

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域的 水资源竞争：

中国，印度和孟加拉国

尼兰希·萨曼雅克 萨图·利马耶 吴志远

2016年5月



本报告谨代表发布之时，CNA 最为审慎周详的意见。

分发

分发无限制。特别合约编号：14-106755-000-INP.

若有任何关于本研究的问题或意见，请联系尼兰希·萨曼雅克（Nilanthi Samaranyake）：
nilanthi@cna.org

翻译


中文译者：佺笑霏

若有任何关于中文翻译的疑问，可参考本报告英文原文：
https://www.cna.org/cna_files/pdf/CNA-Brahmaputra-Study-2016.pdf

封面图： 印度布拉马普特拉河上，清晨 6 点钟渡河的人们。版权：Encyclopædia Britannica ImageQuest, "Brahmaputra River, India," Maria Stenzel / National Geographic Society / Universal Images Group Rights Managed / For Education Use Only, http://quest.eb.com/search/137_3139899/1/137_3139899/cite.

批复人：

2016 年 5 月



Ken E Gause, Director
International Affairs Group
Center for Strategic Studies

摘要

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河发源于中国，流经印度及孟加拉国。中印曾于该河流域争议领土发动战争，地处下游的孟加拉国因河流上流做法而面临日益加剧的人类安全压力。有争议的水坝建设及江水分流计划极可能威胁地区稳定局势，然而雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域并不存在双边或多边水资源管理协定。

本项目由麦克阿瑟基金会赞助，致力于增进对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域水资源危机促成因素的了解。本项目的实地调研在达卡、新德里和北京开展。本报告中，CNA 对主要利益相关者提供建议，考虑全国性、双边及多边关系，以增进该流域的地区合作。研究成果将为中、印、孟加拉三国决策者开展规范和解决雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域资源竞争打下基础，从而加强地区稳定与安全。

此页留白

执行摘要

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河发源于中国，流经印度及孟加拉国，与周边地区稳定关系异常密切。中印曾于该河流域争议领土发动战争，而地处下游的孟加拉国因河流上流做法而面临日益加剧的人类安全压力。尽管有争议的水坝建设及江水分流计划极可能威胁地区稳定局势，然而雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域并不存在双边或多边水资源管理协定。且该流域与恒河、印度河流域相比，较少受到学者重视。因此，CNA 开展了这项研究，旨在从各国国内及双边关系角度出发，增进对该河流域资源开发所涉及的各方利益和所面临挑战的了解，为促进该流域各国更好地合作做出考量。

经研究发现，中印两国对该流域内存在的政治问题较为敏感，而河流最下游的孟加拉国则主要关心流域内的实体地形问题。虽然雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域国各自出于本国利益考虑，当前该流域内水资源合作十分有限，我们认为在流域仍存在积极性双边甚至多边互动的可能性。现今，中、印、孟加拉国之间并无任何与水源相关的危机，因此恰是寻求合作以防止未来出现冲突的良机。诉诸三国之间的共同利益，如整合地区经济及流域开发，较狭义的水源共享而言更有利于多边合作。

双边关系

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流经中印边境主权争议地区，该地由印度控制，称阿鲁纳恰尔邦，中国则称为“藏南地区”。地处下游的印度密切关注边界主权争议，原因不言自明。而中国位于上游，对边界争议的关注度则令人惊讶。孟加拉国虽与印度并无领土争议，但仍担心会受上游邻国对水资源管理不当后果的影响，尤其是印度。

- 中国则担心印度在河流下游建筑水坝会增强印度对藏南地区的“实际控制”，这会使边界谈判复杂化，往后北京将更难收回藏南地区。
- 作为中流沿岸国，印度受上游中国所制约，也对下游孟加拉国造成威胁。因雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流经主权争议地区，印度已在政治方面感受到威胁，进而主动争取对江水的使用权。同时，中国在上游兴建大坝、可能的分流江水等行为也使印度面临实体安全挑战。
- 上游邻国对水资源缺乏有效管理，加之一系列江水分流等活动，损失最大的是孟加拉国。在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河问题上，孟加拉国与印度的双边关系较中国更为复杂。

各国国内因素

沿岸各国针对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河有着各自的利益诉求。中国重视雅鲁藏布江的水电资源开发，孟加拉国面临的挑战在于如何管理河流对本国带来的实际影响。印度的诉求兼有以上两点，同时还包括促进本国统一的愿望。

- 中国位居上游，重视开发雅鲁藏布江带来的能源与经济效益，如利用水力发电带动西部发展，投资清洁能源开发等。目前中国已在江上建成一座水电站，还有几座正在规划中。印度十分关注中国是否有从雅鲁藏布江引水以解决国内水资源短缺问题的打算。就中短期而言，这一项目成本过高，工程过于复杂，不大可能实施。
- 印度的考虑则集中在布拉马普特拉河的管理及使用权，包括水电、防洪、促进流域当地发展、统一相对孤立的东北地区。印度东北各邦对河流带来的实际影响十分担忧，素来与中央政府立场不和，各邦内部意见也不统一，这使得印度的危机感加重，在决策上进退两难。
- 对孟加拉国而言，最大潜在威胁虽远在国外，贾木纳河给本国带来的紧迫挑战却近在眼前，如河岸侵蚀、洪灾、水量减少、枯水期的地下水储量等问题。该国有限的国力、密集的人口、对外部水源的依赖性使这些问题日益严峻。

多边合作前景

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河沿岸三国在流域内开展了极为有限的合作，如水文数据共享，技术专家之间的官方交流等。在该流域内扩大合作有许多可选择的方案。孟加拉国最为倾向于多边合作，然而中、印在该问题上均持戒备态度，倾向于选择性合作。

- 由于受中印两国在上游的活动影响，达卡解决本国内问题的能力有限，孟加拉国长期倡议流域内合作管理雅鲁藏布江-布拉马普特拉河。
- 中印两国则更偏向双边合作，对多边水务管理不感兴趣，然而双方又均未明确反对多边合作。国际上以创新的方式解决流域内多边关系的问题上存在先例，新德里和北京的探索仍有很大的空间。
- 扩大多边合作有以下几种方式：发展水文研究工具方面的技术交流，灾害管理，污染控制，通过官方与非官方组织间的不断对话（尤其是国际组织和次区域合作组织）来增强各方信心。

目前，孟中印缅区域合作论坛（BCIM）是该地区唯一一个中、印、孟三国为平等成员国的多边合作框架。BCIM通过基础设施和资源方面的投资融合实现加强区域联系的目标。这个框架成为该流域内多国合作内置的机遇。

- 孟中印缅经济走廊是雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域现存的最具有发展前景的多边合作框架。本调研报告涉及的三个沿岸国均为地位平等的 BCIM 成员国，且均已正式承诺通过 BCIM 经济走廊更好地实现区域融合。
- 水资源合作的初期投入，如双边协定、双边协商、甚至建立多边谅解备忘录，有望促成一个新的实体的建立——如雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域委员会。水务管理和发展协定可通过该委员会规划及实施。

此页留白

目录

导言	1
为何研究雅鲁藏布江-布拉马普特拉河?	1
研究问题	6
分析角度	7
研究方法	7
研究范围	8
设想	10
调研分析的目标	11
致谢	11
本报告的结构	11
水之利，水之忧——中国作为雅鲁藏布江上游国的目标及挑战	12
本章摘要	12
导言	13
中国对雅鲁藏布江的国内开发：行为及利益诉求	13
水力发电	14
有限的反对	16
江水分流	16
中国的双边水务外交	19
缓和印度的忧虑	20
中国对印度水电开发行为的担忧	22
中印合作前景展望	23
水资源安全与中孟关系	25
雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域内的多边合作：中国的视角	26
有限的多边合作	26
合作的可能	27
中游的困惑：印度与布拉马普特拉河流域	30
本章摘要	30
导言	31
布拉马普特拉河上的中印关系：争议的焦点	33
中印关系恶化与领土纷争	33
中国的筑坝行为与可能的河水分流	34
印度对河水的使用权与加强争议领土控制	36

治理洪灾和土壤侵蚀	38
中印合作：进展与局限	40
印度，印度东北与布拉马普特拉河：国内因素	43
布拉马普特拉河上的印孟关系	46
恒河上的合作	46
关于提斯塔河有待落实的协议	47
内河联网工程对孟加拉国的影响	47
雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域内的多边合作：印度的视角	49
损失最大的下游国孟加拉：流域内合作管理的最有力倡导方	51
本章摘要	51
导言	52
内因分析：孟加拉国内的严峻挑战	54
贾木纳河给本国带来的挑战	54
激化挑战的因素	57
双边分析：来自中印的威胁是最大的，却不是最紧迫的	59
印孟关系：孟方视角	59
孟中关系：孟方视角	65
孟加拉国支持流域内多边合作	66
建议	70
针对各国国内的建议	70
中国	70
印度	71
孟加拉国	71
针对双边关系的建议	72
中国	72
印度	73
孟加拉国	73
针对整个流域的建议	74
中国	74
印度	74
孟加拉国	75
关于国际群体	76

附图目录

图 1:	印度河、恒河、布拉马普特拉河、梅克纳河流域图	2
图 2:	雅鲁藏布江-布拉马普特拉河	4
图 3:	中国雅鲁藏布江规划中及已建成的水电站	14
图 4:	南水北调工程现有及规划中线路	17
图 5:	雅鲁藏布江-布拉马普特拉河地图	32
图 6:	雅鲁藏布江-布拉马普特拉河水电站比其他南亚主要河流少	38
图 7:	雅鲁藏布江上中国监控站示意图	41
图 8:	印度内河联网工程涉及布拉马普特拉河的部分	48
图 9:	布拉马普特拉河孟加拉国段：贾木纳河	53
图 10:	贾木纳河：地区视角	55
图 11:	恒河，法拉卡堰与孟加拉国西南	63

此页留白

术语表

ADB	亚洲开发银行 (Asian Development Bank)
AIB	亚洲基础设施投资银行 (Asian Infrastructure Investment Bank)
ASEAN	东南亚国家联盟 (Association of Southeast Asian Nations)
BBIN	孟加拉国-不丹-印度-尼泊尔 (Bangladesh-Bhutan-India-Nepal)
BCIM	孟加拉国-中国-印度-缅甸
BEI	孟加拉国企业研究所 (Bangladesh Enterprise Institute)
BJP	印度人民党 (Bharatiya Janata Party)
CICIR	中国现代国际关系研究院 (China Institutes of Contemporary International Relations)
CPR	(印度) 政策研究中心 (Center for Policy Research)
cusec	立方英尺/秒 (cubic feet per second)
FAO	联合国粮食及农业组织 (Food and Agriculture Organization)
GBM	恒河-布拉马普特拉河-梅克纳河流域 (Ganges-Brahmaputra-Meghna)
GDP	国内生产总值 (gross domestic product)
GMS	大湄公河次区域经济合作 (Greater Mekong Subregion)
IFI	国际金融机构 (international financial institutions)
IPCC	政府间气候变化专门委员会 (Intergovernmental Panel on Climate Change)
IRBM	流域综合管理 (integrated river basin management)
JRC	(孟加拉国-印度) 联合河流委员会 (Joint Rivers Commission)
JSG	孟中印缅经济走廊联合工作组 (Joint Study Group of the BCIM Economic Corridor)
MEA	(印度) 外交部 (Ministry of External Affairs)
MOU	谅解备忘录 (memorandum of understanding)
MRC	湄公河委员会 (Mekong River Commission)
NIC	美国国家情报委员会 (National Intelligence Council)
NGO	非政府组织 (non-governmental organization)
NTR	(印度) 国家技术研究组织 (National Technical Research Organization)
PLA	中国人民解放军
PRC	中华人民共和国
RIP	内河联网工程
SAARC	南亚区域合作联盟 (South Asian Association for Regional Cooperation)
SAWI	南亚水资源倡议 (South Asia Water Initiative)
SCO	上海合作组织 (Shanghai Cooperation Organization)
UN	联合国 (United Nations)

此页留白

导言

2015 年，CNA 开展了一项关于雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域中国、印度、孟加拉国之间水资源竞争的研究。雅鲁藏布江-布拉马普特拉河发源于中国，流经印度及孟加拉国，其丰富的水资源向来被周边国家所重视。其重要性是多方面的，包括农业、渔业、航运，且蕴藏着促进当地经济发展亟需的水电资源。

在过去近十年里，中国和印度都不断有讨论的声音，质疑两国在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域展开的水资源竞争可能会为当地带来冲突，威胁人类安全。其中最引人注目的是 2011 年出版的《水：亚洲新战场》一书。该书作者为印度教授布拉马·切拉尼（**Brahma Chellaney**），他在书中警告称中国在雅鲁藏布江上游兴建水坝的行为可能引发紧张局势。¹ 切拉尼的分析受到了备受争议的一书《西藏之水救中国》的启发。² 该书由中国人民解放军军官李伶所著，书中称中国应当从雅鲁藏布江上游调水以供国内使用，而不顾这样做可能对下游国印度及孟加拉带来的后果。与此同时，地处最下游的孟加拉国长期表示担忧，认为上游邻国的行为会对本国公民及生态资源造成恶劣影响。有趣的是，印度在该流域的地位比较特殊。相对于中国，印孟两国相似，都是深感威胁的下游国；相对于孟加拉国，中印两国相似，都是上游国。

由于雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域历来较少受到学者重视，本项目望可为迅速发展的亚洲水安全这一研究领域做出贡献，尤其是将这一流域的水资源问题与该地区国际与国家以下关系问题综合看待的角度。我们将在双边关系的视野下，对该流域三个沿岸国（孟加拉国、印度、中国）在水合作方面遭受的挑战进行综合分析，随后针对增进该流域水安全与地区稳定提出一系列政策建议。

为何研究雅鲁藏布江-布拉马普特拉河？

南亚地区水系研究向来由印度河流域、恒河流域所主导。印度和巴基斯坦在印度河流域的冲突使全面理解当地面临的威胁变得空前重要，包括当地水资源安全等问题。恒河提供该流域内数亿人口赖以生存的水资源，其地位也异常重要。图 1 为该地区诸河流域示意图。

¹ 雅鲁藏布江-布拉马普特拉河为跨界河流，在中国西藏境内称为雅鲁藏布江，在孟加拉国内称为贾木纳河，在印度部分地区又称香江（泗昂江）。为统一起见，该河在本报告中统称“雅鲁藏布江-布拉马普特拉河”。

² 书名英文：*Tibet's Waters Will Save China*

图 1： 印度河、恒河、布拉马普特拉河、梅克纳河流域图



来源：CNA 麦克·马科维茨制图（2016 年）Composite relying on d-maps, <http://www.d-maps.com>; United Nations Food and Agriculture Organization (FAO), "SECTION III Transboundary River Basins: Ganges-Brahmaputra-Meghna River Basin," in *Irrigation in Southern and Eastern Asia in Figures, AQUASTAT Survey – 2011*, Karen Frenken, ed., Rome: FAO Land and Water Division 2012, 111, <http://www.fao.org/docrep/016/i2809e/i2809e.pdf>.

相较之下，考虑到复杂的地缘政治与各种可能威胁区域稳定的因素，针对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域进行的研究显得尤其匮乏。雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域总面积为 58 万平方公里。据世界银行统计，其在流经的中国、印度、孟加拉国、不丹四国内的流域面积分别占

总流域面积的 50%、34%、8%和 8%。³ 该河径流量虽高居世界第五，⁴ 流域内却不存在任何水务管理协议。与之形成鲜明对比的是，国际上一些其他重要的跨境河流已缔结了流域内合作协议，如尼罗河流域倡议、亚马逊合作条约组织、保护多瑙河国际委员会等。⁵ 图 2 为雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域图，包括其流经的孟加拉国、印度及中国国内各地区。

³ South Asia Water Initiative, “Brahmaputra Focus Area Strategy: 2013-2017,” 2015, <https://www.southasiawaterinitiative.org/brahmaputra>. 类似的估计可参考 United Nations Food and Agriculture Organization (FAO), “SECTION III Transboundary River Basins: Ganges-Brahmaputra-Meghna River Basin,” in *Irrigation in Southern and Eastern Asia in Figures, AQUASTAT Survey - 2011*, Karen Frenken, ed., Rome: FAO Land and Water Division 2012, 111, <http://www.fao.org/docrep/016/i2809e/i2809e.pdf>.

⁴ Patrick A. Ray et al., “Room for Improvement: Hydroclimatic Challenges to Poverty-reducing Development of the Brahmaputra River Basin,” *Environmental Science & Policy* 54, Dec. 2015: 64.

⁵ Strategic Foresight Group, *Himalayan Solutions: Co-operation and Security in River Basins*, Mumbai: Lifon Industries, 2011, 28-29.

图 2: 雅鲁藏布江-布拉马普特拉河



来源: CNA 麦克·马科维茨制图 (2016 年) Composite relying on d-maps.com, <http://www.d-maps.com>; "Map of the Yarlung Tsangpo River," https://en.wikipedia.org/wiki/Yarlung_Tsangpo_River#/media/File:Yarlungtsangpomap.png.

早先对各沿岸国开展的一些研究表明,若继续忽视当地所受威胁,后果堪忧。2012 年,美国国家情报总监办公室发布的一份开创性报告《全球水资源安全情报机构评估》认为,雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域的水务管理能力“不足”。在该评估所涉及的七个流域中,雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域的水务管理能力排名垫底,主要原因有“土地利用与规划不协调、水务协议

不充分、河水流量减少、三角洲内海水倒灌”。⁶ 报告预测称，该河各沿岸国关于河水开发项目的争端将持续到 2040 年，同时农业及粮食安全、水力资源将遭受不良影响。

在一份全球河流流域冲突指示器研究中，阿伦·沃尔夫（Aaron Wolf）等人认为恒河-布拉马普特拉河流域在未来将面临紧张局势。⁷ 基于对亚洲五个河流流域的水模型数据的分析，瓦尔特·W·伊梅泽尔（Walter W. Immerzeel）等人在《科学》杂志上发表文章，得出结论称气候变暖在印度河及布拉马普特拉河流域的效应将最为明显，“缘于当地人口众多，对灌溉农业及融水严重依赖”。⁸ 他们还预测当地 6 千万人口的粮食安全将遭受威胁。⁹ 美国国家情报委员会（NIC）发布的《2025 年全球趋势报告》剖析了气候变化和水资源紧缺对水合作复杂化及相关国家关系紧张的作用，尤其在“流经中国、巴基斯坦、印度和孟加拉国数条大河的发源地——青藏高原”。¹⁰ 作为针对气候变化做出的一项调整性举措，政府间气候变化委员会在 2014 年的报告中认为，中、印、巴、孟几国之间的合作可大大促进泛恒河-布拉马普特拉河-梅克纳河流域的水务管理。¹¹

南亚其他河流流域为应对这些威胁已采取了一些措施。例如，在世界银行的协助下，印度与巴基斯坦于 1961 年签署印度河水协定；印度与孟加拉国于 1996 年也达成了一项有效期长 30 年的水资源协议。然而在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域，至今仍不存在双边或多边水资源管理协定。该流域的水合作现状仅限于一些对话，以及出于防洪防汛的目的进行的有限水文数据共享。沿岸的中、印、孟三国均为世界上人口密集的国家，中印两国在流域内还存在激烈的主权争议。2014 年，CNA 在南亚开展了一项水安全调研，使用博弈论作为研究方法，结果发现雅鲁藏布江-布拉马普特拉河利益相关国之间在地区安全动向上长期缺乏信任，尤其是在水资源管理方面。总体而言，妨碍该流域合作的条件可能导致地区之间、各国国内政治局势恶化，亟需深入理解。当地水资源短缺、恶意军事冲突升级可谓鲜明的例子。¹²

⁶ Office of the Director of National Intelligence, *Global Water Security*, Intelligence Community Assessment (ICA 2012-08), Feb. 2, 2012, v.

⁷ Aaron T. Wolf et al., “International Waters: Identifying Basins at Risk,” *Water Policy* 5 (2003): 29, 52.

⁸ Walter W. Immerzeel et al., “Climate Change Will Affect the Asian Water Towers,” *Science* 328, Jun. 11, 2010, 1385.

⁹ “The Brahmaputra and Indus basins are most susceptible to reductions of flow, threatening the food security of an estimated 60 million people.” *Ibid.*, 1382.

¹⁰ National Intelligence Council (NIC), *Global Trends 2025: A Transformed World*, Nov. 2008, 66.

¹¹ Y. Hijioka et al., “Asia,” in *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects*, Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, V.R. Barros et al., eds., Cambridge, United Kingdom, and New York, NY: Cambridge University Press, 2014, 1338.

¹² 在 Skoll Global Threats Fund 请求下，CNA 设计了两个研讨会式的角色扮演博弈：第一轮试验性博弈在美国举行，第二轮主要博弈在亚洲进行。每轮中，我们设计了包括旱灾、洪灾、上流截水、分水等在内的场景，要求与会者扮演孟加拉国、印度、巴基斯坦及中国的外交及军事领导、水问题专家的角色。在美国华盛顿特区进行的第一轮博弈中，我们邀请了各国在美的专题专家。在亚洲各地进行的博弈中，我们邀请了南亚相关各国退休大使、军队将领及水问题专家。这一系列博弈得出的关键结论之一是，水问题带来的不安全感加剧了该地区不稳定、各国间双边关系紧张的局势。见 Catherine Trentacoste et al., *Bone*

研究问题

现有研究多以国家为分析单元，对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域各国的水政策进行剖析，或观察该地区其他流域（即恒河、印度河流域）的水务管理案例对各国产生的影响。尽管这些项目为深入研究该流域各方面奠定了基础，¹³ 一些问题受到的关注仍严重不足。本项目提出以下几个研究问题：

1. 雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域的水资源竞争对当地安全局势有何意味？包括：

- 1) 在国家以下层面上（即各国国内）；
- 2) 在双边关系层面上（即印度-孟加拉国、中国-印度、孟加拉国-中国）；
- 3) 在全流域层面上（即多边关系）。

2. 为缓解该流域水资源危机、增进流域内利益相关国家合作，应实施何种政策及基础工作？

鉴于该地区对水资源的需求和对气候变化的担忧与日俱增，倘若中、印、孟三国就水资源管理问题无法确立可持续的合作关系，该地区的政治压力将不断增大，局势将日益紧迫，中印两个有核国家可能面临直接冲突。虽然孟加拉国不存在与邻国发生核冲突的可能性，其潜在的人类安全危机将为该成为威胁该地区另一个不稳定因素。孟加拉国极易发生自然灾害，无法解决国内缺水问题，面对上游国一系列干扰该国农业的行为，有效应对的能力不足。简言之，为避免雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域日后发生政治军事危机及人类安全危机，其现存的缺乏全流域管理机制的问题须引起重视、确保得以解决。¹⁴

Dry and Flooding Soon: A Regional Water Management Game, CNA, Oct. 2014, https://www.cna.org/CNA_files/PDF/IRM-2014-U-008457-Final.pdf.

¹³ 在南亚各国及欧洲进行的基础性研究对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域一些方面有所涉及。结果包括查塔姆大厦、孟加拉企业研究所（BEI）、印度观察员研究基金会（ORF）及其它区域机构共同开展的一项对水安全看法的研究，见 Gareth Price et al., *Attitudes to Water in South Asia*, Chatham House, Jun. 2014, <https://www.chathamhouse.org/publication/attitudes-water-south-asia>. 此外，在麦克阿瑟基金会资助下，印度孟买战略远见集团（SFG）进行了一项综合研究，关于喜马拉雅地区水安全问题可能带来的后果，包括沙漠化、粮食危机、污染及大坝分流等。见 Strategic Foresight Group, *The Himalayan Challenge: Water Security in Emerging Asia*, 2010. 一项由挪威奥斯陆和平研究所（PRIO）开展的研究分析了孟加拉国缺水问题，并考量了多边合作机制的可能性。见 Åshild Kolås et al., *Water Scarcity in Bangladesh: Transboundary Rivers, Conflict and Cooperation*, Oslo: Peace Research Institute Oslo (PRIO), 2013.

¹⁴ Jessica Troell 和 Erika Weinthal 合作研究了全流域协议及机构在建立互信、解决冲突方面带来的益处。见 Jessica Troell and Erika Weinthal, “Harnessing Water Management for More Effective Peacebuilding: Lessons Learned,” in *Water and Post-Conflict Peacebuilding*, E. Weinthal, J. Troell, and M. Nakayama, eds., London: Earthscan, 2014, 436. 由国务卿希拉里·克里顿发起的美国水问题伙伴关系（The U.S. Water Partnership）在其 H2info 网络门户上给出了河流流域综合管理（IRBM）的定义：http://www.h2info.us/explore/river?resource_keyword=&page=2.

分析角度

本项目将雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域及其主要利益相关国作为一个核心分析单元。实质上，我们希望将先前关于该流域各方面的研究综合联系起来。学界对该流域安全问题的兴趣主要集中在流域内存在的诸多问题对双边关系或各国政局所造成的影响。已有对该流域安全问题的各组成方面的一些基础性的研究，包括印度及中国筑坝活动的水安全动向，¹⁵ 印度与孟加拉国关于提斯塔河（布拉马普特拉河支流）的分水问题，¹⁶ 以及孟加拉国国内的水安全问题。¹⁷ 另一方面，关于整个亚洲范围内水安全问题也有一些研究，但大多基于中国是诸多亚洲重要河流发源地这一现实。

在这些研究的基础上，本项目力求全面地剖析整个雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域内各利益相关方，并紧密扼要地在一文中阐述分析结果。具体的研究目标有：

- 利益相关国新德里、达卡、北京的双边关系互动；
- 各国家以下利益相关方，下至农民，上至与中央政府发生冲突的地方政府，包括印度的阿鲁纳恰尔邦、阿萨姆邦、梅加拉亚邦、西孟加拉邦、那加兰邦、锡金邦，中国的西藏自治区，孟加拉国的郎布尔市、迈门辛市、拉杰沙希市和达卡市；
- 雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域各利益相关方进行多边互动、达成多边协议的可能性。

本项目的研究角度从全流域层面、双边层面以及国家以下（各国国内）层面全面剖析雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域问题，超越了单纯的双边关系研究角度，弥补了以国家为中心或多流域分析范式的不足，有望为水安全领域的研究做出贡献。

研究方法

本项目的研究思路如下：首先，对大量一手资料及二手文献进行分析，提取出其中仅与雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域有关的观点，同时考量地区政治军事关系、水问题及各方利益诉求。各国国内的争议对其外交政策产生的影响也被纳入研究范围内。例如，印度各邦有权决定

¹⁵ Zhang Hongzhou, "China-India: Revisiting the 'Water Wars' Narrative," *The Diplomat*, Jun. 30, 2015; Li Zhifei, "Water Security Issues in Sino-Indian Territorial Disputes" (李志斐, 中印领土争端中的水资源安全问题), *South Asian Studies Quarterly* [南亚研究季刊] 4, 2013, 29-34; IDSA Task Force Report, *Water Security for India: The External Dynamics*, New Delhi: Institute for Defence Studies and Analyses (IDSA), 2010.

¹⁶ Sagar Prasai and Mandakini D. Surie, *Political Economy Analysis of the Teesta River Basin*, New Delhi: The Asia Foundation, Mar. 2013; Strategic Foresight Group, *Rivers of Peace: Restructuring India Bangladesh Relations*, 2013.

