

1986—2012年俄罗斯核电公众接受度研究

丁志萍

(中国科学院大学人文学院, 北京 100049)

摘要: 结合俄罗斯核电发展节点, 俄罗斯核电公众接受历史可以分为四个时期: 被动接受期、强烈反对期、事故影响淡化期、重新关注期。切尔诺贝利事故改变了公众对核电的看法, 事故影响的负面信息被不断强化和扩大, 公众对核电形成恐惧和抵触情绪。20世纪90年代初, 苏联解体带来的严重的政治经济危机使得公众更多关注国家前途和自身命运, 对核电站建设不感兴趣或无暇考虑。2000年核电复兴战略实施以来, 公众对核电的接受度开始逐步改善。ЦИРКОН机构的调查数据显示, 2012年俄罗斯核电公众接受度出现了反转性的变化, 45%的赞成比例超过了43%的反对比例。在转型时期的俄罗斯, 威权主义政治体制、原子能集团的垄断地位、欠佳的政策执行情况, 以及先天不足的NGO组织都在制约着核电公众接受度的改善。在制度因素方面, 核电公众接受度仍然有很大的改善空间。

关键词: 俄罗斯核电; 公众接受度; 核电事故

中图分类号: C01, N01

文献标识码: A

文章编号: 1674-4969(2014)02-0179-11

引言

公众接受度是指公众对某种事物的接受程度。公众接受度以公众与技术间的相互作用关系为研究对象, 旨在通过研究公众的风险意识特点, 最终缓解技术发展与社会发展之间的可能冲突。由于核电技术本身的复杂性, 公众经常被排除在核电决策之外, 核电公众接受度的形成和提高具有较为特殊的复杂性和困难性。

1986年苏联发生切尔诺贝利核事故以来, 主要核电国家的反核运动一度高涨, 许多国家由于公众意见的压力而放缓核电发展, 甚至放弃核电。公众接受度开始成为影响国家核电决策的重要因素。在当前形势下, 公众接受度已成为许多国家发展核电面临的最主要的问题之一。若不考虑公众接受度, 不仅新核电建设项目很难实施, 已建核电站的运行也受到威胁。2003年, 一项由哈佛

大学和麻省理工学院著名学者参与的“核能未来”研究报告将公众意见与核安全、经济性、燃料循环与核扩散等并列为影响核电未来的重要因素。^[1]

俄罗斯作为核电大国, 发生过核电历史上最严重的切尔诺贝利事故。民主化转型之后, 其核电安全和决策状况一直备受关注。国外学者关于俄罗斯核电公众接受度或俄罗斯核电公共关系状况的研究已取得一些成果, 比较重要的如普兰吉娜(Н. А. Планкина)的学位论文《核电公众接受度: 社会学分析和促使公众接受核电的战略》(Общественная приемлемость атомной энергетики: социологический анализ и стратегия формирования)、德拉尼申涅茨(А. Н. Дронишенец)的学位论文《俄罗斯和日本公众对核电发展的态度: 社会学分析》(Общественное мнение России и Японии о развитии ядерной энергетики: социологический анализ), 以及沃夫

克(Е. Вовк)的论文《俄罗斯的核电态度: 切尔诺贝利事故发生 20 年后》(Отношение к атомной энергетике в России: через 20 лет после Чернобыля),但对历史状况和现状的全面梳理还较为缺乏。

根据俄罗斯国立莫斯科物理工程学院阿烈芬吉娜(С. Е. Арефинкина)和俄罗斯科学院原子能开发安全问题研究所梅里霍娃(Е. М. Мелихова)的研究,公众对核电的态度可以从五个方面进行分析^[2]:对核电和核电技术的态度、对新建核电站的态度、对居民点附近新建核电站的态度、对核电站生态性的评价、对核电站事故可能性的评价。国内学者尚未关注当前俄罗斯核电接受度问题。本文主要根据俄罗斯学者的数据分析俄罗斯核电公众接受的历史演进、现状及影响因素。

1 俄罗斯核电公众接受的历史

1954 年,世界上第一座核电站在苏联的奥布宁斯克市建成。20 世纪 60—70 年代,核电产业由试验迈上商业推广阶段,核电在苏联获得较快发展。至 1981 年底苏联已建成 13 座核电站、39 台机组。在切尔诺贝利核事故发生后,俄罗斯的核电建设一度处于停滞状态。2000 年普京上台后,政府重启核电建设,并提出一个庞大的核电工业发展计划。当前,俄罗斯正在使用的核电站有 10 座,共 32 台核电机组,核电在俄罗斯总发电量中的比例为 16%^[3]。

根据公众接受程度的变化情况,结合俄罗斯核电发展节点,本文将俄罗斯公众对核电态度的变化过程分为四个时期:被动接受期、强烈反对期、事故影响淡化期、重新关注期。

1.1 被动接受期(1954 年—1986 年 4 月)

从苏联兴建世界第一座核电站到切尔诺贝利事故发生前的这段时间是公众的被动接受期。这一时期的核电发展并未考虑公众接受的问题,核电厂都是根据国家规划建设的,核技术被认为是科技进步,并得到了公众的支持。核方面的问题

