

# “数字金砖”的机遇与挑战

蔡翠红

**摘要:**作为国际社会中颇具影响力的多边机制,金砖国家是中国实施网络强国战略的重要平台。“数字金砖”是指关于金砖国家网络安全与信息化合作的构想,它既由金砖国家在整个国际体系数字市场中的份额及重要性所致,也缘于全球经济发展数字化的需要,更是“棱镜”等美国绝密监控项目被披露、网络空间能力和治理机制失衡以及“金砖褪色论”频频出现等背景下的必然。然而,由于各国对“数字金砖”态度各异和“数字金砖”本身的性质,这一构想也面临着诸如各方价值观的差异、参与意愿与利益诉求各不相同、成本分摊和资金筹措困难、关于何方主导考量、整合度有限、美国的态度等一系列挑战。

**关键词:**数字金砖 金砖国家 信息网络网络空间

**中图分类号:**D82 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-4812(2017)01-0144-157

随着中国网络空间力量的上升以及建成网络强国战略目标的提出,如何在数字领域增进中国的国家利益问题显得尤为重要。而作为国际社会中颇具影响力的多边机制,金砖国家也是中国实施网络强国战略的重要平台。“数字金砖”是指金砖国家关于网络安全与信息化合作的构想。从时任巴西总统罗塞夫于 2012 年提出“金砖国家光缆”(BRICS Cable)计划到把网络安全与信息化纳入金砖国家发展银行合作的内容等实践都可被视为“数字金砖”的体现。“数字金砖”概念由 2016 年印度金砖峰会的预备会议“数字金砖闭门会议”(Digital BRICS Conclave)正式提出,来自金砖五国的 30 名专家代表一致通过的会议成果“德里政策建言”(Delhi Proposition to Policymakers)总结了各国对“数字金砖”的想法和建议。

数字和网络建设被越来越多地纳入其议事日程是近年来金砖峰会的总体趋势,且该机制五个成员国均希望能够在这一新兴议题上拥有话语权和优先议程设置权。2017 年,中国将是金砖峰会的主办方,我们有必要借此机会回顾与思考金砖国家网络安全和信息合作即“数字金砖”的机遇和挑战,以及中国在金

砖国家网络安全与信息化合作方面应当注意的问题。

### 一、“数字金砖”的机遇：金砖国家数字合作的必要性

在全球近 200 个国家总计为 74.5 亿的全部人口中，金砖五国的人口占比达 42%。金砖各国的互联网用户占全球用户总数的 40%，且每年递增。中国和印度已然成为全球网民数量最多的两个国家，巴西位居第四，俄罗斯位居第六。同样，金砖国家也是数字市场发展最快及前景最为广阔的国度，其互联网渗透率高于全球平均水平。

同时，金砖国家也是网络安全最大的受害者。迈克菲（McAfee）安全公司的研究显示，最严重的网络犯罪多发生在金砖国家，如俄罗斯、中国、南非。这些国家的网络渗透率较高，但网络安全措施和相关意识尚不够到位。如果在发展的同时不能同步确保安全措施完善，发展也将失去意义。因此，在作为新兴经济体之政治和经济联盟的金砖国家，各成员存在加强网络安全的共同需求。

表1金砖国家互联网用户统计表

| 成员国  | 互联网用户<br>(2016年) | 渗透率   | 总人口(2016年) | 互联网用户年增长率<br>(与2015年相比) |
|------|------------------|-------|------------|-------------------------|
| 中国   | 721434547        | 52.2% | 1382323332 | 2.2%                    |
| 印度   | 462124989        | 34.8% | 1326801576 | 30.5%                   |
| 巴西   | 139111185        | 66.4% | 209567920  | 5.1%                    |
| 俄罗斯  | 102258256        | 71.3% | 143439832  | 0.3%                    |
| 南非   | 28580290         | 52.0% | 54978907   | 3.9%                    |
| 五国合计 | 1453509267       | 46.6% | 3117111567 |                         |

数据来源：<http://www.internetlivestats.com/internet-users-by-country>

“数字金砖”的提出并非偶然，而是基于当前形势下金砖国家数字合作的必要性和迫切性的日益增加。具体而言，包括以下几个方面：

#### （一）全球经济发展数字化的需要

全球总人口实时统计数据可参见：<http://www.worldmeters.info/world-population/>  
互联网用户最多的前六个国家依次是中国、印度、美国、巴西、日本、俄罗斯，  
<http://www.internetlivestats.com/internet-users-by-country>  
“Cyber-security and the BRICS”，  
<http://globalinitiative.net/programs/cybercrime/cyber-security-and-the-brics/>

