

# 开放博弈方能网络强国

## ——建立产业能力支撑下的外向型网络空间战略观

安天实验室 / 肖新光

编者按：在网络大国走向网络强国的道路上，发展始终是硬道理；在互通互联的网络空间，开放博弈显然要正功夫。我们贯彻落实习总书记的网络治理观，实现中华民族网络强国的宏伟目标，就需要以网络安全和信息化产业为“一体之两翼、驱动之双轮”，坚持开放的安全观和发展观，形成“你中有我、我中有你、可对等制衡”的产业大格局。为此，“网络空间战略论坛”聚焦网络安全和信息化产业，启动“寻找网络空间的创新驱动力量”活动，以宣扬可以发展成为网络强国建设中坚力量的创新企业。安天实验室是获得国际金奖的网络安全民族自主厂商，其领军者肖新光总框架师具备了“战略清晰”和“技术先进”的双重品质。他认为“开放博弈不仅是一种发展观，也是一种安全观”，并基于发展中国家开放之路的阶段性特点，洞察国家网络空间治理能力、产业能力和开放式博弈策略的关系，将民族产业能力作为开放博弈的基础和支撑，提出了“开放博弈、网络强国”的外向型网络空间战略观，值得上升到国家网络空间战略层面高度重视。

在国际层面上，竞争力的唯一意义就是国家生产力。  
——迈克尔·波特《国家竞争优势》

### 一、开放式博弈是中国无法回避的选择

当今之中国，正处于一种复杂的矛盾纠结当中。一方面，GDP总量和经济规模如此之庞大、外汇储备如此之丰富，以致有部分国人简单地认为，中国取代美国成为全球第一强国仿佛已经指日可待；而另一方面，对自身网络安全能力却又如此之不自信，以致不断有声音认定，在信息技术领域，乃至在网络空间中，中国唯有建立一个完全自闭合的供应链与自循环的信息链方能安全自保，甚至认定中国必须重建一个新的网络体系，否则就不能防范对外的攻击。

妄自尊大引发盲动，妄自菲薄导致保守。而这些观点，又莫不以各种层面的中美对比为基础。此时，唯有真正厘清大国博弈现状，方能正本清源。

“美国领跑，中国跟跑，其他国家正在掉队”，这是当前网络信息产业、包括网络空间中的国家竞技图景。但中方的博弈水平与飞速发展的产业体量相比，

成长相对缓慢；而与美国相比，似乎已经不在同一层面。因此有人用“被动尴尬”四个字，来概括中国在当前网络空间博弈中的状态。所谓“被动”是综合能力的劣势体现，而所谓“尴尬”是遭遇各种指责打压后，无法实现有效反制的窘迫状态。

#### （一）中国在网络空间博弈中因何被动？

究“被动”之原因，如果只是解读为若干核心技术受制于人，则似乎过于狭隘。而应从更宏观的大场景下，从供应链、信息链和服务能力分布方面来进行解读。

从供应链上来看，尽管中美都是国际供应链上的重要环节，但供应链的上游相关核心技术地带已被美方把持；大量国际知名产品和服务品牌也为美方企业所有。中方尽管对供应链也有较大贡献，但更多是位于低端的生产制造环节，实际依托的是密集劳动力输出。以苹果手机的研发生产销售为例，其中高溢价的品牌无形资产、整体设计、核心软硬件系统等等，都把持在美方；而中国则提供了大量低利润的代工厂作为生产环节。而反过来，中国又是苹果产品的重要消

费市场。而这其中的“剪刀差”，则不仅是苹果富可敌国的高额利润，也正是美国的国家红利。

从信息链上来看，在全球信息流动中，通过美国互联网公司提供的优质、免费的、富有创造力的互联网产品与服务，全球数据主动向美国汇集，美国成为全球数据的中心。数据作为“网络空间时代的石油”，是未来社会生活、产业竞争、大国博弈最重要的战略资源。而对全球数据的创造、提炼和攫取，完全不需要美方像当年利益博弈和能源保障一样付出战争成本、背负道义十字架；恰恰相反，价值、文化与服务的同步输出能力成为数据获取能力的基础。这种新模式，以一种极度“文明”的方式推动着世界版图向单极世界倾斜，加大着“剪刀差”的高度，连欧洲传统列强对此都无可奈何。

从服务分布上来看，通过先发优势、成熟的连锁制度、全球能力保障，美国综合服务能力也已几乎到达全球每个角落。产品、信息、服务，作为美国获取全球红利的三个支点，综合能力之强、体系之系统，远超出常人的想象。而中国（也包括世界其他国家）在网络空间领域的被动，对美国产品中植入后门的担心、对数据被攫取的忧虑，也都是这种大的格局被动的结果之一。

尽管这个局面带给中国极大的心理焦虑和恐慌，以至于有人希望退回原点，封闭自保，甚至认为今日之被动，乃当初接入 Internet 之祸，具体观点是否正确暂且不论，但可以想象：假如当时不进行改革开放，不拥抱最新的信息技术，不加入国际循环，我们今天全部的发展和成就都无从谈起。但在这个过程中，中国发展了经济、改善了人民生活、实现了超量的外汇储备、形成了包括若干初具规模和国际博弈能力的 IT 与互联网企业，积累了大量的人才，同时在知识、观念上都初步具备了成为一个真正的全球化时代世界大国的可能。因此这种被动，是在已经初步获取了博弈筹码与加速度，但实力尚未超越对手的一种体现；是由不被对手所重视，到让对手焦虑的体现。因此这种被动，从轨迹上来看，其是一个特定历史阶段的必然，

但也只属于这个特定的历史阶段

## （二）中国在网络空间博弈中因何尴尬？

“尴尬”是中方在当前网络空间博弈中的另一境遇。这种尴尬正是源于美方不断对所谓“来自中国的网络攻击”进行的指责和炒作，而美方昭然于世的大量的入侵、渗透、监听的行为，却不能为中方准确发现和予以舆论回击。中方更多的博弈素材来自斯诺登的爆料，这就是博弈能力不足的真实体现。

相对于“被动”来说，“尴尬”却往往被忽略和掩盖，皆因“被动”可以被作为承载各种预算的“箩筐”，而“尴尬”却是必须迎击的“子弹”。得利于前者只需用故事，而应对后者则需真正的实力。

