

# 日本《科学技术基本计划》制定过程浅析

王 玲

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

**摘 要:**《科学技术基本计划》是日本科技计划体系的总纲,是日本政府实施科技立国战略的基本方针。本文着眼于梳理和分析日本政府制定《科学技术基本计划》的全过程,探究和总结日本政府制定科技计划的方法及其科技政策演变过程,为我国编制科技发展规划工作提供借鉴。

**关键词:** 日本; 科学技术基本计划; 计划制定; 科技政策

**中图分类号:** G327.313 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2017.04.006

就推动科技发展而言,确保政策的前瞻性、战略性和连续性至关重要。日本政府每五年制定实施一期的《科学技术基本计划》是日本科技计划体系的总纲,是日本政府实施科技立国战略的大政方针,是日本政府为全面实现科技振兴而制定的具体政策计划。20世纪90年代初,在经济泡沫破裂、增长停滞的背景下,日本政府通过振兴科学技术带动经济社会发展的愿望愈发迫切。为此,1995年11月15日,日本政府颁布实施《科学技术基本法》。该法第9条规定,日本政府须展望未来10年,制定五年期计划——《科学技术基本计划》,综合性地、有计划地推进科学技术振兴相关政策。在组织制定《科学技术基本计划》时,日本政府须确定如下事项:推进研发的综合性方针;全面、有计划地采取政策措施营造研发环境;处理关于科技振兴的其他必要事项<sup>[1]</sup>。根据形势和需求变化,日本政府可以在计划实施期间对基本计划内容进行调整和变更<sup>[2]</sup>。在国家财政允许范围内,日本政府须全力确保基本计划顺利实施所需的资金。迄今,日本政府已经制定和实施五期《科学技术基本计划》,纵观这几期计划的制定审议过程,可以较为系统地了解日本政府制定科技计划的组织架构和工作方法,以及20多年来日本科技政策的变迁过程。

## 1 第一期《科学技术基本计划》(1996—2000年)尝试建立新型研发体系,赶超欧美发达国家

当时,为了应对产业发展需求和全球性挑战,人们对科学技术的期待值越来越高。受经济不景气影响,日本民间研发投入自1992年开始连续三年下滑,导致日本研发投入总额在1993和1994年连续两年减少。研究辅助人员不足、设施陈旧老化、研发体制缺乏灵活性和竞争性等问题日益突显。在此背景下,日本内阁总理大臣1995年11月29日召开第54次科学技术会议全体会议,就制定《科学技术基本计划》相关事宜向科学技术会议提出咨询。科学技术会议是日本政府于1959年设立的内阁总理咨询机构,后来先后被改组更名为“综合科学技术会议”(2001年)和“综合科学技术创新会议”(2014年)。该机构由内阁总理大臣担任议长,由相关府省大臣以及产业界和学术界的有识之士组成,针对科技领域的重大事项定期举行会议,作为“智囊团”为日本内阁及内阁总理大臣提供决策咨询,是日本政府组织制定《科学技术基本计划》的核心机构之一。

根据内阁总理大臣的咨询,当时的科学技术会

作者简介:王玲(1978—),女,副研究员,主要研究方向为科技政策与管理。

收稿日期:2017-04-03

议在其内部设立综合计划部会，并在此部会下面设立基本问题分科会，具体负责组织讨论基本计划相关事宜。综合计划部会是科学技术会议中负责制定科学技术基本政策和综合性政策的主要部门，由议长任命的议员和专职委员构成。由于综合计划部会难以频繁组织召开会议，因此设立分科会，根据不同主题，组织外部有识之士集中讨论和听证，查找问题，听取意见。其中基本问题分科会开会讨论十分频繁，最多时一个月内召开了5次会议，且委员出席率非常高。基本问题分科会从1995年12月到1996年6月总共召开15次研讨会广泛征求意见，最终形成了第一期《科学技术基本计划》草案（见图1）。1996年6月24日，日本科学技术会议召开全体会议，对内阁总理大臣的咨询给予答复，同年7月，日本内阁会议审议通过了第一期《科学技术基本计划》。综上所述，第一期《科学技术基本

计划》制定过程较为简单，参与机构相对较少，仅耗时7个月，政府方面并没有组织开展调查或委托外部智库进行调查，只是通过基本问题分科会向外部有识之士或利益相关者征集意见和建议，总结观点，提出计划草案。

从计划内容来看，第一期《科学技术基本计划》包含两个要点：一是进行体制改革，建立新的研发体系，营造富有灵活性和竞争性的研究环境，具体包括针对国立研究机构研究人员引入任期制、提高研究人员流动性、实施《博士后万人资助计划》培养研究人才、制定“评估相关大纲性指针”等；二是大幅增加政府研发投资，计划到21世纪初，日本政府研发投入累计达到17万亿日元，占GDP的比例可与欧美主要国家相比肩。据统计，1996—2000年，日本政府实际研发投入总额为17.6万亿日元<sup>[3]</sup>，达成了其投资目标。

