

有效土地管理框架

制定、改革、更新、加强、现代化、监测土地管理的参考

土地行政与执行管理专家组
联合国全球地理空间信息管理专家委员会
2020年5月

联合国全球地理空间信息管理专家委员会（UN-GGIM）作为最高层级的政府间机构，力求在确定全球地理空间信息管理的议程中发挥主导作用，并促进该议程的使用以应对重大的全球挑战。联合国全球地理空间信息管理专家委员会是会员国之间以及会员国、国际组织和利益攸关方之间进行联络和协调的论坛。



联合国全球地理空间信息管理专家委员会秘书处
全球地理空间信息管理处
统计司
经济和社会事务部
联合国

目录

缩写	3
摘要	4
背景	6
改变世界的十七项目标	6
全球议程和准则	7
全球地理空间信息管理	8
综合地理空间信息框架	8
有效土地管理	10
对有效土地管理的需求	10
人类—消除一切形式的贫困和饥饿、保证尊严和平等	10
地球—为子孙后代保护我们地球的自然资源和气候	10
繁荣—确保各类群体的繁荣和福祉	11
和平—促成和平、公正和包容的社会	11
合作—通过稳固的全球伙伴关系实施议程	11
全球承诺	12
有效土地管理框架展望	13
愿景	13
任务	13
目标和要求	13
预期结果	14
利益攸关方	15
适用与应用	15
有效土地管理框架的九条路径	16
路径一：治理、制度和问责制	16
路径二：政策和法律	17
路径三：金融	18
路径四：数据	19
路径五：创新	20
路径六：标准	20
路径七：伙伴关系	21
路径八：能力和教育	22
路径九：宣传和认知	23
结论与前进方向	24

缩写

ABLOS	海洋法咨询委员会
CBO	基于社区的组织
CoFLAS	土地管理服务成本与融资
CSO	市民社会组织
DRM	灾难风险管理
FELA	有效土地管理框架
FFPLA	基于目标的土地管理
FIG	国际测量师联合会
GNSS	全球导航卫星系统
GEC	性别评估标准
GLTN	全球土地工具网络
HILUCS	基于欧洲空间信息基础设施项目的层级制土地利用分类系统
ICT	信息与通信技术
IFC	国际金融组织
IGIF	综合地理空间信息框架
IHO	国际水文组织
INSPIRE	欧洲空间信息基础设施项目
IPCC	政府间气候变化专门委员会
ISO	国际标准化组织
LA	土地行政管理
LBF	基于土地的融资
LADM	土地管理域模型
LAS	土地行政管理系统
LGAF	土地治理评估框架
MBI	基于市场的环保措施
MOOC	大型开放在线课程
MSP	海洋/海事空间规划
NGO	非政府组织
NPO	非营利为目的
NSDI	国家空间数据基础设施
NUA	新城市议程
OGC	开放地理空间联盟
PhD	哲学博士
PPP	政府与社会资本合作
R&D	研究与开发
SDGs	可持续发展目标
STDm	社会权属域模型
UN	联合国
UNECE	联合国欧洲经济委员会
UN-FAO	联合国粮农组织
UN-Habitat	联合国人居署
UN-GGIM	联合国全球地理空间信息管理专家委员会
VGGT	国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则

摘要

联合国全球地理空间信息管理专家委员会¹在 2018 年 8 月第八次会议上支持其下属土地行政与执行管理（专家组）继续对有效和效率的土地行政与执行管理系统²的优点及效益进行宣传和提升认知，制定会员国可资借鉴的总体政策。在这一点上，专家组考虑并纳入了所有现有且合适的为全球所接受的概念和方法，以便有效地将人与土地相关联；记录、归档和确认人们以各种形式建立的人与土地的关系，以确保所有人的土地和财产权利³。

《2030 年可持续发展议程》是一项为人类、地球、繁荣、和平与伙伴关系服务的全球行动计划。如果实现，生活将得到意义深远的改善，世界将变得更美好。会员国在通过联合国的成果文件《改变我们的世界：2030 年可持续发展议程》时，决心采取必要的变革性步骤，使世界走上可持续和有韧性的发展道路，继续共同的旅行，确保不把任何人落在后面⁴。

为了建立可持续和包容性的社会，考虑到绝大多数人民不享有有保障的土地权利⁵，有必要加快存档、记录和确认人们以各种形式建立的人与土地关系的努力^{6,7,8,9}。专家组认识到这一迫切需要，认识到国家以及国家以下层级的不同社会、环境和经济状况。

土地管理把人与土地关联起来，并揭示土地权属、土地利用、土地价值和土地开发中涉及的“怎么做”、“是什么”、“是谁”、“在何时”和“在何地”¹⁰。土地管理系统是记录与人、政策和位置有关的各种复杂权利、约束和责任的基础。有效土地管理必须与目标匹配、适当且合乎需求、有可互操作性和可持续性、灵活且包容，并能够实现加快存档、记录、确认和监测人们以各种形式建立的人与土地关系的努力。有效土地管理为人类提供更好获得和保障土地和财产权利，也承认并非所有行为人对每一项土地管理决定都感到满意，能够缓解与土地有关的问题，因为土地是引发冲突的根本原因，并且确保不把任何人落在后面——《2030 年议程》的承诺。

《有效土地管理框架》（FELA）作为总体政策指南，为会员国在制定、更新、改革、加强、现代化或监测土地管理中提供参考。具体地说，该框架力求：

- 在土地部门应用《综合地理空间信息框架》（IGIF）¹¹，支持实现可持续发展目标（SDGs）；
- 制定全面的愿景，以理解、倡导和促进有效土地管理；
- 为编制和执行国别行动计划提供战略指南；

¹ 联合国的经济社会理事会（ECOSOC）在其 2011 年 7 月 27 日第 2011/24 号决议中认识到需要促进全球地理空间信息领域的国际合作，因此设立了联合国全球地理空间信息管理专家委员会（UN-GGIM），作为与成员国就地理空间信息的生产、提供和使用作出联合决定和确定方向的顶级政府间机制。2016 年 7 月 27 日，经济社会理事会通过了第 2016/27 号决议，以加强和扩大联合国海洋管理机制的任务，并请委员会就与地理、地理空间信息和相关专题的所有事项进行报告。

² 有效土地管理框架（FELA）采用了土地管理的宽泛定义，纳入了与地籍、土地登记和土地信息系统有关的理论和方法。它支持更广泛的土地管理活动。

³ [http://ggim.un.org/meetings/2018-Deqing-Expert-Group/documents/Report%20of%20the%20Expert%20Group%20to%20the%20Committee%20of%20Experts%20\(eighth%20session\).pdf](http://ggim.un.org/meetings/2018-Deqing-Expert-Group/documents/Report%20of%20the%20Expert%20Group%20to%20the%20Committee%20of%20Experts%20(eighth%20session).pdf)

⁴ 大会第 70/1 决议序言《改变我们的世界：2030 年可持续发展议程》

⁵ 根据后来的定义，土地权很宽泛，包括水、住房、生物群系、矿物和其他资源权。

⁶ Enemark, S., Bell, K. C., Lemmen, C. H. J., & McLaren, R. (2014). Fit-for-purpose land administration. International Federation of Surveyors (FIG).

⁷ Zevenbergen, J., Augustinus, C., Antonio, D., & Bennett, R. (2013). Pro-poor land administration: Principles for recording the land rights of the underrepresented. Land use policy, 31, 595-604.

⁸ Deininger, K. W. (2003). Land policies for growth and poverty reduction. World Bank Publications.