¹⁷ Ayreen Khan, *Water Security: The Threat Facing Bangladesh*, Issue Brief, Bangladesh Institute of Peace and Security Studies (BIPSS), Feb. 2007.

其对水资源的控制，由选举产生的邦政府有权否决水资源共享的双边协议，这影响了印度与邻国的关系。2014 年 CNA 对南亚水安全博弈问题的研究成果¹⁸为这一阶段的分析提供了大量信息，包括对印、中、孟三国决策者不和这一现象的观察，因其主要由雅鲁藏布江-布拉马普特拉河水资源开发的不确定性所引发。

第二阶段，从长远上考量上游筑坝囤水或分流的行为如何影响该地区生态环境变化趋势，以及可能造成的威胁。一并考察这些行为在何种程度上可能恶化当地的政治军事竞争及社会稳定局势。对印、孟、中三国国家或地方政府水务管理策略进行分析。本项目涉及中国部分的研究查阅了许多中文资料，包括中国政府官方文件及政策、中华人民共和国（PRC）官员发言、各省媒体报道、学者著作。这是为了更深入理解中国内部对这些问题的官方及非官方看法，而不仅止于依赖英文资料。在对结论的集中阶段，也参考了来自美国等外国专家的分析以及外文媒体报道。对水问题数据及政策的见解，加之文献综述及对决策博弈的分析，深化了本研究对以上问题的理解，以便于下一阶段在各国国内调查的展开。

第三阶段，研究者分别与达卡、新德里、北京的专家及有影响力的人士进行了半结构式深度访谈，研究了雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域水安全涉及的政治军事方面问题，流域内水务管理现状及可能的做法所带来的人类安全后果。这些访谈致力于了解各种阻碍流域内双边、多边水合作可持续机制的因素。在考量这些因素后，对三个利益相关国在水合作问题上克服挑战的可能方式做出了一系列假设。

最后，在严密分析访谈和研究数据的基础上，研究者对做出的假设和初始结论进行检验，方法是分别在各利益相关国组织专家圆桌会谈。会谈邀请当地政治军事问题及水安全问题专家，事先安排好一系列相关问题，并于现场辅以补充问题，促成与会专家的充分探讨与切磋。会谈因此成为检验本研究提出假设的过滤机制，特别是针对关于该流域水合作匮乏可能的解决方式。

圆桌会谈的另一个益处是对 2014 年 CNA 对南亚水安全博弈问题项目的研究方式做出了重要补充。2014 年，CNA 将来自各国的相关利益代表人集中在一起进行辩论，而本研究则选择在不同国家单独邀请该国专家参与圆桌会谈。这种方式使本研究得以深度、全面地掌握各国在相关问题上的利益与愿景。这也打消了与会者可能因邻国人士产生的顾虑，从而使其在会谈中无保留地进行讨论。

我们对组织这些圆桌会谈的各国智库表示感谢，包括中国现代国际关系研究院（CICIR）、新德里政策研究所（CPR），以及孟加拉国企业研究所（BEI）。

研究范围

鉴于本项目的研究目的，我们按照以下标准界定研究方案：

¹⁸ 见 Trentacoste et al., *Bone Dry and Flooding Soon*, 2014.

- 首先，本研究的范围仅包括雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域，而非广义的恒河-布拉马普特拉河-梅克纳河（GBM）流域。“流域”的定义无可避免成为本项目中一大问题，这在访谈中也有体现，许多受访者认为雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域只是 GBM 的一部分。近年内的多数研究集中于恒河流域而较少关注雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域，尽管后者面临的政治军事、人类安全方面威胁可谓更严重。我们认为将研究范围定位在后者是合理的。况且若将本研究扩大到 GBM 流域范围内，利益相关方将增多，则难以找到共同立场、提出解决方案。联合国粮食及农业组织（FAO）曾称，“由于其面积广大、复杂多样、覆盖国众多，在规划和管理方面把 GBM 水系看作一个系统是不可能的”¹⁹。世界银行的南亚水资源倡议（SAWI）将其南亚的项目划分为几个部分，其中之一便是独立的雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域倡议。²⁰ 因此，我们认为将研究主体确定于该流域的层面，不仅在分析上更加可行，也与权威机构观点相一致。
- 本项目并非从自然科学的角度出发研究雅鲁藏布江-布拉马普特拉和流域水资源或该流域受气候变化的影响。尽管数量稀少，关于该流域的水文学研究确实已有存在。²¹ CNA 的研究目的是该流域地区由水引发的政治军事及人类安全问题。来自 CNA 的研究员从事政治军事安全方面的研究，他们并非水文学家，因此本研究的目的在于证实水文学家对水资源做出的技术评估。但为保证本报告在水文学专家中的信服力，我们恳请一位技术专家对研究结果进行了评议。

本项目致力于汇总分析雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域国专家看法及相关文献观点，以理解观念中的挑战及威胁，探索合作的机遇。研究发现，关于本议题存在着各种互相冲突的看法与叙述，专家在如何理解自然科学研究结果上意见不合。对各流域国意图的解释纷纭不一，媒体报道及讨论分化严重，信心构建机制匮乏。我们认为，开展这项不仅限于纯技术层面上水文分析的研究，理解水争议对地区安全上的影响，是十分必要的。这是因为某一流域国同意公开的水文数据在其邻国看来，可信性已经存疑。²² 对水问题的技术分析当然很有帮助，但必须关注到该地区政治大环境、社会心理、政治军事动态，这些才是造成该流域安全问题的实质性因素。²³ 将水安全问题置于地区安全动态的较大语境中讨论，才能够提出未来解决该流域水安全问题实际可行的方案。

¹⁹ United Nations FAO, “SECTION III Transboundary River Basins,” 2012, 123.

²⁰ South Asia Water Initiative, “Brahmaputra Focus Area Strategy: 2013-2017,” 2015.

²¹ 关于雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域最新水文分析，参考 Ray et al., “Room for Improvement,” 2015, 64-80.

²² M. Surie and S. Prasai, *Strengthening Transparency and Access to Information on Transboundary Rivers in South Asia*, New Delhi: The Asia Foundation, Mar. 2015, 1-2.

²³ 印度新德里政策研究中心水问题专家 Nimmi Kurian 观察称，“虽然测量、水流模式及径流等技术方面问题有其重要性，但无形的、主观看法上的问题也常常左右人们的立场，从而促进或阻碍跨境合作。”见 Nimmi Kurian, “Downstream Concerns on the Brahmaputra,” *Hindu*, Nov. 3, 2015.

- 本研究不涉及不丹。所谓的亚洲“第三极”地区²⁴将水资源划分为各国所有，雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域不仅包括中国、印度、孟加拉国，也包括不丹的部分地区，因此不丹理所当然为该流域利益所系。但是，本项目仅在中、印、孟三国开展了同等重视、投入相同人物力资源的调研。出于以下原因，我们没有在不丹开展同样的调研：
 - 地理位置：雅鲁藏布江-布拉马普特拉河并不直接流经不丹。
 - 威胁较少：不丹不直接面临本项目所分析的中、印、孟三国（均为人口数量世界前十的国家）所面临的威胁。这些威胁因素可波及数百万人，且对地区安全可能造成更广泛的影响。相比有1亿7千万人口的孟加拉国、12亿人口的印度和13亿人口的中国，不丹的人口数量仅为75万。²⁵
 - 政治军事独立性：不丹在该流域地缘政治中未扮演与其他三国同等重要的角色。虽然不丹是一个独立主权国家，但廷布实际处于印度的势力范围内，²⁶常需要依赖新德里为其提供军事保护。

设想

基于研究，我们提出以下设想：

- 在未来十年内，中、印、孟三国的人口数量及对电力的需求都将增长。²⁷
- 冰川融化规模将扩大，随之雅鲁藏布江-布拉马普特拉河提供的可靠水资源将呈减少的趋势。这些变化发生的确切时间则无法预计。与之相关，我们认为该流域利益相关国普遍承认气候变化将加剧人们对保持充足水资源的担忧。
- 若没有显著的政策变化，未来十年内，中印孟三国将无法就雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域水务管理达成协议。

²⁴ 见 The Third Pole, “About: What Is The Third Pole?” <http://www.thethirdpole.net/about>. 该页面解释称，“该地区包括喜马拉雅-兴都库什山系，由于冰盖中蕴含全球除两极外最大的淡水储藏量，青藏高原也被称为世界第三极。”

²⁵ CIA, “Country Comparison: Population,” *The World Factbook*, July 2015.

²⁶ Teresita C. Schaffer, “India Next Door, China Over the Horizon: The View from South Asia,” in *Strategic Asia 2011-12: Asia Responds to Its Rising Powers - China and India*, Ashley Tellis et al., eds., Seattle: The National Bureau of Asian Research (NBR), 2011, 307.

²⁷ United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, *World Population Prospects: The 2015 Revision-Key Findings and Advance Tables*, Working Paper 241, New York: United Nations, 2015, 4; The World Bank Group, “Population Estimates and Projections,” 2015, <http://datatopics.worldbank.org/hnp/popestimates#>; The World Bank Group, “Electric Power Consumption (kWh per capita),” 2015, <http://data.worldbank.org/indicator/EG.USE.ELEC.KH.PC>.

调研分析的目标

本研究的最终目标是为雅鲁藏布江-布拉马普特拉河三个流域国的决策者奠定决策基础，针对该流域水资源长期需求状况，寻求区域合作解决方式。流域国若能在此问题上达成理解，将有助于巩固地区安全及改善邻国关系。具体来说，本项目可为该流域开展以下工作提供支持：中印两国定期进行双边水对话，甚至可包括孟加拉国进行三边水对话；将水安全方面的考虑纳入国家安全、经济政策及基础设施规划；考量水安全对国际金融机构及区域外国家发展及供资决策的影响；最终，在该流域内达成并签署多边合作协议。

本研究至少可为中、印、孟三国决策界以及国际水资源专家和学者提供参考信息，包括该流域紧密联系的政治军事局势，以及各国水政策、能源及基础设施政策对当地国家关系、人类安全状况产生的压力。该流域内目前有许多相对封闭的群体，彼此不相往来，沟通极为匮乏。这种情况不仅限于该流域。例如，决策者可能对该国外交关系、中央与地方的关系有充分把握，却可能对决策背后的科学道理知之甚少。又如，每个流域国都有不关心水安全问题在政治军事与社会层面有何影响的科学家。

鉴于其开展的时机，本研究恰好可为中印之间对话的最新进展提供参考。中印间对话始于刚进入 21 世纪时，近年对话规模逐渐扩大，开始了水文信息共享。本研究也可能影响印度莫迪政府重新审查并落实其与孟加拉国达成的提斯塔河分水协议。

本研究的成果旨在扩大对话、增进区域协调及机制建构，最理想的状况是制订雅鲁藏布江-布拉马普特拉河分水协议。本研究以流域外客观角度评估认定，持续忽视该流域局势将威胁地区稳定，开展流域内对话机不可失，应以全流域管理带来的长期利益为重。

致谢

我们向对本项目提供赞助的约翰和凯瑟琳·麦克阿瑟基金会致以诚挚感谢。另外，感谢安排我们进行实地调研、主持圆桌会谈的各伙伴智库：中国现代国际研究院（CICIR）、新德里政策研究所（CPR）以及孟加拉国企业研究所（BEI）。最后，感谢费心费时为我们解答问题的咨询组专家。

本报告的结构

本报告对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河三个流域国（中国、印度、孟加拉国）各以一章的篇幅进行分析。每章包含各国在国内、双边关系、全流域层面上的问题。在最末一章，我们提出为加强国家间合作、改善各国国内政策以增进流域内水安全的建议。建议也包括国际社会（国际金融机构、区域外国家如英国、美国）应如何协助解决该流域内安全问题。

水之利，水之忧——中国作为雅鲁藏布江上游国的目标及挑战

吴志远（Joel Wuthnow）

本章摘要

- 中国和印度的跨边界河流在中国境内称雅鲁藏布江，其蕴含的丰富水力资源向来被中国所重视。²⁸ 开发雅鲁藏布江水力资源是带动中国西部发展、投资清洁能源开发的重要一环。目前中国已在江上建成一座水电站，还有几座正在规划中。
- 西藏地区人口稀少，政治控制严格，因此国内的反对不大可能限制中国开发雅鲁藏布江水力资源的速度和规模。
- 印度的一些观察人士十分关注中国是否有从雅鲁藏布江引水以解决国内水资源短缺问题的意图。但就中短期而言，这一项目成本过高，工程过于复杂，不大可能实施。
- 中国也关注印度在阿鲁纳恰尔邦的布拉马普特拉河段大力兴修水电站和其他基础设施等行动。北京担心这会增强印度对争议领土的“实际控制”，使边界谈判复杂化。
- 中印在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的合作将可能被两国间边界争议、彼此缺乏互信所限，这将严重损害两国间达成重要共识（如分水协议）的前景。
- 然而在相对狭窄的技术层面上，北京和新德里已开展了一定程度的合作，如现有的水文信息共享。两国在灾害管理、水污染控制上可采取进一步的合作。
- 中国一直不愿与印度、孟加拉国开展全流域合作，然而若能把问题焦点从政治纷争上移开，主要关注各国治理河流共同面临的实际技术挑战，北京可能会更愿意寻求渠道开展多边合作。

²⁸ 在中国媒体报道中，该河被称作“雅鲁藏布江”而非“布拉马普特拉河”。

导言

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河与亚洲许多大河一样，发源于中国西藏，藏民称其为藏布江。雅鲁藏布江从冰川中流出，于崎岖嶙峋的山地蜿蜒 700 余英里后流经印度阿鲁纳恰尔邦。²⁹ 江水中蕴含的丰富水力资源可为中国西藏及相邻诸省提供电能，也在中国开发清洁能源的规划中扮演重要角色。目前中国已在江上建成一座水电站，还有几座正在规划中。

雅鲁藏布江既为中国带来了经济及能源开发的机遇，也带来了国际上的两个重大挑战。第一，面对印度对中国可能在雅鲁藏布江筑坝调走江水、引发中印冲突的担忧，中国必须打消印度的疑虑，澄清其兴建的大坝的行为是没有威胁的。³⁰ 第二，中国也关注印度在阿鲁纳恰尔邦的布拉马普特拉河下游段兴建水电站，担心这将增强印度对阿鲁纳恰尔邦或中国所称藏南地区的“实际控制”。这会使边界谈判复杂化，北京从而更难收复藏南地区领土。

在雅鲁藏布江问题上，中国的外交向来侧重发展双边关系。中印曾达成协议，中国承诺在汛期向印度提供河水流量资料。然而由于边界争议，加之两国互信低迷，中印间的合作受限。中国一直不愿在全流域范围内与印度、孟加拉国开展多边合作，但在双边、多边关系上适度扩大现有合作仍存在机会。

本章阐述中国在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河问题上的立场及相关政策，论证过程中参考了大量中文及二手资料，以及 2015 年与中国专家进行的访谈。本章分为三部分：第一部分讨论了中国国内对雅鲁藏布江的开发行为及利益诉求；第二部分侧重双边关系，评估了中国如何应对来自印度及中国国内的担忧；第三部分探讨中国对全流域合作的态度以及改善多边合作的前景。

中国对雅鲁藏布江的国内开发：行为及利益诉求

目前（2016 年）为止，中国在雅鲁藏布江上的开发行为仅限于数座规划中的水电站。修建这些水电站的目的主要是提高西藏地区人民的生活水平，以及为中国的清洁能源开发计划提供支持。中国没有公布任何关于河流改道、从雅鲁藏布江引水供国内使用的相关计划，虽然中国国内历来有关于各种引水计划的讨论，但这些设想成本高、工程复杂，不大可能实施。

²⁹ 为统一起见，无论该河在中国境内还是境外，本章中英文一概用“Brahmaputra”指代。

³⁰ 如可参见：Brahma Chellaney, “China's Hydro-Hegemony,” *The New York Times*, Feb. 7, 2013; and Brahma Chellaney, *Water: Asia's New Battleground*, Washington, D.C.: Georgetown University Press, 2011.

水力发电

中国已宣布将在雅鲁藏布江上修建四座水电站，目前只有一座已建成投产，即 2014 年 11 月完工、2015 年 10 月正式投产的藏木水电站。³¹ 藏木水电站位于西藏加查县境内，距拉萨市直线距离约 100 英里，装机容量为 51 万千瓦，其年发电量可使西藏整体能源产出水平提高 25%。³² 中国“十二五”（2011 至 2015 年）能源规划显示，中方还计划在雅鲁藏布江上新建至少 3 座水电站，分别位于加查、街需及大古。³³ 水电站的位置如图 3 所示。

图 3： 中国雅鲁藏布江规划中及已建成的水电站



来源：CNA 麦克·马科维茨制图（2016 年）参考来源包括 Ananth Krishnan, “China Gives Go-ahead for Three New Brahmaputra Dams,” *Hindu*, January 30, 2013, http://www.thehindu.com/multimedia/dynamic/01346/TH30_CHINA_1346288g.jpg.

³¹ “China Focus: Major Hydroplant Begins Operations In Power Thirsty Tibet,” Xinhua, Nov. 23, 2014.

³² 从约 150 万千瓦时提高至约 200 万千瓦时。同上。

³³ *12th Five Year Plan Energy Development Plan*. PRC State Council, 2013, http://www.nea.gov.cn/2013-01/28/c_132132829.htm. 此外，中国工程师还提出在下游墨脱县建造发电量为 38 兆瓦的巨型水电站，但这一提请并未被政府批准，也未出现在十二五能源计划中。有关详情参见 Jonathan Watts. “Chinese Engineers Propose World's Biggest Hydro-electric Project in Tibet,” *The Guardian*, May 24, 2013.

西藏地区水电开发是中国西部经济开发战略的一部分。该方针的重要组成部分为 2000 年提出的“西部大开发”战略，其宗旨是帮助西部贫困地区实现经济发展³⁴，也有助于实现汉族人口与西部新疆、西藏地区少数民族融合，开发西部地区自然及矿产资源以促进全国经济增长。³⁵

作为“西部大开发”战略的一部分，中国十分重视对西部地区水资源的管理，中国水利部在 2014 年在西藏自治区的水资源基础设施投入就达 40.87 亿美金。据中国资料称，这笔投资为 239 万人提供了清洁饮用水，让 36 万藏区牧民用上了电。³⁶ “十二五”规划还将西南湄公河区域、青藏高原水资源开发列为重点，特别是水泵及能源贮藏设施的建设。³⁷

中国常称在西藏兴建的水电站目的是为了开发尚未充分利用的资源，以解决当地的能源需求。例如，据国家媒体报道，2014 年西藏人均电力消耗水平尚不足全国人均水平的三分之一，然而西藏却蕴藏着全国 30% 以上的水资源，可供发电 2 亿千瓦时。³⁸ 一位中国专家称，雅鲁藏布江在中国所有主要河流中水力资源利用率最低，却也是最具有开发潜力的。专家还认为，若能充分利用此机遇，西藏的能源需求问题将得到解决。³⁹ 在藏木水电站开工仪式上，国家电网局的一位官员称新建成的电站将帮助“解决西藏电力短缺的问题，特别是在冬季”。⁴⁰

除了经济方面的好处，中国开发西藏地区水力资源也是为了大力支持开发清洁能源。中国国家能源政策指示，计划在 2020 年将非化石能源消耗量提高至总能源消耗量的 15%，其中一半以上将来自水力资源。为实现此目标，必须加快在全国主要河流上兴建水电站的速度，包括雅鲁藏布江。⁴¹ 国务院的一位官员也称，增加在西藏修建的水坝数量可为全国提供清洁能源，减少碳排放。⁴²

³⁴ 项目简介参见 David S.G. Goodman, “The Campaign to ‘Open Up The West’: National, Provincial, and Local-Level Perspectives,” *The China Quarterly* 178 (2004): 317-334.

³⁵ Elizabeth Economy, “Asia’s Water Security Crisis: China, India, and the United States,” In *Strategic Asia 2008-09*, Mercy Kuo Ashley J. Tellis, and Andrew Marble, eds., Seattle, WA: National Bureau of Asian Research, 2008.

³⁶ “China Invests 30 Billion Yuan on Tibet Water Infrastructure,” Xinhua, Aug. 23, 2014.

³⁷ “Outline of the 12th Five-Year Program for National Economic and Social Development of the People’s Republic of China, Xinhua, March 16, 2011. 另见同上。

³⁸ “China Focus: Major Hydroplant Begins Operations In Power Thirsty Tibet,” 2014.

³⁹ Liu Peng (刘鹏), “Chinese and Indian Interests in Transboundary Rivers: Demands and Interdependence” (中印在跨界河流上的利益: 诉求与相互依赖), *South Asian Studies* (南亚研究) 4 (2013): 33-45.

⁴⁰ “China Focus: Major Hydroplant Begins Operations In Power Thirsty Tibet,” 2014. 不过，这一论点是否成立值得商榷，因为在长途输电中存在相当大的线路损耗。

⁴¹ “Full Text: China’s Energy Policy 2012,” Xinhua, Oct. 24, 2012.

⁴² “Hydro-Power Dam Stirs Debate,” *Global Times*, Nov. 18, 2010.

有限的反对

落实水力开发规划的一个潜在阻碍为来自当地居民、民间社团的反对，尤其是非政府组织（NGO）的反对。中国水坝修建的历史上素有遭遇民间反对的情况。例如，2004 年环保运动后，在云南怒江修建 13 座水坝的工程不得不暂停。⁴³ 在云南大众流域管理研究和推广中心等非政府组织的积极努力下，当地有关部门设立了专门资金为澜沧江沿岸移民提供安置。⁴⁴

然而来自中国国内的反对声不大可能阻止或减缓雅鲁藏布江开发速度。原因之一是西藏地区的社会控制，这意味着当地民间组织很可能无法得到在其它地区拥有的政治空间来自由运作。另外，从中国内部消息中推断，雅鲁藏布江沿岸人口稀少，民间反对造成的影响基本可以忽略。⁴⁵ 一位中国水利部的学者曾论证道，由于人口少，雅鲁藏布江沿岸移民的安置工作应当较为顺利，他同时认为当地官员应主动与居民进行沟通，以帮助他们认识到工程建设的成果“对他们将是有益的”。⁴⁶

江水分流

一个更具争议的问题是可能从雅鲁藏布江引水以满足国内需求，尤其是农业灌溉用水的可能性。作为该问题的背景，中国目前面临严峻的全国性水资源缺乏带来的挑战。总的来说，中国人口占全世界的 20%，淡水资源却仅占全球的 7%。⁴⁷ 且在国内，有限的水资源分布极不平均：中国北方地区集中了全国 60% 的耕地及 45% 的人口，淡水资源却仅占全国的 14%。⁴⁸ 更有甚者，中国北部面临缺水问题的村庄达 70%，有些地区人均水资源占有率不足世界平均水平的十分之一。⁴⁹ 污染治理不力及生态保护不力、灌溉方式落后等原因更加恶化了缺水的局势。⁵⁰

⁴³ “Brahmaputra: Towards Unity,” The Third Pole.net, 2014. 然而该工程于 2013 年重启。

⁴⁴ Selina Ho, “River Politics: China's Policies in the Mekong and the Brahmaputra in Comparative Perspective,” *Journal of Contemporary China* 23 (2014): 1-20; Pichamon Yeophantong, “China's Lancang Dam Cascade and Transnational Activism in the Mekong Region: Who's Got the Power?” *Asian Survey* 54 (2014): 700-724, doi: 10.1525/AS.2014.54.4.700.

⁴⁵ “Brahmaputra: Towards Unity,” 2014.

⁴⁶ “Hydro-Power Dam Stirs Debate,” 2010.

⁴⁷ Zhang Hongzhou, “Confronting China's Water Insecurity,” *RSIS Commentary*, Mar. 27, 2014.

⁴⁸ Sebastian Biba, “Desertification in China's Behavior Towards Its Transboundary Rivers: the Mekong River, the Brahmaputra River, and the Irtysh and Ili Rivers,” *Journal of Contemporary China* 23 (2014): 21-43.

⁴⁹ Peter MacKenzie and Marcus King, *Climate Change in China: Socioeconomic and Security Implications*, CNA, Jan. 2010, 3.

⁵⁰ Kenneth Pomeranz, “Asia's Unstable Water Tower: The Politics, Economics, and Ecology of Himalayan Water Projects,” In *Himalayan Water Security: The Challenges for South and Southeast Asia*, Seattle, WA: National Bureau of Asian Research, 2013, 5.

为解决水资源分布不平衡的问题，中国于 2002 年开展了“南水北调工程”这一项全国范围内的大型水利工程，⁵¹ 其规划包含东线、中线、西线三条主线路。其中，东线和西线分别主要从南部的长江、汉江引水至北部的黄河，现已建成完工，主要向北京、天津等北方城市供水。⁵² 根据南水北调工程正式方案，仍处在规划初期的西线计划于 2050 年完工，将从长江上游的三条支流（位于青藏高原的通天河、雅砻江、大渡河）取水。⁵³ 南水北调诸线路如图 4 所示。

图 4： 南水北调工程现有及规划中线路



来源：CNA 麦克·马科维茨制图（2016 年）参考来源包括 Wang Yizhi, “China’s South-North Water Diversion Project,” China Central Television, September 18, 2012, <http://english.cntv.cn/program/newshour/20120918/104994.shtml>.

⁵¹ 详情参见 Susan Chan Shifflett et al., *China’s Water-Energy-Food Roadmap: A Global Choke Point Report*, Washington, D.C., Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2015, 19-21, <https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Water-energy-food%20Roadmap.pdf>.

⁵² Kiki Zhao, “Water From China’s South-North Transfer Project Flows to Beijing,” *The New York Times*, Dec. 25, 2014, http://sinosphere.blogs.nytimes.com/2014/12/25/water-from-chinas-south-north-transfer-project-flows-to-beijing/?_r=0.

⁵³ Carla Freeman, “Quenching the Dragon’s Thirst: The South-North Water Transfer Project—Old Plumbing for New China?” *China Environment Forum*, <https://www.wilsoncenter.org/publication/quenching-the-dragons-thirst-the-south-north-water-transfer-project-old-plumbing-for-new>.

过去的三十年中，不断有中国学者提议从雅鲁藏布江引水作为南水北调工程的补充。最广为人知的方案由一位来自黄河水资源保护委员会的高级学者提出，他设想将雅鲁藏布江河水由一系列运河及水坝引出，经过四川省引入黄河。⁵⁴ 中国科学院、黄河委员会等其他机构的学者也曾构想并研究过其他引水方案⁵⁵，其中由一位前解放军军官提出西藏引水计划广受中国国内外注意，下页框中列出了该计划的详情。

以上方案虽无一被正式采纳，来自中国内外的学者都认为中国政府在未来有可能被迫采取从雅鲁藏布江引水的方式解决严峻的缺水问题。水源稀少，加之气候变化及沙漠化，有可能使缺水带来的矛盾尖锐化，而需要以更激进的方式从雅鲁藏布江取水。⁵⁶ 同理，若南水北调工程无法解决北方缺水的问题，雅鲁藏布江取水的方案会变得“极具吸引力”。⁵⁷

西藏之水能否救中国？

前中国解放军军官李伶 2005 年出版的《西藏之水救中国》一书将从西藏引水以解北方缺水之困的概念带进了中国公众的视野。书中称，应从青藏高原的四条大河调水入黄河，其中就包括雅鲁藏布江。此书一经出版便得到了国际社会的关注，印度学者布拉马·切拉尼曾屡次援引此书中观点，认为即便中国政府据不承认，这也是中国很有可能规划从雅鲁藏布江引水的证据。⁵⁸ 其余中国学者则斥此书为“异想天开”的“民科”。⁵⁹



⁵⁴ Pan Wei, “China Is Planning To ‘Divert Water via West Line,’” Xinhua, Jun. 7, 2011. 另参见 Jonathan Holslag, “Assessing the Sino-Indian Water Dispute,” *Journal of International Affairs* 64 (2011): 19-35.

