

2010年哥斯达黎加科技发展创新战略

贾善刚

(中国农业科学院, 北京 100081)

摘要: 哥斯达黎加新政府重视国家科技创新, 将地球科学和空间科学、新材料、生物多样性、自然资源利用、可替代能源、卫生和数字化技术等七个领域作为国家科技优先发展战略。把发展航天工业作为国家科技创新的突破口。信息与通信技术发展跃居拉美第三位, 在环保方面也取得了骄人业绩, 位居拉美第三。同时, 高科技产业健康发展, 提高了出口产品技术含量。

关键词: 哥斯达黎加; 科技创新; 信息技术; 环境保护

中图分类号: F13/17 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2011.09.004

哥斯达黎加位于中美洲南部。东临加勒比海, 西濒太平洋, 北接尼加拉瓜, 东南与巴拿马毗邻。海岸线长 1200 公里, 面积 51 100 平方公里, 人口 451 万人。2009 年其国内生产总值为 234.8 亿美元, 人均 5560 美元。

一、社会经济发展

2010 年, 是哥斯达黎加大选年, 哥执政党民族解放党总统候选人劳拉·钦奇利亚战胜了其他总统候选人, 成为该国历史上首位女总统。5 月 8 日, 哥斯达黎加新老政府进行了隆重的权力交接仪式, 政权顺利交接, 政局稳定, 经济逐步摆脱国际金融危机的阴影。

哥斯达黎加经济以加工业、农业、服务业和旅游业为主要支柱产业, 对外依存度较高。美国的次贷危机、国际市场石油价格的大幅飙升、原材料包括粮食价格的不断上扬和居高不下等给哥斯达黎加经济造成了较大的影响。哥斯达黎加政府积极应对, 及时采取了一些有利于经济发展的措施, 使经济保持了稳定发展, 成为中美洲经济增长较快的国家之一, 受到国际货币基金组织好评。

2010 年, 在全球经济回暖的大趋势下, 其经济

逐步走出低谷。通信、交通运输、仓储业率先复苏, 建筑业下滑趋势得到遏制。外贸总额增长较快, 1~9 月哥斯达黎加出口额为 76.42 亿美元, 同比增长 7.5%, 进口额为 106.09 亿美元, 同比增长 22.5%。据哥斯达黎加经济研究院预测, 哥今年国内生产总值将实现 3%~4% 的增长。

二、科技政策新走向

(一) 新政府重视科技创新

钦奇利亚政府重视国家科技创新, 在其就职报告中明确指出, “我们要为一个更加创新、更加聪明、更加进取的哥斯达黎加而努力奋斗, 要大力发展以生物技术、有机农业、视听产业、信息产业、航天工业等为基础的新型经济。在哥斯达黎加要形成尊重知识和重视科技进步的良好社会风气。”

新一届政府在内政、经济、外交等方面推出了新的施政纲领, 旨在兑现“安全、发展、创新、环保”的竞选承诺, 为此专门成立了 4 个相应的总统委员会: 安全与社会和平委员会、家庭与社会福利委员会、竞争力与创新委员会和环境委员会。竞争力与创新委员会主管全国科技政策和相关计划的制定。委员会由相关部部长和相关公共机构的主要领导

作者简介: 贾善刚 (1953-), 男, 信息学硕士, 管理学博士, 中国农业科学院 研究员; 研究方向: 科技政策与科技管理。

收稿日期: 2010年12月13日

组成,其主要任务是协调相关主题的政策制定和方案实施,提高决策效率,兑现竞选承诺。

(二)确定国家科技发展优先领域

新任科技部部长科露笛德·冯赛卡女士(Clotilde Fenseca)就任时表示,科学技术是国家发展的优先领域,要逐步提高政府对科技与创新的投入,从目前占GDP的0.3%提高到国际公认的最低标准1%。

新一届科技部组建之后,立即组织国内外著名科技专家和学者研讨哥斯达黎加科技发展战略和政策。经过充分的论证,最后确定了其科技发展战略的七大优先领域:地球科学和空间科学、新材料、生物多样性、自然资源利用、可代替能源、卫生和数字化技术。在此基础上,科技部将组织专家制定“哥斯达黎加国家科技发展中长期规划”。

(三)把发展航天工业作为科技创新的突破口

钦奇亚政府把发展航天工业作为国家科技创新的突破口,希望以哥斯达黎加籍华裔职业航天员张福林的火箭公司为龙头,发展哥高科技产业群,最终让哥斯达黎加航天产品进入太空。2006年7月,张福林在哥北部利维利亚市(Liberia, Guanacaste)成立了哥斯达黎加Ad Astra火箭公司,主要从事等离子火箭推进器的研发。该公司的成立为哥斯达黎加航天工业发展奠定了基础。

