

# 新加坡职业教育现状与发展趋势

卿中全

(深圳职业技术学院, 广东 深圳 518055)

**摘要:**新加坡的职业教育与经济社会发展相伴而行, 构建了以中学阶段学生分流、工艺教育学院、理工学院、继续教育与培训为四大支柱的世界一流的职业教育体系, 并大力推行应用学习教育模式和全民终身学习的继续教育与培训, 以此不断探索让每一个人都发挥最大潜能的教育新路。

**关键词:**新加坡; 职业教育体系; 现状; 发展趋势

**中图分类号:** G719      **文献标志码:** A      **文章编号:** 1672-0318 (2017) 06-0019-06

新加坡是东南亚的一个岛国, 国土面积共 719.1 平方公里, 常住人口 553.5 万 (2015 年)<sup>[1]</sup>。作为一个自然资源匮乏的小国, 伴随着经济社会发展, 新加坡的职业教育取得了巨大成功, 构建了堪称世界一流的职业教育体系, 并大力推行应用学习教育模式和全民终身学习的继续教育与培训, 借此不断探索让每一个人都发挥最大潜能的教育新路。

## 1 新加坡的经济与教育发展现状

新加坡属外贸驱动型经济, 以电子、石油化工、金融、航运、服务业为主, 外贸总额是国内生产总值的四倍, 是全球第四大国际金融中心。建国初期, 政府实施快速工业化战略, 实现了经济长期高速增长。1960~1984 年间国内生产总值年均增长 9%, 1990 年崭露头角, 与韩国、台湾、香港一起并称“亚洲四小龙”。2001 年受全球经济放缓影响, 经济出现 2% 的负增长, 陷入了独立之后最为严重的衰退。2008 年受国际金融危机影响, 经济增长为 1.1%, 2009 年跌至 -2.1%, 政府为此加强金融市场监管, 推出了新一轮经济刺激政策。2013 年以来经济逐步起底回升, 进入缓慢增长的“大象经济”时代。2015 年, 新加坡国内生产总值 2927 亿美元, 人均国内生产总值 5.3

万美元, 国内生产总值增长率 2%, 通货膨胀率 -0.5%, 失业率 2%<sup>[1]</sup>。

新加坡的工业主要有制造业和建筑业, 2015 年产值为 980 亿新元, 占国内生产总值的 25%。制造业主要包括电子、化学与化工、生物医药、精密机械、交通设备、石油产品、炼油等。新加坡还是世界第三大炼油中心, 其农业产值占国民经济不到 0.1%, 绝大部分粮食、蔬菜依赖进口。服务业 2015 年产值为 2619.5 亿新元, 占国内生产总值的 70.4%。旅游业是外汇主要来源之一, 是世界重要的转口港及联系亚、欧、非、大洋洲的航空中心<sup>[1]</sup>。

新加坡的教育发展经历了四个阶段: 1959~1978 年为建国初期的“生存导向”阶段, 主要任务大众普及教育; 1979~1996 年为“效率导向”阶段, 在普及教育的基础上注重效益, 改革教育体制和结构, 实行分流教育制度; 1997~2010 年为“能力导向”阶段, 强调以学生为中心, 注重创造能力、思考能力培养, 创建“重思考的学校, 好学习的社会”; 2011 年, 新加坡提出今后 20 年教育由能力导向转变为“价值导向”。新加坡的教育强调双语 (学生除了学习英语还要兼通母语)、体育、德育, 创新和独立思考能力并重<sup>[2][3]</sup>。

目前, 新加坡实行 10 年中小学普及义务教育。小学教育为六年制, 学生在六年级末参加离校考试

**收稿日期:** 2017-10-25

**作者简介:** 卿中全 (1971-), 男, 湖北利川人, 副研究员, 硕士, 主要从事职业教育研究。

(PSLE)并根据成绩分流,分别进入直通车、快捷班、普通(学术)、普通(工艺)等不同源流的中学。中学教育为4~5年,毕业参加新加坡剑桥普通教育证书“O水准”(普通水准)或“N水准”(初级水准)考试,进入中学后教育阶段:大学预科(初级学院/高中)2~3年,同届生约27.6%就读;工艺教育学院1~2年,同届生约24.5%就读;理工学院3年,同届生约47.3%就读;大学,同届生约32.3%就读<sup>[4]</sup>。