⁵⁵ Zhang Ke, “Diversion Debate,” *China Dialogue*, Jun. 13, 2011.

⁵⁶ Pan Wei, “China Is Planning To ‘Divert Water via West Line,’” 2011. 另参见 Liu Peng, (刘鹏) “Chinese and Indian Interests in Transboundary Rivers: Demands and Interdependence” (《中印在跨界河流上的利益：诉求与相互依赖》), 2013.

⁵⁷ Pomeranz, “Asia's Unstable Water Tower,” 2013, 6. 另参见 Biba, “Desertification in China's Behavior Towards Its Transboundary Rivers,” 2014.

⁵⁸ Chellaney, *Water: Asia's New Battleground*, 2011, 154.

⁵⁹ Zhang Jincui (张金翠), “An Indian Hawk's China Outlook: The Case Study of Professor Brahma Chellaney” (《印度“鹰派”学者的中国观：对布拉马·切拉尼教授的个案研究》), *Forum of World Economics & Politics* (世界经济与政治论坛) 2 (2012): 66-79. Liu Peng (刘鹏), “Chinese and Indian Interests in Transboundary Rivers: Demands and Interdependence” (《中印在跨界河流上的利益：诉求与相互依赖》), 2013.

从中国西部引水的方案的确存在数个缺陷。首先，从成本的角度来讲，流域间调水是增加水资源最昂贵的手段之一。相较下，提高灌溉效率、抽取浅层地下水、甚至流域内调水都是更为经济的手段。⁶⁰ 中国已在减少水资源密集型燃煤电厂等各种节水措施上取得了成效。⁶¹

其次，从青藏高原引水的方案存在严重的可行性问题。中华人民共和国国务院负责南水北调工程的办公室主任曾称，在西线已完成的工程量与“实际所需”工程量相比“相差甚远”。⁶² 在 CNA 于 2015 年开展的访谈中，许多中国专家对南水北调西线的技术方面也充满担忧，有观点认为青藏高原地质不稳定，无法承载如此庞大的工程。⁶³ 况且，由于工程可能对当地自然环境与社会秩序造成极大干扰，西线规划在社会、生态方面或将遭遇阻挠。⁶⁴

相比对于南水北调工程西线的质疑，中国专家对于从雅鲁藏布江上游调水的提议更加不屑一顾。从 CNA 的访谈中可了解到，中国政府对于近年间的此类提议从未予以考虑。⁶⁵ 实际上，中国水利部 2000 年的一项研究曾表示，此类方案既不必要，也不可行。⁶⁶ 水利部前部长汪恕诚至少两次在公开场合称，从雅鲁藏布江调水的提议绝不可行。⁶⁷ 因此我们得出结论，即使中国最终会对此类设想加以考量，目前也不存在任何证据表明这会在近期内进行。

中国的双边水务外交

雅鲁藏布江既为中国带来了经济及能源开发的机遇，也带来了国际上的两个重大挑战。首先，印度向来担忧中国在上游的开发行为会对其产生不利影响，北京须对印度的担忧做出回应；其次，中国国内则普遍担心印度在河流下游建筑水坝会增强印度对藏南地区（印度称阿鲁纳恰尔邦）的“实际控制”，从而使两国边界谈判复杂化。尽管面临挑战，中印两国在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域一定程度上扩大合作仍存在可能性。

⁶⁰ Water Resources Group, *Charting Our Water Future*, 2009, 77.

⁶¹ Renee Cho, “How China Is Dealing With Its Water Crisis,” *State of the Planet*, <http://blogs.ei.columbia.edu/2011/05/05/how-china-is-dealing-with-its-water-crisis>.

⁶² Liu Peng (刘鹏), “Chinese and Indian Interests in Transboundary Rivers: Demands and Interdependence” (《中印在跨界河流上的利益：诉求与相互依赖》), 2013.

⁶³ CNA interviews, Beijing, 2015.

⁶⁴ Zhang Hongzhou, “China-India Water Disputes: Two Major Misperceptions Revisited,” *RSIS Commentary*, Jan. 19, 2015.

⁶⁵ CNA interviews, Beijing, 2015.

⁶⁶ Zhang Hongzhou, “China-India: Revisiting the ‘Water Wars’ Narrative,” *The Diplomat*, Jun. 30, 2015.

⁶⁷ Zhang Ke, “Diversion Debate,” 2011.

缓和印度的忧虑

过去十年中，中国对于印度在该河流域主要关心的两个问题上均做出了努力：提供水文数据以利防洪减灾，以及可能的沿岸开发行为。

印度对洪灾的关心始于 2000 年 6 月发生的一起严重灾害，当时，中国西藏雅鲁藏布江河段一条天然水坝因山体滑坡而决口，导致 30 至 40 亿立方米的洪水涌入阿鲁纳恰尔邦及阿萨姆邦，30 名印度公民死亡，5 万人无家可归。印度认为中国对可帮助阻止此次灾害发生的水文资料有所保留，中印关系一度紧张。⁶⁸

作为回应，中印达成了一系列关于水文数据共享协议。2002 年 4 月，中方向印方承诺，在每年 6 月 1 日至 10 月 15 日，即雅鲁藏布江-布拉马普特拉河洪水季节，向印度提供来自中国国内三个监测站的河水流量资料。2006 年曾任中国国家主席胡锦涛出访印度时，两国达成另一项协议，决定成立负责讨论水文数据及应急措施的专家组。⁶⁹ 2013 年 10 月，中国将水文资料共享的时间段开始日期提前至 5 月 15 日。⁷⁰ 印度中央水务委员会目前利用由中国提供的这些资料进行洪灾预警活动。⁷¹

中国主动分享水文数据的举措受到了来自印度国内的好评，在中印峰会的一系列联合声明中得到体现。例如，2014 年 9 月现任中国国家主席习近平访问印度后发表的联合声明中，印度对中国提供洪灾季节水文资料的举措表示感激，两国达成就咨询共享、应急措施问题上继续开展合作的共识，2015 年 5 月印度总理莫迪访问中国后发表的联合声明近乎完全一致。⁷² 因此，中方的友好姿态至少在外交方面已收获了一定的良好意愿。

其次，中方努力打消印度关于上流河水开发行为方面的疑虑。印度分析员曾表示，若中印间发生冲突，中国可能利用其在雅鲁藏布江上游的水坝进行截流，或将其对上游水资源的控制

⁶⁸ Wang Yan, "The River Wild," *News China*, Jan. 2012, <http://www.newschinamag.com/magazine/the-river-wild>.

⁶⁹ Lan Jianxue (蓝建学), "Water Security Cooperation and China-India Interactions" (水资源安全合作与中印关系的互动), *China International Studies* (国际问题研究) 6 (2010): 37-43.

⁷⁰ Government of India, Ministry of Water Resources, River Development, and Ganga Rejuvenation, <http://wrmin.nic.in/forms/list.aspx?lid=349>.

⁷¹ 同上。

⁷² "Joint Statement between India and China during Prime Minister's Visit to China," Government of India Ministry of External Affairs, May 15, 2015. 另参见"PRC-Republic of India Joint Statement on Building Closer Partnership for Development (Full Text)," Xinhua, Sep. 19, 2014.

作为外交杠杆。⁷³ 印方还推测中国企图在雅鲁藏布江囤水甚或调水，这将可能造成印度境内布拉马普特拉河流量减少，尤其在印度面临人口增长、气候变化导致的水资源紧张的关头。⁷⁴

印度对中国在河流上游行为的担忧⁷⁵是中印关系更深层次上缺乏互信的体现。双方之所以互不信任，原因包括中印间连年的边境争议、中国对印度的企图及其与美国的关系的担忧、印度对中国军队迅速现代化及与巴基斯坦的良好关系的担忧，以及 1962 年中印边境冲突造成的长期积怨。⁷⁶ 访谈中，来自中国受访者认为，在中国国家主席习近平与印度总理莫迪带领下，中印关系虽取得一定进展，两国间互信低迷仍旧属于核心问题。⁷⁷

即便如此，中方在应对印度官方措辞及舆论上做出了一定努力。中方反复谈及在雅鲁藏布江规划兴建只发电而不截流或分流江水的“径流式”大坝，⁷⁸ 中国外交部发言人也称规划中的大坝将不会为下游流域带来防洪或生态上的不利影响。⁷⁹ 对于印度担忧的雅鲁藏布江分流问题，中方也做出了回应，如中国解放军日报刊登的一篇文章就曾否认存在任何江水分流的计划，并指出，中国未将雅鲁藏布江纳入南水北调工程的做法充分考虑了印度作为下游国的利益。⁸⁰

然而中方的公开言论基本上未能打消印度的疑虑。中方称在西藏修建水坝不会损害印度的利益，印度官员虽然没有对这一声明公开进行驳斥，但其政府的官方立场却继承了 20 世纪 80 年代美国在军备管制上与苏联谈判的原则，即“姑且信之，但必要查证”⁸¹。具体来说，新德里接受中国的声明，但称其将继续关注中国在上游的开发活动，并在必要时通过外交渠道表示担

⁷³ Vijai Nair, “The Chinese Threat: An Indian Perspective,” *The China Brief* 1 (2001); Chellaney, “China’s Hydro-Hegemony,” 2013. 另参见 Mark Christopher, *Water Wars: The Brahmaputra River and Sino-Indian Relations*, U.S. Naval War College, 2013.

⁷⁴ Chellaney, *Water: Asia’s New Battleground*, 2011.

⁷⁵ 关于印度对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的看法，参见本报告中萨图·利马耶所著印度章节。

⁷⁶ Murray Scot Tanner, *Distracted Antagonists, Wary Partners: China and India Assess their Security Relations*, CNA, Sep. 2011, 5-9.

⁷⁷ CNA interviews, Beijing, 2015. 另参见 Lan Jianxue, *Sino-Indian Relations in the New Era: Current Status, Development Trend and Policy Recommendations*, 2015.

⁷⁸ Biba, “Desertification in China’s Behavior Towards Its Transboundary Rivers,” 2014.

⁷⁹ “Transcript of Regular News Conference by PRC Foreign Ministry on 24 November 2014,” *Ministry of Foreign Affairs of the People’s Republic of China*, Nov. 24, 2014.

⁸⁰ Sun Peisong, “China-India Friendship Is Basis for New Order in Future of Asia,” *PLA Daily*, Oct. 22, 2013.

⁸¹ Li Li (李莉), “An Exploration of the Maturation of Sino-Indian Relations and Its Causes” (中印关系走向成熟及其原因探析), *Contemporary International Relations* (现代国际关系) 3 (2013): 49-55.

忧。⁸² 中国的公共外交亦未能遏阻以布拉马·切拉尼为例的印度学者发表观点，认为中国在上游的筑坝行为别有用心。因此，中国在此问题上仍然面临来自印度的严重不信任。

中国对印度水电开发行为的担忧

中国面临的另一挑战在于印度在阿鲁纳恰尔邦内进行的河流开发行为。目前，流经印度东北各邦的河段大多尚处于未开发的状态。然而印度水利部宣称将在此河段上兴修水坝，目的是防洪减灾以及增加供电，同时称筑坝是依据国际惯例争取江水使用权所必需的行动。⁸³ 这似乎是印度加紧其对阿鲁纳恰尔邦控制的重要一步，而中国则称该地区为“藏南”，并对其拥有主权。

阿鲁纳恰尔邦是中印边境争议的两大地区之一，另一地区为更偏西部的阿克塞钦，自 1951 年起由中国控制。⁸⁴ 阿鲁纳恰尔是 1962 年中印边境冲突的主体地区，当时中国部队开进印度控制领土后撤回，以待后续谈判。中国的核心观点是北京对前西藏国领土阿克塞钦和阿鲁纳恰尔拥有主权，印度则否认称，这些地区按照 1914 年缔结的条约划归属于印度领土。⁸⁵

中国对印度在布拉马普特拉河沿岸的基础设施建设尤为关注，因为这可能会在边界谈判中为印度增加筹码，且使中国在收回领土时面临复杂的局势。⁸⁶ 中国社会科学院（CASS）关于此问题的资深研究员李志斐曾写道，印度为扩大其在阿鲁纳恰尔的“实际控制”采取了诸多手段，如扩大在该地区驻军规模、从内地向该区域移民、大规模开发该地区布拉马普特拉河段等。⁸⁷ 他还认为印度在该地区兴修水坝是为了力争在与中国的边界谈判中处于上风。⁸⁸

除了主权问题，中国观察家还对印度开发河流带来的生态问题表示担忧。虽未给出明确科学解释，一份来自中国的研究称印度在阿鲁纳恰尔邦的工业活动可能造成河床沉积，从而增大西藏部分地区发生洪灾的可能性。⁸⁹ 中方还认为印度在当地的工业活动导致其碳排放量与日俱

⁸² “Hydropower Station on Brahmaputra: India to Monitor Situation,” *Times of India*, Oct. 15, 2015.

⁸³ “India Plans to Build Big Dams Over Brahmaputra, Says Uma Bharti,” *The Economic Times*, Jun. 4, 2015.

⁸⁴ John Garver. *Protracted Contest: Sino-Indian Rivalry in the Twentieth Century*. Seattle: University of Washington Press, 2001.

⁸⁵ 同上。

⁸⁶ CNA interviews, Beijing, 2015.

⁸⁷ Li Zhifei (李志斐), “Water Security Issues in Sino-Indian Territorial Disputes” (《中印领土争端中的水资源安全问题》), *South Asian Studies Quarterly* (南亚研究季刊) 4 (2013): 29-34.

⁸⁸ 同上, 32。

⁸⁹ Lan Jianxue (蓝建学), “Water Security Cooperation and China-India Interactions” (《水资源安全合作与中印关系的互动》), 2010.

增，很可能加速喜马拉雅山脉冰川融化，为河水流量带来长期威胁。⁹⁰ 这些意见或许反映了对该地区生态的真实担忧，但也有可能是为反对印度开发争议领土地区提供论据。

中国虽有以上这些担忧，但针对印度在阿鲁纳恰尔邦筑坝行为仅采取了较为温和的反对措施。近年来，中方的一项策略为利用在国际机构（如亚洲开发银行）中的影响，交涉以阻止其为印度在争议领土的基础设施建设工程提供经费。⁹¹ 中国也有可能利用在新成立的亚洲基础设施投资银行（AIIB）中的领导地位采取类似策略。⁹² 但考虑到新德里拥有的国内资源与开发本国东北地区的强劲势头，中国是否有足够的国力与国际影响来成功阻止印度的筑坝行为目前仍存疑。

中印合作前景展望

中印两国在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域显著扩大合作的阻碍有二。其一是阿鲁纳恰尔邦的边境领土争端，这意味着北京和新德里可能无法达成跨境河流权利与义务协定，如水资源分配共享协议。截至 2015 年，没有证据表明领土争端将在近期或中期得到解决。⁹³ 其二是两国彼此间缺乏互信。这一因素虽有可能存在于政府层面，但在民间社会层面表现得更加显著。以布拉马·切拉尼为例的印度分析家将继续质疑中国在雅鲁藏布江上游筑坝的企图，与此同时，中国观察家也普遍怀疑这些来自印度的舆论声音，认为其充满偏见、耸人听闻。⁹⁴ 这将极大限制两国学者间建设性互动的可能性。其余可能限制北京与新德里展开合作的因素如下表所示。

⁹⁰ CNA interviews, Beijing, 2015. 关于气候变化对该河可能造成的影响，参见 Immerzeel et al., “Climate Change Will Affect the Asian Water Towers,” 2010, 1382-1385.

⁹¹ Sudha Ramachandran, “Chinese Antics Have India Fuming,” *Asia Times*, 2009.

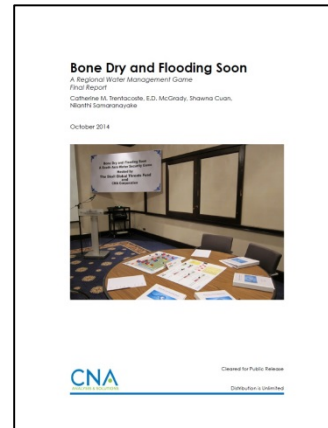
⁹² 此外，中国社会科学院学者李志斐认为，中国应持续对这些机构施压，以阻止印度得到经济援助。Li Zhifei (李志斐), “Water Security Issues in Sino-Indian Territorial Disputes,” (《中印领土争端中的水资源安全问题》), 2013.

⁹³ Vivek Raghuvanshi, “India-China Talks Fail to Make Progress on Border Dispute,” *DefenseNews*, Nov. 17, 2015.

⁹⁴ Li Zhifei (李志斐), “Water Security Issues in Sino-Indian Territorial Disputes” (《中印领土争端中的水资源安全问题》), 2013. Lan Jianxue (蓝建学), “Water Security Cooperation and China-India Interactions” (《水资源安全合作与中印关系的互动》), 2010; Li Li, “Nontraditional Security and China's Relations with South Asia,” in *Ecological and Nontraditional Security Challenges in South Asia*, Farooq Sobhan, Dennis Pirages, Stacy D. VanDeveer, Li Li, eds., Seattle, WA: National Bureau of Asian Research, 2011. 一位学者甚至专门研究印度分析家布拉马切拉尼关于中国的观点并发表了一篇论述，认为切拉尼提出的“中国水武器论”的观点是偏激、站不住脚的。Zhang Jincui, “An Indian Hawk's China Outlook,” 2012.

中印合作：从 CNA 模拟安全博弈中 得到的启示

CNA 分别于 2014 年 1 月和 6 月举行了两次桌面推演，旨在研究南亚国家之间的水安全互动。专家扮演了包括中国、印度及孟加拉国在内的角色，模拟这些国家在水冲突中可能采取的立场。博弈结果显示，彼此间缺乏互信以及政治争端，如边境关系紧张等，可极大降低国家间开展有益合作的可能性。博弈同时凸显了国家内政的重要性，如 CNA 对博弈结果的报告中称，“各国内政必须稳定，才能……有效与邻国进行互动”。这意味着如果中印两国其中之一或同时面临重大内部危机，两国间合作将遭受挑战。⁹⁵



然而，中印两国在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域一定程度上扩大合作仍存在可能，尤其是在与边境争议无关、相对狭窄的技术领域。⁹⁶ 具体来说，中国比较倾向于合作的方面包括防洪减灾、环境保护、河流安全或相关科学课题，如气候变化对河水流量影响。⁹⁷ 关于这些议题，有些可在官方层面上（如两国水利部）展开对话，有些在第二轨道层面上考量则较为有利，如通过两国政府资助的研究所的专家意见交换。⁹⁸

在类似议题上有以下几个促成合作的因素。其一，中印关系良好发展的大方向，以卓有成效的高层意见交换及经济协定为标志，将有助于为跨界河流合作奠定基石、清除障碍。⁹⁹ 其二，中国有可能利用其在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的倡议，来构建自身负责任的上游国的形象。对北京而言，在水资源安全挑战上采取稍加主动的姿态，是促进与新德里的良好外交关系的一种低成本手段。其三，若印度愿意提出和鼓励关于此问题的更多倡议，双方有可能实现更大的

⁹⁵ Catherine M. Trentacoste et al., *Bone Dry and Flooding Soon: A Regional Water Management Game*, CNA, Oct. 2014.

⁹⁶ 更广义上讲，中国国际问题研究所学者蓝建学认为中印两国的合作更可能在“低政治”领域开展，如中印经贸关系、民间相互认知、人文交流质量等问题，而非涉及边界问题等的“高政治”领域。请参见 Lan Jianxue, *Sino-Indian Relations in the New Era*, 2015, 30-31.

⁹⁷ CNA interviews, Beijing, 2015.

⁹⁸ 同上。

⁹⁹ Li Li (李莉), “An Exploration of the Maturation of Sino-Indian Relations and Its Causes” (《中印关系走向成熟及其原因探析》), 2013.

进展。许多中国分析员认为北京在分享水文资讯方面向来采取主动，印度有责任以同样的方式作为，由印度发起的倡议可对此观点做出回应。¹⁰⁰

水资源安全与中孟关系

与中印关系相较，中国和孟加拉国关于雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的争议相对较少。由于中孟两国并不接壤，这一现象很正常。北京与达卡的合作在以下领域持续开展：2008年，中国承诺与孟加拉国共享雅鲁藏布江-布拉马普特拉河水文数据。¹⁰¹ 2010年峰会期间，中孟达成协议，扩大在水资源管理、资讯共享、防洪减灾方面的合作，中方还承诺帮助孟方展开疏浚河床、训练技术人员的工作。¹⁰² 在2015年3月签署的合作谅解备忘录（MOU）中，中方同意向孟方提供河流在中国境内集水区的降雨量数据，以便孟加拉国进行洪灾预警。¹⁰³

中孟在该流域的合作扩大与近年来两国双边关系进展是一致的。截至2015年，中国是孟加拉国最大的贸易伙伴，而孟加拉国则在中国提出的地跨亚欧的“21世纪海上丝绸之路”战略构想中扮演重要角色。¹⁰⁴ 由于印度提出许多有利合约及奖励措施来对孟加拉国进行拉拢，¹⁰⁵ 中国共享水文资讯及对河床疏浚工作的援助可理解为在外交方面对孟方示好，与印度竞争在孟加拉国的影响力。北京一直尽力打消达卡（以及新德里）的疑虑，称其没有从雅鲁藏布江调水的计划。¹⁰⁶

某种意义上，印度在上游进行的开发活动对孟加拉国造成的威胁与其对中国在西藏筑坝的担忧形成了反差。许多中国分析员强调，印度国内的引水计划可能对下游邻国产生严峻的经济及生态后果。¹⁰⁷ CNA在北京的访谈中，一位中国专家就认为印度的引水方案将严重损害孟加拉国的利益，作为面临威胁的下游国，孟加拉国完全“有权发声”。这一看法的潜台词是，印度指责中国的上游开发活动很可能是双重标准的体现。

¹⁰⁰ CNA interviews, Beijing, 2015.

¹⁰¹ “China Assures Preferential Treatment for Bangladeshi Products,” *Bangladesh Economic News*, Sep. 24, 2008.

¹⁰² *Joint Statement Between the People's Republic of China and the People's Republic of Bangladesh*, 2010, http://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjdt_665385/2649_665393/t674421.shtml.

¹⁰³ Abu Bakar Siddique, “China To Give Brahmaputra Flow Data to Bangladesh,” *The Third Pole.net*, Sep. 29, 2015.

¹⁰⁴ ASMG Kibria, “Bangladesh Juggles Chinese, Japanese Interest,” *The Diplomat*, Jan. 5, 2015.

¹⁰⁵ 如可参见“India's Modi Hopes to Tamp Down China's Influence in Bangladesh,” *VOA News*, May 27, 2015.

¹⁰⁶ 关于孟加拉国对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的看法，参见本报告中尼兰希·萨曼雅克所著孟加拉国章节。关于印度对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的看法，参见本报告中萨图·利马耶所著印度章节。

¹⁰⁷ Holslag, “Assessing the Sino-Indian Water Dispute,” 2011.

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域内的多边合作： 中国的视角

中国处理雅鲁藏布江-布拉马普特拉河相关问题时，外交与外联工作一贯集中在双边层面上。中印、中孟分别签署过水文数据共享的有关协定，但在多边层面上，中国从未与印度、孟加拉国同时进行互动。这与中国在水务外交上一贯秉持的双边主义策略是相一致的。但证据表明，在未来北京可能有意愿与新德里、达卡在全流域范围内扩大合作。

有限的多边合作

总体而言，中国水务外交的重点一向在于与邻国达成双边协议。除印度及孟加拉国以外，中国还曾就边境或跨境河流问题与俄罗斯、吉尔吉斯斯坦、蒙古、朝鲜等国签署过协议，这些协议涉及范围较广，包括水域航运、水文项目、环境保护、应急通报及资讯共享等一系列问题。其中许多较中印在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的协约都更具实质性意义，主要是由于中国与这些国家不存在边境争端。¹⁰⁸

与之相反的是，中国在解决水资源共享带来的挑战时，对多边外交长期持回避态度。1997年《联合国水道公约》对国际水道（如跨境河流）相关合作原则及争端调解程序进行了概述，中国是当时仅有的三个投反对票的国家之一，另外两国为土耳其和布隆迪。中方联合国代表陈述的反对原因在于该公约对国家主权保护不足，以及上下游国的权利与责任之间存在“不平等”。¹⁰⁹ 中国还曾拒不加入为建设水坝提供指导的世界大坝委员会。¹¹⁰

此外，中国不愿在地区层面上参与多边水协定，这在中国对待湄公河委员会（MRC）的态度上可见一斑。湄公河委员会于1995年成立，以管理湄公河流域各国的活动。中国虽然自1996年以来一直是委员会的对话伙伴，但从未正式加入过该委员会，原因是担心上游大坝建设将因此而受限。¹¹¹ 相反，中国跨界河流问题专家塞琳娜·何认为，中国更多选择与湄公河各国在双边基础上达成协议。¹¹² 不过近年来中国与湄公河委员会已采取了有限的多边合作，这在下一节中将详细讨论。

¹⁰⁸ Chen Huipeng et al., “Exploring China’s Transboundary Water Treaty Practice Through the Prism of the UN Watercourses Convention,” *Water International* 38 (2013): 217-230.

¹⁰⁹ “General Assembly Adopts Convention on Law of Non-Navigational Uses of International Watercourses,” News release, May 21, 1997, <http://www.un.org/news/Press/docs/1997/19970521.ga9248.html>.

¹¹⁰ Ho, “River Politics,” 2014.

¹¹¹ 同上，8。另见 Beth Walker, “China and India Ignore UN Watercourses Convention,” *Chinadialogue*, Aug. 18, 2014.

¹¹² Ho, “River Politics,” 2014.”