⁹ 联合国粮农组织和粮食安全委员会关于国家粮食安全背景下土地、渔业和森林权属责任治理的自愿准则，<http://www.fao.org/3/a-i2801e.pdf>

¹⁰ http://ggim.un.org/meetings/2018-Deqing-Expert-Group/documents/Concept_Note.pdf

¹¹ <http://ggim.un.org/IGIF/>

- 倡导不断加强土地行政与执行管理程序、技术和工具；
- 通过政策对话或协调加强多边伙伴关系，实现有效土地管理，以进一步指导会员国现有政策

《有效土地管理框架》已提交联合国全球地理空间信息管理专家委员会，供其批准。该框架是为所有国家，包括发展中国家和发达国家、所有司法管辖区和所有其他利益攸关方而制定的。它由四个部分组成。第一部分介绍了《有效土地管理框架》的背景概况和初衷。第二部分明确了有效土地管理的定义，以及它与可持续发展目标的关系。第三部分提出了高层次的愿景陈述、目标、要求和结果。第四部分通过详细阐述有效土地管理的九条路径来回应这一愿景，包括作为实施指导的一系列优先行动。

有效土地管理适用于所有人，必须：

- 建立信心和信任，促进保障、安全、和平以及和平缔造；
- 提高拥有产权保障的人口比例；
- 通过支持公平和透明的土地价值捕获收入制度来促进经济发展；
- 加强跨学科和多部门参与，实现综合的地理空间信息；
- 通过公平的空间/土地利用规划和土地开发，为智能和有韧性的城乡社会做出贡献；
- 确保参与性和包容性的土地利用，和土地利用规划；
- 推动承认原住民和弱势群体对其土地、领地和资源的固有权利，承认与国家法律和国际法所规定的现有义务一致的集体传统、习俗和习俗产权；
- 如果可能，鼓励建立有效率、可持续和公平的土地市场，该市场将土地权属、价值、利用和土地开发纳入考虑范围；
- 顾及所有境况、处境和群体，无论是在和平与繁荣时期，还是在紧张和困难时期（包括灾难和冲突、强迫迁徙和流离失所、贫穷、粮食和水源短缺）；
- 建立伙伴关系，汇集和获得有关土地产权、价值、利用和土地开发的知识、技能和经验；
- 提升关于气候变化问题的降低灾害风险能力（应急准备和韧性），并且支持生物多样性、保护和生态可持续性。

《有效土地管理框架》及其九条路径旨在为会员国在建立、加强、协调和监测国家或国家以下级别土地管理提供参考和指导。《有效土地管理框架》直接与具有总体性和战略性的《综合地理空间信息框架》保持一致，它是在土地领域中实施《综合地理空间信息框架》。《有效土地管理框架》的九条路径提供了一个机制，以有效的领导、宣传、动员和行动，实现有效地记录、归档和确认人们以各种形式建立的人与土地的关系，以保障社会、环境和经济的福祉。

《有效土地管理框架》将利用《综合地理空间信息框架》实施指南作为参考，供各国政府在其国家评估、设计、规划、实施和维护有效土地管理，使正面变革和效益得以实现、可见和可持续。

该框架旨在作为一份“活”的文件，将会定期评审、更新和调整，以适应各种情况、不断变化的全球背景以及不断演进的政治、技术、经济、环境和社会景观。

背景

改变世界的十七项目标

2016年1月1日，《2030年可持续发展议程》17项可持续发展目标正式生效，这些目标在2015年9月具有历史意义的联合国峰会上获得世界各国领导人的采纳。从2016年到2030年，这些目标普遍适用于所有国家，并将付诸努力来消除一切形式的贫困，消除不平等和应对气候变化，同时确保不把任何人落在后面。17项可持续发展目标和169项子目标展现了《议程》的规模和雄心。

可持续发展目标



图1：可持续发展目标¹²

可持续发展目标呼吁所有国家采取行动，促进繁荣、保护地球。这些国家认识到，消除贫困必须与经济增长战略齐头并进，同时解决教育、健康、社保和就业等社会需求，而这些都在气候变化、生物多样性丧失、环境保护的框架中。人和土地的关系将直接和间接影响所有可持续发展目标。

可持续发展目标第1项：在世界各地消除一切形式的贫困	
目标 1.4 到2030年，确保所有男女，特别是穷人和弱势群体，享有平等获取经济资源的权利，享有基本服务，获得对土地和其他形式财产的所有权和控制权，继承遗产，获取自然资源、适当的新技术和包括小额贷款在内的金融服务；	指标 1.4.2 按性别及权属类型划分，拥有有保障的土地权利的成年人口比例， (a) 拥有法律认可文件，(b) 其对土地的权利受到保障。
可持续发展目标第5项：实现性别平等，为所有妇女、女童赋权	
目标 5.a 根据各国法律进行改革，给予妇女平等获取经济资源的权利，以及享有对土地和其他形式财产的所有权和控制权，获取金融服务、遗产和自然资源	指标 5.a.1 (a) 按性别划分，拥有农地所有权或基于农地的受保障权利的农业人口比例；(b) 按权属类型划分，拥有农地所有权或拥有基于农地的受保障权利的女性比例； 指标 5.a.2 制定保障女性平等拥有农地所有权和（或）控制权的法规（包括习惯法）的国家比例

图2：与土地有关的目标、子目标和指标示例

¹²<https://sustainabledevelopment.un.org/?menu=1300>

全球议程和准则

包含政策、准则、工具和方法的全球议程参考了国际组织、国际知名慈善机构、发展伙伴、顶尖专业机构、学术界、非政府组织、市民社会组织及相关网络的概念和方法。它建立在现代观念的基础之上，不论潜在的人和土地关系是正式的、非正式的、法定的、习俗的、合法的、正当的，还是其他性质的，所有人都拥有适当生活水准的权利¹³。

上述权利的起源参见《联合国世界人权宣言》（1948年）第25条，以及随后的宣言、声明和议程，它们宣布明确承认原住民、移民、遣返难民¹⁴在住房¹⁵、粮食¹⁶和财产方面的权利。进一步的支持来源于提倡支撑性制度的声明和与上述权利¹⁷、包括解决冲突¹⁸有关的实践。

最近，《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》的首要目标是实现人人享有粮食安全，并支持在国家安全背景下逐步实现充足食物权。2012年5月11日，世界粮食安全委员会批准了《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》，旨在促进享有安全的权属权利，公平地获取土地、渔业和森林资源的各种权属形式的权利，包括公有的、私有的、共同所有的、原住民的、习俗的或非正式的。

《新城市议程》表达了对更美好、可持续的城乡未来的共同愿景。如果计划周到、管理得当，城市化将成为发展中国家和发达国家促进可持续发展的有力工具。2016年10月20日，成员国在联合国人居三会议期间批准的《新城市议程》，强调了土地在城市发展中的重要性以及监测城市地区土地治理的重要性。

联合国粮农组织¹⁹、联合国人居署²⁰、全球土地工具网络²¹、政府间气候变化专门委员会²²共同致力于与土地行政与执行管理有关的重要宣传和工具开发。全球捐助者和世界银行²³等发展伙伴的出版物和提议，也影响这里提及的步骤、方法和工具。此外，与“人人享有土地权利”²⁴有关的政策和工具，除其他外，基于目标的土地管理^{25,26}，重视贫困的土地登记²⁷，土地权利连续体²⁸，妇女获得土地的能力²⁹，社会权属域模式³⁰，《联合国原住民权利宣言》³¹，《联合国秘书长关于土

¹³ <https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>

¹⁴ 参见 2007 年联合国原住民权利宣言；原住民和部落人民公约第 16 条；经济、社会、文化权利国际公约第 11 条；保护移民工人权利国际公约第 15 条；归还难民和流离失所者住房和财产的原则第 5 和 7 条；人权和基本自由欧洲公约第 1 条；美洲人权公约第 b21 条，非洲人权和民族权宪章第 14 条

¹⁵ 参见 1976 年温哥华宣言；伊斯坦布尔人居宣言第 40b 段（www.un.org/multiflow/wp-content/uploads/2015/10/istanbul-declaration.pdf）

¹⁶ 参见 1945 年联合国粮农组织章程的序言；1996、2002 年世界粮食峰会；2000 年的千年发展目标（第 1、3 和 7 条，消除饥饿，促进性别平等，确保环境可持续性

¹⁷ 参见 1972 年斯德哥尔摩宣言的原则 2；1996 年世界环境基金目标 1.2；1992 年里约全球行动计划中将地理信息作为政策制定的基础依据

¹⁸ 参见 2019 年联合国秘书长关于联合国土地与冲突的指导说明

¹⁹ <http://www.fao.org/home/en/>

²⁰ <https://unhabitat.org/>

²¹ <https://gltm.net/>

²² 参见 2019 年联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）关于气候变化、荒漠化、土地退化、可持续土地管理、粮食安全及陆地生态系统温室气体通量的特别报告

²³ <https://www.worldbank.org/>

²⁴ <https://unhabitat.org/books/secure-land-rights-for-all/>

²⁵ <https://www.fig.net/pub/figpub/pub60/figpub60.pdf>

²⁶ Enemark, S., K. C. Bell, C. Lemmen and R. McLaren (2014). Fit-for-Purpose Land Administration., Copenhagen: World Bank and International Federation of Land Surveyors

