

荷兰和英国的创新平台及其对我国的启示

邓衢文¹, 李纪珍¹, 褚文博²

(1. 教育部人文社会科学重点研究基地 清华大学技术创新研究中心, 北京 100084;

2. 国家科技基础条件平台中心, 北京 100862)

摘 要:本文对平台和创新平台的相关理论进行了简要介绍;在此基础上,分析了荷兰和英国的创新平台的功能定位、组织结构、运作模式和资金来源等,据此总结了其对我国技术创新服务平台建设的启示。

关键词:创新平台;创新能力;国家创新系统;中小企业

中图分类号:F415.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-980X(2009)08-0011-06

提高企业的创新能力是建设国家创新系统的重要内容,也是实施自主创新战略的关键所在。目前,我国企业的创新能力整体较低,一些国家战略性新兴产业(如钢铁产业)对外技术依存度高,企业发展主要依靠资本扩张和资源消耗。我国的创新系统尚不完善,创新资源分散、布局失衡以及供给与需求脱节等问题日益凸现,这些成为限制企业提高创新能力的主要因素。

2008年3月,温家宝总理在新一届《政府工作报告》中正式提出,要积极“构建面向企业的创新支撑平台(2009年改为技术创新服务平台)”,并“加强科技基础能力建设”,以创造条件让更多企业(特别是中小企业)充分利用公共、私人部门的创新资源和开放的科技服务体系。这对我国“提高自主创新能力,建设创新型国家”的发展战略具有重要意义。

2008年底,科技部、财政部联合启动了纺织、集成电路和藏医药三个产业的企业创新支撑平台(技术创新服务平台)的试点工作,2009年还将进一步加大在其他产业建设企业创新支撑平台(技术创新服务平台)的工作力度。这也是为了应对当前的国际金融危机,帮助我国企业尽快走出经济的寒冬,并推动我国经济体向创新驱动转型。

然而,企业创新支撑平台(技术创新服务平台)作为一个全新的概念,国内外对其尚缺乏系统的理论研究。目前看来,这方面的工作是实践走在理论的前面:我们对很多问题,比如技术创新服务平台的科学定义、主要组成要素、基本功能、主要参与者以及技术创新服务平台如何运行等,还没有深入的认识。

鉴于此,本文在对平台和创新平台理论进行简单梳理的基础上,系统介绍英国和荷兰创新平台在组织管理、运行模式和经费投入等方面的实际运作经验,一方面为我国技术创新服务平台的建设提供一些启示,另一方面也为构建适合我国国情的技术创新服务平台理论提供基础。

1 平台与创新平台简介

1.1 平台

平台最早作为一个工程概念,可追溯到20世纪初,出现于亨利·福特所著的《现代人》(Modern Man)。该书有一章详细描述了组成汽车的各子系统,探讨了为提高汽车的舒适性、易使用性与耐用性而出现的新技术,其中就用到了平台的概念。

20世纪30年代,美国航空工业在新产品开发的过程中较早地使用了平台方法,即首先设计出包含一系列主要飞机子系统创新的平台,然后基于这个设计平台开发出各种型号的新型飞机衍生产品。到了20世纪八九十年代,平台方法在KODAK、SONY、Intel等公司的新产品开发中得到了应用,其诸多优越性引起了理论界的关注。美国西北大学教授Meyer首先提出产品平台(product platform)的概念,认为产品平台是一系列核心子系统与各种相关接口组成的一个公共架构,基于这个公共架构能源源不断地衍生新产品^[1]。

