马萨诸塞州 (Massachusetts)

农田行动计划

2023 年 - 2050 年

UMassAmherst
Donahue Institute

MASSACHUSETTS FOODSYSTEM COLLABORATIVE

MDAR
MASSACHUSETTS DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESOURCES

American Farmland Trust
SAVING THE LAND THAT SUSTAINS US

马萨诸塞州农田行动计划 2023 年 - 2050 年

2023 年 12 月

项目负责人

马萨诸塞州大学(UMass) Donahue 研究所

- Sonia Bouvier
- Sharon Vardatira
- Kelley Seay
- Sophie Baxendale

合作伙伴

马萨诸塞州食品系统协作组织

- Winton Pitcoff
- Jennifer Ryan
- Rebecca Miller

美国农田信托 (American Farmland Trust)

- Nathan W. L'Etoile
- Laura Barley
- Jamie Pottern
- Chelsea Gazillo

项目赞助

马萨诸塞州农业资源部

- Gerard Kennedy
- Chris Chisholm
- Melissa Adams
- Ashley Davies
- Dave Viale
- Rob Monahan

马萨诸塞州大学 Donahue 研究所 (UMass Donahue Institute) 是马萨诸塞大学的一个公共服务、研究和经济发展机构。我们的目标是将理论和创新应用于解决实际世界中的挑战，并帮助我们的客户实现其目标和愿望。我们为联邦、全国和世界各地的公共、非营利和私营部门客户提供服务。欲了解更多信息，请访问 www.donahue.umass.edu。

马萨诸塞州食品系统协作组织（Massachusetts Food System Collaborative - MFSC）致力于集体行动，创建一个在马萨诸塞州公平、可持续、有弹性和相互连接的本地食品系统。MFSC 建立联盟，负责制定政策理念、引领和参与宣传活动、向公众传递健康本地食品系统的价值，并扩大本地食品系统创新者创造性和成功实践。欲了解更多信息，请访问 https://mafoodsystem.org/。

美国农田信托（American Farmland Trust - AFT）是致力于保护农地、推广科学耕作方法和保障农民土地权益的最大国家性组织。AFT 联合农民和环保人士，共同制定实用的解决方案，以保护农田和环境。自成立以来，AFT 已协助保护了超过 650 万英亩的农地，并在保护性耕作方面为其他数百万英亩农田树立了榜样。欲了解更多信息，请访问 https://farmland.org/。

马萨诸塞州农业资源部（Massachusetts Department of Agricultural Resources - MDAR）的使命是培育一个强大而公平的农业经济，促进一个安全而具有弹性的食品系统，并为该州的农民、动物和消费者维护一个健康的生态环境。该部门支持、监管并提升该州农业社区的丰富多样性，以促进经济和环境上合理的食品安全和动物健康措施，并履行农业在节能和生产方面的职责。欲了解更多信息，请访问 https://www.mass.gov/agr。

执行摘要

农业在马萨诸塞州的经济、文化和环境中起着关键作用。农场不仅提供各类食品、就业机会和环境服务，还有助于保护自然资源、储存碳并适应不断变化的气候。截至目前，马萨诸塞州共有 7,241 个农场，管理着 491,653 英亩的土地。这些农场年产值超过 4.75 亿美元，雇佣约 26,000 人，总经济影响达到每年 100 亿美元（MDAR，2018/2019）。然而，只有 15%的马萨诸塞州农地受到永久保护，且农地正迅速减少。在 1997 年至 2017 年期间，近 6 万英亩农地被改变用途（MA 农业数据，2017）。这些农地是美国最昂贵的之一，平均每英亩 13,700 美元，仅在 2020 年至 2021 年间就上涨了 21%（USDA，2022）。如果不增加公共资金、提高保护速度、改进土地利用规划并确保智能发展，预计到 2040 年将额外丧失 78,000 英亩农地（FIC，2020）。

