

我国航空航天产业的立法思考

韩文蕾 周秋语

摘要: 中国的航空航天产业已经在许多领域取得了举世瞩目的成就,但是其综合水平与发达国家仍存在着一定差距。法治保障的缺位是这一现象出现的重要原因。我国航空航天产业法律存在着立法位阶低,缺乏基本法;内容分散,缺乏系统性;缺少军民融合法律制度问题。针对这些问题,本文提出需要制定专门的航空航天产业立法,鼓励自主创新,完善管理制度,以及协调航空航天产业法与其他部门法律的关系等完善措施。

关键词: 航空航天产业;法律;产业促进

中图分类号: D922.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-2447(2019)04-0091-06

一、引言

航空航天产业作为国民经济的重要组成部分,是包括航空航天产品研发、市场运营、综合保障以及延伸服务等全产业链的战略性新兴产业。在这其中,航空产业是主要涉及飞机等航空器及相关配套设施研发、制造、维修与运营的综合性产业;航天产业是主要涵盖火箭、卫星等航天器,地面保障设施及相关配套设备研发,生产与保障的技术密集型产业。航空航天产业的发展水平可以很大程度上展现一个国家的科学技术实力、经济实力、国防实力和现代化工业水平。中国的航空产业经过多年的发展已经形成了专业门类齐全,拥有研制当代先进航空装备能力的高科技工业体系。目前我国的军事航空实力在世界航空产业大国中处于第二梯队,落后于航空科技实力雄厚的美国,但是在部分领域已超越传统强队俄罗斯等欧洲国家。在民用航空产业方面,我国的航空产业早已在世界飞机制造的国际分工中占据了重要地位,国产C919大飞机未来有

望撬动双寡头波音、空客垄断的民航大飞机制造市场的格局。在C919项目的推动下,以上海为中心的长三角航空产业集群也已现雏形。与此同时,在航天产业方面中国也已经形成完整的研究、试验、生产体系,发展了各类型、各种用途的运载火箭、卫星等航天产品,在部分领域已达到世界先进水平。载人航天技术逐步成熟,不断取得新的突破。起步较晚的商业航天已构建出全产业链,形成了良好的发展生态,商业航天发射次数全球排名第三。中国航天技术水平不断提高,应用领域也在不断扩大,为国民经济发展和科技进步做出了重要贡献。

二、我国航空航天产业立法的必要性

经过70年的发展,我国航空航天事业取得了长足进步。但是与世界航空航天强国相比,我国航空航天产业整体发展水平还存在较大差距。这种差距不仅是制造水平和科研能力等方面,也体现为航空航天产业法律保障方面的不足。我国航空航天产业

基金项目: 陕西省科技计划项目(软科学)“‘五新战略’下我省特色小镇的技术创新政策及法律研究”(2018KRM099)

作者简介: 韩文蕾,女,河南孟津人,西北工业大学人文与经法学院副教授,硕士生导师,研究方向为科技法律与政策、民商法、行政法;周秋语,女,河南西峡人,西北工业大学人文与经法学院硕士生,研究方向为民商法学。

立法的必要性体现在：

首先，建设航空航天强国的战略目标和指导原则需要法律的保障。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央作出一系列重要部署和战略决策，航空航天事业受到前所未有的高度重视，习近平总书记不止一次强调坚持创新驱动，建设航空、航天强国。

国家的重要战略和基本原则，通过法律的形式体现出来，是贯彻实施战略的重要保证。从国际经验来看，国家航空航天产业基本法中首先都会以法律的形式确定航空航天产业的战略地位。如俄罗斯的《航空事业发展国家调节法》，明确规定了国家调节民用航空产业的原则、规划了民用航空和航空技术目标，并将民用航空产业的发展事务列为联邦国家权力机关的专属管辖范围，突出了民用航空制造业在国民经济中的战略地位。

