

韩国的专利战略及其启示

刘昌明

(长江大学 城市建设学院, 湖北 荆州 434023)

[摘要] 韩国在较短的时间内就使其科技水平得到了快速提升, 已经成为国际技术专利申请大国。韩国的专利战略、政策和措施、韩国以企业为主力军的专利申请格局、韩国在尖端科技领域的突破以及专利申请策略、韩国塑造国际专利信息中心形象的做法、韩国积极推进本国技术成为国际标准、极力推荐本国科技专家进入国际科技和专利机构工作以及投入巨资培养摘取诺贝尔奖的科学家和专利技术后备人才的经验, 值得中国学习和借鉴。

[关键词] 韩国; 国际标准; 专利; 信息中心; 人才

[中图分类号] F131.264

[文献标识码] A

[文章编号] 1003-7411(2007)01-0093-(06)

[收稿日期] 2006-09-25

[基金项目] 湖北省社科项目“经济全球化背景下的劳动人口国际流动与中国劳动力跨国就业研究”(2004d170)

[作者简介] 刘昌明(1955—), 男, 湖北天门人, 长江大学教授, 硕士生导师。

韩国的科技工作虽然起步比中国晚, 可发展速度却比中国快, 在电子技术等领域的科技水平比中国高。在科技发展历程中, 韩国注重知识产权保护, 实施专利申请与维权战略, 值得中国学习和借鉴。

一、韩国专利工作的现状与特点

目前, 韩国的专利工作已经进入世界强国之列, 成为世界知识产权组织的重要成员国。世界知识产权组织(WIPO)2006年2月3日公布的资料称, 韩国在2005年通过《专利合作条约》(PCT), 向海外各国申请的专利共达4747项, 继美国、日本、德国、法国、英国之后, 排在第6位。韩国2005年申请的专利数目比2004年增加34%, 与2000年比, 增幅高达200% (韩国驻华大使馆新闻处《每周韩国》2006年第3期第1页)。^① 韩国通过PCT申请的专利项目, 2001和2002年连续排在第8位, 2003年超过瑞典, 首次排在第7位, 2004年, 韩国的国际专利申请达

到3553件, 比2003年增加606件, 增幅达20.6%, 居世界第7位。去年, 世界各国通过PCT申请的专利数目共达134000件, 美国以申请专利45111件稳居第1, 日本以25145件排第2, 德国以15870排第3, 其后依次为法国、英国、韩国、荷兰、瑞士、瑞典、中国, 中国以2452件, 领先加拿大、意大利和澳大利亚, 首次排在第10位, 这比前年增加44%。WIPO指出, 中国、日本的专利申请数量与2000年相比, 分别增加212%和162%, 韩国和中国、日本等东亚三国的增长势头非常引人注目。除申请国际专利之外, 韩国在专利大国美国申请的专利数也呈增长态势。2004年, 韩国在美国申请专利件数排在日本、台湾地区、德国之后, 居第4位。经过对美国专利与商标局2004年的统计资料进行分析的结果显示, 2004年在美国申请专利数较多的国家和地区是, 日本46267件、中国台湾地区13129件、德国11904件、韩国9730件。与2003年相比, 排在美

^① 文章中的数据除参考文献已列出的外, 其余均出自韩国驻华大使馆新闻处:《每周韩国》2005(36)(37); 2006(1)(3)(4)(7)(9)(12)(13)(14)(15)(17)(19)(22)(23)(24)(30)。

国申请专利前 10 位的国家和地区的专利数全部减少,其中,日本、台湾、德国分别减少 24.4%、9.7%、39.4%,在这种情况下,韩国在美国申请专利的数量却比 2003 年的 9 614 件增长 1.2%,显示了强劲的发展势头。韩国专利厅有关负责人说,在美国申请专利增加幅度最大的主要是半导体、电子、通信和汽车行业,表明韩国的国际技术竞争力正在不断提高。韩国申请专利有如下特点。