在“数字金砖闭门会议”上的主旨发言中，印度国家网络安全协调官指出，2022年，世界经济的90%将是数字型的。这意味着全球经济的发展将主要依靠数字经济，因而目前就需要作好各种预案设计。金砖国家的综合经济体量已经与美国相当，并可能在不久的将来超过G7的总量。有研究表明，在金砖国家里，互联网用户渗透率的增加与GDP的增长成正比。换言之，如果希望国民经济进一步发展，数字领域的合作对于金砖国家将至关重要。

### （二）“棱镜”等美国监控项目的刺激

2013年斯诺登对“棱镜”等美国绝密监控项目的揭露可被认为是金砖国家在数字合作问题上的一个转折点。得益于斯诺登的披露，巴西得知美国不仅监控其时任总统罗塞夫的私人通讯，而且对国有石油公司的网络进行黑客攻击，并对使用脸谱和谷歌等网络工具的巴西民众进行监控（谷歌公司开发的社交网络Orkut在美国很不成功，但在巴西的使用率却很高）。斯诺登事件使得金砖国家普遍开始担心现行体系下其重要的金融和安全数据在不得不经美欧的数据中心时被截取。金砖国家各国不仅在国内执行更为严紧的数据保护政策，而且希望加强彼此间的数字合作，以改善金砖国家网络安全的整体状况。时任巴西总统罗塞夫试图在国内实施规定谷歌、脸谱等公司必须将在巴西收集的当地数据存储在当地并受巴西法律保护的法案，为此她不仅推迟访美，而且率先提出“金砖光缆”计划。

### （三）网络空间能力和治理机制的失衡

当前，全球网络空间治理机制处于失衡状态，中国等发展中国家的治理权并未得到充分的体现。同时，凭借其自身的技术和实力优势，美国建立了全球范围最大、最全面、最复杂的网络空间监控系统，这种网络空间中的霸权态势对其他国家的安全构成现实的威胁。正如俄罗斯通讯部长尼古拉·尼基福罗夫（NikolayNikiforov）在2014年金砖峰会上的发言所指出的，互联网名称与数字地址分配机构(ICANN)依然由美国主导，而且目前的很多芯片技术仍然由西方国

---

见印度国家网络安全协调官 GulshanRai 在“数字金砖闭门会议”上的主旨发言内容。会议信息可参见：<http://www.orfonline.org/research/digital-brics-conclave/>

“The BRICS and the Internet”，<http://www.mvfglobal.com/the-brics>

Andy Patrizio, “BRIC Nations Plan Their own ‘Independent Internet’”，  
<http://www.itworld.com/article/2705173/networking-hardware/bric-nations-plan-their-own--independent-internet.html>

[https://en.wikipedia.org/wiki/BRICS\\_Cable](https://en.wikipedia.org/wiki/BRICS_Cable)

家掌控，金砖国家需要联手研发相关技术。借助于业已具有一定影响力的金砖国家平台和其所具备的合作资源如金砖发展银行等的支持，金砖各国可以加强网络基础设施的共同建设、信息网络技术的合作开发以及网络安全的共同维护。通过协调立场和在原则、机构、方式等方面开展有效的合作，金砖国家将可能为推进全球网络空间中的“善治”作出重要贡献。

#### (四)“金砖褪色论”背景下相关国家的发展亟需新的动力

“金砖褪色论”的聒噪在 2012 年即自欧美国家首度传出。在其看来，金砖国家实力下降，增长乏力，不仅各国的经济结构存在深层次问题，彼此间的战略合作与协调也缺乏牢固的基础。而在目前世界经济形势总体欠佳的背景下，金砖五国的经济增速亦不同程度地放缓，某些国家的经济甚至陷入衰退，如巴西。这一唱衰金砖国家的老调被重新弹起，尽管对之也有辩驳，认为金砖各国非但不会褪色，相反，其战略影响力将与日俱增，成为各新兴经济体战略协调的载体和“抓手”。但不可否认的是，金砖体系的发展面临传统动力不足的问题，亟需新的动力加以支撑，而数字经济和电子商务等的快速发展可能会为其经济提供新的增长点。

## 二、“数字金砖”现状及各方态度

“数字金砖”的构想既涵盖“金砖光缆”等基础设施的建设，也包括金砖各国在网络外交、网络安全、网络空间治理等各领域的协调与合作，如网络技术使用的信息及经验的分享、打击网络犯罪行动的协调、在成员国之间建立关键网络节点、金砖国家计算机安全应急小组(Computer Security Incident Response Teams, 简称 CSIRT)间的合作、项目的合作研究与开发、信息网络能力建设以及相关国际规则和标准的制订与完善方面的合作等。然而，“数字金砖”尚缺乏十分具体的落实措施，其思想主要体现于下表所列的历届金砖峰会及金砖会议的讨论中。同时，尽管有共同的备忘录，金砖各国对相互间开展数字合作的态度以及参与其中的深度均有所区别。