仅限于在相关负责人的小圈子内进行讨论,不存在与公众的互动。

苏联时期的保密制度非常严格,公众没有参与核电决策的渠道。苏联人民委员会批准颁布了《按内容进行特别保护的国家秘密资料目录》、《联合国家政治局地方机关及组织处理涉密文件规则》等多项定密制度^[4]。为了防止在刊物上泄露国家秘密,审查机关对所有准备发行的刊物进行审查。成立有关“国家机密假定推理”和“机密和公众分离”两个专门机构对原子物理学等科研领域进行审查。设立多个禁止自由探访、保密措施非常严格的保密行政区。保密行政区内的市民出城前要接受保密教育,直系亲属来访次数严格限定为 5 年 1 次,透露任何有关保密行政区的信息均被视为泄露国家秘密。在苏联解体后陆续脱密的 45 个保密行政区中,俄罗斯原子能署下属 10 座城镇多为核燃料加工生产基地和核弹研发生产基地。

这一时期,由于政府掌握着国家的一切经济资源,绝对地控制了个人的生计问题,苏联民众若想体面地生存,就不得不服从社会政治秩序,否则,生存就会遭到制度的威胁,继而陷于衣食无着的境地^[5]。

1.2 强烈反对期(1986 年 4 月—1989 年)

从切尔诺贝利事故发生至 1989 年一些核电项目重启倡议的提出之前,是公众对核电的强烈反对期。

政府对切尔诺贝利事故处理失当,公众无从了解事故真相,对核事故从一无所知到心生恐惧,精神上的不安、烦躁和压力最后集中发展成对政府的严重不信任。民众自发组成“切尔诺贝利人”联盟(Союз Чернобыль)、“切尔诺贝利的孩子们”(Дети Чернобыля)、“切尔诺贝利的致残者”(Инвалиды Чернобыля)、“切尔诺贝利的遗孀”(Вдовы Чернобыля)等社会组织,在苏联国内掀起了一场范围广泛、不断高涨的“切尔诺贝利运

动”，人们走上街头游行示威，要求废除机密制度，公布事故的真实规模，惩治切尔诺贝利核灾难的罪犯，确定被污染土地的居住危险程度，建立国家对蒙难者的救助体系等^[6]。

政府处理失当导致公众对事故的危害评价过于严重。2001 年 10 月俄罗斯科学院核安全研究院对莫斯科大学学生的试点调查显示，受访学生认为切尔诺贝利事故中的遇难者约为 4 万人，而实际死亡人数只有 31 人；受访学生认为受到事故辐射长期影响的死亡人数约为 25 万人，而实际死亡人数为 60~80 人。著名的波兰科学家亚沃罗夫斯基（З. Яворовски）评估了切尔诺贝利核辐射影响的死亡人数：“在早期阶段，因放射性疾病死亡人数为 31 人，以后的 10 年中另有 14 人死亡。在平民中患致命癌症风险的不超过 670 人。”^{[7]35} 聚集大批核辐射问题专家的国际组织，如国际放射防护委员会、国际原子能机构、世界卫生组织和联合国辐射科委会都支持这一观点。然而，除技术专家之外，这一数据鲜为人知。

切尔诺贝利事故之后，公众对核电的态度是非常抵触的。事故区疏散人员中出现了“切尔诺贝利综合症”。政府决议或一些地区投票决定停止 40 个核电项目的建设，如关闭亚美尼亚核电站、暂停乌克兰核电建设等^[8]。

1.3 淡化期（1989—2000 年）

从重启核电项目至 2000 年普京政府正式启动核电复兴政策的这段时间，是公众对核电负面印象的消退期。由于全面的经济和政治危机，20 世纪 90 年代俄罗斯并未建设新核电机组，环境运动进入低谷期，许多反核组织解散，核电发展陷入停滞阶段。

在民主化转型过程中，越来越多的俄罗斯人开始相信言论自由、信息自由和健康清洁环境是不可剥夺的基本权利。信息透明和风险防范的时代意味着需要向公众告知核能应用的潜在风险。1988 年 4 月，苏联部长会议燃料能源局第一次提出核电发展取得公众支持的必要性。政府启动了

一些改善核电公众关系的措施。1988 年，全苏公众信息中心和一些地区性公众信息中心成立。一些核电站和核燃料循环企业也建立了信息中心和信息咨询站。1989 年苏联核学会（Ядерное общество СССР）成立。信息中心和核学会向公众告知核电和核工业发展的现状，定期举行关于核辐射生物效应问题、放射性废料和乏燃料处理的研讨会，举办行业展览，发挥着科学和民众之间的联系功能。

对于 1989—1992 年期间已建核电站区域和规划核电站区域的公众接受度，俄罗斯科学院原子能开发安全问题研究所（Институт проблем безопасного развития атомной энергетики РАН）公布的调查结果显示（表 1）：1）总体来说，在俄罗斯欧洲部分，公众对核电的态度并非是完全排斥的。在已建核电站区域，大多数公众并未形成明确的核电态度，具有明确的赞成和反对态度的公众数量比规划核电站区域明显少一些（仅有平均 28% 的公众持明确的赞成态度，20% 的公众持明确的反对态度）；在规划核电站区域，反对者和支持者数量基本持平。2）规划核电站区域的反对者要比已建核电站区域的反对者更多，原因可能是特殊政治条件下环保运动的发展。3）在已建核电站区域，支持新建核电站与主张彻底关闭核电站的比例持平；在规划核电站区域，主张彻底