1. 企业成为申请专利的主力军

在韩国,企业尤其是大企业,已经成为专利申请的主力军。据 WIPO 2006 年 2 月 3 日发表的个别机关和企业的 PCT 专利数显示,仅三星电子 2005 年向各国申请国际专利的数量就达到 483 件,排世界第 14 位,而三星电子在 2004 年仅排在第 20 位。从企业排名来看,飞利浦继 2004 年之后继续排在第 1,日本松下超过德国西门子排第 2,三星电子 2005 年在美国申请专利的产品件数超过英特尔公司、日立公司和东芝公司而上升到第 5 位,比 2004 年提升一位,创下 1 641 件的最高纪录。1998—2003 年,三星电子在美国申请专利的件数分别为:1998 年 1 306 件、1999 年 1 545 件、2000 年 1 441 件、2001 年 1 450 件、2002 年 1 329 件、2003 年 1 313 件。据调查显示,2003 年在美国登记专利件数最多的 300 家企业中,韩国企业占了 10 家。除三星电子以 1 313 件排第 13 位之外,LG 电子以 409 项排第 48 位,Hynix 半导体公司以 244 项排在第 78 位,LG 飞利浦 LCD(液晶显示器)公司以 222 项排在第 84 位,现代电子以 179 项排在第 108 位,三星 SD 公司以 118 项排在第 150 位,现代汽车公司以 105 项排在 161 位,韩国电子通信研究院以 102 项排在 166 位。(从整体情况看,IBM 2 941 件,虽然同比减少 9%,但连续 13 年占据申请专利的第 1 位,排在第 2 至第 4 位的是佳能的 1 828 件、惠普 1 797 件、松下 1 688 件。)据 2003 年 3 月前的统计,韩国企业在中国拥有的专利件数(包括发明专利、实用新型、外观设计)为 24 003 件,排在日本 125 976 件、美国 86 896 件、德国 31 482 件之后,名列第 4 位。在专利申请方面,韩国以 8 277 件排在第 4 位。从单个企业的专利申请件数来看,韩国三星和 LG 排在前十位,三星以 1 568 件排在第 2 而 LG 以 805 件排在第 5。

2. 抢占尖端科技领域制高点

在网络电视领域韩国的专利数领先。据韩国信息通信研究振兴院(KITA)技术政策信息团 2006 年 3 月 2 日公布的资料,1990—2005 年,韩国共受理 IPTV(网络电视)专利申请 319 件,截至目前为全球

最多。同期,美国受理 208 件,日本 117 件,欧洲 48 件,中国 23 件,韩国在数量上有压倒性优势。各国受理的 IPTV 专利中,韩国人申请的专利也最多,共 325 件。在韩国受理的 319 件 IPTV 专利中,国内申请的专利为 307 件。IPTV 专利申请最多的韩国企业是大宇电子 107 件,其次是 LG 电子 56 件、三星电子 41 件、日本索尼 25 件、三洋 23 件。

二、韩国推进专利战略的措施

1. 舍得在科学技术发展上投资

重视科技投入,是韩国专利申请件数激增的重要原因。20 世纪 80 年代以来,韩国在研发方面的投入不断增长,据分析,目前韩国研发投资占 GDP 的比重,已经达到发达国家水平,并且在研究员人数、研发投入以及国际专利申请件数等方面的增长率,已经达到国际一流水平。这是韩国科技革新本部 2006 年 2 月 13 日公布的结果。该部对韩国及美、日、法、德等 5 个发达国家和中国等 12 个国家,1988—2002 年的研发投入规模、人力投入指标以及论文、专利等科技指标进行了对比分析。分析后的数据显示,韩国研发投资占 GDP 的比重,从 1988 年的 1.7% 提高到 2002 年的 2.5%,达到了 5 个发达国家的平均值;到 2005 年,韩国的研究开发 R&D 费用占 GDP 的 2.99%,高于美国(2.68%)、德国(2.49%)和 OECD 成员国 2004 年的平均值(2.26%),仅低于日本(3.13%)、芬兰(3.51%) (韩国驻华大使馆新闻处编《每周韩国》2006 年第 30 期第 4 页)。2002 年韩国企业的研发投入比重为 73%,高于 5 个发达国家的平均值(40%),到 2005 年企业的研发投入达到 18.5642 万亿韩元,占 76.9%。韩国的研究员人数从 1988 年的 52 299 人增加到 2002 年的 14 1917 人,年均增长 7.4%,高于发达国家的年均增长率(3%),到 2005 年研究开发人员总数达到 33.5428 万名,其中研究员总数为 23.4702 万名,比上年增长 11.8%。每万人中的研究员人数已经从 12.5 人增加到 29.8 人;韩国的 SC 级国际论文 1988 年仅仅为 1 033 篇,2002 年增加到 15 862 篇,年均增长率为 22.1%。韩国科技部 2006 年 2 月 27 日称,OECD 通过《面向增长的经济改革报告书 2006》将韩国列为 R&D 改革成果“领导国”,与美国、日本、瑞典、挪威、芬兰和丹麦等发达国家归入同一水平。报告书称,R&D 在韩国 GDP 中占 2.61%,在 29 个成员国中排在第 5 位。^[1]

