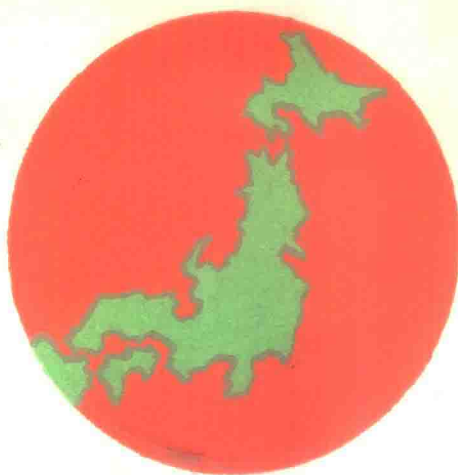


894067



孙大卫 编著

日本科学技术管理

黑龙江科学技术出版社

日本科学技术管理

孙大卫 编著

黑龙江科学技术出版社

1987年·哈尔滨

责任编辑：张锦新

封面设计：张可欣

日本科学技术管理

孙大卫 编著

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街35号)

巴彦印刷厂印刷·黑龙江省新华书店发行

787×1092毫米³²开本 8.75印张 117千字

1987年12月第1版·1987年12月第1次印刷

印数，1—1,500册

书号：4217·029定价：1.95元

ISBN7-5388-0130-8/F·2

前 言

从1982年开始，国家科委连续组织三批中国科学技术管理进修团，赴日本进修科技管理。第一批由国家科委、计委、经委、机械工业部、电子工业部等国家机关科技管理干部组成；第二批由12个中小城市和部分省、市、自治区科委的科技管理干部组成；第三批是由国家科委和16个省、市、自治区科委的科技管理干部组成。

我有幸作为黑龙江省科委的成员，参加了第三批科技管理进修团。出国之前，进修团的成员们提出了11个共同感兴趣、有必要深入探讨的问题：

1、日本的科技、经济和社会发展战略。明治维新以后，日本是怎样由封建社会向资本主义社会过渡的，采取了哪些措施？日本近百年来科技、经济和社会发展的道路如何？每一个阶段的战略指导思想是什么？采取了哪些有利于科技与经济相结合的政策和措施？日本“科技立国”的战略决策的背景和理论根据以及实践结果如何？日本政府对新技术革命的态度与对策，学术界人士的不同看法是什么？新技术革命的发展历史、现状、未来展望，以及对科技管理工作可能带来的影响是什么？我国现阶段科技和经济的发展大体上相当日本的哪一个阶段？日本政府在这一发展阶段采取的主要促进科技与经济发展的政策和措施是什么？我国四化建设应当从日本吸取什么经验和教训？如何从日本的发展来评

价我国当前城市的经济体制改革？在现行改革的主要政策和措施中，哪些应当坚持下去？哪些应当进一步补充和完善？日本人对我国现代化前景和政策有什么议论？哪些值得我们考虑？本世纪末，日本科技、经济和社会发展的轮廓如何？其发展战略有哪些重大变化？有哪些因素值得我们注意？日本的文化传统、道德观念、价值观念以及其它新的观念，哪些促进了科学技术和经济的发展？日本在管理上是如何把“东方的精神”和“西方的艺术”相结合的？

2、日本科技发展战略、科技政策、法规、规划、具体的技术政策（机械、能源、农业、电子）制定的程序和过程如何？负责科技工作的政府机关是如何与科技审议、咨询机构配合工作的？审议机构的工作程序、人选、工作任务和对科技决策应承担的责任是什么？科技立法对科技发展有哪些作用？现行的有效的重要法规有哪些？编制中长期科技计划的依据、标准和方法有哪些？技术预测法、技术评价法、课题选择法的具体内容有哪些？

3、科技管理部门是如何实行信息采集和综合，建立起数据库的？如何用计算机进行系统分析、政策模拟、发展预测的？

4、科技管理机构人员的选拔、构成和素质怎样？如何培养与提高以及考核晋升？评定科技人员技术职称（或学位）的标准以及聘用、考核、晋升、奖惩制度等是如何进行的？特别是对有贡献的科技人员的奖励政策有哪些？是以物质奖励为主还是以精神奖励为主？日本科技人员的收入和生活水平与同年龄的政府官员、工人的差距如何？科技人员兼

