

# “小而精”：后发新兴 世界一流大学的特色发展战略

——以韩国浦项科技大学为例

李明忠

**摘要：**韩国浦项科技大学是后发新兴世界一流大学的典型代表，其发展具有“小而精”的显著特色。浦项科技大学“小而精”的特色发展战略既是其积极应对时代挑战的理性选择，又是基于对自身发展愿景的准确定位。在“小而精”特色发展战略指导下，浦项科技大学通过延聘世界一流师资、培养世界一流科学家、精选特色学科和确定重点领域、开拓多渠道经费来源以及“产学研”合作的技术创新模式等举措进行精深实践，成功实现了学校的迅速崛起。作为“后发”大学跨越式发展的一个经典案例，浦项科技大学的成功为我国创建世界一流大学提供了理念借鉴和实践参考。

**关键词：**“小而精”；世界一流大学；后发大学；浦项科技大学；办学特色

创建世界一流大学是我国打造高等教育强国、建设创新型国家的一项重大战略举措，是中华民族实现伟大复兴的时代要求。我国作为一个经济后发国家，高等教育起步较晚，我国高校要想争创世界一流大学就必须在后发情况下积极寻求突破。根据社会现代化中的后发优势理论，发展中国家在现代化进程中可以借鉴先行者的经验、技术，缩短实现现代化的历程。大学的发展同样如此。根据发展的早晚和相对于竞争者的发展状态，大学可以分为先发展的“先发”大学和后发展的“后发”大学<sup>[1]</sup>。因此，从学习的角度来说，无论是建校较早、逐步壮大的先发世界一流大学，还是起步较晚、迅速崛起的后发新兴世界一流大学，对于争创世界一流大学的我国高校来说都具有重要的借鉴价值；但考虑到我国当前的现实国情和大学的发展现状，一些后发国家的后发新兴世界一流大学迅速崛起成功经验则更具价值。在此背景下，笔者通过探讨后发新兴世界一流大学的成功经验，以期为我国高校实现跨越式发展提供思维借鉴和行动参考。

一、浦项科技大学：后发新兴世界一流大学的典型代表

目前虽然对世界一流大学的认识各有不同，但大学综合排名无疑是评价世界一流大学的一个重要参考标准。英国《泰晤士高等教育》(Times Higher Education, THE)的世界大学排名作为一项综合性排名，较为全面地评价大学的各个方面，是目前世界一流大学排名中得到人们较高认同和广泛使用的重要分析工具。因此，笔者选取 THE 世界大学排名作为选

择研究对象的参考工具。

根据近两年 THE 世界大学排名前 100 名大学的排名情况和建校时间来看，大多数世界一流大学的建校时间都在百年以上，而在最近 50 年内建校且世界排名前 100 名的大学只有 3 所，分别是韩国科学技术院 (Korea Advanced Institute of Science and Technology, KAIST, 1971 年)、浦项科技大学 (Pohang University of Science and Technology, POSTECH, 1986 年) 和香港科技大学 (Hong Kong University of Science and Technology, HKUST, 1991 年) (见表 1)。其中，韩国科学技术院和浦项科技大学来自韩国，香港科技大学属于中国香港地区。

表 1 3 所后发新兴世界一流大学在 THE 世界大学排名中的位置

大学名称	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
浦项科技大学 (POSTECH, 1986 年)	188	134	28	53
韩国科学技术院 (KAIST, 1971 年)	95	69	79	94
香港科技大学 (HKUST, 1991 年)	39	35	41	62

通过分析香港和韩国的经济发展可以发现，这两个地区都是经济后发并实现赶超的范例，但进一步深入比较发现，这两个后发新兴工业化地区的实现路径有所不同：香港是外向型、民族多样、高度国际化的国际经济体，广泛使用英语作为交流语言；与香港相比，韩国则是非英语、单一民族国家，不以英语为交流语言<sup>[2]</sup>。因此，来自香港和韩国的这 3 所后发新兴世界一流大学的成功经验对于试图用较短时间实现世界一流大学目标的中国后发型高校来说都具有重要的借鉴意义，但由于香港科技大学先天占据的地缘优势和语言优势对我国高校来说荡然无存，同时，香港科

