学办学理念的延展,拥有着值得期待的发展前景。

参考文献:

- [1] 胡钦晓. 从依附走向自主——学术资本运营视角的创业型大学兴起之路[J]. 教育研究, 2020, 41(8): 96-111.
- [2] 亚瑟·科恩. 美国高等教育通史[M]. 李子江, 译. 北京: 北京大学出版社, 2010: 346-348.
- [3] 伯顿·克拉克. 建立创业型大学: 组织上转型的途径[M]. 王承绪, 译. 北京: 人民教育出版社, 2003: 4-6.
- [4] KAMMEN C. Cornell: Glorious to view[M]. Ithaca: Cornell University Library, 2003.
- [5] 蓝秋香. 美国康奈尔大学本科博雅教育的理念、课程设置与特点[J]. 重庆高教研究, 2013, 1(2): 104-108.
- [6] Cornell University. Writing in the majors[EB/OL]. (2021-03-15) [2021-10-27]. <http://knight.as.cornell.edu/writing-in-the-majors>.
- [7] 亨特·罗林斯, 丁建峰. 现代研究型大学: 知识创新者与文化桥梁[J]. 北京大学学报(哲学社会科学版), 2006(1): 10-13.
- [8] Cornell University. Departments—Cornell Computing and Information Science[EB/OL]. (2021-10-18) [2021-11-01]. <https://cis.cornell.edu/about/departments>.
- [9] Cornell University. Computer Science at Cornell—Cornell Computing and Information Science[EB/OL]. (2021-09-01) [2021-11-01]. <https://cis.cornell.edu/computer-science-cornell>.
- [10] Cornell University. Gift from Ann S.Bowers'59 creates new college of computing and information science—Cornell Chronicle[EB/OL]. (2021-12-01) [2021-11-03]. <https://news.cornell.edu/stories/2020/12/gift-ann-s-bowers-59-creates-new-college-computing-and-information-science>.
- [11] Cornell University. Cornell Bowers CIS History—Cornell Computing and Information Science[EB/OL]. (2021-08-07) [2021-11-03]. <https://cis.cornell.edu/about/cis-history-0>.
- [12] 李德仁. 高校产学研一体化发展的实践与前瞻[J]. 世界科技研究与发展, 2003(6): 12-18.
- [13] 罗有泉, 史源东, 胡茂军. 试论国内外产学研一体化[J]. 高科技与产业化, 1998(5): 15-18.
- [14] Cornell University. Our history—Cornell Institute of Biotechnology[EB/OL]. (2021-07-01) [2021-11-06]. <https://eship.cornell.edu/about-us/>.
- [15] Cornell University. About Cornell's Top-Ranked Hospitality School—Cornell Nolan[EB/OL]. (2021-09-05) [2021-11-06]. <https://sha.cornell.edu/about/>.
- [16] Cornell University. History—Cornell Nolan[EB/OL]. (2021-09-05) [2021-11-07]. <https://sha.cornell.edu/about/history/>.
- [17] Cornell University. Top-Ranked Cornell Peter and Stephanie Nolan School of Hotel Administration—Cornell Nolan[EB/OL]. (2021-09-05) [2021-11-08]. <https://sha.cornell.edu/>.
- [18] TURKEL S. Ellsworth Milton Statler: Hotel man of the half century[J]. Lodging Hospitality, 2005, 61(5): 64-68.
- [19] THWING C F. A history of higher education in