在斯诺登事件出现之前，美方通过其综合的技术、舆论优势打造了“西方是网络攻击的唯一受害者、中国是网络安全公敌”的两个“假象”。而对这两个“假象”，中方的破袭反制缺乏及时性和彻底性。在过去的 2 年时间里，美方 Mandiant、FireEye、CrowdStrike 等网络安全公司持续详细披露所谓中方对美国攻击的相关证据与推导过程，为两个“假象”提供了非常具体的论据支撑，而这正是造成中方舆论和外交被动的关键因素。而中方应对则显得缺乏针对性和说服力。外交层面的简单否定、技术层面在宏观和态势上的数据分析，对中国遭受网络攻击的总体状况进行了介绍，这种方式过于粗放，很难在国际舆论和斗争中占得主动。如果不能正视这些问题带来的国家信誉和国际形象的损失，特别是给中国产业走向全球带来的影响，就不能坚定博弈与反制的决心。

大国间的相互尊重和规则的达成，取决于相互伤害的能力。网络空间的规则也注定需要这样建立起来。冷战时期苏美两个阵营在情报等方面的作业原则，是靠相互发现、披露、扣留、驱逐的长期斗争，最终达成一种相对缄默、各自遵守潜规则的战略平衡。中国唯有能有效地发现其他国家的网络攻击行为，特别是能将西方国家及其盟友对中国具体目标的攻击分析清楚、揭露出来，直指其幕后力量，将之曝光于国际舆论之下，才有可能改变尴尬的局面。而这种能力就是

对网络入侵攻击发现、分析、溯源、反制的能力，这种能力需要网络安全企业来承载，亦需要国家安全的外向布局为保障，这也是大国博弈的重要支点之一。而令人深思的是，斯诺登事件的出现，仿佛为中国赢得了短暂的战略喘息期。但从实际效果看，因对手栽了跟头，此前痛定思痛的决心反而有所减弱，相关博弈能力的提升进展迟缓。大国博弈中突发事件的因果逆变，值得深思。

### （三）开放与博弈均无法避免

“被动尴尬”是一个既定事实，但并不是格局全貌。网络安全是整个网络空间的要素，但绝不是其全部。从整个信息产业和公共网络服务本身来看，中国早已走入了全球大循环，并在这个循环中获得了初步发展，也为这个循环做出了并继续做出着自己的贡献。中国需要在全世界大循环中获取国家利益，并需要承担作为一个全球大国的综合责任。供应链和信息链全球化不仅是中国面临的挑战，也是中国面临的最大的产业和发展机遇，同时也是人类社会发展的必然。在这个层面上根本不可能存在一个臆想中的自闭合与自循环。

更有害的自闭，是以封闭式的臆想来制定战略——任何大国的国家战略制定都不是孤立的，不是等自己摆好了阵型，对手才来攻击的，而是内部因素和外部对手共同作用的结果。战略制定不可能单纯基于内部情况和自我抚慰心理恐慌的需要，而不考虑国际的大气候；战略的执行更不可能是一个闭门造车的结果，而必然是一个磨合碰撞不断挤压的过程。

一个国家是否争取强国地位是由他自己来决定的，但这种企图能否成功往往取决于其他国家会做出什么反应。

相对于美国这个领跑者，中国在全球博弈中处于跟跑位置，但与领跑者的间距正在缓慢缩小。以历史经验来看，居于领跑地位的国家莫不将这种跟跑视为对其既有利益格局的挑战，因此必然进行反制。这种

反制具有“树欲静而风不止”的特点，不是跟跑国家所能决定的，而是由领跑国家所决定的。除非中国自己愿意退出发展轨道，否则所面临的战略遏制与骚扰，以及战略发展带来的地缘威胁变化都将无法停止。而居于跟跑地位的国家，在制定策略中自然不可能不受到领跑国家的影响，这个政策的合理路径，是需要系统对位分析了自身与领跑国家的能力特点和竞争态势后，才能制定出一条具有自身特色的解决方案。这也给我们的战略设计提出了考验。

从国家发展、产业进步与民生改善的诉求来看，开放是一种必然；从大国竞合、国际生存的规律来看，博弈则无法避免。而有趣的是，跟跑国家无法决定自己被遏制的命运，但领跑国家选择何种遏制方式，却又与跟跑国家自身的能力结构与跟跑方式有关。这种遏制既可能选择在领跑国家拥有最大优势的方向，以获得战略的主动和位势差（如围绕中国沿海的空海一体策略），但也同样可能选择在跟跑国家跟进最为迅捷，领跑国家最担心被赶超的方向上。网络空间在这个问题上似乎具有双重特质，在对抗中显示着能力不足的被动尴尬，而在发展中具有着空前的体量和勃勃的生机。不管各界对前者如何解读，后者毫无疑问是我们大胆开放、放手发展的结果。三十六年前，中国在“积重难返”的艰难时刻，毅然走向了改革开放之路，正为我们今天的抉择提供了一个借鉴的支点。在网络空间领域，中国是更为主动地、有明确目的和针对性地投入全球开放式博弈？还是始终保持弱者心态，在畏缩中被拉上竞技场，以致在自我封闭、自断机遇后被对手步步紧逼？

## 二、开放博弈不止是一种发展观，也是一种安全观

开放并不是目的，发展才是目的；开放是为了更好发展，发展需要安全的保障。但二者之规律不鉴于此：在各国均高速发展的时代，长治久安绝不是一时的金城汤池，而是发展速度和发展状态的比拼。开放既引

入了不确定的风险,而同时也在增加对对手施以影响、形成威慑的能力。最终的胜负由发展中所积累的实力为筹码,开放博弈不只是一种发展观,也是一种安全观。

### (一) 封闭并不能带来更多的安全

笔者作为一名长期站在信息安全防御第一线的技术人员,对“自闭以自保”的观点,始终不敢苟同。从关键信息系统的角度来看,局部环境的封闭、部分信息产品的专有,有一定的合理性和必然性,也确实可以在一定程度上提升攻击的复杂性和难度。但由于对手攻击的针对性之强、具有的基础之雄厚、承担成本的能力之大。我们所期待的安全境界,远非简单封闭隔离所能达成,也远不是靠自给自足所能获取。