技大学成功经验的介绍在国内也已经相当丰富,基于此,笔者主要选择韩国的大学。而与韩国科学技术院相比,浦项科技大学不但成立较晚,而且没有直属韩国科学技术部的优势,再加上近几年发展势头强劲,实现了巨大的跨越式发展,正越来越引起世界的极大关注。因此,笔者主要选择浦项科技大学作为后发新兴世界一流大学的典型代表。

二、“小而精”：浦项科技大学的理性选择与准确定位

浦项科技大学创建于1986年11月25日,1987年3月正式招生,经过短短20多年的发展,已跻身世界著名研究型大学之列。在2010年THE世界大学排名中,浦项科技大学是进入世界前30强的最年轻大学,也是迅速崛起的后发新兴大学的典范。

浦项科技大学的发展具有“小而精”的显著特色。自建校以来,浦项科技大学的规模一直很小。1987年正式开学时共招收249名本科生、91名硕士研究生和18名博士研究生;截止到2010年,共有4019人获得学士学位,5489人获得硕士学位,1331人获得博士学位。2010年有全职教师249名、本科生1360人、研究生1737人<sup>[3]</sup>。由于小规模的发展模式,浦项科技大学的学科院系和专业设置也较少,只设置10个本科专业、17个研究生专业,虽以理、工学科为主,但还有一个人文科学和社会科学学部参与本科生的教育计划。正如浦项科技大学校长白圣基(Sunggi Baik)所言:“浦项科技大学不仅在理工方面具有优势,而且在人文和社会学方面也有非常好的学科和教学计划,我们想创造一个引人入胜的大学,不仅吸引理工类学生,而且也可以吸引全球任何有志于接受高等教育的学生。在全球化时期,一所大学的魅力离不开高质量的教育计划。”<sup>[4]</sup>浦项科技大学“小而精”的特色发展战略既是其积极应对时代挑战的理性选择,又是基于对自身发展愿景的准确定位。

1. “小而精”特色发展战略是浦项科技大学积极应对时代挑战的理性选择。浦项科技大学的创建是积极应对20世纪80年代以来韩国经济社会转型期面临的挑战而采取的理性选择。在韩国浦项制铁公司(Pohang Iron and Steel Company, POSCO)的资助下,在以浦项科技大学首任校长Hogil Kim教授和POSCO首任董事长朴泰俊(Tae-Joon Park)为首的一群有识之士关心下,浦项科技大学应运而生,其初衷是在韩国创办一所世界级研究型大学。为了使韩国适应工业快速发展的迫切需要,早日步入发达国家行列,作为韩国的第一所研究型大学,浦项科技大学的

办学理念是“为未来的世界领导者们提供最好的教育;在科学和工程方面进行最尖端的研究;服务国家,为世界科学事业做贡献”<sup>[5]</sup>。作为起步较晚的年轻大学,浦项科技大学对自身条件和发展使命有着清晰认识,从而有目的地采取培养少数科技精英人才和进行国际水平科学研究的理工特色教育,对学校集中力量和有限资源专注于经济社会发展所需的重点领域来积极应对社会需求、理性选择最切合自己的“小而精”特色发展战略产生了直接影响。

2. “小而精”特色发展战略是浦项科技大学基于自身发展愿景的准确定位。准确定位,是浦项科技大学得以迅速崛起的前提。浦项科技大学自创建之初就把自己定位成肩负韩国经济转型服务使命、促进世界科学事业发展的世界级研究型大学。由于资源有限,浦项科技大学认为规模不必大,不需要办成各个领域都出类拔萃的大学,关键是“高精尖”。因此,浦项科技大学依据自身使命和实际条件,自建校起就放弃了“大而全”的发展目标,选择了重点发展有限学科的“小而精”特色发展战略,既立足自身实际又放眼世界的创校理念,保证了浦项科技大学的准确定位。

