

秦 愚◎著

GUOFANG CAIGOU ZHONG
BU WANQUAN HEYUE DE
YINGXIANG JI DUICE YANJIU

国防采购中不完全合约的 影响及对策研究

——以型号研制为例

中国物资出版社

国防采购中不完全合约的 影响及对策研究

——以型号研制为例

秦 愚 著

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国防采购中不完全合约的影响及对策研究：以型号研制为例/秦愚著. —北京：中国物资出版社，2012. 4

ISBN 978 - 7 - 5047 - 4013 - 7

I. ①国… II. ①秦… III. ①国防工业—采购—经济合同—研究—中国
IV. ①F426. 48

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 040373 号

策划编辑 王玉霞
责任编辑 王玉霞

责任印制 何崇杭 王 洁
责任校对 孙会香 杨小静

出版发行 中国物资出版社

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼

邮政编码 100070

电 话 010 - 52227568 (发行部)

010 - 52227588 转 307 (总编室)

010 - 68589540 (读者服务部)

010 - 52227588 转 305 (质检部)

网 址 <http://www.clph.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京京都六环印刷厂

书 号 ISBN 978 - 7 - 5047 - 4013 - 7/F • 1766

开 本 710mm×1000mm 1/16

版 次 2012 年 4 月第 1 版

印 张 10.75

印 次 2012 年 4 月第 1 次印刷

字 数 205 千字

定 价 28.00 元

版权所有 · 侵权必究 · 印装差错 · 负责调换



前 言

国防采购是军队为了完成保卫国家的神圣使命，运用国防费统一采购军队所需商品和服务的行为。它大致可以分为两大类：武器装备的采购和非武器装备等军民通用品的采购。其中武器装备的采购是指军队选择购买装备的有关活动。它包括编制武器装备采购计划、选定生产单位、审价、定价、签订合同、监督生产过程、检验验收、交付部队及技术服务等一系列有组织的工作，是国防经济活动中军品交换的主要表现形式。武器装备的采购基本任务是使用装备购置费，根据中央军委批准的装备建设目标、方向、重点和体制系列，结合军工生产能力和经费预算，按照购置计划确定的型号和数量，以合理的价格购买到符合战术、技术指标、配套齐全和质量良好的装备，交付部队，并协助部队形成作战能力。

武器装备采购中的一项重要工作就是型号研制。型号研制，即新武器装备研制的简称。其在现代化战争和国民经济发展中有重要作用。世界各国武器型号研制中普遍存在周期长、投资大、性能不达标等情况。本书试图通过不完全合约的影响来探究型号研制中发生超支、超时、性能不达标等现象的原因，并提出相应对策。

型号研制具有双边垄断、信息不对称、公共产品等特点，但这些并不必然导致研制的低效率。随着我国国防科技工业改革的推进，军队和军工企业日益成为独立的利益主体。双边垄断使价格机制和竞争机制不能充分发挥作用，为了提高研制效率，军方和研制方通过合约方式联系在一起，军方是委托者，研制方是代理者。合约理论研究委托者如何通过合约的订立来解决交易中的道德风险与逆向选择问题，激励代理者努力和显示信息。在型号研制中，人们运用现代管理技术使型号研制过程变得可控和有计划，并通过合约加以执行。

但是，型号研制中有不完全合约的情况存在。不完全合约不可能将未来发生的所有情况及其如何处理规定得清清楚楚，因此需要问题出现后谈判解决，事后谈判中每一方都会利用自己在谈判中的优势地位，以牺牲对方利益为代价，谋取更多自身利益，也就是敲竹杠。敲竹杠不仅使对方利益和整体利益受到损害，敲竹杠者的利益也会受到损害。敲竹杠是型号研制中不完全合约产生消极影响的主



