责编：兰文飞 E-mail:lanwenfei@126.com Tel:010—62806237

◆战略思维

作为战略思维方法的博弈论

□胡 卫

博弈论是研究互动决策的方法论。既然是互动决策，博弈便不是一个人的决策。每个人的身边都是和他一样的决策者。甲的决策对乙的决策产生影响，同样乙的决策也影响着甲的决策。乙的决策是对甲的决策的回应，同样甲的决策是对乙的决策做出的反应。人们往往没有意识到在决策时考虑了别人可能的反应，然而在现实生活中，人们的决策很可能是本能地，但又不经意地对别人的决策做出的反应。人们常说，出招的时候要先考虑对方会怎么回招，这个思考方法便是博弈思维。

人们的决策相互影响的例子很多。比如：恋爱中的情侣，他们之间的约会、示爱的行为存在着相互影响的决策关系；冷战时期的美苏核平衡是一种互动决策关系；寡头市场上，寡头企业关于产量和价格的决策是双方在考虑对方决策的基础上做出的回应；税务局与纳税企业之间，税收稽查与逃税行为之间存在互动决策关系；道路上行驶的汽车驾驶员在做“驾驶博弈”的互动；企业与工会之间的工资谈判是劳资谈判博弈。

一个博弈由三个要素构成。一是参与人，在一场博弈中，参与该博弈并有决策权的人就是参与人。二是策略，策略是实际可行的行动方案和行动规则，这个行动规则不是参与人某一个或者几个行动的规则，而是贯穿整个博弈过程和全局的行动方案和规则。三是得失或收益，参与人参与博弈必然有其利益在其中，人们之所以参与博弈是受到利益的吸引，对未来所获得利益的大小的预期直接关系到参与人的策略和博弈结果。得失或收益就是指参与人在博弈中能够获得什么样的利益，这个利益不是纯粹的经济利益，而是参与人使自己的各种需求、欲望得到的满足。博弈参与人在博弈中追求的是自身收益的最大化，而最大化的收益需要参与人寻找最佳策略（行动规则）来实现。

例如，驾驶博弈中，博弈的参与人是在路上驾驶的驾驶员。驾驶员的策略有：当别人靠右行驶时，我也靠右行驶；当别人靠右行驶时，我靠左行驶；当别人靠左行驶时，我也靠左行驶；当别人靠左行驶时，我靠右行驶。我们可以假设如果驾驶员都在同一个方向行驶，大家都得益，每人收益为 1；大家都逆向行驶，行车不



便，甚至撞车，每个驾驶员收益为-1。这个博弈的最优策略是当别人靠右行驶时，我也靠右行驶，或者当别人靠左行驶时，我也靠左行驶。博弈的结果是大家都靠一边行驶，要么像我国一样靠右行驶，要么像英国一样靠左行驶，每个驾驶员的收益是1。

博弈论的基本思维方法是向前展望，往回推理。向前展望就是在决策的时候要先考虑自己的决策可能引起对手的后续反应，以及后续反应之后的反应， 依此推断对手在博弈中一步步接下来的反应，看清自己的行动将会导致怎样的后果，以及在对手做出反应后，双方的行动会出现什么结果。往回推理就是在向前展望的基础上，将展望的结果作为最初决策的相关因素加以考虑，从最后一步的结果开始，逐步往回倒推，只到博弈开始的第一步，找出自己在每一步的最优选择。例如，博弈中带有一个“弈”字就是因为下棋叫作对弈。下棋的思考过程就是典型的博弈思维过程。下棋的时候，棋手要向前盘算几步，并且考虑自己每一步的出招对方会怎么回招，自己再怎么接这个回招，以及这一个回合对下一个回合的后续影响，这是向前展望。在考虑好了后，再往回推理自己当前应该选择走出哪一步棋在后续的对弈回合中对自己最有利。