²⁷ <https://gltm.net/download/designing-a-land-records-system-for-the-poor/>

²⁸ <https://unhabitat.org/books/framework-for-evaluating-continuum-of-land-rights-scenarios/>

²⁹ <https://gltm.net/download/women-and-land-in-the-muslim-world/?wpdmml=11954&refresh=5c7364b4175d21551066292>

³⁰ <https://stdm.gltm.net>

³¹ <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/declaration-on-the-rights-of-indigenous-peoples.html>

地和冲突的指导说明》³²，《减少灾害风险的仙台框架》³³和《非洲土地政策框架和准则》³⁴，也作为参考被纳入《有效土地管理框架》。此外，土地治理评估框架³⁵、促进增长和减贫的土地政策³⁶的基础性内容，分别为可问责的战略路径与潜在的基本框架提供了参考。同样，ISO 19152 土地权属域模型³⁷，开放地理空间联盟³⁸和国际水文组织³⁹（S-121 海洋界限和边界）领域的授权 ISO 标准，为数据和信息管理提供了相应的准则。减少腐败与欺诈、同时增强人与组织反抗能力⁴⁰的实用工具，也会影响《有效土地管理框架》。

全球地理空间信息管理

2014 年 8 月，联合国全球地理空间信息管理专家委员会第四届会议批准了额外的新工作内容，即在第五届会议的临时议程中增加“土地行政与执行管理相关的地理空间信息应用”。荷兰在支持声明中敦促全球地理空间信息管理专家委员会“采取行动、发挥强有力的作用，执行 2015 年后议程...良好的土地管理，考虑到土地利用和所有权的正式和非正式权利，是社会和经济发展的基本要求...”。在第五届会议的决定中，全球地理空间信息管理专家委员会承认地理空间信息的重要性和必要性，认为地理空间信息是有实效和效率土地信息系统的重要基础，能支持土地政策框架的管理、习俗权利、权属保障、财产权、可持续发展以及总体社会、环境和经济福祉。

为实现《2030 年议程》，《关于地理空间信息管理促进良好土地管理的亚的斯亚贝巴宣言》⁴¹强调了良好土地行政与执行管理的重要性，认为它是良好治理和高效政府应对 2030 年议程挑战和机遇的基石。2016 年 4 月 20 日至 22 日，在第四次全球地理空间信息管理高级别论坛中，《亚的斯亚贝巴宣言》是会议的高潮部分。《亚的斯亚贝巴宣言》具体提到《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》，并支持发展基于目标的土地管理，尤其是在发展中国家。《亚的斯亚贝巴宣言》认为，在时间和空间上连续可获取的和可接近的最新信息，是良好土地行政与执行管理的基础，会带来良好的土地治理和可持续发展。

在第六届会议上，专家委员会被鼓励瞄准基于目标的土地管理和地理空间信息问题，从而能有实效和有效率地满足所有人安全的土地和财产权利的需求。2017 年 8 月，联合国全球地理空间信息管理专家委员会在第七届会议上敦促继续建立总体政策指标，服务于有实效和效率、可持续和可互操作的土地行政与执行管理系统。

综合地理空间信息框架

2018 年 8 月，专家委员会在第八届会议中通过了《综合地理空间信息框架》，为建立或改进国家地理空间信息管理计划提供了基础、参考和机制。它还可以协调各种活动，使已有国家容量、能力和基础设施（包括土地部门的某些方面）保持一致。《综合地理空间信息框架》旨在将高水平的概念转化为成员国的实际执行指南，并基于七项基本原则、八项目标和九条战略路径来实现这一目标。

³² https://www.un.org/en/events/environmentconflictday/pdf/GN_Land_Consultation.pdf

³³ <https://www.unisdr.org/we/coordinate/sendai-framework>

³⁴ https://www.uneca.org/sites/default/files/PublicationFiles/fg_on_land_policy_eng.pdf

³⁵ <http://www.worldbank.org/en/programs/land-governance-assessment-framework>

³⁶ <http://documents.worldbank.org/curated/en/485171468309336484/Land-policies-for-growth-and-poverty-reduction>

³⁷ <https://www.iso.org/standard/51206.html>

³⁸ <http://www.opengeospatial.org/>

³⁹ http://www.s-121.com/w/index.php/Main_Page

⁴⁰ <https://www.transparency.org/whatwedo/tools>

⁴¹ http://ggim.un.org/meetings/2016-4th_HLF/documents/Addis_Declaration_Final_22Apr2016_rev.pdf

《综合地理空间信息框架》文档给出了独立但关联的三部分内容：第1部分是总体战略框架；第2部分是实施指南；第3部分是国别行动计划。这三部分内容构成了全面的综合地理空间信息框架，以适应国家应对社会、环境和经济因素的需要；在不断变化的世界中，战略框架依赖于基于位置的信息。《综合地理空间信息框架》侧重于基于位置的信息，与其他有价值的信息相整合，以解决社会和环境问题，形成经济增长和机会的催化剂，用于理解和服务于国家发展的优先事项和可持续发展目标。

第1部分——总体战略框架分析了“为什么”需要加强地理空间信息管理，为什么地理空间信息管理是国家社会、环境和经济发展的关键因素。这部分侧重分析了地理空间信息在数字时代的作用，以及这些信息如何与各级政府职能相整合。

第2部分——实施指南描述了加强地理空间信息管理可以采取“何种”行动。实施指南是参考资料，为政府设计、规划、建立、实施和维护其国家综合地理空间信息框架提供了信息参考，使变革变得可行、可见和可持续。

第3部分——国别行动计划需要具体到每个国家，并详细说明“如何”执行指南中提到的指导原则、选项和行动，何时实施，由谁实施。重要的是，国别行动计划是未来计划，而不是已实施的计划。

有效土地管理

土地管理提供土地权属、土地利用、土地价值和土地开发中涉及的“怎么做”、“是什么”、“是谁”、“在何时”和“在何地”等信息⁴²。土地管理是确认、记录、分发和更新人和土地关系信息的过程⁴³。只有当土地管理的流程和资源持续适应动态变化的社会需求时，才能被认为是负责的土地管理⁴⁴。“土地”一词应从广义上理解，既包括水体（河流、湖泊、大海、大洋），也包括地上和地下空间⁴⁵。

对有效土地管理的需求

考虑到相当部分人的土地及财产权未经登记，因而有必要加快记录、归档、确认各种形式的人和土地关系^{46,47,48}的努力。就社会、环境和经济可持续性方面而言，这种土地管理差距⁴⁹发生在全球和国家层面愈加融合且愈发紧迫的背景下。人与土地的关系直接或间接与可持续发展目标相关联。2030年可持续发展议程及其“5P”（人类、地球、繁荣、和平、合作）⁵⁰的综合特性需要有效的土地管理，这要通过包含土地政策、土地权属、土地价值、土地利用和土地开发在内的综合地理空间信息来实现。

人类—消除一切形式的贫困和饥饿、保证尊严和平等

关于土地权属、土地利用、土地价值和土地开发的信息被认为有助于提供经济机会、减少土地相关争端⁵¹（包括渔业权⁵²），并通过自给农业和家庭农业、农业生产力和城市食物获取途径⁵³来保障粮食安全。对于弱势群体和边缘化群体，通常包括原住民、难民、少数民族、尤其是女性群体，享有获得土地的途径对于保障社会和经济发展、粮食安全、赋予权力、免受暴力和健康危害等具有关键作用。土地和享有获得土地的途径是参与的促进因素。对于处于危机和冲突中的社会⁵⁴，保障享有获得土地的途径有助于稳定，反之则加剧动荡。要更加关注在享有获得土地的途径、工作机会和社会认可等方面关于性别平等的保障。需要注意在城市、乡村地区和海域建设基础性重大基础设施和可持续消费方面跟土地相关的各类挑战。尽管存在因信息滥用导致损害尊严的风险，有效土地管理通过记录、归档和确认各种形式的人与土地的关系，能够有助于消除贫困、保障粮食安全、维护尊严和平等。

地球—为子孙后代保护我们地球的自然资源和气候

⁴² http://ggim.un.org/meetings/2018-Deqing-Expert-Group/documents/Concept_Note.pdf

⁴³ ISO, 2012

⁴⁴ Zevenbergen, J., de Vries, W., & Bennett, R.. (2016) *Advances in Responsible Land Administration*. CRC Press.