马萨诸塞州农田行动计划是由马萨诸塞州大学 Donahue 研究所、马萨诸塞州食品系统协作组织、美国农场信托和马萨诸塞州农业资源部联合制定的，在规划的各个阶段，都有专业领域的专家提供咨询，吸引了包括农民、政策制定者、非营利组织、社区领导和来自整个州的其他多元化社区成员在内的 600 多名利益相关者参与。

农田行动计划首次为马萨诸塞州明确了农地保护和获取的目标、优先事项和建议措施。该计划提出了应对紧迫挑战的策略，包括加剧农地转换、解决现有、新的和历史上受服务不足的农民所面临的问题、农业的经济重要性、增加获得健康新鲜食品的机会、维持和提高农场的经济可行性，以及通过进行环境、保护和促进健康土壤的实践来维护生态系统健康的重要性。

此外，该计划还提出了具体建议，包括增加农田获取机会、决策参与和提供资金，以解决农田所有权方面的种族不平等问题，同时承认多年来系统性的种族歧视和剥夺造成的不公平。该计划强调必须确保所有项目、政策、投资和行动中都体现对公平的承诺，尤其是对待黑人、土著、有色人种（BIPOC）、移民以及有志成为农民的人们。

农田行动计划围绕以下三个主要目标制定：

I. **保护：增加永久性保护农田的力度。**这是非常重要的，因为农田一旦被开发，将永远无法还原成耕地。保护农田土壤意味着保护有限的资源，维护地区的乡村特色，支持国内食品安全，作为一个稳定未来温室气体排放的碳汇，保护栖息地，提供防洪措施，并促进当地乡村经济。为了推动这一保护，计划提议建立一个新的计划，让当地非营利组织和市政当局购买、持有和管理农业限制。此外，该计划优先考虑整体农场的保护。

II. **获取：增加对农田的获取。** 确保农田的可获得性需要公平、可负担和可识别的机会和选择。该计划的行动和并制定确保农田获取步骤更加公平和可负担的政策。该计划还提倡更多支持小型农场的措施，包括更好地获得继承、农田转让规划的支持，以及更多样化、更易获得的农场和农田服务提供者网络。

III. **可行性：支持和增强农场和农田的可行性。**受保护和生产性的农田是建立可行和强大的农业经济体系的基础。因此，必须同时考虑保护农田、支持农业经营和支持农民本身。该计划的行动和活动将通过强调需要改善商业环境、增加专业组织的资源，以及认识到支付农民生态系统和其他非市场服务费用的价值来实现这一目标。计划还认识到，维持农场和保护农田需要一个受过教育的公众，他们可以通过购买和公民参与来支持农业。

这些元素 — 农田保护、获取步骤和可行性——彼此紧密关联，成功的策略应同时满足并强化它们之间的联系。为了实现这一目标，参与此过程的人们希望看到一个了解农业在粮食安全、自然资源和气候保护以及经济中的作用的人群。反过来，该人口对马萨诸塞州农业的支持将产生强大的推动力，以大力投资确保农田免遭进一步损失，并确保法规和政策促进有意从事农业的人们获取农田的途径，并通过支持性的措施，农田将能够保持可行性，以迎接农场面临的威胁和机遇。

计划

这份马萨诸塞州首个农地行动计划的目的是提供有关必要投资、政策和计划行动的信息和指引，以确保当前和未来的一代拥有可利用且可行的农地和农业。规划过程中发现了农地和农民面临众多的挑战。该计划为土地保护和农场获取以及可行性设定了目标，并提出实现这些目标所需资源的策略。实施和更新这项计划将是保护和扩展农田（一种不可再生资源）以及确保未来一代能够进行可持续农业是至关重要的步骤。