其次，促进我国航空航天产业发展的重要制度需要通过法律的形式固定下来。

促进航空航天产业离不开高效有力的管理体制机制。这些管理机构的权责设置和运行程序需要法律予以明确，这是依法治国的基本要求。从世界范围来看，产业促进法都关注管理体制的法治化，通过立法确立有利于促进产业发展的组织机构和运行机制。另外，航空航天产业是技术密集资本密集型产业，投资回报期长、自主创新要求高、产业的带动作用强，这些特征需要持续稳定、系统化的支持措施。政策作为支持手段缺乏强制性和稳定性，因此需要利用法律手段将主要政策固定下来，用法律保障我国航空航天产业持续稳定的发展。

最后，发达国家依据完善的法律体系促进航空航天产业发展的经验启示我国，必须重视法律对促进航空航天产业发展的重要作用。

从国际上看，航空航天产业发达的国家都重视产业促进的立法。美国通过系列立法体系对航空航天产业进行推动。包括《美国国家航空航天法》《通用航空振兴法》《零重力零税收法》《NASA灵活性法案2003》《商业航天法》等。这些法律规定了航空航天产业发展中的各个方面，包括确立政府职责、明确吸引人才的措施，对航天工业公司实行免税，鼓励企业投资航天，加快发展航天旅游业

等，构成了完整的航空航天产业促进法律体系，推动了航空航天产业的发展。俄罗斯也通过《航空法》和《航空事业发展国家调节法》来推动航空产业的发展。在《航空法》中，明确规定了促进民用航空产业发展的多项条款。

三、我国航空航天产业立法现状与问题

（一）我国航空航天产业立法现状

1. 航空航天产业有关的法律

截至2019年10月，我国尚未制定专门的航空航天产业的法律，与航空航天产业发展有关的法律主要有《中华人民共和国民用航空法》（2018年12月29日第5次修订），该法在第四条中规定：“国家扶持民用航空器制造业的发展，为民用航空活动提供安全、先进、经济、适用的民用航空器。”民用航空器是进行民用航空活动的运输工具，是发展民用航空事业的最重要、最基本的物质基础。从航空产业的需求端来看，《中华人民共和国民用航空法》建立的安全有效的航空运输秩序，提升了航空运输的需求，因此也促进了对航空产品的需求和航空产业大发展。

航空航天产业是战略先导性产业，也是具有高技术性和技术复杂性的技术密集型产业，航空航天产业突出体现了创新驱动产业发展、技术引领产业进步的特征。因此《中华人民共和国科学技术进步法》《中华人民共和国促进科技成果转化法》等技术进步促进类法律也成为航空航天产业的重要法律渊源。《中华人民共和国科学技术进步法》全面地规定了科技活动的基本原则和重要理念，该法规定了国家对自主创新的支持以及鼓励军民融合等制度，也规定了对基础研究、技术扩散、企业技术创新等的支持。尤其是在政府财政资助产生的研发成果的知识产权的归属，科技成果转化中的使用权，收益权、处分权的下放，都极大地推动了航空航天领域的科技进步。航空航天产业产业链长，围绕核心产品存在着大量的中小型企业，因此对中小型企业支持法律《中华人民共和国中小企业促进法》是航空航天产业促进的法律渊源。

2. 航空航天产业有关的行政法规

与民用飞机相关的民用航空行政法规主要有：《中华人民共和国民用航空器适航管理条例》（1987.5.4）；《中华人民共和国民用航空器权利登记条例》（1997.10.21）；《中华人民共和国民用航空器国籍登记条例》（1997.10.21）。这些民用航空行政法规只是规定如何规范民用航空器及其运行，但并没有为航空航天产业的发展提供相应的法规依据。2010年以来，我国低空空域管理改革不断推出新举措，振兴通用航空发展的法律法规相继出台。

《国务院关于通用航空管理的暂行规定》和《通用航空飞行管制条例》两部行政法规旨在促进通用航空产业的发展。《武器装备科研生产许可管理条例》（2008.3.6）则为军用航空航天设备的研发、生产和管理提供了保障。