V. Krishnan和Saurabh Gupta在产品平台的基础上提出技术平台的概念,认为技术平台是特定范围内的所有产品(核心产品及其产品线中的产品、扩展产品和衍生产品)共同采用的基本技术构架,构

收稿日期:2009-07-18

基金项目:国家自然科学基金项目(70911130017;70873070);国家科技基础条件平台中心资助项目

作者简介:邓衢文(1986—),男,浙江衢州人,清华大学经济管理学院硕士研究生,研究方向:创新平台、技术创新管理、科技政策;李纪珍(1974—),男,湖北黄冈人,清华大学经济管理学院副教授,博士,研究方向:技术创新管理、科技政策、项目管理;褚文博(1979—),女,江苏启东人,研究方向:科技政策、创新平台。

筑产品平台的最低技术标准^[2]。

还有学者提出了能够对产品平台和技术平台起到补充作用的信息平台与管理平台的概念。概括来说,信息平台是汇集了企业内部价值链中各环节的相关信息和企业与外界(如供应商、最终顾客和政府部门)之间的交流信息的信息环境或信息载体。而管理平台载入的是指导企业各种活动的思想观念、组织结构、方法步骤和实施过程等,管理平台集成了有效的管理职能、管理方法和管理经验,可以全面决定企业的运作效率。

1.2 创新平台

平台的概念也被国内外学者应用于创新研究中。罗森伯格(Rosenberg)在研究技术发展过程的规律时提出“知识平台”的思想。他认为,技术发展是一个通过少数几个阶段性台阶实现间断性积累的结果,当多个知识层面相互交叉时,新的知识就出现了。罗森伯格把两个或两个以上的知识层面交叉产生新的知识,定义为知识上了一个平台^[3]。

1999年美国竞争力委员会在题为《走向全球:美国创新新形式》的研究报告中首先提出了创新平台(platform for innovation)的概念。其内涵是创新基础设施以及创新过程中不可缺少的要素:人才和前沿研究成果的可获得性;促进理念向创造财富的产品和服务转化的法规、会计和资本条件;使创新者能够收回其投资的市场准入和知识产权保护^[4]。

进入21世纪,荷兰和英国等欧洲国家先后提出了“创新平台”计划,但关于创新平台的定义到目前为止仍然缺乏一个公认的标准。

国内学术界对创新平台也有一些研究,但同样未形成一个能够被广泛接受的比较确切和具体的定义。

洪晓军提出,创新平台描述的是一种状态,将创新资源与要素汇聚,通过整合,在某个领域进行创新研究,产生应用成果^[5]。

吴国林则将技术创新平台定义为某一区域中一系列共享要素的集合,包括知识、信息、技术、人才、政策及其相互联系。它包括物质性的公共设施与公共组织,以形成一个有利于提出原创性理念、进行研究和科技成果转化、收集创新信息、交流与扩散的共享平台^[4]。

结合国内外学者对创新平台的各种定义,我们认为创新平台从本质上看就是创新活动的支撑系统,是把创新从理念引向实践的一个重要途径。基础性研究的不确定性、科技的多方面关联性、投资额

度的巨大性及成果的共享性等因素的影响,使得那些关系到产业长远发展、国家经济稳定和安全需要的技术创新活动需要由政府相关部门牵头,通过政策支撑、投入引导,集成行业各部门或区域某集群的公益性技术、共性技术和人才等资源,面向行业、区域构建技术创新支撑服务体系。

当前中央和地方政府大力推行的技术创新服务平台建设,就是以产业为切入点,重点以产业内的中小企业为服务对象,针对企业技术创新的关键和共性需求,整合分散在产学研等方面的人才、技术、设备等资源,推动创新资源向企业集聚,最大限度地支持企业的创新活动,促进产业的技术进步。这里的技术创新服务平台在建设过程中整合了各地产业集群的优势创新资源,服务辐射全国,属于国家层面的创新平台。

2 荷兰的创新平台

历史上的荷兰曾是具有雄厚科技实力的创新型国家之一。进入21世纪后,荷兰经济出现了严重的停滞和衰退。为了提升荷兰的国际竞争力,使其重返世界知识经济大国前五的行列,荷兰政府于2003年9月成立了荷兰创新平台(Dutch Innovation Platform),初期运行时间为三年半。平台成员包括政府、工商界和知识界的知名人士,由荷兰首相亲自担任平台主席。2007年荷兰创新平台(第二期)启动,继续发挥上述功能。