中国倾向于在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河问题上进行双边外交，总体上符合这个大格局。中国的这种倾向由两个因素所加强，首先是不存在任何同时包括中印孟三个沿岸国的对话机构。例如，南亚区域合作联盟（SAARC）不包括中国，而上海合作组织（SCO）则不包括孟加拉国。第二是更深层次上缺乏互信的问题，这不仅存在于中印关系，也存在于印孟关系当中。许多中国分析师认为该问题将从根本上阻碍全流域内合作的开展。¹¹³事实上北京可能已经得出结论，认为单独与新德里和达卡合作将比三国一起合作更可行、更有效。

合作的可能

然而中国重新考量其在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域的双边倾向是有可能的，原因如下：首先，在更广的层面上，自上世纪 90 年代以来中国就曾加入甚至成功塑造过多边机制或机构，¹¹⁴例如组织朝鲜六方会谈，以及积极参与东南亚国家联盟（ASEAN）区域论坛。在印度和孟加拉国均为成员国的南亚区域合作组织（SAARC）中，中国也谋求发挥更加突出的作用。¹¹⁵以此看来，中国在其他政策领域对多边主义的信心渐增，认为多边主义可以支持中国的利益，这与其在水问题上的双边外交实际上是背道而驰的。

其次，中国参与全流域层面上的水外交事务是存在先例的。2002 年，中国与湄公河委员会签署协议，于每年 6 月 15 日至 10 月 15 日季风季节期间提供澜沧江水文数据，该协议于 2008 年、2013 年曾两次扩大。中国还在河流航运、水电开发等技术领域与湄公河委员会进行交流合作。¹¹⁶2014 年 12 月，中国水利部副部长曾表示，北京希望加强与湄公河委员会的合作，例如共同开展一项关于湄公河流域河水流量波动的研究。¹¹⁷关于中国与湄公河次区域（GMS）之间合作的讨论详见下文框中。

¹¹³ CNA interviews, Beijing, 2015

¹¹⁴ Joel Wuthnow, Xin Li, and Lingling Qi, “China’s Diverse Multilateralism: Four Strategies in China’s Multilateral Diplomacy,” *Journal of Chinese Political Science* 17 (2012): 269-290; Kuik Cheng-Chwee. “Multilateralism in China’s ASEAN Policy: Its Evolution, Characteristics, and Aspiration.” *Contemporary Southeast Asia* 27 (2005): 102-122. Hongying Wang, “Multilateralism in Chinese Foreign Policy,” *Asian Survey* 40 (2000): 475-491; Joel Wuthnow, *Chinese Diplomacy and the UN Security Council*, New York: Routledge, 2013.

¹¹⁵ Nilanthi Samaranyake, *The Long Littoral Project: Bay of Bengal*, CNA, Sep. 2012, 69, https://www.cna.org/CNA_files/PDF/IRP-2012-U-002319-Final.pdf.

¹¹⁶ “Mekong River Commission and China Boost Water Data Exchange,” News release, Aug. 30, 2013, <http://www.mrcmekong.org/news-and-events/news/mekong-river-commission-and-china-boost-water-data-exchange/>.

¹¹⁷ Zhang Hongzhou, “China-India: Revisiting the ‘Water Wars’ Narrative,” 2015.

除湄公河委员会（MRC）以外，中国还与大湄公河次区域组织（GMS）开展多边合作。GMS 是由六个湄公河沿岸国（中国、老挝、柬埔寨、缅甸、泰国和越南）共同参与的经济合作机制。¹¹⁸ GMS 涉及中国的部分协定包括 2006 年签署的石油运输计划协议，以及 2011 年达成的联合巡逻以确保航运安全的协议。¹¹⁹ 此外，2015 年 10 月，来自 GMS 各国的执法官员达成一致，决议扩大人口走私和非法移民等问题上的合作。¹²⁰ 虽然雅鲁藏布江上游无法通航，航运问题相对湄公河而言关系不大，但对于雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域沿岸国而言，GMS 仍是流域内有效合作的典范，因其强调解决狭窄的技术性挑战，从而可使国家之间避免陷入政治紧张的僵局中。

第三，达成雅鲁藏布江-布拉马普特拉河全流域合作，所面临的障碍并非无法克服。一方面，现存机制的缺乏未必意味着合作完全无法开展。在以往应对跨国挑战的背景下，缺少现存机构时，中国曾积极组织建立新的机构。如为了应对中亚地区恐怖主义问题，中国帮助建立了上海合作组织（SCO）。¹²¹ 扩大现有机构如孟中印缅（BCIM）论坛来解决水问题，这一做法或可能为中国所接受。¹²² 此外，既然缺乏互信的事实并未阻止中印两国开展建设性的双边会谈，也应当不会阻止流域内进行类似的多边会谈。合作成功的关键似乎在于能否避开高层次上的政治紧张局势，而将注意力集中在国家间共有的技术或人道主义问题上。¹²³

最后，中国与流域内其他国家进行多边合作，存在几方面内部动力。第一，如果能在倡导全流域合作中起主导作用，中国的国际声誉将得到提高。¹²⁴ 这与亚投行等其它区域倡议的作用类似，为中国自称为积极主动、负责任的区域利益相关国提供论据。¹²⁵ 第二，中国目前面临来自东部沿海地区、与美国等其他国家关系带来的压力，而实现全流域合作可减少中国西部边境地区的摩擦。¹²⁶ 第三，结合实际来看，全流域合作有利于全面了解河流系统，为更好应对洪灾

¹¹⁸ 有关详情参见“Greater Mekong Subregion,” <http://www.adb.org/countries/gms/main>.

¹¹⁹ Ho, “River Politics,” 2014.

¹²⁰ “Joint Declaration Issued to Enhance Mekong River Security,” Xinhua, Oct. 24, 2015.

¹²¹ Wuthnow, Xin Li, and Lingling Qi, “China’s Diverse Multilateralism: Four Strategies in China’s Multilateral Diplomacy,” 2012.

¹²² CNA interviews, Beijing, 2015.

¹²³ CNA interviews, Beijing, 2015.

¹²⁴ Lan Jianxue (蓝建学), “Water Security Cooperation and China-India Interactions” (水资源安全合作与中印关系的互动), 2010.

¹²⁵ “Brahmaputra: Towards Unity,” 2014, 20-21.

¹²⁶ 中国社会科学院学者李志斐甚至认为全流域合作可减少外部大国（如美国）插手区域内事务的机会。Li Zhifei (李志斐), “Water Resource Diplomacy: A New Topic in Constructing China’s Peripheral

及其他挑战带来启示。¹²⁷ 由此可见，在该流域达成重大多边协议虽然不太现实，但中国很可能有意愿与下游邻国探讨较低级别的合作方式。

Security”（水资源外交：中国周边安全关系新议题），*Academic Exploration*（学术探索）4（2013）：28-33.

¹²⁷ Alastair Iain Johnston, *Social States: China in International Institutions, 1980-2000*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 2008.

中游的困惑：印度与布拉马普特拉河流域

萨图·利马耶（Satu Limaye）

本章摘要

- 从领土面积及人口数量来看，与印度其它主要水系相比，印度在地理上受布拉马普特拉河流域影响不大。据估计，印度只有 3% 的人口居住在布拉马普特拉河流域（中国约有 1%，孟加拉国则有 70%）。印度约有 6% 的领土位于布拉马普特拉河流域内（中国为 3%，孟加拉国为 27%），¹²⁸ 当地工业化程度不高，虽然经济以农业为主，也并非印度国内主要农耕区。
- 然而，布拉马普特拉河对于印度的政治意义十分重大。该河为发源于中国的跨境河流，流经位置孤立、经济欠发达的印度东北争议领土，最终流入与印度关系重要而棘手的孟加拉国。
- 除了跨界河流的政治意涵以外，印度针对布拉马普特拉河的相关政策还受以下三点诉求影响：中国有可能在上游筑坝和调水；新德里争取河水使用权及加强争议领土的控制；印度需要治理东北诸邦内洪灾及土壤侵蚀问题。
- 两点现实情况使印度针对布拉马普特拉河的相关政策复杂化：首先，来自国内的纷争使决策过程十分困难；其次，作为中游国家，印度面对待上游国中国及下游国孟加拉国有着截然不同的关注点及利益。
- 印度在该河问题上的观点与政策也受到东北地区的影响，尤其是该地区在印度政府机构中制度化程度提高，政治姿态高调，在印度国际关系中扮演日益重要的角色。此外，在东北各邦，印度致力于兴修水坝用以发电，同时为了治理影响当地人民生活及经济发展

¹²⁸ 笔者在参考了以下数据的基础上做出此估计：United Nations Food and Agriculture Organization (FAO), "SECTION III Transboundary River Basins: Ganges-Brahmaputra-Meghna River Basin," in *Irrigation in Southern and Eastern Asia in Figures, AQUASTAT Survey - 2011*, Karen Frenken, ed., Rome: FAO Land and Water Division 2012, 111-113; National Research Council, *Himalayan Glaciers: Climate Change, Water Resources, and Water Security*, Washington, D.C.: The National Academies Press, 2012, 51, doi:10.17226/13449.

的洪灾、土壤侵蚀问题。但目前为止，印度在布拉马普特拉河及其支流上规划的大坝仅有极少数已经建成。印度东北作为国家以下层面因素，带来的政治压力日渐增大，与对中国上游行为的担忧、跨界河流上的印中关系等因素相互交织。

- 过去十年里，关于雅鲁藏布江-布拉马普特拉河及其他共有河流，印度和中国之间的对话及与水相关的信息共享呈稳步增加的趋势。然而中印关系的这一新领域仍被严重缺乏政治互信所笼罩。除非边境争端或领土纠纷问题得到解决，印度和中国达成分水协议将十分困难。
- 印度与孟加拉国在该流域的关系为两国作为更大范围流域邻国关系的一部分，主要由两国联合河流委员会、两国关于恒河及提斯塔河协议的具体规章所落实。
- 通过彻底、最终落实现有协定，增加其筑坝及内河联网工程规划的透明度，印度有与中国和孟加拉国拓展适度合作的空间。事实上，由于该河对印度人口、工农业有相对性和长期实体性影响，印度有着更大空间来探索以创新性方式与上下游邻国合作。
- 目前印度对该流域双边外交的侧重并不排除今后的多边合作可能性，但作为中游国，印度为了追求自身利益，立场是反对多边主义。印度应借鉴在与孟加拉国的关系上的经验，将河流生态系统管理、生态保护等元素纳入与中国合作的讨论中。印中孟三国也有共同开展科学研究的空间，以保护及监测该地区共同继承财产——喜马拉雅冰川。

导言

印度位于中国和孟加拉国之间，是雅鲁藏布江-布拉马普特拉河中流沿岸国（如图 5 所示）。该河水势浩荡，在三个国家领土之间蜿蜒迂回，与当地棘手的政治结构颇有几分相似。其发源地为矛盾重重的西藏，自 1959 年达赖喇嘛逃到印度后，西藏便屡屡成为印中分歧的根源。¹²⁹ 该河还流经自 1962 年中印边境冲突后一直处于争议状态的领土，是印中间不断变化的竞争合作关系的基础。对于相对孤立的印度东北地区而言，该河既带来丰富社会经济资源，偶尔也会对当地人生计造成威胁，而这部分地区面临日渐被并入“印度本土”的局势。最终，布拉马普特拉河成为下流孟加拉国极为关键的生命线。该国因历史渊源、土地问题、沿岸国联系等问题而常年与印度关系紧张。

¹²⁹ 著名印度分析家 Raja Mohan 认为西藏问题是影响中印关系的关键。引自 Ellen Bork, “Caught in the Middle: India, China and Tibet,” <http://worldaffairsjournal.org/article/caught-middle-india-china-and-tibet>.

图 5: 雅鲁藏布江-布拉马普特拉河地图



来源: CNA 麦克·马科维茨制图 (2016 年) 复合绘图来源: d-maps, <http://www.d-maps.com>, Library of Congress, <http://www.loc.gov/resource/g7653j.ct000803>, and University of Texas, http://www.lib.utexas.edu/maps/middle_east_and_asia/china_india_e_border_88.jpg.

印度作为中游国家有着全流域的视角, 然而对于布拉马普特拉河问题, 印度国内的争论异常激烈, 政府政策连贯性差。这主要是由于其在流域不同的利益诉求相互分立, 与上下游沿岸国关系麻烦不断, 加之国内中央政府与东北各邦的矛盾, 造成了利害关系复杂、竞争合作行为走向不一致。

本章将首先分析雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上的中印关系，随后探查印度东北地区国家以下层面存在的问题，最后评估布拉马普特拉河-贾木纳河上的印孟关系。本章“地理上由北向南”的分析思路，不仅忠实于该河实际流向，也反映了中国、印度东北部、孟加拉国对印度在该河问题上决策的重要性依次递减。最后，本章将探讨印度对于流域内多边合作这一前景的视角。

布拉马普特拉河上的中印关系：争议的焦点

目前的印度社会开放、媒体自由、民主政体健全，关于“中国因素”及布拉马普特拉河问题众说纷纭，争论中常存在巨大分歧。印度的学者、政策分析师、退休的政府官员、媒体舆论及部分议会成员（大多为来自阿鲁纳恰尔邦和阿萨姆邦等东北各邦的代表）¹³⁰大多对中国在上游的行为表现出严重关切，且倾向于做出最坏判断，尤其针对中国筑坝及调引江水的规划。¹³¹印度政府则至少在公开场合淡化印度水量与水质的问题，转而更关注与中国合作。印度官方与民间在对中国上游行为透明度的关切上是一致的。换言之，关于中国上游行为的意图及对印度的影响争论虽然激烈，但印度国内对中国的不信任则是普遍的。

一方面，关于中国是否造成威胁，印度国内两派各执一词进行激辩；另一方面，中印两国在政府对话、水文信息共享方面的合作有限而稳健地增加。这使得印度高层领导中产生分歧：在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河问题上，印中关系的主流和反面言论分别对应合作还是冲突。

最后，在这场关于中国因素的激辩中出现的分歧，还折射出了技术专家与国际关系或政治问题专家之间的鸿沟。技术专家倾向于认为中印两国在河流沿岸筑坝等行为都应当遭到质疑，而印度政治问题专家则往往只看到中国的行为对印度带来的不利影响。这并不奇怪，但在印度国内各方激烈争论的背景下，技术专家与政治问题专家的分歧进一步将该河流域问题复杂化，使印度政府针对该河决策时难上加难。

中印关系恶化与领土纷争

印度的疑虑主要由原本紧张的中印关系，以及布拉马普特拉河流经争议领土两方面原因所引起。1962年10月中印边境战争以印度失败而告终，53年之后的今日，竞争与合作并存的中

¹³⁰ 2015年10月，在对印度外交部（MEA）网站的搜索中，检索到了100条关于布拉马普特拉河的相关记录。除政府声明、文章及其它文件外，议会上下两院提问中大部分来自东北部阿鲁纳恰尔邦及阿萨姆邦的代表。

¹³¹ 在对中国带来的潜在威胁看法上，印度国内著述众多，这里仅举极具代表性的数例：Brahma Chellaney, *Water: Asia's New Battleground*, Washington, D.C.: Georgetown University Press, 2011; Simon Denyer, "Chinese Dams in Tibet Raise Hackles in India," *Washington Post*, Feb. 7, 2013; Archana Chaudhury, "India Plans Dam on Tsangpo-Brahmaputra to Check Floods and China," *Bloomberg*, June 4, 2015; R.N. Bhaskar, "What Chinese Dam Means to India," Nov. 27, 2014.

印关系仍深陷历史渊源带来的敌意之中，彼此缺乏互信，大量遗留问题未能解决。雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流经印度的阿鲁纳恰尔邦，至少有部分被中国称为“藏南地区”。¹³²

印度针对该河决策时还受其他三方面的影响：一是中国有可能在上游筑坝和调水；二是新德里争取河水使用权及加强争议领土的控制；三是印度需要治理东北诸邦内洪灾及土壤侵蚀问题。

中国的筑坝行为与可能的河水分流

目前，印度国内最为关切、争论最激烈的问题是中国在河流上游的筑坝与可能进行的调水行为，即从地处偏僻、人烟稀少的藏南引水，以满足中国北方人口稠密、工农业发达、城市化程度较高地区的用水需求。¹³³

这场关于中国上游行为的争论始于 2005 年，中国人民解放军第二炮兵军官李伶所著《西藏之水救中国》一书于当年出版。书中建议从西藏各大河流的总共引水 2006 亿立方米，而其中单从雅鲁藏布江的引水量占据绝大多数，达 1188 亿立方米。¹³⁴ 该书一经发表，印度便开始着手进行大量跨政府部门及跨机构研究，以调查及应对中国的行动。¹³⁵

中国在雅鲁藏布江上游首个大型水电站藏木水电站于 2010 年开工后（该水电站于 2015 年 11 月正式投产），印度政府于 2011 年 6 月紧接着发表了重要声明以表明立场：

近日有报道称，中国有计划在布拉马普特拉河上游兴建大坝、向北方地区调水，这并非新闻，而是基于先前已知的事实之上。中国在雅鲁藏布江（布拉马普特拉河在西藏的名称）中游的藏木兴修大坝确有其事。我们已*通过内部消息来源查证* [有可能参考了来自印度 NRSA 和 NTRO 的资料——着重部分为作者标明]，该项目为径流式水电工程，不用于蓄水，不会对印度下游地带造成不利影响。由此，我[印度外交部长 S.M.克里希纳]认为*目前没有理由对此感到不安*。

¹³² 例如，中印双方在国家地图及护照上绘制的领土范围存在冲突，围绕这一问题争议不断。另见 Ellen Bork, “Caught in the Middle: India, China and Tibet”和 CNA interviews, Beijing, 2015.

¹³³ 关于中国的看法，参见本报告中吴志远所著中国章节。

¹³⁴ 对引水量的估计数据来源：CNA interviews, New Delhi, 2015.

¹³⁵ 据报道，印度政府于 2006 年 10 月首次举行跨部门性质的部长委员会（CoS）会议，研究中国引水问题。此后，CoS 会议又举行了至少两次，但多次举行可能性不大。同时，印度开始利用其国家遥感局（National Remote Sensing Agency, NRSA）和国家技术研究组织（National Technical Research Organization, NTRO）来监测研究中国的行为。与此同时，中央水务委员会开展了一项研究，“以测算印度方面水流量并更新了之前的一项评估”。对这些举措的媒体报道可见 Utpal Bhaskar, “India Firms up Its Strategy on Brahmaputra Water Diversion,” *LiveMint*, Nov. 2, 2015.

我想与你们分享这样一个事实：布拉马普特拉河集水区大部分位于印度境内
[着重部分为作者标明]。¹³⁶

印度政府断言境内水流充足，就此多方曾提出异议。1996年世界银行的一份报告称，雅鲁藏布江-布拉马普特拉河及其52条主要支流的总流域面积为58万平方公里：其中33.6%在印度境内，50.5%在中国境内，8.1%在孟加拉国境内，7.8%在不丹境内。¹³⁷印度国内争议的焦点在于河水的来源。各方的估计互不相同，但至少，有印度分析人士称，“从中国境内雅鲁藏布江流域注入的水量只占该河流量的40%，部分新德里决策者认为中国境内的降水量仅占7%，而该河其余水量由流经阿鲁纳恰尔邦的支流及印度境内的降水供给[着重部分为作者标明]。这可以解释新德里为何未作出强烈回应。”¹³⁸

但政府的保证遭到著名专家如布拉马·切拉尼等人的反驳，认为中国筑坝工程规模正日益扩大，逼近中印边境，中国“作为上游国，通过水坝重新控制跨境河流的能力增强”。¹³⁹前水源部长艾耶尔（Ramaswamy Iyer）认为，出于水文技术上的原因，即使中国修建径流式大坝，也“值得下游国家严重关切。……”¹⁴⁰

对待中国不断扩大的水坝修建工程的不同态度，造成印度官方和民间社会批评意见分歧，同时还割裂了两类看法：一类只将中国的水坝看作主要问题，另一类则认为凡建在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上的水坝都是有问题的。尽管无法阻止中国筑坝，印度在与中国的河流合作方面继续寻求有限的进展。受阿鲁纳恰尔邦及阿萨姆邦地方政府与中央政府不和的困扰，在本国的水坝建设规划方面，印度也面临着相当大的困难。

¹³⁶ Government of India, Ministry of External Affairs, “Reports of Construction of a Dam on Brahmaputra River by China,” Jun. 14, 2011.

¹³⁷ World Bank, *Development and Growth in Northeast India: The Natural Resources, Water, and Environment Nexus*, 2007, 33.

¹³⁸ 见 Bhaskar, “What Chinese Dam on Brahmaputra Means to India,” 2014.

¹³⁹ 见 Brahma Chellaney, “India Must Treat Water as a Strategic Resource, Fight China’s Throttlehold,” *The Hindustan Times*, Nov. 28, 2015.

¹⁴⁰ 引自 Sudha Ramachandran, “Water Wars: China, India and the Great Dam Rush,” *The Diplomat*, Apr. 3, 2015. 艾耶尔还称，中国的径流式水坝工程将“对河流带来灭顶之灾”，因为工程采用间歇式涡轮机，“这意味着在平时水坝将贮水，涡轮发动时则放水，这将导致下游河水流量的巨大昼夜变化，一日内可达400%。水生生物或沿岸居民根本无法应付如此巨大的昼夜差异。”艾耶尔先生所著最后一本、由印度副总统安萨里出版的书中，他曾对中印双方都提出了批评：“特别是众所周知的布拉马普特拉河，如今已深受中国和印度两国工程规划之害，而作为忧心忡忡的最下游国，孟加拉国也被卷入其中……。无论是中国还是印度，人为干预该河带来的后果……使人不寒而栗。[着重部分为作者标明]”引自：R. Umamaheshwari, “A Visionary on Water Issues,” *The Hindu*, Sep. 14, 2015.

印度对河水的使用权与加强争议领土控制

印度相对于中国的另一个优先目标是确立其作为沿岸国的权利。据了解，基于 2008 年 10 月 21 日部长委员会（CoS）会议上提出的建议，一个由能源部联秘级别领导的技术专家组（TEG）于 2008 年 10 月成立。该专家组包括来自水利部、道路运输和公路部、环境和森林部、外交部（MEA）、阿鲁纳恰尔邦地方政府的代表，旨在“为确立印度在发源于中国的布拉马普特拉河及其支流上的使用权制订行动计划[着重部分为作者标明]”。¹⁴¹ 专家组的第一项建议是，“为确保河水使用权的先到先得[着重部分为原文]，应优先完成下苏班西里县……下桑朗县……以及下德姆威[水电站]。”另有一项建议认为，“阿鲁纳恰尔邦地方政府应尽快在每个支流流域规划至少一处主要工程，距离边境应尽可能近，工程应火速施工，以便迅速、牢固地确立起‘使用权’”。¹⁴²

过去十年间，印度官员一再援引印度相对于中国的沿岸国权利，并将行使这些权利与沿河筑坝联系起来。例如，外交国务部长艾哈迈德（E. Ahmad）在议会中指出，印度是“一个对河水确立了相当使用权的下游沿岸国。……”¹⁴³ 2015 年 6 月中旬，印度水利部辅秘阿玛吉特·辛格（Amarjit Singh）直接将筑坝与确立印度沿岸国权利相联系，称“根据国际惯例，我国作为沿岸国一旦拥有了可以蓄水的水坝，就对所蓄的水有了使用权。如果我国境内有了可以在国际河流上蓄水的水坝，就对大量的水有了使用权。”¹⁴⁴ 印度的新闻媒体敏感地觉察到印度政府筑坝的动机是为了确立对河水的使用权——全然不顾作为跨境河流的下游国，印度已自动获得对部分河水的使用权这一事实。¹⁴⁵

印度对行使布拉马普特拉河沿岸国权利的担忧不大可能来自中国在法理或政治上的挑战。没有任何证据表明北京有侵权的意图，两国间的官方声明中多次提到中国将尊重印度的权利。这种担忧更可能来自印度加强对争议领土控制的目的，即确立对布拉马普特拉河所流经争议地区的权利，而不是对河水本身的使用权。鉴于该地区现存的领土争议，以及中国拒不承认印度领土主张而在国际上做出的努力，印度认为其行动是合理审慎的。2009 年 3 月，中国对亚洲开发银行（ADB）向印度贷款近 30 亿美金这一项目提出了反对，理由是其中 6 千万美金被用于

¹⁴¹ 信息来源：CNA interviews, New Delhi, 2015.

¹⁴² 同上。

¹⁴³ Government of India, Ministry of External Affairs, “Q.1898 Construction of Dam on Brahmaputra by China,” Mar. 14, 2013.

¹⁴⁴ Press Trust of India (PTI), “Govt Plans to Build Big Dams Over Brahmaputra: Uma Bharti,” Jun. 4, 2015.

¹⁴⁵ 例如：Chaudhury, “India Plans Dam on Tsangpo-Brahmaputra to Check Floods and China,” Bloomberg, 2015.

阿鲁纳恰尔邦的洪灾治理及水电开发。¹⁴⁶ 不出意料，中方认定印度这一举动的目的在于巩固对争议领土的控制。¹⁴⁷

然而，通过筑坝来确立使用权的过程在印度一直进展得极为缓慢而有限，很大程度上是由于来自官方及民间的反对声，也出于财政和技术上的限制。这与中国在雅鲁藏布江上游强硬的筑坝行为形成对比。印度计划在河上建设一系列水坝，以加强对争议领土的控制，从而进一步确立沿岸国权利，同时达到治理洪灾及土壤侵蚀、开发水电资源、开发印度东北地区的目的。规划中水坝的具体数目尚难以确定，于新德里进行的访谈中，所提及的数目大多在 150 座左右，但多数人认为连其中一小部分也无法建成。最近，南亚网络“大坝、河流与人”会议召集人希曼舒·塔卡（Himanshu Thakkar）讲道：

印度规划在东北部喜马拉雅山区建造近 200 座大型水电站，其中大多数尚未得到批准。几乎每个项目都遭到该地区人民、地方政府领导人的抗议和反对。这些大型水电项目施工难度大、危险系数高，因其多坐落在高山上，河水淤泥含量大，当地生物多样性丰富，极易发生地震和洪水。当地数百万人的生存和生计有赖这些自然资源。大部分水坝将永远无法建成。¹⁴⁸

印度官方水利信息系统在布拉马普特拉河流域只列出了 16 座水坝，并注称其中一些尚在施工。¹⁴⁹ 著名水问题专家布拉马·切拉尼写道，“大型水电工程常遭遇影响力甚大的非政府组织强硬反对，使得兴修大型水坝几无可能，印度水电开发前景十分黯淡。”¹⁵⁰

然而，美国国家科学研究委员会曾有结论称，即使算上中国修建的水坝，“雅鲁藏布江-布拉马普特拉河仍是该地区水坝最少的河流。与之相比，恒河及印度河上水坝要密集得多。”¹⁵¹ 与南亚其他主要河流相比，雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域的水电站数目十分有限，如图 6 所示。

¹⁴⁶ 见 National Research Council, *Himalayan Glaciers: Climate Change, Water Resources, and Water Security*, 2012, 89; Girish Shirodkar, “Playing Chinese Checkers with India’s Hydro Sector,” *New Spotlight*, Nov. 1, 2015.