2015年,新加坡的工艺教育学院和理工学院在全球享有盛誉。新加坡国立大学、南洋理工大学是世界著名高校,在2017年发布的泰晤士高等教育世界大学排名中,分别位列全球第22、52名和亚太地区第1、5名。

## 2 新加坡职业教育的战略与改革

### 2.1 发展战略

新加坡的职业教育与国家经济发展紧密相联,随着国家经济战略调整而开展有组织的教育和培训。1959年至1970年代中期,为应对建国初期的高失业率,新加坡的经济发展战略是力求在工业和制造业生产链的最低端站稳脚跟,因而政府大力发展职业教育,以创造大量就业,为劳工密集型制造业培养技术工人。1970年代中期到1990年代,新加坡的经济发展迅速向资本密集型的高科技战略转移,职业教育主要是为技术密集型产业培养高技能人才。1990年代中期以来,新加坡的经济发展开始向研发、创新、创造和服务转变,着重发展新技术、新型生物医学、生物制品和高价值服务业,职业教育也重新定位为完全的中学后教育选择,即学生接受职业教育之前至少要接受10年的中小学教育,改变了之前小学毕业生、或在中学二年级结束时分流学生去接受职业教育的做法;同时,职业教育更加注重内涵和转型发展,课程中也更好地融入了培养创造性、创新能力和解决问题能力等内容,并形成了开放包容的完善的体系。

### 2.2 不断完善职业教育体系的改革创新举措

新加坡职业教育的发展是一个不断探索、改革和创新的过程。通常,政府根据形势发展,委

任一个由专家学者、劳资政以及各利益相关方代表组成的委员会,针对教育制度、教育政策、发展模式等重大问题进行专题检讨,提出改进策略,形成《报告书》提交国会辩论,以法案形式予以颁布实施。主要有:

#### 2.2.1 《曾树吉报告书》(1961年)<sup>[6]</sup>

该报告书由职业与技术教育调查委员会发布,对新加坡职业教育体系的建立具有深远影响。根据该报告书,政府第一次对中学职业教育、职业学院和理工学院的定位和布局进行了初步的系统设计。中学分为学术、技术、混合、职业等4种类型:学术型中学以升大学为目标,技术型中学开设20%的实践技能课程,混合中学则在一间学校同时提供这两种课程,均为四年制;职业中学为两年制,主要开设实践技能课程;职业学院为两年制,招收职业中学毕业生;新加坡理工学院主要培养较高水平的专业技术人员。

#### 2.2.2 《成人教育局法案》(1960年)<sup>[6]</sup>

根据该法案成立了成人教育局。成人教育局接受教育部的年度拨款资助,面向那些错过教育机会或辍学的成年人,开办基础教育、继续教育和成人普通教育课程培训班,帮助他们获得专业机构认证。

#### 2.2.3 《中学技术教育检讨报告书:雪莱报告书》(1976年)<sup>[6]</sup>

该报告书改变了新加坡中学技术教育的格局,把技术教育视为普通教育的延伸,作为所有中学普通教育课程的一部分,着重培养学生的应用能力、探究精神、实践技能和创新意识,学习四年。

#### 2.2.4 《教育部报告书:吴庆瑞报告书》(1979年)<sup>[6]</sup>

该报告书在新加坡教育史上具有划时代的意义,同时也是职业教育由弱转强的分水岭。时任副总理兼教育部长吴庆瑞领衔组建一个委员会,对教育制度进行全面检讨后提出:在小学三年级、小学六年级和中学四年级实行三次分流。小学三年级结束时分流为单语班、普通班和延长班,单语班在小学六年级时不参加离校考试,直接进入工业训练局、职业与工业训练局培训学院;普通班和延长班参加小学六年级离校考试再次分流,一部分进入职业学院;中学四年级结束进行“N水准”考试,学习进度慢的学生可以再读1年中

