乳制品行业个人信息保护的刑法路径研究
——以婴幼儿配方奶粉领域为例

孔 雪

青海民族大学，青海西宁 810007

摘 要：随着大数据、人工智能等技术的快速发展和互联网应用的普及，个人信息在大规模收集与使用过程中面临日益严峻的安全风险。乳制品行业尤其是婴幼儿配方奶粉等领域，因涉及大量消费者个人信息（如身份、健康、消费习惯等），已成为信息泄露与滥用的高发领域，不仅侵害消费者隐私权，也可能引发刑事犯罪。刑法作为保障公民权益的最后防线，在个人信息保护中具有重要作用。本文以乳制品行业为研究对象，分析其个人信息处理中存在的刑法风险与监管缺失，并从技术、法律与企业自律三个层面提出完善路径，以强化该行业中个人信息的刑法保护机制。

关键词：个人信息安全；刑法保护；乳制品行业；大数据；知情同意

文章编号：1671–4393（2025）08–0124–05　　DOI:10.12377/1671–4393.25.08.19

0 引言

在数字化与信息化交织的当代社会，人工智能、大数据等技术的广泛运用极大提升了信息处理效率，同时也使个人信息暴露于前所未有的风险之中。乳品企业为优化服务、精准营销及产品研发，广泛收集包括消费者姓名、联系方式、住址、健康状况及购买偏好等在内的个人信息。据2025年2月17日光明乳业总裁贲敏披露，光明随心订APP注册用户达680 万，日活用户约140 万左右。截至到2025年8月，光明乳业随心订APP注册用户已超700 万人，日活用户约130 万人。企业在信息收集、存储、使用及共享环节中，因技术、管理或法律合规层面的不足，极易导致信息泄露、滥用甚至刑事犯罪。因此，探讨乳制品行业个人信息保护的刑法路径，不仅关乎消费者权益的维护，也是促进行业健康、可持续发展的现实需要。

1 乳制品行业中消费者个人信息收集现状

在乳制品行业，收集和使用消费者个人信息已成

基金项目：青海民族大学创新项目（04M2024203）

作者简介：孔 雪（1999–），女，山东济宁人，在读硕士，研究方向为刑法、刑事诉讼法。

中国乳业线上阅读

为普遍现象。为了更好地了解消费者需求、提升产品质量和服务水平，乳品企业通常会大量收集消费者的个人信息。这些信息不仅包括姓名、联系方式、住址等基本个人信息，还涵盖消费习惯、购买记录、健康状况等更多数据。个人信息又称个人数据，是数据资源的一种类型。通过使用个人信息，自然人能够在社会领域标识自身身份，与第三方建立各类社会关系，开展各类活动，实现主体的人格尊严和人格自由，满足个性化需求、降低企业运营成本、获得完善的公共服务。个人信息的使用已成为第三方和社会进行相关科学研究、商业经营和社会治理等活动不可或缺的要素[1]。然而，对个人信息的不当、泛化或违法使用，极易侵害个人民事权益，损害其人格尊严和人格自由，甚至会严重危及人身和财产安全，更有甚者会引发严重的刑事犯罪，造成不可挽回的损失。

首先，乳品企业在销售过程中会收集消费者个人信息。例如，消费者购买乳制品时，往往需要提供姓名、电话号码和地址等信息，以便企业进行订单处理和配送服务。此外，许多乳品企业还通过会员制度、积分系统等方式，鼓励消费者注册成为会员，进而进一步收集他们的消费记录和个人购买偏好信息。这些信息对企业了解消费者需求、制定市场策略具有重要的参考价值。其次，乳品企业在市场调研和产品开发过程中也会收集大量消费者个人信息。通过问卷调查、在线访谈等方式，企业能够获取消费者的饮食习惯、健康状况、产品偏好等详细信息。这些数据不仅有助于企业改进现有产品，还能为新产品开发提供有力支持。另外，随着互联网和移动设备的普及，乳品企业还通过线上渠道收集个人信息。比如，借助企业官网、社交媒体平台、移动应用程序等，企业可以追踪消费者的浏览记录、点击行为和购买路径，从而生成详细的消费者画像。这些数据不仅有助于企业开展精准营销，还能提升用户体验，增强用户粘性。不过，乳品企业在收集个人信息的过程中也面临一些问题：一是信息收集的边界和范围往往不够明确，导致部分企业过度收集个人信息，甚至收集与业务无关的个人敏感信息。二是信息收集的方式和手段不够透明，消费者常常在不知情的情况下被收集大量个人信息。此外，信息存储和传输的安全存在隐患，一旦发生数据泄露或遭受攻击，将给消费者带来严重损失。