全球的监控能力并不是美方在网络时代才具有的,而是一直被美国作为维持其全球战略利益的基石。早在网络时代到来之前,美国的梯队等系统的电磁获取能力已经可以基本覆盖全球。美方的情报能力通过传统的人脉体系、电磁体系和网络体系实现综合采集,同时凭借其大数据分析能力和庞大的分析团队汇总整合,构成了一个三位一体的庞然大物。这种他人无法企及的情报能力为美国全球霸权和全球利益提供了非常好的支点,并在一些历史节点(如第四次中东战争中为以色列提供关键情报)扮演了重要胜负手的角色。而中方在情报对抗中的劣势也同样不是在网络时代才出现的,而是早早就被其太空、高空、海洋的侦查探测能力所包围。但今天的国际格局表明,这种情报能力差并不能遏制中国的进步和发展,其可能是历史演变的催化剂,但不能逆转和停滞历史的进程。而如果我们不是全力加速发展,“把自己的事情做好”,而是选择躲躲藏藏,那么我们的发展进程显然会被大大拖慢。因此过高估计美国的信息获取能力对战略的影响,不惜慢一点,稳一点,反过来就会让斯诺登事件从美方的“林冲夜奔”,变为中方的“蒋干中计”,从“局部利好”,变成“战略欺诈”。

当前,中国正在开展推动全面的关键信息系统产品的自主替代,基础关键设施和信息产品迎来空前的

发展机遇,令人欢欣鼓舞。但同时,认为“自主必然可控,自主必然安全”则是严重的认识误区。最直接的例子,美国可以说是世界上信息产品最“自主”的国家,但也同样遭到各种网络攻击,说明“自主”并不等于“可控”,安全可控一定有其客观规律,而绝对的安全可控亦从不存在。而值得警惕的是,当前则已经出现用自主可控的政治正确替代严格的产品评测和市场选择、以国产化率衡量判断安全能力的倾向。

这些观点的合理性基础,就是美国信息产品的“后门”问题。在各种场合中,“后门”均作为最大的威胁被提及。笔者认为:美方拥有着产业链的上游优势,同时曾有曝光污染安全标准、内置后门等的前科。但美方对产品后门利用的深度、频度和综合效果均被目前主流观点高估。在双方不进行激烈军事对抗的情况下,美方对这些后门的使用是谨慎的、有高度针对性的,而绝非普遍性的。我方因此面临的心理恐慌所造成的影响危害,已经远远超出了其现实危害。而在目前已经暴露的攻击来看,美方直接网络攻击能量更多来自其强大的漏洞挖掘能力、制式化的间谍装备体系和无与伦比情报作业想象力。而这些反而往往没有得到充分研究而被忽略。

大国博弈策略的制定,必须同时分析其现实能力体系、其已经被使用的能力点和使用的程度、以及在对抗烈度变化后其手段扩展与不同状态下的底线。将对手有限的行为视为全面的行为;将未来可能性作为现实的事实,都是就会成为自我恐吓。而夸大和臆想对手某一方面的能力和行为,则容易堕入阴谋论怪圈,并可能忽略其他真正的威胁。

国内攻防领域多位研究者都忧心忡忡地提出,国产自主可控系统替代境外产品,在较长时间内是用大量漏洞、但可能没有后门的系统来替代有少量漏洞但可能有后门的系统。如何改善国产信息产品的安全性,将是一个长期课题。而国产的信息产品,能否凭借有限的市场空间,来形成一个良性的安全生态体系,则是更为严峻的课题。而最坏的情况是,国产系统的安



全性，或一方面因政治正确而不进行有效的安全审查；而另一方面，又因自身的封闭，加之没有足够的安全考量和安全预算，而不被技术爱好者和专业安全公司关注。那时，最熟悉中国信息系统的将是具有强大漏洞挖掘能力和坚决攻击意愿的境外攻击者。届时，整个政务系统和其他关键信息系统的安全将处于比目前更为危险的境地。

当前产业自风的风险，不仅是产品风险，也有应用策略的风险，当前我们在信息系统使用上心态谨慎、规范死板，不惜拖慢效率，全力保证安全。但有趣的是，在出现了斯诺登这种重大泄密事件后，美方反而继续把推动信息共享作为其未来发展的重大举措。通过信息共享来推动快速发展，来对冲泄密风险，同时甩开模仿者，降低今后泄密和遭遇入侵事件的后果影响，成为美方的选择。而全面的信息共享同时也推动了美国安全技术有了全新的发展和施展空间。这种一反一正的效果，宛如两骑追逐，追逐者恐怕中了回马枪，而勒缰下马卧倒；而领先者自然可以绝尘而去。

### （二）发展才是最大的安全，发展也是最大的政治

我国从积贫积弱，走向全球第二大经济体，这是一个跌宕曲折的过程，是一个持续不竭、冲破阻力追求发展的过程，同时也是一个不断通过自身进步与努力找到自身安全支点的过程。

从新中国前“三十年”的经验来看，我们的国家安全绝不来自于单纯的“深挖洞、广积粮”的自备自保，而在于在大国讹诈的阴影下，坚定地发展了自己的两弹一星。而国际地位的全面提升，亦非来自关门主义，而在于敢于在美苏争霸的格局中走出国门，广泛地团结了第三世界国家，形成了自己事实上的价值同盟。而第二个“三十年”解放了第一阶段尚被禁锢的生产力，从一个人口大国变成经济大国，军事实力和综合国力也不断提升。如果我们去摸索西方视角下的潜意识心理，新中国从被遏制、封锁和讹诈的对象，到共同对抗苏联的战略互动者，再到被当作一个真正的假想敌的过程，一方面是因世界格局变化引发中国的外交风向变迁，同时也正是中国实力发展的写照。因此今天

我们遇到的外部威胁，更多的是先发国家对我国崛起威胁到其全球利益，所主动发起的遏制；而在此前，则更多是因为我们落后所面临的窘境，这两种境遇是完全不同的。

这种安全境界的变化，正是发展的结果，也是中国有勇气打开国门的成果。而网络信息产业和技术，作为中国改革开放中后期重点的跟跑模仿领域，虽然相比美国有很大差距，但却诞生了多个已经具备规模的企业，拥有大量的人才储备积累，拥有庞大的从业人员规模，从综合服务能力上来看，正在超越传统欧洲列强阵营，而进入了对领头羊美国直接跟跑的轨迹。

这种发展势头，显然不是简单的美方产品中“后门”所能遏制和阻止的，最大的可能反而是我们自己因为畏首畏尾停下脚步，信息技术“宁可发展慢一点，也要安全的思路”，可能适用于极少数高保密的场合，但绝不适合于整个的社会民生体系。放手发展，以速度换平衡，以发展保安全，是我们过去三十年的经验，也是我们今天的勇气之源。