农田行动计划以三个主要核心目标：

I. **保护：增加农田的永久保护和管理。**农田是一种受到威胁的重要基础设施，它支持食品安全、自然系统和气候适应能力，同时对马萨诸塞州的经济、公共健康和生活质量至关重要。

II. **获取：增加对农田的获取。**实现该目标需要为新农民提供可负担的机会和选择，并支持现有农场传承给下一代。

III. **可行性：同时支持和增强农场业务和农田保护的可行性。**受保护和生产性农田和农业业务是可持续和强大的农业经济系统的基础。

在每一个目标中都融入了对公平的承诺，特别是对有色人种（BIPOC）和有志成为农民的人们。

马萨诸塞州农田行动计划的目的

农业是马萨诸塞州历史、文化、经济和未来的重要组成部分 — 农田是其基础。马萨诸塞州共有 7,241 个农场，约 50 万英亩的土地，创造了大约 26,000 个就业岗位，每年产值超过 4.75 亿美元的商品（MDAR, 2023），并总经济影响达到每年 70 亿美元（Farm Credit East, 2021）。除了食品和纤维，良好管理的本地农场还提供多种生态系统服务 - 它们支持野生动植物和传粉者，缓冲洪水并补给地下水，储存碳并改善土壤健康（USDA, 2012）。它们的绿色基础设施有助我们应对自然和人为灾害，对于适应不断变化的气候至关重要（美国农业部 - American Agriculturist，2010）。通过提供本地食品，它们可以减缓全球食品供应链中断的影响（FAO, 2020），其社会效益也很显着，包括为移民社区提供熟悉的食物（UMass, 2016）。许多农场还运营堆肥和厌氧消化设施，将有机废物对环境的负面影响减至最低，将其转化为有价值的土壤改良剂和清洁电力来源（MassDEP, 2020）。

然而，在马萨诸塞州，农田正在以惊人的速度丧失，这对该州农业的长期生存能力以及农场所带来的所有好处构成威胁。在 1997 年到 2017 年期间，近 60,000 英亩的农田被改变为其他用途，农场的平均规模从 130 英亩下降到 79 英亩（MA Agricultural Data, 2017 - 马萨诸塞州农业数据，2017 年）。由于土地变得越来越昂贵，州政府对农田保护的投资没有跟上步伐。仅在 2020 年到 2021 年期间，每英亩的农田价格就增加了 21%，现在平均为每英亩 13,700 美元（USDA, 2022）。

尽管马萨诸塞州一直是农田保护政策的创新先驱，但该州尚未制定一个全面的全州计划来指导土地保护和获取工作。根据美国农业部（USDA）的定义，截至目前，将近 500,000 英亩土地（约占该州的 10%）被指定为农地。只有不到 75,000 英亩的农地，（即 15%），是由州政府持有的农业保护限制（APR）永久保护（MDAR）。

因此，为了确保该行业的长期可行性，实施全面而积极主动的全州农田行动计划，引导联邦、州、市和私营部门的土地保护工作是至关重要的。州政府、市政府、联邦政府、区域规划机构、土地信托基金和私有土地所有者都将在农田保护中发挥作用。

- 马萨诸塞州拥有 500 万英亩土地，其中超过 27%（140 万英亩）通过所有权或限制措施永久保护用于饮用水、野生动物和濒危物种栖息地、户外娱乐和农业[1]。 在这 140 万英亩土地中，略少于一半土地由州政府拥有，市政府拥有近四分之一的土地，其余四分之一土地由私人、土地信托基金、环境保护组织或其他非营利组织、联邦机构和县政府拥有（2025/2030 CECP)）。

- 马萨诸塞州已经开发了 21%的土地，大约有 52%的土地既没有被开发，也没有得到保护（马萨诸塞州 Audubon，2020 年）。

[1] 受保护和休闲开放空间数据层可在 https://www.mass.gov/info-details/massgis-dataprotected-and-recreational-openspace 网址获取。美国环保局将开放空间定义为任何未开发的土地（即没有建筑物或其他建筑结构），并且对公众开放，这些地区包括部分或完全覆盖着草地、树木、灌木或其他植被的土地；学校操场；游乐场；公共座椅区域；公共广场；以及空地。

农民和农业概览

根据 2017 年美国农业部进行的农业普查数据，我们了解到了马萨诸塞州的农业状况。随后在 2022 年进行了一次新的普查，数据将于 2024 年开始时发布。.