基于对学校发展愿景的准确定位,浦项科技大学建校时明确提出发展科学前沿、服务于韩国和全世界进步的办学宗旨。在2006年建校20周年时更是明确提出创建世界一流研究型大学的“2020远景目标”:第一,培养具有创新性、国际视野和领导才能的科学家和工程师;第二,通过学术和产业间的紧密研究创造社会效益和经济价值;第三,努力在2020年之前发展成为世界前20名的研究型大学<sup>[6]</sup>。正是这种雄心壮志让浦项科技大学在短短20余年里快速发展成为世界瞩目的高水平大学。由此可见,浦项科技大学“小而精”特色发展战略不但是基于对自身发展愿景的准确定位,而且充分体现了卓越理念和国际化标准的办学目标——为地区、国家和世界做出卓越贡献。

三、浦项科技大学“小而精”特色发展战略的精深实践

浦项科技大学基于对自身发展的准确定位,通过采取一系列举措来真正贯彻和落实“小而精”特色发展战略,做到了在正确的方向上集中精力和资源,并将特色发挥到极致,成功实现了学校的跨越式发展。

1. 延聘世界一流师资。一流的大学必须要有一流的师资来支撑。浦项科技大学自建校起就奉行一流的国际化人才观,实现了师资水平的高起点,这是浦项科技大学得以迅速崛起的关键。在国际化人才观指引下,浦项科技大学极其重视师资水平,积极培养和

引进具有世界一流水平的教师,并提供良好的人事制度和自由的学术环境,致力于打造具有创新力和核心竞争力的师资队伍。

第一,突破用人的本土化观念,面向世界招揽一流师资。最值得浦项科技大学自豪的是,无论是在质量还是数量上,它都具有世界著名大学水平的师资队伍。建校之初,为了弥补地理位置和非英语语言的劣势,浦项科技大学大量引进全世界最优秀的韩裔科学家回国工作,以良好的设施、优厚的待遇和宽松的学术环境激励归国科学家快出成果,为学校的发展奠定了坚实的基础。以2010年的数据为例,全校有全职教师249名,全部具有博士学位,60.6%的教师从世界排名前100名的大学获得博士学位,只有19.1%的教师从本国获得博士学位,从本校获得博士学位的比例更是低至1.9%<sup>[2]</sup>。浦项科技大学不看教师的出身与国籍、只看重能力的招聘制度为学校的发展提供了最坚实的基础。

第二,实施教授评估制度,加强师资管理制度建设。为了提高教授水平,浦项科技大学从2010年起引进哈佛大学的教授业绩评价制度,成为韩国第一所在教授评估标准方面实行严格规章的大学。这种严格贯彻执行的人事制度,保证了浦项科技大学师资队伍的高水准。以前,浦项科技大学没有获得终身职位的教师可以重新获得7年的任期继续担任助理教授,但在新的终身职位制下,教师们必须在7年工作时间内接受终身职位评估,没有通过评估的教师必须在一年内离开学校。在评估过程中,学校实行“同行评议”的审查制度。该审查是委托5名以上的著名学者推荐,选拔出和接受审查的教授同专业的世界排名前20名大学的教授来评估学术成果和发展潜力等。

第三,坚持“以人为本”理念,积极创设自由宽松的工作环境。浦项科技大学不但精于选人、用人,还善于留人。为留住一流师资,学校坚持积极创设教师舒心的工作环境。如,营造自由宽松的学术环境,提供最新的科研设备和充足的研究经费,制定一系列奖励、晋升、带薪休假、返聘等制度;此外,还根据教学与研究需要,加强教师的国际交流、国外研修和合作研究等政策,积极促进教师的专业成长和学术发展。