而关注网络空间安全这个领域，“发展是最大的安全”也有其具体内涵，这不仅是信息技术与信息安全技术的关系，也是信息安全技术的发展与信息安全水平本身的关系。由于信息系统快速演进，攻击手段不断升级。安全技术不可能一劳永逸，也必须快速改善迭代，才可能跟上信息技术发展的脚步。而关门封闭的安全永动机幻想，不仅不能真正实现安全防护，反而将从攻防双向都拖慢安全技术的发展。美国的信息安全产业星群，从八十年代起，不断发展演变，技术持续创新、理念不断尝试、不断应对新的威胁和挑战，并购此起彼伏。美国的良性市场环境和创新机制和资本助动，加之“爱因斯坦计划”等战略项目牵引。催生了安全产品和厂商的快速迭代。也造就了类似 FireEye 这样的新锐明星企业，而 FireEye 技术人员，援助菲律宾等美国同盟国家的事实，已经证明安全产业不仅是一种防御能力、也是一种可以输出的进取能力。

而在我们非常焦虑的领域，看看对手的理解，也有助于我们建立新的视野和格局，美国资深情报分析

专家 Robert M. Clark 在《Intelligence Analysis (情报分析)》中指出：

*“战略冲突的首要规则是：进攻方总会取得胜利。赢得战略冲突的最好方法是采用攻势，例如，向外国情报机构提供假消息而不是阻止它获得消息，最终将削弱对手对其情报机构的信任。”*

### （三）追求我中无人，不如追求人中有我

在全球网络服务和大数据时代，传统的数据和保密观亦正在被无情颠覆。在大数据的时代，我们清晰地看到，真正具有全局战略性的信息获取能力，并不仅仅是（甚至不再是）获取对方在传统保密领域中所保护的那些国家和商业秘密，而是对他国全民信息的再造、获取、组织和挖掘。这种模式的精华并非是对既有成型数据的获取，而是数据的再创造、数据关系的发现与数据价值的挖掘，因此其本质并不是要（也不可能做到）克隆出一个 Twitter 或者 Facebook，而是创造出新的有价值的产品和服务形式，能实现差异化的普遍存在。数据作为一个网络空间乃至未来人类社会新石油的特点，可以有不同的构造方式，在不同的体系中呈现不同的价值。从数据本身的可复制性上看，其似乎并非不可再生资源。但又因特定的服务模式对用户的独占，而无法再造。而对数据的克隆拷贝又因其失去其原有的组织形式和维护能力而丧失其本身战略意义。

这种能力是靠互联网厂商的公开包括免费的服务达成的，其覆盖程度，对关系和轨迹的揭示深度，是通过传统的后门、攻击、人工探测等情报手段所无法达成的，也是通过传统的关口、检查所无法遏制的。就算可以抵住很强的外交和内部舆论压力，一段时间内封堵对方的某个厂商服务，但绝不可能是长久之策。

中国既有的网络空间安全的重要基础，正是几家中国互联网企业所提供的服务，已经成为多数中国用户的首选，从而使中国在全球互联网版图上有一块独特的领域。其尽管目前尚未像美国寡头厂商一样纵横全球，但已经在国内立稳根基。唯有这些厂商进一步走出去，为全球用户所接受，才可能逐渐影响全球

的网络信息流向，从而促使一个新平衡的出现。

而从供应链安全来看，中方之恐慌，乃对美方把持上游核心技术情况下，中方担心受制于人。但有趣的事情是，这个恐慌问题对美方同样存在，由于中国在全球供应链也扮演着重要角色，美方对于中国产品（哪怕是初级工业品）进入其核心领域也同样有深深疑惧，如美国 F35 战机使用中国产磁铁引发的争议就是这种疑惧的代表。这一方面，说明中国进行对等的市场反应并不过度，而另一方面也表明，供应链全球化是任何国家都无法抗拒和避免的，积极的产品输出，积极的产业进取，获取更好的供应链角色，才能导致态势均衡，才是博弈场的最好筹码。所以因应之策绝非对美国产品的简单封杀和打压，以便自己关门制造封闭本土市场；对等反制只能是一种因应之策，只能赢得缓冲时间，但最终让中国的 IT 产品和服务达到全球才是问题的关键。

在美国全球监听的大背景下，中方恰恰应该进行产品的严格安全审计，提升安全等级，有效减少安全缺陷，全面提升中国产品的安全能力，从中国政府到中国企业应郑重做出产品无后门的承诺。让第三世界国家产品选择的心理平衡逐渐走向中方。同时也积极推动产品和服务对等进入发达国家市场，形成一种对等的心理威慑。而中国互联网厂商的全球进取，则使中国可以成为一个新的全球数据中心，这样将为从目前的单极世界演化出一个更为平衡的、平等的世界建立基础。

走出去，也不仅仅是中国 IT 和互联网企业的使命，为中国网络安全保驾护航的中国安全企业也同样需要实现全球化发展。笔者 2001 年在《超越技术视野的中国信息安全问题》中曾指出：“当中国信息安全企业可以与 NAI 等业界泰斗平等对话乃至有超越之势时，我们的安全恐惧症会自然消失，整个安全秩序自然会攻守易型。”时易时移，过早走上的兼并之路，又缺少足够的整合能力，让 NAI 已经解体，而 NAI 联盟的主体企业 McAfee 也已经被 Intel 收购，但美国硅谷信息产业星群依然强大，不仅成为美国网络安全防护的



中流砥柱，也依然引领全球信息安全产品市场，但中国多数安全企业依然弱小，走出国门者寥寥无几。我们依然在起点，但并非没有进步。

*我中无人，未必安全；人中有我，方成威慑。*

### 三、新兴发展中国家开放之路的阶段特点

#### （一）第一阶段：打开国门、加速发展、付出代价

上世纪中叶，作为二战全球格局后变化的一部分，民族独立的浪潮开始冲击传统列强与其殖民体系，发展中一些新兴的第三世界国家登上历史舞台。这些国家有的没有建立起稳定的政治制度和秩序，以致迄今未能摆脱动荡泥沼；有的虽一度成为地方强权，但没有摆脱强人政治怪圈，导致国运大起大落；但也有一部分国家在建立起国家治理能力后，逐步通过打开国门、开放市场和利用外资，实现了初步的发展和繁荣。