学。

#### 2.2.5 《职业与工业训练局法案》(1979年)<sup>[6]</sup>

根据该法案,成人教育局与工业训练局合并成立职业与工业训练局,下设13个行业咨询委员会,与主要行业保持紧密联系,主要负责开展职业与技术培训,负责职业资格设定、课程开发、培训设施与设备选购。1979年至1992年间,职业与工业训练局是新加坡职业培训的主导者。

#### 2.2.6 《小学教育改进检讨委员会报告书》(1991年)<sup>[6]</sup>

该报告书对新加坡的学校体系进行了全面检讨,对《吴庆瑞报告书》的条款进行了重大改动。小学阶段的分流推迟1年进行,学生都参加小学离校考试。中学阶段的普通源流分为“普通(学术)”和“普通(工艺)”,后者新开设技术科目课程。职业与工业训练局重组为工艺教育学院,成为提供职业与技术教育的中学后教育机构,这是新加坡职业教育发展史上最重大的进展之一。

#### 2.2.7 《理工学院及工艺教育学院应用学习教育检讨委员会报告书》(2014年)<sup>[6]</sup>

该报告书以促进应用教育、提升技能水平为目标,全面检视拓宽应用教育的途径、强化与业界的合作、促进理工学院及工艺教育学院毕业生的职业发展和学术进步等问题,从4大方面提出建议并被政府采纳,即:帮助学生做出明智的教育及职业选择;加强教育和技能培训;帮助学生毕业后提升技能;帮助毕业生的职业生涯发展。

#### 2.2.8 “技能创前程”计划(2014年)<sup>[6]</sup>

该计划由李显龙总理在2014年8月国庆集会演讲时宣布实施,是落实《理工学院及工艺教育学院应用学习教育检讨委员会报告书》的重要举措之一。“技能创前程”是一项全民终身学习运动,以职业生命周期为主轴,为不同阶段的职场人士提供学习及培训服务,在校学生、职场新手、中年人以及乐龄人士(指60岁以上)均可受益。从2016年起,每位25周岁及以上的新加坡人每年将获得500新元的补助,修读由政府认证的培训机构、大学、理工学院和工艺教育学院等提供的技能培训课程。

#### 2.2.9 《继续教育与培训2020总体规划》(2014

年)<sup>[6]</sup>

该规划由新加坡劳动力发展局牵头制定,旨在改变雇主、个人和培训机构之间的重要关系,建立一流的继续教育和培训体系,促进终身学习。主要策略是:促进雇主参与和重视提升员工技能,深化专业能力并得到基于所学技能的职业发展;改进教育、培训与职业指导,帮助人们做出明智的学习与职业选择;提供广泛优质的学习机会,建立充满活力的继续教育与培训生态系统。

## 3 新加坡职业教育体系与质量保障

### 3.1 职业教育体系

经过几十年的探索实践,新加坡的职业教育体系形成四大支柱:中学阶段学生分流、工艺教育学院(相当于中等职业教育)、理工学院(相当于高等职业教育)、继续教育与培训。

#### 3.1.1 中学阶段学生分流

学生完成六年小学教育后实行分流,接受4~5年的中学教育。中学分为快捷源流(中学一年级至四年级)和普通源流(中学一年级至五年级)。快捷源流学生在中四时直接参加“O”水准考试(相当于中学毕业考试),根据成绩报读理工学院(高职),或者进入初级学院然后入读大学。普通源流分为“普通(学术)”和“普通(工艺)”,一般而言,普通(学术)源流的学生报读理工学院,普通(工艺)源流的学生报读工艺教育学院,但相互之间也有交叉。

