

## 俄罗斯创新战略的目标和效果

欧阳向英

**【内容提要】** 能源原材料部门一直是俄罗斯经济的重要支柱,这种结构缺陷深刻地影响着俄罗斯国际竞争力的提高和经济的可持续发展。近年来,俄罗斯提出并完善创新规划和构想,国家创新战略逐步形成。俄罗斯创新战略是全面现代化的综合战略,建立在赶超战略、交互式发展战略以及平衡经济和更公平的社会政策基础上,立足点是科技创新和人才培养。本文重点介绍俄罗斯创新战略最新、最重要的政策文件《2020年前俄罗斯联邦创新发展战略》的主要内容,包括战略目标、实施阶段和具体措施等,同时,对2005~2010年落实创新政策的各项重要指标进行分析,指出创新战略的实施情况不佳、多项指标不仅未能达到预期目标且落后于惯性动态目标的事实,并得出资金缺乏、资金使用缺乏有效性和制度不完善是使俄罗斯创新战略实施遇到阻碍的基本结论。

**【关键词】** 俄罗斯 创新发展战略 高新技术 经济现代化

**【作者简介】** 欧阳向英,中国社会科学院世界经济与政治研究所副研究员,马克思主义世界政治经济理论研究室主任、哲学博士。

创新作为发展战略,是有特定含义的。根据《2010年前俄联邦发展创新体系的政策基础与前景》,创新指的是创新活动的结果,表现为新产品、新服务、新技术或新的经济组织形式,在产品的设计、生产、销售、使用和处置上具有明显的质量优势,相比以前的产品或组织形式能够带来更大的经济效益(节约成本或获得超额利润)和更显著的社会效益<sup>①</sup>。20世纪90年代,俄罗

---

<sup>①</sup> Приложение к проекту " Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 года и дальнейшую перспективу", утверждённые Президентом РФ 30.03.2002 Пр - 576.

斯经济发展中的创新积极性不高,企业中只有 5% 积极采用新技术,远远落后于西方发达国家,导致俄罗斯企业国际竞争力低下,经济上难以摆脱原料出口依赖,这是俄罗斯创新战略提出的背景<sup>①</sup>。

## 一 创新战略的目标

创新作为国家目标,有赖于国家以法律法规的形式规划和落实。到目前为止,关于创新发展,俄罗斯通过联邦级和地区级法律、法令、决议、决策及战略规划等 170 多个。其中联邦级法律法规 15 个,最主要的文件有:俄联邦政府 1998 年 7 月 24 日通过的第 832 号决议《1998 ~ 2000 年俄联邦政府关于创新政策的构想》、俄联邦科学创新政策委员会 2006 年 2 月 15 日批准的第 1 号备忘录《2015 年前俄联邦科学和创新发展战略》、俄联邦政府 2006 年 7 月 6 日通过的第 977 - P 号令《研究和制定 2007 ~ 2012 年俄罗斯科技综合体发展的优先方向》、俄联邦教育和科学部 2009 年 11 月 2 日通过的《俄罗斯创新体系和创新政策报告》和俄联邦政府 2011 年 12 月 8 日批准的第 2227 - P 号令《2020 年前俄联邦创新发展战略》等。这些文件的基本着眼点在于规划重点创新领域,增加投入,培养人才,采取多种措施推动科技创新,鼓励企业研发和采用创新技术,促进经济社会全面高效发展。

《2020 年前俄联邦创新发展战略》是具有重要战略意义的指导性文件。该文件分 13 个部分,分别是总则、俄联邦创新发展的现状与问题、战略规划体系中的创新战略、战略目标与任务及实施阶段、创新活动的范围、创新商业活动、效率科学、创新国家、创新基础设施、参与世界创新体系、创新区域、俄联邦完善立法的基本方向和财政保障,另有 7 个附录。

《2020 年前俄联邦创新发展战略》的目标是:扩大实现技术创新的工业企业份额,2020 年前其总数不低于 40% ~ 50% (2009 年为 9.4%);扩大俄罗斯高新技术产品和服务在世界市场上的份额,2020 年前将 5 ~ 7 个领域(核技术、航天、造船、软件、武器和军事技术、教育服务、航空服务和导弹航空技术生产<sup>②</sup>)

<sup>①</sup> 在《俄联邦总统普京会见俄罗斯科学院院士的讲话》中,普京指出:“约 5% 的俄罗斯企业积极采用新技术,只有 5%,而西欧达到 80% ~ 87%”。克里姆林宫官网, <http://2002.kremlin.ru/events/59.html>, 2000 年 8 月 16 日。

<sup>②</sup> Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227 - р. С. 66.