⁴⁵ <https://fig.net/resources/publications/figpub/pub61/Figpub61.pdf>

⁴⁶ Enemark, S., Bell, K. C., Lemmen, C. H. J., & McLaren, R. (2014). *Fit-for-purpose land administration*. International Federation of Surveyors (FIG).

⁴⁷ Zevenbergen, J., Augustinus, C., Antonio, D., & Bennett, R. (2013). *Pro-poor land administration: Principles for recording the land rights of the underrepresented*. *Land use policy*, 31, 595-604.

⁴⁸ K.Deininger - World Bank (2017)

⁴⁹ 也被称为“地籍鸿沟”⁴⁹

⁵⁰ <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

⁵¹ Henssen, J. (2010). *Land registration and cadastre systems: principles and related issues*. Technische Universität München

⁵² <https://stableseas.org/publications/maritime-terrorism/state-piracy-2018-human-cost>

⁵³ Rockson, G., Bennett, R., & Groenendijk, L. (2013). *Land administration for food security: A research synthesis*. *Land use policy*, 32, 337-342.

⁵⁴ <https://glt.net/download/women-and-land-in-the-muslim-world/?wpdmml=11954&refresh=5c7364b4175d21551066292>

气候变化和人口增长导致自然灾害发生频率增加，严重影响通常未被纳入土地行政和执行管理⁵⁵系统内的弱势群体和边缘化群体的韧性。人口增长和技术进步加剧了资源竞争的强度。人口密度更高的地区和城市化地区呈现出不同程度的经济发展水平和贫困问题，它们往往更易遭受因为气候变化影响而导致的自然灾害。施加在各类群体以及自然和建成环境、包括海洋区域⁵⁶上的持续增长的压力，给实现可持续发展目标带来挑战。当前基于土地的生态系统服务供给的各类做法往往管理不善和计划不周。有效土地管理系统应在改善基于土地的服务中发挥作用，并且在减缓气候变化和支持综合生态系统和基于景观的解决方法^{57,58}方面做出贡献。有效土地管理有助于降低灾害风险（应急准备和韧性）、参与式和包容性土地利用规划、监测土地覆被变化⁵⁹、可持续资源管理、灾后重建美好家园、为子孙后代保护地球的自然资源与环境。

繁荣—确保各类群体的繁荣和福祉

只有具备土地行政和执行管理系统，才有可能实现公平的土地税收、土地价值捕获、土地管制实施和可持续的土地管理干预。在实践中，很多土地管理体系缺乏问责机制且许多公众评议体系已经过时。多个土地行政与执行管理系统同时存在，尤其发生在发展中国家。在那里，具有不同目标和不同规范的并行土地管理系统可能并不总是具有法律依据，且至关重要的可互操作性受到挑战。重叠的系统可能导致误用、滥用和过度使用土地，从而阻碍可持续和负责任的土地利用模式。重要的是，有必要确保不让任何人落在后面。有效土地管理通过可持续土地管理、土地利用、土地开发和土地市场，促使获取产权保障的途径和促进繁荣的有效市场、所有群体的福祉、政府财政收入，使美好生活成为可能。

和平—促成和平、公正和包容的社会

伴随着气候变化、人口增长、农业生产、移民和城市化日益加大的压力，围绕土地的竞争与冲突愈加激烈。由于越来越多的证据显示土地、武装冲突和侵犯人权相互关联，《联合国秘书长有关冲突和土地问题的指引》意在帮助联合国系统对成员国出现的需求作出更多的响应。各国政府应考虑土地权属不安全的问题，并将该问题与人口流离失所和迁移、土地争夺、土地利用冲突和公共土地相关联，并且需要采取政府干预⁶⁰。有效土地管理防止有关土地的冲突、稳定局势和促成和平、公正和包容的社会⁶¹。

合作—通过稳固的全球伙伴关系实施议程

有效土地管理促进公共机构之间、以及政府与私人之间有效的合作伙伴关系，促进市民社会组织之间的协调与合作⁶²。合作伙伴关系积累知识和经验，与人力、技术和财力一起，加强落实有效土地管理。合作伙伴关系通常通过不同成员的独特能力，汇聚激发创新与创造的不同优势和视野，同时推动实现共同目标。有效土地管理促使建立不同层次的合作伙伴关系（国际、区域、国家和

⁵⁵ Unger, E.-M., Zevenbergen, J., Bennett, R., Lemmen, C. (2017). Application of LADM for disaster prone areas and communities. Land use policy, 80, 118-126

⁵⁶ 目前正在开展《联合国海洋法公约》中关于保护和利用领海之外海洋生物多样性的立法会议，<https://www.un.org/bbnj/>

⁵⁷ <https://www.cbd.int/ecosystem/>

⁵⁸ <https://www.cifor.org/library/4136>

⁵⁹ 为由联合国气候变化框架公约所要求

⁶⁰ Mitchell, D. (2011). Assessing and Responding to Land Tenure Issues in Disaster Risk Management. FAO-Land Tenure Manuals.

⁶¹ <http://ggim.un.org/meetings/2018-Deqing-International-Seminar/documents/3.Clarissa-Augustinus.pdf>

⁶² 可持续发展目标第 17 项（加强执行手段，重振可持续发展全球伙伴关系）下的任务 17.17。

社区），从而汇聚多元的但具有可互操作性和互补性的能力、经验、技术、综合数据、知识和资源。

全球承诺

《2030 年可持续发展议程》强调，全球合作伙伴关系是实现《议程》的关键⁶³，并且支持全面执行《议程》的坚定承诺。联合国认识到，《议程》的实现需要具有活力且增强的全球伙伴关系，它能召集各国政府、市民社会、私营部门、联合国系统和其他行动者，调动一切可能的资源⁶⁴。有效土地管理为实现和平和强有力的制度而努力，能有助于减少土地作为冲突根源的状况，还能支持可持续发展目标“不让任何人落在后面”的总原则，以及解决和促进对各类人权的确认和保护。

可持续发展需要有效土地管理，有效土地管理支持可持续发展。



图3：可持续发展与有效土地管理

⁶³ 《改变我们的世界：2030 年可持续发展议程》（A/RES/70/1）第 40 段

⁶⁴ 《改变我们的世界：2030 年可持续发展议程》（A/RES/70/1）第 60 段

有效土地管理框架展望

《有效土地管理框架》为制定、更新、改革、加强、现代化或监测土地管理以及国家优先事项和境况的认知提供参考。《有效土地管理框架》直接与2018年8月联合国全球地理空间信息管理专家委员会第八届会议上通过的具有总体性和战略性的《综合地理空间信息框架》⁶⁵相一致。《有效土地管理框架》是《综合地理空间信息框架》在土地领域的落实。

愿景

保障所有形式的人与土地关系，以促进全球福祉、繁荣、和平与伙伴关系。

任务

提供领导力、协调和国际公认的标准，支持负责任的创新和伙伴关系，以便有效土地管理，实现社会、环境和经济可持续发展。

目标和要求

有效土地管理的九项要求和目标与《综合地理空间信息框架》的九条战略路径一致。



图4：综合地理空间信息框架的九条战略路径

⁶⁵ <http://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/8th-Session/documents/Part%201-IGIF-Overarching-Strategic-Framework-24July2018.pdf>

“有效土地管理框架” 目标	“有效土地管理框架” 要求	“有效土地管理框架”
加强公开透明和问责机制	公开透明和负责任的治理体系	 治理、制度和问责制*
包容弱势群体与性别平等	包容与确认多样土地产权	 政策和法律
确保可负担的投资和经济回报	可持续和可负担的商业模式	 金融
保障数据可靠和服务质量	有效维护、安全以及具有唯一性的数据	 数据
引导担当与创新	可升级改进的系统和方法	 创新
支持集成与可交互	国际商定与认可的标准	 标准
促进合作、伙伴关系和参与	加强伙伴关系和支持参与	 伙伴关系
实现知识和技能的转移和交流	促进能力建设、知识转移和交流	 能力和教育
增进国家参与和沟通	倡导有效的土地管理	 宣传和认识

