

# 数字化时代，亟须捍卫“数据主权”

■石纯民

随着人类进入数字化时代，大数据、云计算等信息技术广泛应用于经济社会、国防军事等领域，世界各国对数据的依赖快速上升，数据已成为国家基础性战略资源，对经济运行机制、社会生活方式、国家治理能力、国防和军队建设等产生重要影响，国家竞争焦点正从资本、土地、人口、资源的争夺转向对数据的争夺。未来国家层面的竞争力将部分体现为一国拥有数据的规模、活性以及解释、运用的能力，“数字主权”将成为继边防、海防、空防之后另一个大国博弈的空间。中国作为数字经济大国，亟须提高自己的数据掌控能力，从国家层面维护数据安全，确保国家安全。

## 没有硝烟的“数据战争”已打响

随着物联网、云计算等网络新技术的应用和发展与普及，社会信息化进程进入数据时代，海量数据的产生与流转变为常态。未来20年，全球50亿人将实现联网，呈现出“人人有终端，处处可上网，时时在连接”的景象，这将使全球数据量呈几何式快速增长。预计到2020年，全球数据使用量将达到约40ZB(1ZB=10亿TB)，将涵盖经济社会、国防安全发展各个领域。这些杂乱无章的数据原本价值不大，但经过大数据等信息技术的开发利用，发现其中蕴含的巨大经济和国防价值，不仅决定国际信息产业格局，还将深刻影响一个国家的国防安全与综合竞争力。

当前，以智能化为核心的第四次工业革命，如果用“金字塔模型”来解释智能化，那么最底层就是数据化，第二层是信息化，第三层是智能化，最高层是深度学习。由此可见，智能化是基于准确的、可靠的数据，且是海量数据。在数字经济时代，数据流将引领技术、人才、资金、物流、推动生产要素的集约化整合、协作化开发、高效化利用、网络化共享，从而形成新的资源配置模式，改变传统的生产方

式和经济运行机制，提升经济运行效率和水平。一场没有硝烟的“数据战争”正悄然打响。

今年1月2日，美国以国家安全为由，否决了中国互联网巨头阿里巴巴旗下的蚂蚁金服公司与美国网络金融服务商速汇金公司的合并交易，声称该交易可能会对美国公民身份数据的安全性构成挑战。1月9日，白宫又以伤害美国国家安全为由，否决了中国通信巨头华为公司与美国通讯服务商AT&T的合作。特朗普发布的首份《国家安全战略报告》就认为，数据信息是美国保持其技术优势的重要资源，一旦被外国获取可能对美国国家安全利益构成直接影响。

随着互联网与更多行业的深度融合，传输渠道的畅通，数据不再仅仅是枯燥的数字，而是可以转化为财富。有效数据的价值密度会越来越高，数据日益成为企业、社会和国家安全的重要战略资源，并成为促进经济增长的新引擎。美国前总统奥巴马就曾说过，数据将成为“21世纪的石油”。早在2013年11月，白宫就推出“数据—知识—行动”计划，进一步细化了利用数据资源改造国家治理、促进前沿创新、提振经济增长的路径，让美国向数字治国、数字经济、数字城市、数字国防转型。

## “数据主权”事关国家总体安全

随着人工智能、物联网、云计算等技术对数据采集、挖掘、分析，使得数据的重要性日益凸显；海量数据正在成为经济社会发展新驱动力，海量数据将重新定义大国博弈的空间，海量数据将改变国家治理架构和模式，海量数据将直接影响信息安全，“数据主权”已事关国家总体安全。

数据资源事关国防和军事安全。随着信息技术的发展，大数据等信息技术的广泛应用，降低了零散数据的整合成本，解决了数据大而不可用的难题。当数据资源的完整性不断提升后，其功

能也发生了质变。在不久的将来，运用个人数据信息对某个人或某个群体采取有针对性的心理战和信息战，从而引导其采取有利于某个公司或某个国家的行为将不再是不可能的任务。伊拉克战争中，伊拉克军队许多将领个人信息数据因被美军为首的联军所掌握，在美军精准的心理战作用下，许多伊拉克军队高官集体叛变出逃，为战争失败埋下了伏笔。又如，利用健身软件记录跑步路线并分享数据，成为许多健身爱好者的日常习惯。前不久，名为“斯特拉瓦”记录健身爱好者运动轨迹的软件，根据收集的数据绘制而成的一份交互式在线地图，无意中暴露了美国海外公开或秘密的军事基地位置。过去，美国也一直借助互联网手段和信息技术对全球数据情报进行监控，先后推出《网络空间国际战略》《网络空间国际行动》等重要战略规划，确保自身在网络空间和数字空间的主导地位。