#### 3.1.2 工艺教育学院

工艺教育学院相当于中等职业教育,既招收中学毕业生开展全日制的职业技术教育,也面向社会开展继续教育与培训;管理和推广基于企业的技术技能培训与教育,例如举办学徒制培训、建立企业内部培训中心;负责管理技能证书和技术技能标准,推广和提供技术服务培训与教育咨询服务。

工艺教育学院由国家工艺教育局管理,实行“一制三院”管理体制,设东区、西区、中区3所学院。学院成立以来,通过实施“2000计划、突破计划、创优计划、创新计划”等4个“五年计划”,并与知名行业巨头合作开展联合认证、建立先进的科技中心以及真实学习环境,形成了“手到,脑到,

心到”的教学理念,致力于让学生拥有一双“会思考的手”。开设 66 个基础国家工艺教育局证书课程、60 个高级国家工艺教育局证书课程,年招生约 1.4 万人(2015 年)<sup>[4]</sup>。工艺教育学院 2005 年成为新加坡第一个赢得“新加坡质量奖”的教育机构,2008 年赢得美国哈佛大学肯尼迪政府学院首度颁发的“政府创意施政奖”,获得社会及国际认同,被新加坡人称为“新加坡职业教育体系的一颗明珠”。

### 3.1.3 理工学院

理工学院相当于高等职业教育。新加坡目前有 5 所理工学院,面向工业、商业和服务业的中层职位培养辅助性专业技术人才。新加坡的第 1 所理工学院(新加坡理工学院)成立于殖民统治时期的 1954 年,独立建国后先后成立了义安理工学院(1982 年)、淡马锡理工学院(1990 年)、南洋理工学院(1992 年)和共和理工学院(2002 年)。理工学院的校园由美国、英国、日本等国际著名的建筑师总体规划设计,不仅有高标准的教学设施,还有世界级标准的体育设施,并与领先的业界伙伴合作建立了一批卓越的科技中心,如 IT 安全、生物技术、烹调技艺、机器人中心等。各理工学院形成了独具特色的教育理念和教学方法。例如,新加坡理工学院的“设计思维”、淡马锡理工学院和共和理工学院的“问题启发教学”、南洋理工学院的“教学工厂”等。5 所理工学院年招生约 2.4 万人,每所学院平均开设约 50 个不同专业(2015 年)<sup>[4]</sup>。每届学生大约 50% 在学习期间可以获得至少一次海外培训的机会,一般是以到海外公司实习的形式进行。

### 3.1.4 继续教育与培训

新加坡劳动力发展局、全国职工总会在推进继续教育与培训方面发挥主导作用,并设立有全国职工总会学习中心、就业与职能培训中心等一批政府批准设立的培训机构,通过与企业合作开发“劳动力技能认证”课程、实行“劳动力技能认证”制度、“技能升级与更新计划”、“再就业计划”等,提供高质量、创新性的培训,以提升劳动力的终身就业能力。2008 年以来,就业与职能培训中心已培训超过 30 万名工人,全国职工

总会学习中心与企业合作培训 170 万余名工人<sup>[6]</sup>。2014 年“技能创前程”计划实施以来,目前涉及各行各业的培训课程已超过 1 万门。同时,在该计划支持下,理工学院和工艺教育学院的学生还可与适合的雇主进行工作配对,毕业后接受在职培训,继续进修相关课程。此外,理工学院和工艺教育学院也承担面向社会提供成人继续教育培训的任务。

## 3.2 职业资格框架与质量保障

### 3.2.1 职业技能证书

国家职业技能证书分以下三个等级<sup>[7]</sup>:

一是国家工艺教育局证书(Nitec),相当于初级技工证书,掌握某一职业的基本知识和技能,具备成为熟练技术工人的基础。通常需要经过 1~2 年的基本训练或学徒培训,完成工艺教育学院的课程即可获得此证书,并应聘就业。

二是高级国家工艺教育局证书(Higher Nitec),相当于中级技工证书,熟练掌握某一专门职业或技能所需的全部知识和技能。通常需要经过 2 年全日制技能训练,颁发给学业成绩优异的学生,工艺教育学院大约 5% 的学生能获得此证书。

