

# 社会视野下的 科技法律塑造

——以政策与法律的关系为重心

陈历幸 著

# 社会视野下的 科技法律塑造

## ——以政策与法律的关系为重心

陈历幸 著

**图书在版编目(CIP)数据**

社会视野下的科技法律塑造——以政策与法律的关系为重心/陈历幸著。  
—上海:复旦大学出版社,2011.9

(法学专题系列)

ISBN 978-7-309-08463-4

I. 社… II. 陈… III. 科技法学-研究-中国 IV. D922.171

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 190217 号

**社会视野下的科技法律塑造——以政策与法律的关系为重心**

陈历幸 著

责任编辑/马晓俊

复旦大学出版社有限公司出版发行

上海市国权路 579 号 邮编:200433

网址:fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com

门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853

外埠邮购:86-21-65109143

上海第二教育学院印刷厂

开本 787×960 1/16 印张 17.75 字数 243 千

2011 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-309-08463-4/D · 526

定价: 36.00 元

---

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。

版权所有 侵权必究

## 内 容 提 要

科技政策是执政党和政府制定和实施的针对与科学技术相关的社会公共问题的行为规则。随着现代科学技术一体化的发展以及科技社会化、社会科技化融合进程的加速，世界各国先后都开始采用法律形式规定了科技投入制度、技术创新和转化制度、税收减免制度等，以此来保障和促进本国科技政策和科技发展计划的有效实施，推动科技创新和经济发展。

本书强调在当代中国，科技政策的法律塑造应当是各种调节科技活动的规则中居主导地位的、最重要的一种规则，需要引起当代中国的科技活动的管理者、参加者、受益者们的共同关注和努力。

# 目 录

## 导论 科技法律塑造与当代中国 /1

- 一、科技法律塑造在当代中国的意义 /1
- 二、国内外的相关研究 /6

## 第一章 科技法律塑造的逻辑起点 /17

- 第一节 政策与科技政策的含义 /17
- 第二节 其他相关概念 /32

## 第二章 科技法律塑造的现实基础 /39

- 第一节 政治、经济、社会发展的趋势 /39
  - 一、政治发展的趋势 /39
  - 二、经济发展的趋势 /43
  - 三、社会发展的趋势 /47
  - 四、小结 /56
- 第二节 科学技术发展的趋势 /59

一、从“小科学”到“大科学” /59

二、“操作性学科”及“软科学”的出现 /65

三、现代技术发展的重要前沿——高新

技术及其产业影响 /68

四、小结 /73

### 第三节 科技政策发展的趋势 /75

一、科技政策制定中基础研究和应用

研究的边界受到挑战 /75

二、技术评价的范式演变：从预测分析到  
实际介入 /84

三、“技术预见”的兴起：各国科技政策中的  
一项重要内容 /89

## 第三章 科技法律塑造的理论基础 /98

### 第一节 政策学 /98

### 第二节 科学技术学 /112

一、科学研究过程的客观性受到挑战 /112

二、科学理论的经验基础受到怀疑 /115

三、科技工作者的中立性受到质疑 /119

### 第三节 法治理论 /129

## 第四章 政策与法律的差别：科技法律 塑造的可能性 /136

### 第一节 对于政策文本与法律文本的若干 实例考察 /136

### 第二节 政策与法律的区分标准 /142

### 第三节 从“不可通约性”看政策与法律的 差别 /150

### 第四节 从政策与法律的区分标准看科技 法律塑造的内涵 /157

一、科技政策法律化与科技政策合法化的区别与联系 /157
二、科技政策法律化与科技法律政策化的区别与联系 /160
三、科技政策法律化与科技法律系统化的区别与联系 /161
四、小结 /163
<b>第五节 从政策类型看科技法律塑造的限度 /164</b>
一、可以给予较低程度法律化的科技政策 /164
二、无须加以法律化的科技政策 /166
<b>第五章 科技法律塑造的方式 /169</b>
<b>第一节 从法律规范的逻辑结构看科技法律塑造 /169</b>
一、法律规范的逻辑结构与科技法律塑造 /169
二、法律规范与法律规则的不同内涵 /170
三、法律规范逻辑结构中是否应当具备“制裁”或者说“后果”的问题 /174
四、关于法律规范逻辑结构中还应当具备的其他要素的争议 /178
五、若干评价与整理 /181
<b>第二节 科技法律塑造的具体方式 /188</b>
一、法律规范之形成 /188
二、法律原则之设定 /194
<b>第六章 科技法律塑造的程序 /202</b>
<b>第一节 德尔菲法：不同领域专家共同</b>