博弈分为两大类，一类是合作博弈，一类是非合作博弈。合作博弈是研究人们参与合作的收益分配问题。之所以能够产生合作是因为参与人因为参与博弈获得的利益都有所增加，或者至少有一方的利益增加，而另一方的利益不受损害，对于参与博弈的这个集体来说，整体利益增加了，或者说产生了合作的剩余。于是，研究合作博弈主要是研究如何分配合作产生利益剩余，如果分配不合理合作就会破裂。合作博弈能形成是因为合作博弈的参与人之间存在着具有约束力的协议保障合作的进行。企业之间能交易能合作是因为有合同作保障，违反合同的一方会被另一方起诉到法院，败诉后要做出赔偿。合作博弈最典型的例子是源自哲学家卢梭著作《论人类不平等的起源和基础》中的一个故事。村庄里有两个猎人，他们打猎的本领相同。猎物主要有兔子和鹿两种，打鹿需要两个人一起打才能打到，一个人只能打到兔子。如果猎人单干，一天只能打到 3 只兔子，够吃 3 天，如果两个人一起去打鹿，一只鹿平分后够每人吃 9 天。在双方不能商量的情况下，他们可能各自去打兔子，也有可能一起去打鹿。在双方能够商量的情况下，他们会选择一起去打鹿，因为合作能够使他们每个人获得更多的食物，增加了 6 天的食份。这里面还有个分配问题，他们的本领相同，所以打鹿后平分，他们对于这个分配方案心服口服。但是如果按照 17:1（一头鹿够两人吃 18 天）来分鹿，那么合作就无法达成，因为获得 1 天食份的猎人自己单干去打兔子也比合作去打鹿要获得更多的食物。所以，合作的核心是公平的分配。

非合作博弈是指参与人在博弈中没有保障双方合作的具有约束力协议的博弈。例如，黑社会帮派之间的关系没有稳定合作关系，主要是非合作博弈关系。黑社会帮派之间不可能达成具有约束力的协议，因为黑社会帮派之间的协议都是非法协议，非法协议不受法律保护，是无法执行的。因此，非合作博弈是一种互不相容的情形。非合作博弈的典型例子是“公地悲剧”。有一块开放的公共牧场。牧羊人可以在公用的草地上放养自己的羊群。本来，如果每个牧羊人约束自己，将放养羊的数量控制在牧场承载能力之内，那么从长远看，牧羊人能够持续从这片草原上获得养羊的收入。但是，其中有一个牧羊人开始想给自己的羊群多添几头羊，并且他担心如果他不这么做，其他牧羊人都这么做了，他的羊群能吃的草就会被其他多添的羊群抢先吃掉。多添几头羊就能给这个牧羊人增加一份收入，而整个公共草地也不过就是少了一点点而已。因此对于这位牧羊人来说，这样的想法从逻辑上是理所当然的。但是，当所有的牧羊人都开始有了同样的想法的时候，悲剧就不可避免地产生了。他们每一个人都给自己的羊群增添了几头羊，结果公用的草地被过分地啃噬，不久就只剩下了一片不毛之地，大家也无草养羊了。

博弈论是战略分析和决策的重要方法论，领导者在讨论战略问题的时候总是离不开讨论博弈。 战略思维非常强调决策的长远性与全局性，这与博弈论的向前展望，往回推理的思维方法是一致的。人们在作战略分析的时候往往要进行沙盘推演，在下棋的时候要进行复盘，这些手段都是在对长远未来作出谋划，通过不断地向前展望，往回推理，降低未来的不确定性，增强战略实施的可行性。

“战略”可用“战”和“略”两个字来解释。在军事战略中，“战”指的是战争、极端冲突的情况，“略”指的是谋略、方略，“战略”则是战争的谋略。然而，现代战略理论已经远远超出了军事领域，除了斗争的方略，还要有合作的方略。毛泽东在《中国社会各阶级的分析》一文的开篇说，“谁是我们的敌人？谁是我们的朋友？这个问题是革命的首要问题。中国过去一切革命斗争成效甚少，其基本原因就是因为不能团结真正的朋友，以攻击真正的敌人”。

“敌人”，是斗争关系，“朋友”是合作关系。在现代战略理论中，无论是合纵连横还是远交近攻，“战”除了对抗、攻击关系，还有“不战而屈人之兵”的含义，甚至还包含合作的含义。这正好与博弈论的非合作博弈与合作博弈相对应。正如战略学家安德烈·博福尔在《战略入门》中说：“战略的本质就是一种抽象的相互作用，它是从两个对立意志之间的冲突中产生出来的。”“所以，它是力量的辩证法艺术，说得更精确一点，是两个对立意志使用力量解决其争执时所用的辩证法艺术。”