表 1 苏联及俄罗斯 1989—1992 年核电站区域公众接受度调查结果

问题类别	已建核电站区域/%	规划核电站区域/%
对核电持肯定态度	28±22	29±23
对核电持否定态度	20±9	38±1
赞成关闭所有核电站	22±14	16±1
赞成保留现有核电站	31±7	29
赞成新建核电站	24	30±1
在正常运行情况下核电站对公众健康和自然环境存在负面影响	50±13	55±22
对核电事故恐惧	78±14	82±5

注：选取了 7 个已建核电站区域、4 个规划核电站区域。
资料来源：文献[2]。

关闭核电站的比例要比支持新建核电站的比例低 2 倍。4) 关于核电站对安全和健康的危害问题, 回答比较确定。在已建核电站和规划核电站区域都有约半数公众相信核电站在正常运行情况下对公众健康是有害的, 大多数受访者都害怕核电站严重事故的发生。

由于核电不属于“普通的技术装置和价值定位范畴”^[2], 大多数公众对核电事故的恐惧及对其公众健康和自然环境影响的担忧是普遍存在的。但是, 由于苏联解体所带来的严重的政治经济危机, 公众更多关注国家前途和自身命运, 对于是否建设核电站不感兴趣或顾不上考虑。

1.4 重新关注期 (2000 年至今)

2000 年核电复兴战略实施以来, 俄罗斯公众对核电的接受度开始逐步改善, 核电公众接受度稳步回升。

2000 年 5 月, 在公众接受度总体上并未出现明显改观的情况下, 普京政府坚持启动核电复兴战略, 签署批准了由原子能部组织多方专家研究编制的《21 世纪上半期俄罗斯核电发展战略》(*Стратегия развития атомной энергетики России в первой половине XXI века*)。2003 年俄罗斯联邦政府正式批准的《2020 年前俄罗斯能源战略》(*Энергетическая стратегия России на период до 2020 года*) 和 2009 年确立的《2030 年前俄罗斯能源战略》(*Энергетическая стратегия России на период до 2030 года*) 明确将核能列为重点。

在这一时期, 俄罗斯社会出现了明显的两极化特点。上层和下层民众在生活水平、利益和需求方面存在很大差异。这个阶段先后成立了很多民族、文化和宗教团体。不同团体成员在思想上存在很大差异。

政府进一步采取了改善核电公共关系的措施。俄罗斯联邦政府决议实施《关于保证俄罗斯联邦政府和联邦执行机构的信息公开》(*Об обеспечении доступа к информации о деятель-*

ности Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти) 之后, 原子能部及其下属公司和组织被允许公开一些正式文件, 开始实施更开放的信息政策, 对公共关系给予关注。2001 年, 为树立与国家权力机关协作和信息政策的行业理念, 成立了“原子塔”传媒中心, 其成员包括 TB-100 电视台、原子能部官方网站和《原子能通报》杂志。2003 年原子能部成立了由科学界和非政府环境组织的代表组成的公共环境委员会, 开展了一系列公众互动和公众信息公开化活动, 包括组织会议、论坛和研讨会 (包括一些国际性研讨会), 讨论核电领域的科学和文化舆论、政治和社会运动, 为核电行业树立正面形象。

2 俄罗斯核电公众接受度的现状

2000 年以来, 在大众媒体中, 现代化、国家创新发展和高科技应用的话题出现频率越来越高, 对核电的信息报道比较客观, 俄罗斯核电公众接受度呈现出不断提高的趋势。但是, 一些公众核恐慌事件的出现和环保公共组织的活动表明, 政府在提高公众接受度方面仍有很多工作要做。

2.1 全民的接受度状况

ФОМ、ВЦИОМ 和 ЦИРКОН 三家调查机构 2006—2009 年对核电的全民接受度进行了调查 (表 2)。统计数据显示: 1) 对核电收益和风险的公众态度并未完全形成。超过三分之一的受访者不清楚核电给国家带来的好处更多还是坏处更多; 认为发展核电好处更多的公众稍多一点 (39%), 认为发展核电坏处更多的公众稍少一点 (25%)。2) 将核电作为国家能源保障方式之一的反对者多于支持者。3) 对 2007、2008 和 2009 年“将核电作为国家能源保障方式之一”问题的回答进行比较, 可以发现支持者数量有增加的趋势, 但是增长幅度很小, 因此这一变化没有统计学上的重大意义。4) 关于国家发展核电的问题, 大部