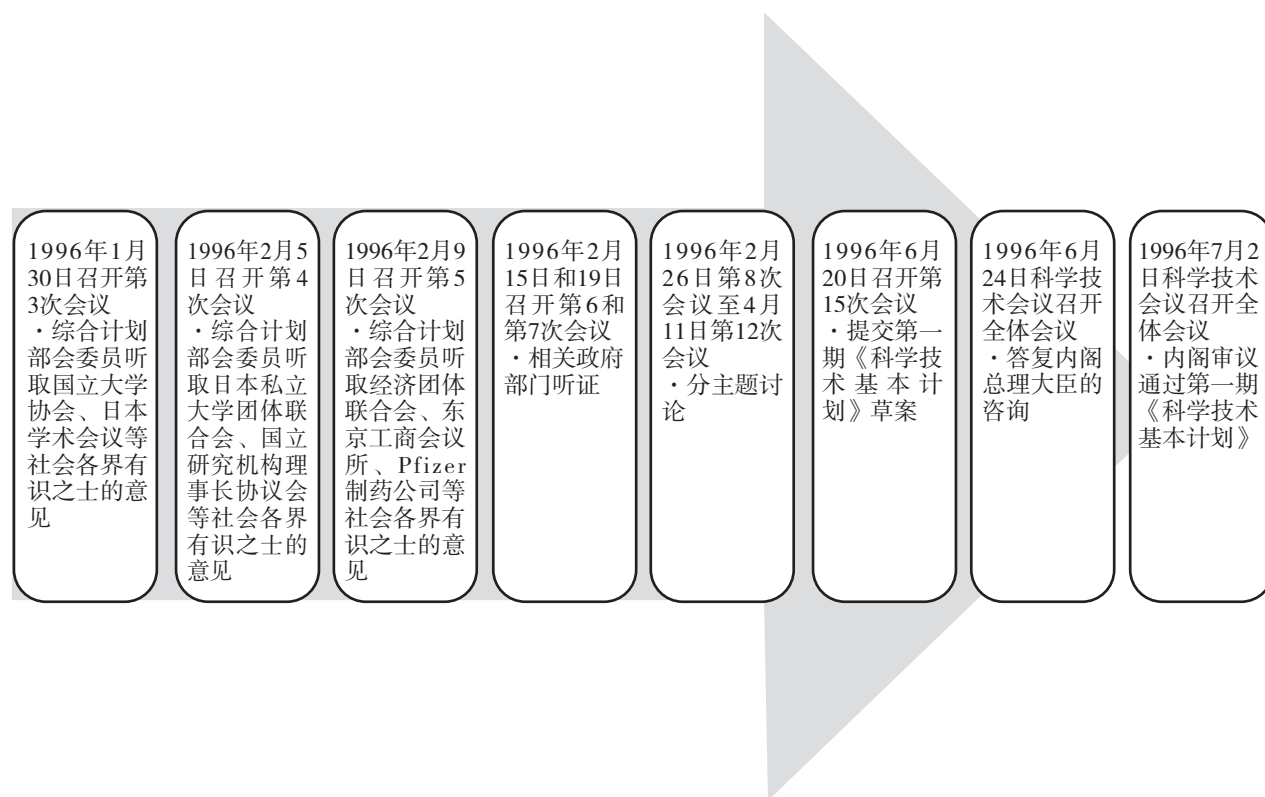


图1 第一期《科学技术基本计划》的制定过程<sup>[4]</sup>

## 2 第二期《科学技术基本计划》（2001—2005年）基于前期调查确定战略重点，优化资源配置

在第一期《科学技术基本计划》实施三年后，1998年10月，根据内阁总理大臣的咨询，科学技术会议召开第28次综合计划部会会议，开始研究制定第二期《科学技术基本计划》，其首项工作就是政策委员会启动实施第一期《科学技术基本计划》进展状况调查。政策委员会设立了科学技术基本计划特别会议以及科技目标、知识基础、研究体制和产业技术四个特别工作组，推进跟踪调查工作并深入开展讨论（见图2）。围绕各项政策措施推进情况、

科技发展问题以及今后的政策方向，政策委员会听取了100多位有识之士的意见和建议，在相关政府部门的协助下，针对各项政策措施推进情况展开调查，草拟中间报告提交1999年6月召开的科学技术会议全体会议审议，并根据内阁总理大臣指示，讨论下一步工作。科学技术基本计划特别会议以“科技新政研讨会”为题组织进行三次讨论后，各个工作组开始组织深入讨论，于2000年1月底完成各自的最终报告草案。2000年3月24日，这些讨论结果被汇总成《关于科学技术基本计划的论点整理》文件，作为综合计划部会今后讨论和制定下一期基本计划的基础材料。此外，2000年3月上旬，政策委员会组建临时跨部门工作组，赴美开展实地调研。