职是否兼薪？日本的“铁饭碗”与我国的“铁饭碗”有什么不同？日本的“论资排辈”与我国的“论资排辈”有什么不同？日本政府、企业、大学和科研单位有哪些激励政策、办法？分配制度和分配政策如何？

5、科研机构设置情况，建立的条件。科技部门如何对各类科研机构进行管理、评价？科研机构的管理制度、方法、经营方式和签定科研合同的程序如何？怎样选择课题才能避免重复？在制定课题计划时，是否存在保密问题？

6、日本怎样结合自己的历史、经济、国际条件、国内外市场等因素来确定技术引进模式？如何有效地把引进、吸收、消化和创新结合起来的？对日本的引进政策应如何评价？

7、日本怎样加速科学技术向生产力的转化过程？怎样通过提高研究机构素质、体制改革、调整投资方向、投资、立法、税收、价格、风险承担、利润保障、市场、专利、有偿转让、经济辅助、奖励与荣誉、报酬等办法加速科技进步的？科技进步的内容有哪些？怎样计算科技进步所产生的经济效益？

8、日本科技结构，即研究与开发之间的关系、高技术与传统技术或低技术的关系，比例怎样合适？

9、日本在发展科技的同时是怎样保护生态与环境的？

10、日本对北海道是如何开发的？怎样发挥政府、地方、

企业、大学和研究所作用的？

11、科技对促进农牧业的作用是什么？新材料和生物工程发展的状况如何？发展技术密集型产业的经验如何？科研发生产联合体的组成与管理情况如何？“科技白皮书”产生的过程及作用怎么样？

进修团成员们带着上述问题去了日本。

在日期间，日本科学技术厅的科技管理官员，讲授了日本科技体制、科技厅的组织机构和工作职能；日本科技活动的动向、科技政策和科技立法；创造性科技事业的推进和新技术事业开发团的作用；研究开发的综合推进；科技情报、科技普及以及日本的国际科技交流等八个专题。通商产业省的工业技术院、发明协会、专利厅、中小企业厅和日本产业技术振兴会的科技管理官员讲授了日本工业技术院的管理概况；日本的发明与专利；日本政府对中小企业的技术政策；建立高度技术密集地区的计划，以及日本产业技术振兴会的作用等六个专题。日本综合研究开发机构的官员讲授了软科学研究机构与研究活动；自治省的官员介绍了自治省的工作和地方自治情况；人事院的官员和国际协力事业团的官员讲授了国家公务员（包括技术、研究人员）的任用、晋升和研修方面的规章和制度；东京帝国大学星野教授讲授了日本科技发展史和世界新的产业革命。

进修团还参观访问了国立科学博物馆、松下电器技术馆、大阪府、市立工业研究所、大阪科技中心、京都大学计算机中心、农业综合研究所、理化学研究所、金属材料技术研究所以及筑波科学城的九个研究所，看了1985年国际科学

博览会现场，访问了农户和茨城县农业试验场，以及下馆市农协，一共20多个单位。

在听课、参观和访问座谈中，进修团同日本各界人士进行了广泛的接触，并就科技管理方面的问题比较深入地交换了意见。

回国后，我整理了进修时的笔记，翻阅了带回的很多书籍和资料，感到有必要付出一点劳动，把日本科技管理工作情况比较系统地介绍给国内从事科技管理工作的同行们，也好借此对我国科技体制的改革做一点微不足道的工作。

此书如有错误或不当之处，恳请赴日参加科技管理进修团的同学们指正。

编者

1987年·夏

目 录

第一章 日本的科学技术法令…………… (1)

- 1、科学技术法令的概述和制定程序…………… (1)
- 2、科学技术行政组织法…………… (4)
- 3、科学技术法人法…………… (23)
- 4、国际科学技术博览会法和技术士法…………… (37)
- 5、能源开发法…………… (43)
- 6、科学技术有关法…………… (50)
- 7、科学技术条约…………… (60)