2. 培养世界一流科学家。浦项科技大学“小而精”的特色发展战略为人才培养提供了优异的教育环境,有利于精英教育的有效实施,努力突出“培养科技精英”的办学特色。

第一,在招生方面,浦项科技大学不仅招收韩国国内1%最优秀的学生,而且每年招收新生限制在

300名左右。一方面,小规模招生直接导致入学竞争十分激烈,这种高度选择性保证了优秀生源;同时,招生不仅重视高考成绩,还非常重视面试环节,以便全面了解学生。另一方面,由于它规模小,使得用于每个学生的教育经费在韩国名列前茅。如浦项科技大学2009年学生人均教育经费达5508万韩元,远远领先于其他大学(平均974万韩元),充裕的经费为精英人才培养提供了良好的经济基础。

第二,在人才培养方面,浦项科技大学努力突出“培养科技精英”的办学特色。其一,学校把招生、编班和课程设置联系起来,采用小班精英教学模式,2010年大约有60%的班级容量低于20人。同时通过个性化的课程设置和教学改革,教师可以有针对性地给学生上课。其二,师生互动频繁。每个学生都有相应的教师来负责其学习生活,较低的师生比(1:6.1)使得师生能够在非常密切融洽的关系中进行交流互动。其三,学校不但在课堂教学中安排案例研究、小组合作研究的项目,而且还在全校范围内开展“理工界专家培养项目”、“指导能力培养项目”等活动,促动每个学生申请到自己感兴趣的实验室工作,积极参加课题研究,从而提高学生分析问题、解决问题的能力。

第三,建构理工特色且有吸引力的校园文化环境。浦项科技大学在校园中建设了一个“诺贝尔公园”,里面不但栽种“诺贝尔树”(每位诺贝尔奖获得者访问学校便种下一棵“诺贝尔树”),而且还独具匠心地,在诺贝尔公园设置了一个“未来的韩国科学家”塑像广场<sup>[7]</sup>。在广场上矗立着一座没有雕像、也没有名字的雕像台基,在这座雕像台基的前面赫然写着“未来的韩国科学家(?)”,原来这座空雕像台是为将来获得诺贝尔奖且从浦项科技大学出身的人而设的。这种具有无限创意的精神和独特的校园文化大大增强了学生的自信心和自豪感。

3. 精选特色学科和确定重点领域。一流的大学必须要有一流的学科。高水平的学科建设是浦项科技大学得以迅速崛起的重要推动力。浦项科技大学在学科建设上确定重点、突出特色、精益求精,通过建设特色学科和优势学科,引领学校的跨越式发展。学校的学科发展一直秉承“重点研究领域”理念,精心挑选并优先促进工程技术、物理科学、生命科学及钢铁技术研究等领域的发展,通过聘请一流学者,提供充足研究经费、加强国际交流与合作等途径,保证利用有限资源重点打造具有高水平、鲜明特色的优势学科,并把此学科领域做到极致,取得了显著成效。诸如,在2010年THE世界大学排名中,浦项科技大学的工程

与技术类排在第28位、生命科学类排在第37位、物理科学排在第26位<sup>[8]</sup>。此外,在保持自身优势特色学科的基础上,学校还充分利用办学规模小、易于学科交叉和融合的特点,在专业设置、课程安排以及研究方向上都尽量考虑各系科之间的有机联系,积极进行知识创新和技术变革,不断将学科建设推向更高的水平。

4. 开拓多渠道经费来源。浦项科技大学的成功发展离不开雄厚的资金基础。在发展过程中,浦项科技大学通过不断争取研究经费、多渠道募集资金和接受大量捐赠来为争创世界一流研究型大学提供重要经济保障(见表2)<sup>[3]</sup>。

表2 浦项科技大学2009年办学经费来源

来源	研究经费	捐赠	学费	政府	其他	合计
金额(百万美元)	116.1	65.7	17	10.3	20.8	230.0
比例(%)	48.9%	29.9%	6.6%	5.6%	9.0%	100%

注:浦项科技大学116.1百万美元的研究经费中,政府资助占67.87%,POSCO资助占23.48%,学校自筹经费占4.40%,企业资助占3.72%,其他占0.51%。