---

“US monopoly on internet may end in 3 to 7 years – Russian communications minister”, October 24, 2015, <https://www.rt.com/politics/official-word/319553-brics-internet-us-monopoly/>

沈逸：“全球网络空间治理与金砖国家合作”，载《国际观察》2014年第4期，第145页。

Ruchir Sharma, “Broken BRICs—Why the Rest Stopped Rising”, in *Foreign Affairs*, Vol.91, No.6, November/December 2012, pp.4-5.

赵可金：“中国国际战略中的金砖国家合作”，载《国际观察》2014年第3期，第44页。

表2 近年来“数字金砖”的主要相关行动

| 年度/地点    | 主要活动       | 活动成果  | 主要相关行动及建议  |
|----------|------------|---|--|
| 2012/印度  | 第四届金砖峰会    | 《德里宣言》(Delhi Declaration)                   | 提议成立金砖发展银行；巴西总统提出“金砖国家光缆”(BRICS Cable)计划。  |
| 2013/南非  | 第五届金砖峰会    | 《第五届金砖峰会宣言及行动计划》(eThekweni Declaration)     | 同意成立金砖发展银行；成立金砖智库委员会(BRICS Think Tank Council)；强调互联网在全球经济、社会、文化发展中的作用，强调网络安全全球标准的重要性；提议建立负责科技事务的部长级及高层官员会晤机制。  |
| 2014/巴西  | 第六届金砖峰会    | 《福塔莱萨宣言》(Fortaleza Declaration)             | 强调ICT对于经济可持续发展和社会包容的重要意义；指出青年和中小企业在ICT创新和发展中的重要作用；强调国际规则对于和平、安全、开放的网络空间的重要性；强烈谴责大规模监控和数据收集；承诺共同打击网络犯罪，防止网络的武器化。  |
| 2015/俄罗斯 | 第七届金砖峰会    | 《乌法宣言》(2015 Ufa Declaration)                | 各国直接主管网络空间事务的部长级官员会晤首次举行；明确将ICT作为金砖合作的一个重要方面，并决定成立金砖ICT合作工作组；指出ICT对于缩小发展中国家与发达国家差距的意义，提议建立用户隐私和信息保护机制；支持网络治理的多边主义原则，主张重视联合国和各国政府的作用，支持互联网治理生态系统的演进；承诺共同应对网络犯罪及网络恐怖活动等网络安全威胁。 |
| 2016/印度  | “数字金砖闭门会议” | 《德里政策建言》(Delhi Proposition to Policymakers) | 强调金砖国家在以下六个方面的合作：协调对外立场；对内规章制度的统一；电子商务合作的开展；互联网在医疗和教育领域的广泛应用；运用网络促进诸如语言、人群和性别的包容等社会问题的解决；维护网络安全，如用户权益的保障。  |
| 2016/印度  | 第八届金砖峰会    | 《果阿宣言》(Goa Declaration)                     | 承诺加强在ICT领域的技术、执法、科研、安全、反恐等各方面的合作及信息和经验共享；承诺致力于消除数字和技术鸿沟；重申联合国宪章以及领土完整、主权平等、尊重人权等国际法和国际准则的重要性；尽管不   |

<http://www.voltairenet.org/Delhi-Declaration-Fourth-BRICS>

<http://brics5.co.za/about-brics/summit-declaration/fifth-summit/>

<http://brics.itamaraty.gov.br/media2/press-releases/214-sixth-brics-summit-fortaleza-declaration>

[http://www.bricts.utoronto.ca/docs/150709-ufa-declaration\\_en.html](http://www.bricts.utoronto.ca/docs/150709-ufa-declaration_en.html)

笔者参与了此次会议及这一文件的共同讨论。但由于该文件并非由金砖各国官方代表签署，因而属非公开文件。

<http://brics2016.gov.in/upload/Goa%20Declaration%20and%20Action%20Plan.pdf>

“数字金砖”的机遇与挑战

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | 排斥相关利益攸关方,但重申联合国和各国政府在确保 ICT 的稳定和安全使用等方面的作用;强调继续加强金砖 ICT 合作工作组框架内的相关合作。 |
|--|--|--|---|