图5：《有效土地管理框架》的目标、要求和路径概览

* 《有效土地管理框架》参照了《综合地理空间信息框架》

《有效土地管理框架》是土地领域通过上列九条路径实施《综合地理空间信息框架》^{66,67}。

预期结果

《有效土地管理框架》的总体目标是支持土地管理领域的全球政策协调，其目的是就《综合地理空间信息框架》在土地领域的应用，引导成员国政策制定与实施。

有效土地管理适用于所有人，必须：

- 建立信心和信任，促进保障、安全、和平以及和平缔造；
- 提高拥有产权保障的人口比例；
- 通过支持公平和透明的土地价值捕获收入系统来促进经济发展；
- 加强跨学科和多部门参与，实现综合的地理空间信息；
- 通过公平的空间/土地利用规划和土地开发，为智能和有韧性的城乡社会做出贡献；
- 确保参与性和包容性的土地利用和土地利用规划；
- 推动承认原住民和弱势群体对其土地、领地和资源的固有权利，承认与国家法律和国际法所规定的现有义务一致的集体传统、习俗和习俗产权；

⁶⁶ “治理、制度和问责制”和“宣传与认知”路径的标题与IGIF的相应战略路径（2018年9月德清专家组会议确定）不同

⁶⁷ <https://ggim.un.org/meetings/2018-Deqing-Expert-Group/documents/EG-LAM-Summary-Report-09-Oct-2018.pdf>

- 如果可能，鼓励建立有效率、可持续和公平的土地市场，该市场将土地权属、价值、利用和开发纳入考虑范围；
- 顾及所有境况、处境和群体，无论是在和平与繁荣时期，还是在紧张和困难时期（包括灾难和冲突、强迫移徙和流离失所、贫穷、粮食和水源短缺）
- 建立伙伴关系，汇集和获得有关土地产权、价值、利用和开发的知识、技能和经验；
- 提升关于气候变化问题的降低灾害风险能力（应急准备和韧性），并且支持生物多样性、保护和生态可持续性。

利益攸关方

有效土地管理框架致力于所有跨部门利益攸关方和决策者之间更好的合作、协调和承诺，且不局限于政府和政府部门、联合国系统或国际组织。《有效土地管理框架》致力于与非政府组织、市民社会、国际发展伙伴、慈善基金或团体、私营部门、学术界和不同社群的交流互动。《有效土地管理框架》还呼吁所有参与土地行政和管理的利益攸关方和重要伙伴，为实现 2030 可持续发展目标以及紧随其后的有效土地管理框架的目标而坚实承诺。

适用与应用

《有效土地管理框架》可以评估其契合度，转换和扩散到国家到社区尺度。创新性土地信息的利用和地理空间技术，有助于成员国以系统全面的方式更好地理解、制定政策和管理土地。在适当和有效的情况下，在应用和实践这一框架中得到的经验教训，可以共享“活”的有效土地管理框架。《有效土地管理框架》九条路径中任何一条都有明确的目标，并与《2030 可持续发展目标》和《综合地理空间信息框架》相关联，九条路径意在明确针对土地行政和执行管理的方式、方法和工具，它们可以用作《有效土地管理框架》的实施、监测和评估。

有效土地管理框架的九条路径

《综合地理空间信息框架》的九条战略路径⁶⁸用于指导《有效土地管理框架》。《综合地理空间信息框架》的主要作用领域同等适用于：人员、治理和技术。战略路径用于指导《有效土地管理框架》的实施，更广泛地支持《综合地理空间信息框架》的执行，并最终服务于实现可持续发展目标和可持续发展。《有效土地管理框架》九条路径是相互关联和相互重叠的。为便于在《有效土地管理框架》中进行沟通，像《综合地理空间信息框架》一样，下面将对其进行分开叙述。有必要时，将重点分析九条路径之间的相互联系。



图6：有效土地管理框架的九条路径

路径一：治理、制度和问责制

土地管理是一种既在治理、制度和相应的问责制中形成、又对其产生影响的社会活动。所有可持续发展目标都关注加强和改革治理、制度和相应的问责。《综合地理空间信息框架》将路径一视为独立的战略路径，并呼吁提出明确的治理模式、领导力、制度结构和价值取向。上述要求旨在作为加强跨学科和多部门参与的手段，以及实现地理空间信息综合的承诺。

就治理模式而言，土地管理是广泛意义上土地治理制度的重要维度，具体包括决定土地权属、土地利用、土地价值和土地开发中所涉及的所有人员、过程和资源。可靠的土地治理结构，需要建立有实效和效率的土地机构，并与各国国情相适应。土地部门领导力应围绕透明度、责任感、包容性、便利性、参与性展开，并将性别、青年、弱势和边缘群体纳入考虑范围。在现有土地治理

⁶⁸ <http://ggim.un.org/meetings/GGIM-committee/8th-Session/documents/Part%201-IGIF-Overarching-Strategic-Framework-24July2018.pdf>

方法中，包括市场化的、网络化的、以及更传统的科层制方法，只要遵守善治原则，多元化就是可接受的。网络化方法可以加强多方、多部门和多学科的合作，进而提高包容性和透明度。

就制度和领导力而言，获得政治支持和加强制度授权对土地管理很重要。这可以通过多个部门（机构内部和外部）的持续宣传、公开透明和提高认知来实现，涉及到各级政府、专业人员、产业界、投资者、民间社会组织、非政府组织、学术界、地方社区、原住民和少数群体等。各部门人员都可以在领导力上发挥作用，最好是得到多个部门的拥护。在合作基础上，创建了制定政策、标准和条例的有利环境，从而实现了合作数据的创建、协同和共享。

就价值取向而言，土地管理人员应带头在程序、标准和指标方面建立和加强问责制和透明度。这样做可以更广泛地在社区和社会中证实和强化任务、作用和责任。

路径二：政策和法律

土地管理往往基于土地法规和政策。在可持续发展目标（SDGs）中，没有特别涉及法律和政策主题，但它们贯穿或隐含在其中。《综合地理空间信息框架》明确强调了要求建立与地理空间信息有关的稳健的政策和法律框架。这对于地理空间信息的获取、访问、交换、应用和管理至关重要。

有必要建立与土地权属、土地利用、土地价值与土地开发有关的健全的政策和法律框架。这些措施应能建立并确保有效土地管理制度，这种制度是可获得的、可接近的、包容的、参与性的、回应性别和少数族群需求的，并支持向所有人交换、应用和管理土地信息。这些框架还应界定各种法律制度在解决争端的负责程度。

通常，土地管理通过国家或州的土地法以及基础土地政策框架来授权。土地管理体系已经制定出支持性政策、立法、保障、问责机制以及围绕数据和隐私的保护。这种强大的法律支持往往将土地数据与其他类型的地理空间信息区分开来。土地数据法律和指令可能规定了数据收集、订购和存储方法。然而，为了顺利实现可持续发展目标（SDGs），必须认识到某些土地管理体系固有的二元化和多元化特征，尤其是在发展中国家。平行体系可能随着时间的推移而演变，部分体系可能与文化和生活习俗密切相关，而可能并不符合成文法。原住民的习俗、传统和土地权属制度与成文法⁶⁹应同样得到承认。同样，在海岸带，多种法律制度可以共存⁷⁰。需要建立共存和互补的法律和政策平台。

关于制定、更新和加强土地管理的土地政策，应根植于社会、环境和经济需求。基于可持续性原则的整体土地政策将带来更有效的立法设计和管理。土地政策应反映土地管理具有的“整体性政府”特征，其依据是 60-70%⁷¹的政府立法都与空间或土地相关。大部分政府机构收集、提供或使用土地信息，土地政策应促进部门间合作和土地信息共享。地方一级的授权在土地政策设计中很重要，地方政府在土地政策的制定、协作和执行中需要发挥积极作用。政府间和跨政府土地政策的整合至关重要。例如，环境问题往往跨越行政边界，通过各级政府协调来制定和实施土地政策，可能会更有效。土地政策还应包括适当的激励措施。在制定土地政策时，需要确定合适的社会、环境、经济和道德激励组合。这些激励的例子包括基于市场的环保措施、补偿安排、土地保育协

⁶⁹ <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/declaration-on-the-rights-of-indigenous-peoples.html>

⁷⁰ 参见 http://docs.iho.int/mtg_docs/com_wg/ABLOS/ABLOS_Conf10/ABLOS_X_Presentations.zip 幻灯片 5 的 Marine_Spatial_Planning_from_a_local_perspective-Swedish_case_study-Nilsson.pdf 的第 7 部分。

⁷¹ 参见 Bennett, R., Wallace, J., & Williamson, I. (2008). Organizing land information for sustainable land administration. *Land Use Policy*, 25(1), 126-138