第二章 日本的科学技术政策…………… (62)

- 1、科学技术政策概述…………… (62)
- 2、日本科学技术政策的演变…………… (64)
- 3、科学技术政策的制定程序…………… (81)
- 4、科学技术和围绕科学技术的各方面形势
的变化…………… (86)
- 5、今后科学技术政策的课题和基本方向… (90)
- 6、今后振兴科学技术的对策…………… (93)
- 7、今后10年重要的研究开发领域… …… (107)

第三章 日本新时代的技术开发战略…………… (121)

- 一、围绕日本的技术开发,各方面的形势变化 (121)
 - 1、技术开发是经济发展的原动力…………… (121)

2、日本世界地位的变化·····	(122)
3、产业结构和社会结构的变化·····	(126)
4、社会对技术的关心日益增加·····	(130)
二、技术开发的现状和问题·····	(133)
1、日本技术力量的变化·····	(133)
2、日本技术开发的特点和今后的课题·····	(140)
3、研究开发资源的制约·····	(146)
4、日本的研究开发环境·····	(155)
5、与国际发展不适应的地方·····	(161)
6、技术和社会的协调·····	(165)
三、日本今后的技术开发方向·····	(167)
1、重点领域和重点课题·····	(167)
2、研究开发资源的保证·····	(172)
3、国际性技术开发的开展·····	(178)
四、今后的对策·····	(178)
1、政府负担的对策方面·····	(179)
2、保证研究开发资金·····	(179)
3、国家应实施的技术开发·····	(182)
4、研究开发体制的整顿·····	(183)
5、技术开发向地方扩展,建立“高度技术 密集都市”·····	(187)
第四章 日本中小企业的技术对策 ·····	(189)
第五章 日本农业研究开发活动 ·····	(198)

1、农业研究中心·····	(200)
2、农业综合研究所·····	(202)
3、农业协同组合对普及推广农业科技成果 的作用·····	(210)
第六章 日本公务员的任用制度·····	(213)
1、国家公务人员的考试录用制度·····	(213)
2、年功序的晋升制度·····	(215)
3、公务员的晋升制度·····	(219)
4、公务员的奖励制度·····	(221)
5、公务员的惩罚制度·····	(223)
6、公务员的培训制度·····	(224)
第七章 日本综合研究开发机构·····	(227)
1、综合研究开发机构的概况·····	(227)
2、综合研究开发机构的业务活动·····	(229)
3、综合研究开发机构的研究成果·····	(230)
第八章 日本对新技术革命的看法·····	(252)
1、日本的全面质量管理——世界的第三次 产业革命·····	(252)
2、新技术的发展要密切和传统技术的发展 相结合·····	(258)
3、发展中国家在技术上追赶发达国家的五个 阶段·····	(263)

第一章 日本的科学技术法令

1、科学技术法令的概述和制定程序

日本的法令分为宪法、法律和条约、政令、总理府令和省令以及训令等五个层次。

宪法是根本规范，是制定其它法令的依据。它是一个国家的根本法。它规定了国家制度、社会制度、国家机关的组织 and 活动的基本原则以及公民的基本权利和义务。日本历史上的第一部宪法，叫明治宪法，是1889年制定的，主要目的是为了巩固、发展和保护明治维新在政治、经济方面的变革成果。现行宪法的核心内容是放弃战争，改变了天皇的地位，强调全国国民在法律面前人人平等。