数据资源事关国防动员功能。孙子兵法曰，“多算胜，少算不胜”。“巧妇难为无米之炊”，如果没有大量数据资源又如何算？信息化时代，要做到精准动员，就要准确地搜集各领域所涉及的海量潜力数据，通过分析这些数据，精确分析评估动员能力、精确计算可动员量。比如，通过数据分析每一个人的关注重点，能够分清哪些是潜在兵员，就可以有针对性推送征兵宣传资料；通过对力量状况、储备物资、转(扩)产能力、演习水平等数据的分析，就可以全面研判动员能力，掌握现实动员水平；通过对军事形势、敌情威胁、战争规模、作战目标、部队战斗力等数据的挖掘，就可以准确测算军事需求，做到有备于先；通过对敌我态势、作战损耗、急需资源、数量规模、质量要求、战场环境等数据的加工，就可以预测动员走向，科学做出决策。如根据高速公路的转弯半径、最大载荷等因素，可以自动优选动员集结路线、迂回路径等。

数据资源事关国家经济安全。数字经济时代，数据在经济活动中的作用变得越来越重要，不仅能够帮助人们更

好地组织和规划生产经营，更能有效地进行判断和预测。所有这些都为社会创造出巨大的财富，所以说得数据者得天下，数据已成为新的生产要素。然而要将经济生活中的情况记录下来，再格式化为数据，需要很多软硬件投入，但是，一旦数据生产出来，对其进行复制就会容易很多。一个爬虫软件，就能让人毫不费力地在很短时间内下载到大量的数据。当这些数据一旦被对手获取，就等于摸清我们的底牌，导致经济竞争处于下风。

另外，利用海量数据还可以改变国家治理架构和模式，确保国家社会安全稳定。由此可见，数据资源事关整个国家安全。

## 全面编织数据资源安全网络

数字经济时代，由于数据已成为生产要素，世界许多国家已经认识到数据资源的重要性，纷纷出台措施保护数据资源的安全。早在2016年，美国就认为，作为国家重要战略资源的数据资源，需要从国家安全高度考虑对其实施保护，以维护数据资源的完整性、保密性和可用性，强化国家对重要数据的掌控能力。

把数据主权纳入国家核心利益的范畴，加强数据资源保护立法。目前，我国数据资源保护法治建设明显滞后，用于规范、界定“数据主权”的相关法律缺失，没有对保护本国数据、限制数据跨境流通等作出明确规定。金融、证券、保险等重要行业在开展业务的外国企业将大量敏感数据传输、存储至其国外的数据中心，存在不可控风险。因此，要制定相关法规，对于政府、商业组织和社会组织的信息公开、信息公开等作出规范，没有国家相关部门的许可，严禁对国外组织或国家公开数据。目前，为保护本国的“数据主权”，美国、欧盟等纷纷出台数据保护法规。例如，欧盟今年5月将正式实施新

的通用数据保护法规，大大扩展数据保护范围，包括基因数据、电子邮件、IP地址等等。该法规还要求各公司采取一种新的全面数据治理措施，包括数据剖析、数据质量、数据屏蔽，测试数据管理、数据分析和数据归档等。英国去年出台新的数据法规规定，如果相关公司不遵守规定，一旦泄露用户数据，将被处以1700万英镑或者全球营业额的4%的罚款。

强化数据安全组织管理。数据安全组织管理是落实数据安全实践工作的首要环节。政府、企业、商业组织可通过成立专门的数据安全管理团队，自上而下地建立起涵盖各个领导层面的管理组织架构，保证数据安全管理工作方针、策略、制度的统一制定和有效实施。其中组织制定数据安全制度规程尤为重要，这是维护数据安全的重要制度保障。在数据安全防护实践中，数据安全制度规程提供具体的方式方法，避免了实际业务流程中“无规可依”的状况，是数据安全管理工作实际操作中的办事规程和行动准则，应引起高度重视。