在军事战略中，有战争就有和平；在国际战略中，有冲突就有合作；在企业战略中，有竞争就有双赢。从这个意义上，战略就是处理对抗关系与合作关系的方法和方略。博弈论为我们处理这些相互作用关系提供了思路，它是对弈双方如何战胜对方的方法，也是发现合作途径的艺术。

◆国外智库

加拿大智库及其运作

□杨国庆

加拿大作为独立民族国家不足百年，大致经历了依赖英国、依靠美国、独立发展几个阶段，现在仍然兼具英美特点。加拿大智库近百年的发展也深深地打上了前宗主国和强邻的印记。

发展至今，加拿大智库约有 100 家。根据 2014 年年初美国宾夕法尼亚大学最新公布的 2013 年全球智库，北美地区独占鳌头，其中美国 1828 家智库，加拿大 96 家。因此，人们在分析全球智库分布状况与影响力时，由于美国智库的高度发达，同在北美的加拿大智库往往为人们所忽视。但是，智库数量对于人口仅有 3000 多万的加拿大来说已不算少，在加拿大公共政策和外交战略中也发挥着独特的作用。智库发育与该国政治社会格局紧密相关，加拿大基本上是个国泰民安的国家，对公共事务的参与也以社会性为主，对外政策与政治安全领域相对更注重全球化和公民社会等主题。加拿大的一些智库都是跨领域的综合性组织，但也有不少专注于某些特定领域的智库。按照这些智库的主要研究和关注领域，大致可分为如下四类：以经济领域为主的智库，以社会领域为主的智库，以国际领域为主的智库和以区域为关注对象的智库。

加拿大是一个多元文化社会，公民社会发育比较完善，因此包括智库在内的各种非政府组织的数量与种类也比较多。加拿大智库数量虽多，但对公共政策制定的直接影响力却又较弱，更多地是发挥讨论平台和宣传教育功能，其原因如下。

首先是智库自身资金实力的制约。加拿大基金会虽然发达，但对智库的捐献却非常有限。与美国的精英智库不同，加拿大的绝大多数政策机构现在没法用声誉显赫的专家队伍或数百万美元的预算来打动政策制定者，他们面临的最严峻的挑战是如何获得足够的资金和高素质的员工。资金不足导致人才吸引力不够，人才缺乏又导致政策研究薄弱。而且为了防止智库妨碍公务，加拿大政府规定，当智库在涉及参与政治、影响决策、关乎政策等政治目的的活动时，最多只能支出不超过全部经费的 10%。

其次是党政部门组织结构的限制。加拿大政党成员必须遵循所在政党路线的原则、内阁团结等原则，他们在判断智库的思想时要考虑这些思想是否与其所在党的利益和政策协调。加拿大各级政府的机构设置异常庞杂，尤其是政府咨询委员会非常强大，政府本身的咨询研究功能较强。加拿大联邦官僚系统中有与政府机构、王室机构并列的咨询机构。咨询机构包括皇家委员会、政府及其各部的特设委员会以及顾问委员会等，这些机构与智库的某些职能非常接近。集权政党与责任内阁限制了加拿大智库发挥作用的空间，庞杂的机构设置也对相对独立的智库发展空间造成挤压。

最后是公共政策制定传统的限制。加拿大继承了英国尊重权威的精英主义传统，掌握政策制定实质性权力的官僚体系对那些向政府提供建议的外部团体并没有足够重视，这种体制从利益集团处于半灰色地带可见一斑。在美国，高度分散的政治制度，再加上松散的政党制度，为智库促成政治议程提供了空间。与美国相比，加拿大完全由私人发起的智库数量极其有限，发起政策研究与讨论的基本上是都来自政府自身或高级公务员。

在三种文明、两种文化、双重政体构成一个联邦的加拿大，智库地方分散化十分明显，有研究发现，在规模和资金情况相同的情况下，位于渥太华的智库与位于其他城市的智库相比，并不具有决定性优势。由于历史原因与移民因素，加拿大国家建设和民族建设至今仍然面临诸多难题，地方主义作为联邦主义的抗衡力量长期存在。联邦制下的分权导致联邦政府与省和地方政府之间在很多政策领域存在竞争，联邦政府在很多政策领域受到相当大的限制，很多政策权限都归属省和地方政府。在这种情况下，绝大部分加拿大智库分散在全国各地，为各省和地方政府提供公共政策决策咨询，以及进行地方性的政策讨论和公共教育也就在所难免。

