



# 美国乳业的可持续发展

对可持续食物系统至关重要的进步传承

作为可持续发展的全球领导者，美国乳业对人类健康、地球健康和社区健康有着长期的承诺。在这一领域的进步也是惊人的。1944年，美国有2500万头奶牛。2007年，美国只有900多万头奶牛，只相当于1944年奶牛数量的约三分之一，但牛奶产量却增加了60%。这要归功于美国奶农从不松懈的细致的管理方式，在提升奶牛舒适度、改进饲料和遗传育种以及现代化的谷仓设计等方面不断采用创新的实践，从而使得美国以非常高效的方式生产牛奶，与以往相比，更少的使用水、土地和其他资源。

数代人以来，美国乳业已经展示了对实施最佳农业实践的坚定追求，并使用技术和先进的管理技巧来减少牛奶生产和加工的环境足迹。美国奶农长期以来一直是土地和牲畜的出

色管理者，保护并节约自然资源并优化奶牛的舒适度。美国的牛奶和乳制品加工商已全力投资，努力在最大程度上减少水和能源的使用、减少温室气体排放，并将废弃物转化为价值。

你知道吗？

- 与2007年相比，2017年生产3.79升（1加仑）牛奶的用水量减少了30%，土地使用量减少了21%，碳足迹减少了19%。
- 根据2008年对液态奶的生命周期评估，美国乳业仅占美国温室气体排放总量的2%。美国乳业正积极采取措施，以进一步减少温室气体的排放。相比之下，美国交通运输部门的温室气体排放量占总排放量的28.9%。
- 美国以更少的投入生产更多的产品，从而引领世界：
  - ◇ 美国在奶牛生产效率上领先全球，每头奶牛的产奶量是全球平均水平的四倍。
  - ◇ 在美国，生产3.79升（1加仑）牛奶产生的温室气体排放量平均足迹比世界平均水平低将近50%。

这种贯穿整个供应链的可持续发展的热情使美国乳业可以帮助全球的食品和饮料制造商抓住市场需求，即对更具社会、环境和经济责任的来源所生产的更具营养和美味的产品的需求。各种各样天然的有益健康的美国乳制品和原料有助于促进各个年龄段人群的健康，这都始于奶牛生产的富含营养的牛奶。成功的牛奶生产不仅有赖于一流的奶牛护理，还取决于洁净的空气和水，健康的土壤和充满活力的生态系统。

到2050年全球人口预计将达到90亿，乳品对可持续食物系统的独特贡献有助于以尽可能对环境负责的方式养活不断增长的人口。这包括在与联合国可持续发展目标相一致的领域，特别是那些聚焦于食品安全、人类健康和负责任地管理自然资源（包括动物）的领域进行持续改善的承诺。

美国奶农也努力以经济可行的方式实现这些环境目标。

### 奶牛：原本就是资源循环利用者

在美国，一头奶牛平均每天生产144份牛奶（每份250毫升），其中含有对人体健康至关重要的关键营养素，例如钙、维生素D，钾和蛋白质。

为了最大程度地增加营养，在美国，有专门设计的饮食配方为奶牛提供最佳营养，同时为整个食物链提供益处。奶牛可以消化人类无法消化物质，例如在食品加工过程中产生的副产品，如柑橘渣和巴旦木荚，这可以最大程度地减少与食品生产相关的浪费。

### 动物护理

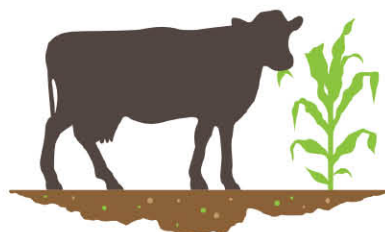
在美国，95%的奶牛场都是由家族拥有并经营的。无论规模大小，美国奶牛场都关切地为各地的家庭提供尽可能好的产品。美国奶农的主要优先事项之一是奶牛的健康和舒适，这是他们业务的最大推动力。