要方式。型号研制中存在的一些因素可以放大敲竹杠的作用,使研制中投资大、周期长、性能不达标等现象进一步恶化。这些因素包括国防工业产业组织结构、信息不对称、军队采办组织结构、定价方式、国防费的投入状况、型号的重要程度等。不完全合约及由此引起的敲竹杠是型号研制中产生低效率的作用机制,双边垄断、信息不对称、公共产品等因素和不完全合约交织在一起,通过敲竹杠产生作用。

型号研制中敲竹杠分为单向敲竹杠和互相敲竹杠。单向敲竹杠又包括研制方敲竹杠、军方敲竹杠。研制方敲竹杠属于“人质”式敲竹杠,军方沉淀投入或新型号本身成为研制方手中的“人质”。形成研制方敲竹杠的重要原因是信息不对称和研制方的垄断地位。军方敲竹杠属于“议价”式敲竹杠,后再谈判导致研制方不能获得投入的全部收益,进而产生投入不足,尤其是努力等方面不可确认的投入。军方敲竹杠使得激励措施不能有效执行,形成军方敲竹杠的重要原因是军方不能进行可置信承诺和军方的主导地位。互相敲竹杠是上述两种情况的综合,双方设法敲对方竹杠并确保自己不被对方敲竹杠。形成互相敲竹杠的原因是双方缺乏信任。

型号研制的特殊性产生了不完全合约,不完全合约本身并不能完全消除,但可以采取一定的方法和手段弱化它的负面影响。不完全合约影响的对策具有多样性。应引起注意的是,同样一个低效率结果可能源于几种原因,必须具体问题具体分析,比如,型号研制超期可能由军方敲竹杠引起,也可能由研制方敲竹杠引起,或者由互相敲竹杠引起。只有在分析清楚原因的基础上采取对策才能收到较好的效果,否则会适得其反。

抑制研制方敲竹杠的基本思路是把“人质”“解放”出来。相应对策主要包括:引入竞争机制;对敲竹杠行为进行惩罚;采用规制措施,加强行业约束;改革投资体制;消除信息不对称。抑制军方敲竹杠的基本思路是保证研制方的投入收益,从而使研制方加大投入。相应对策主要是军方对可以确认的事项进行承诺,包括采用补偿性合约、保证生产阶段的利润、鼓励军用技术转民用、保护国防知识产权等。针对互相敲竹杠,本书从分配的合作理论出发,认为克服互相敲竹杠的有效方式是双方形成可以自我执行的协议,自我执行的关键是双方建立信任关系。本书在此基础上提出了两条对策,一条是政府促成军队和军工企业形成长期的信任关系;另一条是政府对军品研制和生产进行多种形式的调控。

本书的可能创新点在于对不完全合约理论进行了补充,从不完全合约视角研究型号研制、探讨合作中互相敲竹杠问题并提出基于分配的合作理论。对不完全



合约的补充体现在不完全合约形成原因、影响再谈判结果的因素、不完全合约产生影响的途径三个方面。从不完全合约视角研究型号研制，可以看出不完全合约及敲竹杠是形成低效率结果的作用机制，将不完全合约对型号研制的影响途径分为单向敲竹杠和互相敲竹杠，它们形成的原因各不相同，因而其对策也不同。在研究如何克服互相敲竹杠时本书提出了基于分配的合作理论，主要包括以下内容：①认为讨价还价是敲竹杠产生影响的途径。引起讨价还价的原因是：投资的专用性和投资的相互依赖性（团队生产）。②讨价还价体现在分配中，提高合作效率必须从分配入手。双方议价的起始点之和为非讨价还价部分，其余部分为讨价还价部分。内部选择收益是合作中双方互相认可的对方可以实现的最小收益。③内部选择属于可以自我执行的非正式协议，不需要外部强制执行。通过治理结构使合作方达成较高的内部选择，消除或缩小讨价还价部分，可以提高合作效率。