韩国不仅重视大企业的技术开发与创新,而且扶持中小企业的技术开发,2006 年,韩国中小企业厅

决定,投入 843 亿韩元用于中小企业技术开发事业,将向进行技术开发的中小企业提供免担保、无息、部分技术开发费用。

2. 积极塑造世界专利信息中心形象

韩国推进国家专利战略的又一举措,就是强力塑造世界专利信息中心形象。

首先,加强国家专利管理机构建设,提高专利管理工作的现代化水平。由于专利工作的卓有成效和内部管理高效化,韩国专利厅在 48 个政府部门中脱颖而出,荣膺 2005 年韩国政府革新管理评比第一名,获得“最优秀政府部门”的荣誉称号。其次,率先与 W I P O 在线交换国际专利文书。从 2005 年开始,韩国专利厅通过网络与 W I P O 在线交换所有的国际专利文书,这在全世界各国专利厅中是头一次。从 2005 年 2 月 14 日开始,韩国专利厅在线受理由世界知识产权组织发来的所有文书;而从 2006 年起,世界知识产权组织也将在线受理由韩国专利厅发去的与国际专利申请有关的所有文书。世界知识产权组织计划,将以与韩国专利厅进行在线交换国际专利申请文书的系统为基础,逐步实现与世界各国的专利厅在线交换国际专利申请文书。2005 年 10 月,在日内瓦总部召开的国际专利合作条约 (P C T) 大会上,世界知识产权组织决定,审查国际专利申请时,由韩国等 12 个发达国家专利厅组成的国际检索机构,必须事前检索韩国的专利文献。128 个成员国一致通过 P C I 规则修改案,其主要内容为,将韩国专利文献纳入审查国际专利申请时必须义务检索的“ P C T 基本文献”。韩国专利文献列入发达国家专利文献之中,意味着韩国在国际专利申请数量和专利技术内容等方面的实力得到如实评价。尽管韩国语不是联合国及其下属组织的通用语,但是韩国的专利文献内容作为 P C I 基本文献,这是考虑到不检索韩国专利文献就很难判断是否可以批准专利。韩国的专利文献丰富,其专利审查服务也很先进,韩国的专利审查服务 2006 年将出口美国。韩国专利厅 2005 年 12 月 22 日称,已同美国专利商标局签订书面合作协议,美方指定韩国专利厅为 P C I 国际专利申请的国际调查机构和国际预备审查机构。从 2006 年 1 月 1 日起,申请专利的美国人可委托韩国专利厅进行国际调查和国际预备审查。委托审查费为每件专利 218 美元。此前,美国专利申请人可以委托审查的机构只有美国专利商标局和欧洲专利局,2004 年欧洲专利局占了其中业务的 40%。此前,韩国专利局已经向越南、菲律宾、印尼、蒙古、新西兰等 6 国提供专利审查服务。能够向美国出口专利审查

服务,表明韩国专利厅的审查质量得到国际认可。

其三,积极为世界知识产权组织服务。韩国国际知识产权研修院,被 W I P O 指定为首家正式研修机构。韩国专利厅 2006 年 3 月 15 日召开了“国际知识产权研修院世界产权组织正式研修机构命名大会”,W I P O 秘书长 K a m i l H r i s 专程与会并颁发 W I P O 正式研修机构的指定书。这必将成为韩国展示作为世界知识产权强国雄姿的良好契机,还将大幅度扩大运营以发展中国家乃至世界各国为对象的知识产权教育计划,主导与知识产权相关的国际会议,以进一步提高韩国的国际威望。W I P O 之所以指定韩国专利厅国际知识产权研修院为 W I P O 正式研究机构,是因为韩国拥有强有力的知识产权力量和世界最高水准的专利行政体系。韩国的产业知识产权申请量居世界第 4 位;依据专利合作条约 (P C T) 进行的国际专利申请量居世界第 6 位。世界知识产权组织,选定韩国专利厅,作为向全世界普及的在线国际专利电子申请办理系统开发合作伙伴,之后又选定韩国专利厅,作为亚洲地区专利信息运营与服务的机构。因为韩国专利厅开发成功的 P C T - R O A D 系统,已经获得了国际社会的信任,在此基础上,W I P O 与韩国专利厅达成协议,将共同开发具有在线电子申请功能的国际在线专利申请系统,并从明年起普及到全世界所有国家的专利厅。W I P O 还高度评价韩国专利厅拥有世界上第一个以互联网为基础的电子申请系统的开发技术与运营经验。韩国专利厅希望以此为契机,把韩国建成亚洲专利信息中心乃至世界专利信息中心。