¹⁴⁷ 关于中国的看法，参见本报告中吴志远所著中国章节。

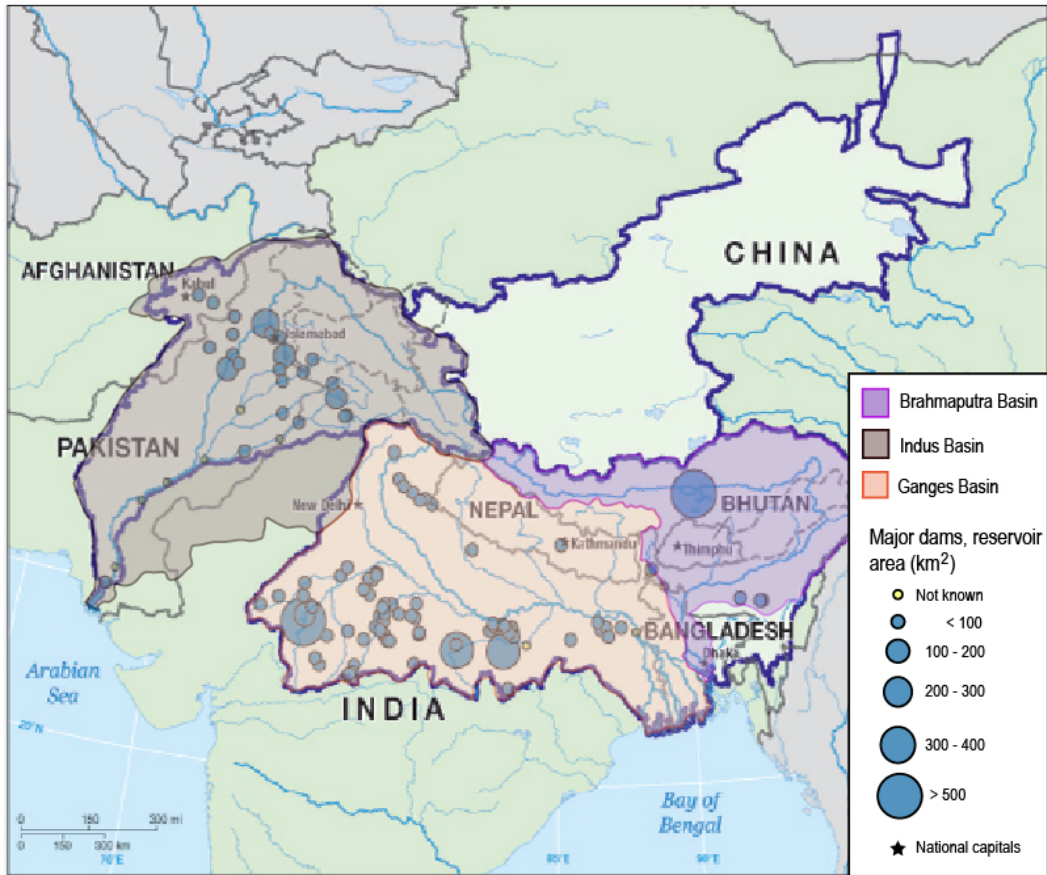
¹⁴⁸ 转引自 Keith Schneider, “Big India Dam, Unfinished and Silent, Could be a Tomb for Giant Hydroelectric Projects,” *Circle of Blue*, Apr. 6, 2015.

¹⁴⁹ Government of India’s Water Resources Information System, “Dams in Brahmaputra Basin,” Mar. 27, 2015.

¹⁵⁰ Brahma Chellaney, “South Asia’s Growing Water Insecurity,” *Defense Dossier*, American Foreign Policy Council, May 2013, Issue 7: 17.

¹⁵¹ National Research Council, *Himalayan Glaciers: Climate Change, Water Resources, and Water Security*, 2012, 61.

图 6: 雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上的水电站比其他南亚主要河流少



来源: CNA 麦克·马科维茨制图 (2016 年) 本图改编自“Figure 3.5” by National Research Council, *Himalayan Glaciers: Climate Change, Water Resources, and Water Security*, Washington, D.C.: The National Academies Press, 2012, 61, doi:10.17226/13449, http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13449. “Figure 3.5” is licensed by CNA Corporation. 在原图基础上, 重新绘制流域范围的数据来源: South Asia Water Initiative, <https://www.southasiawaterinitiative.org/node/3> and <https://www.southasiawaterinitiative.org/indus>; Water Resources Information System of India, http://india-wris.nrcs.gov.in/wrpinfo/index.php?title=Ganga_

治理洪灾和土壤侵蚀

印度关于布拉马普特拉河的第三大行为与动机是治理洪灾和土壤侵蚀。土壤侵蚀是印度东北部集水区的显著特点, 据印度水利部布拉马普特拉河委员会所称, “由于有大量的淤泥沉积,

该河频繁改道，沉积的淤泥还造成了河流系统的迂回曲折的特点。”¹⁵² 导致泥沙大量淤积的原因有很多，包括该地区大量降雨引起的山体滑坡，地震及其余震；还包括一些人为因素，如对河流所经峡谷上方山地中森林资源的大量开发，以及耕种模式的改变。接受访谈的印度东北部问题专家强调，被迫适应洪灾和土壤侵蚀带来的后果使当地居民陷入困境。

然而从另一个角度看，治理洪灾是印度主动要求与中国开展合作的直接动力，推动了现阶段两国间持续对话以及有限的水文数据共享协定。印度对其东北部地区洪灾的担忧可上溯至本世纪初。¹⁵³ 2000年，曾任外交国务部长阿吉特·库玛·潘加（Ajit Kumar Panja）回答议会提问称，“2000年6月阿鲁纳恰尔邦内洪灾发生后，已就此事与中国政府交涉，中方告知，中国境内雅鲁藏布江部分没有水坝，本次印度境内发生的洪灾是由自然因素引起的。”¹⁵⁴ 印度政府似已承认此次洪水为自然灾害。从在新德里进行的访谈中得到的信息显示，当时 NTRO 监测站曾发现“雅鲁藏布江大拐弯处……出现囤水，可能是由于山体的天然滑坡[着重部分为作者标明]。”¹⁵⁵

无论与中国（有意无意）的行为还是自然因素相关，治理洪灾的重要性都将是印度处理与中国关系及东北各邦关系的出发点之一。印中关于该河流域合作的双边会谈始于本世纪初，正是出于对洪灾的关注，远在中国开始在雅鲁藏布江上游筑坝以及印度国内对中国的引水计划爆发争议之先。

2002年1月，时任中国总理朱镕基访问印度时举行的一次新闻发布会上，印度政府重申，洪灾管治与防范是印度与中国双边合作机制的主要动力。

《中方向印方提供雅鲁藏布江—布拉马普特拉河水文资料的谅解备忘录》达成和签署的基本目的，在于满足该河下游地区防洪减灾之需要[着重部分为作者标明]。通过这份谅解备忘录，中方承诺在汛期和非汛期均向印方提供雨量、水位和流量资料[着重部分为作者标明]。……至于从该河调水的问题，中方已经否认了这些报道。这份协议的固有特点在于双方的互信。¹⁵⁶

¹⁵² India's Ministry of Water Resources, Brahmaputra Board, <http://www.brahmaputraboard.gov.in/NER/Activities/activities.html>.

¹⁵³ 当时的媒体报道可参考 Nitin Gogoi, "Army Suspects Chinese Hand Behind Flash Floods in N-E," *Rediff*, <http://www.rediff.com/news/2000/aug/22assam.htm>.

¹⁵⁴ Government of India, Ministry of External Affairs, "Q. 2104—Breach Of Dams Constructed By Chinese Authorities," Aug. 10, 2000, <http://www.mea.gov.in/rajya-sabha.htm?dtl/8587/Q+2104++Breach+Of+Dams+Constructed+By+Chinese+Authorities>.

¹⁵⁵ CNA interviews, New Delhi, 2015.

¹⁵⁶ MEA Press Briefing, Jan. 14, 2002, <http://www.mea.gov.in/media-briefings.htm?dtl/2943/Summary+of+Press+Briefing+by+the+Official+Spokesperson>.

自该协议签署后，印度政府持续将中方提供水文信息用于防洪减灾，并在公开场合承认中国提供的信息对此有所帮助。¹⁵⁷ 筑坝作为印度在治理洪灾所采取的单边措施，与中印之间的水文资讯共享并不矛盾。¹⁵⁸

但实际正在修建的大坝数目极为有限。根据印度水利信息系统显示，截至 2015 年 3 月，印度在布拉马普特拉河流域只有 16 座水坝，其中还有些尚未建成。¹⁵⁹ 由于已获批准的水坝工程（如下苏班西里河水坝）遭遇延期，东北部地区强烈的反筑坝运动（获得了国际上反筑坝的非政府组织的支持），以及资金投入不足，至今仍无法断言印度可能在其境内布拉马普特拉河及支流上建成的水坝数目。

因此，防范与治理洪灾及土壤侵蚀的迫切需要，正如中国筑坝及可能的引水工程带来的威胁、印度确立对河水的使用权及对争议领土的控制一样，是印度政府在布拉马普特拉河问题上针对中国采取行动的重要出发点。

中印合作：进展与局限

自本世纪初以来，印中关于布拉马普特拉河的关系中加入了新的元素：对话与合作。

2000 年 6 月印度东北部特大洪水发生后，《关于中方向印方提供雅鲁藏布江—布拉马普特拉河汛期水文资料的谅解备忘录》于 2002 年签订，并于 2008 年续约。中方同意在报汛实施方案签订后，在每年 6 月 1 日至 10 月 15 日季风季节期间，向印方提供来自三个水文站的雨量、水位和流量资料（水文站大致地理位置如图 7 所示）。印度承认，中方提供的资料“由中央水务委员会用以作出洪灾预警”。¹⁶⁰ 2005 年签订（并于 2010 年续约）的另一份谅解备忘录将报汛范围扩大至印度西北部的萨特累季河。

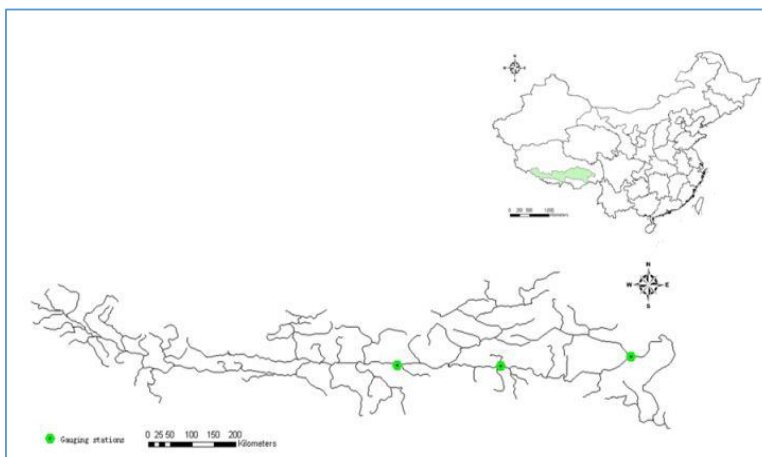
¹⁵⁷ 举例来说，可参见 <http://www.mea.gov.in/media-briefings.htm?dtl/3705/In+response+to+questions+on+a+news+report+on+the+Brahmaputra+river+project+in+China>. 2006 年《中印联合宣言》中提到，“正在进行的中方向印方提供雅鲁藏布江 / 布拉马普特拉河和朗钦藏布 / 萨特累季河水文资料的做法 i 已经被证明有助于预报和缓解洪水 i。[着重部分为作者标明]”参见“Joint Declaration by the Republic of India and the People’s Republic of China,” Nov. 21, 2006, <http://www.mea.gov.in/bilateral-documents.htm?dtl/6363/Joint+Declaration+by+the+Republic+of+India+and+the+Peoples+Republic+of+China>.

¹⁵⁸ PTI, “Govt Plans to Build Big Dams Over Brahmaputra: Uma Bharti,” 2015.

¹⁵⁹ India’s Water Resources Information System, “Dams in Brahmaputra Basin,” Mar. 27, 2015.

¹⁶⁰ 合作机制详细列表及注释（至 2014 年 9 月 19 日为止），可参见印度水利部网站：<http://wrmin.nic.in/forms/list.aspx?lid=349>.

图 7: 雅鲁藏布江上中国监控站示意图



来源: He Chen, "Assessment of Hydrological Alterations from 1961 to 2000 in the Yarlung Zangbo River, Tibet," *Ecohydrology & Hydrobiology* 12 (2), 2012, 93-103 (Figure 1, 94), 2012.

注: 图中绿点标出了中国在雅鲁藏布江上的三个水文监控站: 奴各沙、羊村和奴下

2006年, 时任中国国家主席的胡锦涛访问印度期间, 双方签署《联合宣言》, 同意建立专家级机制以探讨“应急管理”及“其它关于跨境河流的事宜”, 但对这两点都未作具体说明。¹⁶¹ 该宣言详细讨论了布拉马普特拉河/雅鲁藏布江以及萨特累季河/朗钦藏布江的水文资讯共享情况, 并指出在帕隆藏布江、察隅-洛希特河也应做出类似安排。印度承认中国提供的资料已被证明有助于预报和缓解洪水, 用意既在于消除印度国内对中国提供的资料是否有用的质疑, 也是为了在印中关系中表现善意。

水文数据共享的做法遭到印度批评界人士质疑, 充其量被视为极其有限, 最差则被认为毫无实际用处。有人称, “共享的信息毫无可操作性, 因为数据只包含一个关于水量的数字, 地点和时间则无从得知。”还有人称, “我们需要定期提供的数据, 而不是年度化的数字。”另有人称印度“需要弄清楚数据来自什么地点”。部分印方人士认为, 由于两国间不存在分水协议, 水文数据的共享是完全无用的。¹⁶²

无论如何, 两国在水文数据共享方面的合作一直是少量、渐进式的。2013年5月, 中国总理李克强访印期间, 双方达成协议, 中国每日两次向印方提供数据。¹⁶³ 在随后的2013年10月, 印度总理曼莫汉·辛格访中期间, 两国签署了更有雄心的《中印水利部加强跨境河流合作谅

¹⁶¹ Government of India, Ministry of External Affairs, “Joint Declaration by the Republic of India and the People’s Republic of China,” Nov. 21, 2006.

¹⁶² CNA interviews, New Delhi, 2015.

¹⁶³ Government of India, Ministry of External Affairs, “List of Documents Signed during the State Visit of Chinese Premier Li Keqiang to India (May 19-22, 2013),” May 20, 2013.

解备忘录》，但其中唯一实质性新增内容为中国同意自每年 5 月 15 日起开始提供数据，而不是原来的 6 月 1 日，意味着每年报汛的时段延长了两周。¹⁶⁴

印度媒体报道强调，辛格总理未能在合作方面阐明印度的观点，即对印方而言何为更加实质性的合作。据报道，辛格总理

寻求与中国建立联合机制，增加关于北京在雅鲁藏布江及支流上批准的 39 处工程点的透明度，其中包括雅鲁藏布江干流上的 7 处工程点。新德里之所以力促联合机制的设立，是因为在两国间不存在河流分水协议的情况下，印度通过该机制可获得中国在上游工程的详细信息，包括工程工期，以及对下游河水、居民及生态环境的可能影响。¹⁶⁵

其他媒体的报道称，辛格总理寻求通过水务委员会或政府间对话解决印中之间的水问题。¹⁶⁶ 关于新德里通过外交渠道向北京做出的提议并没有多少可靠的公开信息，但清楚的是，印度政府意欲在合作的道路上更进一步，然而并没能走多远。这意味着中印两国在河水管理方面仍存在缺陷。

印中间的合作勉强延续下来的证据是 2014 年，印度副总理哈密德·安萨里（Hamid Ansari）访中期间，两国签署的《关于中方向印方提供雅鲁藏布江—布拉马普特拉河汛期水文资料的实施方案》。¹⁶⁷ 这份文件有以下几点十分引人注目：

第一，它对所提供的数据的性质进行了准确表述（甚至于精确到的小数点），提供了数据共享的机制（包括双方负责官员的特定电子邮箱地址）以及其他相关详细信息。第二，文件中几乎是顺带性地提及，“非汛期当三站水位达到警戒水位时[着重部分为作者标明]，中方也将向印方提供水情信息。”这似乎是在官方文件中首次公开提及两国间的非汛期水文数据共享。涉及监测站水量到达“警戒水位”时提供水情的条款，似乎是对 2006 年《联合声明》中模棱两可的“应急管理”做出的澄清。

第三，文件列出了付款条件及方式。印度获得中国提供的数据，每年的成本大约为人民币 85 万元，按当前汇率约合 13.4 万美元。第四是这份执行文件清楚地写明了印方应尽的义务。在与中国的水问题上，印度的公众舆论焦点大多在于要求北京增加透明度，这份文件则指出“印方向中方通报中方所提供水文资料对印方洪水预报和减灾所发挥作用的情况”，同时“印方还将

¹⁶⁴ Government of India, Prime Minister's Office, "MOU between the Ministry of Water Resources, India and the Ministry of Water Resources, China on Strengthening Cooperation on Trans-border Rivers," Oct. 23, 2013.

¹⁶⁵ Wasbir Hussain, "MOU on the Brahmaputra River," India article #4149, Institute of Peace and Conflict Studies, 24 Oct. 2013.

¹⁶⁶ 见 PTI, "China Less Than Enthusiastic to Indian Proposal on Water Issue," *Economic Times*, Aug. 20, 2013.

¹⁶⁷ Embassy of India, Beijing, China, "Implementation Plan: Provision of Hydrological Information of the Yarlung Zangbu/Brahmaputra River in Flood Season by China to India," Jun. 30, 2014.

向中方通报印方位于雅鲁藏布江/布拉马普特拉河干流上、距离中方奴下水文站[见图 7]最近的相关水文站的信息，包括测站名称、经纬度、测验项目等。”这份执行方案中固有的双方相互之间的充分透明，使现行关于该河双边关系的表述更多了一分微妙的色彩。

最后，几乎没有受到任何媒体或公众关注的一点是，该执行方案允许双方“通过外交渠道协商后”，“按对等原则互派水文专家，就相关业务进行考察”，目的是“为保障报讯工作的正常进行”。总之，该执行方案表明，在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上的水文数据共享已建立起了明确的框架体系。然而，这一执行方案究竟是否已执行，尚不清楚。如按照该方案的要求，双方水文资料是否已经互报、双方水文专家的考察是否已经进行，都无从确知。当然，水文数据共享并未能增加印中筑坝行为、中国可能的调水行为及雅鲁藏布江-布拉马普特拉河分水问题上的透明度。这些流域合作的“重头戏”目前还未登场，并且目前少有迹象显示它们在不久的将来能上得到谈判桌来。

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域的印中合作似乎确已进入了平台期。2015年五月，印度总理莫迪访问中国。虽然他特别呼吁针对该问题的“实质性进展”并称其为“麻烦”，莫迪访问期间并未宣布任何新的合作行为。相比前十年间的小幅进展，这次访问中没能签署任何新协定，其原因只能加以推测。或许中国只是将莫迪的初次访华视为一次“彼此了解”的机会，且莫迪总理本人访华过程中更强调的是经济问题，包括招商引资以支持新近出台的“印度制造”运动。一个更宽泛的解释是，由于雅鲁藏布江-布拉马普特拉河问题与印中领土争端问题交织糅合，这方面的合作将如印中边境谈判及领土争端问题本身一样，是一个长期而棘手的过程。

在这一问题上，我们认同一位中国专家的看法：“由于中国与不丹及印度仍存在领土纠纷，在更为重要和迫切的领土争端问题解决以前，跨境河流的开发和保护问题无法展开任何实质性谈判是可以理解的。”¹⁶⁸

印度，印度东北与布拉马普特拉河：国内因素

印度在布拉马普特拉河问题上的观点与政策也受到东北地区的影响，尤其是该地区在印度政府机构中制度化程度提高，政治姿态高调，在印度国际关系中扮演日益重要的角色。印度东北部地区作为国家以下层面因素，带来的政治压力日渐增大，与对中国在上游行为的担忧、跨境河流上的印中关系等因素相互交织。

¹⁶⁸ Chen Huiping, “The 1997 UNWC and China’s Treaty Practice on Transboundary Waters,” paper presented at the United Nations Watercourses Convention Global Symposium, University of Dundee, Jun. 10-14, 2012, 21. 本文也参阅了一篇即将发表的文章：Wouters and Chen, “China’s ‘Soft-Path’ to Transboundary Water Cooperation Examined in the Light of Two UN Global Water Conventions—Exploring the ‘Chinese Way,’” 22 *Journal of Water Law* (2013): 229-247.

虽然普拉马普特拉河仅直接流经印度东北八邦中的两个（其中之一为与中国的争议领土），但其流域及集水效应影响到当地更广的地区¹⁶⁹，分别为：阿鲁纳恰尔邦、阿萨姆邦、梅加拉亚邦、西孟加拉邦、那加兰邦、锡金邦。¹⁷⁰因此该河对于印度东北这个位置孤立、经济欠发达的地区，既带来丰富社会经济资源，偶尔也带来破坏性的洪灾。东北地区本质上是一个“孤岛”（相对东北而言印度人常称印度为“本土”），因其被孟加拉国与缅甸所包围，与印度本土仅由一条狭窄的“西里古里走廊”相连，这条走廊或称“鸡脖子”，最窄处仅有 25 公里。将孤立的东北部地区纳入印度本土，是印度国家建设项目的一部分。印度政府在处理在布拉马普特拉河问题上与中国的分歧时，对东北地区问题也加以了考虑。¹⁷¹

2001 年，印度东北部发展部门成立，2004 年成为正式的部，“这凸显了[印度]致力于确保东北地区的均衡发展，以大力开发其自然和人力资源。”¹⁷²这里的“发展”就包括上文所述的建造水坝。过去的十年里东北地区在政治上更加引人注目，是由于任期长度在历任总理中排第三位的总理曼莫汉·辛格（2004 年至 2014 年），他的上议院议会选区就在阿萨姆邦。正是辛格总理作为世界银行合伙人发起了一项关于该地区水资源问题的重要研究，并于 2007 年发表。¹⁷³此外，辛格总理强调有必要使印度东北部成为“向东看”政策中印度发展与东南亚地区联系的关键地带。此后莫迪总理也坚持重视印度东北部的发展，并将其与印度同东南亚的关系相联系。¹⁷⁴

印度中央政府所面临的主要问题是，如何平衡东北地区对新德里关注及回应中国行为的持续质疑，以及如何回应东北部地方政府对中央在该地区发起的筑坝及其他项目的批评。¹⁷⁵印度和中国的分析家都曾注意到，印度东北部地方政府很可能夸大了中国在雅鲁藏布江上游行为的危险性，同时对印度中央政府对洪涝灾害及土壤侵蚀问题的处理表示强烈不满，以此达到

¹⁶⁹ 流域范围分布在阿鲁纳恰尔邦（占 42%）、阿萨姆邦（33%）、梅加拉亚邦（6%）和那加兰邦（6%）。参见 Shirodkar, “Playing Chinese Checkers,” <http://www.spotlightnepal.com/News/Article/-Playing-Chinese-checkers-with-Indias-hydro-secto>.

¹⁷⁰ Government of India’s Water Resources Information System, http://india-wris.nrsc.gov.in/wrpinfo/index.php?title=River_Info#Brahmaputra_River_System.

¹⁷¹ 2011 年 6 月，印度外交部长 S.M. 克里希纳称，“阿鲁纳恰尔邦、阿萨姆邦应开发利用布拉马普特拉河水资源，这是非常重要的问题。”参见 <http://www.mea.gov.in/media-briefings.htm?dtl/3145/Reports+of+construction+of+a+Dam+on+Brahmaputra+River+by+China>.

¹⁷² Ministry of Development of Northeast Region, Government of India, <http://mdoner.gov.in/content/why-mo-doner>.

¹⁷³ World Bank, *Development and Growth in Northeast India*, 2007.

¹⁷⁴ 例如，可参见 Edmund Downie, “Narendra Modi’s Northeast India Outreach,” *The Diplomat*, Dec. 14, 2014, and Elizabeth Roche, “PM Modi Seeks Singapore’s Investment to Develop the Northeast,” *LiveMint*, Feb. 9, 2015.

¹⁷⁵ 关于印度东北地区的观念看法，更为翔实的资料可参见 Mirza Zulfiqur Rahman, “Dams on the Brahmaputra: Concerns in Northeast India,” Institute of Peace and Conflict Studies (IPCS), Sep. 2010.

操控中央政府、提高影响力、获得更多项目资金的目的。¹⁷⁶ 去年，印度国民大会党（为执政党印度人民党的反对党）人士、阿萨姆邦首席部长塔伦·高戈伊（Tarun Gogoi）就曾对印度政府在香港中游筑坝的规划公开表示不满，尽管印度官员解释说，筑坝的目的在于防范阿鲁纳恰尔邦及阿萨姆邦的洪灾。¹⁷⁷

使问题更加复杂化的是，布拉马普特拉河直接流经的阿鲁纳恰尔邦和阿萨姆邦之间也缺乏共识。确如印度分析师所言，阿鲁纳恰尔邦和阿萨姆邦分别为上、下游邦，彼此关系十分紧张。阿萨姆邦担心在阿鲁纳恰尔邦内计划建造的大坝将影响流经本邦的下游河水，以及地震风险将造成大坝损坏、人口流离失所等问题。印度多个对话者都曾谈及，阿鲁纳恰尔邦和阿萨姆邦的水利部门之间互不共享河水流量数据，“连各邦间都不能互通有无，难怪中国不和我们分享资料。”在本世纪头十年中期，作为加强该区域政治制度化的政策的一部分，一份提案呼吁建立东北地区水资源管理局，以克服来自各邦之间对信息共享与合作的阻力。然而，据新德里政策研究所学者、印度水利专家、前政府官员维杰斯（B. G. Verghese）称，阿鲁纳恰尔邦希望以双边方式处理与下游邦阿萨姆的关系。¹⁷⁸

除了两个主要地方政府以外，出于环境上¹⁷⁹、文化上和经济上的一系列原因，公民团体和来自本地及国际上各非政府组织都对东北地区筑坝的项目提出强烈批评。中国研究所所长耶宾·雅各（Jabin Jacob）强调了当地劳动力不足的问题，认为这将引起劳动力从印度其他地区大量涌入，从而加剧该地区政治压力，而该地区“已经面临各种形式上的政治不稳定，包括民族叛乱”。¹⁸⁰

尽管新德里与东北各邦地方政府存在不和，印度需要持续提升其中央与地方的一致性，但目前基本没有证据显示东北各邦采取非印度中心的路线来影响决策结果。即便是相邻的孟加拉国，虽然双方官员存在互动，东北各邦也并未与之寻求或达成任何协议，同中国更是如此。类

¹⁷⁶ 关于中国的看法，参见“Indian Critics of Tibet’s First Dam ‘Exaggerating’ Dangers: Chinese Experts Stress Cooperation Over Competition as Solution to Water Disputes,” *ChinaFile*, Asia Society, Dec. 4, 2014, <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-06-04/india-plans-dam-on-tsangpo-brahmaputra-to-check-floods-and-china>.

¹⁷⁷ Z News, “Assam opposes Centre plan to build mega dam on Siang River,” Jun. 5, 2015.

¹⁷⁸ 见 B. G. Verghese, *Water Resources in the Northeast: Development Options in a Cooperative Framework*, Centre for Policy Research, Background Paper No. 1, Aug. 2006. 该文为系列文章之一，属于世界银行以下研究的一部分：*Development and Growth in Northeast India: The Natural Resources, Water, and Environment Nexus*, 2007.

¹⁷⁹ 举例而言，学者拉赫曼（Mirza Zulfiqur Rahman）写道，“阿鲁纳恰尔邦大大小小的水坝极有可能破坏当地丰富的生物多样性，以及该邦被认为是全球生物多样性热点之一的生态系统。这将导致该邦及阿萨姆邦大量居民流离失所，增加地震频发带山洪爆发或其他自然灾害的风险，为引发当地进一步冲突制造条件。此类影响已不鲜见，随着许多水坝工程几近竣工，过去五年内对该邦造成的破坏赫然在目。”参见 Rahman, “Dams on the Brahmaputra.”

¹⁸⁰ Jabin T. Jacob, “Political Economy of Infrastructure Development in the Sino-Indian Border Areas,” *China-India Brief* 22, Feb. 12-25, 2014, <http://lkyspp.nus.edu.sg/cag/publication/china-india-brief/china-india-brief-22>.