议、奖励计划、甚至罚款。在所有情况下，支撑土地政策的规范和想法都应通过不同的沟通方式来更容易地获得、访问和识别。

土地立法应具有包容性、参与性和透明度。国际准则和框架应为立法设计提供信息，法律和条例应有利于形成制度的凝聚力。指导原则可包括《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》、《新城市议程》、《皮涅罗准则》、《仙台准则》、《基于目标的有效土地管理》或《海洋/海事空间规划》⁷²中界定的善治原则。政策案例也可以从非洲联盟的《非洲土地政策框架和准则》以及非洲联盟国家元首的《非洲土地问题和挑战宣言》中检索到。性别评估标准（GEC）、国际金融组织（IFC）、土地权利统一体都公认在土地法制定中地方一级的赋权。这些概念和工具为支持和激励包容性提供了战略。如果以统一的方式界定与权利、限制和责任有关的属性，包括空间范围、期限、参与人员和目的，并储存在真实登记册中，政府组织和整合土地信息的能力可以大大提高。立法应允许而不是禁止创新地使用技术和替代工具来抓取数据和完成交易。问责制还应纳入立法，以绩效为基础的立法往往是适当的办法。立法必须考虑数据隐私和许可问题，包括保护和保障原生的和地方的知识。

为协助将政策和法律付诸实施，土地管理设计、数据集成、土地管理职能和过程的决策应以法治为动力。虽然，成文法被认为只是实现有效土地管理转化的方式之一。社区意识和信息提供与获取，可以同样有实效和更高效地促进土地行政和执行管理系统的吸收、使用和升级。

路径三：金融

土地管理金融方面涉及系统及其内部的基础数据和记录的建立和维护成本，以及系统财务收益回馈社会的地点和途径。金融是可持续发展目标（SDGs）第 8 个和第 12 个目标中明确提出的且贯穿各领域的议题。金融也明确作为《综合地理空间信息框架》的一条独立战略路径，该路径旨在建立业务模式，发展金融伙伴关系，识别提供综合地理空间信息管理的投资需求和融资方式，以及明确测算和实现收益的需要。《综合地理空间信息框架》的金融战略路径，强调必须建立健全合理、负责和透明的金融治理、管理和安排，从而有助于关注理解执行成本和维持所需的持续财务承诺的重要性。

在一个不断更新的基础上支撑和维持土地管理，以此促进实现经济的可持续和公正，这是非常重要的。土地管理是地理空间领域为数不多的案例之一，除了支撑行政和治理活动外，土地管理历来是政府获取收益的工具，包括关税、税收或信息收费等方式。因此，明确或发展土地管理业务模式至关重要。这不仅要求土地管理对于利益攸关方来说是可持续的和可负担的，而且还要为整个社会创造价值，提供源源不断的收入来源。这可能涉及使用者付费或成本回收机制等概念，但是，以公平、便利、可问责的方式建立筹资机制是十分重要的。当社区的部分人可能没有办法方便地进入土地管理系统时，还必须通过发展金融伙伴关系，例如非营利组织、慈善机构、发展伙伴，来扩大土地管理的金融参与。在所有情况下，特别是在土地管理系统尚未建立、还不完整的情况下，需要鼓励明确资金来源和投资选项。土地管理的社会经济成本和收益测算的识别与应用方法也是重要的。

经济和金融领域的各种工具可用于支撑土地管理的金融协议和管理。这些工具分别关注预算编制方法、捐助者的作用和融资模式。举例来说，土地管理服务成本与融资测算（CoFLAS）⁷³是一个

⁷² http://www.msglobal2030.org/wp-content/uploads/2019/04/Joint_Roadmap_MSP.pdf

⁷³ <https://glt.net/tag/coflas/>

准则和一套方法，用于探索、识别和优先确定土地服务的开发和运行成本。重要的是，该模型考虑了人的能力和战略选择。此外，基于土地的融资⁷⁴是地方政府扩大税基和获取收益的工具，这些收益帮助地方政府实现提供服务、提供和维护基础设施的目标。政府与社会资本合作方法也是一种流行的融资模式。国际金融公司标准（IFC）⁷⁵提供了关于以土地为基础的经济发展和公平补偿基本的指导原则。“未登记土地评估”⁷⁶和“未登记土地估价：政策指南”⁷⁷等工具使政府知晓并且有能力获得非正规土地市场的信息。

路径四：数据

土地数据是土地管理的核心。就评估和过程监测而言，数据横跨所有可持续发展目标。数据还支撑人们的日常活动及其与建成环境和自然环境的互动。人类与地球之间的联系作用只会随着信息与通信技术和网络技术使用的增加而增加。《综合地理空间信息框架》将“数据”确定为独立的战略路径。《综合地理空间信息框架》呼吁建立基础性专题数据（构成地理空间数据框架的一部分），以及综合地理空间信息收集、组织、管理和交付最佳实践的保管指南。这需要跨部门和多学科的合作。首要目标是通过实施明确界定的数据供应链，来组织、规划、获取、整合、管理、维护、组织、发布和归档地理空间信息，从而使数据保管人能够履行其数据管理、共享和重复使用的义务。

与土地权属、土地利用、土地价值和土地开发相关的数据，是任何行政管辖区里基础的地理空间数据专题。这些数据为土地权属、土地利用、土地价值和土地开发提供“怎么做”、“是什么”、“是谁”、“在何时”和“在何地”等信息。它支持土地权属、土地利用、土地价值状态变更的过程和交换。与联合国提供的全球地理空间其他专题数据⁷⁸一样，土地数据和土地过程应该是适当的、可获取的、可负担的、可综合的。综合的土地数据在短期内可能是难以获取的，需要持续的投资。土地数据可以基于不同来源、不同尺度和不同传感器来收集，但在所有情况下，一般都应该能够交付其元数据，能够标准化地确定空间范围、时间段以及与权利、限制或责任有关的人。土地数据要求有适当的空间精度，时间上的现势性，并需要当地政府的备份、担保和潜在的保障。如果缺乏上述因素，数据在社会用途和相关性方面就会迅速受到损害。土地数据的可用性、可及性和互通性也是有效土地管理所必需的。LADM ISO 19152（土地管理域模型）和 IHO S-121（海洋界限和边界）为获得上述数据质量提供了出发点。

为了支持土地数据的创建和维护，需要数据保管、获取、管理、供应链、组织、元数据问题、交付策略和机制。应考虑跨部门和多学科问题，以及隐私和安全问题，并最终实现兼容性访问，更好地订购、整合、搜索与财产权、限制、责任有关的信息。有关土地权属、土地利用、土地价值、土地开发的综合和共享的土地数据，及其他地理空间数据，支撑与总体的《综合地理空间信息框架》的连接。理论、概念、标准，包括空间数据基础设施的历史经验，可以支撑数据框架的发展，更普遍地利用《综合地理空间信息框架》。

虽然数据的重要性不能与其他服务部门一样被低估，但人们越来越认识到，土地信息系统及其支持的交易过程和服务，应围绕人类的活动和服务需求组织起来。全球土地指标倡议（GLII）⁷⁹推荐的土地指标为全球可比数据，以监测土地治理。在《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权

⁷⁴ <https://gltm.net/land-based-financing/>

⁷⁵ https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/Topics_Ext_Content/IFC_External_Corporate_Site/Sustainability-At-IFC/Policies-Standards/Performance-Standards

⁷⁶ <https://www.rics.org/de/news-insight/research/research-reports/valuing-unregistered-land/>

⁷⁷ https://unhabitat.org/wp-content/uploads/2018/05/Guide_Valuation_unregistered_Land.pdf

⁷⁸ <http://ggim.un.org/documents/Fundamental%20Data%20Publication.pdf>

⁷⁹ <https://gltm.net/global-land-indicators-initiative-glii/#>

属负责任治理自愿准则》、《新城市议程》、《欧洲空间信息基础设施》和《基于目标的有效土地管理》的鼓励下，可以观察到的趋势是，土地交易（如转让、细分、抵押）可以在线实现且价格对所有人来说也合理。

路径五：创新

土地管理创新既是机遇，也是必然。信息与通信技术和网络技术的出现，挑战在数字时代之前发展起来的人工的处理过程和技术。第 9 个可持续发展目标认识到创新的重要性，特别是与基础设施相结合；作为延续，《综合地理空间信息框架》将创新视为一个独立的战略路径。《综合地理空间信息框架》意识到技术和流程在持续演进。这为创新创造了更多的机会，方便政府和其他利益攸关方更快弥合数字鸿沟，在土地管理领域即是地籍鸿沟⁸⁰。