- *有 7,241 个农场，总农田面积近 50 万英亩。*
    - *超过一半的农场面积小于 50 英亩。*
- *雇佣约 26,000 人，年产值超过 4.75 亿美元的商品 。*
    - *农业每年为经济带来 100 亿美元的影响。*
    - *平均每个农场在 68 英亩的土地上生产价值 65,624 美元的农产品。*
- *共有 12,778 名农民。*
    - *43.6% 为女性农民。*
    - *97.1% 为白人（在 12,778 名总生产者中，29 人为印第安人l阿拉斯加原住民，95 人为亚裔，166 人为黑人）。*
    - *33.8% 的农民年龄在 65 岁以上。.*
        - *1,082 名农民年龄在 35 岁以下；7,381 名农民年龄在 35 岁至 64 岁之间；4,315 名农民年龄在 65 岁以上。.*
- *95% 的农场是家庭农场，但有 27.7%的农民是新手和初学者。*

马萨诸塞州农田行动计划概述

目标一： 增加农田的永久保护的力度。

A. 通过购买农业限制措施永久来保护农田。

1. 购买农业限制措施，以永久保护农田，提高其可负担性，并保持生产力。
2. 寻求开发创新融资机制或策略，显著增加支持保护的资金。
3. 充分利用可获得的联邦资金。
4. 确定并获取额外的资源，用于购买农田（包括所有权和限制方式）以及管理受保护的财产。
5. 确保采取措施防止对农田的改建，这些措施应易于获取并快速实施。
6. 提高州政府机构、土地信托、市政机构和其他的机构保护土地能力。
7. 增加 APR、ALE 和非 ALE 保护计划的申请数量。
8. 扩大受短期契约保护下的农田面积。
9. 建立有效和高效管理 APR 限制措施的能力。
10. 探索建立州政府的资助计划，为土地信托、市政府和其他机构提供资源，以购买、持有和管理允许农业的农业限制和保护限制 (CR)。

B. 进一步制定和实施额外工具，以避免农田流失并保留农田。

1. 研究在所有私有和公共农田上实施零净流失政策的可能性。
2. 将更多农田纳入第 61A 章。
3. 寻找增加 CPA 资金的机会，并将其用于保护农田，以及提供农场内外的可负担房屋。
4. 探索成立一个能够购买、出售和租赁土地和限制的实体，其目标是永久保护农田，并优先考虑历史上被忽视的农民群体获得土地的权利。
5. 在适当条件下，并且不与保护的原始意图冲突的情况下，识别并永久保护州持有的农田（例如，野生动物栖息地、某些类型的户外娱乐、林业）。
6. 探索不会无意中取代农业的太阳能开发的政策。
7. 推动鼓励密度和发展的区域规划改革和智能增长政策，同时避免导致农田流失。

C. 优先保护整个农场。

1. 制定保护整个农场的政策。
2. 确保保护计划与各种土地使用方式相适应，支持租赁、合作社拥有以及其他新型土地利用选择。
3. 在确定优先保护农田时，考虑包括环境正义和自然资源保护在内的联邦目标。
4. 探索如何更好地利用其他联邦计划，比如农业保护缓解计划的湿地储备缓解（ACEP-WRE），以支持农场整体的保护。

D. 规范和整合关于农田保护的决策过程。

1. 加强机构之间的协调，推动土地收购和管理项目，例如通过结合 CR 和 APR 来保护土地财产。
2. 制定一个类似于 Biomap、TNC 的弹性土地、Mass Audubon 的 MAPPR（弹性地块映射和优先级排序）等的州级农田保护优先级排序。

目标二：扩大农田的可及性。

A. 增加可用于农业的土地范围。

1. 评估所有现有公共机构持有的土地的农业适宜性，并更多地将其用于农业。
2. 加强州土地许可计划。
3. 制定支持城市农业的优惠区域和法规。
4. 增加个人租赁农田的数量，并签署旨在满足农民需求的协议。
5. 探索协助联邦和州政府认可的联邦印第安部落获得土地的机会。
6. 制定一个农田恢复计划，为农民提供援助，使休耕或边缘农田成为粮食生产用地，其中可能包括成本分担条款。
7. 确保 CR 在符合限制总体目的的情况下支持农业发展。
8. 通过资助方式支持农场孵化器。