(一) 巴西

受斯诺登所揭秘的“棱镜”等美国绝密监控项目的刺激,金砖国家开始考虑在本体系内建立独立的网络,而巴西是成员国中最积极的一方。“金砖国家光缆”即由巴西时任总统罗塞夫在2012年首先提出,次年的金砖国家德班峰会明确其于2014年初开工,是连接金砖国家的海底光纤电缆系统。截至目前它仍然在建,完工后将是世界第三长光纤电缆。由于国际通信90%的业务量由海底光缆承担,因而其乃互联网的重要物理基础设施。目前,金砖各国通过欧美的光缆枢纽相互联系,不仅成本高昂,而且存在网络安全隐患。“金砖国家光缆”可以使金砖国家摆脱美国的全天候监控系统,确保信息不被拦截或窃听,同时还可节约40%的通信成本,推动技术共享,促进贸易和金融业务的开展。巴西可被认为是该项目的政治发起人。



数据来源：<https://jsis.washington.edu/news/reactions-u-s-cybersecurity-policy-bric-undersea-cable/>

图1 金砖国家光缆计划图

按照计划,“金砖国家光缆”将以俄罗斯符拉迪沃斯托克市为起点,途经中国汕头、新加坡、印度钦奈、毛里求斯、南非开普敦与 Mtunzini、巴西福塔莱萨,终点为美国迈阿密。此外,金砖国家光缆还将与东非海底光缆系统(TEAMS)、东非海底电缆系统(EASSy)和西非光缆系统(WACS)相连。但是,目前该计划有所搁置。

<https://jsis.washington.edu/news/reactions-u-s-cybersecurity-policy-bric-undersea-cable/>

在对待互联网治理的态度上,总体而言,巴西主张金砖国家共同抗衡由西方主导的现行体系。但是在斯诺登事件之前,巴西曾在网络安全领域与美国开展过某些合作,例如,在2010年巴西和美国签订的“国防合作协议”(Defense Cooperation Agreement)中,网络安全也是共同军事演习的内容之一。在斯诺登事件的刺激下,巴西尤为希望统领网络空间政策制定的国际化(The internationalization of Internet policy-making)“大业”。2014年,第六届金砖峰会在巴西召开之际,该国的一个名为“公平网络联盟”(The Just Net Coalition或Coalition for a Just and Equitable Internet)的市民社会团体向峰会提交了一份报告,陈述了互联网治理现有模式的弊端,认为该模式导致了大规模的监控、对人权的侵犯以及经济实力过于集中于几家美国公司的状况,因而不能保障经济平等和社会正义。

## (二) 俄罗斯

鉴于自己的信息实力和大国地位,俄罗斯也一向认为本国理应在金砖国家数字合作领域发挥重要作用。在2015年金砖峰会正式会议举行之前,俄罗斯已开始向各国代表散发由它主导的金砖国家建议,其中大量笔墨被放在互联网治理方面。同时,这次峰会也是各国直接主管网络空间事务的部长级官员的首次会晤。俄罗斯通讯部长尼古拉·尼基福罗夫认为,此次由俄罗斯倡议并得到金砖会议首脑首肯的部长级会议是金砖国家发展史的里程碑事件。作为这次由俄罗斯主办的金砖峰会会议成果的《乌法宣言》(2015 Ufa Declaration)特别强调了联合国在互联网治理中的作用,同时也强调了金砖国家对网络空间治理的“多边主义”立场。

在对网络空间治理所持的立场上,俄罗斯同样提倡金砖国家携手抗衡美国在网络空间的霸权。中俄等四国早在2011年就联名向联合国递交“信息安全国际行为准则”(International Code of Conduct for Information Security),强调国家的信息主权。2016年6月25日,中俄两国元首再度发表“关于推进信息网络空间发展的联合声明”,表示将“共同倡导推动尊重各国网络主权,反对侵犯他国

---

“Cyberspace and the Rise of the BRICS”,October 11, 2013,  
<http://jia.sipa.columbia.edu/online-articles/cyberspace-rise-brics/>

William Nbw, “BRICS Urged To Create New Model Of Internet Governance”, July 16, 2014,  
<http://www.ip-watch.org/2014/07/16/civil-society-urges-brics-to-create-new-model-of-internet-governance/>

“US monopoly on internet may end in 3 to 7 years – Russian communications minister”,  
October 24, 2015, <https://www.rt.com/politics/official-word/319553-brics-internet-us-monopoly/>  
[http://www.brics.utoronto.ca/docs/150709-ufa-declaration\\_en.html](http://www.brics.utoronto.ca/docs/150709-ufa-declaration_en.html)