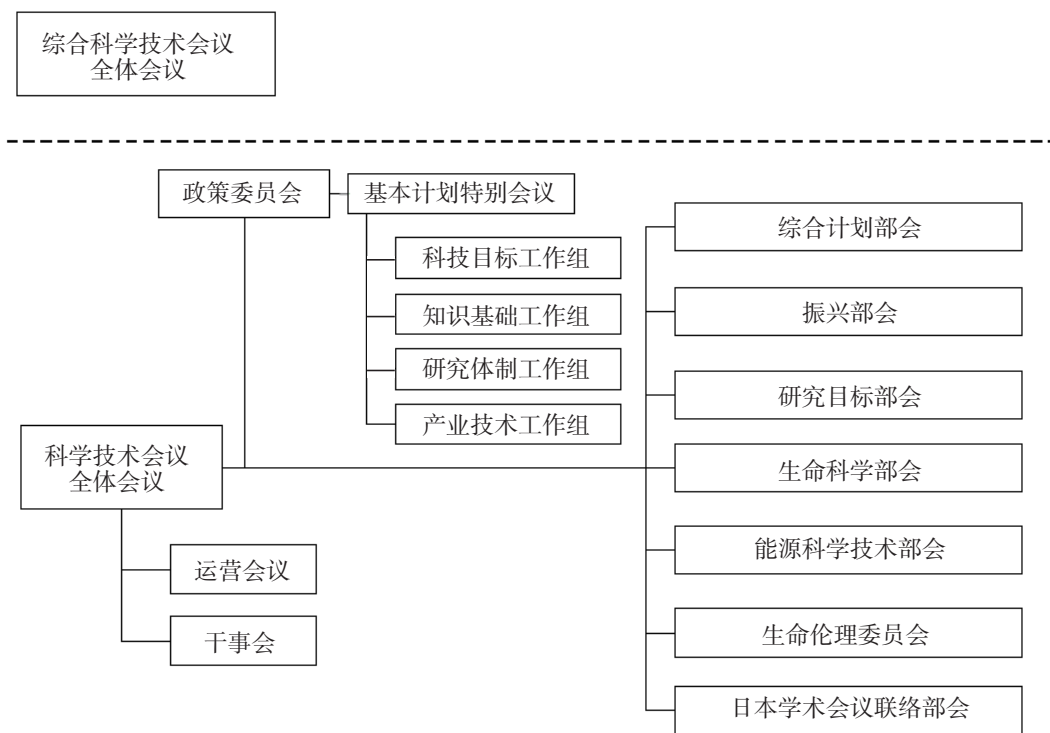


图2 第二期《科学技术基本计划》的审议体制

基于前期调研资料，综合计划部会先后召开10次会议进行讨论，2000年12月22日完成计划草案，并于12月26日召开的科学技术会议全体会议上，对内阁总理大臣“关于科学技术基本计划的咨询”做出答复。2001年1月，日本政府实行政体体制改革，将科学技术会议改组更名为综合科学

技术会议，内阁总理大臣就科学技术相关综合战略问题向其提出咨询。综合科学技术会议从协调自然科学和人文社会科学、将科技作为未来先行投资等战略性观点出发，组织进行了三次调查审议，于2001年3月22日对内阁总理大臣的咨询给予答复。3月30日，日本内阁会议审议通过了第二期《科

学技术基本计划》。

如上所述,在制定第二期《科学技术基本计划》的过程中,日本政府除了增加对第一期《科学技术基本计划》的实施效果进行跟踪调查之外,还非常注重更换参加特别会议、特别工作组以及综合计划部会的有识之士和专家,以便获取更多外部知识和信息,避免审议会变成科技部门内部讨论会。与第一期计划相比,参与制定第二期《科学技术基本计划》的机构有所增加,其中,政策委员会与综合计划部会是两大核心机构,二者分工明确,前者负责前期调研和材料整理,后者负责后期讨论和审议,两者耗时一年半时间,相互配合完成计划起草工作。

从计划内容来看,第二期《科学技术基本计划》在第一期《科学技术基本计划》取得的成果和存在的问题的基础上,加强基础研究,将生命科学、信息通信、环境、纳米技术和材料四个领域确定为科学技术战略重点,优先配置资源;完善有利于培养青年人才的任期制(将任期从原则上的三年延长至五年),拓展多样化的职业发展道路;对公共研究机构拥有的专利等知识产权加强管理;实现竞争性研究资金倍增,并引入30%间接经费配套制度。其具体投资目标是:五年内政府研发投入(包括地方政府研发投入)总额达到24万亿日元,占GDP的比例达到1%。据统计,2001—2005年,日本政府实际研发投入总额为21.1万亿日元,并未实现其投资目标。

### 3 第三期《科学技术基本计划》(2006—2010年)拓宽信息收集渠道,强化选择与集中战略布局

日本政府在第二期《科学技术基本计划》中提出,综合科学技术会议每年年底须在相关府省的协助下,对基本计划中提出的各项政策实施情况进行跟踪研究,并在计划实施三年后开展一次更为详尽的跟踪研究。为此,综合科学技术会议2004年5月完成了《关于科学技术基本计划进展状况》的意见文件。在2004年12月27日召开的综合科学技术会议全体会议上,日本内阁总理大臣就制定第三期《科学技术基本计划》提出咨询,要求以综合科学技术会议下设的基本政策专门调查会为主给予答复(见图3)。基本政策专门调查会在围绕重点课题、科技体制改革、科技战略

等主题开展调查,多次组织召开特别工作组讨论会后,2005年12月27日召开综合科学技术会议全体会议,对内阁总理大臣的咨询进行了答复。2006年3月28日,日本内阁会议审议通过了第三期《科学技术基本计划》。

为了全面配合第三期《科学技术基本计划》的起草工作,文部科学省在2004年9月设立基本计划特别委员会,负责调查和讨论实现科技创造立国所需的基本政策。此举标志着日本政府制定第三期《科学技术基本计划》工作进入实质性讨论阶段。基本计划特别委员会总共召开13次会议,议题包括研发推进体制、人才培养、大学改革、科技战略重点、区域科技振兴、竞争性资金制度改革等,讨论材料来自日本科学技术政策研究所(2013年更名为科学技术学术政策研究所)、区域科学技术政策推进委员会、国立大学协会、日本学术会议等相关机构。此外,为了从科研活动现场出发制定各项政策,2003—2004年,文部科学省举办了多场“科学技术基本计划听证会”,听取了140多名活跃在一线的技术骨干和青年人才的意见,与此同时,科技学术政策局负责人采取访谈方式,围绕前两期计划评价、科技战略重点、研发环境建设、科技体制改革等议题征集意见和建议。通过组织召开10次讨论会,基本计划特别委员会于2005年4月8日形成了《第三期〈科学技术基本计划〉重要政策》报告,提交给基本政策专门调查会审议。