3. 航空航天产业有关的规章

规章主要包括鼓励民航业外商投资的规章《〈外商投资民用航空业规定〉的补充规定（三）》（2007.8.31）、《〈外商投资民用航空业规定〉的补充规定（二）》（2006.11.30）、《国内投资民用航空业规定（试行）》（CCAR-209）（2005.4.1）、《〈外商投资民用航空业规定〉的补充规定》（2004.12.16）和《外商投资民用航空业规定》（2002.6.21）。另外，随着我国以大疆公司为首的消费级无人机的崛起，为了更好地规范和促进无人机活动和无人机产业，中国民用航空局颁布了《民用无人驾驶航空器经营性飞行活动管理办法（暂行）》（2018.3.21）。引导和规范航天产业发展的规章包括《绕月探测工程科学数据发布管理办法》（2011.11.2，国家航天局发布）、《民用航天发射项目许可证管理暂行办法》（2002.11.21，国防科工委发布）和《空间物体登记管理办法》（2001.2.8，国防科工委、外交部发布）。

4. 航空航天产业有关的政策

我国推动航空航天产业发展的政策内容比较复杂，可以简单地分为产业发展规划类政策和促进投资政策。

产业发展规划类的政策有：《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》将大型飞机、高分辨率对地观测系统、载人航天与探月工程

作为国家重大科技专项，明确了航空航天产业的重要地位。《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（2016.11），提出通过推动高端装备与新材料工业发展来助力航空产业，为航空航天产业的发展提供了保障。《中国制造2025》（2015.5）则强调要大力推动航空航天装备发展，提出加快大型飞机研制，建立发动机自主发展工业体系，推动自主完整的航空产业链形成。在航天装备方面，通过发展新一代运载火箭、重型运载器，提升进入空间能力。

《民用航空工业中长期发展规划（2013—2020年）》将现代航空工业体系基本完善、可持续发展能力显著增强、民用飞机产业化实现重大跨越作为航空产业的发展目标。2013年9月国务院办公厅印发了《国家卫星导航产业中长期发展规划》。2015年10月，国家发展改革委、财政部、国家国防科工局联合发布了《国家民用空间基础设施中长期发展规划（2015—2025年）》，要求“建立和完善政府购买商业卫星遥感数据及服务的政策措施，促进卫星数据开放共享和高效利用”。促进投资的政策主要有：国务院的《关于深化国防科技工业投资体制改革若干意见的批复》（国函〔2007〕9号）该文件是社会资本进入航空航天产业的重要依据。《国务院关于鼓励和引导民间投资健康发展的若干意见》（国发〔2010〕13号）规定，鼓励民间资本进入国防科技产业投资建设领域。《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发〔2014〕60号）规定，鼓励民间资本参与国家民用空间基础设施、商业遥感卫星配套设施建设，支持民间资本进入民用航天领域。在有关外商投资准入的规定方面，《外商投资产业指导目录》（2017年修订版）规定了外商进入卫星产业的负面清单。这些政策性规定推动了航空航天产业投资主体多元化，为航空航天产业提供了更大的发展空间。

（二）航空航天产业法律规范存在的问题

第一，我国航空航天产业法律位阶低，缺乏基本法。现行规范我国航空航天产业的专门法律只有《中华人民共和国民用航空法》，其他的多是行政法规、规章以及政策性文件。此外，与航空航天产业发展有密切联系的军民融合发展法、航天法和航空法已被列入十三届人大常委会立法规划。由于我

国航空航天产业促进方面的法律缺失，政府对航空航天产业的推进是通过各种政策来完成的。政策虽然具有灵活性操作性强等各种优点，但是也因为缺乏连续性和系统性，不适应航空航天产业发展的特点。航空航天产业是资本密集技术密集型产业，以发动机为例，发动机的研制具有独立性、前瞻性、综合性和长期性的特点，需要的技术储备比较强，一项新的发动机关键技术从开发到应用大约需要10年时间，国家直接投入的研制费用大致在20亿美元左右。在发展前期，投资高风险大回报周期长，需要政府持续稳定的投入，这期间如果政策不能保证投入的连续性和稳定性，就可能导致前功尽弃。从发达国家的经验来看，这种长期稳定的政府支持只能通过法律制度来保障。利用法律手段将基本原则、主要政策固定下来，将有利于我国航空航天产业持续稳定的发展。