2 乳制品行业个人信息保护面临的挑战

2.1 大数据安全风险带来的挑战

技术层面的挑战是乳制品行业个人信息保护面临的最基本问题。随着大数据、人工智能等技术的广泛应用，乳品企业收集和处理个人信息的规模与复杂性显著增加。大数据技术的应用使得即便信息主体采用匿名化技术，也难以完全实现隐匿目的。有些信息表面上并非个人信息，但经过大数据技术处理后仍可追溯到具体个人，进而挖掘出相关联的其他信息[2]。然而，现有的信息安全技术在应对这些新技术带来的安全风险时显得力不从心。例如，数据加密技术虽能有效保障数据的存储安全，但在数据传输过程中仍存在被截获和破解的风险。此外，人工智能技术的应用也带来了新的安全挑战，如深度伪造技术可能导致个人信息被恶意篡改和滥用。同时，网络攻击（如勒索软件、钓鱼攻击）的增多使乳品企业面临更高风险，黑客可能试图获取消费者的个人信息，或者直接破坏个人信息储存和监管系统。另外，乳制品行业通常依赖复杂的供应链，包括原材料供应商、分销商和零售商，在这个链条中，若一个环节出现漏洞，就可能影响整个链条的数据安全。一旦供应链中的某个关键点发生数据泄露，企业可能面临重大风险和损失。在个人信息领域，大数据的自动化决策已成为常态。大数据通过自动化分析数据，进行萃取、关联、剖析、描绘，直至揭露个人信息，甚至暴露个人隐私，这导致信息主体对自身信息失去控制，个人信息自我决定权受到侵害[3]。这给乳制品行业发展带来了新的难题和困惑，亟需找到切实有效的解决办法。

2.2 法律层面带来的挑战

我国对个人信息保护的研究起步较晚。20世纪90

年代末，研究局限于网络环境下公民个人信息的保护方面。进入21世纪以来，信息化和大数据与经济社会发展的联系日益紧密，公民信息是大数据的基石，在国家重视大数据和网络信息安全的背景下，有关公民个人信息安全保护的重大问题被提上日程。如今，当前刑法界用于保护公民个人信息的法律和司法解释有《刑法修正案（七）》《刑法修正案（九）》以及2017年出台的《关于办理侵犯公民个人信息刑事案件适用法律若干问题的解释》（简称《解释》）。《解释》对侵犯公民个人信息的相关法律司法适用问题作出了全面详细的规定，并对公民信息的概念和范围作出了正式限定。《解释》的出台在一定程度上缓解了当时司法实务的燃眉之急，但仍有诸多棘手问题有待解决。随着人工智能技术的深入发展，一大批人工智能技术被广泛应用，如个性化推荐、人脸识别和无人驾驶等，但在其应用过程中产生了隐私权、知情同意原则以及数据安全危害等问题。目前仅采取以侵犯公民个人信息罪为主、其他罪名为辅的方式进行保护。个人信息保护在刑法层面存在非法利用个人信息、过失侵犯个人信息未入刑、人工智能应用平台侵犯个人信息等问题，其他部门法规制人工智能应用侵权存在局限，以及公开的个人信息刑法保护相关问题。这些因素共同决定了加强个人信息保护的必要性。

《个人信息保护法》对乳制品企业的合规要求贯穿始终，尤其针对母婴健康信息、消费记录等敏感数据的处理需采取严格措施。企业仅能收集与业务直接相关的信息，例如配送地址、购买偏好等，禁止过度采集生物识别、健康信息等敏感数据。伊利官网明确其收集的信息限于“收货人姓名、收货地址、联系电话”等必要字段，并强调“未经明确授权不收集额外信息”。若涉及母婴健康信息，需单独取得明示同意，且需符合《刑法》对“其他可能影响人身安全的公民个人信息”的入罪标准。处理母婴健康信息、消费记录等敏感数据时，需以书面或视频等可追溯形式获得用户单独同意。