由图3可以看出,第三期《科学技术基本计划》的审议体制由综合科学技术会议全体会议、基本政策专门调查会、文部科学省基本计划特别委员会构成。基本政策专门调查会与基本计划特别委员会并行开展调查和讨论,但二者分工有所不同。基本计划特别委员会主要讨论科技政策框架内的具体问题,而基本政策专门调查会主要讨论发展理念和愿景、科技发展基本方针等战略性问题,涉及科学技术与其他行政领域对接问题。从委员构成来看,两个部门人员有交叉,这有助于保持政策制定过程的一致性、连续性和协调性。

与前两期计划制定过程相比,第三期《科学技术基本计划》的信息来源和意见征求渠道大幅拓宽,日本科学技术政策研究所、日本科学技术振兴机构(JST)、日本学术会议、日本经济团体

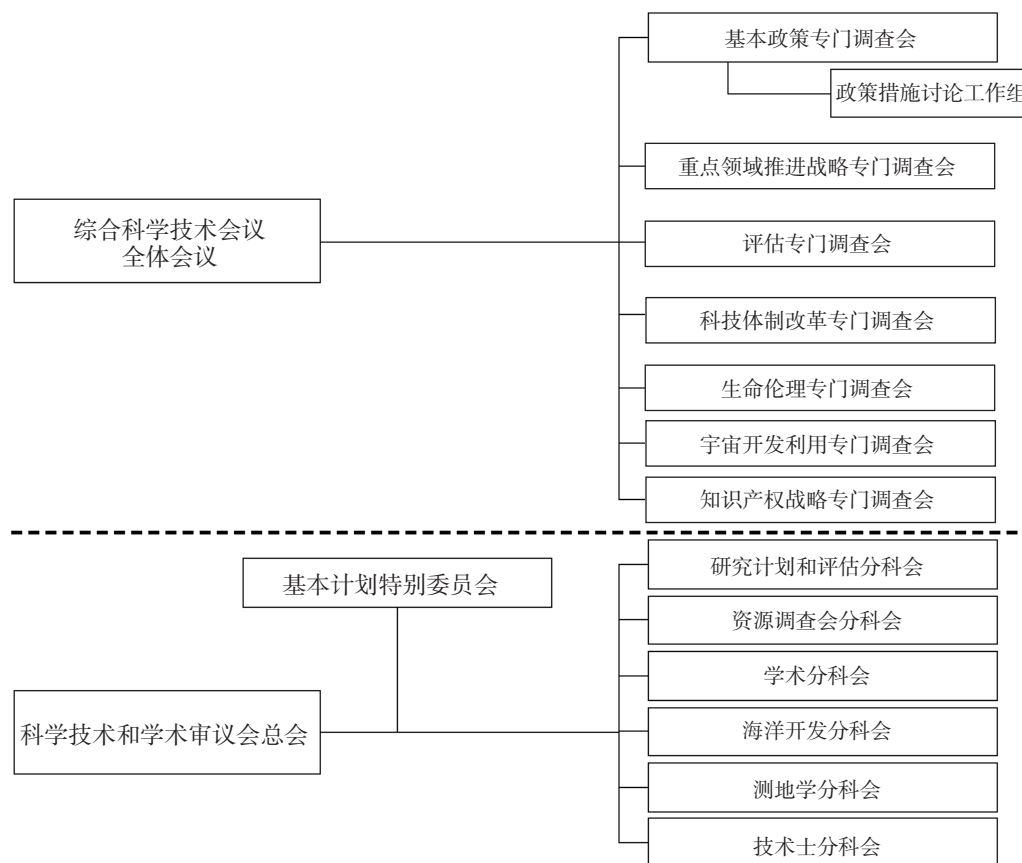


图3 第三期《科学技术基本计划》的审议体制<sup>[5]</sup>

联合会等很多外部智库开始为此过程提供大量信息咨询。日本科学技术政策研究所联合三菱综合研究所与日本综合研究所对第一期和第二期《科学技术基本计划》进行评估调查，完成了《基本计划实施效果评估调查报告》。此外，日本科学技术政策研究所从2003年开始以“科技中长期发展的俯瞰式预测调查”为题，围绕经济和社会贡献度较大的科技领域以及日本优势，对4000名产业界、学术界和政府人士进行了问卷调查，并对公众进行了需求调查。此项调查结果作为参考资料提交基本计划特别委员会讨论。此外，综合科学技术会议还委托日本科学技术振兴机构研发战略中心调研美国国家科学基金会的相关计划。该中心长期致力于调查、总结和分析海外科技政策动向，定期在其网站上发布研究报告，是日本科技决策部门的一个重要情报收集和积累渠道。

从计划内容来看，第三期《科学技术基本计划》以解决政策问题的研发领域为重点，确定了生命科

学、信息通信、环境、纳米技术和材料四个科技战略重点推进领域以及能源、制造技术、社会基础、前沿技术四个推进领域，并从战略重点科学技术中遴选出国家大型项目作为“国家基干技术”给予重点投资；支持青年研究人员独立开展工作，实现25%的女性研究人员聘用目标；打造30个世界顶尖研究基地，提升大学的国际竞争力；全面实施竞争性研究资金的30%间接经费配套制度。其具体投资目标是：五年内政府研发投入总额达到25万亿日元，占GDP的比例达到1%。据统计，2006—2000年，日本政府实际研发投入为21.7万亿日元，并未实现其投资目标。