3. 极力推进韩国技术成为国际标准。

韩国产业资源部技术标准院提出,要在 2008 年使 300 项韩国技术成为国际标准,届时将主导符合 II 强国形象的 II 标准化。为此,韩国技术标准院计划制定 II 标准化五年规划 (2006—2010 年) 期间,在信息通信技术、多媒体设备、地理交通信息以及医疗和教育信息等 15 个领域的 205 种标准开发方面投入 30.5 亿韩元。韩国认为,国家拥有被认定为国际标准的技术,可以更快地销售产品,在国际市场中占据有利位置,技术本身甚至将作为商品出售。据称,目前已经形成的 II 领域国际标准共有 2 334 种,其中 22 种采用了韩国的 113 项技术。在 II 领域核心的视频压缩技术、平面显示器、运动位置服务技术方面,大都采用了韩国技术,以国际标准制定的韩国技术已达 83 项。在数字电视机的核心技术平面显示器领域,正在制定的 14 种国际标准中,已有 6 种采用韩国技术。三星电子开发的以数字电视机为中心

的家庭网络解决方案 XHT技术, 被采纳为美国消费电子协会 (CEA) 的标准, 早在 2003 年, XHT 技术中无需专门设备就可以向相连的设备传输电视机遥控信号的 CEA-931 B 技术, 就被采纳为 CEA 标准, 2004 年, 仅用一条线就能够实现设备连接及动态视频收发的 CEA-2027 技术被采纳为 CEA 标准, 2005 年, 被采纳为 CEA 标准的 CEA-2027 A 和 CEA-851 A 技术, 是改善与其他网络兼容性的技术, 除了可以连接数字电视机等影像、音响设备外, 还可以与其他网络组网。XHT 被采用为 CEA 标准, 使三星电子以数字电视机为中心的家庭网络技术水平得到了全球认可, 并为占领美国市场创造了更为有利的条件。韩国电子通信研究院 4 月 17 日表示, 在日内瓦举行的国际电信联盟电信标准化部门大会, 把韩国技术“多压缩”技术, 指定为视频音响方面的国际标准之一。2005 年 4 月, 韩国产业资源部技术标准院公布, 韩国向国际电工委员会 (IEC) 提出的家庭网络用“共同通信网络协议 (CCP)”被确定为国际标准方案。韩国得到电子商务国际标准化组织——结构化信息标准促进组织 (OASIS) 的批准, 将设立互联网服务质量标准化国际委员会, 该委员会的主要任务是验证网上提供的邮编和图书检索服务以及旅游预约等服务的可靠性, 是一个国际组织, 韩国计算机院将作为该组织的主席, 与微软、IBM 等会员企业一道引导互联网服务质量的国际标准化。OASIS 成立于 1993 年, 由美国、欧洲等 100 多个国家的 600 家机构组成, 是一个主要研究电子政务和电子商务等互联网服务质量标准化的民间组织。

4. 主动推荐韩国专家进入国际标准化机构工作

在抢占 II 领域国际标准化先机的竞争中, 韩国大量推荐本国专家进入国际标准化机构工作。据韩国信息通信技术协会 2006 年 4 月 23 日披露, 进入国际标准化机构议长团工作的韩国专家, 2000 年仅有 5 名, 2001 年为 16 名, 2002 年 29 名, 2003 年 42 名, 2004 年为 74 名, 2005 年达到 92 名, 占据 13 个议席。据统计, 在国际电信通信联盟 (ITU) 中, 韩国专家占据的席位最多, 达到 53 个席位; 在国际标准化机构的国际电器技术委员会与信息通信技术委员会中占有 20 个席位; 在亚太电信通信协议体及其下属的标准化论坛中占有 17 个席位; 在三 G 国际标准化会议与三 G 国际标准化机构中占有 3 个席位; 在无线互联网国际标准团体——OMA 民间软件标准机构——OMG 和国际电器电子学会等机构中, 一共占有 37 个席位。2005 年, 韩国信息通信技术协会成立了由 274 名专家组成的标准化专家队伍, 并向其中