“新中国的独立自强于前，改革开放于后”的历程是全球战后发展重要的典型和范本。新中国的第一个“三十年”依靠稳定的国家主权，完成了基本的工业化和战略军事力量的建设，确立了一个真正的大国地位，同时也为亚非拉一些新兴发展中国家走出殖民地泥沼承担了国际主义义务。但与此同时，却因自身内部无休止的政治运动，使国民经济到达崩溃边缘。而后的三十年改革开放的路程，经济发展的成就为世所公认，并使中国成为了全球第二大经济体。当然此间也有一些现象需要思考，如过度依赖市场牌进行国际博弈，而导致很多关键领域的自有技术缺乏发展，以及一些关键技术错失发展机遇；同时如为了吸引外资而吸引外资，导致了一些国产知名品牌纷纷被国际寡头竞争对手并购。其中很多案例令人扼腕叹息。

但历史的前进是沧桑慷慨的，无论何其高屋建瓴的战略牵引，都不可能初始就非常完备，其前进过程中必然付出发展的代价。新兴发展中国家由于缺乏足够的实力、筹码和博弈的经验，其难免不在开放的第一阶段让自身的稚嫩弱小的民族产业付出一定代价，

甚至为后续的发展埋下障碍。盗版、廉价制造劳动力、能源破坏式开采出口、环境污染等问题或多或少的成为了发展的代价和原罪。

在信息领域，这一阶段中国存在着一定的认知不足，没有意识到信息化将成为拉动工业化的火车头，而仅把信息化视为工业化的助动器和润滑剂。同时由于发展阻塞导致的人才、产业基础单薄，不得不在信息化的起步阶段，对西方厂商抱以亦师亦商的膜拜。而自身成熟的软硬件产业并未形成完整的核心能力和体系。

#### （二）第二阶段：外向进取、激烈碰撞、经略全球

新兴发展中国家走入全球化，发展和问题并存，但不发展才是最大的问题。经济的快速发展，就为后续进行产业调整和结构升级积累了资本。

对于发展中国家来说，开放本国市场、利用国际资本、输出廉价的劳动力和资源，这只是开放的第一阶段，是一个快速与全球大环境融合的阶段。而后，想要获得进一步的发展与进步，就要实现产业的转型和变革。

正如波特在《国家竞争优势》中所说：

*一个国家如果以低工资与弱势货币扩张出口规模，但同时又依赖进口精密高层次产品，纵使制造贸易顺差或贸易平衡，该国的生活水平也无法提升。*

*波特进一步指出：理想的发展模式是，一个国家有能力出口高生产率的产品，并进口其国内生产率偏低的产品，因为这种方法可以使国家生产率全面提升。*

对于取得了第一阶段成果的国家，如果想要试图获得更大发展，就不能简单地想象以自身内需换取发展，其必须找到适应自己的方式在外向型体系中占据优势，实现对全球产业利益的再分配，缩小与发达国家的“剪刀差”。

而在这个过程中，仅仅靠低廉的劳动力成本，将不具备竞争优势。逐步建立品牌影响、提升核心技术、改善产品品质和服务能力才是正途。

而转回网络空间的供应链、信息链和服务网三者来说,则将是一个不断试图走向供应链高端、促成信息回流和服务对外延展辐射的过程,这才是逐步从被动转化到主动的关键。

### (三) 从打开国门到外向进取的状态切换

中国的改革与开放,均有其必然性,但均是发展手段和现实要求,而非最终目的;是面对全球化的形势、面对解放生产力诉求的必然选择;是达成国家发展、人民幸福目标的必然通路。因此开放要以自身产业发展为最终目的,以获得更多全球利益为最终结果。

当新兴国家试图全面开启本国产业的国际化征途之时,会发现在他们当初开启国门,迎接贵客时面带微笑的列强们骤然狰狞。一些在他们当初以“亦师亦友”的心态请进门来的国际寡头,开始狙击弱小的竞争对手,“知识产权”门槛高筑、“反倾销”大棒挥舞,而“安全问题”则更在信息产品领域,被作为惯用的题材。而与此同时,这些国家一些官员依然陷于盲目对招商引资的崇拜之中,一些简单不分对象、不分领域地鼓励进出口贸易的政策还持续延续。

一切既有利益的占有者,都试图捍卫和扩大既有利益,国家也不例外,这是国家间矛盾冲突的重要原因。当此前扮演市场和下游配套供应者的新兴国家,试图变成经略全球市场的传统列强的竞争者时,问题必然接踵而来。是否能从简单国门开放完成产业外向进取的转换,将是一个生死攸关的关键点。

发达国家的繁荣和稳定,固然有其先发优势,以及成熟的政治与法制设计,但同时其也是建立在全球的红利获取上。新兴发展者的历程是初始助动更多红利形成,后期参与更多红利分配的过程。因此对新兴强者的发展,既有强者将创造便利于前,进行遏制于后。而类似中国这样有超级人口和经济体量的国家,一旦因其全球能力和布局,而加入到红利分配,对那些将中国视为“黄祸”的人来说,不啻为了一场梦魇。“上世纪70年代~90年代的”美日贸易摩擦史,则为那些认定中国今天所受到的压迫和挑战只是来自政治因

素的人们上了一课。

在向全球市场的开放进取中,新兴发展中国家面临着的“第二种封锁”,这种封锁不是禁运和制裁,而是在进入发达国家(包括其政治同盟国家)市场中面临的各种综合阻力;是进入不发达国家市场时与传统殖民势力的纠缠碰撞。而此时凭借发展升力和发展勇气,在抗住对手多次的攻击波后,所巩固起来的影响边界和势力范围,将成为新兴发展中国家位列世界强国之林的国际利益空间。

另一个值得关注的问题是,在完成了第一阶段开放后,新兴发展中国家有了第一阶段初步的发展积累,在初步积累了国民财富的同时,也聚集了社会问题,特别是形成了其自身内部的利益集团。其发展受到内外因素的综合作用和挟制,变得前所未有的。通常认为利益集团具有“垄断性、腐朽性和掠夺性”,但西方列强的利益集团,是在其全球殖民时代建立的雏形,并在战后巩固了基于“三个自由”的传统,形成了与国家守夜人一损俱损,一荣俱荣的共同体。因此其发展符合强国自身的战略利益,而发展中国家的利益集团,则往往利用了发展中国家开始的物质匮乏,依托国内特权生长,全球进取的欲望匮乏,而这些发展到一定程度时,则会成为国家发展的阻碍,包括沦为买办集团。

而发展中国家采用开放式战略,就是要通过国家的坚定意志和国家政权能力,把这种“内向型”利益集团,推动改造为“外向型利益”集团,使之成为国家战略利益的长期同路人,使之面向全球市场收割国家红利而转化为国民福利。而一旦闭关自守,我们将看到的是一场瓜分国民利益的盛宴。