似联动的缺乏及其原因说明布拉马普特拉流域内的多边合作必须由国家资本而不是地区资本带动，但是至少在印度，必须有机制来使地方政府知情并参与到合作过程中来。

有趣的是，在布拉马普特拉河上的各方互动中，印度东北地区既处在核心，也处在边缘。从地理位置上看，布拉马普特拉河流经印度东北地区；从政治上看，布拉马普特拉河流经的印度东北地区是与中国有争议的领土。新德里在出台国家政策时已对重要地方政府利益进行考量，尽管如此，在印度对布拉马普特拉河的政策问题上，东北各邦的重要性仍远不及中印双边关系，在一定程度上甚至不及印孟关系。本章最后一部分将对印孟关系进行探讨。

布拉马普特拉河上的印孟关系

印度和孟加拉国在地理、历史及政治上的相互依存，这塑造了两国的双边关系模式，包括在布拉马普特拉河问题上的关系。印度的东北各邦环绕孟加拉国约 2500 英里，中途仅被孟加拉国与缅甸接壤地带隔断，该地带宽约 200 英里。可以说，孟加拉国被印度“包围”，印度则被孟加拉国“切分”。除西里古里走廊外，孟加拉国基本上将印度东北各邦从印度半岛隔开。从历史上看，孟加拉国起源于今天的印度。该地区于 1904 年被英国殖民政府由印度孟加拉地区分出，于 1911 年复合，1947 年印巴分治时被再次分割，改名为东巴基斯坦。最终，在 1971 年印巴战争/孟加拉国独立战争中，通过印度军事干预，东巴基斯坦宣布脱离巴基斯坦，成为今天的孟加拉国。¹⁸¹

错综复杂的历史原因在河流问题上得以延续。孟加拉国的 57 条主要河流中，大部分发源于或流经印度。例如，布拉马普特拉河流入孟加拉国后称贾木纳河，并汇入恒河（当地称博多河），随后再次汇入美格纳河，并于孟加拉湾入海。

在布拉马普特拉河-贾木纳河问题上，印孟关系有三个要点：恒河上的合作，关于提斯塔河有待落实的协议，以及印度内河联网工程对孟加拉国的影响。

恒河上的合作

在印度，1996 年的恒河分水协议被视为印方在河流问题上采取的包容性、合作性行为。¹⁸²在孟加拉国看来，印方则没有这么大度，特别是印度利用法拉卡堰，将恒河水引入加尔各答以

¹⁸¹ 本节来自 Nilanthi Samaranyake, Satu Limaye, Dmitry Gorenburg, Catherine Lea, and Thomas Bowditch, *U.S.-India Security Burden-Sharing? The Potential for Coordinated Capacity-Building in the Indian Ocean*, CNA, Apr. 2013, https://www.cna.org/CNA_files/PDF/DRM-2012-U-001121-Final2.pdf.

¹⁸² 见 Chellaney, “India Must Treat Water as a Strategic Resource,” 2015.

冲洗淤积严重的胡格利河。¹⁸³ 《恒河分水协议》并未能解决孟加拉国作为下游国面临的所有困难，但却是仅有的三份关于南亚主要河流的分水协议之一。

关于提斯塔河有待落实的协议

印孟之间的另一份分水协议是 2011 年达成的提斯塔河分水协议，目前该协议正等待政策批准落实。由于印度西孟加拉邦首席部长提出事关该邦内“政治敏感问题”，协议被延迟执行。（印度宪法认定各邦有权决定水资源事宜，因而首席部长得以履行这一职责。）2015 年莫迪总理访孟期间，印孟双方未能就提斯塔河分水协议的实施取得任何进展。然而目前印孟双方均持乐观态度，认为提斯塔河分水协议将在适当时机得以落实，虽然这可能需要新德里、达卡及加尔各答未来在政治上的进一步协调。这种协调既是新德里的中央政府与加尔各答的西孟加拉邦地方政府之间的协调，也是这两个辖区与达卡之间的协调；这种协调既无法预料，也不一定是决定性的。例如，虽然辛格总理、莫迪总理访孟期间提斯塔河协议均未取得进展，但在 2015 年 6 月莫迪总理访孟期间，谈判结束后搁置数十年的《陆地边境协议》最终达成并实施。与这一协议相关的三个关键辖区之间并不存在政治协调性。

内河联网工程对孟加拉国的影响

关于布拉马普特拉河-贾木纳河上印孟关系，第三个要点是印度的内河联网工程（RLP）。自英帝国殖民时期以来，关于这个项目的不同实施方案便一直在酝酿筹划之中。近年来，有两个因素使得该项目备受关注。其一是 2012 年印度最高法院裁决，呼吁加快执行该项目；其二是 2014 年印度人民党重新执政，这被认为是有利于该项目的实施。¹⁸⁴

虽然 RLP 项目几乎完全处理印度的内河联网问题，其对跨境河流流动确有影响，至于具体影响为何，目前仍是激烈争议的论题，部分取决于项目实施过程中的技术要点及政治决策。RLP 工程队布拉马普特拉河的影响如图 8 所示。

¹⁸³ 关于孟加拉国对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的看法，参见本报告中尼兰希·萨曼雅克所著孟加拉国章节。

¹⁸⁴ 对这一问题较新的概述，可参见 G. Seetharaman, “Testing the Waters,” *The Economic Times Magazine Special Report*, Oct. 4-10, 2015.

图 8: 印度内河联网工程涉及布拉马普特拉河的部分



来源: CNA 麦克·马科维茨制图 (2016 年) 复合绘图来源: d-maps, <http://www.d-maps.com>; Indian Ministry of Water Resources, National Water Development Agency, "Manas-Sankosh-Tista-Ganga Link," Mar. 14, 2012, http://india-wris.nrcs.gov.in/wrpinfo/?title=Manas-Sankosh-Tista-Ganga_Link; International Water Management Institute, "Strategic Analysis of India's National River-Linking Project," <http://nrlp.iwmi.org/main/maps.asp>.

一项技术研究¹⁸⁵讨论了如何“向现存的印孟双边恒河分水协议增设附加条款，允许以双边互利的方式从布拉马普特拉河调水”，但遭到其它研究的强烈批评：

该项目将改变河水的自然流动，导致积水问题，阻碍泥沙输移，影响渔业，淹没森林，减少下游孟加拉国境内的跨境河流水量……。从恒河调水，意味着印度将违背其在 1996 年恒河水协议中的承诺，即不从印孟边境几公里处法拉卡堰的上游引走恒河水。¹⁸⁶

然而无论影响具体为何，出于一系列技术上、财政上及政治上的原因，印孟双方均不看好近期内实施 RLP 工程并对孟加拉国造成冲击这一前景。印孟关系中，恒河分水协议上的分歧、提斯塔河分水协议的协议以及通过联合河流委员会（JRC）管理印孟河流关系常常胜过对内河联网工程的担忧。

这三个政治要点以外，印孟之间的合作很有限。双方均承认彼此互相依赖的事实：印度清楚其在孟加拉国的过境权将有助于促进东北地区发展，孟加拉国了解印度在该流域处于相对上游国的地位。然而这种相互依赖仅为两国带来除直接双边问题以外极其有限的合作。从在印度进行的访谈中得知，印方几乎没有对于包扩孟加拉国在内的多边合作的意愿。例如，在印孟两国进行的访谈中，仅有极少证据显示印度利用与孟加拉国的合作对中国施加压力。孟加拉国对于中国在雅鲁藏布江上游规划的开发行为自有其担忧，并就这些问题直接与北京开展对话。¹⁸⁷

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域内的多边合作： 印度的视角

印度目前采取双边措施处理雅鲁藏布江-布拉马普特拉河问题，原因如下：第一，印度一贯倾向于与其邻国进行双边外交，尤其当牵涉敏感问题时。第二，印度在该河问题上主要的对话者及挑战者——中国——也强调进行双边外交。第三，作为中游国家，印度面看待上游国中国及下游国孟加拉国有着不同的关注点及利益诉求，通过双边手段更易应对。尚不清楚印度将如何从雅鲁藏布江-布拉马普特拉河问题“多边化”中获益。事实上，印度国内有人士指出，多边环境将使孟加拉国在对印度河流政策的批评上得到中国支持。第四，印度与南亚邻国以及中国之间，已存在双边水资源共享或水文资讯共享协议。据一位前印度政府官员讲述，在 21 世纪初，印度就曾以与巴基斯坦之间的河流合作为例，向中国要求实现布拉马普特拉河流水文信息共享。

¹⁸⁵ Anik Bhaduri and Edward Barbier, *Linking Rivers in the Ganges-Brahmaputra River Basin: Exploring the Transboundary Effects*, International Water Management Institute, 2008.

¹⁸⁶ Juhi Chaudhury, “India Renews ‘Disastrous’ River-Linking Project,” *The Third Pole.net*, Nov. 20, 2014.

¹⁸⁷ 关于孟加拉国对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的看法，参见本报告中尼兰希·萨曼雅克所著孟加拉国章节。

虽然目前印度强调以双边手段解决该河流域问题，但这并不排除未来多边合作的可能。首先，印度是许多河流共享国组织及机构的成员，包括该区域范围最大的组织——南亚区域合作联盟（SAARC）。理论上，南亚各国关系的逐渐改善将在该区域促成建立一个类似于湄公河委员会（MRC）的机制，但鉴于目前南亚国家间龃龉不断，这一前景仍旧渺远。另一个限制因素是，这些组织与机构中的成员地位，与雅鲁藏布江-布拉马普特拉河三个重要流域国（中、印、孟）并不一致。

目前，从成员国及相关性来看，孟中印缅区域合作论坛（BCIM）最接近共同管理雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的组织。即使缅甸并不是该河流域国，理论上 BCIM 仍可用于解决水问题。然而印度对 BCIM 仍持十分谨慎的态度，且似乎更希望该组织继续将工作重点放在陆地交通联系上，而不是扩大其议程。印度将雅鲁藏布江-布拉马普特拉河问题引入 BCIM 的热情度不高。其次，在缺乏专门针对该河流域问题的区域组织的情况下，印度及其他流域国可成立一个三边机构，单独负责该河问题。然而由于印度缺乏意愿，实现这一重大倡议仍很遥远。

总之，在当下以及可预见的未来，雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上的多边合作得不到多少来自印度的支持。

损失最大的下游国孟加拉：流域内合作管理的最有力倡导方

尼兰希·萨曼雅克（Nilanthi Samaranyake）

本章摘要

- 在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域问题上，孟加拉国面临的最大潜在威胁在于上游国行为，然而目前最紧迫的威胁则来自于本国国内。孟加拉国国力有限、人口密集、对外部来水严重依赖，使得贾木纳河岸岸滩侵蚀、洪水灾害、旱季水流及可用地下水减少等问题日益严峻。
- 作为雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域的最下游国，孟加拉国为上游中国和印度以本国利益为中心的河流管理承担了最大的风险，而上游国对下游生态系统则很少关心。印度的许多做法引起孟加拉国警觉，并视为印度在该河流域处理问题的先例：其正在规划中内河联网工程；功亏一篑的 2011 年提斯塔河分水协议，并持续地从这一布拉马普特拉河支流调水；对恒河水资源的消耗，及由此带来的下游旱季水流减少、盐水入侵。虽然中国在雅鲁藏布江上游缺乏透明度的行为及修筑大坝也引起孟加拉国一定担忧，但目前，与新德里的紧张关系为达卡带来更复杂、更紧迫的考量。
- 也有一些因素可以减轻孟加拉国对外部因素的担忧。例如，印度和中国都与孟加拉国存在季节性水流量、降雨量信息共享，以帮助洪灾预警。此外，印度总理莫迪治下，印孟两国目前关系复苏，目前两国都对 2016 年内正式签署提斯塔河协定持乐观态度。
- 孟加拉国受其国力所限，长期提倡多边合作以增强其影响力。在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河三个流域国中，孟加拉国是流域管理及开发多边合作的最有力倡导者。若上游国家行为不善，孟加拉国面临的威胁最大；但若河流管理得到改观，孟加拉国获益也最多。此外，达卡认为多边合作将有助于促进亟需的区域经济一体化，三个流域国均可从中获益。

导言

水被恰切地称为“孟加拉国的祸与福”¹⁸⁸：雨季（每年 6 月至 10 月）水量过多，泛滥成灾；旱季（每年 11 月至 5 月）水量过少，干涸遍野。常年的洪水和干旱导致岸滩侵蚀，农业生产中断，居民移徙。为让外人更好地体会孟加拉国的地理面貌，一位水问题专家曾言道，“孟加拉国的整个生态系统都基于水。”¹⁸⁹ 三条主要河流（雅鲁藏布江-布拉马普特拉河、恒河、梅克纳河）的交汇处就在孟加拉国。该国大约 90% 的河流集水区来自境外。

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河 58 万平方公里的河流流域中，虽只有 8% 在孟加拉国¹⁹⁰，却是孟加拉国内最大的水系，紧接着是恒河流域和梅克纳河流域。雅鲁藏布江-布拉马普特拉河每年提供的水量约占孟加拉国全部河流水量的 65%。从印度阿萨姆邦流入孟加拉国后，布拉马普特拉河改称贾木纳河¹⁹¹，流经朗布尔专区东部。¹⁹² 贾木纳河同时也是迈门辛专区、达卡专区和拉杰沙希专区间的分界线。孟加拉国的河流地理如图 9 所示。

¹⁸⁸ International Rivers, “Bangladesh,” <https://www.internationalrivers.org/campaigns/bangladesh>.

¹⁸⁹ CNA interview, Dhaka, 2015.

¹⁹⁰ South Asia Water Initiative, “Brahmaputra Focus Area Strategy: 2013-2017,” 2015.

¹⁹¹ 雅鲁藏布江-布拉马普特拉河在孟加拉国境内称为贾木纳河。为统一起见，该河在本报告中统称“雅鲁藏布江-布拉马普特拉河”。

¹⁹² 国家以下次一级行政区划在印度称“邦”，中国称“省”，孟加拉国则称“专区”。

图 9: 布拉马普特拉河孟加拉国段：贾木纳河



来源：CNA 麦克·马科维茨制图（2016 年）复合绘图来源：d-maps, “Bangladesh,” http://www.d-maps.com/pays.php?num_pay=71&lang=en.

流出印度后的贾木纳河在孟加拉国境内长度约为 250 公里（约 150 英里），与恒河汇合¹⁹³，最后汇入梅克纳河，并注入孟加拉湾。其支流提斯塔河在汇入干流之前流经郎布尔专区北部。由于一份 2011 年起草但并未签署的分水协议，提斯塔河问题引起了印度、孟加拉国之间的激烈政治争端。若最终签署，该协议也仅是两国之间的第二份分水协议。

本章从孟加拉国的视角考量了雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域问题，共分为三个部分。第一部分从国内角度出发，剖析了孟加拉国对来自本国内的主要威胁的看法，以及面临的挑战。第二部分从双边角度出发，分别分析了孟加拉国对来自印度和中国的主要外部威胁的看法。这两部分均考虑到了在国内和双边层面上，有可能加剧这些挑战的因素。第三部分探讨了在当前存在各种障碍的背景下，可能实现多边合作的潜在机遇。

¹⁹³ 恒河在孟加拉国境内称“博多河”。为统一起见，本报告期内统称为“恒河”。

内因分析：孟加拉国内的严峻挑战

本部分探讨了孟加拉国针对贾木纳河水安全的主要关注点。总体来看，由于印度对恒河水资源的大量消耗对下游的孟加拉国西南造成了显著影响，目前孟加拉国更关注恒河流域问题。¹⁹⁴ 然而贾木纳河是孟加拉国最大的水源，对该河的管理意义重大，因此仍是关注重点之一。尽管公众讨论大多集中在达卡面临的来自印度和中国的威胁，本部分暂不考虑这些问题，仅关注在该河流域问题上孟加拉国国内遭受的挑战。这些挑战才是达卡应着手解决的最紧迫问题。

贾木纳河给本国带来的挑战

岸滩侵蚀

雅鲁藏布江-布拉马普特拉河常被视作一条较为年轻的、“尚未定形”的河流。¹⁹⁵ 事实上，孟加拉国内有一条称为旧布拉马普特拉的河段，由于 18 世纪末或 19 世纪初该河改道而形成¹⁹⁶，改道的原因可能为地震。该河地理形态的不断变化延续至今，鲜明的标志便是该河沿岸极为严重的岸滩侵蚀。¹⁹⁷

岸滩侵蚀通常发生在雨季，原因是雨季河水流量大，这是回环曲折的河道自然发生的一个过程。该河西岸的古里格拉姆县、戈伊班达县以及东岸的杰马勒布尔县都面临着河岸崩溃造成的土地流失问题。频发的洪水使当地雪上加霜，严重影响人类安全，每年土壤侵蚀致使 1 万至 2 万个家庭流离失所。¹⁹⁸ 由于不断的侵蚀，许多不得不重建居所，有时多达连年数次¹⁹⁹（图 10 为贾木纳河流经孟加拉国当地的详细地图）。

¹⁹⁴ CNA interviews, Dhaka, 2015; Gareth Price et al., *Attitudes to Water in South Asia*, Chatham House, London: Royal Institute of International Affairs, Jun. 2014, 22, 24, 51.

¹⁹⁵ CNA interview, Dhaka, 2015.

¹⁹⁶ Richard F. Nyrop et al., *Area Handbook for Bangladesh*, DA Pam 550-175, Washington: Foreign Area Studies of the American University, 1975, 62.

¹⁹⁷ 一项由孟加拉国环境和地理信息服务中心（Center for Environmental and Geographic Information Services）进行的研究表明，岸滩侵蚀已使贾木纳河宽度由 1973 年的 8.5 公里增加至 2009 年的 12.2 公里。2015 年 10 月进行的测量发现该河实际宽度约为 15 公里。来源：Abu Bakar Siddique, “Historic Chilmari Port Disappears,” *Dhaka Tribune*, Aug. 9, 2014; CNA interview, Dhaka, 2015.

¹⁹⁸ Quamrul Islam Siddique, “Integrated Water Resource Management in the Ganges, Brahmaputra, and Meghna River Basins in South Asia: Prospects and Challenges,” Workshop on ‘Policy Priorities for Sustainable Mountain Development’ organized by the International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) in Nepal, Sep. 18-20, 2006, <http://qisiddique.com/article.php>; Bangladesh Water Development Board, cited in Abu Bakar Siddique, “Bangladesh to Tame Brahmaputra with Concrete Embankments,” *The Third Pole.net*, Jun. 2, 2015.

¹⁹⁹ Abu Bakar Siddique, “Brahmaputra Erosion Hits People’s Livelihood Hard,” *Dhaka Tribune*, Oct. 26, 2013.

图 10: 贾木纳河：地区视角



来源：CNA 麦克·马科维茨制图（2016 年）复合绘图来源：Wikitravel, “Bangladesh regions,” http://wikitravel.org/upload/shared/archive/c/c8/20080824191509!Bangladesh_regions_map.svg; d-maps, “Bangladesh,” http://www.d-maps.com/pays.php?num_pay=71&lang=en.

土壤侵蚀严重殃及当地人居所、土地及生计，从而使得当地文化的保存十分困难，当地常爆发抗议²⁰⁰，同时使得男性不得不背井离乡寻找工作机会，进而扰乱家庭生活。许多男性选择前往全世界人口最稠密的城市——达卡市，从而激化国内矛盾。

洪水

洪水虽极具破坏性，在孟加拉国当地却不一定是坏事。洪水可以改善土壤养分，这一过程对农耕十分有利。但孟加拉国无力对特大洪水做出提前三天以上的准确预报，蓄水设施不足，洪水常对人们的生计财产造成损害甚至毁坏。其次，洪水还使卫生及教育资源大大减少，尤其是在河岛地区。贾木纳河是孟加拉国洪灾发生的主要原因。据报道，2007年该河曾“决堤两次”，造成600人死亡，孟加拉国64个县中有39个县的农作物遭到破坏。²⁰¹

旱季水量减少

一年之内，孟加拉国可从一个极端（洪水）走到另一个极端：干旱。恒河水量的减少会导致盐水侵蚀，使可耕地及渔业资源减少。相比之下，贾木纳河水资源的缺乏并非当务之急。但孟加拉国仍对恒河目前面临的趋势感到紧张，因为恒河可能影响贾木纳河的旱季供水量。

贾木纳河是孟加拉国最主要的水源，在旱季提供了该国总需水量的近四分之三。²⁰² 孟加拉国全国旱季需水，包括灌溉用水、冲洗盐碱等活动，几乎全部来源于贾木纳河河水。²⁰³ 在巴哈杜拉巴德入境后，贾木纳河在雨季（每年6月至10月）每月平均径流量为每秒130万立方英尺。相较之下，该河在旱季（每年11月至次年5月）每月平均径流量最小为每秒15.7万立方英尺，然而为满足孟加拉国全境需水量，该河径流量须达到每秒约21万立方英尺。²⁰⁴

贾木纳河在孟加拉国的一大关键作用是阻止孟加拉湾沿岸的盐水入侵，贾木纳河流量减少基本意味着盐度增高。目前，恒河的水量日益减少，已不足以阻止孟加拉国西南部的盐水入侵，然而该国东南沿岸仍被来自贾木纳河的淡水所保护。恒河水量减少引起的西南沿岸盐水入侵问题已引起孟加拉国的关注，以及对贾木纳河水量减少可能对东南沿岸及中南部造成的负面影响的担忧。

²⁰⁰ 关于针对当地政府对吉尔马里港生态保护不足的人链式抗议，请参见以下报道：Abdul Wahed, “Human Chain Held to Protect Chilmari Port from Erosion in Kurigram,” *Kurigram News*, Oct. 2, 2010.

²⁰¹ “Bangladesh: Precarious Lives of River Island Dwellers,” IRIN, Mar. 18, 2008.

²⁰² CNA interview, Dhaka, 2015.

²⁰³ 同上。

²⁰⁴ CNA 对提供以上（2016年）数据的官员表示感谢。

旱季可用地下水减少

贾木纳河是孟加拉国旱季用于农业的地下水主要来源。水稻的生长有赖于水，当地在旱季种植的春水稻约有 80% 依靠地下水灌溉。²⁰⁵ 由于筒井抽水的速度超过了地下水得到补充的速度，地下水减少已使孟加拉国西北部面临严峻形势。²⁰⁶ 尽管非政府组织在当地开展适应性活动，²⁰⁷ 农民们并未采取行动种植水稻以外的其他作物，从而依然遭受旱季地下水减少的影响，这使孟加拉国全体公民的粮食安全受到威胁。²⁰⁸ 该国政府的政策似乎并未有效地鼓励农民在农业生产和灌溉行为方面做出有意义的转变。

在旱季，渔业的开展也主要依赖地下水，而当地渔民正经历着地下水资源的日益减少。²⁰⁹ 使该问题加剧的一个因素是，孟加拉国土壤中的自然含砷量正使减少的地下水资源遭到污染、水质下降。²¹⁰ 此外，农民使用的杀虫剂成为贾木纳河流域低地及冲积平原地区的淡水鱼资源遭到威胁的另一因素。

激化挑战的因素

几个因素加剧了孟加拉国国内的困难情况，这些因素并不为贾木纳河流域所独有，却造成了孟加拉国整体上的脆弱性，这在其政策前景中得以体现。本部分探讨了数个压力来源。

不断增长的稠密人口

本报告所研究的三个沿岸国中，孟加拉国人口密度最高，事实上孟加拉国是全世界人口最稠密的国家之一。尽管获得独立以后，孟加拉国出台了一系列应对人口高速增长的成功政策，该国现有人口约 1.7 亿，为世界人口第八大国。²¹¹ 首都达卡人口 1500 万，为世界人口最密集的城市，人口密度达每平方英里 11.27 万人。²¹² 不断增长的人口造成了对水资源的大量需求，

²⁰⁵ CNA interview, Dhaka, 2015.

²⁰⁶ “Bangladesh: ‘Invisible Hazard’ of Groundwater Depletion,” IRIN, Dec. 13, 2011.

²⁰⁷ 例如，为帮助当地农民适应地下水短缺，在孟加拉国活动的 NGO 致力于鼓励农民种植向日葵、玉米等作物，其耗水量仅为水稻的五分之一，利润则高于水稻。CNA interview, Dhaka, 2015.

²⁰⁸ National Research Council, *Himalayan Glaciers: Climate Change, Water Resources, and Water Security*, Washington, D.C.: The National Academies Press, 2012, 73, doi:10.17226/13449.

²⁰⁹ CNA interviews, Dhaka, 2015.

²¹⁰ Sara V. Flanagan et al., “Arsenic in Tube Well Water in Bangladesh: Health and Economic Impacts and Implications for Arsenic Mitigation,” *Bulletin of the World Health Organization*, Sep. 14, 2012.

²¹¹ CIA, “Country Comparison: Population,” *The World Factbook*, July 2015.

²¹² 达卡市总人口数为 1566.9 万，人口密度为每平方英里 11.27 万人。数据来源：Demographia World Urban Areas: 11th Annual Edition: 2015 cited in Shane Croucher, “UN World Population Day 2015: These Are the 10 Most Densely Populated Cities on the Planet,” *International Business Times*, Jul. 11, 2015.

特别是在环境压力增大的背景下。²¹³ 孟加拉国还面临着由各种因素造成的人口迁徙问题；西南部（即恒河流域）水资源压力及盐水入侵导致农民及渔民失去生计后²¹⁴，许多公民选择从全国各地迁居到达卡，成为短工或车夫。贾木纳河流量所面临的挑战将可能继续造成孟加拉国人口及迁徙趋势恶化。

恶劣的自然环境及气候变化

除了人类对资源造成的压力以外，孟加拉国也面临着恶劣的自然条件。该国极易发生自然灾害，且地势低洼，面对气候变化十分脆弱。据国际气候变化权威组织——政府间气候变化委员会（IPCC）给出的“20 个最易遭受气候变化风险的国家或地区”名单，孟加拉国为其中之一，且是名单上唯一一个亚洲国家。²¹⁵ 除环境方面的影响外，IPCC 还“很有把握”地认为，气候变化将对孟加拉国产生社会经济方面的影响，特别是将“使贫穷进一步固化”。²¹⁶ IPCC 预言，到 2050 年，多达 2700 万孟加拉国公民将遭受由气候变化造成的海平面上升带来的风险。海平面上升对孟加拉国造成了严重的威胁（尤其是在恒河流域及沿海地区），²¹⁷ 而一旦旱季贾木纳河水量减少，无法缓解盐水入侵，其影响将会被放大。

国力约束

虽然孟加拉国的经济以每年约 6% 的速度强劲增长，其国内生产总值（GDP）在本报告所研究的三个沿岸国中仍是最低的。虽然在 2015 年中期世界银行将孟加拉国从低收入国家提升至中低收入国家，该国的水务管理设施（如旱季储水设施）仍十分落后，政府部门之间缺乏协调，不足以应对水问题。考虑到孟加拉国洪水频发、地形平坦，需要更好地解决余水储存问题以应对缺水的旱季。此外，机构间协调（如水利部与航运部、孟加拉国内河航运部、电力部之间）常常难以实现。²¹⁸

²¹³ David Michel and Ricky Passarelli, “Conflict Basins: Powderkegs to Peacpipes,” *SAIS Review of International Affairs* 35, No. 1 (Winter-Spring) 2015: 145.