表 2 三家调查机构提供的 2006—2009 年俄罗斯全民核电接受度的调查数据

问题类别		ФОМ, 2006 年 /%	ВЦИОМ, 2006 年 /%	ЦИРКОН, 2007/2008/2009 年 /%
对核电持肯定态度	发展核电给俄罗斯带来的好处多于坏处	39	—	—
	总体来说,赞成将核能作为一种国家能源保障方式	—	—	33 / 34 / 37
对核电持否定态度	发展核电给俄罗斯带来的坏处多于好处	25	—	—
	总体来说,不赞成将核能作为一种国家能源保障方式	—	—	50 / 56 / 54
对核电持不确定性态度	很难回答核电带来的好处更多还是坏处更多	36	—	—
	总体来说,不确定核能是否能作为一种国家能源保障方式	—	—	17 / 10 / 10
赞成缩减或反对建造新核电站		—	19	—
赞成保留现有核电站		—	42	—
赞成建造新核电站		—	27	—
对在居民点附近新建核电站持肯定或无所谓态度		10 / 9	—	15 / 13
对在居民点附近新建核电站持否定态度		72	—	68
在正常运行情况下核电站对公众健康和自然环境存在负面影响		51	—	—
对核电事故恐惧		—	63	—

资料来源：文献[2]。

分受访者支持保留现有核电站(42%),反对者数量要少2倍(19%)。5)关于在居住点附近建造核电站的问题,持反对态度者占到72%。6)仍有半数受访者认为核电站在正常工作情况下对身体健康和自然环境有害。7)大多数受访者对核电站事故充满恐惧(超过60%)。

2007—2012 年 ЦИРКОН 调查组织对俄罗斯所有管区 33 个联邦主体的 140 个居民点的 1 600 名受访者以座谈形式进行了抽样调查。在调查中,衡量核电公众接受度的一个指标是问题“俄罗斯核电发展带来的好处更多还是坏处更多?”。调查结果显示(图 1、图 2)^[9]:1)2007—2010 年俄罗斯公众对核电的态度相对稳定,总体来说,核电发展的拥护者比例不是很高,保持在 33%~39%。2)2011 年 6 月,俄罗斯公众中赞成利用核电的比例与上一年相比降低了 11%,达到近五年的最低值。主要影响因素是日本福岛核电事故,媒体上充斥着各种关于福岛事故影响的报道。这导致俄罗斯核电损失了近三分之一的拥护者。3)2011—2012 年俄罗斯公众对核电的态度出现了反转性的变化。2012 年 5 月的调查数据显示,俄罗

斯公众中赞成利用核电的比例不但出现回升,而且与 2010 年相比明显增长,由 39%上升到 45%,超过了持否定态度的比例(43%)。4)若不考虑 2011 年这个特殊年份,近 5 年核电发展的拥护者数量以每年 2%~3%的速度增加。这与其他调研公司的调查数据是相符的。例如,俄罗斯列瓦达中心(Левада-Центр)公布的 2011 年 3 月对“您认为应当积极发展核电,保持现有发展水平,还是完全不发展核电?”问题的调查数据也显示,2006—2010 年核电的公众接受度在逐年增长^[10]。

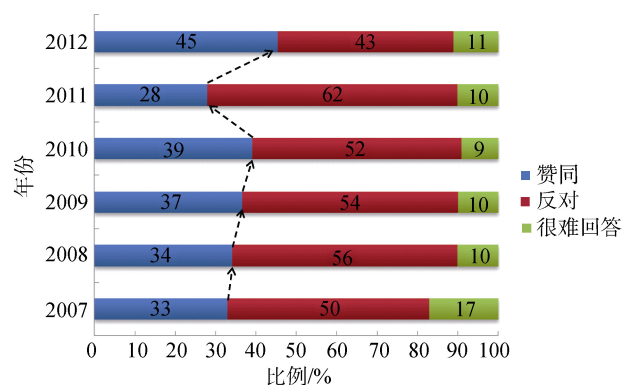


图 1 “总体来说,您赞成还是反对将核能作为国家能源保障的方式之一?”的回答情况

数据来源：文献[9]。

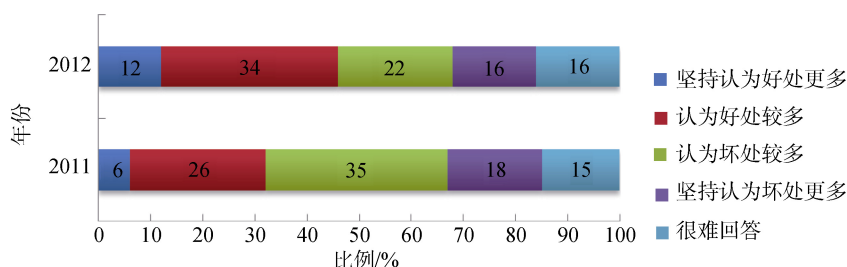


图2 “总体来说，您认为发展核电给俄罗斯带来的好处更多还是坏处更多？”的回答情况
数据来源：文献[9]。

2.2 核电站区域的公众接受度状况

2001年底，巴拉科沃核电站公众信息中心对巴拉科沃核电站现有机组的运行状况和5、6号机组恢复建设的公众态度进行了一项问卷调查。问卷包括四大部分30个问题，其中三个关键问题的回答情况参见图3、图4和图5^[7]166-168。