◆管理语录

我们所需的 80%来自我们所做的 20%。

——[英]理查德·科克

我们不一定知道正确的道路在哪里，但却不要在错误的道路上走得太远。

——[美]奥姆威尔·格林绍

没有什么比忙忙碌碌更容易，没有什么比事半功倍更困难。

——[美]亚历克·马肯策

谦和的态度常会使别人难以拒绝你的要求。这也是一个人无往不胜的要诀。

——[日本]松下幸之助

证实鸡蛋是否变味了，大可不必把它吃完。

——佚名

大多数组织的成功，管理者的贡献平均不超过两成，任何组织和企业的成功，都是靠团队而不是靠个人。

——[美]罗伯特·凯利

创新就是创造一种资源。

——彼得·德鲁克

◆战略参考

从国家发展战略看信息化建设

□戴 鹏

前不久，习近平总书记在中央网络安全和信息化领导小组第一次会议上强调，“没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化”，明确提出把我国建设成为网络强国的战略目标。这一重大战略判断和决策部署，是我们深入推进信息化建设、确保网络安全的重要指引，对于我们推进网络治理具有重要指导意义。

信息化与经济全球化开启“信息文明”

当前，信息化与经济全球化业已成为并行不悖、不可逆转的时代潮流，正如习近平总书记所指出的，“信息化和经济全球化相互促进，互联网已经融入社会生活方方面面，深刻改变了人们的生产和生活方式”。

从全球视野看，信息化和经济全球化深度融合、互动发展。一方面，经济全球化是信息化发展的重要动力。经济全球化创造了信息技术发展的巨大需求，为信息化的发展提供了动力。另一方面，信息化是经济全球化的加速引擎。信息化为经济全球化向更高层次发展提供了一个从理念、技术到交往方式都完全不同于以往的内外环境。

> 从全球视野看，信息化和经济全球化深度融合、互动发展。经济全球化创造了信息技术发展的巨大需求，为信息化的发展提供了动力。而信息化则为经济全球化向更高层次发展提供了一个从理念、技术到交往方式都完全不同于以往的内外环境。

从国内角度看，中国正势不可挡地全面融入“信息文明”这一崭新的社会文明方式。2014 年是中国接入国际互联网 20 周年，据中国互联网网络信息中心发布的报告显示：截至 2013 年年底，中国网民规模突破 6 亿，手机用户超过 12 亿，国内域名总数 1844 万个。中国已是名副其实的“网络大国”。

现阶段世界主要国家信息化发展战略

进入新世纪以来，各国抢占信息化发展制高点的步伐明显加快，美国、法国、德国等纷纷从战略层次制定国家信息化发展规划，争取和维护在网络空间中的优势地位。

作为信息产业最发达的国家，美国政府高度重视本国信息化建设。围绕抢占信息化发展制高点这一国家战略利益，美国政府从顶层设计入手制定了一系列具有明确导向的信息化发展战略。在基础设施方面，早在 1993 年克林顿政府时期就推出了“国家信息基础设施行动计划”（NII），确定把建设“信息高速公路”作为政府施政纲领；其后又在 1996 年通过新的电信法，以开放市场推动网络基础设施建设。在信息技术方面，美国在 20 世纪末制定了“新一代互联网计划”“21 世纪的信息技术：对美国未来的一项大胆投资计划”等具有前瞻性的战略计划，来支持信息技术的研究与开发，确保美国在信息科技领域的优势。当前，在大数据为代表的新一代信息技术应用形态成为信息化发展新引擎的背景下，为推进信息技术示范应用，2012 年奥巴马政府发布《数字政府：建立一个面向 21 世纪的平台更好地服务美国人民》的行政指令，确定以大数据应用支撑政务活动开展的政策导向，以此提升社会和公共事业领域的信息化水平。

德国作为欧洲第一大经济体和欧盟的领头羊，也把信息化发展作为国家重要战略。1999 年德国政府制定了“德国 21 世纪的信息社会”的行动计划（D21），推进信息技术在教育领域和工业部门中的应用。2011 年，出台了“德国网络安全战略”，旨在加强保护德国信息技术系统及基础设施。2013 年，德国联邦教研部与联邦经济技术部又推出了《高技术战略 2020》的报告，旨在通过充分利用信息通讯技术和网络物理系统等手段，将制造业向智能化转型。在维护个人和国家网络安全方面，德国政府在 2009 年专门修订了《联邦数据保护法》，对个人信息的合法获取、处理和使用情况做出法律上的明确规定。