#### 4 第四期《科学技术基本计划》（2011—2015年）以综合科学技术会议为核心，构建问题解决型政策体系

日本政府从制定第四期《科学技术基本计划》

开始，以综合科学技术会议为中心开展相关工作，文部科学省的作用有所弱化，其过程与第三期《科学技术基本计划》相比变化不大。综合科学技术会议作为日本政府推进科技政策的司令塔，在第四期

《科学技术基本计划》制定过程中，独立于其他省厅开展讨论，但非常尊重其他省厅、特别是文部科学省的讨论意见（见图4）。

当第三期《科学技术基本计划》实施到第三年

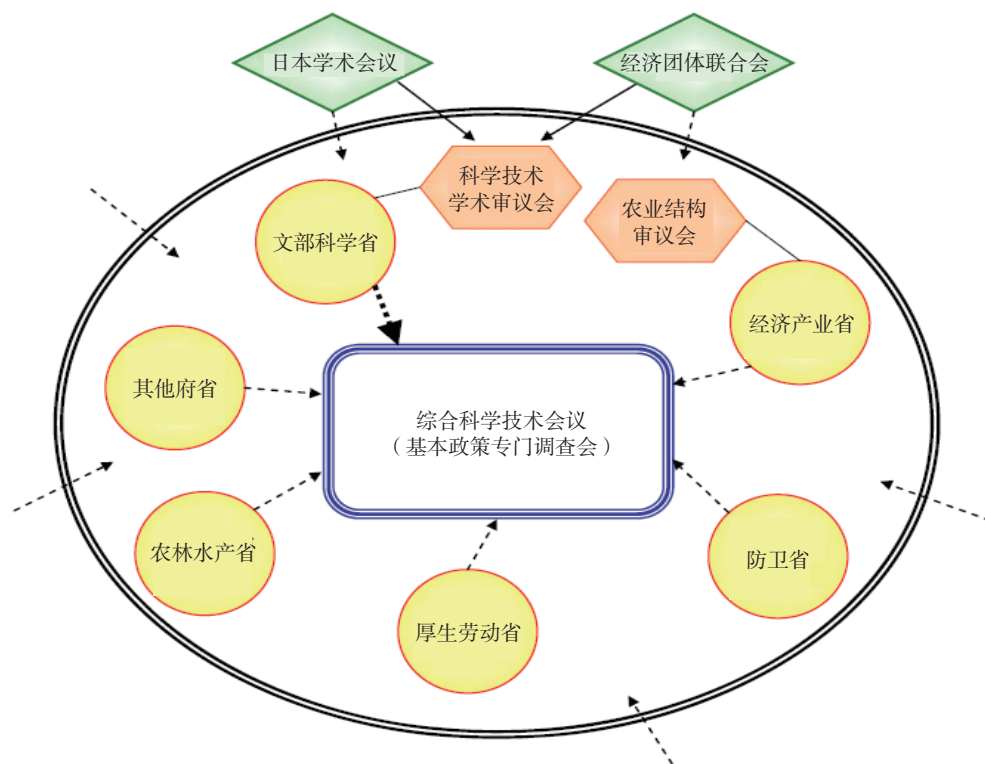


图4 第四期《科学技术基本计划》的审议体制

时，文部科学省就委托日本科学技术政策研究所启动现行计划实施效果调查研究。在此过程中，日本科学技术政策研究所与三菱综合研究所以及日本综合研究所两家民间智库结成联盟，共同承担此项工作。与此同时，文部科学省科技学术政策局（计划官）开始围绕下一期基本计划中的重要政策问题组织讨论。其收集意见的渠道有两个：一是通过政策局自己举办听证会，征求各界人士意见；二是利用日本科学技术政策研究所、日本科学技术振兴机构研发战略中心等智库开展调研。

当第三期《科学技术基本计划》实施到第四年的秋季时，综合科学技术会议以基本政策专门调查会为主，开始组织相关审议会开展讨论，确定下一期基本计划的总体框架和重点政策（见图5）。文部科学省也在其科学技术学术审议会下面设立委员

会，集中审议科技相关重点政策。在这一过程中，日本各界围绕现行计划中存在的问题及世界形势变化开展了广泛而分散的讨论。2009年年底，日本内阁总理大臣针对下一期《科学技术基本计划》向综合科学技术会议提出咨询。2010年12月24日，综合科学技术会议完成第四期《科学技术基本计划》草案。因2011年3月11日，日本发生东日本大地震和福岛核电站事故，综合科学技术会议根据形势变化重新修订了第四期《科学技术基本计划》草案，并于同年7月29日提交综合科学技术会议审议，8月19日，日本内阁会议审议通过了第四期《科学技术基本计划》<sup>[6]</sup>。

从计划内容来看，与前三期《科学技术基本计划》确定重点领域配置资源不同，第四期《科学技术基本计划》首先确定亟待解决的问题，然

后瞄准问题，一体化地制定和实施研发政策。鉴于东日本地区发生大地震，日本第四期《科学技术基本计划》提出通过促进科技创新，实现灾后复兴以及未来可持续增长和社会发展。为此，日本政府大力推进绿色科技创新和生命科技创新，提升产业竞争力，以求实现安全富裕、高质量的