秦 愚

2012 年 4 月



目 录

第一章 导 论	(1)
第一节 问题的提出	(1)
第二节 相关概念的界定	(8)
第三节 相关理论与国内外研究现状	(9)
第四节 研究思路与内容、方法及可能的创新与不足	(16)
第二章 型号研制中的不完全合约	(19)
第一节 型号研制简介	(19)
第二节 型号研制的特点	(27)
第三节 存在不完全合约的原因	(29)
第三章 不完全合约对型号研制的影响	(37)
第一节 不完全合约产生影响的主要方式：敲竹杠	(37)
第二节 研制方敲竹杠	(38)
第三节 军方敲竹杠	(41)
第四节 互相敲竹杠	(56)
第四章 抑制单向敲竹杠的措施	(66)
第一节 抑制单向敲竹杠的基本路径	(66)
第二节 抑制研制方敲竹杠的对策	(67)
第三节 抑制军方敲竹杠的对策	(75)
第五章 应对互相敲竹杠的策略	(94)
第一节 应对互相敲竹杠的基本路径	(94)
第二节 抑制军方与研制方互相敲竹杠的对策	(107)



第六章 主要结论与研究展望	(115)
参考文献	(119)
附录 国防采购相关法律法规	(130)
国防科研项目计价管理办法	(130)
总装备部关于严格管理国防科研试制费的通知	(136)
国防科研试制费管理规定	(138)
国防科技工业科研经费管理暂行办法	(145)
中华人民共和国政府采购法	(153)



第一章 导 论

国防采购是军队为了完成保卫国家的神圣使命,运用国防经费统一采购军队所需商品和服务的行为。它大致可以分为两大类:武器装备的采购和非武器装备等军民通用品的采购。其中,武器装备采购是指军队选择购买武器装备的有关活动。它包括编制武器装备采购计划、选定生产单位、审价、定价、签订合同、监督生产过程、检验验收、交付部队及技术服务等一系列有组织的工作,是国防经济活动中军品交换的主要表现形式。装备采购的基本任务是使用装备购置费,根据中央军委批准的装备建设目标、方向、重点和体制系列,结合军工生产能力和经费预算,按照购置计划确定的型号和数量,以合理的价格购买到符合战术、技术指标,配套齐全和质量良好的装备,交付部队,并协助部队形成作战能力。

武器装备采购中的一项重要工作就是新武器装备研制,简称型号研制。其在现代化战争和国民经济发展中有重要作用。型号研制中存在超期、超支、性能不达标等低效率现象。型号研制^①具有军方与研制方双边垄断、双方信息不对称和武器装备是公共产品等特点。但这些特点并不必然导致低效率,例如市场机制不能发挥作用时可以用合约方式提高研制效率。如何在这些特点和低效率现象之间建立起联系非常关键,找到它们之间联系的纽带,也就找到了解决型号研制中低效率问题的方法。这正是本书的可能价值所在。本书认为,这个纽带是型号研制中存在不完全合约及由此引起的敲竹杠。本书以经济学中的不完全合约为研究视角,通过对不完全合约时各种形式敲竹杠的分析,探究型号研制中发生低效率现象的原因,并提出相应对策。

第一节 问题的提出

型号研制对国家安全和经济发展有重要作用,但型号研制中存在超支、超时、性能不达标等低效率现象,导致国家资源浪费、武器装备战略实施滞后、国

^①型号研制就是新型武器装备的研制,型号是武器装备的名字。例如,2008年2月21日,全国各大媒体以《胡锦涛祝贺中国一航重点军用型号研制成功》为题报道了我军新型战机的研制情况。



防实力下降。所以,探求型号研制中各种低效率问题如何产生并找出相应对策十分重要。

一、型号研制的作用

(一) 对国家安全的保障作用

武器装备水平关系到国家的生死存亡与政权的兴衰。现代高科技通过型号研制在军事领域得到广泛应用,转化为高科技武器。高技术战争成为未来战争的主要形式,当今的武器装备已经变得日益信息化、知识化和综合化,非接触、非线性和非对称作战已成为在高技术条件下战争的基本手段,知识和信息成为作战能力的新增长点。要确保打赢未来可能发生的高技术条件下的局部战争,就必须提高国防科技水平,加强型号研制。20世纪90年代以来先后爆发的海湾战争、科索沃战争、阿富汗战争和伊拉克战争,一次又一次地向世人展示了高技术武器装备的强大威力;也一再警示人们,如果一个国家没有先进的武器装备这一至关重要的战斗力,就会被动挨打、受制于人。