为了更好地描述荷兰创新平台在科技体系中的作用,我们先对荷兰的科技体系进行简要介绍。

2.1 荷兰的科技体系

荷兰的科技体系由以下6个层次(即相关机构)组成。

政府(politics and government)。主要负责制定荷兰的科技政策,包括议会、内阁以及各政府部门。

咨询机构(advisory body)。主要通过制定战略议程、提交咨询报告等方式为政府的科技政策提供建议,包括科技政策咨询委员会(AWT)、荷兰皇家艺术和科学院(KNAW)、创新平台(innovation platform)、知识会所(knowledge chamber)、部门委员会(sector council)等。

研发资助机构(body funding research)。为研发活动提供资金支持,包括各政府部门、公共机构(如慈善机构)、国内外企业以及欧盟(通过欧盟框架计划提供资助)。

见 <http://www.innovatieplatform.nl>

中介组织(intermediary organization)。将来自政府的研发资金分配给研究所、大学等研究机构,鉴别合适的项目进行资助。主要包括荷兰科学研究组织(NWO)、荷兰皇家艺术和科学院(KNAW)以及荷兰创新与可持续发展能力局(SenterNovem)。

研究机构(institution that carry out research)。直接从事研发活动,如大学、研究所和企业等。

其他支持性机构(other supporting institution)。不直接从事科学研究但却为科学研究提供支持的机构和组织,如 SURF 基金会、EG Liaison (帮助荷兰企业参与欧洲研究项目的组织)、荷兰国家科学图书馆等。

2.2 平台定位

荷兰创新平台借鉴了芬兰科学技术政策委员会

(Science and Technology Policy Council, STPC)的经验,在科技体系中属于国家层面的协调和咨询机构。创新平台在帮助荷兰政府制定科技政策、推出科技支撑项目以及提高国家科技竞争力等方面发挥积极的作用。

与其他咨询机构相比,创新平台更具影响力。一方面,绝大部分平台成员来自工商界和学术界,并且在各自领域内具备丰富的经验。他们通过创新平台聚集在一起,有助于共同协商出具有创造性和建设性的科技政策建议。另一方面,平台成员还包括首相以及与创新政策制定密切相关的两个政府部门(教育、文化和科学部和经济事务部)的部长,从而确保了这些意见和建议能在第一时间传递到荷兰政府的最高层,最大程度地影响科技政策。荷兰创新平台成员组成信息如表 1 所示。

表 1 荷兰创新平台成员

姓名	身份	姓名	身份
Jan Peter Balkenende	荷兰首相	Marjan Oudeman	科鲁斯钢铁有限公司董事,荷兰铁路公司监事会成员
Ronald Plasterk	教育、文化和科学部部长	Alexander Rinnooy Kan	社会经济委员会(SER)主席
Maria van der Hoeven	经济事务部部长	Feike Sijbesma	DSM 公司首席执行官
Hans de Boer	实业家	Ren éSmit	阿姆斯特丹大学执行委员会主席
Piet Borst	生物化学家	Kees Tetteroo	ROC Eindhoven 培训中心执行委员会主席
Robbert Dijkgraaf	阿姆斯特丹大学数理物理学教授	Melek Usta	Colourful People 公司创始人
Wiebe Draijer	麦肯锡公司阿姆斯特丹办事处负责人	Bas Verhart	创业企业家
Suzanne Hulscher	特文特大学水管理教授	Claudia Zuiderwijk	Tergooziekenhuizen 医院执行委员会主席
Gerard Kleisterlee	飞利浦公司总裁	Jan Peter van den Toren	伊拉斯谟大学经济学家,任平台秘书