的份额提高到 5% ~ 10% ; 扩大俄罗斯高新技术产品在世界高新技术产品总出口中的份额, 2020 年前提高到 2% (2008 年为 0.25% ); 提高创新领域在 GDP 中的总附加值, 2020 年前达到 17% ~ 20% (2009 年为 12.7% ); 扩大创新产品在工业产品总量中的份额, 2020 年前达到 25% ~ 35% (2010 年为 4.9% ); 增加国内研发支出, 到 2020 年占 GDP 2.5% ~ 3% (2010 年为 1.3% ), 其中超过半数由私有部门承担; 提高俄罗斯科研人员在世界学术期刊上发表论文的份额, 2020 年前达到 3% (2010 年为 2.08% ); 提高俄罗斯科研人员的论文在“科学网”(Web of Science) 数据库的单篇文献引用率, 2020 年前增至 4 次 (2010 年每篇文章平均为 2.4 次); 增加俄罗斯进入世界排名前 200 位的大学数量, 2020 年前为 4 所 (2010 年仅为 1 所); 提高俄罗斯法人和自然人在欧盟、美国和日本专利局登记的专利数量, 2020 年前达到 2 500 ~ 3 000 件 (2009 年为 63 件); 将研发经费在俄罗斯各类重点大学经费结构中的份额增至 25% ①。

表 1 俄联邦 2020 年前创新战略阶段性目标

项目	2010 年	2013 年	2016 年	2020 年
受教育的 5 ~ 18 岁居民占该年龄段居民总数比重 (%)	93.60	94.60	96.68	97.00
进入世界大学 200 强的高校数量 (所)	1	1	2	4
按国家新标准大纲接受教育的学生占当年学生总数比重 (%)				
普通教育	—	20	65	95
初级和中级职业教育	—	75	100	100
高等职业教育	—	45	100	100
职业教育机构毕业生在相关专业工作不低于 3 年的学生数占职业教育机构毕业学生总数比重 (%)	45	51	55	60
参加各等级奥林匹克竞赛的普通教育学生占学生总数比重 (%)	27.0	35.0	42.5	50.0
参加继续教育 (最近 12 个月) 的居民数占 25 ~ 64 岁居民总数比重 (%)	30.8	33.0	40.0	55.0

① Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227 – р. С. 17.

创新部门总附加值占 GDP 比重(%)	12.7	13.5	15.2	17.0
发明积极性系数(在俄罗斯提交的发明专利申请数占居民总数比重,万分之一)	2.0	2.1	2.3	2.8
实现技术创新的单位占总数比重(%)	7.7	9.6	15.0	25.0
其中:				
采矿、加工生产、电力生产与配电、天然气和水的生产与供应	9.4	10.8	20.0	40.0
通讯、计算与信息技术	10.1	22.1	25.0	35.0
创新产品、劳动与服务占工业生产单位总出口额比重(%)	5.5	8.2	12.0	15.0
工业生产组织技术创新开支强度(用于技术创新的开支占生产总开支比重)(%)	1.90	1.95	2.00	2.50
俄联邦法人(公民)签署的许可证贸易合同和专利权转让合同(万个)	0.286	0.400 以上	1.500 以上	4.000 以上
创新产品、劳动与服务占工业生产单位全部产品、劳动与服务总额比重(%)	4.9	7.2	15.4	25.0
在国内销售市场属新品的创新产品、劳动与服务占工业生产单位全部产品、劳动与服务总额比重(%)	0.4	2.0	5.0	8.0
在世界市场属新品的创新产品、劳动与服务占工业生产单位全部产品、劳动与服务总额比重(%)	0.03	0.04	0.12	0.28
工业生产单位创新积极性总水平(实现技术、组织和营销创新的工业生产单位占总数比重)(%)	11	24	47	60
广泛利用互联网的机构占机构总数比重(%)	56	85	95	98
有网站的机构占机构总数比重(%)	24	75	80	90
发明者平均年龄(岁)	49.0	47.50	45.0	43.0
39 岁前发明者占发明者总数比重(%)	32.8	33.1	33.6	35.0
俄罗斯科研人员在世界学术期刊上发表论文份额(%)	2.08	2.30	2.50	3.00
俄罗斯科研人员在学术期刊数据库“科学网”(Web of Science)发表文章被引用次数(次)	2.4	2.7	3.4	4.0

高等教育部门研发经费占国内研发支出比重(%)	8.4	10.0	12.0	15.0
俄联邦在信息技术发展领域的国际排名(位)	48	前45	前10	前10
居民以电子形式接受国家服务比率(%)	—	98	100	100
熟练掌握外语的国家公务员占公务员总数比重(%)	—	3	10	20
每年在国外接受继续教育的国家公务员占公务员总数比重(%)	0.1	0.4	1.0	3.0
俄罗斯高技术产品出口占世界高技术产品出口比重(%)	0.25	0.40	1.10	2.00
俄罗斯法人和自然人在欧盟、美国和日本专利局登记的专利数量(个)	63	300以上	1 000以上	2 500以上
技术出口与进口差额(亿美元)	-10	-9	-6	3 以上
39 岁以下被派往国外学术机构工作(进修)的学者比重(%)	23.0	37.0	48.5	50.0
国内研发支出占 GDP 比重(%)	1.3	1.5	1.9	3.0
国内研发支出资金来源(%)				
预算内资金	69	67	63	43
预算外资金	31	33	37	57
国内教育支出占 GDP 比重(%)	5.1	4.8	5.4	6.5
国家教育总投入占 GDP 比重(%)	4.2	4.1	4.5	5.3

资料来源: Приложение 3 к Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227 – р.