第二，内容分散，缺乏系统性。我国航空航天产业的法律制度内容缺失较多，而存在的大多是以管理和规范行业发展为目的的法律。现有的政策充分体现了国家层面对航空航天产业的发展的重视，但是政策的实施缺乏法律保障，促进产业发展常用的财税优惠、信贷政策以及促进技术转移和技术创新的政策等都缺乏相关的立法。航空产业中重视需求端的民航产业而忽视供给端的航空制造业，航空产业在法律规范中所占比重也较少，与当前航空产业跨越发展的现实不相匹配。对于促进通用航空产业发展仍停留在原则层面，保障措施不明确、实施细则有待完善，且无明确指导性意见指引地方性通航政策法规体系建设。

第三，军民融合制度的法律缺失。军民融合发展是国家战略，航空航天产业进行深度军民融合，既是实施国家战略的要求，也是航空航天产业快速健康发展的内在需求。长期以来，我国航空航天产业存在军品民品多头领导，分散管理等体制机制性障碍，不利于构建军民协同创新体系。在实践领域，有利于军民融合的各项制度正在积极研讨中，这些制度的完善需要法律进一步加以明确和保障。但是从我国当前的立法现状来看，航空航天产业的军民融合制度，主要是投融资的多元化政策，而对于军民科技成果等资源的融合缺乏相应的法律规制。

四、完善我国航空航天产业立法的思考

（一）确立航空航天产业立法模式

从国际立法经验来看，可以将航空航天产业立法分为分散模式和统分结合模式。分散模式的立法指的是促进航空航天产业发展的各项法律制度单独立法，各个单行法组合在一起共同推动航空航天产业发展。统分结合模式的立法则是以一部综合性的基本法作为统领，同时制定促进航空航天产业内不同领域发展的单行法和政策性文件。

从国际通行的立法模式看，统分结合的立法模式中统与分各司其职，既有统一性又有灵活性；从节省立法资源的角度来看，可以以一部航空航天产业法统领全局，取代其他国家在航空航天产业各方面制定的单行法。

我国应从国家立法高度，面向航空航天制造、研发、使用活动的全过程，以统分结合的立法模式，构建以航空航天产业促进法为引领、以航空航天产业配套法规及政策为支撑的法律保障体系，建立有利于产业合理布局、结构优化、产业链完整、自主创新发展的政策环境，为航空航天产业健康可持续发展提供法律制度保障。

（二）制定专门的航空航天产业立法

从以上的分析可以发现，我国首先需要制定一部专门的航空航天产业法。从立法定位来说，专门的航空航天产业促进法是航空航天产业促进立法体系的基本法，是统分结合的立法模式中的“统”的部分，也即是说，以这部基本法为统领，开展完整的促进航空航天产业发展的系列立法。航空航天产业促进法是基本法的原因有：首先我国航空航天产业的发展需要一部具有统领性的立法。作为基本法，航空航天产业促进法要规制航空航天产业发展的根本问题。包括航空航天产业的战略地位和基本原则，体现国家对航空航天产业发展的高度重视和发展目标，还要确立基本原则、构建基本制度、确立管理体制。其次，航空航天产业促进法的体系构建完成也需要一部可以围绕进行的核心立法。产业促进法律制度需要将一系列的促进措施法律化，这些法律制度包含的相对独立的内容可以在基本法的

规定下单独立法,而且产业促进法的实施也需要各个层级的法律法规规章和政策性文件的配套。这些系列法律的制定与实施需要由上位法统领。从部门法的角度来说,它是经济法中的产业政策法,具有调整对象的综合性和调整方法的综合性。

(三) 突出保障自主创新的重要作用

航空航天产业作为典型的技术密集型产业,其得以发展的关键因素就是技术创新。在航空航天产业领域内,技术创新周期快,创新主体协同性强,创新模式开放,这就使得产业尖端技术获得不易。航空航天产业是国家的战略性产业,事关国家安全,任何国家都不会转让核心技术。自主创新就成为保障产业独立自主发展并且在世界市场上获得竞争优势的重要力量。我国航空航天产业的发展历经波折,从仿制到“市场换技术”,最终认识到自主创新引领发展的重要作用。目前,我国航空航天产业自主技术创新动力不充足,产业结构升级与优化较多依赖外商投资与技术引进。提高我国在航空航天产业方面的自主创新能力,需要一系列的制度安排来实现。首先可以通过制度改革创新模式,突破军工行业限制,推进产学研结合,利用国内外资源进行科研合作,推动更加开放的多主体合作创新模式形成;其次进一步加大科技创新投入,提升对创新项目的支持力度,建立完善支撑自主创新的多元投入机制;再次完善知识产权法律制度,为自主创新提供法律保障;最后完善人才激励制度,培养航空航天产业自主创新技术人才队伍。