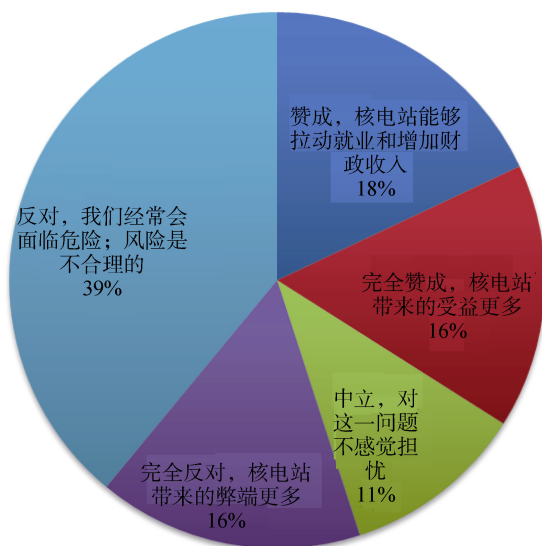


图3 “您对巴拉科沃核电站运行的态度如何？”的回答情况

图3、图4显示，对核电站运行持否定态度的居民占55%，对核电站运行持肯定或中立态度的居民占45%。对于巴拉科沃核电站5、6号机组恢复建设的公众态度呈现出明显的两极分化。持中立态度的比例仅占7%，19%的受访者持有倾向赞成或反对的态度，而持强烈反对态度的受访者（43%）要比持完全赞成态度的受访者多3倍。

图5显示，持反对意见者的依据是，他们认

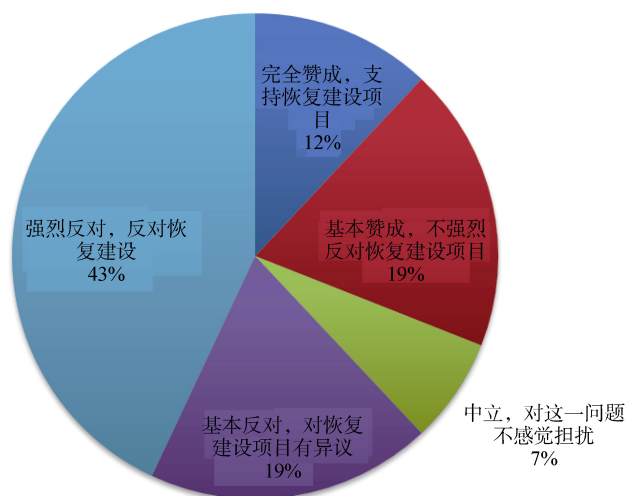


图4 “您对巴拉科沃核电站5、6号机组恢复建设必要性的态度如何？”的回答情况

为核电站建设将给核电站管理单位和各级政府机关带来更多益处，而给受访者个人及其家庭带来更多负面影响。

2007年，ЦИРКОН调查公司对已建核电站区域公众对核电的态度进行了调查。调查结果显示（表3）：1）受访者并未形成明确的核电态度。半数受访者（51%）未将自己归于支持者，也未将自己归于反对者；对核电持否定态度的公众比例（26%）略高于支持者比例（17%）。2）关于核电的收益和风险问题，受访者的态度比较明确，认为收益更多的公众占45%，35%的公众认为发展核电的坏处更多。3）关于在已建核电站区域新建核电站的问题，53%的受访者支持保持现有核电站并进行现代化改造；新建核电站的支持者（11%）要比缩减核电站数量的支持者（25%）少两倍。4）在已建核电站区域的大多数居民（71%）

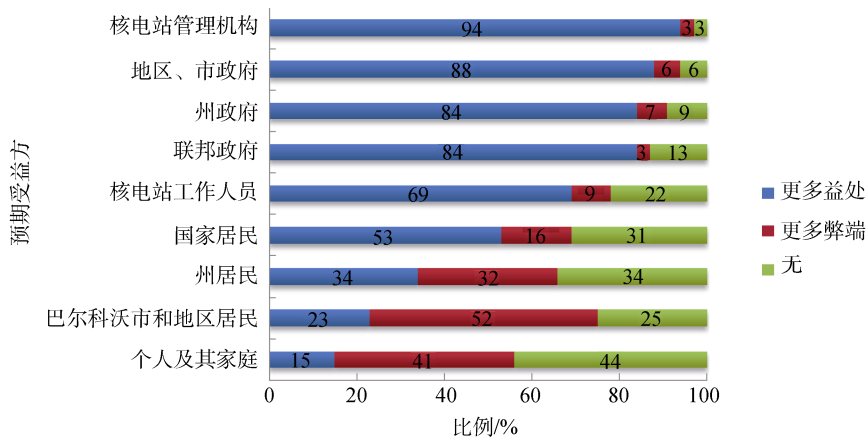


图 5 “您认为核电站新机组建设将会带来什么？”的回答情况

表 3 2007 年 6 个已建核电站区域的调查结果

问题类别		6 个区域的平均数/%
对核电持肯定态度	核电发展带给俄罗斯的好处多于坏处	45 ± 13
	将自己归于核电支持者	17 ± 9
对核电持否定态度	核电发展带给俄罗斯的坏处多于好处	35 ± 14
	将自己归于核电反对者	26 ± 8
对核电持不确定态度	很难回答核电发展给俄罗斯带来的好处更多还是坏处更多	17 ± 6
	未把自己归于支持者或反对者	51 ± 8
对核电事故恐惧	核电站发生事故的高可能性	70
	核电站是事故风险最高的电站	80
赞成缩减核电站数量		25 ± 7
赞成对现有核电站进行现代化改造		53 ± 5
赞成新建核电站		11 ± 5
在正常运行情况下核电站对公众健康和自然环境存在负面影响		71 ± 9