*这种内外部压力决定了,后退必将崩盘,进取则事在人为。*

## 四、民族产业能力是开放博弈中的基础和支撑

### (一) 重提民族产业一词的意义



笔者一直是自主可控安全技术的研发者，但在此处不得不忍痛搁置这个政治正确的表达，而重拾“民族产业”一词，则是因为“自主可控”的产业实践，正面临着诸多分支的路口。一方面，认为“只有百分之百从设计、生产完全自闭合的模式才是自主可控”的小农式理想正在旺盛地抬头（而中国本来就有挥之不去的小生产传统）；而另一方面，一些拥有关键资质，但并无坚决突破核心技术的勇气，更没有与境外产品进行长期技术赛跑信心的企业，则注定会尝试与境外寡头寻找新的合作方式。同时，“完全”、“百分之百”自主可控的倾向，则又给了产业虚无主义者以攻击国内产品、技术的品质与内涵的借口。

自主可控是一种“路径 + 结果”的表达，其相对更具象和窄带，而民族产业有着丰富的内涵，其不仅包含技术来源，而且涵盖了商标、品牌、资本、治理等综合层次的问题，而不是简单的出身和供应链的概念问题。比如以作为美国产业能力和生活方式双重标尺的苹果手机为例，其对美国来说是一个“自主可控”产品吗？其 CPU 的技术架构来自英国，全球 31 个国家为其提供了部件配套<sup>[1]</sup>，中国等国家为其进行组装生产。但这并不妨碍其通过美国国防部安全认证，甚至通过这个认证的产品还包括了作为盟友国家三星生产的 Galaxy S4。在现代产业能力中，品牌、综合设计与研发能力以及配套的服务体系，已经是比其实现路径、单点关键技术和供应链归属更重要的因素。企业与品牌的民族属性、国家机构建立的安全标准和安全审查的能力、以及国家外部的战略利益同盟关系，则在全球化时代构成了国家的产业安全根基。对中国来说，对信息产业来说，需要警惕的是百分之百自给自足的“小生产”正以“国家安全”的高尚名义借尸还魂，在每个本应高速发展的领域沉渣泛起。足够的开合意识与收放之力，才是“大气候造就大厂商，大厂商带动大产业，大产业支撑大博弈”的基础。

**（二）民族产业能力是发展中国家开放式博弈的基础**

近期诸多文献，均把“缺乏核心技术，关键领域受制于人”作为当前中国网络空间博弈的最大问题看待，这种危机意识固然正确。但这个问题是现象还是本质，是表还是本？中国最大的问题是技术落后，还是产业落后？是技不如人，还是企业不如人？

中国有一种“重技术、轻产业”的传统，既对新技术和新概念，有着热度非凡的追求，甚至在其未经用户和市场检验的空想之时，就盲目扶植投入；但又对技术发展的快速性、迭代性和颠覆性没有足够心理准备，把技术当作关键突破后即一劳永逸的东西。技术发展必须有其有效载体，从全球产业发展的正反两方面的经验来看，这个载体是企业，而非科研院所。而有了领先的企业，才可能有领先的产业，“产业领先”则是“技术先进”的源泉、是“攻防兼备”的基础、是“战略清晰”的保障。唯有企业的经营循环，才是力量不竭之源泉，国家安全的最大保障来自其旺盛不竭的生产力，特别是从旧生产力走向新生产力的卓越变革之中。

产业为国力之本，这个绝不只是经济和税收意义，更是技术和安全意义。而在改革开放初期，一批自由主义经济学家鼓吹的重商主义、市场万能的观点，散布了空前的自由市场迷信，导致放任境外寡头企业蚕食弱小的民族产业（如饮料食品行业、商业销售连锁等）、腐蚀并消亡国有企业自主研发的决心和能力（如汽车行业），也使官员建立了片面以吸引外资为主要政绩评价的根深蒂固的观点，而缺乏扶植真正的自有品牌、自有技术成长的耐心和信心。

当我们今天极度焦虑于信息系统的安全性，并为此重新认识到民族信息产业价值的时候，尽管从实际上是“亡羊补牢、犹未晚也”，但这种关联思维亦是一种悲哀。一个国家振兴自己的民族产业，本是一件天经地义的事情、更是一件需要只争朝夕的事情，但却必须用国家安全的名义来说明其合理性和紧迫性。这本身就是一种本末倒置，当前来看，在诸多关键领域，国产产品由于起步太晚，实际能力落后，规模弱小，

也并无足够成本投入安全改进。其本身撑不起国家安全的责任，而需要更多的时间和空间。此时，避免其过度承担安全责任，让其回归高速发展的本源十分重要。因此从更合理的逻辑关系来看，国家安全应该是民族产业的保障，而国家更加安全和强大的状态理应是民族产业发展的结果。

中国的民族产业（包括信息产业和更为窄带的信息安全产业），长期以来生活在狭隘民族主义者的狂躁症和民族虚无主义者的软骨病的双路挟持当中。在且战且退中，大量的中国用户进入了以 Google 为政治正确，以 Apple 为生活标尺的时代。我们可以想象，当外部的政治和外交压力需要我们产业做出牺牲之时，我们不是以发展为本使命，而是需要以国家安全为“借口”来维系正当性的产业体系，将何其脆弱。

*最可怕的不是落后，而是对民族产业信仰的集体缺失。*

### （三）国家能力则是民族产业发展的保障

大国发源的企业发展到一定规模，都无法避免地具有两重性，即在其全球发展和利益获取中具有国际性，以及在大国地缘政治博弈中具有民族性。而国家则需要本国对产业发展提供保障。

美国政商关系的经验与传统值得我们做出更多深入解读。通用总裁曾言“凡有利于通用的事情，即有利于美国，反之亦然”这是产业和国家的关系中值得我们思考的表达。而杜鲁门三个自由的本质，从产业角度上看，正是思想与言论的花粉传播，最终都要让其企业在更大的国际市场空间收获果实。

在网络空间博弈中，我们过去过度地强调了美国寡头企业对其国家能力的支撑，但并没有真正去分析其国家之手在推动其企业森林崛起中所扮演的角色。美国产业界和情报界的互动由来已久，但这种互动不是简单的产业界单方面为情报界开通便利，其同时我们也要看到其情报界对产业界的支持，使其获得商业上的优势。