154 名专家提供了 255 次参加国际会议的往返机票和食宿费支援。韩国信息通信技术协会有关人士称: “抢占国际社会上的标准先机显得越来越重要。多年来, 积极支援韩国 II 专家参加各种国际标准化会议, 并为培养专家倾注大量心血, 终于结出丰硕成果; 近日国际标准化机构工作的韩国专家在大幅增加。特别是在移动通信领域, 韩国正在崭露头角。”

5. 免费提供海外专利文献查询服务

韩国专利厅 2006 年 2 月 13 日宣布, 从今年起, 韩国专利厅将通过产业知识产权免费检索服务, 正式提供美国、日本、欧盟等国家的海外专利文献全文查询服务。韩国专利厅有关人士称, 此次扩大服务的措施, 将会使国民能更加便捷地利用海外专利文献信息, 并有助于推广韩国的专利服务, 提高韩国专利机构在国际上的地位。

6. 推行专利法律援助事业

为了有效保护专利权人的利益, 同时又有效处理经济活动中的知识产权纠纷, 韩国实行了专利法律援助制度。当知识产权纠纷发生时, 将会对社会经济方面的弱者提供实质性的帮助。社会经济方面的弱者, 一般难以获得知识产权, 所以当纠纷发生时, 时常因无法进行适当的应对而遭受损害。而“专利法律援助”就是在这种情况下, 专利厅拨专款, 向社会经济方面的弱者, 提供审理与诉讼费用的一项事业。据专利厅介绍, 2005 年度, 专利法律援助达到 21 件; 2006 年 1~4 月专利法律援助达到 18 件, 救助金额达到 5 100 万韩元。

7. 支援海外专利商业化

韩国科学技术部与大德研究开发特区宣布, 为推进大德特区内的政府出资科研机构与大学所拥有的海外专利权的商业化, 将积极支援专利资产实查工作。开展此项工作的目的是, 通过对政府出资科研机构所拥有的海外专利权的技术价值的分析与评估, 发掘出有可能商业化的技术, 按照技术种类的不同, 分别采取商业化和转让等措施, 以实现海外专利的有效管理和发挥作用。迄今为止, 已经发掘出需要实查支援的海外专利权 1 835 件, 其中, 属于电子通信研究院的最多, 达 652 件, 属于化学研究院的 434 件, 属于韩国科学技术院的 379 件, 属于核能研究所的 235 件, 属于机械研究院的 81 件, 属于能源技术研究院的 54 件。

8. 实行优秀科学家国家管理制度, 培育原始专利技术产出力量

韩国认为, 原始技术是专利的核心竞争力, 而优秀科学家是产出原始技术、申请原始技术专利的核

心力量。因此,韩国科技部表示,2005年制定优秀科学家国家管理制度推进计划,通过“优秀科学家培养委员会”,让优秀科学家负责国家大型研究项目,并提供所需研究费用。政府推进优秀科学家国家管理制度的目的是为了有效管理优秀科学家,并持续稳定的为优秀科学家的研究活动提供援助。^[2]科技部计划从普通预算和基金、赞助金等筹集优秀科学家的研究资金,并专门开设特别帐户运营。

韩国政府决定加大支援力度,以培养能够摘取诺贝尔奖的科研之星。韩国教育人力资源部和韩国学术振兴财团决定实施“Star Faculty支援工程”,向国内具有最高水平科学潜能的科研人员提供每人每年最多2亿最长10年的支援。2005年向物理学、生物学、化学等三个领域的科研课题提供50亿韩元的支援,从2006年起把支援的范围扩大到数学、地球物理等领域。资金的支援将采取个人支援和集体支援两种形式,支援的资金将是普通科研课题的2~4倍,预期将会取得更大的支援效果。