经国会审议确定的法令叫法律，由内阁缔结并经国会承认的叫条约。

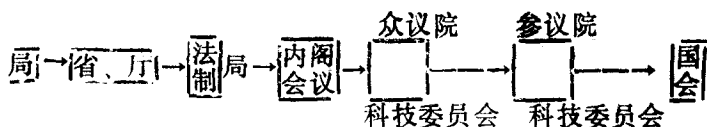
由内阁讨论决定的法令叫政令。

总理府令、省令是由行政省、厅讨论决定的法令。

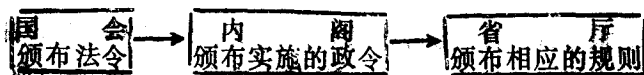
训令是行政省、厅内部规定的法令。

根据日本科学技术厅的统计，截止于1983年9月30日，日本的科学技术法令共有270项，其中法律90项，政令53项，府令省令106项，条约等21项。日本的科技法令具有较强的指导性、约束性和保障性，它是推动科技工作的有利手段，是科技活动的行动准则，它对促进日本科学技术稳定持久地发展起了很大作用。

日本科技法令的立法程序是（如下图）：



首先，根据法令涉及的业务领域由相应的省厅局起草，经省、厅审核后报内阁法制局，（如果涉及到财政预算问题，还要报大藏省）内阁法制局审查后提交内阁会议审议，取得内阁厅的理解后，再由内阁向国会提交法令草案，经国会的众议院和参议院的科学技术委员会审查后，由国会批准公布实施。例如原子能方面的法案，由科技厅的原子能局提出法案的初稿，由科技厅的办公厅总务处初审后上报科技厅，科技厅同意后呈报内阁会议，内阁会议做出决定后上报国会，经国会众参两院审查和国会批准即成了原子能方面的法律，由官报公布。科技方面的政令由内阁会议通过即可，不必通过国会，但是前面的立法程序不变。总理府令和省令由总理大臣和省厅长官分别直接决定，不通过内阁法制局。根据法律，内阁发布相应的政令，各省厅根据政令再制定具体实施措施和规则，保证法律的贯彻执行。如下图：



法令的监督、解释权，一般属于起草法令的局和内阁法制局，涉及到财政方面的监督权在大藏省，遇有争论，提交国会答辨。

科技法令的权威性由其通过的机构权威性所决定，例如

1955年国会通过的原子能基本法，提出了日本原子能事业的基本准则是和平、安全、自主、民主，公开成果和国际合作。这一法令决定了日本发展原子能事业的目的、方向、措施、限制和对外关系等。由于它是国会通过的法律，所以原子能方面的其它法令都是根据该法律产生的。通过立法程序可以看出，法令的权威性越高，其立法程序就越复杂，越慎重，征求意见的范围也就越广泛，审查也就越严。因此，日本科技法令有着一定的严肃性、稳定性和连续性。在科技法令没有修正之前，任何人或机构都无权超越法令而行事。

“科学技术厅设置法”，是1956年3月31日通过的，一直持续了27年，直至1983年4月27日作了进一步修正。日本科学技术厅办公厅总务处处长助理山元说，在“科学技术厅设置法”从通过到修正的27年内，科学技术厅的工作范围、权限和机构都必须按法律规定的内容办。例如科学技术厅要增设一个局，就必须把原来的局减少一个，保持局一级的机构总数不变，否则就是违背“科学技术厅设置法”。如果根据工作需要，一定要设立一个新局，而且还不能减少原来的局，那就必须修正“科学技术厅设置法”，首先由科学技术厅提出方案，再经过内阁法制局、内阁会议，国会等一系列的立法程序。这一立法程序比较复杂，周期也比较长，因此科学技术厅不到万不得已的时候，不走这一立法程序。科技法令是日本科技管理和行动的准则，无论是科技管理机构、咨询审议机构、试验研究机构，都受到法令的约束，在法令规定的范围内发挥自己的作用。这样日本的科技事业便能通过科技法令和社会联系在一起，使科技事业有着广泛的社会基础。

日本的科技法令大体上分为六个方面，一般称为科学技术六法。它包括科技行政组织法、科技法人法、国际科技博览会和技术士法、原子能利用法、科技关系法以及科技条约等六个方面。