**参与 /203**

- 一、德尔菲法的概况 /203
- 二、德尔菲法的具体实施步骤 /204
- 三、德尔菲法在实践中的运用 /208
- 四、德尔菲法对于科技法律塑造的意义 /210

**第二节 共识会议：社会公众与专家共同参与 /213**

- 一、共识会议概述 /213
- 二、共识会议在世界范围内的发展 /214
- 三、共识会议的具体运作程序 /217
- 四、共识会议对于科技法律塑造的意义 /220

**第七章 科技法律塑造的域外个案及其对我国的启示：以科技产业政策为中心 /224**

- 第一节 世界各国科技法律发展概况 /224
- 第二节 科技产业政策的法律塑造：域外个案及其对我国的启示 /235
- 第三节 科技产业政策在法律塑造上的限制：域外个案及其对我国的启示 /260

**参考资料 /268**

**后记 /278**

# 导 论

## 科技法律塑造与当代中国

### 一、科技法律塑造在当代中国的意义

研究科技法律塑造的意义,可以从理论和实践两方面来分析。

在当代中国,科技法律塑造是法学、政治学、科学技术研究三种知识域在理论建构方面所存在的一个相对薄弱的研究课题,也是现代科学技术迅猛发展的时代背景下当代中国在社会治理的运行实践中面临的一个紧迫的现实问题。

从理论意义的角度看,政策与法律各自的功能、定位以及彼此间的关系,在我国的政治学(包括在学科建制上通常被归入政治学的政策学或称政策科学)和科学技术研究领域中都是不被重视的问题,科学技术研究领域内尤其如此。概言之,在这两个领域中,研究者都有意或无意地倾向于将法律(包括科技法律)作为政策(包括科技政策)的一个组成部分或者一种表现形式来对待,而并没有意识到政策与法律是两种性质不同的社会规范,各有其不可替代的功能。

关于政策与法律的定位问题,虽然我国法学研究者在建设社会主义法治国家的基本叙事背景下对此难以回避,而或多或少地给予其一定程度的关注,但与此同时这种关注又往往只是某些理论法学的研究者所从事的思考的一部分(而且近年这方面的研究似乎与改革开放初

期相比反有减少的趋势),部门法学研究者就很少对此问题在特定的某个法律部门的范围内做一些具体的应用性质的或者说印证性质的研究,其结果是,有关政策与法律关系的理论与实践发生了脱节。

当前,科技政策在当代社会的整个政策体系中正在扮演着越来越重要的角色,直接关涉科技活动的法律虽然由于种种原因在世界各国的法律体系与法学研究的学科格局中尚处于较为边缘的地位,但其在当代世界的科技进步与社会发展中所起的作用必将逐步得到展现。因此,将法律与政策的有关问题结合在一起进行研究,应当属于科技政策基本理论方面的一项急需开展的工作。事实上,已经有论者指出“研究科技政策具体问题是目前我国科技政策研究的主要热点。相关的学术文章、著作发表了很多,这些研究成果对解决科技发展的具体问题起到了重要的作用。对各省、市科委指导科技发展起到了智囊库的作用。但是对科技政策的一般理论研究却明显不足”。“我国的科技政策研究到目前为止仍然处于引进西方研究内容和方法,或者对其研究内容加以评介和比较阶段。具有原创性的科技政策研究概念和观点不多。”<sup>①</sup>还有研究者进而认为,我国当前真正能有效地解决实际问题的高质量科技政策研究成果其实并不多,而这与科技政策的理论研究不足有关<sup>②</sup>。根据笔者的初步判断,我国科技政策的法律化程度,与我国的经济政策、产业政策、社会政策、民族政策等其他具体政策领域相比,是相对较弱的(当然,这并不是说我国的其他政策领域中的政策就已经充分法律化了,政策法律化程度不足的问题其实在我国普遍存在,只是在科技领域这一现象尤为突出),这种状况与科学技术在当代中国所应当具有的重要地位很不相称,而更加令人不安的是,当前我国的科学技术研究中似乎并不认为这是一个严重的问题。笔者考虑聚焦于科学技术领域,具体研究科技政策的法律化问题,一方面,是希望能够运用政治学、法学等不同学科的研究方法对目前的科技政策研究做一些尝试性的开