国民生活，为解决全球性问题做出贡献；与此同时，继续推进研发法人改革，更加重视人才及其所属机构的作用；促使国民参与科技政策制定过程，应对伦理、法律和社会问题。其具体投资目标是：五年内政府研发投入总额达到 25 万亿日元，占 GDP 的比例达到 1%。

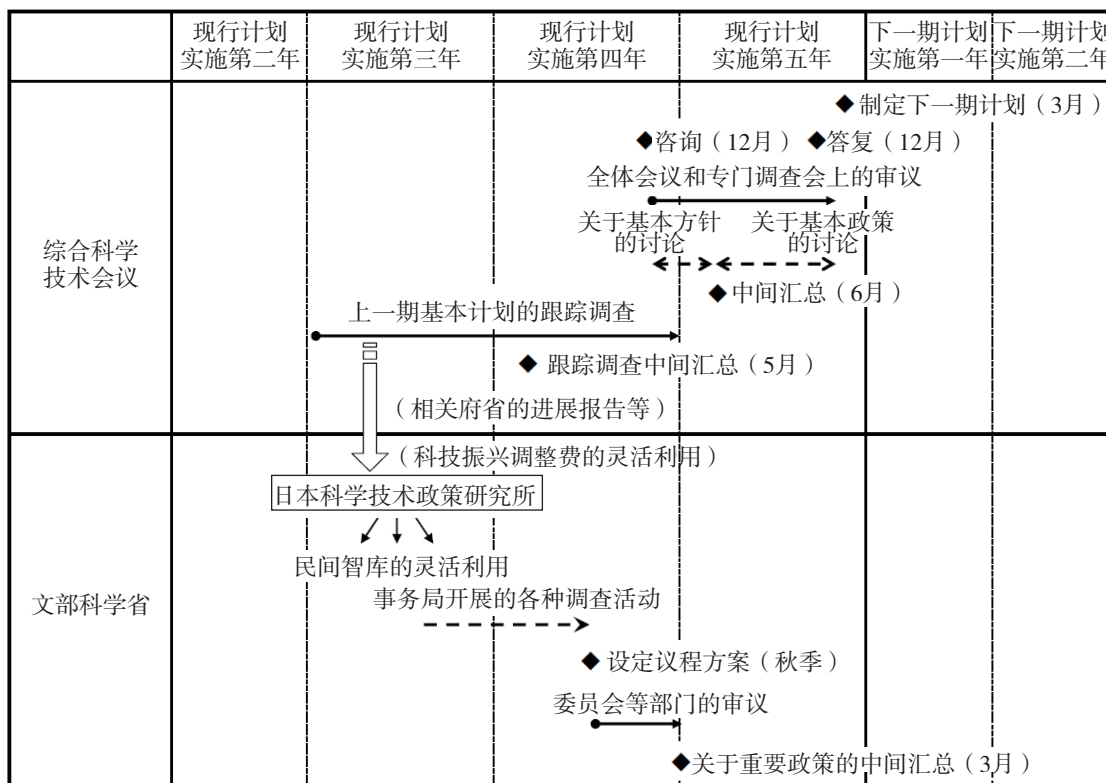


图5 第四期及以后的《科学技术基本计划》制定过程

### 5 第五期《科学技术基本计划》（2016—2020年）瞄准“世界上最适宜创新的国家”，打造超智能社会

2014年5月，日本科技决策司令塔——综合科学技术会议改组为综合科学技术创新会议，开始步入新的发展阶段。当第四期《科学技术基本计划》实施到第四年的秋季时，综合科学技术创新会议及相关审议会开始组织各种讨论，确定下一期计划的总体框架和重点政策。2014年10月，综合科学技术创新会议设立基本计划专门调查会（见图6），负责在一年半时间里根据国内外形势变化，协调各方力量，组织调查和审议科技振兴相关基本计划，

从而系统性地、有计划地推进日本科技振兴政策。基本计划专门调查会从2014年12月至2015年12月总共召开15次会议，汇总形成向内阁总理大臣提交的第五期《科学技术基本计划》答复方案。2016年1月22日，日本内阁会议审议通过了第五期《科学技术基本计划》。

综合科学技术创新会议下设的科技创新政策推进专门调查会与重要课题专门调查会也为第五期《科学技术基本计划》制定过程提供了一些政策建议。与基本计划专门调查会不同，科技创新政策推进专门调查会的工作重点是组织调查和讨论《科学技术基本计划》和《科技创新综合战略》的推进和实施情况，特别是其中需要跨部门协调的事宜，例