新政府采取一系列政策措施,积极支持其航天工业的发展,努力促进该领域的国际合作。2010年6月,经哥斯达黎加立法大会通过和钦奇亚总统批准,哥斯达黎加正式加入了联合国《关于登记射入外层空间物体的公约》,为其航天工业的发展和市场开发取得了合法的通行证。

2010年6月7日,在秘鲁首都利马召开的第40届美洲国家组织大会期间,哥斯达黎加外交部部长雷内·卡斯特罗与美国国务卿希拉里就哥斯达黎加航天工业发展举行了会谈。希拉里表示,美国支持哥斯达黎加发展新兴航天工业,将派美国宇航局高管和专家赴哥斯达黎加考察,进一步加强该领域的合作与交流。

2010年6月12日,哥斯达黎加外长对外宣布,哥斯达黎加将积极推动中美洲航天工业的发展,计划于2013年建立中美洲航天工业基地。他已向中美洲一体化体系秘书长递交了具体建议计划。

7月24日,中美洲一体化组织和哥斯达黎加外交部在西北部里贝利亚市召开了“国家航天工业发展计划发布会暨中美洲新技术一体化国际研讨会”。该研讨会主要目的是促进本地区航天工业的发展。出席会议的有中美洲各国代表、企业和研发人员代表等共计150余人。

三、主要科技研究进展

(一)信息与通信技术发展跃居拉美第三

哥斯达黎加信息与通信技术发展跃居拉美第三位。据世界经济论坛最新《全球信息技术报告》,哥斯达黎加2008-2009年度信息与通信技术发展世界排名第56位,跃居拉美国家第3位,仅次于智利和波多黎各,其2005-2006年度该项排名是第8位。该报告共对134个经济体进行了“网络准备指数”排名,排名前10位经济体依次为丹麦、瑞典、美国、新加坡、瑞士、芬兰、冰岛、挪威、荷兰和加拿大。哥斯达黎加科技部主持的《全国智能社区网络工程项目》取得了重要进展和明显成效。目前已在全国各地建立270个社区智能中心,每个智能中心按标准由政府出资配备6套计算机设备,并全部具备上网功能,为社区民众提供免费上网条件和免费培训,大大提高了全国基层信息化水平。

(二)环境保护取得骄人业绩

哥斯达黎加政府十分重视环境保护,在环保方面取得了骄人业绩。据2010年达沃斯经济论坛公布的最新环保国家排行榜,哥斯达黎加得分86.4,位居世界第三,仅落后于冰岛(93.5)和瑞士(89.1分)。其2008年该项排名是第5位,2006年是第15位。

2010年10月25日,总部设在德国汉堡的慈善机构世界未来理事会把世界生物多样化奖颁给哥斯达黎加,以奖励该国通过制定和执行相关法律,为保护和利用自然资源起到“榜样性”作用。共有16个国家参与世界生物多样化奖的评选。在最后阶段,哥斯达黎加战胜日本、挪威、澳大利亚、纳米比亚和菲律宾,赢得这一奖项。

哥斯达黎加以“中美洲的花园”闻名于世。为了保护自然生态环境,充分利用得天独厚的森林资源,哥斯达黎加政府在全国建立起34个国家公园和自然保护区,占国土面积的26%。这些国家公园

和自然保护区,绝大多数是热带森林公园,它们风格各异,吸引着不同爱好的游人,促进了生态旅游的发展。

四、发展高科技产业,扶持中小企业,促进技术创新

(一)促进高科技产业发展,提高出口产品技术含量

哥斯达黎加经济改革的一个重要方面就是发展高附加值的高科技产业。为了加快高科技产业的发展,哥斯达黎加政府在扩大对外宣传的同时,制订了多项优惠政策,以吸引国外高科技企业的直接投资。许多国际知名公司在哥斯达黎加设立了分厂或生产基地。

例如,1998年世界最大的芯片公司美国英特尔公司把在拉美地区唯一的一家联合企业建在了哥斯达黎加,目前由哥斯达黎加工生产的英特尔硬件已占英特尔公司全球总产量的27%。这些高技术企业以集成电路、电器零件、医疗器械、塑料制品等产品为主,技术含量和附加值较高,为其出口创汇做出了重要贡献。

根据哥斯达黎加外贸协会发表的《2009年哥斯达黎加外贸统计报告》统计,近5年来,其主要出口产品前十位中高科技产品占据四席,分别为:电脑微处理器、芯片、医用血清输液设备和医用假体。2009年,哥斯达黎加出口总额为86.75亿美元,而以上几种产品的出口额达28.24亿美元,占出口总额的32%。

该报告显示,2005年以来,哥斯达黎加出口额最大的产品为电脑微处理器和芯片。2005-2009年,这些产品出口额从14.82亿美元上升至20.88亿美元。英特尔公司自1998年在哥斯达黎加设厂以来,已成为该国主要出口高科技产品的知名厂商。2009年,哥斯达黎加医用血清输液设备出口额为4.80亿美元,较2005年增长8000万美元。医用假体去年出口额为2.55亿美元。