土地管理创新一方面由社会拉动，另一方面依靠技术推动。这些力量共同鼓励流程优化和技术进步，为所有人记录、获取和传播土地数据，促进创造和创新。

在社会拉动下，“人人享有土地权利”的概念导致了“土地权连续体”和“基于目标的土地管理”的发展。这带来了新的技术，这些技术重新聚集了土地管理的着力点，使其具有灵活性、可访问性（包括开放访问）、参与性、可实现性、可升级性、经济高效性、易用性和冲突敏感性等特点⁸¹。关键原则是，不同的权利、限制和责任具有不同的记录方式——使用最符合社会、环境和经济价值的工具和技术。不同的产权、限制和责任，也可以采用不同方式来记录和登记。虽然地块是土地权利、限制和责任的主要组织方式，但不基于地块的土地权益也需要得到承认和适当记录。而后者通常与精神、自然或建筑环境有关（例如碳权、太阳能权、生物群系权、水权等）。这些权益可以在空间上定义为体积、网络、点，可能具有模糊的时空边界。“负责任的土地管理”的出现，要求新的土地管理办法能改善生计，并尽早查明土地管理措施中的潜在利弊。

在技术推动方面，人们注意到，过渡或转型应始终与社会准备和需要相结合。遥感卫星系统、价格合理的全球导航卫星系统、空基平台、传感器、现代陆地表层系统、高分辨率的航空图像，在过去数十年间对土地管理技术产生了巨大影响。最近，云技术的出现和广泛的移动应用进一步影响了土地权利和交易信息的捕获、存储和传播。新兴技术包括三维数据模型和可视化工具、人工智能（包括机器学习和深度学习）、自动特征提取、变化检测技术、大数据分析、物联网、众包数据和区块链。这些技术将不断提供机会，也会带来分裂。在所有情况下，发展和创新都需要评估数据保护与伦理因素，与国家背景和 2030 年议程相符合。

路径六：标准

在国家、区域和全球尺度，越来越多地制定土地管理政策、法律、组织、融资、交易标准，特别是数据和技术的标准。可持续发展目标使全球发展议程趋于标准化，包括监测和评价发展指标。

《综合地理空间信息框架》力求确保采用最佳实践标准和合规机制，使法律、数据、语义和技术具有互操作性，这些被认为是综合的地理空间信息和知识创造的基础。标准还有助于降低成本，减少重复和维护工作。

⁸⁰ Bennett, R. M., Van Gils, H. A. M. J., Zevenbergen, J. A., Lemmen, C. H. J., & Wallace, J. U. D. E. (2013, April). Continuing to bridge the cadastral divide. In proceedings of the Annual World Bank Conference on Land and Poverty (pp. 8-11).

⁸¹ Enemark, S., Bell, K. C., Lemmen, C. H. J., & McLaren, R. (2014). Fit-for-purpose land administration. International Federation of Surveyors (FIG).

《有效土地管理框架》本身既是一种参考，又为国际土地管理标准提供了参考。它还强调了区域和国家标准的存在意义和价值。它在土地管理标准方面作出了重大贡献，特别是通过联合国欧洲经济委员会、联合国人居署、世界粮农组织、世界银行、国际标准化组织、国际水文组织、开放地理空间协会和国际测量师联合会等全球性倡议。在全球层面，关于可持续发展的全球大地测量参照系的决议（A/RES/69/266）⁸²提供了全球基础参照。在区域层面，欧洲空间信息基础设施等倡议表明，不同民族国家之间有可能达成协议。在国家层面，充分利用信息与通信技术和网络技术的发展，在国家空间数据基础设施倡议（NSDI）和国家土地和财产信息战略中，可以观察到在标准化和共享领域作出了重大的努力。在所有倡议中，其目标是使不同的信息系统能够通过互操作性（法律、语义和技术）进行数据通信和交换。因此，应积极鼓励标准的使用。

《地籍标准 2014⁸³》提供了一个战略层标准的例子，该标准在不同国家背景下获得了广泛的应用。这一文件包括六项富有远见的声明，被翻译成 20 多种语言，对土地管理系统的发展产生了很大影响。与此同时，支撑土地管理机构基准管理的各种工具也无障碍地开发出来，包括战略、管理和业务职能，其中“地籍模板”工具和国家数据集为互操作性提供了简单的蓝图。地块识别标准⁸⁴为土地权利的空间界定这一基础问题提供了技术指导。以前不同的机构使用不同的空间标识，而集成和效率需要采用统一的单位和标识。“营商环境”报告⁸⁵、“土地治理评估框架”⁸⁶及国别报告更为近期和更为广泛，都有与土地管理流程和数据有关的明确内容。《土地管理域模型（ISO 19152）》提供了国际标准化组织认可的数据模型，而在《土地管理域模型》附件 1 中的“社会权属域模型”则提供了概念和数据模型，以记录所有的人与土地的关系。ISO/TC211 目前正在出第二版土地管理域模型^{87,88}。IHO S-121 标准侧重于海上界限和边界。未登记土地估价标准、“未登记土地估价”⁸⁹和“未登记土地估价：政策指南”⁹⁰也正在不断发展。ISO 19144 地理信息分类系统⁹¹明确了土地覆盖的元语言，欧洲的其他区域倡议包括基于欧洲空间信息基础设施项目的层级制土地利用分类系统⁹²。

路径七：伙伴关系

伙伴关系是土地管理的内在要素。在可持续发展目标的背景下，伙伴关系的重要性得到重视：如果缺乏有效的跨部门和多学科合作、国内的学术与私营部门伙伴关系、跨文化和跨国的合作，可持续发展目标将是无法实现的。《综合地理空间信息框架》认识到伙伴关系在地理空间信息管理方面的重要性与日俱增，将伙伴关系视为独立的战略路径，呼吁特别注重建立与地理空间信息管理有关的信任伙伴关系、战略联盟和共同价值观等文化。

无论在什么情况下，伙伴关系都是有效土地管理的基础。这包括建立和巩固公共部门内部和公共部门之间、私营部门（通过政府与社会资本合作）、学术界、市民社会组织、国家联络计划、非政府组织、专业机构、协调组织、国际机构和国际社会的牢固关系。上述部门都存在土地管理的利益攸关方。伙伴关系的类型和性质取决于国家背景。

⁸² <https://undocs.org/en/A/RES/69/266>

⁸³ <https://fig.net/resources/publications/figpub/pub61/Figpub61.pdf>

⁸⁴ <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/Publications/guidelines.real.property.e.pdf>

⁸⁵ <http://www.doingbusiness.org>

⁸⁶ <http://www.worldbank.org/en/programs/land-governance-assessment-framework>

⁸⁷ http://ggim.un.org/unwgic/presentations/6.2_Christopher_Body.pdf

⁸⁸ <https://docs.opengeospatial.org/wp/18-008r1/18-008r1.html>

⁸⁹ <https://www.rics.org/de/news-insight/research/research-reports/valuing-unregistered-land/>

⁹⁰ https://unhabitat.org/wp-content/uploads/2018/05/Guide_Valuation_unregistered_Land.pdf

⁹¹ <https://www.iso.org/standard/44342.html>

⁹² <http://inspire.ec.europa.eu/codelist/HILUCSValue/>

除了与土地权属、价值、利用和开发有关的核心土地管理功能外，当涉及到信息传播和共享时，土地管理方面的伙伴关系还延伸到空间数据基础设施、特别是国家空间数据基础设施。空间数据基础设施的概念、方法和工具可以从土地管理领域中找到着力点，以支撑土地信息的委托、传播、使用和共享。

非政府人员在土地管理中的作用日益增加，在土地管理法律、数据和交易以及感知财产权利⁹³的建立、收集、储存和传播方面发挥了积极作用。这得益于权力下沉原则⁹⁴（公共功能接近服务对象），信息与通信技术的出现，尤其是互联网技术的支持。伙伴关系网络需要明确识别和表达各自的角色、责任和监督。数据保管权应由负责收集、管理和传播数据的机构或实体负责。

《综合地理空间信息框架》伙伴关系路径列出了多种类型的伙伴关系。在国家、区域或地方各级可能与土地管理有关的关系包括政府与社会资本合作关系（包括自有经营、服务水平协定）、统一分发和信息共享协定、社区组织和原生社区/民族组织的参与性土地管理过程和制图活动。