图 1 反映了创新平台在荷兰研发体系中的地位。创新平台并非直接向合适的研发项目提供资助,而是平台通过确定关键领域、制定战略议程以及向政府提出政策建议来引导政府资金分配到合适的项目和领域。

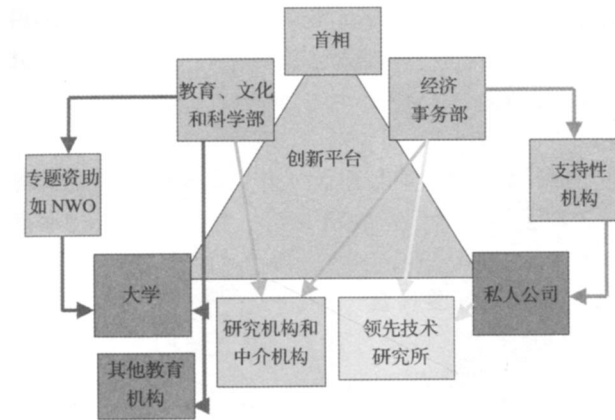


图 1 荷兰创新平台在研发体系中的地位

2.3 运行机制

发起项目是荷兰创新平台影响政府科技政策的

主要途径。平台专门成立项目办公室(platform office),负责启动项目并监督其执行。项目办公室由平台秘书负责,向荷兰首相汇报工作。

目前已推出的项目包括以下 6 大类:

知识投资议程(knowledge investment agenda, KIA); 充分利用知识(making the most of knowledge); 创业(entrepreneurship); 荷兰在世界(Netherlands in the world),即在关键领域(key area)获得竞争优势; 社会创新(social innovation),主要是人才; 社会发展(social ambition),社会保障、教育和水。

每个具体项目都由专门的工作组负责完成,工作组成员由来自政府、企业界、学界及其他社会组织的关键人物,包括平台成员以及非平台成员。项目实施的一般过程如下:

成立工作小组,详细调研某个特定领域存在的瓶颈; 工作小组提交咨询报告,针对存在的瓶颈提出相应的建议; 荷兰内阁针对咨询报告做出回复,表明内阁的决策和态度; 相应的政府部门负责

执行内阁的决议。

2004 年以来,创新平台先后启动了一系列平台项目,由相应的工作小组负责实施。如“知识链演化”(dynamising the knowledge chain)小组就如何减少荷兰的“知识悖论”提出建议;“长期的选择”(long term choice)小组列出了荷兰未来可能取得领先优势的关键领域。另外,还有工作小组起草了知识投资议程,作为平台工作的指导性文件。

2.4 平台实施效果和成功的原因

根据 2003—2005 年平台的运行情况,荷兰官方对创新平台做出如下评价:“创新平台被证明有能力将一些目前看似几乎不可能讨论的问题写入议程中。”创新平台的最大特点在于它对政府科技政策具有重大影响,特别是有能力让创新战略议程进入荷兰政府的政治议程。

基于创新平台的战略议程及相关的政策建议,荷兰政府相继推出了一系列具体的项目和计划,积极营造有利于创新和创业的氛围。

1)“创新优惠券”(innovation voucher)。旨在激励中小企业与研究机构合作,促进知识转移。“创新优惠券”是由荷兰经济事务部发行的一种具有价值的信用证(credit note),中小企业可以使用创新优惠券与研究机构合作开展小型研究项目,并从政府获得一定数额的资助。

2)卡西米尔(Casimir)计划:目的是促进研究人员从公共部门向私人部门流动。

3)简化国外科学家和博士生在荷兰获得工作许可的手续。

4)让研究成为更具吸引力的职业。

5)在具有很强创新能力的战略领域成立卓越中心(Center of Excellence),实现公共和私人部门的合作研发,使最先进的学术研究成果和产业的需要相结合。