<sup>①</sup> 娄成武:《当前我国科技政策研究的若干问题》,《自然辩证法研究》2002年第5期。

<sup>②</sup> 盛建新、成良斌:《当前中国科技政策研究的现状分析》,《中国科技论坛》2002年第12期。

拓,争取初步解决科技政策转化为法律的过程出现的某些实际困难和与之相关的理论困惑;另一方面,如果以政策与法律的关系为视角来对科技法律塑造这一主题所作的研究中能够得到某些更具普遍性的观点,从而或多或少地丰富我国学术界对于一般意义上的政策与法律关系问题的理解的话,那将是笔者十分欣慰的。

从实践的角度看,我国当前的科学技术法制尚不健全。有关调研表明,根据对 30 个部门出台的 2 266 项科技政策法律文件的评估可以发现,其中有的文件应当废止,有的文件因制定机构撤销而效力不明,有的文件内容相互重复,有的文件因为是由不同部门在改革的不同时期发布的,存在某些矛盾与冲突。按照我国学者罗玉中的看法,在依法治国的现实要求下,应当对现有的中央和地方的科技政策法律文件逐一加以分类、审查、甄别,按照废止、修改、继续生效、提高立法层次等不同要求,清除这些文件内容之间存在的矛盾和重叠,补充修改有关内容,使之成为内容和谐统一、符合当前实际需要、具有可操作性的规则体系<sup>①</sup>。1949 年以来,我国共编制了八次科技发展规划,但前七次国家科技发展规划中都没有将科技法制问题作为单列的主题纳入战略研究的视野。而在《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020 年)》研究方案中,首次明确地设置了“科技发展法制和政策研究”专题,按照罗玉中的判断,这标志着我国政府已经将科技法制建设提升到影响国家科技全局与长远发展的战略性问题的高度<sup>②</sup>。当然,从这里“法制和政策”并提的表述方式来看,在决策层心目中,这两者仍然具有大致相当的地位,虽然“法制”一词在前,但这里的“法制”按其一般的含义分析只不过是法律和制度的统称,而并不是仅指法律。要完成科技法制建设的战略目标,科技法律塑造显然是不可或缺的。科技部在 2006 年的一项文件中亦表示:“重视和加强科技立法,把科技工作纳入法制轨道。要适应依法行政、建设法治政府的新要求,改变主要

<sup>①</sup> 参见孔德芳:《聚焦国家中长期科技发展规划——访科技发展法制和政策研究组组长罗玉中》,《科技日报》2004 年 8 月 5 日。

<sup>②</sup> 同上。

用‘红头文件’实施科技管理的方式,更多依靠法律手段管理科技工作。”<sup>①</sup>

与我国的科技政策文件在数量与内容上的蔚为大观相比,我国的科技法律文件无论在数量还是质量上都显得较为逊色。根据学者对我国的科技法律文件所作的归纳,除了我国宪法有若干条款对发展科学技术作了纲领性的规定,1993年我国又颁行了作为科技进步基本法的《科学技术进步法》,此外,在科技体制改革和科技工作管理,科技组织和科技人员管理,科技经费、设备和物资管理,与科技发展相关的税收征管,科技成果管理和科技奖励,技术合同和技术市场管理,科技情报、档案的管理和保密,知识产权,标准化、计量和质量管理,企业和农业科技进步,高技术研究及其产业和基础性研究,国际科技交流与合作,以及科技仲裁与诉讼等方面,都有了一些单行法律、法规。但是,其中95%以上为国务院各部、委、办的行政规章。创新型国家大多具有的关于人才培养、经费投入、基金管理、企业科技进步、农业科技进步、高新技术(生物技术、海洋技术、空间技术、能源技术、信息技术、材料技术)等的专项法律,我国大多仍处于空白状态。更为严重的是“我国不少科技法之原则性规定,实际上起的是政策导向作用,可操作性不强,不能发挥法律的刚性功能”<sup>②</sup>。还有论者指出,我国“在注重科技规划的同时忽视了科技行政法建设,放弃了依法行政和科技宏观调控的法律手段”;“《科学技术进步法》中的大量篇章是科技规划和布局,而科技进步的法律措施却过于笼统和简单”<sup>③</sup>。这种当前我国科技政策与科技法律的不协调、科技法律简单照搬科技政策的状况,也说明了研究科技政策法律化确实是目前一个较为紧迫的课题。事实上,已经有论者明确指出,“在科技政策方面,我们提出‘公共政策’或‘社会政策’而不是单纯地探讨‘政策’,就是因为公共政策或社会政策的制定、推行及其评价体系本身便体现了一个民主的过程,同时代表了为实现公共目标的社