此外,为适应这些高科技企业对专业人才的需求,哥斯达黎加政府将GDP的6.5%都用于教育投资,以便能为前来投资的高科技企业输送高素质的员工。正是由于哥斯达黎加国内和平的环境、独特的地理位置及高素质劳动力的丰厚储备,吸引了众

多外国投资者。

(二)大力扶持中小企业,鼓励科技创新

在积极吸引外资发展高科技产业的同时,哥斯达黎加政府同样重视本国中小企业的发展。其不足100人的中小企业占企业总数的94.3%,而这些中小企业是解决该国失业问题和增加国民收入的主要途径,中小企业产值占到该国工业总产值的1/5以上。因此,哥斯达黎加政府极其重视中小企业的发展,并在财政和技术上给予有力扶持。哥斯达黎加科技部还设立了专项资金以支持中小企业开展科技创新。

1999年,哥斯达黎加成立支持全国中小企业一体化体系,以协调中小企业的发展,帮助它们解决资金和技术问题。政府采取双管齐下的办法,以加大对中小企业的投资力度:一方面,哥斯达黎加政府每年向这些企业提供专款。另一方面,该国政府还鼓励私人投资并帮助疏通银行贷款的渠道。除哥斯达黎加国家银行外,美洲开发银行和中美洲经济一体化银行也都向哥中小企业提供贷款。

同时,政府十分注重对中小企业的技术引导,向它们提供有用信息,帮助它们了解国际市场行情,加强人员技术培训。此外,哥斯达黎加对中小企业的内销和出口也给予了多种优惠。

五、国际科技合作及重点合作领域

哥斯达黎加科技部积极开展对外科技合作。在多边科技合作中,主要与拉美及加勒比地区的国际组织开展合作与交流,与20余个相关组织在农业、教育、生物、基因工程等领域开展合作,共享科技数据和信息,培训科研人员,协同完成科研项目。

在双边合作方面,哥斯达黎加与美洲、欧盟、亚洲等20个国家签订了双边科技合作协议。主要合作领域涉及:农业、农村扶贫、水产养殖、环保、生物、能源等。在合作方式上基本以对哥斯达黎加援助为主。欧美等经济实力较强的国家都设有援助项目或者低息贷款,提供奖学金名额,培训科技人员,资助其学生完成相关学业。日本、韩国等国家则派遣专家组,提供技术援助。

自2007年中哥建交以来,两国关系顺利发展,各领域合作富有成效。中哥科技合作从无到有、从小到大,稳步发展。中哥两国科技部签署了科技合

作协议,双方部领导进行了互访,促进了中哥科技合作发展。目前,中哥共签署了9项科技合作协议,奠定了双边合作基础。双边合作计划和项目逐步形成,主要合作领域有:农业、生物、环境、能源和通信等。

2010年,中哥科技合作与交流日益密切,双边科技合作领域不断拓展,合作项目取得重要进展。中哥两国科技部杂交水稻技术合作项目取得重要突破,中方赠送的杂交水稻品种NP833在哥斯达黎加首度试种成功。试种结果表明,该品种生产性能良好、抗病性强、适应性广、穗大粒多、丰产性突出,每公顷产量达到了8200公斤,比其本地稻谷平均产量(3900公斤)翻了一番多。中哥双方将进一步深化该领域的合作。■

参考文献:

- [1] Ministerio de Ciencia y Tecnologia. Sistema Nacional de Certificacion Digital[R]. San Jose: MICIT, 2009
- [2] Ministerio de Ciencia y Tecnologia, Indicadores Nacionales 2008-2009 Ciencia, Tecnologia e Innovacion en Costa Rica [R]. San Jose: MICIT, 2009
- [3] Cruz, Alejandra. Situacion Actual de la Ciencia y Tecnologia en Costa Rica [M]. San Jose: Fundacion Costa Rica Estados Unidos de America para la Cooperacion, 2006
- [4] Consejo Nacional para Investigaciones Cientificas y Tecnologicas, Memoria Institucional 2008 [R]. San Jose: CONICIT, 2009
- [5] <http://blog.ce.cn/html/20/136220-201341.html>. 哥斯达黎加经济缘何崛起, 2008

2010 Science and Technology Development in Costa Rica

JIA Shangang

(Chinese Academy of Agriculture Sciences, Beijing 100081)

Abstract: Costa Rica new government takes focus on national technological innovation and gives the priority to the development of earth science and space science, new materials, biodiversity, use of natural resource, alternative energy, medical health and digital technology as the S&T strategy. The information, communication technology and environmental protection ranked the third in Latin American.

Key words: Costa Rica; technological innovation; information technology; environmental protection