6)创新平台确定了 6 个优先领域:花卉及食物(flower & food)、高科技系统和材料(high-tech system and material)、水(water)、创意产业(creative industry)、化学(chemistry)以及养老金与社会保障(pension & social security)。荷兰政府在这些领域相继建成一批一流的研究所,如绿色遗传学研究所(top institutes green genetics)、制药和生物医学材料研究所(pharma and bio-medical material)等。未来,荷兰政府将考虑向纳米技术、信息通信技

术以及能量转化技术的研发活动提供资助。

荷兰创新平台成功的原因可归结为以下方面:

1)平台成员都是那些对创新者和变革者给予高度评价,而且支持创新的人(如飞利浦公司的总裁在介绍其职务时经常说“荷兰创新平台的成员之一”)。平台的成员虽然代表不同的利益相关者,但也能够根据自己的主张发表意见和建议。

2)创新平台是国家层面的科技政策协调机构,便于统筹全局,从整体和系统的角度(system approach)提出建议。

3)创新平台的政策建议能给利益相关者带来帮助。

4)创新平台建立了一种对例程和现有制度不断置疑的机制,并创造出创新紧迫感。

5)部分创新平台成员本身就是政府关键部门的高官(平台和政府间接口良好)。

6)平台作为荷兰原有科技体系的有益补充,提供了一种非传统的行动和工作方式。

3 英国的创新平台

英国的创新平台是由英国技术战略委员会(Technology Strategy Board, TSB)于 2005 年 11 月推出的一项重要科技计划,旨在将各部门、企业和学术界的资源集成到一起,以共同应对主要的经济和社会挑战,并开拓新的市场机遇,推动企业对研发和创新投资。到 2008 年底,TSB 总共启动了 6 个创新平台,具体包括:智能交通系统与服务创新平台(intelligent transport system service innovation platform);网络安全创新平台(network security innovation platform);低碳车辆创新平台(low Carbon vehicles innovation platform);辅助生活创新平台(assisted living innovation platform);低环境冲击创新平台(low impact building innovation platform);感染药检测和鉴定创新平台(detection and identification of infectious agents innovation platform)。

预计从 2009 年起连续 3 年,英国每年还将新增创新平台 2~3 个(包括发展创新解决方案科技示范项目)。

3.1 技术战略委员会

英国技术战略委员会是创新平台的发起者和重要的资助者。早在 2004 年底,为推动企业加大创新

1948 年,荷兰物理学家 Hendrik Brugt Gerhard Casimir(1909~2000)计算出,在真空中,两块靠得足够近的金属板将会非常轻微地相互吸引。荷兰政府用 Casimir scheme(projects)来命名,目的是希望公共和私人部门的研发人员能互相吸引,并加强流动。
见英国技术战略委员会网站(<http://www.innovateuk.org>)。

投资,英国就决定成立技术战略委员会,以明确英国企业未来主攻的市场,并进行目标明确且有针对性的技术创新。2006年11月1日,英国政府宣布对技术战略委员会进行改革,改变其“决策咨询部门”的定位,将其实体化成“非政府部门公共执行机构”(Executive Non-departmental Public Body, END-PB),使技术战略委员会发挥更大的独立性作用。

2007年7月1日,改革后的技术战略委员会正式成立。技术战略委员会接受英国商业、企业和制度改革部(BERR)领导但相对独立,资金主要来自英国创新、大学与技能部(DIUS),工作受其他英国政府部门的委任管理机构(Developed Administrations, DAs)、地区发展机构(Regional Development Departments, RDAs)和各研究理事会(Research Councils, RCs)的支持和资助。