强化技术保护手段。数据安全技术手段是保护数据安全的“枪炮”，将提供数据收集、使用过程中的安全工具，为落实数据安全制度规程、实现数据安全防护的总体目标提供技术支持，保证纸面上的管理制度要求在实际工作中切实得到执行，从而构建由数据安全组织管理、制度规程、技术手段“三驾马车”组成的安全防护体系，形成数据安全防护的闭环管理链条。目前，关键是要加强软件开发，如数据溯源技术、数据水印技术、数据加密技术、身份认证技术、数据发布匿名保护技术、社交网络匿名保护技术等技术的开发，以更好地对数据资源进行保护。



# 从共享单车看步兵转型

■邹力陆峰

自行车轻便、灵巧、快捷、低碳、高效，是常见的交通工具之一，曾广泛普及应用，但因其以脚踏为动力，一度被以电力驱动的电动车和以燃料为驱动的汽车所取代。然而，共享单车的出现，使自行车又焕发新的生机。步兵是遂行地面作战任务的兵种，曾几何时，冲锋陷阵、驰骋疆场，在陆军诸兵种中被称为“步兵老大哥”。随着科技迅猛发展，智能化、无人化、信息化的武器装备广泛应用于战场，不再需要步兵大规模集群作战，其地位与作用呈现一定程度下降。未来信息化战争，步兵能否适应战场，应参考共享单车的成功经验，紧贴实战需求，嵌入信息元素，将传统优势与信息优势融合重塑，打造陆军新型步兵。

转型是指事物结构形态、运转模式和观念的根本性转变，步兵转型应以未来联合作战任务需求为牵引，突出信息耦合作用下的力量结构重塑，在体系支撑下高效释放战斗力，确保步兵转型后像共享单车一样焕发新的生机。首先，要基于联合作战的任务搞清定位。共享单车之所以一推出，就获得了市场的认可，是因为它能够结合单车可随处停放、短距离骑行方便，且价格便宜的优势，以及通信手段、支付方式的发展，智能手机的普及，找准了市场解决最后一公里的需求，将单车的功能充分发挥出来。步兵是参与未来一体化联合作战的兵种之一，联合作战犹如一个巨大的市场，步兵在其中必有一席之地，应结合自身轻便、灵巧、高效等特点，找准在联合作战中的任务定位，为转型指明方向。

同时，要基于信息耦合的结构重塑，提高步兵的战斗力。任何人只要通过智能手机扫码就可以使用共享单车，极大地扩大了单车的使用对象，这正是得益于智能手机、软件平台、互联网等信息技术的运用，才使得单车又出现在大街小巷。步兵有着悠久历史，是一个较为成熟的兵种，若要适应未来信息化条件下联合作战，必须借助信息技术，重塑力量结构体系，融合信息元素，以信息力来提升战斗力。当前，美国、俄罗斯、法国、英国等西方发达国家陆军都在大力发展陆军单兵作战系统，如美国“陆地勇士”单兵作战系统、俄罗斯的“武士”单兵作战系统、法国的FELIN单兵作战系统等，都在借助信息技术来实现战场信息共享，提高步兵的联合作战能力。

更重要的是，未来联合作战，步兵要提高基于体系支撑的战斗力。共享单车的目标是获得市场的认可，提高其使用频率，而步兵转型的目标是提升在未来战场上地位和作用，共享单车的使用离不开各种信息平台的支撑，步兵战斗力的提升同样需要作战体系的支撑。未来信息化战争是一体化的联合作战，是体系与体系的对抗。这里的体系有两层含义，一方面单一军兵种要形成一个体系，就像十指握成一个拳头；另一方面战场上各军兵种要形成一个体系，拧成一股绳，才能释放出强大的战斗力。因此，步兵的信息化转型既要着眼于陆军体系，又要着眼于陆海空天体系，能够实现信息的实时共享，借助联合作战体系来提升战斗力。

自行车转型为共享单车，其运行模式发生了根本性改变，现今社会共享单车随处可见，广为人用，足见其转型的成功。步兵这一古老兵种，其信息化转型只要定位明晰、方法得当、方式可行，转型后的信息化步兵必将以前所未有的面貌出现，在未来联合作战舞台上大放光彩。

# 迦太基重商抑兵的教训

■宫春秋



古罗马从城邦国家到统一意大利半岛向非洲扩张的过程中，遇到最强大的敌人就是迦太基。古罗马用了几十年时间，通过三次布匿战争，死伤几十万精英将士，最终才艰难地战胜迦太基。

迦太基之所以让潜力无限的罗马如此大费周章，是因为其实力十分强大。它不仅远远强于落日余晖的希腊城邦联盟，就连其对手罗马也无法望其项背。迦太基经济自不必说，就军事来讲，迦太基的强大海军拥有数百艘战舰，而罗马海军的建设才刚刚起步。