《2020 年前俄联邦创新发展战略》分两个实施阶段:第一阶段(2011 ~ 2013 年)的主要措施有:提高具有高新技术发展前景的经济部门的投资吸引力,其优先方向由俄联邦总统确定<sup>①</sup>;借助税收、税率和包括各种财政支持在内的国家调节手段,促进资本和专业人员向上述行业流动;通过税收促进技

<sup>①</sup> 根据时任俄联邦总统普京 2006 年 5 月 21 日批准的《俄联邦发展科学、工艺和技术的优先方向》,确定安全和反恐、生命科学、纳米系统和材料工业、信息通讯系统、尖端武器和军用特殊技术、合理的自然资源开发、交通和航空航天系统、能源和节能为俄联邦发展科技的优先方向。

术更新,以及通过对进口设备实行优惠的关税制度和强化对技术调节的要求,使俄罗斯短期内不可能处于世界领先地位的经济部门实行现代化改造;通过国家参与和自然垄断,包括提高合作管理的质量、形成投资项目的创新规则以及提高投资项目外部专家鉴定质量等,加强经济部门之间的竞争,促进企业创新行为的产生;消除国家调控体系内阻碍创新积极性的壁垒(包括技术、海关和税收等调节手段);增加对私人公司创新项目的共同投资,协调其与国有公司在创新研发上的工作;通过发展机制扩大对新组建的创新公司的扶持;落实区域性小企业扶持计划,在国家相关纲要框架内支持具体项目的落实。

第二阶段(2014 ~ 2020 年)的主要措施有:增加创新支出在国家预算中的份额,放开财政资源支持经营项目,实质性地增加拨款用于教育、科学和创新经济基础设施现代化(包括必要的交通、通讯和住宅等公用基础设施建设等)①。

鉴于信息通讯网络日趋发达、特殊性质的新材料获得推广、纳米作为信息技术的新核心进入市场、光电技术市场获得发展、生物技术广泛使用、能源参数更经济适用、热力的生态参数得到改善以及环境保护方法和资金有巨大变化等诸多内容将成为 2020 年前世界技术发展的主要趋势②,俄罗斯从现有优势行业和科研基础出发,在 2020 年前创新战略中确定汽车制造、机械制造、医药、电子、发动机制造、能源机械制造和机床制造等行业将与世界领先生产厂商组建合资公司,完善终端组装工艺,促进生产区域化,同时要求原料、油气、煤、电力等行业中国家参股的大公司提高效益和加工水平。

促进创新经济发展的具体措施有:以研制和引进先进技术为基础,提高高新技术产业的竞争力和出口潜力;制定更有前途的、对高新技术产品(服务)新兴市场的形成以及对新型工业发展和经济领域大规模现代化具有决定性作用的技术大全;改进某些现代技术;实现永久性设施和公共服务的技术现代化,扩大新型和高质量公共服务范围;提高效率,降低资源消耗,支持原料和能源产业转型③。

---

① Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227 – р. С. 24 – 26.

② 同①, С. 79.

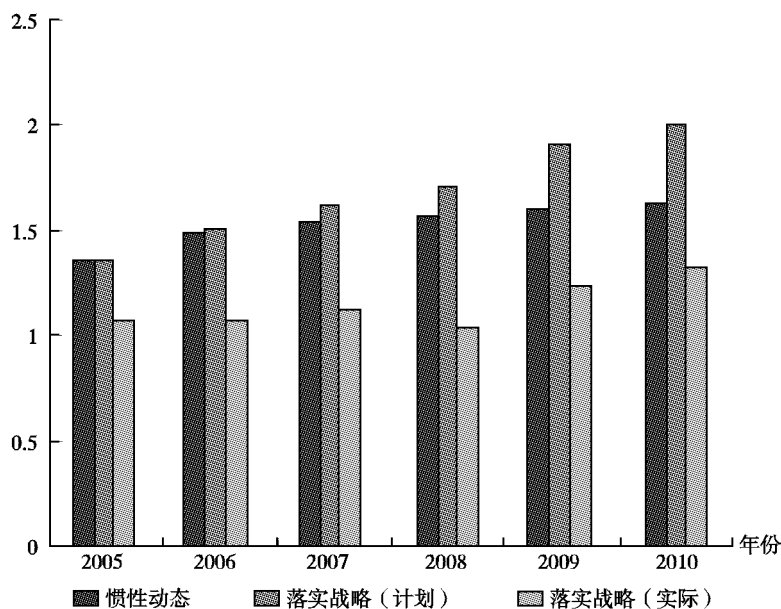
③ 同①, С. 66.

## 二 创新战略的实施情况

确保俄罗斯在 21 世纪居于世界领先地位,不仅处在全球经济竞争的前沿,也要充分保障国家安全,实现宪法赋予公民的各项基本权利,这是俄罗斯推出创新战略的终极目标。为此,由俄罗斯教育和科学部首倡、经济发展部会同财政部和区域发展部制订草案、俄联邦政府以法律形式确认的《2020 年前俄联邦创新发展战略》包含了科技、教育、经济增长和公民发展等各个方面,其实施情况也应从上述几方面进行考察。总的来说,2005 ~ 2010 年创新战略的实施情况不佳,多项指标不仅未能达到预期目标,且落后于惯性动态目标。