9. 加大人才培养力度,开发专利技术后备人才

为了提高大学对科技进步的贡献,建设科学技术发源地,韩国教育人力资源部决定,将在全国建设15所研究中心大学,并将制定相关法律以促进大学财政的增加,把大学财政占GDP的比例从0.4%提高到经济合作与发展组织的水平,即1%。并将积极促进地方自治体增加教育投资,引导民间资金投资学校宿舍建设。实施《地方革新人才培养工程》。韩国为促进科技进步,加强地方大学与地方产业之间的合作,发掘与地方战略产业相关的技术开发课题,支援地方产学研合作研究,构建地方中长期发展的核心力量即地方革新系统等。为了培养以地方大学硕士、博士为主的生产第一线适用性优秀人才,以帮助地方产业界解决生产第一线的技术难题,韩国产业资源部2005年1月23日决定,向《地方革新人才培养工程》投入300亿韩元,其中,向正在实施的项目投入270亿韩元,向新立的项目投入30亿韩元,支援的主要对象包括:除首都圈以外的地方大学和产业大学的理工科专业和地方战略产业企业所开展的“产学合作开发技术项目”等。

选拔“总统科学奖学金”学生。为了鼓励优秀青少年考入理工科大学,并成长为世界级科学家,韩国设立了“总统科学奖学金”制度,每年颁发一次,并分别为考入国内理工科大学的国内学生和考入国外著名理工科大学的国外学生颁奖,2005年选出的第三届总统科学奖学金候选人中,国外学生为6名、国内学生为133名,如果这些学生在2006年考上国内外

大学的自然学科专业,可被最终确定为总统科学奖学金获得者,届时,国内学生和国外学生可在4年的求学期间,分别获得1000万韩元和5万美元的研究奖金。^[2]

10. 培育研究开发特区,建设专利技术产出基地

韩国首次制定“大德研究开发特区”计划,至2015年,特区将引进3000家尖端技术企业、20家外国研究开发中心,使大德研究开发特区成为韩国专利产出重要基地。目前,大德研究开发特区的海外专利登记数为1659件,政府计划到2015年,把大德特区的海外专利登记数增加到1.6万件,并将努力把它的发展成为技术转让费达到5000亿、营业额达到30万亿韩元的世界第一流革新集群。

三、韩国专利战略的启示与借鉴

韩国发展科技尤其是推行专利战略的做法值得中国学习和借鉴。

1. 高瞻远瞩——明确专利工作的战略地位

做好专利工作,是参与科技竞争,争取科技、经济和社会发展主动地位的重要环节。申请专利是检验科技成果的标志,也是占领科技经济发展有利位置的手段。在当今社会,科技发展水平,不仅要看到发明了什么、发现了什么,而且要善于利用专利手段来确立自己的发明、发现技术的主导地位。光有研究活动和发现成果而没有技术上的专利做保障,是难以立于不败之地的。在这方面,我国有深刻的教训。因此,我们要在全国广泛宣传专利工作的极端重要性,让全体国民都认识到专利工作的地位和作用,都增强自己的专利意识,主动抢占专利技术的制高点。同时,也要认识到,专利不仅是一个科学技术问题,而且也是一个经济问题、市场问题,有了自己的技术专利,就等于有了经济上的优势,有了自己的产品市场。没有自己的专利技术,你的产品质量再好,也得给别人支付专利技术费。我国改革开放20多年来,虽然国际贸易额大幅度增长,出口产品大量增加,但是我们出口的产品大部分都是贴的外国品牌的标签,只是赚了一点点加工费,真正的技术收益都被专利持有者赚走了。要想改变这种状况,就得有我们自己的技术专利,有自己的技术控制权和市场控制权,有我们的自主品牌和支柱产业。这就是说,申请专利是抢占国际市场的需要。

2. 政策导向——实施扶植专利工作的配套政策

韩国的经验告诉我们,要想推进专利工作进程,必须有强有力的政策做导向。例如,韩国为了促进企业的研发投入,专门制定政策,给予企业贷款优

惠、税收减免、投资优先、进口优惠、配套资金等等。^[3]为了鼓励企业申请技术专利,特别是鼓励中小企业的 R&D 活动,韩国专门成立中小企业管理局,从人员调配、财政税收和金融支持等方面向中小企业提供优惠政策,加大大企业对中小企业的指导,促使中小企业提高技术创新能力,尽快成为国家创新体系的主体。我国应当借鉴韩国的做法,以企业为主体、以市场为导向、以创新为核心、以应用为目的,制定促进科技创新的政策,尤其要出台措施,把企业的技术创新积极性调动起来,使企业成为技术创新的真正主体、成为专利申请的主力军。