“冷战”虽然结束,但我国面对的国际形势依然严峻。世界主要国家或国家集团为了抢占新世纪的战略主动权,正在加快调整自己的军事战略,必将对我国的发展与稳定形成一定的军事压力。随着中国的崛起,我国在一些国家军事战略调整中的影响权重不断加大,已成为这些国家的潜在竞争对手,“中国威胁论”不时有人提出。通过近来一些国家在“藏独”问题上的举动可以看出,国际上反华势力有抬头趋势,它们不希望看到中国的强大和稳定。美国基于2015年前世界不可能出现实力能与其相抗衡的国家或国家集团的战略判断,认为应该抓住这一“战略机遇期”,加紧建立一个由美国领导的单极世界^①。其基本构想是:以美洲大陆为依托,巩固同“核心国家”的联盟关系,防止在欧亚大陆出现与美国分庭抗礼的力量中心,尤其要防止中国、俄罗斯的崛起,挤压和打击一切不顺从美国意志的国家。俄罗斯作为仅次于美国的军事大国,从叶利钦到普京,始终奉行国家强大首先要有强有力的军队作保证这一指导思想,把进行军事改革和提高军事能力,作为优先任务和主要发展方向,寻求一种重振昔日雄风的国家战略。欧盟致力于改变经济上巨人、军事上矮子的状况,进一步加强了政治和军事上的联合,谋求自主防务政策,重建与美国、俄罗斯、中国的平衡关系。日本一直想做一个军事大国,近年来推行强硬的外交政策,其军事战略从“防御型”向“攻

^①凌胜银(2007年)介绍了世界各个大国军事战略的调整情况,随着中国国力的提高,其他国家在制定国家战略时中国成为一个重要考虑因素。



防结合型”转变，视中国为战略对手。印度矢志不渝地追逐军事强国之梦，继续推行争霸南亚、面向东方的军事战略，在中印边境部署了相当数量的精锐部队，经常举行针对我国的军事演习，公然宣称要建立与我国对等的核力量，要与我国打低、中、高三种强度和全方位的战争。尤其要强调的是台海局势虽然有所缓和，但祖国统一大业还没有完成，我国和一些周边国家的领土纠纷还没有彻底解决。要有效维护国家主权和领土完整，就必须拥有高水平的武器装备；否则，将无法履行抵抗侵略、保家卫国的神圣职责。

（二）对经济发展的促进作用

型号研制可以带动科学技术的发展，国防科技在民品中的应用非常广泛，对国民经济的发展有巨大的促进作用。国家的尖端技术一般都是产生并首先应用于军工领域，而后才转移到民用领域。第二次世界大战结束后的 50 多年里，美国每隔 10 年左右就推出一个以军带民的大型科学技术发展计划。依靠这些计划，美国高新技术产业相继涌现，始终保持着领先于其他国家一至两代的地位和水平。当今世界的主要前沿科技如电子、激光、核能、电脑软件、生物工程、数控机床等，无一不是首先产生于军事技术领域，而后才溢出、辐射、发散到民用领域，并由此带动了整个科学技术的发展。世界第一台电子计算机和第一台数控机床都源于美国陆军装备；世界遥感技术源于导弹飞行器；互联网源于美国国防部的资助项目。第二次世界大战以后，发达国家军工技术在制造领域中的应用大大推进了科学技术的发展^①。