网络主权的行为”。俄罗斯自身也单独表达了对现行网络空间治理体系的不满。莫斯科方面认为，作为一家事实上的加利福尼亚州的公司，ICANN 不得不遵守美国法律和执行美国政府的指示是对其他国家的不公。此外，美国在克里米亚实施的网络安全制裁也是俄罗斯对美国的网络霸权不满的一个重要原因。

### （三）印度

印度具有主导金砖国家体系内数字领域合作的强烈意愿。这不仅基于其目前整体经济在该体系内相对良好的发展势头，也是它希望本国强大的数字和软件产业能力能够得到承认的标志。这一点体现在许多方面，例如，“数字金砖”概念由印度首先提出，它于2016年4月主办的会议的名称起初是“数字金砖峰会”（Digital BRICS Summit），最后方改为“数字金砖闭门会议”（Digital BRICS Conclave），会议成果也曾试图以“德里宣言”（Dehli Declaration）为名，之后因一些反对意见而改称“德里政策建议”。从这些做法中可明显看出印度主导“数字金砖”的强烈欲望。同时，印度也不遗余力地试图运用金砖平台对抗美国在网络空间的单一霸权，金砖国家对于印度的意义不仅是它与新兴市场国家经济发展合作之平台，也在于它是抗衡美国的一个政治舞台。

在网络空间治理方面，印度的立场与美国相类似。在2015年9月于布宜诺斯艾利斯召开的ICANN会议上，印度通信和信息技术部部长拉维·香卡尔·普拉萨德清楚地阐明了印度的目标，即创建能够使私营部门、市民社会和政府得以融合的“多利益攸关方模式”（multi-stakeholderism）。印度对这一模式的公开申明表明其决意与美国站在一起，因为印度希望本国公司的利益能够得到保障，并希望美国 and 印度政府分享网络安全威胁信息。印美两国的网络空间合作已有一定的历史。在2011年，双方即已建立“美国 - 印度网络安全论坛”。2016年6月，两国又签署了“美印网络关系战略框架”协议，重申两国对网络空间的一些原则立场，再次强调“多利益攸关方模式”对于网络空间治理的意义。

---

“中俄元首关于推进信息网络空间发展的联合声明”，

[http://finance.ifeng.com/a/20160626/14527021\\_0.shtml](http://finance.ifeng.com/a/20160626/14527021_0.shtml)

“A BRICS vision for the Internet?”October 17, 2015,

<http://www.thehindu.com/opinion/op-ed/brics-leaders-meet-in-ufa-for-the-annual-summit/article7400020.ece>

“A BRICS vision for the Internet?”October 17, 2015,

<http://www.thehindu.com/opinion/op-ed/brics-leaders-meet-in-ufa-for-the-annual-summit/article7400020.ece>

White House, “FACT SHEET: Framework for the U.S.-India Cyber Relationship”, June 07, 2016, <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/06/07/fact-sheet-framework-us-india-cyber-relationship>



印度对互联网自由的立场亦与其他金砖成员国有所不同。笔者从今年在印度参加的两次会议即“亚洲安全会议”和“数字金砖闭门会议”以及在新德里演讲的互动中，明显地感受到印度对其“互联网自由”所充满的自豪。2012年国际电信联盟大会在迪拜召开，印度是金砖各国中唯一没有签署其最后文件的国家。

#### （四）中国

中国在金砖国家平台上的作用举足轻重。前高盛资产管理部主席吉姆·奥尼尔(Jim O'Neill)十多年前创造了“金砖四国”概念，但他承认除中国外，其他三个国家近年来的经济发展令他感到失望。因此，将金砖概念做实还取决于中国的态度。中国愿意和其他金砖国家一起采用符合国家利益的网络空间治理模式，也希冀能够藉此降低由美国等西方国家的网络霸权导致的安全威胁。所以，中国曾和俄罗斯等国一同向联合国提交过“信息安全国际行为准则”，并希望联合国能够在网络空间治理中发挥更大作用。

中国并不反对西方提出的网络空间治理的多利益攸关方模式。中国一直强调它并不是要推翻美国主导下的现行体系，因为中国也是该体系的受益者，而是希望能够获得更多的发言权，希望发展中国家能够获得相应的话语权。多利益攸关方模式表面上兼顾了政府、私营部门、技术社区及社会团体、组织等各类互联网治理主体的关切，实际上延续了现有的治理格局，即实际运作的各主体之间的一种松散结构，是对现有互联网资源分配关系的强化，核心话语权仍然为发达国家所掌握。而发展中国家无论就技术、资金抑或就影响力而言均远逊于发达国家，其在国际多方谈判中所起的实际作用颇为有限，实际诉求很难真正实现。因此中国和其他金砖国家都主张网络空间治理的多边主义模式，并主张发挥联合国的重要作用。