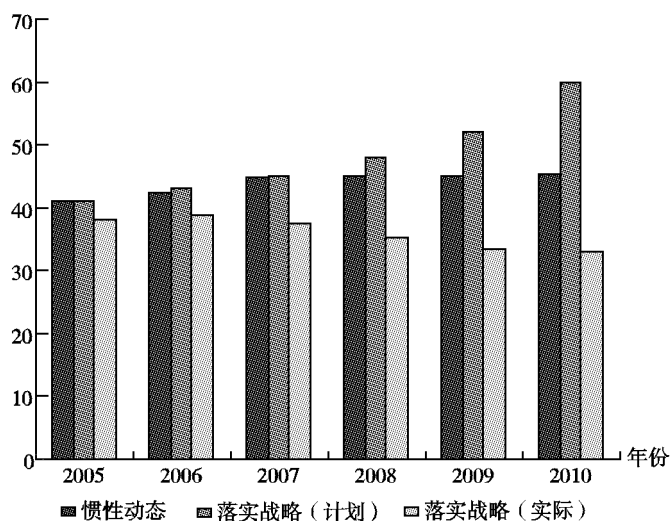
从国内研发开支看,2005 ~ 2010 年国内研发开支占 GDP 总额的惯性动态年增长幅度在 0.03% ~ 0.05%,落实战略的计划目标增长快于惯性增长,增长幅度为 0.09% ~ 0.15%,而实际增长为 0.05% ~ 0.08%,2008 年受国际金融危机影响出现负增长。2010 年,相比计划目标的 2%,国内研发开支实际只占 GDP 的 1.32%,尚未达到惯性增长 1.63% 的目标(见图 1)。

图 1 国内研发开支占 GDP 比重:惯性动态、计划目标与实际对比(%)



《2020 年前俄联邦创新发展战略》中明确提出要逐年加大预算外资金在国内研发开支中的比重,2009~2010 年将大幅提至 52%~60%,而实际执行情况恰好相反,预算外资金在研发开支中的比重逐年下降,除了在 2006 年有 0.8% 的小幅增长外,其他年份均以 1.5%~1.8% 的幅度在下降。2010 年预算外资金在国内研发开支中的份额仅为 33% (见图 2)。

图 2 国内研发开支预算外资金比重:惯性动态、计划目标与实际对比 (%)



《2020 年前俄联邦创新发展战略》计划大幅提高大学研发经费在国内研发经费中的份额,实际也并未兑现。尽管遭遇 2008 年国际金融危机,大学研发经费在国内研发经费中的份额以 0.3%~0.4% 的速度逐年小幅上升,增长最快的 2009~2010 年曾达到 0.8%,虽从未达到惯性动态指标,幸喜差距不大,但相比落实创新战略的计划目标差距甚远。2005 年,落实战略的计划目标是大学研发经费占国内研发经费总额的 6%,实际情况为 5.8%。到 2010 年,差距拉大,落实战略的计划目标为 15%,实际情况为 7.9%,仅完成预期目标的 53% (见图 3)。

各项指标中最不理想的是小型创新企业增长指标。受国际金融危机冲击,2008~2010 年俄罗斯小型创新企业数量均出现负增长,就连危机前的 2006~2007 年也出现颓势,除了在 2005 年实际年增长数量超过计划目标和惯性动态数达到 82 家外,其他年份均远未达到计划目标。2008~2009 年,俄罗斯小型创新企业倒闭数量最多,2009 年倒闭数与新增数差额为 43 家 (见图 4)。



图3 大学研发经费占国内研发经费总额比重:惯性动态、计划目标与实际对比(%)

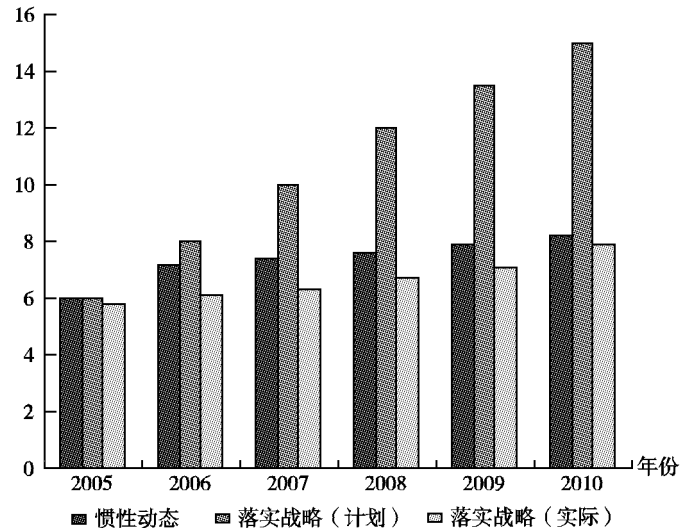
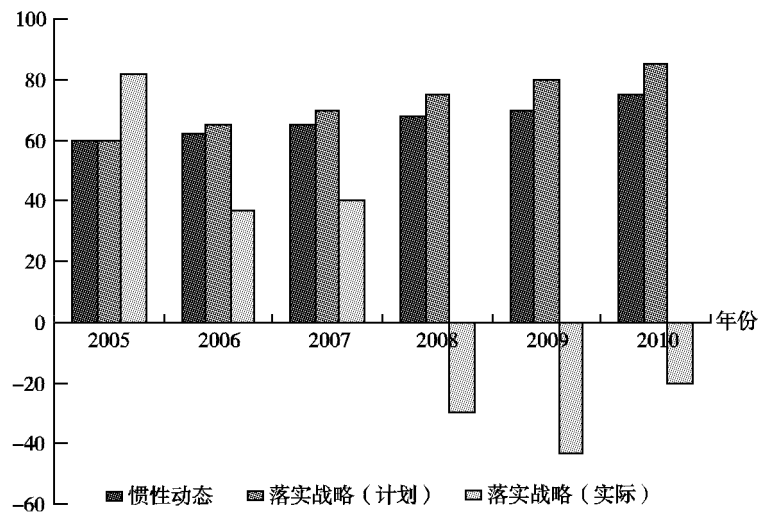
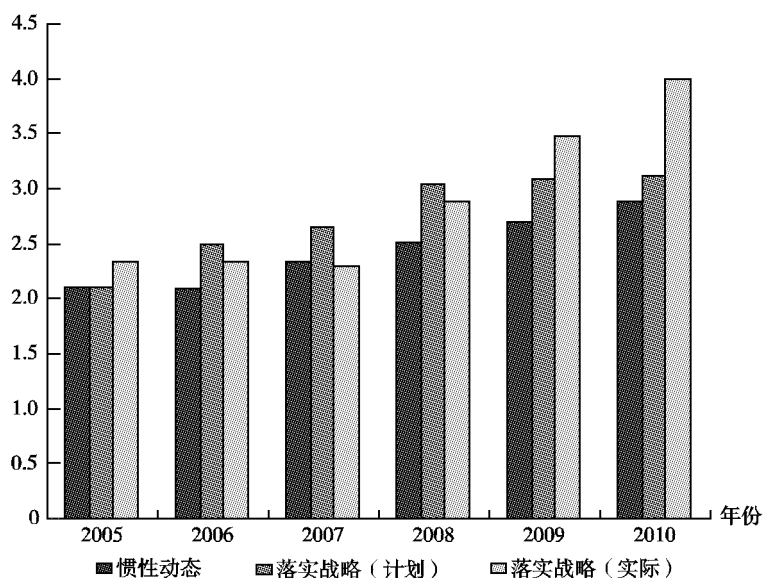