新兴发展中国家的主权以及捍卫主权的能力，则理应是其民族产业发展保障。但新兴的发展中国家在这一问题上，则往往匮乏经验，缺少战略。其标尺企业一旦对国际市场伸出触角，往往陷于列强国家的阻击打压中，而得不到足够的支持。

笔者不禁要再次引用张文木先生的话：

“国家主权是技术产权的政治保证；民族市场是孵化和试验技术，尤其是国家战略性技术的基地；而独立的研发能力是保持国家科技、尤其是战略性科技在国际上的领先地位的最基本的前提。”

### （四）开放式博弈是民族企业、技术、产品的试金石

斯诺登事件以及中美大国博弈的新形势，确实坚定了中国发展自主核心技术的决心，而对自主可控产品和技术发展来说，最大的陷阱是一旦用政治正确替代对产品实质性的质量和安全性的客观评价，就会实际上导致用行政手段保证其存在的合理性，从而造成劣币驱逐良币，进一步弱化了国家信息系统的安全能力。

而在安全性的焦虑下，最容易出现的心理情绪是，期望某一技术、某一解决方案、某一产品一劳永逸的解决安全问题，成为安全永动机。这将导致一些单点技术和产品违背产业和科学规律，无限夸大自身安全价值。甚至会导致一些伪科学、伪技术沉渣泛起。面对可能一哄而起的局面，大量的产品和技术需要“时间”和“空间”的检验。时间就是这些产品技术之间以及与国外竞品的能力、品质与体验的长期竞争；而空间就是向更广阔的市场领域、向更多国家和地区的市场扩展。国内厂商是否有足够持续的投入和决心改善产品；是否能达成对国外同类产品的能力替代和逐步赶超；是否敢于在开放式场景应用，特别是是否敢于角逐国际市场，这些将检验真正的实力与意志。

李克强总理说：“应扶植那些已经拿到市场门票的企业”，那么，我们是否可以进一步的大胆演绎，要优先扶植那些已经拿到国际市场门票的企业。产品和企业的命运要由市场决定，而不是各种鉴定、评奖。



否则企业追逐的就不是市场空间，而是预算立项。这必然导致大量的科技造假。有感于中国科技造假，王选院士曾说：“如果所有鉴定结论都可信，那么中国早就是全球第一科技强国了”。这个问题很难完全由改善科研经费管理机制来实现，而任何鉴定、测评都比不上开放式应用的检验、大规模市场销售的检验，特别是国际市场的检验。这应该是自主可控技术发展的必由之路，也是企业能力的试金石。

### （五）广泛的“产业统一战线”是开放式博弈的基础

任何大国的博弈，都不是边界清晰的两个实体间的博弈，而是一个试图在能力和势力范围上达成此涨彼消的努力过程，是一个在多边、多角、多层次的复杂全球体系中建立自己更广阔的势力范围的结果。因此在大国之间的博弈中，需要划分出自身的核心层、紧密层、协作层、双方公共的利益相关层，对方的协作层、紧密层和核心层。需要不断扩大自身的层次覆盖范围，把对方的协作层次拉到共同的利益关切层次的结果，同时需要在和对手核心层次和紧密层次间制造裂隙。

一位华侨学者曾对笔者谈及这样一个观点，不要把硅谷企业看成美国政治体制的一部分，而要把硅谷看成一个可以博弈的舞台。而在当前综合的安全焦虑之下，一些保守和狭隘的心态开始滋生蔓延。例如把所有美国产品，都看成美国情报能力的直接源泉；把所有美国厂商，都看成 NSA 的直接外延，反而成为近期政治上非常正确的表达。

作为一种国际博弈策略，使用安全作为产业发展的表达语境本无问题。克林顿就于 1988 年，在美日贸易战的背景中提出了“出口是美国的命脉，贸易是国家安全的首要因素”的口号。但从中方的应对之策来看，则显得运用国家安全题材过度盲目，缺乏系统

性的设计。，在其中一些我方并无对位能力的企业和技术的领域，禁用了对方产品后，会导致我方进入无产品可用的尴尬境地，最终是导致对新兴产品盲目支持、揠苗助长，用户丧失信心，同时也会导致国外产品大变身成为“自主可控”，贴牌进入，拥有资质的企业沦为掮客。在这个问题上理应集中发力，把棍子打在和美国情报机构互动证据确凿，而我方对位产品有相对成熟的领域中去。

而对以 BAT 为代表的中国互联网公司进行妖魔化，也是保守和狭隘心态的产物。这一批互联网厂商，确实由于历史原因，存在 VIE 结构、境外资本比例过高等问题。但对这个现状，应该反思的本来是：“为何我们的监管政策没有助动良性发展，反而导致企业从结构上逃逸、国家资本和其他民族资本为何没有相应的敏锐度和投资信心等问题”。但这些没有更多的反思，这些历经磨难艰辛成长为产业巨头的企业，反而在其“出身”和“血统”上遭遇了各种非议和猜测。

毛泽东同志在延安时期曾经指出“政治是什么？政治就是把拥护支持自己的人搞得更多的，把敌人搞得少少的。”而如果以一种二十八个半布尔什维克的思路看待大国博弈，就是强调血统论，唯国家机构和国企独“革”，而忽视民企的活力，同时把境外企业、境外资本等彻底视为洪水猛兽。其结果必然是导致协作层疏离，而把双方公共的利益层驱赶到对手阵营，而把对手整个阵营压缩为铁板一块。不仅自断支点，也极大局限了自己的博弈手段，压缩了自己的博弈空间。

这种血统论也直接危害到了中国网络安全能力。当前针对网络安全创新企业，国内资本尚不足以形成硅谷的估值溢价能力，而国内信息安全领域的预算也惠及民企较少。此时将形成一个挤出效应，信息安全领域的创

业团队可能因前有溢价吸引，后无市场支持而开始外流。而在国内取法足够活跃的创新型企业后，人才也会向硅谷加速流失。

反观美国居于领先地位的重要经验，则是对人才、技术、到创业团队的良好吸纳和包容能力。类似先进对称加密算法（AES）到标准散列算法（SHA-3）的全球遴选，几乎形成了全球密码学家为美国打工的模式。