中国也积极支持金砖国家之间具体网络合作的开展。在2015年10月22日至23日于俄罗斯举行的首次金砖国家信息通讯部长会议上，中国工信部部长苗圩建议加强金砖国家在5G通讯标准、物联网以及云技术等方面的合作。俄罗斯通讯部长对金砖国家的5G通讯标准合作也深表赞同，部长们还表示将建立一个

---

“第18届亚洲安全会议—网络空间保护亚洲和国际视角”于2016年2月9日至11日在新德里举行，<http://www.idsa.in/events/asc/asc2016>。“数字金砖闭门会议”于2016年4月28日至29日在新德里举行，<http://www.orfonline.org/research/digital-brics-conclave/>。上述两会笔者均应邀参加。此外，笔者还应邀于2016年4月28日和9月30日分别在印度智库国防分析研究所(IDSA)及尼赫鲁大学作相关演讲。

“金砖玩概念做实取决于中国态度”，  
<http://www.hao5191.cn/jinnews/e5d6b1x60324n441911223.html>  
“BRICS to Develop Internet Infrastructure”，October 23, 2015,

专家组，以促进对会议成果的具体研究和落实。在 2016 年 4 月底举行的“数字金砖闭门会议”对成果文件的讨论中，工信部、网信办等部门也高度重视，并通过与会中方代表予以呼应。

### （五）南非

南非和巴西是金砖国家光缆的项目带头人。如果巴西是该项目的政治发起人，南非便就是项目的具体执行者。南非 Imphandze 投资集团的执行主席安德鲁·姆塞布（Andrew Mthembu）先生是项目发言人，负责寻求项目投资资金，这个工作目前自然也面临巨大的挑战。南非在金砖国家机制中属于后来者，也是数字金砖构想的最大受益者。所以在这次“数字金砖闭门会议”上，南非一位专家的发言提出的数字金砖合作五项原则的核心重点是数字金砖不能落下南非，必须是均衡的。事实上，南非也已是最大的获益方，因为金砖光缆的主干将从南非南部海域绕过。

虽然南非对网络政治和网络政策制定的参与程度不是很高，但它作为由发展中国家组成的 77 国集团（G77）之重要一员的作用不可忽视。例如，在 2015 年的联合国会议上，南非为发展中国家代言，并强调政府在互联网政策制定中的重要地位。事实上，南非还是其他非洲国家同国际社会联系和沟通的桥梁。因其 GDP 仅占金砖国家总量的 2.7%，它的金砖身份常被质疑，但在西方舆论对金砖集团忧心忡忡和充满戒备的背景下，南非可以发挥金砖国家和西方世界增信释疑的纽带作用。它与所有的西方国家都保持着良好的外交和合作关系。其既不像俄罗斯，存在同西方直接的地缘利益冲突，也不像其他金砖国家，在维护领土完整统一、民族政策、人权政策等问题上面临同欧美大国的诸多矛盾与杯葛。因此，南非负有缓解金砖国家与西方相对立之印象的使命。

### 三、“数字金砖”面临的挑战

从宏观层面看，金砖国家的合作与整合本身面临着诸多挑战，因为就事实和数据而言，不论是按照官方汇率还是按照以购买力评价的 GDP，金砖各国都处于不

---

<http://en.brics2015.ru/news/20151023/588944.html>

Stacia Lee, “International Reactions to U.S. Cybersecurity Policy: The BRICS undersea cable”, January 8, 2016,

<https://jsis.washington.edu/news/reactions-u-s-cybersecurity-policy-bric-undersea-cable/>

“A BRICS vision for the Internet?”October 17, 2015,

<http://www.thehindu.com/opinion/op-ed/brics-leaders-meet-in-ufa-for-the-annual-summit/article7400020.ece>

祝鸣：“金砖五国，南非作用是什么”，载观察者网 2015 年 7 月 14 日，  
[http://news.ifeng.com/a/20150714/44162833\\_0.shtml](http://news.ifeng.com/a/20150714/44162833_0.shtml)

同的发展阶段，其不同的 GDP 规模、不同的资源禀赋、不同的社会制度都构成了金砖国家整合的挑战。而从“数字金砖”，即金砖国家在数字领域的合作与整合的角度看，又存在着以下一些具体的问题：