图4 小型创新企业增长:惯性动态、计划目标与实际对比 (单位:家/年)



各项指标中表现最好,同时也表明了俄罗斯创新战略实施潜力的是发明专利数。2005~2010年,俄联邦发明专利数保持上升势头,2009~2010年实际数量超过计划目标和惯性动态目标,分别达到3.48万件和4万件,相比2005年2.34万件有较大幅度增长(见图5)。

图 5 俄罗斯联邦发明专利数：惯性动态、计划目标与实际对比 (单位:万件)



其他能够反映创新战略实施情况的项目指标还有:俄罗斯学者在国际领先学术期刊上发表文章的比重(根据 ISI 数据)、任职学术单位的大学毕业生占从事科研活动的人员比重、有互联网专线的学术机构比重以及完成研发项目和知识产权支出占技术创新总支出比重等,具体情况见表 2。

表 2 2005 ~ 2010 年落实创新战略其他主要项目实际完成指标与计划目标对比

年份 项目	2005 (计划) (实际)	2006 (计划) (实际)	2007 (计划) (实际)	2008 (计划) (实际)	2009 (计划) (实际)	2010 (计划) (估算)
俄罗斯学者在国际领先学术期刊发表文章比重(根据 ISI 数据)(%)						
惯性动态	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	3.6
落实战略	2.9	3.1	3.2	3.4	3.5	4.0
	2.7	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5
任职学术单位的大学毕业生占从事科研活动的人员比重(%)						
惯性动态	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0	3.2
落实战略	2.2	2.9	3.5	4.0	4.5	5.0
	1.7	1.7	1.7	1.8	1.8	1.9

有互联网专线的学术机构比重 (%)						
惯性动态	40.0	46.0	52.0	58.0	65.0	75.0
落实战略	40.0	49.0	55.0	65.0	70.0	80.0
	36.8	42.7	45.8	47.0	48.8	51.6
完成研发项目和知识产权支出占技术创新总支出比重 (%)						
惯性动态	18.0	18.2	18.4	18.6	18.8	19.0
落实战略	18.0	18.5	19.0	19.5	19.8	20.0
	16.5	19.2	18.1	15.9	28.2	27.0

资料来源：По данным Приложения 3 к Инновационной России – 2020, составленной Минэкономразвития России в 2010 году. С. 101 – 105.

### 三 创新战略实施中出现的问题

2011 年,经济合作与发展组织在《创新政策报告:俄罗斯(2011)》中指出:“总的来看,在国家投入用以创造知识的资源与创新领域的可见成果间出现了失衡”<sup>①</sup>。失衡的原因已不能简单地用苏联模式被摧毁来解释,而是出现了“俄罗斯悖论”,即一方面是中央集权的传统,一方面是政府、部委、各部门和国家公司各行其是,协调行动的能力很弱。