法国政府 2011 年制定了“数字法国 2020”的战略规划，将信息化建设目标定位于发展固定和移动宽带、推广数字化应用和服务以及扶持电子信息企业的发展，为法国信息化发展创建了一个良好的政策环境，力争在未来几年将信息产业发展成为法国提高竞争力、促进发展和增加就业的第一动力。在网络空间立法方面，法国在 2006 年通过了《信息社会法案》，旨在加强对互联网的“共同调控”，保护国家和个人的网络安全。在引进科技人才方面，2013 年法国政府推出“人才通行签证”计划，将科技人才作为重要的引进目标，以此助推法国的网络人才队伍的培养。

以治理思维完善我国信息化发展战略

“没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化”，这一表述和定位，意味着我们必须从战略层面看待国家网络安全和信息化建设。党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》，将“治理”确立为党在新形势下的执政理念。因此，从治理角度审视我国的信息化发展战略，弥补信息化建设的薄弱环节，是推进国家治理能力现代化的必然要求，也是国家治理能力转型升级的重要体现。

一是强化信息基础设施建设。基础设施建设是信息化发展的前提和基础，推进国家治理体系和治理能力现代化离不开信息基础设施建设的支撑。从近年来国家的战略投资角度看，与交通、电力、方面的投入相比，信息化领域的基础设施投资明显不足。目前，我国现有信息基础设施总体上还存在网络带宽较低、三大网络融合度不高、电信基础设施共建共享不足等问题，现有信息基础设施无法满足大数据信息分析和处理的需求。

围绕国家治理能力现代化的总目标，将推进信息基础设施建设上升为国家战略工程。加强对信息基础设施建设的顶层设计和统筹谋划，以三网融合为抓手推进“宽带中国”战略，通过“城市百兆光纤工程”和“农村宽带普及计划”实现跨地区、跨部门、跨层级的均衡覆盖与互联互通，支撑信息化条件下推进国家治理体系和治理能力现代化的要求。

发挥市场在资源配置中的决定性作用，政府积极实行“减法政策”，统筹研究电信市场对内对外开放政策，构建良好的竞争环境；鼓励和引导民间投资和国外投资有序进入电信基础设施领域。

二是加快网络空间立法进程。当前我国正处于由网络大国向网络强国转型升级的过程中，但是中国目前现有的网络立法阶位较低、系统性不强，多数为分属不同部门的行政法规和部委规章，网络立法总体滞后。信息化时代，法治是降低网络治理成本、实现网络治理价值目标的最佳途径，网络治理本身也是力行法治、促进“良法”与“善治”相结合的过程。

所以，要提升国家网络治理能力，就必须充分发挥立法在国家网络治理现代化中的引领和推动作用，大力提升网络立法理论和实务研究水平，把提高立法质量作为加强和改进立法工作的重中之重，增强法律可执行性，不断形成和完善适应我国网络空间发展的法律体系，为信息化条件下网络治理和网络安全提供强有力的法治保障，用法治思维和法治方式推动信息化建设不断迈向新台阶。

三是大力培育创新人才队伍。信息科技创新人才是信息化建设的基础要素，是打造网络强国的重要基石。中国是网民数量众多的网络大国，但又是信息技术的“后位国”，在核心技术和服务器等硬件设施方面自主可控能力不强。我国信息化发展战略是一种追赶型战略，要推进信息化建设、抢占信息技术制高点，就必须按照“打铁需要自身硬”的要求，汇聚起那些致力于网络技术创新和产品研发的优秀人才，建设一支紧跟前沿的网络科技创新人才队伍。

一方面，培育本土的基础研究人才。科技发展的后劲和底蕴来自于基础研究，要实现我国信息产业核心技术的重点跨越式发展，必须注重依托国内大学现有优势基础学科，并且不断提高国家对基础研究投入，培养出一批从事基础研究的创新型人才，特别是优秀中青年学术带头人，大力提升我国在信息领域的原始创新能力。另一方面，选用和延揽海外留学人才。增强“千人计划”“国家杰出青年科学基金”等智力引进项目的吸引力和感召力，打造人文氛围与科学氛围相得益彰的环境，为引进人才提供广阔空间，吸引越来越多的怀着中国梦的海外留学人才投身到信息化建设中，为打造网络强国贡献力量。