全球化条件下国家的利益边界大大拓展，由过去的本土推向了全球，由过去的陆地疆界拓展到了海洋和太空，由过去的有形空间延伸到了无形领域。经济全球化条件下世界市场的争夺更加激烈，随着世界经济中心的东移，亚太地区的地位越来越重要。特别是中国在亚太地区的影响越来越大，对美国的霸权形成了挑战。全球化条件下能源安全备受关注，人类社会的战争史可以说就是对资源的争夺史。中国是一个发展中大国，实行的是可持续发展战略，中国本身的资源并不丰富，这就意味着我国今后的发展在相当程度上必须依赖海外资源。因此，与同样需要依赖外部资源来保障本国发展的西方大国必然会产生一些利益冲突。以石油为例，中国是世界第五大石油生产国，但从 1993 年起，已由石油出口国变成了石油进口国。而且我国进口石油的 60% 来自不稳定的中东地区。加入世界贸

^①“冷战”结束以后，美国经济享受着军工经济转型的“和平红利”。军事工业重组和军民融合的直接效果是把过剩的军工生产力向民用生产转移和释放，这成为推动 20 世纪 90 年代美国经济繁荣的重要原因之一。有美国经济学家认为，其对美国 20 世纪 90 年代经济增长的贡献率至少为 30%。



易组织后进出口对中国经济发展的影响越来越大，我国的外贸依存度越来越高。我国要切实保护自己的贸易利益和能源安全，保障经济建设的顺利进行，就必须发展军事高科技，加强型号研制。

型号研制已经引起党和政府的高度重视，并采取了一系列措施。在党的十七大报告中，胡锦涛总书记提出，“要调整改革国防科技工业体制和武器装备采购体制，提高武器装备研制的自主创新能力和质量效益”，这充分体现了党中央对武器装备建设的高度重视，也为国防科技工业深化改革和加速发展指明了方向。我国的国防建设正在实现两个转变：即从打赢普通条件下的战争转变为打赢现代技术，特别是高技术条件下的局部战争；从部队发展的“数量规模型”转变为“质量效能型”。2005年10月11日，中国共产党第十六届中央委员会第五次全体会议通过了“十一五”规划，其中，我国军工行业的目标是：“提高高新技术武器装备供给能力。科研生产能力和技术水平迈上新台阶，研制周期明显缩短，经费比明显提高；提高自主创新能力。关键技术取得重大突破，国防专利数量大幅增长；提高军民结合高技术产业发展能力。”

武器装备的特点决定了若把希望寄托在从国外进口高新技术及武器装备上，最终必将受制于人。原中央军委主席江泽民曾指出，“自力更生、自主创新，是我们真正在世界高科技领域占有一席之地的重要基石。尖端技术不可能从国外直接拿来，即使有些暂时可以从国外引进，但如果我们不能进行有效的学习、消化和新的创造，最终还是会受制于人。唯有自己掌握核心技术，拥有自主知识产权，才能将祖国的发展与安全的命运牢牢掌握在我们手中。（2001年）”在我国装备费用总体有限的情况下，必须寻求不对称的发展模式，不可“全面开花”，应坚持“简单的先进是最高的先进”、“顶用的技术是最高的技术”原则，形成自己的“撒手锏”。我国目前正通过建立“军民结合，寓军于民”的经济、科技创新体系，使型号研制体现国家工业政策和战略需求，成为培育国内相关产业、打破外国军事高技术垄断、减少对高技术产品的进口依赖、执行国家战略的一种有效手段。

二、型号研制中存在的问题

2007年10月，在美国参议院的听证会上，参议院军事委员会主席卡尔·列文表示：“美军的武器装备采购费用年年上涨，交货时间却越拖越长，装备的性能也不尽人意，以至于装备采办中有50%的项目都出现各种问题”。无独有偶，英国《泰晤士报》2002年7月6日发表署名文章，题目是《研制出来就过时的武



器》。文章转引该国统计局的有关资料，指出在英国国防部 25 个耗资最大的军事装备项目中，有 23 项不能按期完成，平均延期近 4 年，费用超支达 30 亿英镑，有些武器研制出来就过时。世界各国武器装备采购中普遍存在超期、超支、性能不达标等问题。