### （一）各方价值观的差异

政治制度和国情的不同导致各国对互联网治理的立场和价值观的差异。在金砖五国中，印度显然持与美国相同的价值观，如对“互联网自由”的高调宣扬，而中国则倡导“互联网主权”及制定相应的网络监管政策。这一差异也使得中国的互联网政策在许多金砖会议上被质疑。还有学者认为，在互联网治理方面，印度、巴西、南非似乎可划归为“摇摆国家”，尽管它们也表现得比较积极，仍然刻意同美国或中俄的倡议保持距离。虽然有评论认为，正如 G20 成员国的价值观相去甚远，金砖国家不需要价值观的黏合，但是，网络空间治理方面的价值观差异仍然给金砖国家在与西方主导国家谈判中立场的协调带来挑战。

### （二）参与意愿与利益诉求各不相同

虽然五个国家都曾因经济的高速增长而被誉为“金砖”，但不可否认的是，其经济发展水平仍存在差异，在数字领域的成就也不尽相同，以致各国参与的意愿也明显有别。例如，南非基本属于数字金砖体系中的搭便车者，中印则由于其网民规模巨大而将承担更多的责任。同时，各国在数字领域的利益诉求排序也不尽一致。例如对中国而言，尽管网络空间基础设施保护和数字经济等都是其重要的国家利益，然而，网络空间对于社会和政治稳定的威胁仍将是优先考虑的因素。而印度的网络安全战略则十分强调进攻性战略与防御性战略的同步推进，大量研究人员参与网络战的研究和讨论。

### （三）成本分摊与资金筹措困难

项目的推行都需要一定的资金和成本，如“金砖国家光缆”的建设亟需大笔资金，但成本按何种标准分摊较难以确定。“金砖国家光缆”原先计划于 2015 年完成，然而迄今为止，这一项目仍然没有预计完成时间的具体公告。其中最主要的原因依然是建设资金问题。虽然在 2014 年 7 月于巴西举行的金砖国家领导人第六次会晤期间宣告成立的金砖银行给成员国之间合作的开展带来了颇多便

---

Hannes Ebert&Tim Maurer, “Cyberspace and the Rise of the BRICS”, October 11, 2013 ,  
<http://jia.sipa.columbia.edu/online-articles/cyberspace-rise-brics/>

“社评：金砖国家不需要价值观的粘合”，载《环球时报》2012年3月28日，  
<http://opinion.huanqiu.com/1152/2012-03/2562544.html>

Gabi Siboni, “Cyber Security Build-up of India’s National Force”,  
<http://www.inss.org.il/uploadImages/systemFiles/Cyber%20security--%20Buildup%20of%20India's%20National%20Force.pdf>

利,但是由创始成员国平均出资以及许多项目使成员国受益的程度各异也令项目成本的分摊面临主观和客观上的挑战。此外,一些金砖国家自身经济发展中的问题也使对合作项目可能的支持力度大打折扣,国际融资渠道的使用亦愈发困难。高盛集团(Goldman Sachs)于2016年初关闭了其旗下运营了9年的金砖四国(BRIC)基金,据说其资产未达到可预期的增长率,反而从2010年的峰值下降了88%。

#### (四) 关于何方主导的考量

金砖各国在达成新的合作协议时都颇为小心谨慎,一方面避免一家独大,另一方面,使之与五个国家的利益都相符合。同时,我们又看到不止一个国家对主导地位的垂涎。通过考察近几年来各金砖峰会主办国的行为,便不难发现,巴西、俄罗斯和印度都有意主导金砖国家数字领域的合作。究竟应由何方主导,以及何方主导才更能调动各方的积极性都是值得思考的问题。同时,也有观点认为,金砖各家之间出现了失衡状态,尤其是在经济关系中,中国和其他四国的贸易额超过2800亿美元,占规模约为3000亿美元的金砖五个成员国双边贸易总额的90%以上。中国经济近年来的快速发展以及中国人口在金砖国家体系中占近半数的事实,使得它被认为已在某种意义上成为金砖国家中的主导者。中国所提倡的“多边主义”互联网治理模式甚至被命名为“北京模式”。因此,如何防止中国在金砖国家中一家独大也俨然成为金砖各国协调的一个重要考量。

#### (五) 整合度有限和美国的態度

“数字金砖”提出的一个重要背景是全球网络和经济、安全不可分割,因此,其任何具体项目的整合度都将是有限的,都不可能完全独立于全球网络之外。例如,金砖光缆不可能完全脱离现有互联网,因为建立完全独立的网络没有意义。金砖光缆即使能够建成,其在美国迈阿密仍将有一个与目前互联网的连接点。同时,鉴于互联网的全球联通性以及当前网络空间的治理和关键资源的分配依旧由美国主导的事实,美国的態度将影响数字金砖的发展。有美国学者表示,尽管金砖