99%的美国牛奶来自于参与“农民保证责任管理动物护理”项目的牛奶场，这是国际标准化组织认可的世界上第一个畜牧动物保健项目。

### 美国乳品的承诺

美国乳业以深厚的土地管理传统和对可持续乳业的长期承诺深感自豪。[乳品可持续联盟](#)®集合了来自整个价值链中的超过125个组织，积极主动地应对环境和可持续发展方面的挑战。加入[美国乳品管理承诺](#)体系的公司在动物护理、环境管理、食品安全和可追溯性以及社区贡献等重要领

## 美国乳业如何提供可持续营养



牛的胃是四腔胃，它可以消化人类不能食用的物质，并将其转化为富含营养的牛奶。

### 富含营养的食品和饮料促进健康



奶牛场的厌氧发酵系统将粪便和食物废弃物转化为可再生的能量来源以及肥料和纤维素。



域，对确定的标准提供报告。

通过采用新的农场耕作和管理方法及技术，美国奶农和加工商持续生产安全和营养的产品，并逐渐使用更少的资源来生产。这种生产模式已使美国奶农成为奶牛生产效率的全球领导者。根据美国农业部的数据，2020年在美国，每头奶牛的年产奶量为10,785公斤，而在欧盟，每头奶牛的年产奶量为6,959公斤，澳大利亚为6,408公斤，新西兰为4,466公斤。

联合国粮食及农业组织和全球乳制品平台在2019年发布的一个关于气候变化的报告发现，在减少乳制品温室气体排放方面，北美在世界上处于领先地位。在报告的时间范围（2005-2015年）中，北美是七个被研究的地区中唯一一个在排放强度和绝对排放量均有所下降的地区，但其牛奶的总产量却获得增长<sup>1</sup>。



## 各地区 温室气体排放强度

地区	绝对排放量的变化 (2005-2015)
北美	-0.5%
俄罗斯联邦	3.0%
西欧	7.0%
东欧	11.0%
中南美洲	14.0%
大洋洲	16.0%
南亚	20.0%
东亚	30.0%
西亚&北非	32.0%
撒哈拉以南非洲	33.0%

来源：联合国粮食及农业组织和全球乳制品平台<sup>1</sup>

## 目标 - 实现碳中和或更优的成果

美国乳业采用一种开放、透明和基于科学的方法来衡量和沟通其进展。2008年，美国奶农组建了美国乳业创新中心（IC），以促进集体社会责任平台的发展，实现在经济上可行、对社会负责的从农场到餐桌的美国乳业社群。作为

一项工作成果，完成了生命周期评估，以了解对环境的影响。在美国的温室气体排放总量中，乳业仅占2%，覆盖从饲料生产到消费废物。

美国乳业制定了积极的新的环境管理目标，以推进其在建设可持续未来中的作用。这些目标包括到2050年实现碳中和或更优的碳排放成果，并通过优化肥料和营养素的利用来改善水的使用和质量。这些目标将有助于美国乳业在实现其环境解决方案愿景方面取得量化进展。

## 全球领先并基于科学的测量

2019年，美国乳业温室气体排放核算和汇



报体系成为第一个获得世界资源研究所（WRI）认可的农业指南。这项享有盛誉的认可

需要通过深入的评估。

## 减少资源使用、重复利用、循环使用 - 美国乳品的风格

美国乳业正在改善和提高效率和技术，以进一步减少浪费，并将其转化为价值。

美国奶牛场中的一种具有可持续发展潜力的副产品是牛粪。牛粪是一种天然肥料，可以转化为可再生能源。富含营养的牛粪肥可以使农田肥沃，从而提高供人类和动物食用的农作物的产量。一头牛每天可产生64升（17加仑）的肥料。这足以种植25公斤（56磅）的玉米或38公斤（84磅）的西红柿。