随着科技的迅猛发展，尤其是互联网和大数据技术的应用，我国现有的法律常常无法及时跟上新技术和商业模式的变化。这使得乳制品行业在数据处理和隐私保护方面面临法律空白或模糊地带。某些法律条款可能无法有效适用于快速变化的商业环境。而且，各个国家和地区的数据保护法律存在差异，缺乏统一标准。乳品企业在全球运营时，需要应对各国不同的法律要求。在某些情况下，行业内部缺乏有效的自律机制，导致企业在数据保护方面的标准和实践不一致，同时也增加了相应的法律风险。如今，由于一些法律条款不够清晰，给企业实施带来了较大空间，这无疑也增加了不确定性。

法律不完善可能导致企业在处理个人信息时出现混乱与失误，影响消费者对乳制品品牌的信任与忠诚。即便数据泄露或隐私侵犯事件是因法律不完善所致，企业声誉也会受到严重损害。

2.3 乳品企业内部信息共享合作的隐私问题

乳品企业内部的信息分享和合作固然能够提高效率、促进创新，但也带来了隐私问题和个人信息保护挑战。当信息共享过程涉及消费者个人数据时，如果不加以严格控制，可能导致个人信息意外泄露，损害消费者隐私。如果各部门之间在信息共享时没有明确的边界和约定，容易造成信息被不当使用或误用，增加个人隐私被侵犯的风险。不同部门之间在数据共享时，可能涉及不同的法律要求，企业需要确保在信息共享的同时符合法律法规，保障消费者隐私权不受侵害。

企业信息共享需要建立在部门间信任的基础上，信任的缺失可能导致信息共享过程中数据保护措施不足，增加泄露风险。若信息共享过程中发生数据泄露或隐私侵犯事件，责任归属可能不明确，给企业带来法律和经济困扰。信息共享需要技术支持，如果安全措施不到位，可能出现系统漏洞，让黑客有机可乘，获取敏感信息。乳品企业可能在技术上无法有效支持信息共享，不能保证共享过程中对个人信息的有效保护。缺乏完善的数据处理和共享流程，可能导致在信息获取、存储和处理过程中对个人隐私的保护不足，

中国乳业线上阅读

增加滥用和泄露风险。

3 乳制品行业提高个人信息保护的路径

3.1 加强技术硬性指标的提升

在技术层面，乳品企业应采用最先进的信息安全管理技术，确保个人信息的安全存储和传输。例如，企业可以运用数据加密技术对存储在数据库中的个人信息进行加密处理，防止数据被泄露和篡改。此外，企业可采用访问控制技术，对不同用户和系统模块的访问权限进行严格管理，防止未经授权的访问和操作。在数据传输过程中，企业应采用安全传输协议，提高数据传输的安全性。另外，随着人工智能、区块链和量子计算等新兴技术的广泛应用，乳品企业有更多机会通过技术创新提升个人信息保护水平。比如，区块链技术能够提供去中心化的数据存储和验证机制，确保个人信息的安全性和不可篡改性。人工智能技术可以通过智能监控和风险预测，及时发现和应对潜在的安全威胁。量子计算技术的发展也将为数据加密提供更强大的安全保障，进一步提升个人信息保护能力。

3.2 促进相关法律法规的完善

个人信息相关法律法规的完善将成为乳制品行业个人信息保护的重要屏障。为了平衡大数据时代下个人信息的保护和利用，2020年5月28日颁布的《中华人民共和国民法典》（简称《民法典》）第四编第六章对个人信息保护作出了基础性规定[4]。随着《个人信息保护法》的实施，中国在个人信息保护方面的法律框架已初步建立。尤其是刑法层面的不断完善，在最后环节为个人信息保护筑牢了基础。未来，随着法律实践的不断深入和对国际经验的借鉴，我国的相关法律法规将会进一步完善。将出台更加细化的实施细则和解释条例，明确个人信息的定义和处理原则，加强对企业信息处理行为的监督和处罚力度[5]。在数据开放背景下，乳品企业能够最大限度地提高对公民个人信息的保护力度，减轻因不透明化给个人信息带来的不安全影响。