为了实现其目标,技术战略委员会采取了多项措施和机制,启动创新平台就是其中之一。其他措施包括:确定关键技术领域(key technology area)和关键应用领域(key application area),以明确优先级和工作重点;发起竞争性投标(competition),向获批准的研发项目提供资助;合作研发项目(collaborative research and development),促成企业和研究机构共同合作;建立“知识转让网”(knowledge transfer network, KTN),为希望交流自己的观点并从别处学习的机构提供帮助;“知识转让合作协议”(knowledge transfer partnership, KTP)有助于把技术和商业技能扩展到由高能力个人承担的企业项目中;建立微纳米技术中心(Micro and Nanotechnology Centres),提升纳米技术领域的创新能力;制定“小企业研究计划”(small business research initiative),以实现政府和企业间的互动;开发“国际项目”(international programme),帮助英国企业加入国际科技合作项目。

3.2 平台组织

英国创新平台的组织如图2所示。创新平台领导小组由技术战略委员会、原英国贸工部(2007年英国科技体系改革后由商业、企业和制度改革部继承贸工部的大部分管理职能)、各研究理事会、知识转让网及相关政府部门的代表组成。知识转让网的指导委员会主席和秘书是创新平台领导小组的重要成员。平台领导小组在征求利益相关者意见的基础上,公布白皮书,启动示范项目、合作研发项目,出台支持性法规,举办研讨会,开展可行性研究、案例研究等。

KTN在平台的建设中发挥了重要作用。KTN以促进知识转移为目的,吸引了众多企业、大学、研

究所、金融机构以及技术团体加盟。目前,英国共有25个KTN(有计划准备集成到15个),吸纳成员超过45000个。KTN的重要功能包括:举办会议,帮助成员结识更多来自商界和学界的伙伴;免费提供在线服务(报告、时事通讯、网络会议、行业信息等);帮助成员获得资助机会(竞争性投标、知识转让合作协议、欧盟第七框架资助、尤里卡计划和其他风险投资)等。创新平台依靠相关的知识转让网,使大量来自产学研的利益相关者汇集于平台之上,足量的参与者保证了创新平台能够最大限度发挥其外部正效应。此外,知识转让网还向参与创新平台竞争性投标项目的成员提供指导,提高了创新平台的运行效率。



图2 英国创新平台组织示意图

3.3 运行机制

创新平台是为了解决英国社会在某一领域面临的经济社会挑战而建立的。技术战略委员会在决定启动某个创新平台之前会进行大量的调研,以确定创新平台成立的必要性和可能性。在平台启动之初(甚至启动前),会组织研讨会邀请KTN成员及其他利益相关者共同就平台的总体战略(包括优先支持领域、技术路线图、执行计划时间表等)进行讨论,明确创新平台未来的工作方向和重点。

创新平台实施其战略的最重要手段是通过发起竞争性投标来促成符合平台战略的合作研发项目。每一个竞争性投标都有明确的项目范围、申请流程、资金来源及分配等信息,有的还会对申请人资格提出要求(如必须有产业伙伴参与等)。对于旨在帮助政府部门解决特定问题(如交通问题、网络安全问题)的竞争性投标,一般由TSB和相关的政府部门(交通部、内政部)联合发起。

申请人提交意向书,经批准的研发项目可获得创新平台提供的公共资金。参与项目的企业也会承担一部分研发费用。根据项目性质(如基础研究、应用研究和实验开发)的不同,公共资金的比例会有差异。公共资金主要由技术战略委员会、相关政府部门(如交通部、卫生署等)、各研究理事会(如工程和