通过从肥料中创造更多价值，美国乳品行业将可持续性生产向前迈进了一步。厌氧消化系统和蒸发技术可减少排放，同时将粪便和商业食物废弃物转化为电力，供汽车和卡车使用的燃料、纤维，当然还有肥料。

<sup>1</sup> FAO and GDP. 2018. Climate change and the global dairy cattle sector - The role of the dairy sector in a low-carbon future. Rome. 36 pp. Licence: CC BY-NC-SA- 3.0 IGO



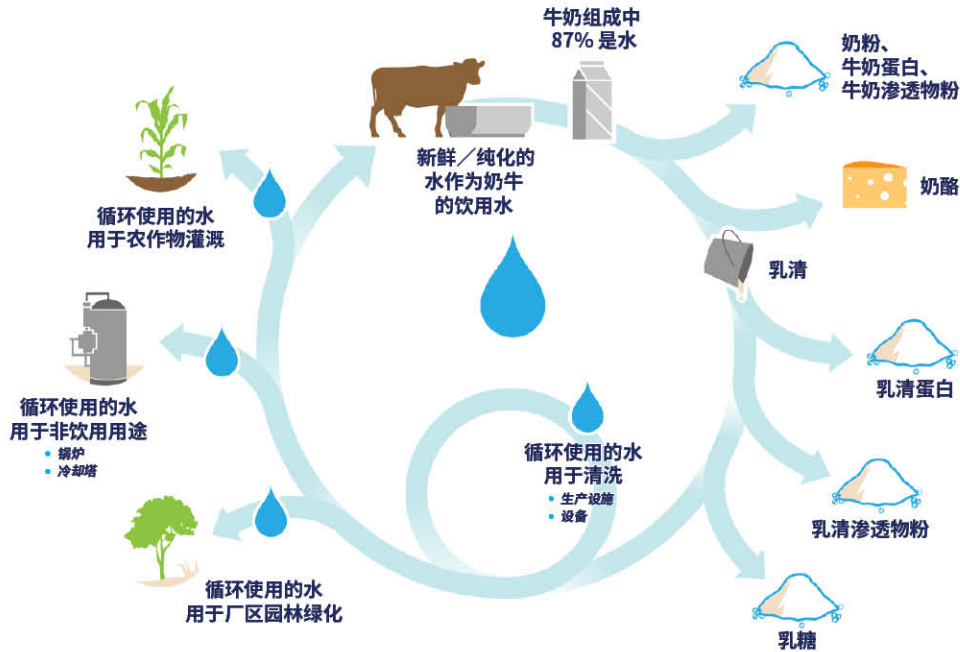


## 美国乳业的可持续发展

减少浪费并将其转化为价值



### 美国乳业中的水回收再利用的示例



### 水的回收再利用

节水是一个重要的机遇领域。在奶牛场，水被以多种方式重复使用 - 水通过管道帮助冷却牛奶，或作为清洁和农作物灌溉的一部分，用来冲洗谷仓。牛奶中大约87%的是水，在新技术的帮助下，加工者在奶酪生产和奶粉干燥完成后，找到了回收和再利用水的方法。

### 再生农业

美国乳业正与美国农业界开展广泛的合作，投资于改善土壤健康、避免或捕获碳排放的实践。美国的农场越来越多地采用这些实践，例如

保护性耕作，多样化的轮作和覆盖作物。例如，免耕和条带耕作的结合已经帮助干旱地区的奶农解决了缺水问题，同时减少了化学制品和燃料的使用以及空气中的粉尘数量。这些大大小小的举措不仅关注了环境，也促进了消费者、社区、奶牛、雇员、商业以及地球的健康和福祉。■

如今，人们有兴趣了解是谁种植了他们的食物、食物的来源以及制作方式，并在整个食物供应链中寻找这些答案。美国乳业致力于对生产实践和对整个价值链的持续改进，以展示其从农场到餐桌的积极影响。



联系我们

若需了解更多关于美国乳品的信息，请联系 [usdec@prcon.com](mailto:usdec@prcon.com)。