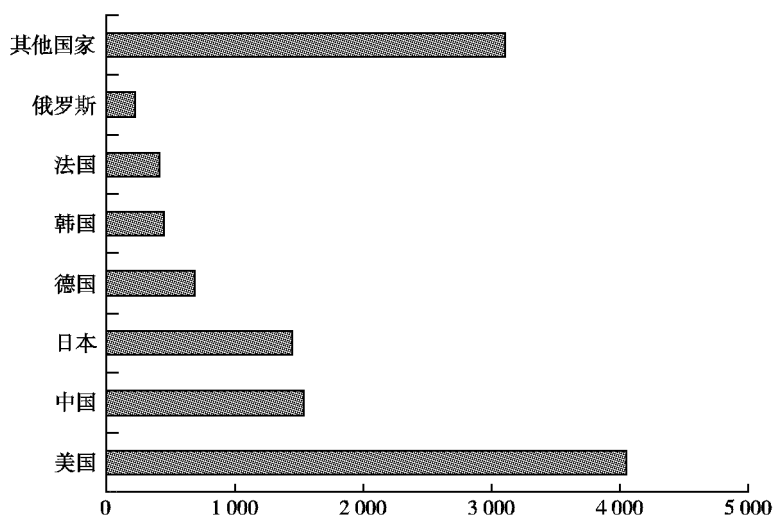
以研发开支为例,俄罗斯的研发开支真的很大吗?从 2011 年世界主要国家研发支出状况看,俄罗斯研发经费为 220 亿美元,不仅远远落后于美国(4 050 亿美元)、中国(1 540 亿美元)和日本(1 440 亿美元),也低于德国、韩国和法国,仅占 GDP 的 1% 稍强(见图 6)。所以,总的研发投入不足,应该是创新战略受阻的原因之一。

除了大学的研发费用,产业创新经费流向了哪里?2007 ~ 2010 年,每年 1/3 左右的创新支出用于能源矿藏开采业、机械设备制造业、电力光学仪器制造业和交通运输设备制造业,尤以能源矿藏开采业和交通运输设备制造业得到的创新经费最多,如 2009 年能源矿藏开采业得到的创新经费占创新支出总额的 24.2%,而该行业 93.1% 的创新经费用于自主研发和购买设备,用于购买新技术的经费只占 0.12%。研发、购买设备和工业设计占包括航空、航天和造船汽车等交通运输设备制造业创新投入的大头,而购买设备明显占用了

<sup>①</sup> OECD Reviews of Innovation Policy: Russian Federation 2011, <http://www.oecd-ilibrary.org>

机械设备制造业创新开支的很大部分,大约为 40% ~50%。总体来看,各行业普遍将相当一部分创新经费用于购买设备,说明俄罗斯制造业和研发水平全面落后的事实。同时,不能确定创新经费使用中没有滥用和挪用的现象。

图 6 2011 年各国研发支出 (单位:亿美元)



资料来源:U. S. Census Bureau, Statistical Abstract of the United States; 2012.

表 3 2007 ~ 2010 年俄罗斯技术创新支出产业分布

产业	能源矿产开采			机械设备制造			电力、光学 仪器制造			交通运输设备 制造 *		
年份	2007	2009	2010	2007	2009	2010	2007	2009	2010	2007	2009	2010
该产业占技术创新支出 总额比重(%)	11.50	24.20	14.10	5.36	3.11	3.04	7.30	4.98	6.62	13.20	9.20	9.28
其中:研发	39.60	77.50	46.20	24.60	35.50	32.40	41.10	38.10	43.06	25.10	12.80	37.30
购买设备	36.9	15.6	31.9	54.9	39.5	40.9	37.1	29.4	31.6	45.1	30.2	38.8
购买新技术	1.62	0.12	0.20	0.21	0.55	0.85	0.97	1.13	0.85	3.28	7.61	0.24
工业设计	4.48	0.92	1.41	8.83	13.60	7.75	7.17	14.30	13.20	8.45	21.50	12.40
员工培训	0.88	0.37	0.88	0.68	0.41	0.38	2.23	0.41	0.42	0.48	0.37	0.25
市场营销	—	2.11	1.80	1.20	4.26	2.30	0.54	0.22	0.08	0.08	7.82	1.72

\* 含航空、航天、造船和汽车制造业。

资料来源:Владимир Карачаровский. Стратегические изменения в Российской инновационной системе//Общество и экономика. 2012. №5. С. 5 – 24.

对于创新发展中出现的问题,我们部分认同经济合作与发展组织给出的解释。但除此之外还有没有其他更为合理的解释,或者说哪种解释更接近现实?

《2020年前俄联邦创新发展战略》提出:“为了实现战略目标,俄罗斯需要的不只是经济增长,而且经济增长的速度要相当快——每年至少5%,显著高于发达国家。”经济增长与创新发展的速度是相辅相成的。一方面,由于创新发展能够带来劳动生产率和各经济领域生产效率的提高,能够扩大市场、提高产品竞争力,能够创造新的产业、增加投资积极性,能够带来居民收入和消费总额增长,从而成为经济增长的主要动力(预期从2015年开始创新经济将为俄罗斯带来每年超过0.8%的增长);另一方面,经济增长也能扩大新产品和新技术产生的可能性,为国家扩大教育和基础科学投入提供条件,这一切反过来也影响创新经济的发展。

俄罗斯科学院外籍成员、莫斯科国立大学复杂系统数学研究所高级研究员阿卡耶夫教授指出,2010年前创新战略实施受阻主要与2008~2009年国际金融危机有关,而《2020年前俄联邦创新发展战略》的核心是“新的增长模式和新的社会政策”,其中新的增长模式的本质是从需求经济转到供给经济上来。主要任务有:降低通货膨胀,改变货币供应机制,提高经济主体长期储蓄和投资的愿望;减少经济增长的体制障碍,改善商业环境,提高国家的投资吸引力,鼓励国内竞争环境发展,促进以市场为基础的资源配置;如同其他执行赶超战略的国家一样,确保储蓄率达到国内生产总值25%~30%的高水平;外部需求导向;宏观经济稳定。其中,外部需求导向的要求看上去是不现实的,因为即便号称“世界工厂”的中国也已经重视刺激国内需求,俄罗斯拥有规模居于世界第八位的内部市场,也有必要把重点放在国内需求上,但在国内需求增长55%靠提高价格、25%靠增加进口,只有20%来自本国企业增加供给的情况下,通过进口替代使国内市场饱和不失为“供给学派给出的更为可行的路径”<sup>①</sup>。从2006~2010年俄罗斯技术和创新产品出口情况看,2010年技术出口与技术进口大体相当,而技术出口占GDP总额比重虽然不高却稳步增长,说明俄罗斯技术出口的能力在不断加强(见表4)。

---

<sup>①</sup> Акаев. А. О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года // Вопросы экономики. 2012. №4. С. 97 – 116.