① 《科技部关于全面推进科技管理依法行政的意见》(2006年1月11日)。

② 倪正茂:《创新型国家建设和科技法制保障》,《政治与法律》2006年第2期。

③ 袁国顺、袁晓苗:《科技立法的六大误区——对建设中国特色的科技法制的几点建议》,《中国科技论坛》2002年第1期。

会整体利益，孕育了平等、安全和公平的价值观，体现了一种法治的精神。在这个意义上，政策问题实际上是一个如何被法律化的问题。这既是我国依法治国、依法行政的法治国家建设目标的基本要求，也是我们在国家中长期科学和技术发展规划中进行科技发展法制与政策问题专题研究的意义之所在。所以，本世纪初的 20 年，我国科技发展中的法制建设目标就是将上个世纪后期的两个重要改革成就——科教兴国战略和依法治国方略结合起来，实现科技政策的法律化，这应该是我国未来科技法制建设中的一个重要战略目标”<sup>①</sup>。只不过到目前为止，能够将对于科技政策法律化的重要性的评价提升至如此高度的研究者，仍然十分罕见。这就更加说明了以政策与法律的关系为视角来对科技法律塑造这一主题进行研究在当代中国的紧迫性。

总体上看，在研究方法方面，本书除了运用较为传统的文献法、比较法与思辨法之外，还运用了政治学和政策学研究中使用较多的某些方法如博弈论以及法学研究中使用较多的某些方法，如法律解释学等，这也是由于作为研究对象的科技政策可以从多学科的角度加以考察所自然形成的结果。无论是使用科学学（Science of Science）、元科学（Metascience）、科学技术元勘（Science and Technology Studies, STS），还是科学、技术与社会（Science, Technology and Society, STS）乃至科学技术的社会研究（Social Studies of Science and Technology, SSST）的提法，科学技术学的研究领域本来就具备跨学科、多视角的特点。这一领域的一位广受尊敬的著名学者 D·普赖斯（Derek John de Solla Price）曾经被权威的国际性科学史学报《科学年鉴》（*Annals of Science*）评价为“普赖斯的许多成就都让国际上的朋友和同行们引以为荣，但可能最让他们引以为荣的是普赖斯跨越甚至无视学术领域的界限的能力”<sup>②</sup>；这一领域的另一位饱受争议的著名人物费耶阿本德

<sup>①</sup> 易继明：《政策法制化：科技法制建设的重要目标》，《光明日报》2004 年 1 月 16 日。

<sup>②</sup> *Annals of Science*, Vol. 41(1984), p. 106. 转引自任元彪：《译序》，第 2 页，载〔美〕D·普赖斯：《巴比伦以来的科学》，任元彪译，河北科学技术出版社 2002 年版。

(Paul Feyerabend)则对科学哲学的前辈马赫(Ernst Mach)关于科学的研究有过这样的归纳,“科学的研究,尤其是马赫所设想的那种科学的研究的一个显著特点,是它无视业已确立的界限”<sup>①</sup>。本书当然不企及“无视”学科界限的境界,然而,“虽不能至,心向往之”,希望笔者在这方面所做的不成熟的尝试能够为探讨科技法律塑造这一主题提供一些新的思想资源。

## 二、国内外的相关研究

就笔者所见,当前国内外专门以政策与法律的关系为视角来对科技法律塑造这一主题进行研究的成果并不多,国外文献中专门以此种视角研究科技法律塑造的论著尤其不容易见到,这可能是与西方国家的科技政策中已经有相当部分已经得到了法律化或者能够得到法律化,对于这一论题并没有很强烈的理论与现实需求有比较大的关系,但在我国,这方面文献的缺乏应当主要是由于研究者的重视不够所造成的。