3. 法律保护——构筑促进专利工作的法制环境

韩国的科技发展,有一条明显的经验,就是强有力的法律保障。韩国认为需要大力发展的事业,就用制定法律的形式,突出其地位,保护其特权,为其开辟绿色通道。例如,韩国为了加快 II 人才培养,专门制定《英才教育振兴法》^[4]为了促进基础科学研究,专门制定《基础科学研究振兴法》为了推动合作研究,专门制定《合作研究开发促进法》,为了强化科技创新,专门制定《科学技术创新特别法》使科学技术在法律的 protection 下,健康快速的发展。在这方面,我们中国显得落后很多。这些年,我国虽然制定了不少法律,但是,像韩国那样为推进某个方面的科技进步立法,我们还没有做,这是需要努力改进的。我国必须加强对科学技术的法律保护力度,像韩国那样,在制定国家综合法规的基础上,制定一些单项的促进科技发展的法律条文,使科技、专利工作能够有法可依,迅速发展。

4. 经费支持——打好支持专利工作的经济基础

对比韩国,中国的最大差距就是科技投入上的差距。韩国之所以能够在较短的时间内,在科学技术方面有所突破,有所建树,关键因素之一就是,韩国舍得在科技和人才培养方面投资。韩国的科技投入占 GDP 的 2.61%,中国占多少呢? 1% 都不到。这恐怕是一个主要的影响因素。因此,要想改变中国科技、专利工作的落后面貌,必须下决心增加科技投入,扩大经费支持。如果还是按部就班的沿用过去的模式,赶超先进国家只会是一句空话。

5. 人力保障——建设产出专利技术的人才高地

始终坚持以人为本的方针,坚持以人才为本的理念,把人才开发作为科技进步的基础工程,是搞活科技管理,促进技术进步,推进专利工作的关键环节。韩国从科技工作起步之日起,就一直把科技计划与人才开发计划同时制定、同时落实,而且始终把开发人才放在首要位置,使人才教育超前于经济发

展,人才投资比率高于经济投资比率。20 世纪 60 年代以来,韩国的历届总统都非常重视教育和科技工作,把科教兴国作为基本国策,先后提出“贸易立国”、“科技立国”建设“头脑强国”等口号。^[5]我国科技工作起步早于韩国 10 年,但是在许多方面却落在韩国的后面,原因之一,就是我国在人才开发方面,没有韩国那么重视,没有韩国那么舍得投资,没有韩国那么抓的实在具体。现在,以胡锦涛为总书记的党中央提出以人为本,建设国家创新体系,制定新的中长期科技发展规划,这将极大的推动技术进步,为中国的专利工作创造良好的环境和条件。现在的关键问题是落实党中央的指示,切实改革教育教学工作、提高教育质量,为科技振兴准备充足的人才资源,为专利工作国际化构筑人才高地。只要我国像韩国那样有雄心、有远见、有规划、有措施、有恒心,就一定能够发挥我国的人才资源优势,赶上和超过先进国家,走在世界科技、专利工作的前列。

6. 国际合作——营造便于申请专利的国际环境

加强与发达国家和地区的科技合作,与国际组织和机构的科技合作,包括基础研究合作、技术开发合作、标准化合作等等。主动为国际组织和机构提供优质服务,包括积极承办国际组织和机构的大型会议、积极参与各种国际科技活动诸如技术标准的制定、专利申请预审、专利文献检索、国际专利受理软件开发等等;积极资助专家学者参加国际组织和机构举办的专业会议,以利于跟踪国际科技前沿信息,掌握国际科技动态,熟悉国际科技专家学者,建立国际科技情报信息网络,为造就国际化科技专家创造条件;积极选送专家学者到国际科技组织和机构中工作,占领国际科技管理部门和学术机构的各种席位,包括科技工作人员、技术专家、管理职位等等。总之,千方百计扩大本国及本国人才在国际上的影响,营造良好的国际合作与专利申请环境和条件,有利于提高国家科学技术的国际化水平。

参考文献:

- [1] 黄军英. 韩国提高国家创新能力的举措[J]. 科技与经济, 2004 (6): 26-30.
- [2] 詹小洪. 韩国自主创新的奥秘[J]. 中国改革, 2006 (5): 68-70.
- [3] 无名. 韩国制定长期科技发展规划——2025 年构想[J]. 全球科技经济瞭望, 2003, 6.
- [4] 孟宪华, 牟为娇. “HK21 工程”与韩国高等教育改革[J]. 东北亚论坛, 2004 (4): 43.
- [5] 爱默. 科技竞争力使韩国企业腾飞[J]. 管理与财富, 2006 (3): 11-12.