在中国，通过军队和广大研制人员的共同努力，航空航天、舰船、核技术、导弹、常规武器等领域的型号研制都取得了重大突破，有效保证了国家安全和社会主义建设的顺利进行。但是也应该看到，当前我国的型号研制中确实也存在周期长（超期）、投资大（超支）、性能不达标和一些体制问题。美国兰德公司 2005 年的报告《中国的军事现代化》指出：“中国国防工业的局限体现在其主要防务系统的长生产周期上。中国的歼轰—7 战斗轰炸机和歼—10 多用途战斗机的发展过程都经历了 20 年。后者是中国最先进的国产军用飞机。尽管歼轰—7 是在 20 世纪 70 年代初期设计的，但是它直到最近才进入解放军、海军服役。这种飞机除了发展时间非常长外，还要依赖于从英国进口的喷气式发动机。歼—10 战斗机已经服役，但我们不能忘记它是从 20 世纪 80 年代初就开始发展了。”

在我国国防科技工业改革中，军工企业的现代企业制度逐步建立，新武器的获得采用装备采办方式，军队和军工企业成为相对独立的利益主体。改革大大推进了国防科技工业的发展，但一些在计划经济时代不会遇到的问题也逐步显现出来。在计划经济条件下，军队使用部门和军工生产部门都不是独立的利益主体，只是国防体系中不同的部门。军工生产部门高度行政化，成为国家行政部门的一部分，军工生产企业是其附属物。军品合同制确立后，军品研制生产经费由原来直接划拨给军工生产部门改为直接拨付给军队使用部门，再由军队使用部门通过签订合同向军工生产部门订货，军队使用部门开始掌握了军品采购的经费。军队有需求、有动机、有积极性地将军品价格最低化，更有效地发挥有限国防费的功能，以最大限度地满足军方的需求。军工生产部门成为了自主经营、自负盈亏的市场竞争主体，也有争取较高利润的积极性。由于军队使用部门与军工生产部门双方不存在行政隶属关系，也不再有共同的直接上级管理机关统一管理和协调，军队使用部门和军工生产部门都会发挥自己各方面的优势，努力实现各自的目标。军队使用部门对军品科研生产体系建设不再负有直接责任，这在很大程度上影响了军队使用部门关心军品科研生产体系健康可持续发展的责任感和积极性。

现实中，军方常常抱怨研制方不按期完工，一个型号的完成动辄拖延几年，不能满足军事需要；抱怨研制方超支严重，需要不断进行成本追加，成本追加分为显性和隐性，显性是直接追加，隐性是军方承诺在其他项目上进行补偿；抱怨



型号性能不达标,产品质量不过关;抱怨研制方成本造假,存在“一个型号养活一个厂”的情况;抱怨研制方对军方进行技术封锁,人为造成信息不对称。军方为了获得高质量的产品和按期完工不惜花费更高的代价,但实际上可能发生“想多花钱却买不到好东西”的情况。

研制方抱怨军方资金不到位,自己的垫付资金有得不到补偿的可能;抱怨自己的努力得不到认可,不能从努力中得到好处;抱怨军方在型号研制中占有主导地位,自己为了资金到位,需要努力加强与他们的沟通;抱怨现有型号研制的定价方法,5%的利润使企业根本无法生存下去。

在重要研制和总装领域往往存在垄断,只有一家单位具有研制、总装能力。尽管1999年对国防科技工业进行了重大改革,将大的集团公司一分为二,但他们各有各的产品,没有形成真正的竞争。军工企业普遍担任民品生产任务,并且比例在不断扩大。由于民品领域市场竞争激烈,企业往往把研制、生产的重心放在民品上,在技术人员、资金、设备等方面都向民品倾斜。同时,还存在成本转移的情况,即把民品的成本转移到实行成本补偿的军品研制和生产上。“橄榄形”是新中国成立几十年来我国军事工业系统形成的一种结构,它的主要特征是两头小、中间大,即指我国军品中间加工环节几乎完全封闭在军工部门内部,导致军事工业结构中间部分膨胀,处于两端的研发、总装环节则由于资源的分散而显得薄弱,形成了“橄榄形”。国防科技工业从总体上呈现出一种与民用经济体系相隔离的“橄榄形”结构,科技工业基础和自主创新能力不强,特别是关键领域和关键技术长期受制于人,高新技术武器装备的研制和生产能力相对薄弱。型号研制中,往往有一个总承包商,然后有若干分承包商,总承包商对分承包商非常苛刻。