我国学者王卉珏的《科技政策的理论与方法研究》一书是目前我国少数比较系统的对科技政策的各个基本理论问题加以研究的著作之一,其中的“科技政策合法化”一节对科技政策法律化有简短的论述。该作者认为,“科技政策法律化”作为“科技政策合法化”的一种重要而特殊的形式,其实上是一种立法活动,只能由享有立法权的国家机关进行。“当某些科技政策已到应当将之法律化时,一般由科技主管部门单独或会同有关主管部门共同组织包括有关科技、经济、法律等方面专家在内的起草小组,着手调查研究、总结规律和经验、发现存在的问题和提出对策,最终提交法律草案。”<sup>②</sup>参考相关的政策学论著就可以发现,这些观点基本上沿用了国内政策学研究者有关“政策法律化”、

① [美] 保罗·法伊尔阿本德:《自由社会中的科学》,兰征译,上海译文出版社2005年版,第249页。

② 王卉珏:《科技政策的理论与方法研究》,华中科技大学出版社2008年版,第94页。

“政策合法化”的通说。

另一位我国学者易继明在对科技政策的一个组成部分即产业技术政策做法理学上的分析时指出,他对政策问题的理解并不是建立在政策与法律相互对立的基础上,而是认为它们经常相互交融、相互联系在一起。该作者进而认为,将政策与法律对立的做法,是仅仅将法律规范作为“正式制度”的一种法律观念,它忽视了法律本身所包含的政策导向,也没有看到法律实践中所依赖的社会生活基础,容易导致法律自身的孤立,并人为地制造或强化所谓“正式制度”与“非正式制度”之间的紧张关系<sup>①</sup>。该作者关于政策与法律相互交融、相互联系的观点,在国内政策学研究者也较为常见。

笔者认为,科技政策法律化,是建筑在对于政策与法律的划分以及两者间关系的研究的基础之上的。要获得关于这一论题的已有研究成果的支持,就必须较为广泛地寻求政治学与法学及其相关学科中的有关理论和学说。在这其中,国内外研究者对于政策与法律的关系的各种观点是首先需要加以回顾和总结的。

在西方学界,一般认为较早地对政策与法律的关系进行系统研究的学者,是美国学者哈罗德·拉斯韦尔(Harold D. Lasswell)和M·S·麦克道格尔(M. S. McDoger)。拉斯韦尔和麦克道格尔往往被认为是“法律政策学”或者说(按照法学研究者通常对法理学流派进行划分的)“政策法学派”的创始人及主要代表。所谓“法律政策学”(Policy-Science of Law)是一种用政策的观点和方法来研究法律现象(主要侧重于政策对法律,包括立法、执法和司法过程的影响)的思想倾向。拉斯韦尔和麦克道格尔早在20世纪40年代初就开始了对法律的政策学研究(他们后来称之为“法律政策学”)。拉斯韦尔和麦克道格尔的法律政策学说主要体现在长达1000多页的《自由社会中的法哲学:法律、科学和政策研究》一书中。拉斯韦尔和麦克道格尔宣称:“法律政策学寻求用一种真实的语言来阐明问题,也就是用规划分配特定价值的

---

<sup>①</sup> 易继明:《技术理性、社会发展与个人自由——兼论国家产业技术政策中的法理学问题》,<http://www.iliu.cn/html/200612/19/085657842.htm>。

语言,用所要求的价值的综合画面和规划与分配价值的实践活动,把社会期望和社会成就之间的距离减至最小。”而所谓价值,就是人们所期望的,能满足人们需要的各种事物。拉斯韦尔和麦克道格尔认为,法律是权威性决定的制定者的政策,法的目的在于使人们尽可能广泛地分享价值,最终目的是建立这样一个世界共同体以民主地分配价值、最大限度地利用自然资源和维护人类尊严,并使之成为社会政策的主要目标。由于社会目标不断地修改,权威性决定也常常是对于社会过程中突发事件的反映,法律受到这一过程中许多不同事件的影响,也总是影响着未来社会的轮廓以及在这一过程中价值的分配。因而,拉斯韦尔和麦克道格尔非常强调法官在司法过程中的创造性和政策思考(Policy-thinking)。他们甚至认为“当今人类的紧迫需要是把法律作为一种政策工具予以有意识的、从容、谨慎的运用”<sup>①</sup>。