2 科学技术行政组织法

科学技术行政组织法是由一般行政组织法、研究机关组织法、编制法、委员会审议会法四类法令组成。

(1) 行政组织法。

它包括国家行政组织法，总理府设置法，科学技术厅设置法，确定科学调查官和科学研究官人数的政令，科学技术厅组织令和科学技术厅组织规划。

科学技术厅设置法、组织令和组织规则以法律的形式，明确规定了科学技术厅的性质、任务、权限以及能有效完成工作任务的组织机构。其任务是：为了科学技术的振兴和国民经济的发展，主要负责和科学技术（人文科学和大学从事的研究除外）有关的行政事务的综合工作。主要权限：在预算范围内，为了完成自己的工作任务，负责必要的支出；征收收入金，用于完成工作任务的必要支出；为了完成工作任务，设置直接必要的事务所等设施，并进行管理；筹措和供应完成工作任务直接必要的办公用品和研究物资；对不用的财产进行处理；负责工作人员的任免和赏罚，以及人事管理工作；建立并管理职工的卫生和保健设施；建立并管理职工宿舍；对所管理的事务进行监察，对已确定的法令坚决执

行，并采取必要的措施；制定科学技术厅的公章；对技术士进行考试，并对技术士以及技术士补进行登记；根据技术士法，指定考试的机构，并对是否合适进行监督；对与科学技术有关的基本政策的计划、制定和推进负责；对有关行政机关涉及到的科学技术方面的事务进行综合调整；对有关行政机关的试验研究机构涉及到科学技术方面的经费以及试验研究补助费、交付金、委托费等类似的经费的预算方针进行调整；对放射性同位素、放射性发生装置、放射性同位素销售业和受放射性同位素污染的物质的处理机构发放许可证，并根据防止放射线损害的法律，指定机构，指定确认机构、指定检查机构、指定搬运物确认机构、指定试验机构和指定讲习机构，对其是否合格进行监督，以及采取必要的措施；对有关原子能利用的试验研究进行支持；和科学技术有关的、并需要很多部门协作的综合的试验研究以及对各种研究都适用的基础试验研究给予支持；推进宇宙の利用方面的研究；对资源综合利用方面的政策涉及到的一般事务进行管理；对所管理的事务进行统计和调查资料的收集、颁布或发行；对发明以及实用新案进行奖励，并促进其实施；对所管理的事务进行宣传；根据核原料物质、核燃料物质以及原子反应堆规定的有关法律涉及到的总理大臣的权限，对他进行辅佐；对防止放射性散落物造成损害涉及到的有关行政机关的政策进行调整。

科学技术厅内设长官办公厅和五个局。长官办公厅主要职责是：处理有关机密的事务；负责职员工作安排、任免、身份确定、处罚、服务等有关人事工作以及培养、训练等有

关事务；保管科学技术厅长官的官印和公章；接收、发送、编辑以及保管公文书类等；负责经费以及收入的预算、决算，会计以及对会计的监察；管理行政财产和物品；负责职员的卫生、医疗和其他福利卫生等有关事务；对行政工作进行考察；对科学技术制度的规划和制定等有关事务负责；负责法令草案的审查以及科学技术厅内事务的综合调整；负责科学技术厅其他局不管理的事务。

长官办公厅设秘书处、总务处和会计处3个处。

秘书处的主要职责是：负责有关机密事项；保管科学技术厅长官、政务次官和事务次官的官印和厅印；负责职员的工作安排、任免、工资、身份、处罚和服务等人事工作和培养、训练工作；管理职员的卫生、医疗等福利卫生方面的事务；负责职员的互助组织，以及除了奖励处所管理的事务外的盛典、表彰和仪式典礼。

秘书处内设立福利卫生室，负责职员的医疗和其他福利卫生事务以及互助组织。该室设室长1人，管理福利卫生室的事务。

总务处的主要职责是：对所管理的行政事务进行综合调整；负责和科学技术有关制度的规划和制定；对法令草案和其他文书进行审查以及转呈；对所管的行政事务进行考查；负责公文书信类的接收、发送、编辑和保存；负责提高所管行政事务的效率、官报的登载、与国会进行联络，以及在科学技术厅管理的事务中其他单位不管的事务。

总务处设计划官1人，其主要职责是在总务处所管理的事务范围内，被授权对特定事项进行调查、规划和立案。