〔责任编辑 李英武〕

(英文下转第 127 页)

[5] 冯桂芬. 校邠庐抗议 (卷下) [M]. 光绪二年本. 67.
 [6] 郑观应集 (上册) [M]. 上海: 上海人民出版社, 1982. 276
 [7] 汤志钧. 康有为政论集, 上册 [M]. 北京: 中华书局, 1984. 294.
 [8] 朱红星. 朝鲜哲学思想史 [M]. 延吉: 延边人民出版社, 1989. 360
 [9] 李元淳. 朝鲜西学史研 [M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2001. 417-425.
 [10] 朴珪寿全集 (上卷) [M]. 韩国: 亚细亚文化社, 1978. 368.
 [11] 金光洙. 朝鲜近代史研究 [M]. 延吉: 延边大学出版社, 1992. 33
 [12] 高亚彪. 在民族灵魂的深处 [M]. 北京: 中国文联出版公司, 1988. 163.
 [13] 日本名著 (31卷) [M]. 日本: 中央公论社, 1977. 143.
 [14] 〔日〕山口宗之. 桥本左内 [M]. 日本: 吉川弘文馆, 1965. 124.
 [15] 〔日〕植手通有. 日本近代思想的形成 [M]. 日本: 岩波书店, 1974. 40
 [16] 约翰·惠特尼·霍尔. 日本 [M]. 北京: 商务印书馆, 1997. 225.

[17] 〔日〕家永三郎. 日中两国现代化比较研究 [M]. 北京: 北京大学出版社, 1997. 98.
 [18] 日本名著 34卷 [M]. 日本: 中央公论社, 1988. 310.
 [19] 〔日〕伊田嘉家. 日中两国现代化比较研究 [M]. 北京: 北京大学出版社, 1997. 112.
 [20] 戊戌变法 (第一卷) [M]. 上海: 上海人民出版社, 1959. 22
 [21] 金玉均全集 [M]. 韩国: 亚细亚文化社, 1979. 117.
 [22] 筹办夷务始末 (卷 25) [M]. 光绪六年本. 4.
 [23] 近代史史料 [M]. 日本: 吉川弘文馆, 1975. 117-124.
 [24] 莫成凡. 语言、文化与经济——从东北亚的经济发展看语言与文化的作用 [J]. 东北亚论坛, 2005 (4): 90
 [25] 康有为政论集 [M]. 北京: 中华书局, 1981. 223.

〔责任编辑 李英武〕

The formation and comparison of Western learning in three East-Asia countries

LIHu

(Department of History, Luoyang Normal College, Luoyang, Henan Province, 471022, China)

Abstract: Modern cultural integration derived from different opinions upon Western-Eastern cultural relationship is also called western learning of the three East-Asia countries. China adopts the mode of "Chinese culture and Western science and technology", Korea adopts the mode of "Eastern Learning and Western science and technology", and Japan adopts the mode of "Japanese ethics and Western civilization". Although there are many resemblances in the formation of Western learning of the three countries, there are still many different characteristics in the contents in each country which mainly showed in their reflections upon tradition and Western culture.

Key Words: the formation of Western learning; Chinese culture and Western science and technology; Eastern Learning and Western science and technology; Japanese ethics and Western civilization

(上接 98页)

South Korea's Patent Strategy and Its Enlightenment

LU Chang-ming

(College of City Development, The Yangtze University, Jingzhou, 434000, China)

Abstract: With the level of science and technology being improved rapidly in a short time, Korea has become a great powerful country on the application of international technology patent. There are a lot for China to learn and use, such as the strategy, policy and measure of patent, the patent application structure of taking enterprises as main sources, the breakthrough of tip science and technology fields and the tactic of patent application, the way of mould the image of international patent information centre, the action of pushing on domestic technology under international standards and recommending its experts on technology and science to enter the international science and technology institutions and patent ones, and the experience of investing a great fund in developing the scientists who gain Nobel Prize and reserve talent on patent technology.

Key Words: South Korea; international standards; patent; information centre; talent