表 4 2006 ~ 2010 年俄罗斯技术研发与创新产品出口

年 份	2006	2007	2008	2009	2010
技术出口占 GDP 比重 (%)	—	0.16	0.16	0.17	0.19
技术出口与技术进口之比 (%)	—	82.54	66.46	76.88	98.03
机器、设备和运输设施出口占 GDP 比重 (%)	1.70	1.45	1.62	1.40	1.46
机器、设备和运输设施出口占商品出口比重 (%)	5.78	5.60	4.87	5.93	5.42
机器、设备和运输设施出口与同类商品进口之比 (%)	26.48	19.31	16.17	24.62	21.08
创新产品占 GDP 比重 (%)	2.89	2.88	2.67	2.41	—
创新开支占 GDP 比重 (%)	0.79	0.70	0.74	1.03	—
创新开支占财政盈余比重 (%)	3.69	3.87	8.08	9.01	—

资料来源:根据俄罗斯国家统计局(<http://www.gks.ru>)和经济与社会数据统一档案(<http://sophist.hse.ru>)数据编制。

俄罗斯科学院院士波尔捷罗维奇曾在《国家创新体系建设问题》中指出:“2008 年的危机与 1929 年的危机一样,实际上都不是由金融界引起的,而是由于技术创新活动的锐减(创新停滞)和基于此前长久的快速增长而产生的过分乐观的预期引起的。如果这个假说是正确的,那么在新的技术观念成为下一轮振兴的基石之前,西方国家的经济可能会面临多年的停滞。如果发展中国家能够尽快成功地建立有效的创新体系,那么它们就会很快克服经济停滞,并且有机会缩小与西方发达国家的差距。”<sup>①</sup>建立在“技术创新是俄罗斯振兴的基石”这一判断基础上,他进一步提出“交互式现代化”概念,旨在解决现代化战略中的两难问题,即应主要基于促进经济增长的方法,还是应该首先着眼于制度完善。波尔捷罗维奇认为,比起经济快速增长的其他前提,制度完善更是一种后果,体制机制应在经济增长的过程中加以改进。经济增长和制度质量之间具有双重性:优良的制度促进增长,快速增长也有利于制度完善。现代化战略是基于所有利益相关者的合作发展。有必要建立一个交互式增长管理制度体系(SIUR),将各种零散的发展机制整合为一个整体,协调其活动,专注于促进和维持快速增长<sup>②</sup>。

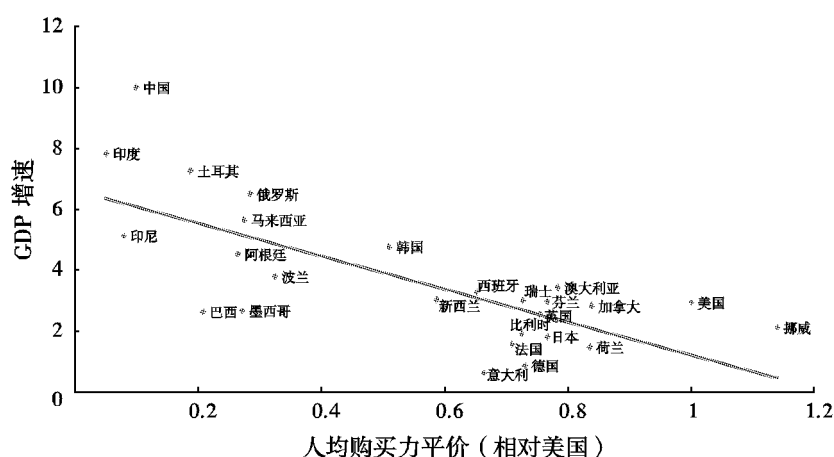
① 程亦军:《俄罗斯经济衰退的内在原因分析》,《俄罗斯中亚东欧市场》2009 年第 6 期。

② Полтерович. В. Стратегии модернизации, институты и коалиции//Вопросы экономики. 2008. №4. С. 21.