资料来源：文献[2]。

更加担忧核电站对健康和自然环境的负面影响，比全国平均水平（51%）高出很多。5）在已建核电站区域大多数受访者对核电站事故充满恐惧。这一数据（70%）略高于全国平均水平（63%）。6）80%的受访者认为，与其他能源方式相比，核电站的事故发生率是最高的。

与 2001 年巴拉克沃核电站的公众态度调查结果相比，可以看出 2007 年在已建核电站区域公众的核电接受度出现一定程度的提高。

2.3 俄罗斯核电公众接受度的特点

综合 2001 年底巴拉科沃核电站公众信息中心的问卷调查结果^{[7]169-174}和 2006 年年底对 44 个行

政主体 100 个居民点 1 500 名受访者进行的访谈调查结果^[11]，俄罗斯公众对核电的接受度主要有以下几个特点：

- 1) 女性对发展核电持反对态度的比例要高于男性。
- 2) 中年人（36—54 岁）赞成发展核电的比例最高，35 岁以下的年轻人更多地认为发展核电对国家是不利的。
- 3) 学历层次越高，赞成发展核电的比例越高。
- 4) 工作人群更多地持有肯定或中立态度，退休人员更多地持否定态度。
- 5) 处于领导岗位、拥有更多社会资源的人群更多地持肯定态度。

6) 近些年物质生活水平得到改善的人群对核电的接受度高于物质生活水平下降的人群。

2.4 公众的核恐慌事件

在核电公众接受度稳步上升的同时, 一些核恐慌事件的出现显示出俄罗斯核电公共关系仍有很大的改善空间。

2004 年 11 月, 在巴拉科夫核电站, 由于蒸汽发生器的给水管道的出现裂缝, 2 号机组暂时停堆, 没有出现核反应堆运行安全问题。按照国际核事件分级, 这一事件被定为零级。两天后, 在消除故障之后, 机组再次并网。巴拉科夫核电站的公众信息中心和俄罗斯原子能工业联合企业新闻中心发表了关于核电事件对公众无安全威胁的官方声明。但是, 由于谣言在公众中形成了恐慌情绪, 俄紧急救援电话甚至被打爆而无法正常工作, 当地居民均开始服用碘制剂。

2007 年 5 月, 由于乌克兰扎帕罗什基核电站进行了核电机组暂停工作的例行检修, 俄罗斯传出核电站爆炸的谣言。这一谣言在俄罗斯部分地区引起了恐慌, 俄紧急救援电话被打爆, 民众开始服用碘制剂。随后, 经俄罗斯核工业部与紧急情况部联合辟谣, 事件才得以平息。

2.5 公共组织的反核活动

普京执政期间推行了更严厉的法律对非政府组织加强国家控制。这对反核运动形成了严重打击。虽然来自政府的压力很大, 但是反核运动仍然活跃, 并且发挥了一定的作用。

2005—2009 年, 俄罗斯著名反核团体“生态防卫组织”(EcoDefense) 与德国环保分子组织了反对从德国格罗瑙铀工厂进口放射性废料的联合运动。由于这次运动, 俄罗斯原子能集团公司和英国-荷兰-德国浓缩铀财团(Urenco)放弃了向俄罗斯运输核废料的计划。莫斯科、圣彼得堡、叶卡捷琳堡和托姆斯克的一些反核团体也参加了这次行动。这无疑是俄罗斯 21 世纪最成功的一次反核运动^{[12]8}。

另一个案例是反对在下诺夫哥罗德地区建造核电站的运动。根据民意调查(调查是在日本福岛事故之前进行的), 约 70% 的公众反对建造这一核电站。在距规划核电站 20 公里的穆罗姆市, 当地反核运动已持续了几年, 意图延迟核电站的建设。2009 年秋爆发了 5 000 人的示威游行, 这是 21 世纪俄罗斯反对核能的最大规模抗议行动之一, 但是俄罗斯国家媒体并未对这一事件进行报道。

3 影响俄罗斯核电公众接受度的制度因素分析

转型时期的俄罗斯, 核电公众接受度受制于发展阶段, 威权主义政治体制、原子能集团的垄断地位、欠佳的政策执行情况, 以及先天不足的 NGO 组织都在影响着核电的公众接受度的改善。

3.1 威权主义的政治体制

在国家杜马中, 核电发展决策的主要反对者是亚博卢民主党。亚博卢民主党的立场是废除在核电发展规划框架内建造新核电站相关的一系列政府法规, 重新审查在几乎每一个联邦主体都建造反应堆的规划。亚博卢民主党副主席米特罗欣(С. Митрохин)认为: 这些规划从经济上来说是无意义的, 每个新的核电站都会带来与核废料处理、核安全和反恐相关的环境问题。亚博卢民主党认为, 从经济角度来看核电站是不划算的, 长期代价是极高的, 如果政府有资金建造新核电站, 还不如将这些资金用于解决现有核电站的环境问题及提高其安全性。^[13]