路径八：能力和教育

在实现可持续土地管理方面，能力建设⁹⁵经常被认为是主要重点领域之一。这涉及许多可持续发展目标，并与第4个可持续发展目标直接相关。《综合地理空间信息框架》将能力和教育作为单独的战略路径之一，呼吁在可持续的和综合的地理空间信息管理的背景下的关注。能力发展和教育是赋予个人、领导人、组织和社会的权力变革，必须以国家为导向。增强意识、知识和专门技能，通过教育、培训、持续发展以及和终身学习提高素质、技能和直觉，就能提高政府、组织、社区和个人的能力。

土地管理中经久不衰知识的生产和技能转让至关重要。对于所有土地管理利益攸关方来说，包括地方、国家或国际的利益攸关方，政府、私营部门、学术界、民间社会、社区或非营利部门，都必须达到所需的能力水平。知识生产和转让涉及制定和采取有针对性的举措，包括能力发展、提高认知和支持正规教育项目。它包括承认和培养创业精神、专业素质实地培训以及提升技能和学习新技能。总的说来，其目标是通过常规和替代手段，包括常规技能发展项目、基于情景的技能培训、专业培训、同行相互学习、职业培训和政府间培训计划，保持和提高对土地管理的意识和认知水平。能力发展还包括技能的建立和加强、跨国经验的交流，以及跨国和跨学科知识共享。

从根本上说，在社区和国家情景下，对地理空间概念和工具及其与土地管理的关系应该有基本了解。虽然土地管理专业人员应始终具有高水平的地理空间能力，但当地社区也可以具有地理空间能力，更好地利用、倡导和质疑（有必要时）土地管理系统。正式教育项目并非在所有情况下都有必要。信息发布和社会学习项目可以发挥其优势。关于《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》的培训材料可以很便捷地获取。

正规土地管理教育有越来越多的选项。在中小学层面，在课堂上使用地理空间工具，得益于信息与通信技术和互联网技术的发展。在高等教育层面，地理空间概念和工具正应用于多个学科和领域。在发展中国家和发达国家，常规的本科生和研究生地理空间项目在培养土地管理专业人员方面的作用具有高度的相关性和一致性。在发展中国家，职业教育课程越来越多转变为完全成熟的

⁹³ <https://www.prindex.net/>

⁹⁴ <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/industrial-relations-dictionary/subsidiarity>

⁹⁵ 能力发展是“个体、组织和社会作为一个整体，在时间上释放、强化、创造、适应和保持能力”（OECD DAC, 2006）。

专业学位课程就是证据。来自不同大学和学术机构的倡议行动，通过土地行政与执行管理计划，支持了发展中国家在研究生阶段的能力发展，尤其是最落后的国家——内陆和岛屿型发展中国家——而且注重发展跨学科的整套土地管理技能。南北合作研发项目对博士和研发水平能力提高有促进作用。总体上，尽管高水平的土地管理能力和专门知识在不断发展，但是不能说这种发展速度与需求相匹配了，尤其是考虑《2030年议程》的需求。因此，需要承认和提倡一系列的替代性办法。

替代方法可能包括快速培训项目、微认证课程单元、远程培训学习或面向全球提供的大型开放在线课程（慕课）。在其他情况下，它包括培训基层测量师⁹⁶，以支持全国范围的大规模土地管理项目。在这些情况下，专业土地管理者的作用是负责课程开发和过程、数据和方法的交付和管理。

路径九：宣传和认知

宣传和认知是现代土地管理倡议行动、方案、项目以及最后生成的系统的基本要素。没有全社会利益攸关方的接受和支持，土地管理是不可能成功的。宣传和认知活动有助于建立和维持社会支持度。知名的全球土地政策倡议行动都提到了确定利益攸关方、制定参与策略、积极执行和评价沟通措施的重要性。其中就包括可持续发展目标（SDGs）和《国家粮食安全范围内土地、渔业及森林权属负责任治理自愿准则》。

对于《综合地理空间信息框架》来说，宣传和认知被认为是一条独立的战略路径。这一战略路径认为，综合的地理空间信息管理的成功与否，有赖于利益攸关方和社区的认可和积极参与。为了加强综合的地理空间信息管理的整体设计和运用，《综合地理空间信息框架》呼吁在立项和实施的全生命周期内，引入和开展社区参与活动。

与所有土地利益攸关方进行实质性接触，是实施有效土地管理的组成部分。这包括积极开展利益攸关方的识别、规划和实施阶段的参与、制定综合性传播战略、以及对上述活动的监测和评价等。根据系统或项目的规模，可以在社区、国家、区域和国际层级来实施上述任务。

利益攸关方的识别包括让所有相关的地方社区、市民社会组织、非政府组织、私人、学术、政府机构来参与，这些机构与土地管理系统有关。规划和实施阶段活动应将利益攸关方聚集在一起，并通过适当的沟通渠道来进行共享和参与。这有助于参与策略的制定和执行，以及对其进行监测。其目标是通过利用适当的沟通媒介，提供有实效和高效率的沟通和参与流程，以确保就土地问题进行公开辩论和决策。监测和评估利益攸关方提出的意见，以确保宣传、授权、参与和识别当地和全球的合理解决办法。

在国际层面，联合国人居署、联合国粮农组织、海洋法咨询委员会⁹⁷、国际测量师联合会提供了概念和工具，以支持对土地管理的宣传和认知。国际非政府组织和非营利组织提供技术方法，通过制图和登记活动来支持参与。在国家层面，非政府组织和市民社会组织提供其他选择和替代办法。在地方层面，任何倡议都力求在恰当和负责任的宣传和认知提升中，与地方规范、语言和能力保持一致。

⁹⁶ 也称为“赤脚测量师”或“准测量师”。从业者知道如何使用具体工具来完成特定的土地管理工作环节。他们需要花部分时间来接受培训，成为正规和受过良好训练的测量师。<https://www.gim-international.com/content/article/from-barefoot-to-air-foot-surveyors>

⁹⁷ ABLOS 是国际海洋法联合咨询委员会（IAG 代表国际大地测量协会）。咨询委员会由来自国际霍马组织成员国的 4 名代表和国际大地测量协会（大地测量协会）的 4 名代表组成 <https://iho.int/en/ablos>

结论与前进方向

联合国 2030 可持续发展目标（SDGs）对所有国家具有普适性，意在动员各国努力消除一切形式的贫困与不平等、应对气候变化，并确保“不让任何人落在后面”。通过《综合地理空间信息框架》，全球地理空间信息管理专家委员会为支持达成 2030 可持续发展目标提供了广泛的基础。就与土地有关的地理空间信息而言，还有众多的人尚未享有稳定的土地和财产权利保障。因此，有必要加快记录、归档和确认各种形式的人与土地的关系的努力。土地管理将人与地块关联起来，以便提供土地权属、土地利用、土地价值和土地开发中涉及的“怎么做”、“是什么”、“是谁”、“在何时”和“在何地”等信息。围绕这些信息的土地管理应当内容适度、数据可得、经济可行，并要因地制宜、考虑国家及其不同地区的社会经济状况和环境条件。

《有效土地管理框架》及其九条路径是一项纲要性政策导则，意在为成员国建立、强化、协调和监测国家及其地区尺度的土地管理提供参考。它同时考虑了发展中国家（地区）和发达国家（地区）的情况。《有效土地管理框架》直接与具有全局性和战略性的《综合地理空间信息框架》相一致，是土地领域对《地理空间信息综合框架》的具体落实。《有效土地管理框架》的九条路径提供了一个机制构架、以促进有效的领导、宣传、动员和行动，从而加快记录、归档和确认各种形式的人和土地的关系的努力，为土地和财产权提供有效保障。

今后，《有效土地管理框架》将利用《综合地理空间信息框架》实施指导细则作为参考资源，这些资源以一种良性转变可行、可见和可持续的方式，为各国政府设计、规划、实施和维持有效土地管理提供信息。《综合地理空间信息框架》实施指导细则中九条战略路径的每一条都提供了更为具体的指南、选项和行动，同样，也为《有效土地管理框架》及其九条路径提供了更为具体的指南、选项和行动。这将通过契合行动需求的方式、内容、原理、选项、注意事项和原则指导用户。

土地行政与执行管理专家组
联合国全球地理空间信息管理专家委员会
2020 年 5 月