物理科学研究理事会、经济和社会科学研究理事会等)、地区发展机构、委任管理机构以及其他资助机构(如碳基金公司、能源技术研究所等)提供。

政府对部分基于创新平台研发项目的产品和服务优先进行采购。

综上所述,英国创新平台的机制可以用图 3 描

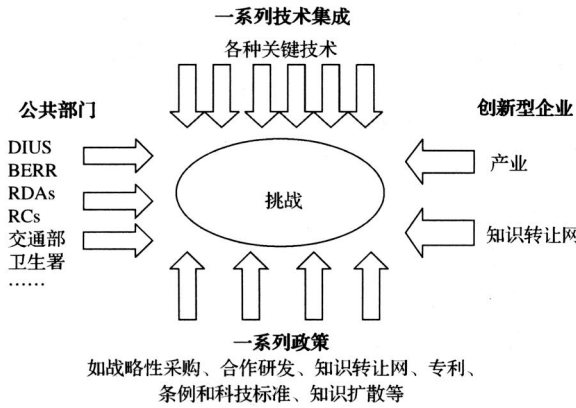


图 3 英国创新平台机制示意图

述:创新平台将公共部门和企业的资源汇集在一起以应对某些重大的社会挑战;政府通过提供资金支持及一系列政策(特别是政府采购)引导企业进行相关领域的合作研发,推动应对挑战所面临的各种关键技术问题的解决。

4 启示

英国创新平台与荷兰创新平台的共同点是,为不同领域主体之间的联接互动提供了有效的途径,使得政府、企业、高校、研究所及其他机构能够共同参与或影响创新过程。但两国的创新平台在功能定位上存在差异:英国创新平台是将来自公共部门的资金用于支持创新活动,具有“资助中介”的性质;而荷兰创新平台主要承担咨询机构的功能,不直接参与资金分配。因此,两者在组织结构、运作模式和资金来源的做法上都有很大不同(如表 2 所示)。

表 2 英国与荷兰的创新平台比较

国家	功能定位	组织结构	运作模式	资金来源
英国	“资助中介”的性质	依靠“知识转让网”吸引众多利益相关者加盟;平台领导小组统一领导	制定平台战略议程、技术路线图等;发起竞争性投标;资助中标项目	技术战略委员会、相关政府部门、各研究理事会、地区发展机构、委任管理机构以及其他资助机构
荷兰	咨询机构,为政府部门提供科技政策建议	由 18 名来自政府、工商界和知识界的知名人士组成;平台办公室发起并监督平台项目	创新平台制定战略、提出科技政策建议,内阁做出批复,相关政府部门负责具体执行(推出创新计划、资助研发项目等)	不直接资助研发项目

我国创新平台的建设与英国和荷兰的创新平台都不同。从功能定位上看,中国的创新平台是在政府部门(科技部和财政部)牵头和引导下,由高校、科研单位、技术服务机构与企业等共同组建的跨地区的产业技术创新支撑服务体系,特别是产业共性技术服务。中国技术创新服务平台除了具有咨询和研发资助功能外,还特别强调资源(知识、设备、人才)共享和服务企业(技术成果转化、人员培训等),因此具有更强的公益性。然而,上述差异的存在并不妨碍我们从国外的经验中获得启发。本文基于英国和荷兰创新平台的做法,结合我国的实际需求,总结以下可供借鉴的经验:

1) 发挥政府作用,设立专门机构统筹平台建设工作。技术创新服务平台的最终目标是提高企业的创新能力,其建设体现了政府重点发展战略性产业的意图。政府除了为平台提供政策和资金支持、监督平台的运行绩效,还可以通过对由平台产生的新产品和新服务进行政府采购以提高创新主体的积极性。正如英国技术战略委员会指出的,“对中小企业而言,政府采购合同往往比科研经费更具吸引力”。技术战略委员会作为专门机构,在英国现有的六个

创新平台的建设中较好地发挥了这方面作用。我国技术创新服务平台建设涉及企业、高校、研究机构与国家、省、市各级政府以及相关部门、地方与行业协会等,组织协调工作多且难度大,需要专门的机构来指导、组织和管理跨部门、跨行业、跨地域的创新支撑平台建设。

2) 坚持需求导向。技术创新服务平台建设,要根据产业发展的现状,紧紧围绕企业的需求,在摸清产业内企业技术创新的共性需求和重大需求的基础上,确定平台的目标和任务,从满足企业需求、扩大服务范围、提升服务水平角度出发,通过官产学研大联合,有针对性地开展资源的整合以及模式机制的设计,促进优势资源有效向企业聚集。我国的技术创新服务平台可以借鉴英国创新平台的经验,在平台启动初期广泛征求利益相关者的意见,调研产业需求,确定平台的总体战略和大致的实施计划。