中国的网络安全发展，不仅需要中国智慧，也需要全球智慧；不仅需要自己的坚实核心和能力体系，也需要遍布全球的能力体系和朋友。

同时，在大国博弈中将起到重要而微妙作用的是国际资本的力量，国际资本与列强的相生相伴，有其历史原因，并不意味着资本会对传统列强俯首称臣。资本的逐利性，将导致资本会流入有更高获益能力地域与领域，并最终占到赢家一边。而这则将成为大国竞速博弈的关键性因素。因此国际资本同样是中国需要以发展速度和实力增长，争取的力量。

## 五、开放博弈、网络强国

自进入近代社会后，世界各国进入了更快频度的交往流动和更高烈度的冲撞摩擦中。统一的中央政权、具有战略纵深的版图、足够数量的人口基数等等，只是成为强国的必要条件，但并不构成充分条件。传统强国是先后建立在资本流动之中，建立在地理发现和海权博弈之中，建立在全球殖民地分布和军力投放能力基础之上。而在二战后所形成的国际大体系中，全球进取成为大国博弈的主旋律，全球市场成为最重要的角斗场。在这个场景条件下，一个大国，想要通过自我封闭、苦心孤诣地耕耘本国市场，来抵挡外部渗透，实现加速发展，只能是“云端布谷之乡中的幻想”。当今中国必须坚定地以信息和其他

高科技产业能力角逐全球市场机会，这种能力的建设不仅是支撑中国后续发展的动力，也是对抗重大潜在风险的底气。

不得不看到，中国对劳动力密集型产业的依赖挥之不去，而之前庸俗重商主义潜流纵横，房地产作为支柱产业等不当决策影响了国民的幸福指数，也在腐蚀着中国的国家根基。此等情形，不得不让人想到 90 年代初期的日本。资料记载“1990 年日本以全部土地的资产价格可以购买 4 次比日本大 25 倍的美国土，东京都皇宫所在地的价格可以买下加利福尼亚。”1991 年日本土地经济最终崩盘，导致了大萧条。但日本在汽车和电子制造等当时的高科技行业依然坚决发展，坚定地与美国进行产业博弈，巩固全球利益纵深，这个产业基础今天依然支撑着“百足之虫、死而不僵”，但仍怀霸权图谋的日本。当时代从汽车之“四轮”到达网络之“万维”，如果没有先进产业的能力支撑，中国网络空间战略的顶层设计将是无源之水，无本之木。在产业布局上看，什么样行业的燥热注定是一时昙花，什么样行业的繁荣是强大国本，不言而喻。

再看大洋彼岸的美国，在上世纪末，已经迅速完成了产业布局调整，将其国内产业能力聚焦于信息、军工、航天、生物基因四大高新产业，而将生产制造的下游角色，全面甩手给中国等第三世界国家。值得深思的是，在这种调整中，发展中国家进行“蓝领接盘”后，劳工问题与初期原料和加工生产导致的环境问题则反而成为发展中国家后续发展的障碍。在这种全球分工的调节下，西方列强耸身一摇，洗脱了“资本血腥生长”时代的制度原罪，而反过来指责其他国家的劳工现状。生产力的制高点，同时可以成为道德制高点，这绝不只是价值观的自我包装和经营，而有其必然性。

他山之石，可以攻玉，前事不远，吾辈之师。

此时需要充分审视我们的现实境遇、战略目标与实现利益最大化的路径设计。中方在较长的时间，既无超越美国成为世界领导者的可能性，也并无替代美国成为单极霸权的意图。中国所需要的是在必然到来的骚扰和遏制中，建立有利于自己持续发展的内外部环境，并达成自己的发展目标和意图。显然这个目标无法通过封闭自保达成，无法通过信息领域回归小生产而实现。

大国的国家利益更多的是通过在全球价值链体系中获取有利位置来保证；靠不断强化产业和技术实力，走向供应链的上游来保证；靠打造全球化的企业、产品和服务，促使全球资本、利润和信息向本国流动来保证；靠驾馭斗而不破的国际竞技规则、挤压竞争对手的国际生存空间、扩展自己的利益领地来保证。而从中美长期博弈，有斗争、有合作的必然性来看，最终强化“你中有我，我中有你”、“高度依存”的状态，让其无法承受（亦难以评估）与中国决裂之代价，才是中方真正实现的战略威慑能力的最优路径，才能让美方降低颠覆与遏制意图、逐渐寻求合作，达成中美间信息相互流动、互有威慑，同时形成全球供应链控制权相互共享的大国战略动态平衡的格局。

如果我们闭关自保，不敢与狼共舞，试图打造一个自给自足的闭环供应链和信息链，这从战略目标上等于放弃了在信息技术领域和网络空间中获取更多国际利益的机会，放弃了已经被改革开放成果证明是正确的路线。并可能因拖慢发展速度，带来更多的国内矛盾。这不禁让笔者想起马克思对于旧中国的评价“不依靠市场，不依靠生产的变迁，以及不依靠外界

的历史运动而差不多有完全自给的性质”“这种形式最容易成为社会停滞状态的基础。”

“最大的恐惧是恐惧本身”，这句话用以形容斯诺登事件对中国的负面影响，贴切不过。一个小人物打破的，似乎不仅仅是美国关于网络自由的神话，也有中国开放博弈的勇气。但我相信，这只是一个暂时的迷茫与彷徨。

“网络强国”伟大目标的提出，绝不只是从“网络”这个领域内由“大”变“强”，而是把网络空间作为中华民族复兴的发力点和支点。而“没有网络安全就没有国家安全”的准确判断，也绝不仅仅是一种自保，而是建立“攻防兼备”的威慑。丘吉尔曾说：“勇气之所以是人类最首要的品质，因为它是其他一切美德的前提和保证。”对个人和团队来说是如此，对国家来说更是如此。毛泽东同志则告诉我们：“最后的胜利，往往存在于再坚持一下的努力之中”。

对于有着网络强国理想、并选择了网络强国道路的中国，此时信心、勇气、以及对战略选择的坚持，关乎国运。🙏（感谢我的同事 Angle Li、宜轩，友人峰星、一江水、黄晟等对本文的贡献）

后记：作为一名普通的信息安全工作者。因知“位卑未敢忘忧国”，写下了这些文字，本文写作历经断断续续的五个月，其后又先后根据多位业内友人的意见三易其稿，此间深感艰难沉重，多次感觉题目过大，难以驾驭，险些放弃。

当结笔之时，看到这些错乱而又有些并不连贯的表达时，我被自己的粗糙吓到了。而同时依然感到还有很多话还没有说。但也许更多的话，不必言明，因为对中国并不强大的信息安全产业来说，其不仅需要我们的观点，更需要我们的行动。