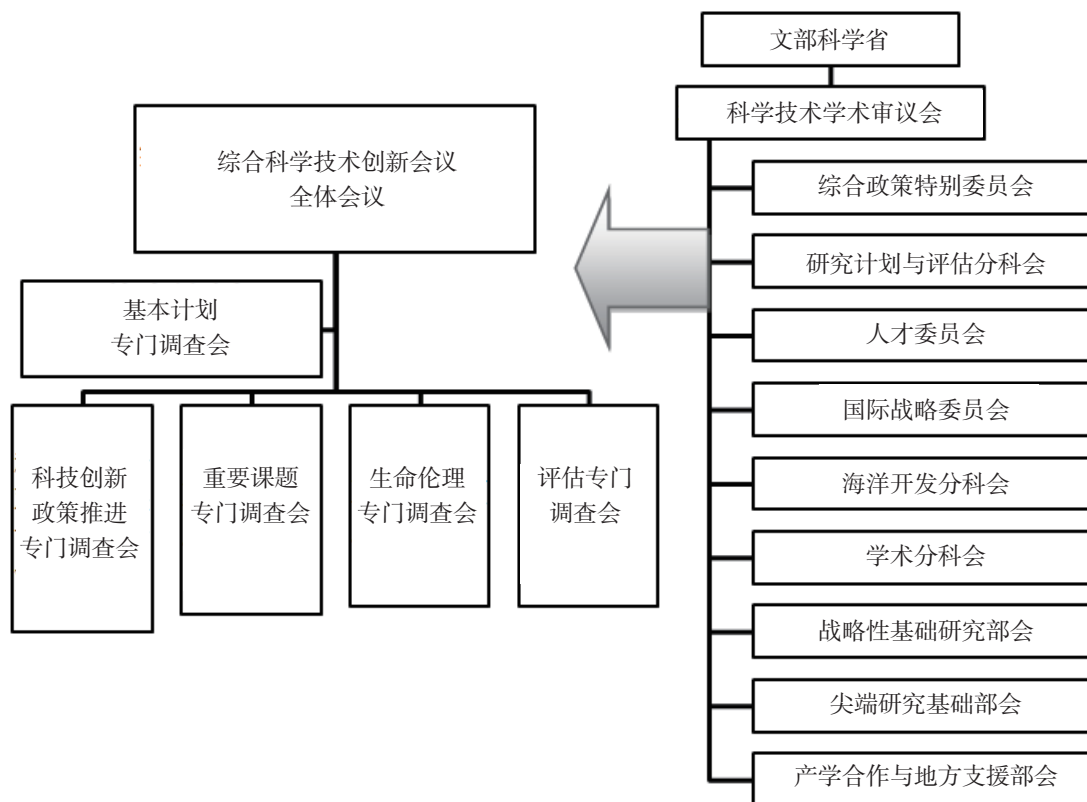


图6 第五期《科学技术基本计划》的审议体制

如，如何营造有利于科技创新的环境、如何战略性开展国际活动等。重要课题专门调查会负责调查和研讨《科学技术基本计划》和《科技创新综合战略》中重点课题的相关推进措施，并调查这些措施的实施状况，探讨今后须进一步解决的课题。

为配合综合科学技术创新会议制定第五期《科学技术基本计划》，2014年6月，文部科学省在其科学技术学术审议会下面专门成立了综合政策特别委员会，负责调研基本计划相关内容以及日本科技创新政策的中长期发展方向，为综合科学技术创新会议召开的基本计划讨论会准备基础材料。其委员会由17名来自产学研各界的专家教授和有识之士构成，现任委员长是日本科学技术振兴机构理事长滨口道成。截至2015年1月，综合政策特别委员会先后召开了9次讨论会，基于调查结果和相关机构意见，完成了日本中长期科技创新政策中间报告，提交综合科学技术创新会议审议参考。

从计划内容来看，第五期《科学技术基本计划》

提出要把日本建成“世界上最适宜创新的国家”，立足国际视野，大力推行四大支柱政策：一是面向未来产业创造和社会变革，创造新价值和新服务，打造世界领先的“超智能社会”（社会5.0）；二是积极应对经济和社会发展面临的挑战；三是强化科技创新的基础实力，加强人力资源建设，夯实知识基础，推进研究资金制度改革；四是面向创新创造，构建人才、知识和资金的良性循环体系，推进开放创新。日本政府将继续推进大学和国立研发法人改革，实施科技外交战略，同时，强化综合科学技术创新会议的司令塔职能。与第四期《科学技术基本计划》重视灾后重建和解决经济社会发展实际问题不同，第五期《科学技术基本计划》的政策着力点更加强调为未来发展做好准备的重要性，更加关注与新产业发展密切相关的、实用性高的研发活动和制度改革。其具体投资目标是：五年内政府研发投入总额达到26万亿日元，占GDP的比例达到1%。



## 6 思考与启示

日本《科学技术基本计划》的特点主要表现为系统性、战略性和连贯性，但因计划制定过程涉及众多部门，且内容覆盖范围极其广泛，其政策内容往往较为抽象，不够具体。基于前几期计划编制经验，日本政府在制定第五期《科学技术基本计划》时，非常重视尽可能对政策领域设定恰当的“目标值”，定量测度项目进展状况。例如，第五期《科学技术基本计划》提出，到2020年，力求全社会研发支出总额占GDP的比例达到4%以上；实现世界被引频次排名前10%的论文中，日本论文发表量占比达到10%；中小企业专利申请量占日本专利申请总量的比例达到15%，大学的专利许可件数增加50%等目标。这种做法不仅使计划内容更加具体充实，执行起来目标性更强，而且便于五年后对计划实施效果进行评估。值得注意的是，为确保《科学技术基本计划》中提出的各项政策措施得以贯彻落实，日本政府从2013年开始每年根据形势变化，制定《科技创新综合战略》，根据《科学技术基本计划》中设定的中长期政策目标，确定当年须重点推进的政策课题，并明确每项课题的详细目标、负责部门以及进度表。日本政府认为，战略部署必须明确时间和目标，例如“在什么时间点实现什么目标”“谁来负责，实施到什么时候，取得什么成果”。这种在制定计划时就充分考虑如何落实到位的做法值得我国借鉴。