著名经济学家格拉齐耶夫提出俄罗斯在全球危机下的赶超策略,认为俄罗斯的经济崛起只可能建立在新技术基础上,前提是存在一个自给自足的、依靠内部货币供给的财政信贷体系。对俄罗斯工业状况进行详细的评估,找到国家科技发展潜力,预测新技术主要发展方向,将决定近 20 ~ 30 年俄罗斯在全球经济竞争中的地位<sup>①</sup>。

俄罗斯科学院院士尼格马图林在三个原则的基础上提出俄罗斯经济现代化战略:一是在诺贝尔经济学奖得主瓦西里·列昂季耶夫的门际平衡理论基础上进行经济的综合平衡;二是注重收入分配的社会公平,减少过分的社会不平等;三是大幅提高消费需求<sup>②</sup>。从 2002 ~ 2006 年世界主要国家人均国内生产总值增速来看,俄罗斯居于世界前列(2006 年世界第七位),但人均购买力相对较低,说明拉动内需仍有较大空间(见图 7)。

图 7 2002 ~ 2006 年主要国家人均国内生产总值增速  
(按 2005 年购买力平价计算)



资料来源:根据世界银行和俄罗斯科学院国民经济预测研究所相关数据绘制。

最后一组数据可能从另外一个侧面揭示创新经济乏力的真实原因。据经济与社会数据统一档案显示,2007 ~ 2010 年,俄罗斯公司主要资金流向排在第一位的是有价证券和其他金融投资,是净利润的 200% ~ 400%;排在第

① Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика. 2010.

② Нигматуллин Р. И. Как обустроить экономику и власть России. М.: Экономика. 2007.

二位的是购买其他企业和组织债券,是净利润的 110% ~ 270%;排在第三位的是购买基础设施和非物质资产(包括价值投资),是净利润的 80% ~ 180%;而用于新增和未完成的研发费用合计只占净利润的 2% ~ 5%(见表 5)。不注重产品研发、投机或金融投资盛行反映了俄罗斯企业经营活动的基本状况,这与宏观经济环境和微观经济活动都有关。

表 5 2007 ~ 2010 年俄罗斯公司资金流向

资金流向(年度资金流向与净利润之比,%)	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
红利	18.60	108.10	26.70	29.30
新增研发费用	0.77	2.08	1.55	0.81
未完成的研发费用	1.13	3.23	2.69	2.02
收购子公司	18.90	28.80	27.60	12.80
投资有价证券和其他金融投资	200.00	374.60	236.70	392.30
购买基础设施与非物质资产(包括价值投资)	83.70	178.40	128.10	89.20
其他企业和组织债券	111.40	266.60	252.90	178.80

资料来源:根据经济与社会数据统一档案(<http://sophist.hse.ru>)数据编制。转引自 Владимир Карачаровский. Стратегические изменения в российской инновационной системе//Общество и экономика. 2012. №5. С. 5 – 24.

## 四 基本结论

俄罗斯创新战略是国家综合战略,不仅关注经济发展,更指向全面现代化。现代化是每个国家不可避免的任务,最重要的是找到适合自己的发展道路。苏联时期优先发展重工业战略带来的弊端历历在目,转型后初级产品出口战略也不符合俄罗斯世界大国的身份,而创新战略希望通过科技创新和人才培养来实现经济结构调整和社会进步,是符合现代发展理念和俄罗斯自身特点的。俄罗斯不再单纯从经济的角度来看待发展问题,不片面追求经济的数量增长,更注重增长的质量,紧紧抓住现代经济的核心——创新来搞经济,这是有远见卓识的;创新战略坚持以人为本,只有人才是创新的不竭源泉,也只有服务于人,经济发展才有意义,这是值得我们学习的。

2005 ~ 2010 年,俄罗斯创新战略的实施效果不够理想,多项指标没有达到预期。2012 年俄罗斯以人均 GDP1.27 万美元迈入高收入国家之列,但总的创新经费不足、大部分创新资金流向能源矿藏和交通运输(含航空航天)制



造业、创新经费主要用于购买设备而不是技术研发以及公司投机行为盛行等都是阻碍创新战略实施的重要原因。但从根本上看,制度因素不可忽视,甚至是一切问题的总根源。不彻底消除贪污腐化,不改善民生扩大内需,不建立具有俄罗斯特色的价值观,将加大民族离心力,加剧优秀人才流失,从而使创新战略面临更大的困难。

鉴于目前能源原材料部门仍是俄罗斯经济的重要支柱,结构缺陷深刻地影响着俄罗斯国际竞争力的提高和经济的可持续发展,下一步如何真正落实创新战略,在全社会形成创新意识和创新冲动,用足创新资金和原有技术优势,使科研、教育和企业形成一体化链条,培养出更高更强的创新能力和创新产品,对俄罗斯至关重要。根据专家建议,在创新迟迟不见效果的情况下,曾被阿根廷、智利、乌拉圭、中国台湾、菲律宾等国家和地区普遍实行的“进口替代”战略能否被政府采纳尚不可知,而从中国的发展过程来看,模仿倒是通向创新的一个重要环节。俄罗斯地大物博,国民素质较高,经济增长与资源环境和社会发展相协调的压力不大,如能赶上并弄潮“第五次工业革命”,将为俄罗斯大国复兴打下坚实基础。

#### 主要参考文献:

1. 高际香:《〈俄罗斯 2020 年前经济社会长期发展战略〉述评》,《俄罗斯东欧中亚国家发展报告(2009)》,社会科学文献出版 2009 年版。
2. 赵传君:《俄罗斯离创新经济有多远》,《俄罗斯中亚东欧市场》2011 年第 1 期。
3. OECD Reviews of Innovation Policy: Russian Federation 2011, <http://www.oecd-ilibrary.org>
4. Глазьев С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика. 2010.
5. Владимир Карачаровский. Стратегические изменения в российской инновационной системе//Общество и экономика. 2012. №5.
6. Акаев. А. О стратегии интегрированной модернизации экономики России до 2025 года//Вопросы экономики. 2012. №4.

(责任编辑:农雪梅)