军队采办组织结构存在着多头管理、分散管理,各军种、各军区都有自己的采办机构,缺乏统一协调和指挥,具体的项目管理办公室不能完全体现军队意志。

政府在型号研制中的调控不到位,规制措施不完善,只是依靠军方和研制方自己调节相互关系。军方和研制方有时关系紧张,双方缺乏信任。研制方对军方进行严格的技术保密,军方认为研制方努力不够。由于缺乏信任,使本来有可能完成的工作不能完成。型号研制及装备采办方面的法律法规不够健全,有待于进一步完善。

三、从不完全合约角度研究型号研制

上述现象中既包括原因方面内容,又包括结果方面内容。原因方面有:军方



和研制方是不同的利益主体、双边垄断、信息不对称、军队采办组织结构和国防工业产业组织结构不合理等；结果方面有：超支、超时、性能不达标等。上述的原因并不必然导致这些结果，解决问题必须找到两者联系的纽带，即作用机制。

型号研制中，军方和研制方通常处于双边垄断状态，这就使得价格机制和竞争机制不能像完全竞争时那样充分发挥作用。针对这种情况，合约理论专门研究如何提高双边关系时的交易效率。型号研制属于军事装备采办的一部分，采用合约方式进行，军方是需求者和委托者，研制方是供给者和代理者。合约关系的双方存在信息不对称，而且目标不一致等特点。在信息不对称的情况下，军方观察不到研制方的研制能力和在研制中的努力程度，前者形成逆选择，后者形成道德风险。这时军方不能用行政命令来指挥研制方，只能凭借合约手段。合约理论重点研究的是，当合约中一方比另一方具有或将具有信息优势时不同合约形式的相关效果，当决策所需信息在行为人之间不对称分布时，就需要通过合约的设计来激励努力和诱导信息的披露。

当信息不对称发生在签约之后，委托人观察不到代理人的行为时就会发生道德风险。双方在代理人采取什么行为上存在冲突。代理人在促进自身利益最大化的过程中会做出不利于委托人的行动，而委托人又观测不到会给自己带来不利的代理人的这种行动。委托人就需要设计一个激励合同，诱使代理人从自身利益出发选择委托人所希望的行为。当合约关系双方的信息不对称发生在签约之前时，委托人不清楚代理人的类型，就会产生逆选择。委托人提供一个自我选择的合约菜单，每一种类型的代理人会如实披露他的特征，而不会冒充其他类型的代理人。可见在通常情况下，通过合约的设计，可以提高双边在信息不对称时的合作效率。

重要的是，型号研制中有一些特殊情况，比如研制过程不确定、合约频繁变更、重要要素不可确认、缺乏合约的仲裁机构等。这些特殊情况使得型号研制中存在不完全合约。不完全合约不可能事先对所有情况都规定得清清楚楚，需要问题出现后谈判解决。谈判中，不同利益主体会利用自己在谈判中的优势地位，损害对方利益，使自己谋取更多好处，就是敲竹杠。敲竹杠不仅使对方利益受损，而且双方预期到敲竹杠的发生，会减少投入，使整体利益受损，表现在型号研制中就是超期、超支、性能不达标。型号研制中存在的一些因素（双边垄断、信息不对称等）可以放大敲竹杠的作用，使研制中的投资大、周期长、性能不达标等现象进一步恶化。所以，本书从不完全合约的角度研究型号研制，其目的和意义在于，找到产生型号研制低效率的作用机制，有针对性地采取相应对策，提高型号研制的效率。