(四) 航空航天产业管理制度的完善

我国航空航天产业是“市场主导,政府引导”的体制机制,政府在管理航空航天产业方面有着重要的作用。目前我国政府对航空航天产业的引导作用主要是通过制定规划、组织保障规划实施、行业准入和监管、国际交流与合作等职能来实现的。现有管理体制涉及国家发展改革委、工业和信息化部、国家国防科工局、国家航天局、中国民航局、科技部、财政部以及军方等多个部门,形成了军民交叉、多部门介入的特征,这种现状不利于统筹规划和保障实施,为了推动航空航天产业的发展,可以考虑管理职能的合并与统一。另外,还可以借鉴日本产业促进法确立的“政企交流制度”,保证重

大决策吸收各方意见的程序制度化和法治化。

(五) 航空航天产业法与其他法律的协调

制定航空航天产业促进法是为了促进我国航空航天产业的现代化发展,这一目标的达成需要对中国航空航天产业的区域发展水平、航空航天产业市场需求、国际航空航天产业发展等多个因素进行充分的考虑,需要推动立法与相关的法律的协调,尤其是与军民融合发展法、航天法、航空法相协调,突出航空航天产业的立法宗旨和价值,灵活规定各种调整手段,如此才能使得航空航天产业促进法立足中国土壤,解决国内航空航天产业发展问题,助力航空航天产业腾飞。

五、结论

航空航天产业的建设关系着国家的经济发展与国防安全,大力发展航空航天产业对于实现中华民族伟大复兴的中国梦有着重要的战略意义。本文研究了我国航空航天产业立法的必要性,认为在航空航天产业发展已具规模的现阶段,立法可以对航空航天产业长远发展提供必要的制度保障。本文还通过对我国航空航天产业的法律现状进行梳理,按照法律层级,依次整理了法律、行政法规、规章以及政策文件等重要规范,发现了我国航空航天产业立法存在的主要问题,即缺乏基本法、内容分散、军民融合等主要制度缺失,并在研究现状的基础上,提出了完善立法的若干建议。

参考文献

- [1] 韩文蕾,李江超.中美通用航空经营许可法律比较研究[J].西北工业大学学报(社会科学版),2016(2):18-23.
- [2] 高国柱.我国“航天法”框架设计的立法思考[J].地方立法研究,2019(3):79-94.
- [3] 张敏,肖冰.关于航空航天产业法几个问题的思考[J].西北工业大学学报(社会科学版),2011(4):40-43.
- [4] 王礼恒.推进航天军民深度融合发展的几点认识[J].网信军民融合,2017(2):20-22.
- [5] 王国语,蒋天舒.美国航天管理体制[J].中国航天,2013(10):44-49.

- [6] 郭永辉, 水丹萍. 军民融合战略下的航空工业集成创新的信息治理模式[J]. 情报理论与实践, 2017(10):91-95.
- [7] 刘元雷, 陈晓和. 我国航空工业的技术创新情况研究[J]. 济南大学学报(社会科学版), 2016(2):81-85.
- [8] 郭亚军, 檀江慧, 孙敬飞. “互联网+”背景下航空工业企业技术创新变革研究[J]. 郑州航空工业管理学院学报, 2018(4):1-7.

Thoughts on Legislation of China's Aerospace Industry

Han Wenlei Zhou Qiuyu

Abstract: China's aerospace industry has achieved remarkable achievements in many fields, but its comprehensive level still has a certain gap with developed countries. The absence of the rule of law guarantee is an important reason for this phenomenon. China's aerospace industry has a low legal level and lacks a basic law; its content is scattered and lacks systematicity; it lacks a legal system for the integration of military and civilian systems. In response to these problems, we need to develop specific aerospace industry legislation, guide independent innovation, improve the management system, and coordinate the relationship between the new law and other departments' laws.

Key words: aerospace industry; law; industry promotion