三是特级国家工艺教育局证书(Master Nitec),相当于高级技工证书或技术大师,通常需要经过 5 年工作经验和继续教育培训,主要颁发给已获得证书、就业后又回到工艺教育学院继续深造的在职人员。

理工学院只颁发文凭(相当于大专学历),不颁发证书。

### 3.2.2 质量保障

工艺教育学院、理工学院是政府法定机构,除了招生由教育部总体协调以外,各学院在课程设置、文凭颁发、评价方式、人事管理、经费使用等方面有充分的自主权。学院设立质量保障中心,恪守其高标准并被业界接受。政府每年公布毕业生就业数据和起薪水平,使各学院之间很容易比较,确保每个学院的文凭含金量都保持高水准。

## 4 新加坡职业教育的治理与教师

### 4.1 治理

新加坡的职业教育由教育部管理。教育部有两位部长,一位负责高等教育和技能,一位负责中小学基础教育。教育部负责宏观管理,任命社会贤达

和经验丰富的人士组成各个理工学院和工艺教育学院的董事会（通常由雇主、行业协会和政府部门等三方代表组成），负责学校的直接管理。在董事会的领导下，学院（以南洋理工学院为例）一般设有院长兼总裁 1 人，以及分别负责发展规划、行政服务、学术与学生、学系（7 个）、继续教育培训、支援中心等工作的副校长，还设有学术委员会、专业咨询委员会等机构。

目前，新加坡的教育投入居公共财政投入的第二位（仅次于国防）。教育经费预算约占国内生产总值的 3.5%，占国家总预算的 20%<sup>[7]</sup>。工艺教育学院和理工学院的经费投入，由政府承担学院基建、设施、设备等所有的基本建设费用，学院的日常运行经费和人力成本的 80~85% 来自政府拨款，15~20% 来自学费收入<sup>[6]</sup>。2015~2016 年度，政府经常性教育经费投入中，工艺教育学院投入 4.6 亿新元，理工学院投入 14 亿新元。<sup>[24]</sup>在继续教育与培训方面，政府为每一位年满 25 周岁及以上的公民建立技能培训账户，用于深化现有技能以及拓宽视野，每位公民首次将获得 500 美元补贴，之后每年按年度发放。

#### 4.2 教师

南洋理工大学国立教育学院是新加坡教师职前培训的主要机构，但主要是培训中小学教师。工艺教育学院和理工学院教师的入职基本条件是具有五年以上的企业工作经验。教师的薪资标准与公务员相当，学院有适宜的评价体系、职业发展规划、技能与知识提升、定期检讨机制，能够保持整体竞争力。南洋理工学院提出师资“无货架寿命”的理念，采用各种形式提升教师的专业技能，每年人均培训成本约 4000 新元。新进教师必须接受学院专门培训机构组织的为期三个月的培训，每个员工每年平均至少要利用 25 天带薪培训假期参加新课程学习或企业培训，专业教师每隔 2~3 年就要从事一段时间企业项目的研发，每个学期至少有 15% 的教师开展企业项目开发。此外，新加坡还非常重视教师与国际接轨，鼓励并帮助教师创造机会到海外大学学习深造或在海外企业兼职实习，拓宽教师国际视野。

## 5 新加坡职业教育的发展趋势

新加坡实行精英治国战略，同时也重视“使人人成功”。1991 年，新加坡公布“经济战略规划”，以进入发达国家第一方阵为愿景，勾画了未来 30 年经济发展的蓝图。进入 21 世纪，政府提出“打造新的新加坡”，努力向知识经济转型，使劳动者的知识技能与世界同步发展，以使新加坡人民具有较强的职业适应性，适应创新和发达经济体的需要。为了经济社会发展的需要，目前新加坡已经构建了一个较为完善的、拥有多元走道、职普沟通的职业教育体系。但尽管如此，大学教育仍然是很多家长为孩子定下的最终目标。