- America[M]. New York: D. Appleton and Company, 1906: 462.
- [20] TAMPONE K. Cornell starts entrepreneurship and innovation institute[J]. Business Journal(Central New York), 2011, 25(21): 1B-10B.
- [21] Cornell University. Entrepreneurship at Cornell—About us[EB/OL]. (2021-10-01) [2021-11-08]. <https://eship.cornell.edu/about-us/>.
- [22] 师悦. 全覆盖 真融合 强实践 高师资——美国康乃尔大学创业教育的经验[J]. 现代教育科学, 2018(10): 150-156.
- [23] 张卫民, 母小勇. 美国高校创业教育课程建设路径[J]. 教师教育研究, 2014, 26(5): 94-99.
- [24] 刘伟. 高校创新创业教育人才培养体系构建的思考[J]. 教育科学, 2011, 27(5): 64-67.
- [25] Cornell University. eLab-student agencies entrepreneurship at Cornell[EB/OL]. (2021-10-15) [2021-11-17]. <https://www.elabstartup.com/>.
- [26] The Cornell Food Venture Center. Cornell food venture center[EB/OL]. (2021-09-17) [2021-11-17]. <https://cals.cornell.edu/cornell-agritech/partners-institutes/cornell-food-venture-center>.
- [27] Cornell University. Entrepreneurship ecosystem view all of our programs and resources by category[EB/OL]. (2021-10-19) [2021-11-19]. <https://eship.cornell.edu/cat/competitions/>.
- [28] 德里克·博克. 走出象牙塔: 现代大学的社会责任[M]. 徐小洲, 陈军, 译. 杭州: 浙江教育出版社, 2001: 155.
- [29] Cornell University. Kessler Fellows Program—Cornell engineering[EB/OL]. (2021-10-03) [2021-11-23]. <https://www.engineering.cornell.edu/students/undergraduate-students/entrepreneurial-options-undergrad-students/kessler-fellows-program>.
- [30] Cornell University. EaC internship program—Entrepreneurship at Cornell[EB/OL]. (2021-10-19) [2021-11-24]. <https://eship.cornell.edu/item/eac-internship-program/>.
- [31] Cornell University. Licensing cornell technologies: Center for technology licensing[EB/OL]. (2021-08-21) [2021-11-25]. <https://ctl.cornell.edu/industry/licensing/>.
- [32] Cornell University. Innovation fellowship: Center for technology licensing[EB/OL]. (2021-08-27) [2021-11-27]. <https://ctl.cornell.edu/education/innovation-fellowship/>.
- [33] GOLDSTON DAVID. Innovation strategy[J]. Nature, 2009, 461(7264): 585.
- [34] 郝杰, 吴爱华, 侯永峰. 美国创新创业教育体系的建设与启示[J]. 高等工程教育研究, 2016(2): 7-12.
- [35] Southern Tier Startup Alliance. Southern tier startup alliance[EB/OL]. (2021-10-06) [2021-11-26]. <https://www.ststartup.com/>.
- [36] Cornell University Cooperative Extension. Cornell partners — New York city[EB/OL]. (2021-05-16) [2021-11-28]. <https://nyc.cce.cornell.edu/cce-partners/>.
- [37] Cornell University. Entrepreneurship summit — Entrepreneurship at Cornell[EB/OL]. (2021-10-19) [2021-11-29]. <https://eship.cornell.edu/all-events/eclectic-convergence-cornell-entrepreneurship-summit/>.
- [38] Rev Ithaca Starp Works. About rev[EB/OL]. (2021-07-31) [2021-11-30]. <https://www.revithaca.com/about-rev/>.
- [39] RHODES F H T. Inaugural address[R]. Ithaca: Cornell University, 1977.
- [40] 舸昕. 从哈佛到斯坦福: 美国著名大学今昔纵横谈[M]. 北京: 东方出版社, 1999: 309.
- [41] BOK DEREK. The ideal of modern scholarship[M]. Princeton: Princeton University Press, 2003: 231.
- [42] Office of the President, Cornell University. Frank H.T. Rhodes[EB/OL]. (2020-08-11) [2021-12-01]. <https://president.cornell.edu/the-presidency/frank-h-t-rhodes/>.
- [43] 陈丽, 陆根书, 张晓丽. 美国高校社会捐赠特点及启示[J]. 现代教育科学, 2007(1): 20-22.
- [44] 左成慈. 高等院校的募捐战略[J]. 南通师范学院学报(哲学社会科学版), 2002(2): 136-138.
- [45] 谷贤林, 王行. 美国大学募捐策略研究[J]. 比较教育研究, 2010, 32(12): 63-66, 71.
- [46] 周玲. 中外多校区办学的案例研究[J]. 高等教育研究, 2001(2): 61-64.
- [47] Cornell University. Timelines — 150 years of Cornell University[EB/OL]. (2015-04-03) [2021-12-03]. <https://150.cornell.edu/timelines#18>.
- [48] Cornell University. History of Weill Cornell Medicine [EB/OL]. (2021-08-13) [2021-12-04]. <https://weill.cornell.edu/our-story/history>.
- [49] MONEKE, NGOZI, WYNKLETT PARSONS, et al. Promoting CCRN certification at New York Presbyterian Hospital—Weill Cornell Medical Center[J]. Critical Care Nurse, 2014, 34(2): 77-79.
- [50] Weill Cornell Medicine-Qatar. Weill Cornell Medicine—Qatar(WCM-Q)[EB/OL]. (2002-10-12) [2021-12-05].

- <https://qatar-weill.cornell.edu/about-us/overview/weill-cornell-medicine-qatar>.
- [51] Weill Cornell Medicine. Cornell in Rome, Cornell AAP[EB/OL]. (2021-11-30) [2021-12-06]. <https://aap.cornell.edu/about/our-locations/cornell-rome>.
- [52] 陈棣沐. 美国研究型大学发展规划探析——以康奈尔大学发展规划(2010-2015)为例[J]. 教育科学, 2011, 27(6): 83-89.
- [53] Center for Teaching Innovation, Cornell University. About us[EB/OL]. (2021-11-02) [2021-12-08]. <https://teaching.cornell.edu/about-us>.
- [54] Cornell University. Assessment tools center for teaching innovation[EB/OL]. (2020-11-11) [2021-12-11]. <https://teaching.cornell.edu/learning-technologies/assessment-tools>.
- [55] University Budget Office of Cornell University. University budget office — Division of budget and planning[EB/OL]. (2021-06-03) [2021-12-11]. <https://dbp.cornell.edu/home/offices/university-budget-office/>.
- [56] The Capital Planning Office of Cornell University. Capital Planning — Division of budget and planning[EB/OL]. (2014-12-30) [2021-12-15]. <https://dbp.cornell.edu/home/offices/capital-budget-integrated-planning/>.
- [57] Division of Financial Affairs of Cornell University. Strategic plan[EB/OL]. (2019-12-09) [2021-12-16]. <https://www.dfa.cornell.edu/sites/default/files/dfa-strategic-plan.pdf>.

Cornell University's extension of the philosophy of entrepreneurial university since 1977

YUE Yiming

(School of Education, Qufu Normal University, Qufu 273165, China)

Abstract: In the 1970s, the golden age of American higher education development came to an end. The environmental changes have brought grave challenges to universities. As adversity leads to change, Cornell University has essentially begun to transform from a research-oriented university to an entrepreneurial one on the premise of sticking to the research-oriented foundation. The smooth transformation cannot be achieved without Cornell university's extension of the idea of running an entrepreneurial university. First of all, Cornell University has innovated its educational philosophy on the premise of sticking to the scientific research concept. Secondly, Cornell University has gradually formed an innovative entrepreneurial education concept with its own characteristics suitable for developing an entrepreneurial university. Thirdly, it explains the concept of high-quality development of entrepreneurial universities through top-level design and overall planning. The concrete exploration and practice under the guidance of the above-mentioned educational concepts finally make Cornell University firmly take first place in higher education in the 21st century.

Key Words: Cornell University; university philosophy; entrepreneurial university; concept extension; 1977

[编辑：苏慧]