第一,POSCO的大力资助。浦项科技大学的建立、发展以及成功离不开POSCO的资助与支持。POSCO不仅在学校建立之初注入大量启动经费,更是在日常运营中也投入大量资金予以支持。截至2009年,POSCO为浦项科技大学投入超过1.2万亿韩元<sup>[9]</sup>。与之相呼应的是,浦项科技大学在技术研发、成果转化以及人才培养等方面积极回馈POSCO。正是这种互利合作的良好关系,为浦项科技大学的发展提供了良好的物质保障。

第二,不断增加研究经费。获得科研经费(尤其是政府科研经费)的多寡是表明一所大学办学水平的重要指标。浦项科技大学2009年获得科研经费116.1百万美元,其中来自政府的资助占67.87%,在这方面,浦项科技大学可以傲视韩国其他大学<sup>[3]</sup>。

第三,多渠道募集资金。浦项科技大学的创建和发展正处于韩国现代化进程日益加速的时代,以服务国家、促进世界科学事业的发展为办学宗旨和使命,这种扎根社会实践的办学定位既可以从社会发展中获取广泛的研究题材,又可以及时将研究成果积极转化和应用,进而强化浦项科技大学的学术地位和社会影响。与国家的现代化进程紧密联系是浦项科技大学的优势所在,正是这一优势使其获得了来自政府、社会组织、工商界、社会名流以及校友的大量捐赠和资助,为多方筹集资金提供了良好的条件。

5. “产学研”合作的技术创新模式。“产学研”合作是学术创新体系的重要内容,处理好大学与企业之间的关系以共同促进技术创新是一个重要的课题。

第一,积极搭建科研创新平台,注重科研成果转化。评价高校科研工作,不仅要看科研的经费总额、项目数、成果数,还要看科研项目能否与社会需求有效对接,科研成果能否转变为现实生产力促进社会的发展,能否具有重大的社会效益和经济效益。浦项科技大学积极创建科研创新平台,激励企业参与创新研究,通过转化大学的科研成果为社会服务,实现良好的社会经济效应,形成产学研联合研究的良性循环<sup>[10]</sup>。浦项科技大学科研成果转化的形式包括宣传科研成果、组织学术活动、教师咨询以及技术授权等,为学校在竞争中赢得重要的经济资源和社会资本。

第二,加强与产业界的密切联系,促进校企之间的良性互动。浦项科技大学的办学目的是在全球范围内扮演科技领导者的角色,希望通过自身的努力提升教育和研发的能力。因此,浦项科技大学在学术、产业、研究方面都与政府、企业、研究机构保持密切联系,通过创建地区性创新平台、知识中心,提供各种创意与企业精神的策略方案以及大量的项目,让研究人员、教育者、企业家、投资者、工业人士、政策制定者都参与进来,形成各领域人士的互动平台,从而产生世界领先的创新成果。

#### 四、借鉴与启示

虽然建校仅仅20多年,年轻的浦项科技大学却实现了巨大的跨越式发展。作为后发新兴世界一流大学的一个经典案例,浦项科技大学的成功崛起是其深度实践“小而精”特色发展战略的必然结果。因此,对浦项科技大学成功之道的专题分析,可以为我国创建世界一流大学提供思维借鉴和行动参考。

1. 准确的办学定位。准确的办学定位,是一所大学成功的前提。浦项科技大学作为一所小规模大学之所以成功的关键主要在于“小而精”的特色发展战略,这是他们基于对自身发展而做出的理性选择和准确定位。浦项科技大学的成功,不但彰显出“小而精”模式的核心优势,而且也表明世界一流大学的发展模式不是单一的,并非只有“大而全”一种模式。由此可见,一所学校水平高低与学校规模大小、学科是否齐全没有直接关系,关键在于办学质量。大学发展史的无数事实也已经证明,任何一所大学不可能在所有方面都取得成功,必须有所为、有所不为。因此,我国高校在创建世界一流大学过程中,必须积极转变办学理念,摒弃办学模式的“大而全”,在自身发展定位上要结合自身实际、历史传统和办学优势,科学、合理地定位,走独特的内涵式发展道路。