从世界高等教育发展趋势来看，高等教育需要重新强调 STEM（科学、技术、工程和数学）学科的学习，高等教育也离不开技能。此外，随着全球经济和劳动力市场的波动加剧，就业及失业人士的新技能再培训已经十分紧迫。因而，目前新加坡更加强调技能的重要性，不仅倡导要精专技能，而且鼓励拥有多种技能，并为此实施了一些重大的改革计划。

首先，强化应用学习，强调掌握精专技能的重要性。前述“理工学院及工艺教育学院应用学习教育检讨委员会”提出的强化应用学习若干建议正在推进中。例如，为加强教育和技能培训，实行强化版的企业实习课程，增加高级国家工艺教育局证书的学额；在每一行业选择一所理工学院或工艺教育学院担任行业领导，新加坡理工学院、义安理工学院和共和理工学院分别担任饮食科技、海事与岸外工程和物流业的行业领导；政府为各中学安排了专业的教育及职业辅导员，每所理工学院和工艺教育学院也有 6 名全职的教育与职业辅导员，帮助学生做出明智的选择；制定不同行业的技能框架和职业发展途径，明确行业对技能的具体要求以及不同技能所应对的技能等级。

其次，推进技能创前程计划，落实《继续教育与培训 2020 总体规划》，倡导终身学习。政府希望实现三大突破：一是突破文凭至上，重视工作态度、精深技能、知识和经验，使人们能够胜任工作并有所擅长；二是突破课堂局限而不断学习，肯定应用

学习和终身学习的价值,让职场也成为学习场所,激励雇主对人才培养发挥重要作用;三是突破对成功的狭隘定义,肯定每一个人在不同方面、通过不同方式而各有所长,如果用脑、用手、用心去做,都能够出类拔萃。

新加坡的职业教育以创造就业和人的发展为使 命,政府注重引导每个人去认识自己的长处,选择正确的途径、采用正确的态度,投入终身学习;引导家长要发现孩子的特长,让孩子选择能充分发挥自己才能的途径;鼓励雇主尊重每一位员工的价值,根据员工的实际技能水平加以重用和嘉奖。新加坡正在探索教育新路,让每一个人都发挥最大的潜能。

#### 参考文献:

[1] 中华人民共和国外交部. 国家与组织. [http://www.fmprc.gov.cn/web/gjhdq\\_676201/gj\\_676203/yz\\_676205/1206\\_677076/1206x0\\_677078/](http://www.fmprc.gov.cn/web/gjhdq_676201/gj_676203/yz_676205/1206_677076/1206x0_677078/).2017-09-10.

[2] Yvonne Guo, J J Woo. Singapore and Switzerland: Secrets to Small State Success[M]. Singapore: World Scientific, 2015: 165.

[3] 宋若云. 新加坡教育研究[M]. 北京: 经济科学出版社, 2013.

[4] Ministry of Education, Singapore. Education Statistics Digest 2016[EB/OL]. <https://www.moe.gov.sg/education.2016-10-11>.

[5] 根据新加坡教育部官方网站资料编译. <https://www.moe.gov.sg/education.2016-11-05>.

[6] N. Varaprasad. 50 Years of Technical Education in Singapore: How to Build a World Class TVET System [M]. Singapore: World Scientific, 2016.

[7] 资料来源: 新加坡南洋理工大学国立教育学院林保圣教授讲义。

## Current Situation and Development Trend of Vocational Education in Singapore

QING Zhongquan

(Shenzhen Polytechnic, Shenzhen, Guangdong 518055, China)

**Abstract:** The vocational education in Singapore is developing hand in hand with the local economy. It has built a world class TVET system which includes four pillars: streaming students of high school level, Institution of Technical Education (ITE), Polytechnics and Continuing Education and Training (CET). Further more, the government now is promoting vigorously the applied learning mode and continuing education and training for all people, so as to explore new paths to maximize everyone's potential.

**Key words:** Singapore; vocational education system; current situation; development trend