总体来看，日本《科学技术基本计划》框架内容主要基于两大视点来架构，一是“重点化”，即选定未来五年的重点研发领域或亟待解决的社会发展问题，将政策资源重点投入这些领域，从而实现科研资源的优化配置；二是“体制改革”，即不断完善科技创新体制，营造有利于推进研发的环境，例如科研预算管理制度、综合科学技术创新会议的职能定位等。这两条主线相辅相成，缺一不可，否则难以实现计划预期的效果。日本政府强调要着眼于科技创新全局，实施综合性的政策，即制定政策不能“鼠目寸光”，而应顾全大局，重点推行什么政策须有优先顺序。而且，出台的政策应覆盖从上游到下游的所有研发阶段，并保证政策的连贯性，同时注重组合运用预算和税收制度、金融、体制改革等各种政策工具，取长补短，

高效推进各项措施。从第四期《科学技术基本计划》开始，日本政府着眼于建立一整套“旨在解决问题”的科技创新政策体系，不再按照重点领域对科技创新展开讨论，而是重点回答“面对各种经济社会发展问题，科技创新能做出哪些贡献”。此外，日本政府非常重视政策的可评估性，设立了便于掌握重点措施进展情况和成果状况的定量指标，强调每年要根据这些指标开展评估，查找问题并跟进解决，形成PDCA良性循环。

日本政府在制定《科学技术基本计划》时，非常重视充分利用政府研究机构和民间研究机构的力量开展调查和收集信息，广开言路，博采众长，并且十分重视征集一般公众的意见，通常在基本计划草案确定后，在网站上公开征集日本国民的意见，使每一位国民都有参与科技振兴的主体意识，从而增进国民对科学技术的理解，提高国民对科学技术的关注度。这一做法值得我国借鉴。有舆论认为，我国规划计划制定过程往往自上而下，不接地气，如能广泛动员公众参与进来，为未来科学技术发展献言献策，使“自下而上”与“自上而下”相结合，将有利于拓宽信息来源，提高计划的可行性和客观性。■

### 参考文献：

- [1] 中島英彰. 内閣府における「第5期科学技術基本計画」の策定 [EB/OL]. (2016-04-30) [2017-01-06]. <https://www.nies.go.jp/kanko/news/35/35-1/35-1-03.html>.
- [2] 文部科学省. 平成27年版科学技術白書 [R/OL]. (2015-06) [2017-01-06]. [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/hakusho/html/hpaa201501/detail/1358751.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpaa201501/detail/1358751.htm).
- [3] 内閣府総合科学技術会議. 科学技術関係予算の推移 [EB/OL]. [2017-01-05]. <http://www8.cao.go.jp/cstp/budget/yosansuii.pdf>.
- [4] 城山英明, 吉澤剛, 秋吉貴雄, など. 政策及び政策分析研究報告書—科学技術基本計画の策定プロセスにおける知識利用 [R/OL]. (2008-3) [2017-01-05]. [http://www.esri.go.jp/jp/workshop/080313/03shiroyama\\_02.pdf](http://www.esri.go.jp/jp/workshop/080313/03shiroyama_02.pdf).
- [5] 城山英明, 吉澤剛, 秋吉貴雄, など. 政策及び政策分析研究報告書—科学技術基本計画の策定プロセスにおける知識利用 [R/OL]. (2008-03) [2017-01-06]. <http://www.esri.go.jp/jp/> (下转第68页)

- road-wattway\_n\_9190024.html. France: It's ridiculously expensive[EB/OL]. (2016-12-23)[2017-01-20]. <https://arstechnica.com/cars/2016/12/worlds-first-solar-road-opens-in-france/>.
- [9] European Commission. The Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources[R]. Brussels, 2017.
- [10] Sebastian Anthony. World's first solar road opens in

## The Practice of Solar Road Development in EU

WANG Xiao-song<sup>1</sup>, SHAN Zi-jin<sup>2</sup>

(1. Ministry of Science and Technology of China, Beijing 100862;

2. China International Nuclear Fusion Energy Program Execution Center, Beijing 100862)

**Abstract:** The EU is actively promoting the research and construction of solar road to push forward the development and utilizing of clean energy, as well as the reduction of greenhouse gas emissions. Recently, the world's first solar bike lane and solar road have been built separately in Netherlands and France, which both are EU Member-states. Based on the analysis of the EU's practice on development of solar roads, this paper makes an overall analysis of the global related research and development, and puts forward some suggestions to China.

**Key words:** EU; solar energy; solar energy roads

---

(上接第34页)

- workshop/080313/03shiroyama\_02.pdf. 2015, 371 ( 12 ) : 120-130 [J/OL]. [2017-01-05]. [http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou\\_chousa/backnumber/2015pdf/20151201120.pdf](http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/2015pdf/20151201120.pdf).
- [6] 竹岡まりこ. 科学技術政策の新たな推進体制—第4期科学技術基本計画期間を振り返って [J]. 立法と調査,

## A Brief Analysis on Making Process of Japan's "Science and Technology Basic Plan"

WANG Ling

(Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

**Abstract:** "Science and Technology Basic Plan" is general principle of Japan's science and technology planning system, and it is also the fundamental policy for Japanese government to implement the strategy of "invigorating country through science and technology". By reviewing and analyzing the making process of the "Science and Technology Basic Plan", the paper explores the evolution of Japan's science and technology policies and summarizes the methodology of making science and technology plans from the governmental level, and provides references to scientific and technological planning in China.

**Key words:** Japan; science and technology basic plan; plan making; science and technology policy