那么，战胜迦太基是罗马指挥高超组织得力吗？恰恰相反，当时的罗马在这些方面有致命的缺陷，稍加利用，迦太基在漫长的战争中就有很多次彻底击垮罗马的机会。众所周知，起步阶段的罗马处于共和阶段，其最高领导人是执政官，执政官既是行政最高长官又是最高军事指挥官，执政官一般有两名，地位一样高，每名执政官都有一票否决权，这对战争需要集中决策非常不利。

同时，与迦太基这样关乎国运的对手作战，执政官当然是亲自挂帅，为了避免两名执政官相持不下，罗马还增加了执政官的数量。但还有一个对作战极其不利的致命因素无法克服，那就是执政官虽然权力大，御驾亲征，却是选出来的，任期只有一年。几十年的对迦太基战争，最高指挥官一边忙着亲临前线指挥打仗，一边还要返回罗马城参加选举，而且每次参选回国都要带回一半的兵力，更致命的是连任概率非常低，这就意味着需要不断更换主帅。

兵力无法集中且频繁临阵换将都是作战大忌。即使面临这样的罗马，经

济、军事实力都远远强于对手的迦太基竟然还是打输了。战争是政治的继续，迦太基失败的根本原因绝不是因为不擅长海战的罗马海军发明了“乌鸦”，用它来钩住迦太基的战船变海为陆打接舷战，而是迦太基采用了重商抑兵的政策和战略。

迦太基的历代统治者认为做生意创造财富才是王道，嫡系子弟以及本国精英都应该把主要精力投入经商。不过，他们也不认为军事不重要，也用军力为自己在富含银矿的非洲开辟殖民地，以攫取巨额财富，但完成这些任务的军队都是从非洲招来的雇佣军。重赏之下必有勇夫，富足的军费开支，让雇佣军有着良好的装备和强大的战斗力，殖民地也占了不小，但遇到罗马这样不计代价死磕的主，情况就不妙了。比如第一次布匿战争一打就是23年，让那些非洲雇佣军厌烦透顶，金钱只能在短期作战中起到诱惑作用，战争时间长了，其战斗力就会大打折扣。结果可想而知，迦太基输了。虽然只需要巨额赔款，对于会做生意挣钱的迦太基来讲也不难。但因为罗马要得息，迦太基被迫暂时挪用了雇佣军的报酬，导致雇佣军造反，最后还是罗马帮着出兵镇压，才平息叛乱。

后来几次两国之间的战争，迦太基都不是全胜，凭借强大的经济实力也曾打得罗马损失巨大，正因为如此，双方都视对方为最大的对手，因为每次迦太基战败，协议需要几十年的战争赔款，重经商的迦太基总提前还完。然而，在第三次布匿战争，罗马战胜迦太基后，不再像对待半岛其他民族那样或招抚融合或俘做奴隶，而是彻底毁灭。罗马人认为，迦太基人太会挣钱了，不抓住机会把他们斩草除根，就会后患无穷。和迦太基不同的是，处于上升期的罗马，把国防安全看得比获得迦太基的巨额战争赔款更重要。

迦太基重商抑兵的结局不得不引起后人的深思和警惕：国家安全不能没有钱，但只靠钱买不来牢固的国防。

信息化时代，信息已成为重要的作战要素，信息动员能力大小，直接关系到战争胜负，因此要大力加强信息动员建设，健全完善各项工作机制，使信息动员高效运转。

**健全信息动员组织体系。**构建完善的信息动员组织体系，要贯彻党管武装原则，强化地方党委、政府对信息动员工作的领导和管理，把完善信息动员体制纳入国防动员体制改革，纳入地方政府行政体制改革的总体规划之中，通盘考虑，统一部署，赋予各职能部门、社会团体、各类信息组织相应的动员职责和义务，并指定负责信息动员工作的部门和人员，使信息动员活动能够覆盖各领域、各层次，形成高效、快捷的信息动员网络体系。尤其要抓好基层单位信息动员组织，建立专职干部队伍，并制订详细的信息动员计划，以及应对各种情况的信息