²¹⁴ CNA interview, Dhaka, 2015.

²¹⁵ L. Olsson et al., “Livelihoods and Poverty,” in *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Impacts*, Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, edited by C.B. Field et al., Cambridge, UK, and New York, NY: Cambridge University Press, 2014, 810.

²¹⁶ 同上。

²¹⁷ Susmita Dasgupta et al., “River Salinity and Climate Change: Evidence from Coastal Bangladesh,” World Bank Group, WPS6817, Mar. 2014.

²¹⁸ CNA interview, Dhaka, 2015.

双边分析：来自中印的威胁是最大的，却不是最紧迫的

目前为止，印度和中国均未决议在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上采取筑坝或调水的方式将河水从孟加拉国引走。²¹⁹ 然而印中两国任何水量或水质下降的行为都将影响孟加拉国并产生累积效应，特别是在旱季。在自身水安全问题上，孟加拉国视中印两个上游国（尤以印度为甚）为棘手的问题，然而近期莫迪治下的印度与孟加拉国双边关系一路上扬，缓解了孟方的紧迫担忧。

印孟关系：孟方视角

孟加拉国的历史与印度紧密相关，且两国接壤，造成两国双边关系时常因领土争端、移民及叛乱等问题陷入困境。孟加拉国被印度从三面包围，在水问题等各方面都自视十分脆弱。入境孟加拉国的57条河流中，54条来自印度，²²⁰ 而双方达成分水协议的只有1条：恒河。2011年，新德里内政问题导致预期极高的提斯塔河及芬尼河协议于最后时刻未能达成，这给达卡留下了一定负面印象。该结果巩固了孟加拉国眼中印度一贯专横的“老大哥”形象，这不仅体现在水资源管理做法方面，还在印度整体处事方式上。此外，两国间用于信息共享磋商的唯一机制——联合河流委员会（JRC）常被指责“实质上不是一个联合委员会，而是两个互不相干的河流委员会”。²²¹

除了水问题上的分歧外，孟加拉国与印度的关系常年不睦，孟方认为印方依仗在该地区的霸权地位过分干涉其内政。²²² 因此任何牵涉印度的问题都可能上升至政治层面，这在孟加拉国由来已久。孟加拉国的普遍观点是由于地理原因，印度带来的威胁最严重。特别是莫迪就任前，孟方认为印度边防保安部队在处理漏洞百出的边境警务时，对孟加拉国公民过于严厉。

孟加拉国国内两极化的政策使得本已困难的双边关系更加严峻，具有代表性的是对印政策截然不同的两派领导人：“亲印”派（谢赫·哈西娜领导的人民联盟）及“反印”派（前总理卡莉达·齐亚领导的反对党——孟加拉民族主义党）。即使非反印派人士也对新德里是否有能力影响印度地方邦政府的水政策表示怀疑，因为这些政策常对孟方利益造成损害。

²¹⁹ 关于印度对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的看法，参见本报告中萨图·利马耶所著印度章节。关于中国的看法，参见本报告中吴志远所著中国章节。

²²⁰ 其余三条河流源自缅甸。

²²¹ Sundeep Waslekar, “India-Bangladesh Roundtable on Blue Peace in the Eastern Himalayas,” Strategic Foresight Group, Jul. 1-2, 2013.

²²² Nilanthi Samaranyake, *The Long Littoral Project: Bay of Bengal—A Maritime Perspective on Indo-Pacific Security*, CNA, Sep. 2012, 29.

支持该观点的最有力证据为 2011 年，时任印度总理的曼莫汉·辛格访问期间，印度中央政府同意的提斯塔河水分配协议却最终未能签署，原因是西孟加拉邦首席部长班纳吉的强烈反对。这一事件损害了两国双边关系，包括两国更大范围内的经济合作。当时，达卡曾将提斯塔河协议与印度在孟过境外取得的进展联系起来，印度长期希望能够获得在孟过境外，通过孟加拉国前往印东北部内陆地区。

在此大背景下，考虑到水资源问题在孟加拉国内的重要性，缺乏有效的水务合作是孟方未能与辛格治下的印度改善双边关系的主要障碍。莫迪治下，印孟关系某种关系上得到了重启，在许多水务管理以外的问题上取得了进展，如解决陆地边境飞地的历史遗留问题，以及改善电力合作等。但针对印度目前的水资源管理对下游造成的影响以及其未来规划，孟加拉国仍然疑虑很深。具体来说，孟加拉国在以下三个方面感到的威胁最严重：印度的内河联网工程，未能签署的提斯塔河协议及该河改道问题，以及印度从恒河流域过量取水。

对威胁的看法

印度的内河联网工程

在孟加拉国看来，印度的内河联网工程（RLP）可能造成的河流改道将成为贾木纳河流域水安全最严重的潜在威胁。RLP 工程的目标是用河流联网的方法把水资源从水量丰富的流域调往缺水流域，从而实现印度境内的河流最优化。²²³ CNA 进行的访谈及相关水安全文献均显示，孟加拉国对于 RLP 工程的担忧程度大大超过了中国可能的调水工程。孟方尤其担心印度从玛纳斯河及桑科什河调水，这意味着雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域的水资源将被调往恒河流域。CNA 在孟加拉国进行的访谈中，专家们一致认为此工程一旦实现，将从各方面对孟加拉国造成灾难性的后果，包括其水源供应、业已十分脆弱的生态系统及生态多样性、渔业资源等，同时大大增加旱灾的风险。

目前印度没有在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域实施 RLP 工程的近期计划，鉴于需要实现如此巨大规模的跨流域调水，RLP 所需的工程量是惊人的。孟方一位水问题专家称印度的 RLP 工程是一项“无比艰巨的任务”²²⁴。除庞大的工程量带来的挑战以外，由于各邦政府尚不能达成共识，印度国内水政治总体十分棘手。因此，获得印度国内利益相关方的支持，将对推迟这一项目的实施大有帮助。

虽然印度在近期内全面开展布拉马普特拉河流域 RLP 工程的可能性很小，但这一威胁对孟加拉国影响十分重大，事出有因。首先，印孟关系长期不睦，这使孟方对印方行为的普遍担忧度提高。其次，达卡以印度在恒河及提斯塔河上筑坝、损害孟方利益为前车之鉴，认为印度的 RLP 工程很可能再次损害孟方利益。关于 RLP 工程规划的具体地图，参见本报告印度章节中的图 8。²²⁵

²²³ 关于印度对 RLP 的看法，参见本报告中萨图·利马耶所著印度章节。

²²⁴ CNA interview, Dhaka, 2015.

²²⁵ 关于印度对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的看法，参见本报告中萨图·利马耶所著印度章节。

至 2016 年为止，印度在这一方面仅取得了极少进展。事实上，前国大党政府曾有意拖延 RLP 工程，原因为该工程是此前印度人民党执政时提议开展的。然而孟方认为，目前印度人民党执政，开展 RLP 工程的决心更加坚定。在莫迪治下，RLP 工程已取得了一定进展，但均位于布拉马普特拉河流域以外。2015 年 9 月，戈达瓦里河与克里希纳河在安得拉邦联网取得成功，RLP 工程的下一阶段目标是连结中央邦及北方邦诸河。这引起了孟加拉国的高度紧张，大多数受访者认为印度最终将全面落实 RLP 工程。

提斯塔河：功亏一篑的分水协议及调水行为

印度的 RLP 工程代表了潜在的威胁，而印度从提斯塔河的调水行为则受到孟加拉国当下的关注。提斯塔河为雅鲁藏布江-布拉马普特拉河支流，发源于印度锡金邦，流经西孟加拉邦，由朗布尔专区流入孟加拉国境内，并汇入贾木纳河。在印孟共有的所有河流中，提斯塔河由于为流域内水稻种植提供所需水资源，重要性极高。如前所述，印度前总理辛格于 2011 年访孟期间未能签署提斯塔河河水分配协议，原因是西孟加拉邦首席部长班纳吉（Mamata Banerjee）的强烈反对。即使该协议签署并得到落实，也仅为两国之间的第二份河流分水协议。

孟加拉国认为，印度西孟加拉邦在旱季通过高扎都巴水坝调走了大量提斯塔河河水用于当地农业，²²⁶ 孟加拉国西北部因该河水量减少而在农耕、渔业及航运方面遭受了负面影响。去年，提斯塔河在孟加拉国境内旱季总流量仅为 300 立方英尺每秒，然而就在几年前，这一数字为 5500 立方英尺每秒。²²⁷ 有观察者形容，该地区形如沙漠，提斯塔河两岸房屋看起来像筑在沙洲上一般。²²⁸ 在朗布尔专区下辖的拉尔莫尼哈德县，对提斯塔河利益相关人而言，该河在旱季的流量锐减已对当地农民造成严重困难，农民继而指责政府机构。²²⁹ 此外，该河流量减少也带来人类安全上的影响，体现在对孟加拉国社会中女性地位²³⁰及旱季当地居民的生计造成冲击。甚至连印度西孟加拉邦贾达沃普尔选区议员苏嘉塔·鲍斯（Sugata Bose），也承认提斯塔河的最根本问题是“缺水……[以及]必须分享这一确实稀缺的资源”。²³¹ 印孟两国对提斯塔河水资源展开的激烈竞争表明，目前双方亟需达成平等的水资源共享协定。

²²⁶ Md. Ataur Rahman, “Ensuring Proper River Flow is Essential to Ensure Better Functioning of the Blue Economy,” in “Blue Economy: Future of Bangladesh,” *Market Pulse* 102 (Jul. 2015): 44.

²²⁷ CNA interviews, Dhaka, 2015; Md. Shariful Islam, “Water Scarcity and Conflict: A Bangladesh Perspective,” *The Daily Star Forum* 5, Issue 6 (Jun. 2011).

²²⁸ CNA interview, Dhaka, 2015.

²²⁹ Åshild Kolås and Farzana Jahan, “Chapter 7: Stakeholder Mapping and Analysis,” in Åshild Kolås et al., *Water Scarcity in Bangladesh: Transboundary Rivers, Conflict and Cooperation*, Oslo: Peace Research Institute Oslo (PRIO), 2013, 67.

²³⁰ 水资源稀缺之所以影响性别平等及机会平等，是因为在孟加拉国，女性通常负责家庭用水的运送。为了找到水源并给全家人运水，女性常被迫退学。Paul Faeth and Erika Weinthal, “How Access to Clean Water Prevents Conflict,” *Solutions Journal* 3, Issue 1 (Jan. 2012).

²³¹ Sugata Bose, “FPRC Interview with Prof. Sugata Bose (Part-2),” *Diplomatically Speaking - Mahendra Gaur*, Jan. 3, 2016, https://www.youtube.com/watch?v=UHL2pW6-M_E.

印度对恒河流域水资源的消耗

在布拉马普特拉河-贾木纳河流域以外，孟加拉国与印度关于恒河流域水资源的纠纷加剧了孟方的危机感，认为印度最终会在布拉马普特拉河-贾木纳河流域有所作为。1996年，孟印两国在恒河流域达成的分水协议是两国间第一个水资源共享协定，也是双边关系的重大突破。当时，西孟加拉邦从恒河调水以便胡格利河排沙，这对孟加拉国农业生产造成严重影响，达卡表示极度担忧。鉴于水资源对两国的重要性，该协议对应付当时的困难局面起到了作用。²³²

尽管如此，印度对两国共有的水资源的单方面消耗仍在孟加拉国引起广泛担忧，许多孟方人士指责印方未遵守协议。²³³ 孟方认为，印度的西孟加拉邦将恒河枯水期补充水量据为己有，因此并未向孟方提供协议规定的全部水量。²³⁴ 协议第八条规定双方须合作解决恒河枯水期补水问题，但20年后，在这方面依然几无进展。总之，该协议促成良好意愿持续至今，并且双方一致认为，由两国科学家共同建立的水情监测制度是有效的。但孟方仍坚持认为，印方目前通过法拉卡堰减少旱季供水量、使下游旱灾风险增大的做法有违协议精神——协议第九条所述平等、公正、彼此不造成危害的原则。²³⁵

自1996年同印方签约后，孟方视该协议中缺乏流量保证及仲裁条款为其主要缺陷。²³⁶ 如前所述，孟加拉国西南部面临日益严重的盐水入侵问题，²³⁷ 印方提供的恒河水量不足，导致孟加拉国无法排出自孟加拉湾入侵的盐水。这一影响已使戈巴尔根杰地区居民的饮用水受到严重威胁。²³⁸ 没有印方提供的流量担保和仲裁条款，加之孟方对新德里能否限制其邦政府调水行为充满怀疑，使得该有效期限为30年的协议于十年后的2026年到期后，除非这些基本问题得到

²³² Government of the People's Republic of Bangladesh, "Treaty between the Government of the People's Republic of Bangladesh and the Government of the Republic of India on Sharing of the Ganga/Ganges Waters at Farakka," New Delhi, Dec. 12, 1996, http://www.jrcb.gov.bd/attachment/Gganges_Water_Sharing_treaty,1996.pdf.

²³³ CNA interviews, Dhaka, 2015; Kolås and Jahan, "Chapter 7: Stakeholder Mapping and Analysis," 2013, 66-67.

²³⁴ CNA interviews, Dhaka, 2015; Siddique, "China to Give Brahmaputra Flow Data to Bangladesh," 2015; Mir Sajjad Hossain, Member, Joint Rivers Commission, Ministry of Water Resources, Bangladesh, "Ganges Water Treaty between Bangladesh and India, 1996 and Its Prospects for Sub-regional Cooperation," Mekong River Commission Summit, Apr. 2014, 44, <http://www.mrcsummit.org/presentations/track3/1.3-b-Conges-water-treaty-MirSajjad.pdf>.

²³⁵ A.N.M. Muniruzzaman, "Water and Disaster Management in South Asia: Threats to Peace and Security," *South Asia Journal* 12 (Winter 2015).

²³⁶ Hossain, "Ganges Water Treaty between Bangladesh and India, 1996," 2014, 44.

²³⁷ 一份由孟加拉国水模型研究所 (Institute of Water Modelling) 与世界银行合作完成的研究表明，到2050年，孟加拉国沿海地区淡水供应将显著下降，预计将影响300至500万人口。Pantho Rahaman, "Rising Salinity Threatens Bangladesh's Coastal Communities: Experts," Reuters, Oct. 13, 2015.

²³⁸ Mashura Shammi et al., "Investigation of Salinity Occurrences in Kumar-Madhumati River of Gopalganj District, Bangladesh," *Journal of Nature Science and Sustainable Technology* 6, No. 4, 2012, 311-312.

有效解决，续约将十分困难。在讨论布拉马普特拉河-贾木纳河流域问题时，孟方专家常因此将恒河流域问题视为令人不安的先例。图 11 为印度及孟加拉国西南部恒河流域的地图。

图 11: 恒河，法拉卡堰及孟加拉国西南



来源：CNA 麦克·马科维茨制图（2016 年）复合绘图来源：d-maps, <http://www.d-maps.com>; Quamrul Islam Siddique, "Integrated Water Resource Management in the Ganges, Brahmaputra, and Meghna River Basins in South Asia: Prospects and Challenges," Workshop on 'Policy Priorities for Sustainable Mountain Development' organized by the International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) in Nepal, Sep. 18-20, 2006, <http://qisiddique.com/article.php>.

减轻来自印度威胁的因素

目前，有两个因素可缓解孟加拉国对于来自印度的潜在威胁的忧虑：印孟水合作以及两国政治关系的改善。

同印度的水合作

如前所述，1996 年孟印双方关于恒河流域达成目前两国之间唯一的分水协议。在此之前，两国曾于 1972 年孟加拉国独立后不久，成立了联合河流委员会（JRC）。通过 JRC，孟印两国代表持续进行会面及信息互换。例如，在提斯塔河分水比例这一问题上，最近一次的磋商便是在该委员会会议期间。上文虽然提及，对 JRC 作为对话机制的有效性存在批评，一位孟加拉国

政府官员曾强调称在讨论水问题时“两国间有着极为友善的意愿”。²³⁹ 事实上，2015 年 11 月，印水利部长乌玛·巴尔蒂（Uma Bharati）邀请孟水利部长马默德（Anisul Islam Mahmud）访印，后者邀请前者参加在达卡举办的新一轮 JRC 会议。在两人会议期间，巴尔蒂称新德里正在积极寻求落实提斯塔河分水协议，包括主动与西孟加拉邦首席部长班纳吉进行沟通。²⁴⁰

在布拉马普特拉河问题上唯一值得庆幸的是，与恒河相比较，印度对前者的需水量较小。²⁴¹ 同时印度还免费向孟加拉国提供洪灾预警信息，包括其境内数个监测站所提供的水位及降水量信息。自 2010 年起，印方承诺于每年季风季节（6 月至 10 月）每日两次向孟方报讯。²⁴² 这一简单的数据共享过程可谓两国合作积极前进的一步：印方通告孟方某一集水区的降水量，孟方通过计算可得知洪水来临所需时间。由此，孟加拉国目前可以提前 3 天（有时甚至 5 天）准确地进行洪水预报。数据共享范围虽有待扩展，这些在水资源问题上的互动无疑有利于两国双边关系。

近期印孟关系的良好趋势

印孟两国关系改善，尤其在印度总理莫迪治下取得的双边关系进展，有助于减轻孟加拉国面对来自印度的威胁时所感到的忧虑。如在 2014 年 7 月，通过常设仲裁法庭，两国解决了旷日持久的海上边界争端。接着在 2015 年 6 月莫迪访孟期间，两国历史性地签署了搁置数十年的陆地边境协议，争议不断的陆地边界纠纷也最终得到了解决。印度也尝试同孟加拉国建立更深层次的积极关系，其在这方面的努力包括通过印度电厂向孟方售电，以及于 2016 年额外批准 20 亿美元发展筹资。孟加拉国方面，哈西娜政府被普遍认为倾向于在涉及共同安全利益（如反恐及情报等）的问题上同印度合作。

双边关系发展的结果是，达卡对两国最终签署提斯塔河协议持乐观态度。来自两国的专家认为协议将于 2016 年年底签署，具体时间可能在西孟加拉邦选举结束后，以防止班纳吉利用该协议为其连任竞选拉票。²⁴³ 孟加拉国还得到保证，新德里将努力争取班纳吉对该协议的支持。莫迪政府于 2014 年当选，截止至本文撰写时，这一结果振奋人心的作用仍在持续。这无疑为更加紧密的印孟关系重新奠定了基础，但这一基础能否长久，则将由提斯塔河分水协议的最终签署过程指示。

²³⁹ CNA interview, Dhaka, 2015.

²⁴⁰ “New Delhi Reassures Dhaka over Teesta Water-sharing Deal,” bdnews24.com, Nov. 16, 2015.

²⁴¹ CNA interview, Dhaka, 2015.

²⁴² 由于受访者看法各不相同，关于是否从 4 月至 10 月报讯、每天是否报讯一次，仍然存疑。CNA interviews, Dhaka, 2015.

²⁴³ CNA interviews, Dhaka and New Delhi, 2015.

孟中关系：孟方视角

对威胁的看法

不出意料，孟加拉国与中国的关系整体上并不像印孟关系那样紧张。这既是由于孟中之间没有邦邻纠纷，也由于孟中关系给达卡提供了除依靠新德里之外更多经济及军事方面的选择。²⁴⁴ 比如，作为孟加拉国最大的军备供应商，中国已定下明年向孟加拉国出售两艘潜艇。反观印度，据德哥尔摩国际和平研究所（SIPRI）提供的数据显示，自 1971 年孟加拉国独立初期便再也未向达卡出售过任何军备。²⁴⁵

孟加拉国认为，由于该国水源更多来自布拉马普特拉河南段位于印度境内的部分，中国较印度而言并非水安全的主要威胁。然而孟加拉国同时认为，中国对雅鲁藏布江上游水资源管理不善、不考虑当地生态系统、可能的上游调水行为将对整个流域造成危害。CNA 在达卡进行的访谈过程中一再出现的观点是，孟加拉国可能面临的最坏局面是承受来自中印两国的累积效应，这包括印度目前一系列令人不安的活动，加上中国可能在上游进行的调水及其它不负责任的做法。任何来自印中两国水量或水质的下降都将对殃及孟加拉国，特别是在旱季。

从官方角度讲，北京一直尽力打消达卡的疑虑，称其没有从雅鲁藏布江调水的计划。孟加拉国官员最近一次向中国官员询问该问题是在 2015 年 3 月，并得到保证称，中国所建水坝目的是为了发电。²⁴⁶ 虽然中孟两国不接壤，中国在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域问题上一直是孟加拉国的合作伙伴。（本章末尾将对这部分进行举例阐述。）

尽管目前孟加拉国对中国的做法并无不满，但中国应对其他问题的方式，例如在南海问题上的强硬立场，使其维护地区稳定的口头承诺可信性存疑。除保证以外，孟加拉国希望中国能增加其有关该流域长期意图与规划的透明度，这是因为缺乏透明度将导致互不信任。²⁴⁷ 有意思的是，孟加拉国受访者并不怀疑中国有能力建造用于蓄水的大坝，以及从雅鲁藏布江调水至其它河流，虽然这样做面临着巨大的技术困难（详见本报告前文）。

²⁴⁴ Nilanthi Samaranyake, "China's Relations with the Smaller Countries of South Asia," *China and International Security: History, Strategy, and 21st Century Policy*, edited by Donovan Chau and Thomas Kane, Santa Barbara: Praeger, 2014, 226-227.

²⁴⁵ SIPRI Arms Transfers Database, "Transfers of Major Conventional Weapons; Deals with Deliveries or Orders Made for Year Range 1971 to 2014," and "Trend Indicator Value Tables (TIV) of Arms Exports to Bangladesh, 1971-2014," Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), generated on Jan. 24, 2016.

²⁴⁶ Siddique, "China to Give Brahmaputra Flow Data to Bangladesh," 2015.

²⁴⁷ 缺乏互信带来的影响在 2014 年 CNA 水安全模拟推演中得以体现，见 Catherine Trentacoste et al., *Bone Dry and Flooding Soon: A Regional Water Management Game*, CNA, Oct. 2014, 17-18.

同中国之间的水合作

中孟虽不是相邻沿岸国，中国也向孟加拉国报汛，与其向印度报汛的做法一致。所不同的是，北京向新德里收取费用，但对达卡则免费提供汛情信息。2005年，北京同意共享水文数据以减少孟加拉国可能面临的自然灾害威胁。²⁴⁸ 中国还同意帮助孟加拉国进行河床疏浚工作并提供这方面的能力建设。

2015年3月，中国与孟加拉国签署了一份关于雅鲁藏布江-布拉马普特拉河水文数据共享的谅解备忘录，中孟两国合作升级。中方承诺将在每年6月至9月季风季节，通过电子邮件每日一次向孟方提供来自西藏自治区三个监测站的水流量信息，²⁴⁹ 以及降雨量信息。因报汛的目的在于防洪减灾，中方所提供的信息仅供孟方进行洪灾预警。²⁵⁰

孟加拉国以为中国将自2015年6月开始提供数据，²⁵¹ 然而至2015年底，报汛仍未能开展。²⁵² 一位孟加拉国官员曾将这份2015年谅解备忘录的重要程度最小化，认为它仅代表同中国达成“谅解”而非“协议”。²⁵³ 目前孟加拉国时不时可以从中国得到数据，但并不像谅解备忘录中双方所寻求的那么系统化、有规律。然而对于这一过程的规范化，孟加拉国感到乐观。无论如何，对谅解备忘录的理解存在灰色地带，这显示出两国的合作水平需要超越谅解备忘录而走向正式协议，从而确保孟加拉国可以持续从中国获得水文信息。

孟加拉国支持流域内多边合作

在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域三个利益相关国中，孟加拉国争取全流域合作的意愿最为强烈。这是很自然的，鉴于孟加拉国为该流域最下游国，且地形深受河流影响，可能承受的损失最大。作为南亚区域合作联盟（SAARC）的创始领导国之一，孟加拉国大力提倡以多边途径解决问题。

²⁴⁸ 以下为2010年《联合声明》原文摘录：“（六）鉴于开展雅鲁藏布江/布拉马普特拉河水文报汛和防洪减灾领域的合作对孟防洪减灾十分必要，双方同意在该领域进行持续合作。双方同意根据2005年中孟两国水利部关于加强在防洪和水资源领域合作换函的精神，继续加强在水资源管理、水文报汛和防洪减灾领域的合作。应孟方要求，中方同意向孟提供疏浚河道和人员培训方面的援助。”见 Ministry of Foreign Affairs, the People's Republic of China, “Joint Statement Between the People's Republic of China and the People's Republic of Bangladesh,”（《中华人民共和国政府与孟加拉人民共和国政府联合声明》）Mar. 22, 2010.

²⁴⁹ Siddique, “China to Give Brahmaputra Flow Data to Bangladesh,” 2015.

²⁵⁰ CNA interview, Dhaka, 2015.

²⁵¹ Siddique, “China to Give Brahmaputra Flow Data to Bangladesh,” 2015.

²⁵² CNA interview, Dhaka, 2015.

²⁵³ 同上。

孟加拉国水问题专家普遍主张流域综合管理（IRBM），这是在水安全学术界日益壮大的一个学派。²⁵⁴ 常有学者举例，多瑙河流域是各利益相关方致力于坚持 IRBM 原则的典型。²⁵⁵ 考虑到雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域各自面临的挑战及对威胁的看法，孟加拉国水问题专家及官员长期表达对于使用 IRBM 方式进行流域管理的提倡。

孟加拉国认为，水合作可为区域一体化创造更多可能性，例如同印度在增加航运方面的合作²⁵⁶，及同印度和中国在水力发电上的合作。该国的地理位置是实现“连通”的关键，即促进印度本土与内陆东北地区的连通，以及倡导中国同南亚国家、东南亚与南亚国家间的互动。因此，一位离任孟加拉国官员设想雅鲁藏布江-布拉马普特拉河为一条“合作之河”，其对合作带来好处的强调与通常听闻的河流冲突或水战争的叙述形成了对比。²⁵⁷

在印度方面，孟加拉国认为经贸及运输的扩大可帮助加强印度本土与东北地区的联系。²⁵⁸ 具体来说，从印度加尔各答通往高哈蒂途中经过孟加拉国境内贾木纳河流域，这一运输线的开通成为双方互惠互利的合作良机。²⁵⁹ 孟加拉国作为最下游国，不仅具有道义权威，²⁶⁰ 而且有足够的外交理由来提倡同印度开展全流域合作。²⁶¹ 根据 2011 年印度和孟加拉国之间的框架协议，印方同意在第 2 条的规定下开展“为共同河流上的合作互利进行的共同流域管理”。²⁶² 由于两国已达成共识，“为增加河道、港口的适航性与便利性互相提供必要的援助”，孟方认为可利用这一双边协议来扩大该流域的合作。

²⁵⁴ 由国务卿希拉里·克里顿发起的美国水问题伙伴关系（The U.S. Water Partnership）在其 H2info 网络门户上给出了河流流域综合管理（IRBM）的定义：在一特定河流流域内，将水资源、土壤资源及其它相关资源进行统筹，综合保护、管理及开发的跨部门合作过程。其目的是为了以公平的方式改善水资源带来的经济及社会效益，同时对淡水生态系统进行保护，并在必要时进行恢复。H2info, “River Management,” undated, http://www.h2info.us/explore/river?resource_keyword=&page=2.