2. 办学理念的认真贯彻与精深实践。办学理念

和办学定位表征着一所大学的愿景目标和价值追求。作为“后发”大学的浦项科技大学之所以实现跨越式发展并成为世界瞩目的著名研究型大学,不仅归因于其正确的办学理念和合理的办学定位,更应归因于其与之相符的办学实践,形成了一套贯彻落实“小而精”理念的行之有效的实践策略,如凸显理工学科的特色优势、延聘世界一流师资、开拓多渠道经费来源、“产学研”相结合的知识生产模式等,这些策略很好地将浦项科技大学的办学理念转变为全校师生员工的理想追求和具体的行为实践,从而成为一所具有鲜明理工特色的研究型大学。对于创建世界一流大学的我国高校来说,不仅要有先进的办学理念和准确的办学定位,更重要的是有扎实的行动在办学实践中真正贯彻和落实这些理念。惟有如此,我们才能从浦项科技大学的成功之路中真正领会世界一流大学的成长机制,尽量少走弯路。

3. 强化办学特色并发挥到极致。一流大学不在于规模之大,也不在于学科之全,关键在于办出特色,在于形成自己的比较优势,并把特色发挥到极致。办学特色既是衡量办学水平的重要标志,也是一所学校将自身的办学传统和优势发挥到极致的表现,更是其他学校难以比拟的竞争优势和强项。面对激烈的高等教育竞争,选择特色发展战略、彰显办学特色日益成为高校生存和发展的生命活力。因此,对于创建世界一流大学的我国高校来说,关键是在自身办学传统和优势学科中创造特色,在特色建设中发挥极致,形成

学校强大的核心竞争力。

(李明忠, 河北大学教育学院讲师, 河北保定 071002)

#### 参考文献

- [1] 王建梁,陈 瑶.后发外生型世界一流大学发展模式述评[J].高等理科教育,2010(02).
- [2] 喻 恺,田 原,张 蕾.后发新兴世界一流大学师资队伍的特点及其启示[J].高等教育研究,2011(04).
- [3] Facts & Figures[EB/OL]. [http://www.postech.ac.kr/about/postech/Facts & Figures](http://www.postech.ac.kr/about/postech/Facts%20&%20Figures), 2011-04-20.
- [4] 黄 文.探索全球化时代大学国际化方向[N].中国教育报, 2010-07-19(05).
- [5] Founding Philosophy[EB/OL]. [http://www.postech.ac.kr/about/postech/History & Philosophy/Founding Philosophy](http://www.postech.ac.kr/about/postech/History%20&%20Philosophy/Founding%20Philosophy), 2011-04-20.
- [6] Vision 2020[EB/OL]. [http://www.postech.ac.kr/about/postech/Vision 2020](http://www.postech.ac.kr/about/postech/Vision%2020), 2011-04-20.
- [7] Campus Attractions[EB/OL]. [http://www.postech.ac.kr/campus life/Campus Attractions](http://www.postech.ac.kr/campus%20life/Campus%20Attractions), 2011-04-21.
- [8] Top 50 Engineering & Technology universities[EB/OL]. <http://www.timeshighereducation.co.uk/world-university-rankings/2011-2012/engineering-and-IT.html>, 2012-03-28.
- [9] 周 锋,蔡 晖.企业与高校成功结合的产学研模式[J].中国基础科学,2010(02).
- [10] 王 康,苏 红.韩国浦项工科大学迈向世界名校之路[N].科学时报,2011-03-22(B3).

## “Small-but-Excellent”: The Characteristic Strategy of Young World-class Universities

—— A Case Study of POSTECH

Li Mingzhong

(College of Education, Hebei University, Baoding 071002)

**Abstract:** POSTECH is a representative of young latecomer world-class universities, that has the characteristic development strategy of small-but-excellent. The small-but-excellent development strategy is its rational choice to meet particular challenges. Under its accurate position, POSTECH takes effective measures to implement the small-but-excellent strategy. Successful experiences of POSTECH that could give valuable lessons to build world-class universities in China.

**Key words:** small-but-excellent; world-class university; young latecomer university; POSTECH; characteristic