---

关于金砖银行的分析,可参见朱杰进:“金砖银行的战略定位与机制设计”,载《社会科学》2015年第6期,第24-34页。

Simon Tisdall, “Has the Brics bubble burst?”, March 27, 2016, <https://www.theguardian.com/business/2016/mar/27/brics-bubble-burst-brazil-russia-india-china-south-africa>

叶慧珏, 于盟:“金砖五国合作面临困难利益诉求不同”, <http://news.sohu.com/20140715/n402241195.shtml>

“7th BRICS Summit’s Take on Internet Governance”, <http://blog.fairwindspartners.com/internet-governance-and-policy/brics-summit-on-internet-governance>

光缆可能意味着美国无法再监控这些国家的互联网,但它对美国也不一定有害,因为中国经常对美国的军用和政府网络进行攻击,并试图从事网络经济间谍活动,而俄罗斯则是网上色情内容和许多黑客行为的源头。这或许也是美国对金砖国家光缆项目尚未明确表态的原因之一。但在当前网络空间中美国霸权仍然存在的情况下,美国的态度对数字金砖发展构成的制约显而易见。

### 结语

着眼于金砖国家信息网络合作的“数字金砖”构想有着诸多发展机遇,它既由金砖国家在整个国际体系数字市场中的份额和重要性所致,也缘于全球经济发展数字化的需要,更是棱镜等美国监控系统、失衡的网络空间能力和治理机制以及“金砖褪色论”屡屡出现等背景下的必然。但是,由于各国对“数字金砖”的态度各异以及“数字金砖”本身的性质,这一构想也面临着诸多挑战,如各方价值观的差异、参与意愿与利益诉求各不相同、成本分摊与资金筹措困难、关于何方主导的考量、整合度有限及美国的态度等。

2017年,中国将是金砖峰会的主办国,它将以什么姿态出现在金砖伙伴们面前值得思考。在中国倡导建立中美新型大国关系之际,中国的态度便十分重要。此外,根据笔者与各国与会代表的交流,中国还需预先思考被质疑的一些问题,如有关国家代表怀疑中国在网络能力上升的背景下,其在网络空间问题上的多边主义立场会出现倒退,以及中国所倡导的网络主权问题。因此,中国设法向其他金砖国家表明自己的多边立场,尤其是对金砖国家体系的认同显得非常重要。同时,中国在金砖平台上可适当淡化“网络主权”的概念而强调国情和中国国家利益的特殊性,同时重视金砖体系内的实质性合作,如电子商务、社会事务等。

金砖国家对中国具有特殊意义,它是中国作为崛起中的大国,以发起人和核心成员的身份组建和培育的第一个全球性的、由非西方大国构成的国家关系网络,起着使中国在国际关系中的社会性权力倍增的作用。金砖成员国多为发展中国家,金砖国家因而是中国开展对发展中国家外交的重要途径;金砖国家也是多边外交的重要舞台,对中国通过多边外交实现国家利益的意义不容小觑。在中共十八大报告中,金砖国家被列为中国多边外交的四大支柱之一。在网络时代,中国

---

Andy Patrizio, "BRIC Nations Plan Their own 'Independent Internet'",  
<http://www.itworld.com/article/2705173/networking-hardware/bric-nations-plan-their-own--independent-internet-.html>

庞珣:“中国为何对金砖国家格外热情”,  
<http://finance.sina.com.cn/zl/international/20140623/105819492846.shtml>

对“数字金砖”各项实质性工作的更有效推进将不仅有助于提升中国及其他发展中国家在网络空间的话语权,以及数字经济等综合国力,而且有益于中国多边外交的顺利开展,增强中国在国际关系中的社会性权力,从而推动中国“网络强国”战略目标的早日实现。

(作者简介:复旦大学美国研究中心副教授,博士,上海,200433)

收稿日期:2016年11月

(责任编辑:胡传荣)

## Opportunities and Challenges of “Digital BRICS”

Cai Cuihong

**Abstract:** As an influential multilateral mechanism in the international community, BRICS is an important platform for China to implement the strategy of network power. “Digital Brick” refers to the national network security and information technology cooperation among BRICS. The concept generates from the important market share of BRIC countries in the international digital system, and the needs of the global economic development. Besides, the exposition of “Prism” and other US top secret monitoring project, the imbalance of network capacity and governance mechanisms also stimulates the development of “Digital Brick”. However, due to the differing attitudes towards “Digital BRIC” and the nature of “Digital BRIC” itself, this conception is also confronted with challenges, such as different values, different willingness to participate, difficulties of cost-sharing and financing, limited ability of integration.

**Key Words:** Digital BRICS; Network Security; Cyberspace