第二节 相关概念的界定

一、不完全合约

由于合约制定和执行方面的原因，当合约不能事先规定各种或然状态下当事人的权利和责任时，会发生事后的再谈判，形成不完全合约。制定方面的原因包括：双方可以观察变量，但第三方无法证实；描述变量的成本太高；变量不可预期。执行方面的原因主要是缺乏具有权威性的仲裁机构。不完全合约会导致无效投资。

二、敲竹杠

在不完全合约下会发生事后再谈判，再谈判的实质是利益的重新分配，每一方都会使自己在再谈判中处于优势地位，使对方处于不利地位，并利用优势地位谋取更多利益，自己获利更多时对方的利益却受到损害，这种行为英文叫 Hold-up，国内有两种译法，一种是敲竹杠，一种是投资阻塞。前者偏重于强调过程；后者偏重于强调影响。本书采取前一种译法。

三、相互关系专用投资

单边关系专用性投资，是指投资对交易对象的价值大于对非交易对象的价值，包括地点专用、人力专用、商标专用等。相互关系专用性投资，是指在合作的双边投资中，双方投资价值依赖于另一方投资的多少。两种形式的专用性投资都会产生敲竹杠。克服单边关系专用性投资中敲竹杠的方法是提高投资方的议价能力和谈判起始点，向对方显示离开你我一样能行，本质上属于对抗和威胁。但在相互关系专用性投资时，提高一方激励以降低对另一方的激励为代价的方法不能有效提高效率，基本思路必须转变，由对抗转向协作，达成自我执行的协议。本书以此为基础，提出了基于分配的合作理论。

四、自我执行

自我执行就是双方会自觉执行事先制订的协议，而不需要第三方来强制执行，这种机制对于解决敲竹杠问题非常重要。敲竹杠者口头承诺将来不敲竹杠没有用，因为这种承诺不可置信，而自我执行协议是可以置信的，它的关键点是双



方建立起互信关系，并且有惩罚对方的手段，使违反协议得不偿失，从而保证协议的执行。

第三节 相关理论与国内外研究现状

一、相关理论

（一）合约理论

合约理论也可以称为激励理论、委托代理理论。它集中研究当决策所需信息在行为人之间不对称分布时，如何通过合约的设计来激励和诱导信息的披露。假定一方要求另一方签订合约，以实施某种类型的行动或作出某种类型的决策，就形成一种双边关系，主动缔约方叫做委托人，接受缔约方叫做代理人。本书中军方是委托人，研制方是代理人，通过合约来完成型号研制。合约具有以下基本特征：

（1）委托人设计合约，将合约提供给代理人；

（2）如果代理人愿意，即如果合约保证代理人的效用大于他的其他机会效用，他就接受合约；

（3）代理人代表委托人实施某种行动或努力。

代理人的目标和委托人的目标存在冲突。比如，军方希望研制方努力工作的同时自己尽量少支付，而研制方则希望尽量少努力的同时多获得支付。如果双方目标完全一致，就不会存在激励问题。完全合约必须是双方可信的承诺，对于所有可能的事件状态，各方的责任都有详细说明，它包括代理人由于付出了努力而得到补偿的支付机制。完全合约必须建立在可证实变量的基础上，否则，就形成了下面介绍的不完全合约。可证实变量保证了合约的履行。合约如果建立在不可证实变量的基础上，则依靠独立仲裁人（比如法院）来解决可能出现的争端是困难的。因为仲裁人不可能证实双方申辩的东西是否属实，这就导致双方有激励去违反合约的条款。既然合约得不到尊重，违约方也不会受到惩罚，那么双方就不会签订这样的合约。

（二）交易费用经济学

新制度经济学在 20 世纪 70 和 80 年代得到迅猛发展，不仅形成了独具特色的产权学派、交易费用经济学和新经济史三个分支，而且进一步引入信息经济学的研究方法，逐步与主流经济学融合，成为主流微观经济学中契约经济学和组织