美国法学家博登海默把政策视为一种法律渊源,不过,他所说的政策(公共政策)不同于法定政策或法律政策,而是指尚未被整合进法律之中的政府政策和惯例<sup>②</sup>。他认为,法律的“时滞”将使法律可能成为进步和改革的羁绊,法律因其普遍性和一般性而产生的僵化特性使得个案正义的实现比较困难。法律控制如果过分严厉,将扼杀一些颇有助益的拓展和尝试<sup>③</sup>。法律决不能回避和拒绝那些型塑并改变社会生活结构的力量的影响<sup>④</sup>。可见,博登海默主要是从法律发展和制度创新的角度分析政策的重要价值。

另一位美国法学家德沃金(Ronald Dworkin)则将政策作为法律的内在构成要素之一来看待,德沃金认为法律不仅仅是规则,还包括非规则的其他标准,即原则和政策;任何复杂的立法,都既需要原则也需要政策的考虑,尤其是在处理疑难案件时,往往不是规则而是原则和政策

① 参见彭汉英:《当代西方的法律政策思想》,《外国法译评》1997年第2期;胡平仁:《法律政策学的研究路向》,《当代法学》2001年第5期。

② [美]E·博登海默:《法理学——法律哲学与法律方法》,邓正来译,中国政法大学出版社1999年版,第413—415、463—468页。

③ 同上书,第403页。

④ 同上书,第241页。

在起作用。他因此提出了法律的“规则—原则—政策”构成模式<sup>①</sup>。

与德沃金在政策和法律关系问题上观点基本相一致而价值取向截然不同的是西方马克思主义法学家以及批判法学派的成员。德沃金承认政策是法律组成部分,以论证当代西方社会中发生的某些政策对法律予以重塑的现象的合理性,西方马克思主义法学家和批判法学派则对这种现象给予严厉批判。西方马克思主义法学家普兰查斯(Nicos Poulantzas)指出:“当代西方国家的活动和政策经常不依照法律,常常违反自己制定的法律,甚至背道而驰,法律完全变成了国家(也就是统治阶级)政策的工具。”<sup>②</sup>美国批判法律研究运动的代表人物之一昂格尔(Roberto M. Unger)在《现代社会的法律》一书中也指出,西方福利国家目前正处于一个政策导向的法律推理的时代。在传统的自由主义法治理论中,作为形式主义的法治不对不合理社会等级制度作出回应。但是,在福利国家社会中,社会等级秩序本身已经成为国家政治生活中的一个核心。政府日益卷入对社会财富的重新分配这样一种社会机制中,相应的,立法、行政、司法等领域也发生了变化。政策在福利国家法制中的重要性,最鲜明地体现在昂格尔所说的“无固定内容的标准和一般性的条款”的迅速扩张上,它们“迫使法院和行政机关从事着排斥普遍规则推导具体利益平衡的活动”<sup>③</sup>。法律推理的重点因而不在于正确适用法律规范这一形式化的过程,它更关注的是法律规范如何切实地对现实产生影响,实现法律规范预设的目标或目的,并更加注重实质正义的实现。这就“把法院轻率地拖进引人注目的特殊的利益平衡活动之中,去提供一些完全避开了特定法律理论限制的一般性政策评判”<sup>④</sup>,从而使法律推理与政治的或经济的推理没有明显区别,法官与行政官员也没有了明显区别,过去引为自豪的法律机构和法律职业

<sup>①</sup> [美]德沃金:《认真对待权利》,信春鹰等译,中国大百科全书出版社1998年版,第23—24页。

<sup>②</sup> 参见朱景文主编:《对西方法律传统的挑战——美国批判法律研究运动》,广西师范大学出版社2004年版,第188—191页。

<sup>③</sup> [美]昂格尔:《现代社会中的法律》,吴玉章等译,中国政法大学出版社1994年版,第184页。

<sup>④</sup> 同上书,第202页。