动员应急方案，组织和控制好信息动员。

**规范信息动员工作秩序。**信息动员工作秩序的建立，实则是一个标准体系的问题，应按照信息动员的客观要求，以及上级统一的信息动员内容、标准、要求，结合各单位实际情况制定。按照能够灵活有效开展的信息动员工作思路，细化工作程序和规范，制作《信息动员工作流程图》《信息员组织结构图》，制定《专干工作职责》《信息员工作职责》，对信息动员的每个实施阶段，对基础工作、组织部署、具体措施、后勤保障的方式方法等各个环节进行规范，确保战时信息动员工作高效。平时，要加强业务培训，搞好信息动员训练，让信息动员人员熟悉工作职责、任务、程序，理顺军地相互关系，促进军地相互了解，不断增强信息动员能力。

# 增强纪律定力

■王晓河

“欲知平直，则必准绳；欲知方圆，则必规矩。”全面从严治军，需要铁的纪律。一个人认识再高，能力再好，规矩守不住，定力渺渺然，遇“惑”便心猿意马，见“利”便决堤破口，逢“猎”便丢盔弃甲，就无法做好工作。打铁先要自身硬，很重要的方面就是要硬在纪律定力上，此是“紧箍咒”，更是“护身符”，应予以高度重视。

严明纪律不舍糊。严，严紧、严密、严格、严肃之意；明，明亮、明细、明净、明鉴之意，指严肃而公正，严格而明确。守纪律有定力，纪律是板上钉钉的条文，清楚明白，只有认真学习，明其道理，晓其作用，才会真遵守、不放纵、不越轨、不逾矩。对纪律心不在焉，只是充充样子，搞搞形式，是守不住、守不好的。守纪律有定力，心中有戒，纪律铭心刻骨，一事当前，不看好处，先分是非，问纪律允许不允许，违纪之事绝不办，形成习惯成自

# 健全信息动员机制

■陆延龙

动员应急方案，组织和控制好信息动员。

**完善信息动员责任制。**实行动员工作责任制，有利于加强信息动员工作组织领导，有利于增强信息动员人员的责任意识、能力，有利于确保信息动员工作落到实处。信息动员责任制，要以党和国家方针政策、法律法规为标准，以有效实施信息动员为考评依据，对机关、单位或个人履行信息动员工作职责情况进行规范、考核、奖励、问责。制度落实好，关键在于监督检查。落实好信息动员责任制，就要加强监督检查，建立考核机制，由组织人事部门和动员组织机构协调配合，共同承担考核职责，规范考核办法，明确考核内容、程序和奖惩措施，通过个人述职、民主生活会、年度考核、工作目标考核、专项考核等形式，全面掌握信息动员工作责任制落实情况，严格奖惩。

令生威在行动，彻底打消侥幸心理、观望态度。

守纪律不懈怠。守纪律是严肃而正大光明的事，无须装腔作势，不应怕这怕那，正严而行，磊落从事，一如既往，才有真正的定力。纪律是刚性的，“铁一般”带电的力，天马行空、为所欲为必遭查处，松垮懈怠也会酿出大祸灾。所以，在纪律面前不容半点松懈。纪律是一贯的，管一时一事，管一生一世；管思想作风，管行为活动，要在私底下，无人时，细微处“做到慎独慎微，始终心存敬畏、手握戒尺”，不留缝隙，平时就要过得硬；要在忙碌时、人情关系上“常怀敬畏之心、戒惧之意，自觉接受纪律和法律的约束”，不徇私情，不失原则，任何时候都站得稳。时刻挺纪在前，定力就会随时跟上，与日俱增。做一个讲政治、懂规矩、守纪律、有本事、靠得住的人，基本一条，就是时刻增强纪律定力。

守纪律不懈怠。守纪律是严肃而正大光明的事，无须装腔作势，不应怕这怕那，正严而行，磊落从事，一如既往，才有真正的定力。纪律是刚性的，“铁一般”带电的力，天马行空、为所欲为必遭查处，松垮懈怠也会酿出大祸灾。所以，在纪律面前不容半点松懈。纪律是一贯的，管一时一事，管一生一世；管思想作风，管行为活动，要在私底下，无人时，细微处“做到慎独慎微，始终心存敬畏、手握戒尺”，不留缝隙，平时就要过得硬；要在忙碌时、人情关系上“常怀敬畏之心、戒惧之意，自觉接受纪律和法律的约束”，不徇私情，不失原则，任何时候都站得稳。时刻挺纪在前，定力就会随时跟上，与日俱增。做一个讲政治、懂规矩、守纪律、有本事、靠得住的人，基本一条，就是时刻增强纪律定力。