3) 扩大平台服务的辐射面,促进平台的知识扩散/转移到更多的企业。技术创新服务平台是政府支持创新的产物,具有很强的正外部性。只有从平台获益的企业达到一定规模,才能最好地发挥其功
(下转第 103 页)

- [9] 黄玉清. 真实工作预览的有效实施[J]. 中国人力资源开发, 2007(1): 52-54.
- [10] BUDA R, CHARNOV B H. Message processing in realistic recruitment practices[J]. Managerial Issues, 2003, 11(9): 32-40.
- [11] EAGLEY A H, CHAIKEN S. The psychology of attitudes[J]. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich, Inc. 1993.

Further Research on Effectiveness of Realistic Job Preview

Wang Jianju, Jiang Yan, Du Xu

(School of Business and Management, Guizhou College of Finance and Economics, Guiyang 550004, China)

Abstract: This paper reviews the research on Realistic Job Preview (RJP) at home and abroad as well as the content and implementation steps of it, and analyzes the influences of individual differences of candidates and characteristics of recruiters on the information effects of RJP, which aims to improve the effectiveness of recruitment and cut down turnover rate of enterprises.

Key words: realistic job preview; individual difference; RJP information

(上接第 16 页)

能。英国创新平台就是通过知识转让网吸引大量企业和研究机构加入,并且为合作研发项目的竞标者提供服务。我国技术创新服务平台也应设立类似的机构或组织,指导中小企业参与合作研发项目及帮助它们从平台获得所需的技术和服务。从这个意义上说,技术或知识能否扩散到企业以及扩散到什么程度,是衡量平台建设成效的最核心要素。因此必须注重平台知识向企业的扩散,只有创新知识充分扩散,才能体现平台的价值所在。企业和研究机构的合作研发可以加速知识扩散和转移过程。荷兰政府推出的“创新优惠券”以及英国创新平台的竞争性投标都具有借鉴价值。

4) 建设多元化的资金投入体系。在资金投入上,需要形成中央财政资金引导、地方政府和企业共同参与的机制,需要通过公共部门的资金投入带动私人部门的投入。

5) 注重平台的战略与国家政策的相互对接。荷兰创新平台的经验表明,将创新战略议程纳入政府

的政治议程是保证创新战略实施的有效途径。国家应调整、制定产业政策、相关法规来支持技术创新服务平台的工作。

参考文献

- [1] MEYER M H, LEHNERD A P. The Power of Product Platforms: Building Value and Cost Leadership [M]. New York: Free Press, 1997.
- [2] KRISHNAN V, GUPTA S. Appropriateness and impact of platform-based product development [J]. Management Science, 2001, 47(1): 52-68.
- [3] ROSENBERG. Inside the Black Box: Technology and Economics [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- [4] 吴国林. 区域技术创新平台研究——大涌红木家具专业镇的技术创新平台建设[J]. 科技进步与对策, 2005, 22(1): 162-164.
- [5] 洪晓军. 创新平台的概念甄别与构建策略[J]. 科技进步与对策[J]. 2008, 25(7): 7-9.

Development of National Innovation Platform of Netherlands and UK and Its Inspiration to China

Deng Quwen¹, Li Jizhen¹, Chu Wenbo²

(1. Research Center for Technological Innovation, Tsinghua University, Beijing 100084, China;

2. National Science & Technology Infrastructure Center, Beijing 100862, China)

Abstract: This paper discusses some theoretical issues related to National Technological Innovation Platform (NTIP). By analyzing the function, organization, operation mode and financing source of Innovation Platform of UK and Netherlands, it summarizes experiences and inspirations to the development of China's NTIP.

Key words: innovation platform; innovative capability; national innovation system; SME