B. 支持农田转让和继承，以提高获得耕地的机会。

1. 支持并扩大农田的转让、农田继承教育，以及一对一的技术援助（TA）。
2. 确保受保护土地的转让提高了农民获得耕地的机会。
3. 优化现有的土地登记制度，并设立新的土地登记，以便记录农业用地的信息，包括所有者姓名、联系方式、财产状况和农业类型。

C. 在所有农田获取计划和政策中，首要考虑 BIPOC 和历史上被忽视的农民群体获取土地的权利。

1. 确保投资、项目和政策有助于促进历史上被忽视的农民群体的公平性。
2. 探索拓展和加强对公共土地用于农业的申请，制定公正而多样化的标准，优先考虑历史上被忽视的、新兴的、有志向和低收入的农民。

D. 支持和扩大服务提供者网络，以满足所有农民和潜在农民的需求。

1. 通过职业培训，支持农业服务提供者团队的多样性，并在招聘时考虑扩大对历史上被忽视的农民群体。
2. 制定并实施针对农业贷款机构和其他服务提供者和机构的培训项目，注重多样性、公平性和包容性。
3. 与能够为有农户客户提供商业技术援助服务的非政府组织、顾问和其他机构签订合同，包括继承计划。
4. 提高金融机构、房地产专业人士和律师等服务提供者的能力，以更好地支持农场。
5. 建立并维护一个全面的农场业务、继承、转让计划和实施综合资源工具箱，并保持更新，并向农民提供这些资源，可能需要增加额外的人员配置。

目标三：支持并提高农场和农田的可持续发展。

A. 确保法律、法规、计划和投资支持农场的可持续发展。

1. 研究提高 APR 计划的灵活性，以支持农场的可持续发展。
2. 研究实施机制，增加采用农业法和设立农业委员会的城市数量。
3. 简化农民申请和获取资助以及融资的流程。
4. 探索支持农场融资的机会。

5. 在制定影响土地利用、环境和其他公共政策的规划中，应考虑农民和整个行业代表的意见。
6. 加强支持农业产业发展，确保它能够充分满足农场和农田的各项需求。
7. 支持城市农业发展。
8. 支持农场基础设施需求
9. 提高如金融机构、房地产专业人士和律师等服务提供者的能力，以更好地支持农场。
10. 建立一个金融促进支持功能，可能需要新的人力资源。
11. 寻找支持农民在非市场服务方面贡献的机会，可能包括资金机制。

B. 提高农场抵御逆境和可持续性的实践。

1. 为农民提供更多关于特定农作物和牲畜的气候变化适应策略的技术指导。
2. 改善用于农业的公共土地的土壤健康状况。
3. 通过可能的新资金分配，支持管理实践带来的生态改善和服务。
4. 提升马萨诸塞州大学推广服务部的能力，以更好地满足农民的需求。

C. 增加农民对服务、计划和其他资源的利用。

1. 制定并实施一项沟通计划，宣传农民可利用的所有公共和私人资源。
2. 扩大为农民提供一对一援助的机会，优先考虑初入行的农民、历史上被忽视的农民群体和有志成为农民的人。
3. 支持 MDAR 的农场可行性增强计划（FVEP）、农业保护法改进计划（AIP）、农业企业补助金计划（MEGA）和农业业务培训计划，提供个性化的一对一专业业务和技术指导。
4. 支持农民和有志成为农民的人接受正规教育。

D. 建立公众对农业、农田保护、获取和生存能力的广泛支持。

1. 制定一个让所有马萨诸塞州居民和民选官员了解本地农业重要性的计划，提升公众对农业的认知和认同。
2. 制定一个全面支持和维持该州的农业部门的计划，包括城市农业，在整合公共和私人资源的同时，确保农业的可持续发展。