然而, 亚博卢民主党早在 2007 年已经被挤出杜马。普京所领导的统一俄罗斯党作为杜马第一大党, 在公共决策中发挥决定性影响。俄罗斯政治格局是“强总统、弱议会”。现有的决策过程中主体高度单一化, 普京个人的政治主张起到很大作用, 他将核电复兴视为建设强大富强的俄罗斯的重要途径。

3.2 原子能集团的垄断地位

核电运营具有高度的行业垄断性，俄罗斯原子能集团掌管着俄罗斯的全部核电资产，250 多家核电企业和研究院所都归其管理。他们本身既参与核电决策过程，也是核电产业政策的执行者，作为“经济人”，从设计论证到建造、运营，他们都会从自身利益出发，更多地强调核电的能源优势、环境优势和经济收益。

在“构建公众对于俄罗斯核电和产业的正面意见”的研讨会上，“米哈伊洛夫和伙伴”战略宣传管理公司的战略发展经理费尔索夫（Б. Фирсов）指出，“俄罗斯原子能集团在俄罗斯信息领域的出现率仅为 4%”^{[12]91}，原子能集团在核电领域处于垄断地位，应该在核电公共关系领域肩负更多的责任，这样才能与它的垄断地位相匹配。原子能集团从 2006 年开始通过本公司的社会联盟（Общественный совет）以“原子能社会安全”为主题每年举办一次“国际社会对话论坛”，原子能集团的核电公共关系已经得到很多改善。

3.3 政策执行情况欠佳

虽然 21 世纪俄罗斯颁布了大量法律、法规，旨在保证公民的环境信息知情权和参与环保问题决策，但是实际执行情况仍然不尽如人意。

2009—2010 年，俄罗斯原子能集团公司和地方政府准备在加里宁格勒州建造一座核电站，用于向欧盟出口电力。根据调查，67% 的公众反对核电站的建造。环保组织提出了公众投票的要求，但两次都遭到拒绝。在俄罗斯原子能集团公司地区领导的压力之下，听证会的计划也被迫放弃。

在科拉半岛，核电站四台机组中的两台机组已经达到了设计寿命。环保组织对科拉核电站老旧的第一代反应堆持续运行抗议了很多年。然而，在没有进行法律所要求的环境研究的情况下，俄罗斯原子能集团公司就做出了延长反应堆运行时间的决定。

3.4 NGO 组织的作用微弱

俄罗斯的非政府组织发展还处于“幼稚、落伍、模糊状态”，发展水平与经济发展水平不相吻合^[14]。除了联邦政府与地方政府的公共资金支持不够、政府订单不向非政府组织倾斜等，最重要的原因是目前俄罗斯的立法对于非政府组织的不利态度。

俄罗斯政府对非政府组织采取了一定程度的管控措施。普京强调，一方面要建设公民社会，扩大言论自由，发挥非政府组织、政党等在政治生活中的作用；另一方面要合并联邦主体，加强中央集权，提高管理效率，建设强有力的国家。2006 年，在 1995 年颁布的《社会团体法》和《非商业组织法》的基础上，进一步强化了限制力度，如限制创办人资格、限制活动区域、重新注册登记、严格注册审理程序、每年定期检查 NGO 的活动等^[15]。这反映出在复杂的国际关系力量较量中，国家利益代替社会利益的典型“俄罗斯思维”和主权高于民主的所谓“主权民主”。

因此，俄罗斯大多数有名气的非政府组织都是依赖于西方的国际组织和基金会，这也影响到其在公众中的威信力。

4 展望

虽然俄罗斯政治转型已经经历 20 多年，但是具有秘密性特征的核工业至今还未适应民主变革。

政府在核电决策时必须向公众告知自己的计划，经常宣传自己的管理水平，以消除公众对核电站安全运行和核电企业的担忧，让公众认可其行为。政府应当不断创造新模式和新方法，吸引公众参与到核电发展的管理过程之中。对于核电发展相关问题的讨论应当是公开的，应当吸纳公众参与对话。在出现意见分歧的情况下，解释工作有利于说明所有问题，并且最终提高公众对核电的支持率。

普兰吉娜^{[7]143-148}、德拉尼申涅茨^{[12]127-131}等俄罗斯学者已经就如何提高核电的公众接受度提出了一些解决方案，当前俄罗斯在核电公开性和公众接受度方面有了许多改善。结合他们的研究成

果和当前俄罗斯核电公共关系的现状, 本文尝试在制度因素方面提出一些提高核电公众接受度的可行建议:

1) 对公众意见进行跟踪监控, 要考虑到不同特殊群体的利益和反对意见, 对不同目标团体区别对待, 对大众媒体中关于核电发展的传闻和谣言进行及时、客观的回应。

2) 开展对政府立法机构和行政机构人员、教育卫生领域工作人员、大众媒体的信息教育工作。研究表明公众更需要专家给出的关于核电发展的客观信息。因此, 有必要在现有的核电企业中建立由专家组成的公众信息中心。