3.3 完善隐私政策，确保消费者知情同意

乳品企业应制定清晰透明的隐私政策，明确说明个人信息的收集、使用和保护方式，确保消费者的知情同意。要明确列出会被收集的个人信息种类，清晰说明收集个人信息的具体目的，如订单处理、客户服务、市场营销等，告知消费者信息的使用方式，包括是否会与第三方分享。乳制品公司在向消费者告知相关隐私权及知情同意规则时，应尽量使用简洁明了的语言，确保消费者能够清楚了解其具体意图。在设计隐私政策时，可针对不同主体进行分层告知，差异化设计内容，让信息主体无需面对复杂繁冗的隐私政策条文，同时使内容能够约束信息处理者以满足合规审查要求，规范其信息处理活动[6]，让乳制品行业受到隐私政策的约束，从而更好地保障个人信息安全。

3.4 推动行业自律与标准建设

在乳制品领域个人信息保护体系构建中，行业权威组织的引领作用至关重要。可由中国乳制品工业协会、中国奶业协会等具备公信力的机构牵头，联合领域内重点企业共同制定《婴幼儿配方奶粉行业个人信息保护自律公约》，结合该领域信息敏感度高、涉及群体特殊的特点，对约束条款进行针对性细化。确立最小必要信息收集准则。企业在开展经营活动时，收集的信息需严格限定在与核心业务直接关联的范围内，如产品销售环节所需的家长联系方式、售后溯源必需的购买记录、营养咨询涉及的婴幼儿月龄等；划定信息流转的明确边界。企业不得将所收集的消费者信息用于婴幼儿配方奶粉销售之外的其他业务场景，向早教机构、母婴用品商家等第三方机构倒卖信息以获取额外利益的行为，均在禁止之列；建立健全自律惩戒机制。针对违反公约的企业，制定多层次的惩戒措施，包括在行业内部进行通报批评，向全行业披露其违规行为。促使企业重视个人信息保护工作，及时纠正轻微违规行为，防止违规情形进一步恶化，避免从最初的违规收集信息逐步演变为大规模倒卖信息牟

中国乳业杂志社版权

利等可能触犯刑法的严重违法行为。

4 结语

大数据时代的到来，既丰富了大众生活，也给各行各业带来了新的挑战。无论是婴儿奶粉，还是广受大众喜爱的牛奶、酸奶，都与人们的生活息息相关。这就更要求乳制品行业严格把控，在面对纷繁复杂的现实情况时，从各个层面加强应对措施，完善隐私政策，强化核心技术，加强对消费者个人信息的保护，以促进自身品牌的发展。

参考文献

[1] 陈国军.论大数据时代个人信息的私法保护与共享[J].河南师范大学学报（哲学社会科学版），2022，49（1）：66-73.

[2] 金泓序，何畏。大数据时代个人信息保护的挑战与对策研究[J].情报科学，2022，40（6）：132-140.

[3] 薛悟娟.大数据时代个人信息的运作模式、理论困境及保护路径[J].中国海商法研究，2024，35（2）：104-112.

[4] 赵宏.《民法典》时代个人信息权的国家保护义务[J].经贸法律评论，2021（1）：1-20.

[5] 王东方.政府数据开放规范的精细化构建——基于政府数据开放与政府信息公开的关系视角[J]. 电子政务，2021（10）：29-40.

[6] 丁晓东.隐私政策的多维解读：告知同意性质的反思与制度重构[J]. 现代法学，2023，45（1）：34-48.

Study on the Criminal Law Path for the Protection of Personal Information in the Dairy Industry ——Taking the Field of Infant Formula Milk Powder as an Example

KONG Xue
Qinghai Minzu University，Xining Qinghai 810007

Abstract: With the rapid development of technologies such as big data and artificial intelligence, along with the widespread use of internet applications, personal information faces increasingly severe security risks during large-scale collection and utilization. The dairy industry, especially in areas such as infant formula, involves a vast amount of consumer personal information （e.g., identity, health status, consumption habits）and has become a high-risk field for information leakage and misuse. This not only infringes upon consumers'privacy rights but may also lead to criminal activities. As the last line of defense for safeguarding citizens'rights and interests, criminal law plays a crucial role in personal information protection. This paper took the dairy industry as the research object, analyzed the criminal law risks and regulatory gaps in its personal information processing, and proposed improvement paths from technical, legal, and corporate self-regulation perspectives to strengthen the criminal law protection mechanism for personal information in this industry.

Keywords: personal information security; criminal law protection; dairy industry; big data; informed consent

中国乳业线上阅读