²⁵⁵ International Commission for the Protection of the Danube River (ICPDR), “15 Years of Managing the Danube Basin,” undated, <https://www.icpdr.org/main/publications/15-years-managing-danube-basin>.

²⁵⁶ 印度阿萨姆邦及孟加拉国之间的通航历史十分久远，由于东巴基斯坦（今孟加拉国）受印巴战争影响，在 1965 年后逐渐衰落。Tariq A. Karim, “Towards South Asian Regional Economic Integration: A Bangladeshi Perspective,” *Huffington Post*, Sep. 30, 2015.

²⁵⁷ CNA discussion, Dhaka, 2015.

²⁵⁸ 目前，大多数货物和人员流动在陆地走廊上进行，继莫迪于 2015 年 6 月参加孟加拉国举行的首脑会议后，新开辟了沿海航运这一途径。以往印度船只须通过新加坡或科伦坡向邻国孟加拉国联运货物，而如今通过沿海航运可直接到达吉大港和孟加拉港。

²⁵⁹ CNA interviews, Dhaka, 2015.

²⁶⁰ Trentacoste et al., *Bone Dry and Flooding Soon*, 2014.

²⁶¹ CNA interviews, Dhaka, 2015.

²⁶² 第 2 条全文：“为加强共同河流分水问题上的合作，双方均应致力于共同河流上的合作互利进行的共同流域管理。双方应就洪灾预警与控制进行合作。双方应为增加河道、港口的适航性与便利性互相提供必要的援助。”参见 Government of India, Ministry of External Affairs, “Framework Agreement on Cooperation for Development between India and Bangladesh,” Sep. 6, 2011.

同印度一样，中国倾向于以双边手段解决问题。中孟两国于 2010 年签署了联合声明，双方“同意加强两国交通联系”。²⁶³ 鉴于两国间陆上距离遥远，声明仅讨论了公路与铁路两种运输方式；但全方位的联系也应包括雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的航运。两国在水力发电方面的合作也值得探索。例如，可以借助中国在修筑水坝方面的技术能力来解决孟加拉国季风季节蓄水问题，以满足旱季用水之需。虽然这一设想并未由孟加拉国受访者直接提出，但他们屡次对中国的工程建设能力表示钦佩，将很可能支持以合作的方式落实这一设想。

孟加拉国认为其与中国和印度分别拥有开展全流域合作的机遇，因而孟中印缅区域合作论坛（BCIM）为该国提供了现有的多边框架，以便敦促雅鲁藏布江-布拉马普特拉河两个上游国在流域内开展合作。孟加拉国也是各种多边组织及框架的成员国，如 BCIM，SAARC，以及孟加拉国-不丹-印度-尼泊尔（BBIN）倡议，这些组织和框架的共同目标是区域一体化及发展。来自孟加拉国的受访者并未明确建议以 BCIM 作为雅鲁藏布江-布拉马普特拉河合作框架，但这一平台确实最具有发展前景，因为与 SAARC 和 BBIN 不同，孟、中、印三国在该框架内为地位平等的成员国。

该框架的成立可上溯到 1999 年由中国发起的《昆明倡议》，旨在加强区域联系、促进区域发展。第二轨道上的孟中印缅区域合作论坛取得进展，目前已得到了第一轨道支持，建设孟中印缅经济走廊。孟中印缅经济走廊联合工作组（JSG）致力于探讨区域一体化可能性，在 2013 年联合工作组的第一次会议纪要中，甚至列出了“合作事业”的前景，包括“从该地区水资源保护及开发中受益”及“应对气候变化带来的挑战”。²⁶⁴ 目前联合工作组已在孟中两国举行过会议，下次会议定于 2016 年在印度召开。虽然中印两国都倾向于选择双边合作，新德里仍然是孟中印缅经济走廊的正式成员²⁶⁵，而北京更是 BCIM 的一贯积极倡导方。

通过孟加拉国的双边努力，印度和中国之间的互动可促进全流域发展与合作，可进一步为孟加拉国专家设想成立雅鲁藏布江-布拉马普特拉河组织、雅鲁藏布江-布拉马普特拉河委员会或雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域管理局²⁶⁶等类似组织打下基础。建立这一正式机构将成为该流域管理及开发问题上最有雄心的手段。这需要所有沿岸国以平等的身份参与进来，定期互动与

²⁶³ 摘录自 2010 年中孟两国联合声明：“（四）双方同意加强两国交通联系，继续探讨建设连接中国和孟加拉国公路的可能性。” People's Republic of China, Ministry of Foreign Affairs, “Joint Statement Between the People's Republic of China and the People's Republic of Bangladesh,”（《中华人民共和国政府与孟加拉人民共和国政府联合声明》） Mar. 22, 2010.

²⁶⁴ Consulate General of India, Guangzhou, “Minutes of the First Meeting of the Joint Study Group of BCIM Economic Corridor,” Dec. 18-19, 2013, http://cgiguangzhou.gov.in/news/news_detail/60.

²⁶⁵ Patricia Uberoi, “Problems and Prospects of the BCIM Economic Corridor,” *China Report* 52, No. 1, 19-44 (2016), 30-31, <http://chr.sagepub.com/content/52/1/19.abstract>.

²⁶⁶ CNA interviews, Dhaka, 2015.

沟通，并指定争端解决机制。²⁶⁷ 为防止该流域局势恶化，达卡作为最下游国将尽最大的努力倡导北京及新德里考虑成立“雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域委员会”。

鉴于中印两国均为有核国家，且面临领土争议，正式的流域内委员会可作为建立信任措施，防止水问题与政治军事问题糅合。以印度河流域为例，印巴印度河常设委员会便发挥了类似的作用，尽管自印巴两国于 1960 年签署《印度河水协定》后当地冲突频仍。²⁶⁸ 在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域建立此类组织以促进流域内水资源共享与开发，所需时间可能为至少十年。然而，孟加拉国仍是最热切希望围绕该河实现全流域合作的沿岸国，并坚信其有充分的外交理由及道义上的权威来倡导这一行动。

²⁶⁷ 举例来说，印度河常设委员会便是为执行 1960 年签署的《印度河水协定》而设的机构。此外，印度孟买战略远见集团（Strategic Foresight Group）坚持流域综合治理的原则，详细规划了一个包括尼泊尔在内的喜马拉雅地区河流委员会假设方案，这为多边水务管理机构的成立起到了支持作用。Strategic Foresight Group, *Himalayan Solutions: Co-operation and Security in River Basins*, Mumbai: Lifon Industries, 2011, 30-33.

²⁶⁸ Jessica Troell and Erika Weinthal, “Harnessing Water Management for More Effective Peacebuilding: Lessons Learned,” in *Water and Post-Conflict Peacebuilding*, E. Weinthal, J. Troell, and M. Nakayama, eds., London: Earthscan, 2014, 436.

建议

在可预见的未来，雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的三个重要利益相关方（中国、印度和孟加拉国）签署具有三边性质的分水协议或流域开发协议的时机似乎还不成熟。这个结论并不悲观。该流域内国家间关系、水安全状况均未出现危机，这使得三个国家可以循序渐进地开展合作，而不必忙于危机管理。从结构性着眼，雅鲁藏布江-布拉马普特拉河从西藏南部流出，自北向南流入孟加拉湾；越向南，对当地人口、领土、工农业发展的影响程度越高。该河流经中国及印度的地区，属于两个领土辽阔的国家内人烟最稀少、最不发达、工业化程度最低、农田最少的地区之一。只有孟加拉国稠密的人口、工农业活动对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河有着最大程度的依赖，尽管如此，孟加拉国内恒河及提斯塔河的河流管理问题也是比该河更紧迫的考虑。雅鲁藏布江-布拉马普特拉河对孟加拉国的地理实际影响最大，对中印两国而言政治意味却最强烈。

这样的条件下，促成该河上的合作的重要性只增不减。由于对下游国孟加拉国的人道主义影响、对中印双边政治关系的重要影响，中国和印度在上游良好行为及合作的必要性更加凸显。如报告中所述，事实上该流域国之间的双边关系正以有限的方式稳步改善。该流域内现状为多边主义的“多赢”合作创造了良好的可能性。仅以狭隘的水资源共享权利为目标的合作对上游国而言不具吸引力，针对三个国家的共同利益诉求——流域共同开发及区域经济一体化，则将更有成果。这种互联互通将扩大交通运输、基础设施方面的选择，如河道航运、联合水电工程等。

促进水安全将为国家间长期博弈的努力。随着时间推移，中印孟三个国家在国内、双边及多边各层面上都可采取一些措施，为十年内争取促成双边协议、三方协商、甚至多边谅解备忘录（若非正式协议）打下基础，以加强雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域安全状况。作为本报告的最后一章，本部分为三个国家分别提出政策建议，以便增进双边和多边合作，改善各国国内对该河资源的管理。

针对各国国内的建议

中国

关于其在雅鲁藏布江上的水坝建筑工程，中国应增加信息透明度。无论是单纯在中国国内或与印、孟两国合作，中国都有很多措施可供增进流域国间互信、应对共同挑战。尽管中国保证其在雅鲁藏布江的水电大坝将不会对下游国造成威胁，关于这些设施的公开信息极少。现有数据难以找到，且往往不以英文发表。²⁶⁹ 中国应当考虑采取对策，如公开规划中水坝的详细资

²⁶⁹ 例如，中国《能源发展“十二五”规划》仅给出了预计建造的水电站名称，而未提及完成时限、技术细节及其它相关信息。12th Five Year Plan Energy Development Plan, 2013.

料、邀请来自下游国的专家访问工程现场等，以避免对其筑坝活动意图的误解。中国若对两个下游国有以类似方式公开开发规划等信息的相同期待，也是合理的。

印度

印度政府应努力加强中央政府与东北各邦地方政府之间水文信息共享的协调性。也应加强各邦地方政府间的联系与协调，以便监督来自布拉马普特拉河上游或对于下游的影响。

印度政府应当考虑如何更好地就当地主要水坝建设工程的实施与东北各邦政府磋商。考虑到中央与地方之间、民间社会存在的分歧可限制工程竣工，磋商意义非凡。

印度中央政府及东北各邦地方政府应当进行合作，就雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上的中印关系发布一份最新、明确及全面地报告。这一报告既应包括印度东北地区对于中国行为的意见与关注，也应包括为回应这样的关注，于最近进行的对话及水文信息共享。

印度中央政府、东北各邦地方政府应考虑如何就生态系统管理及生态保护倡议更好地开展合作。类似倡议也可同中国及孟加拉国开展。

孟加拉国

孟加拉国应使更多该流域利益相关方参与到其水资源管理国家政策中来，但目的应为统筹协调。首先，达卡在该流域问题上决策是，应努力使国内利益相关方参与其中，如贾木纳河两岸居民。寻求基于社区的参与和协调，将成为改善国内水资源管理政策有效性的关键。²⁷⁰ 达卡已经认识到，应当鼓励本国向节水型农业的适应性过渡，为取得这一成果，决策者应为务农者提供更多奖励措施。对于季风性降雨的贮存、旱季地下水的可持续使用，达卡应努力探索更多方案。最后，达卡应做好更利益相关方的协调工作，尤其是统筹在该河流域问题上相关政府部门，如水利部、农业部、环境和森林部、航运部；内河航运部；地方政府农村发展合作部；地方政府工程部门，以及电力部。该流域的问题相互关联交织，绝不局限于某一部门的单独工作范围。做好部门间利益相关方的互联工作将成为对该流域战略性考量的关键一步。若达卡仍持续将关注集中在恒河流域，对贾木纳河流域只关心日常问题而非从大局出发，将很可能引发危机。

孟加拉国应向国际社会寻求援助，在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域进行基于证据的人类安全影响评估。例如，国际上对于因河岸侵蚀而被迫迁居的孟加拉国公民数目，以及海平面上升对数百万公民造成影响的预期，仍存在许多揣测和猜想。然而相关科学数据仍不充足，也不存在将这些冲击与雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域直接相关联的数据。国际移民组织有结论称，

²⁷⁰ CNA discussion, Dhaka, 2015.

因数据采集不力，对于孟加拉国永久性及其跨境移徙问题将无法进行全面的、基于证据的评估，尤其是作为气候变化的结果。²⁷¹

孟加拉国已在直接帮助其提高解决水问题能力的工具方面大量投资，但在系统地收集孟加拉国在该流域面临的人类安全问题的证据上，包括气候变化使这些问题更加严峻，达卡仍需要援助。曾资助过该流域相关项目的区域外国家（如英国、荷兰等）或国际金融机构是这些重要研究的理想赞助方。这一分析将对达卡对该流域进行知情决策、合理规划有所助益，同时也可对达卡向上游中印两国阐述该流域可持续、全流域性做法提供令人信服的论据。

针对双边关系的建议

中国

中国应考虑将水电作为与印度的潜在合作领域。中印两国在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河沿岸均有开发水电的规划，这虽然可能导致双方关系紧张，但也可能成为双方互利互惠的契机。最低程度上，就水电开发分别对本国发展战略有何支持，以及开发雅鲁藏布江-布拉马普特拉河的长期意图方面，双方应实现信息互通。中印也应当探讨各种合作行为的可行性，如共同开发水电、跨境电力贸易等。²⁷² 针对这些议题的探讨应成立特别工作组，或在一些现有的发展论坛举办期间进行，如孟中印缅或跨喜马拉雅发展论坛，后者为中国现代国际关系研究院以及来自孟、印或其他南亚国家的伙伴机构主办的第二轨道倡议。²⁷³

中国应当考虑通过各种方式加强与印度的水文信息共享。中国目前仅在汛期为印度提供雅鲁藏布江水情，为改善洪水预报，中方应考虑常年为印度提供实时性河流流量数据。为表示善意，印方也应考虑为中国提供水文信息，以求平等互惠。

中国应扩大与印度在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域人道主义与生态方面的合作。中印在该河流域的人道主义与生态管理方面扩大合作似是有空间的。此类合作虽然不能完全消除两国间的紧张关系，但可解决实际挑战，以增进双方在低层次水平上的互信。为此，中印两国水利部应进行河流管理例行对话，可成立关于水污染治理、生物多样性保护、大坝安全、防洪及应急响应等方面的工作组。²⁷⁴ 讨论还应涵盖从其他河流域管理中得出的“经验教训”，如听取第

²⁷¹ International Organization for Migration, *Assessing the Evidence: Environment, Climate Change and Migration in Bangladesh*, 2010, 19, 29.

²⁷² Michael Pollitt, “Power Pools: How Cross-Border Trade in Electricity Can Help Meet Development Goals,” The World Bank blog, Oct. 1, 2014.

²⁷³ Li Xinyi, “Conference Opens on Himalayan Issues,” *China Daily*, August 24, 2015.

²⁷⁴ 中印双方已同意展开水文信息及应急措施方面的工作组会议，但这些工作组会议频次仍不清楚。

三方国家专家意见等。这些工作组应尽可能对各自政府提出建议，采取单边或双边措施以减少风险、提高安全性。

印度

印度应当推动与中国的水文资讯共享进程，包括 2006 年两国联合声明中所提及的帕隆藏布江、察隅-洛希特河。至今，关于这两条河的水文信息共享似乎还未实现。

就雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上的中印关系，印度政府应考虑发布一份最新、明确及全面的报告。这样的报告可在中印流域国关系这一问题上打消双方误解，填补缺失信息，释除外界猜测。

印度应澄清其在布拉马普特拉河及其支流上兴建水坝的规划。当问及具体规划多少座水坝时，印度只给出了一个数字范围。既然印度要求中国澄清其水坝建设规划及可能影响，印度也应当愿意提供相同的、有关本国规划的信息。

印方应及时向中方提供《关于中方向印方提供雅鲁藏布江—布拉马普特拉河汛期水文资料的实施方案》中所规定的信息。按照协议，印方应向中国提供关于其在布拉马普特拉河上水文监测站的信息。

印度中央政府应当继续努力，通过与西孟加拉邦政府的紧密配合，尽快落实与孟加拉国之间的提斯塔河协议。虽然中央政府与邦地方政府的统一阵线必须由选举产生，而不是由政治工程实现，但促成提斯塔河协议仍将发挥重要作用，对近期内已有起色的印孟关系带来更大改观。

印度政府应澄清其内河联网工程（RLP）对孟加拉国造成的影响。虽然在近期内 RLP 工程实施的可能性并不大，但考虑到最高法院近期的做出的裁定，以及印度人民党领导的政府意愿，印方应当考虑进一步向孟方提供关于该工程方案的信息。

孟加拉国

孟加拉国应当向印度、中国请求全年内河水流量及降雨量信息，而不仅限于季风季节；同时应要求前往两国对水坝及拦水堰进行实地考察。当前水文信息共享的目的在于开展洪水预警，帮助下游防洪减灾，但来自中印两国的河流枯水期数据及历史数据也将使孟加拉国受益，因为这有利于提高达卡在大体上的规划和预测能力。达卡应要求对雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上游及其支流上的大坝及拦水堰进行实地考察，一来有助于增加透明度，二则以便孟加拉国科学家提高技术能力，扩大对沉积现象及其影响的现有认识。科学家还想要增进对利用水坝和拦水堰来控制沉积现象的理解。鉴于水文数据及基础设施信息的敏感性，中印两国同意孟加拉国数据共享及实地考察的请求将成为一个重要的善意表示，两国可凸显这种善意来提高自己的国际声誉。

孟加拉国应当加强同印度在布拉马普特拉河通航方面的合作。由于在加强区域一体化及连通性方面存在共同利益，印度和孟加拉国于2011年签署了有关全流域管理及开发的框架协定。框架协定由两国政府首脑签署，因此达卡可力求将该流域的相关请求（尤其是开发及通航问题）从联合河流委员会层面提升至外交部长的层面。²⁷⁵

孟加拉国应当继续力求落实与印度之间的提斯塔河分水协议。多数人预计，明年年初西孟加拉邦完成选举后，该协议最终签署的可能性将大大增加。然而即使莫迪政府最终确实签署协议，两国之间很可能仍将发生纠纷，与恒河协议的情况类似。达卡与新德里应当共同确保纠纷不会恶化，进一步对双边关系造成损害。成立一个争端解决机制将对此大有帮助。

孟加拉国应正式确定与中国在2015年签订的谅解备忘录，以保证能持续得到北京提供的水文数据，并促使北京方面对印度提高透明度，以便于解决其它多边问题。目前孟加拉国时不时可以从中国得到数据，但并不像2015年3月谅解备忘录中所规定的那么持续定期。除落实谅解备忘录外，达卡还应鼓励北京参与与印度的多边对话。目前，中国向孟加拉国保证其在水安全上的善意，但孟方或可说服中国，如果印度对中国在该地区的意图有更大把握，孟中印缅合作论坛——这一从中国起源、由北京提供主要资源的想法——将会取得更多成果。

针对整个流域的建议

中国

中国应当同印度及孟加拉国开展第二轨道对话，探讨水资源方面的共同挑战。该流域虽然缺少制度化的全流域合作，但可能存在渠道，加强三个流域国间的相互接触。建立年度第二轨道对话机制，邀请来自中、印、孟三国的高等教育机构及智库学者参与，将是一个好的起点。虽然有潜力的议题众多，但在最初可考虑将讨论的焦点限制为技术及科学议题，如气候变化对河流流量的影响以及缓解策略。此类会谈在某些个案上也可参考来自国际上的专家意见。随着时间推移，第二轨道上的互动可为第一轨道合作奠定基础。

印度

如与印孟的共同努力一样，印度应将生态系统管理和生态保护等因素引入与中国关于合作的对话中。随时间推移，中、印、孟三方应仔细考量这方面的努力如何在全流域内相互联系。

印度应当考虑现有的全流域机制，如孟中印缅合作论坛，将如何推动共同科学研究和行动的开展，以保护及监测该地区共同继承财产——喜马拉雅冰川。印度在援引印巴及印孟流域内

²⁷⁵ 印度外交部（MEA）也对加叻丹多模式交通运输项目中的河流运输表现出了兴趣，具有讽刺意味的是，该项目最初旨在避开孟加拉国的同时加强印度本土及东北地区的联系。根据该项目规划，客运及货运始于西孟加拉邦加尔各答，经过缅甸的实兑、加叻丹河抵达印度印度米佐拉姆邦边境。

合作以寻求与中国的对话及数据共享方面，显然已取得一定成功。互信及合作习惯形成后，应当探索多边讨论的机会，包括官方及非官方对话。

孟加拉国

孟加拉国应当在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河全流域管理问题上鼓励印度及中国开展对话。

孟加拉国的理解是，针对该流域水资源的观点需要经历一个范式转变的过程。传统意义上，将水视为某国内部拥有的稀缺资源，从而阻止邻国获得水资源这种零和观点已逐渐在各国际河流域失去其公信力，如多瑙河、莱茵河等流域。相反，将水视为值得投资开发、对地域整体连通性带来助益的共享资源的“非消耗性观念”，正在逐渐兴起。²⁷⁶ 达卡应当在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域问题上倡议这种新思路，促进各国对水资源的非消耗性利用的探讨，如扩大河流通航能力、增进下游未连通地区的贸易等。²⁷⁷ 此外，关注该地区河流生物多样性等共同利益的议题，将使目前该流域对资源纯粹消耗性使用的狭隘思维最小化。

在第二轨道孟中印缅（BCIM）合作论坛及第一轨道孟中印缅经济走廊联合工作组（SJJG）会议期间，孟加拉国应当集结来自印中两国的代表，共同讨论雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域合作问题。²⁷⁸ 由于 BCIM 的关注点为提高地区连通性及改善地区经贸关系，该河水资源问题是 BCIM 会议期间正式、非正式讨论中合乎情理的议题。

达卡应当利用本国内积极发展的智库团体与上游国智库合作、对全流域合作具体方面进行充分剖析的能力。 孟加拉国可利用本国与中印两国智库间的会议及交流，来争取扩大雅鲁藏布江-布拉马普特拉河上的对话范围。孟加拉国智库包括 CNA 在达卡开展本研究的合作伙伴孟加拉国企业研究所（BEI）、孟加拉国和平与安全研究所（Bangladesh Institute of Peace and Security Studies, BIPSS）、孟加拉国政策对话中心（Centre for Policy Dialogue, CPD）。这些机构可开展促进信心建立的对话，或组织技术性会议探讨污染、土壤侵蚀、沉积、防洪及洪水预报等问题。孟加拉国应争取这个流域国家以下层面各利益相关方参与，如印度的阿萨姆邦就对布拉马普特拉河沉积及岸滩侵蚀的问题十分关注。

除了技术性分析以外，达卡的智库可同中印两国智库合作，研究从国际上其它河流域中汲取的经验教训。比如，许多孟加拉国水问题专家认为，保护莱茵河国际委员会便是一例模范机构，雅鲁藏布江-布拉马普特拉河利益相关方应当追求成立类似的组织。

²⁷⁶ CNA discussion, Dhaka, 2015.

²⁷⁷ 南亚是世界上区域一体化程度最低的地区之一。据世界银行估计，南亚区域内贸易只占总贸易的 5%，多数为对外贸易。这与东盟 25% 的内部贸易形成鲜明对比。World Bank Group, “South Asia Regional Integration: Program Brief,” Apr. 2015.

²⁷⁸ 缅甸是 BCIM 的另一成员国，与孟加拉国共享三条河流。因此，这些会议若缅甸包括或可帮助其邻国解决水资源方面的紧张关系，虽然缅甸将不在雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域委员会范围之内。

此类讨论具体问题的定期互动将有望为促成新的实体（如雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域委员会）奠定基础。水务管理协议可在未来数十年内通过该委员会实施。

关于国际群体

国际群体应当警惕雅鲁藏布江-布拉马普特拉河沿岸国之间不睦造成的长期安全影响；同时也应注意到潜在的合作机会可促进区域经济一体化。以世界银行或亚洲开发银行为例的国际金融机构（IFI），以及在能力建设方面起作用的区域外国家（如英国、美国、荷兰），都扮演重要角色。这些机构和国家可鼓励中、印、孟在该流域的合作，以促进水问题上的经济开发，增强因流域内水问题产生分歧时当地政治军事稳定性。例如，1961年印度、巴基斯坦达成印度河水协定过程中，世界银行起到了关键作用，这是因为世行认识到，协定将对互相怀有敌意的政府间互动及稳定性带来帮助。此外，国际社会的这种努力也可帮助促进南亚当地亟需的经济一体化，以及次区域之间的连通性，例如连结四国的孟中印缅经济走廊。

首先，多边性质的开发银行如世界银行、亚洲发展银行、亚洲基础设施投资银行等，应当充分利用机会扩大该流域明显存在的地理及经济连通性，如重振河流航运网。

其次，IFI及区域外国家应当在两方面增加投入：一是科学家之间的技术性对话，二是雅鲁藏布江-布拉马普特拉河水文学能力建设，目的是制定信息共享规范，特别是关注提高洪水预报能力时。²⁷⁹在IFI及区域外国家帮助提高流域内科学能力的同时，孟、中、印三国国内的智库可有效召集决策者在流域内第一轨道半或第二轨道上开展建立信任、应对外交挑战的对话。²⁸⁰例如，美国陆军工程兵向世界各地就水安全问题提供技术援助，经验丰富，应当给予雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域更多关注。多边性质的开发银行及区域外国家可能就确保旱季充足水流等紧迫提出创造性解决方案，如通过贮存整个流域内的季风降水等手段。

最后，针对IFI以及区域外国家的一条最重要建议是开展科学研究，项目可包括未来旱季雨季流域内河流水量，气候变化、沉积等压力源对流域内带来的影响。专家在论述该地区问题时已经指出，由于缺少科学评估，对于该流域受各种趋势的全面影响，想要得出明确、基于证据的结论非常困难。在流域管理上取得进展，需要雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域各国取得水文方面的基本共识，而不是像目前一样，各国有各国的说法，且对如何得出这些说法极为不透明。

²⁷⁹ 如，世界银行-英国-澳大利亚-挪威伙伴关系曾称赞南亚水倡议（SAWI）及其前身阿布扎比对话，认为其在促进雅鲁藏布江-布拉马普特拉河流域利益相关方对话方面极有帮助，尤其是在发展水文数据库及建模平台以供科学家参考这一方面。

²⁸⁰ 国际自然保护联盟（IUCN）曾推出过名为“Ecosystems for Life”的第三轨道对话项目，这使得来自印孟两国民间的专家共赴曼谷参加研讨会。该项目由荷兰政府资助。

本报告提出的建议执行成本较高，但 IFI、在能力建设方面起作用的区域外国家完全有能力在该流域大有作为，帮助促进人口稠密、双边争端不断、各国国内挑战众多的该地区实现和平稳定。

此页留白



CNA

本报告由 CNA 战略研究部（CSS）负责撰写。

CSS 是 CNA 区域研究与分析，政治军事研究，以及美国战略力量评估的重点部门。CSS 利用其分析家独特的业务及政策专长，评估时下问题，剖析趋势走向，着眼于定位“再下一个问题”，其研究和评估涵盖范围广泛的可能结果。





CNA 是一个非营利性研究机构，
旨在提供深入的分析报告以及
以结果为导向的解决方案，
为公众服务，同时帮助政府领导人
在决策及管理时
制定最优行动方针。

*距民众，距数据，距问题的核心——
无人比我们更近。*