3) 为了形成公众对核电的支持, 必须批判性地理解和针对性地利用专业化信息部门工作中的集体性经验; 考虑到实际辐射风险, 要形成统一的科学观点; 大力促进科学发展和知识传播, 让公众了解核电站的作用。考虑到非专业听众理解知识密集型信息的困难, 利用心理学、社会学、人口统计学、信息学、医学、法律等多学科交叉的专业方法向公众告知核电发展的相关信息, 针对不同受众团体采取有针对性的科学方法。

4) 提高公众关于辐射性方面的知识, 向公众系统性告知核电安全性和放射性废物处理方面的最新成就; 大量出版通俗的核电百科丛书; 取消一切无根据的保密限制。

5) 提高放射生物学和放射生态学的教育水平, 在中学和大学开设放射生物学和放射生态学的课程; 在现代信息技术的基础上对核电企业信息工作人员进行有规划的系统性教育。

参考文献

- [1] Massachusetts Institute of Technology. The Future of Nuclear Power[R/OI]. (2003)[2014-04-10]. <http://web.mit.edu/nuclearpower/pdf/nuclearpower-full.pdf>.
- [2] Арефинкина С. Е., Мелихова Е. М. Изучение Общественного Мнения о Ядерной Энергетике В России [R/OL]. (2010)[2014-04-10]. <http://library.mephi.ru/>.
- [3] РОСАТОМ. Производство электроэнергии [EB/OL]. (2014-04)[2014-04-10]. http://www.rosatom.ru/aboutcorporation/activity/energy_complex/electricitygeneration/.
- [4] 刘洪岩. 俄罗斯定密制度问题研究[J]. 保密科学技术, 2011(2): 29-34.
- [5] 郝宇青, 时晓建. 勃列日涅夫时期苏联政治信任的状况考察[J]. 社会科学, 2010(12): 69-78.
- [6] 王芳, 鲍鸥. 苏联对“切尔诺贝利事故”应急处理的启示[J]. 工程研究: 跨学科视野中的工程, 2011, 3(1): 87-101.
- [7] Сергеева А. А. Построение и Развитие Диалога с Общественностью по Вопросам Атомной Энергетики: Сравнительный Анализ на Примере России и Франции [D/OL]. (2008)[2014-04-10]. <http://iir-lib.mephi.ru/content/построение-и-развитие-диалога-с-общественностью-по-вопросам-атомной-энергетики-сравнительный>.
- [8] Планкина Н. А. Общественная Приемлемость Атомной Энергетики: Социологический Анализ и Стратегия Формирования [D]. Саратов: Поволжская академия государственной службы имени П.А. Столыпина, 2003: 103.
- [9] ЦИРКОН. Отношение Россиян к Атомной Энергетике [N/OL]. (2012-06)[2014-04-10]. <http://www.gosbook.ru/node/57819>.
- [10] Ситуация в Японии и Ядерная Энергетика [R/OL]. (2011-03)[2014-04-10]. <http://www.levada.ru/28-03-2011/situatsiya-v-yaponii-i-yadernaya-energetika>.
- [11] Вовк Е. Отношение к Атомной Энергетике в России: через 20 лет после Чернобыля[J]. Социальная Реальность, 2006(5): 21-28.
- [12] Nikulina A. The Russian Anti-Nuclear Movement[C]. Russian Analytical Digest No. 101. 2011.
- [13] Дронишинец А. Н. Общественное Мнение России и Японии о Развитии Ядерной Энергетики: Социологический Анализ [D]. Екатеринбург: Уральский государственный университет им. А.М. Горького, 2008: 77.
- [14] 余南平. 俄罗斯非政府组织在社会经济发展中的作用[J]. 俄罗斯中亚东欧研究, 2007(1): 15-21, 95.
- [15] 范纯. 俄罗斯环境政策评析[J]. 俄罗斯中亚东欧研究, 2010(6): 19-25, 95.

Study of Nuclear Power's Public Acceptance in Russia during 1986–2012

Ding Zhiping

(School of Humanities and Social Sciences, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract: Combined with Russia's nuclear power development history, the public acceptance of nuclear power in Russia can be divided into four periods: from the stage of passive acceptance to strong opposition, from the decay stage of Chernobyl accident influence to the refocus stage. The Chernobyl accident changed the public opinion about nuclear power, the public's fear and resistance against nuclear power formed because of the constant expansion of negative information about the accident's impact. In the early 1990s, serious political and economic crisis brought by the collapse of the Soviet Union has made the public pay more attention to national future and their own destiny, so the public had no interest in the NPP construction or no time to consider this problem. From the implement of the strategy of nuclear renaissance in the year 2000, the public acceptance of nuclear power began to gradually improve. According to the survey data from ЦИПКОН, the reversed change occurred in the year 2012, as the percentage of public support 45% exceeded the opposition percentage 43%. During the social transition in Russia, authoritarian political system, monopolyposition of Rosatom, poor policy implementation and slow development of NGO with inherent problems have effects upon the improvement of nuclear power's public acceptance. In the aspect of institutional factors, there is still remarkable space for improvement.

Key words: Russia's nuclear power; public acceptance; nuclear power accident