

# 辅助生殖技术的伦理检视和法治优化

张晨阳, 杜星瑶, 周 静

西南交通大学公共管理学院法学系, 四川 成都

收稿日期: 2024年3月29日; 录用日期: 2024年5月16日; 发布日期: 2024年5月31日

## 摘 要

辅助生殖技术的出现引发了关于技术、伦理、法律多方面的治理问题, 现有的任何一种单维度治理路径的效能都是有限的, 因此需要构建复合型的多维度治理体系。在这一过程中, 技术风险是辅助生殖技术治理的出发点, 需要加强技术监管, 构架良好的制度; 然而, 技术本身无法证明其应用的正当性, 需要从伦理层面呼吁价值理性, 发挥伦理调控的作用; 最后, 法律为辅助生殖提供了制度保障, 应在遵循立法原则的前提下, 构建辅助生殖技术的专门法律体系, 最终形成以技术治理为基础、伦理治理为引领、法律治理为保障的多维度治理体系, 以实现科技向善、增进人类福祉的最终目标。

## 关键词

辅助生殖技术, 技术治理, 伦理治理, 法律治理

# Ethical Review and Legal Optimization of Assisted Reproductive Technology

Chenyang Zhang, Xingyao Du, Jing Zhou

Department of Law, School of Public Administration, Southwest Jiaotong University, Chengdu Sichuan

Received: Mar. 29<sup>th</sup>, 2024; accepted: May 16<sup>th</sup>, 2024; published: May 31<sup>st</sup>, 2024

## Abstract

The emergence of assisted reproductive technology has triggered many governance issues regarding technology, ethics, and law. The effectiveness of any existing single-dimensional governance path is limited, so it is necessary to build a composite multi-dimensional governance system. In this process, technical risks are the starting point for the governance of assisted reproductive technology, which requires strengthening technical supervision and building a well-structured system; however, the technology itself cannot prove the legitimacy of its application, and it is necessary to appeal to value rationality from the ethical level and exert the role of ethical regulation.

role; finally, the law provides institutional guarantees for assisted reproduction. A specialized legal system for assisted reproductive technology should be constructed on the premise of adhering to legislative principles, and ultimately form a multi-disciplinary legal system based on technical governance, guided by ethical governance, and protected by legal governance. Dimensional governance system to achieve the ultimate goal of using science and technology for good and improving human well-being.

## Keywords

Assisted Reproductive Technology, Technical Governance, Ethical Governance, Legal Governance

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 问题的提出：技术的异化与综合治理

早在启蒙时代，人们普遍对技术发展呈乐观态度时，卢梭就以理性的思想检视了科学技术的特征，对技术的价值进行了辩证的思考，提出了技术异化的思想，即技术并非中立，它铺就的通往幸福的道路，最终也可能导向不幸[1]。

近年来，由于生育年龄推迟、环境污染问题加重、生活节奏加快等众多因素的影响，不孕不育逐渐成为全球范围内的健康问题，中国的不孕不育率亦呈明显的上升趋势。科学技术水平的提高带动了医疗技术的长足发展，人类辅助生殖技术(Assisted Reproductive Technology, ART)的出现为不孕群体增进了福祉，同时也伴随着一系列纠纷，亟需有效治理。

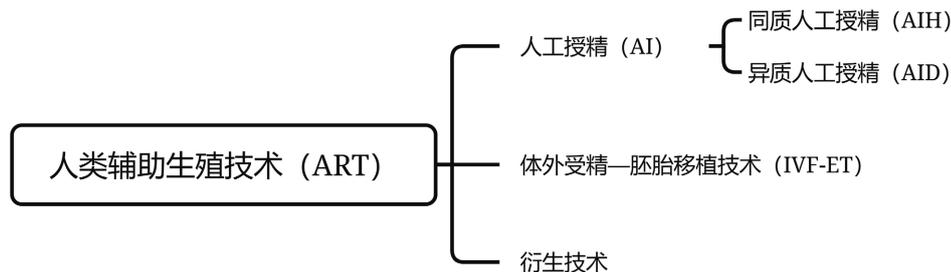
就当下而言，ART的治理遵循技术、伦理与法律三条路线，这三条路线各自遵循着一定的逻辑，但并非不可调和。首先技术是内含秩序意义的工具，其治理要求通过制度的完善体现秩序的价值；其次，作为一般共识的伦理能够为对技术治理进行道德判断，而法律则为伦理治理提供了法治的手段；最后，在这一过程中，伦理是沟通技术与法律的桥梁，由一般性的伦理可考量技术与法律的规制是否具有合目的性。回归到ART的治理层面，需要探寻技术、伦理、法律之间的互动关系，探寻三者统一协调的多元治理体系。

## 2. 辅助生殖的技术背景

自1978年英国第一例试管婴儿诞生以来，ART不断发展，并逐渐应用于现实生活之中，其种类也由于技术的进步而不断拓展[2]。根据我国《人类辅助生殖技术管理办法》第1条规定，本办法所称人类辅助生殖技术是指运用医学技术和方法对配子、合子、胚胎进行人工操作，以达到受孕目的的技术，分为人工授精(Artificial Insemination, AI)和体外受精-胚胎移植技术(*In Vitro* Fertilization and Embryo Transfer, IVF-ET)及其他衍生技术。可见，在我国得到承认并运用的辅助生殖技术主要是人工授精和体外受精-胚胎移植技术，而基因编辑在我国并未得到广泛适用。

其中，AI是指用非性交的方式将精子递送入女性生殖器官，此种方式通过技术手段代替两性的自然结合，实际上仍是体内授精。按照其精子的来源，AI又可以分为来自丈夫精子的夫精人工授精(Artificial Insemination by Husband Semem, AIH)技术和来自第三方精子的供精人工授精(Artificial Insemination by Donor Semem, AID)技术两种类型。由于前者类似自然生殖，争议较小。

IVF-ET 是指取出卵子和精子在体外培养，待时机成熟再移植入母体，通常又被称为试管婴儿技术。值得一提的是，代孕实际上也属于 IVF-ET 的范畴，只不过是胚胎植入代孕母体内，而非委托实施 ART 的女性体内。



### 3. 辅助生殖技术的原初性风险及其监管

ART 的风险主要体现在两方面：一是技术适用的原初性风险，二是技术使用后期所引发的伦理问题等衍生性风险，前者主要与个体相关，后者的影响则更多体现在社会层面。

新兴技术在为人类带来巨大福祉的同时，其本身也包含着巨大的风险[3]。对 ART 安全性和有效性进行分析是开展其治理路径研究的基础性条件，也是后续治理的客观基础。因此有必要在明晰技术风险的情况下，对此类技术建立制度化的监管。

ART 的技术风险包含了个体风险以及内部制度风险，个体风险是指在使用此技术过程中对使用主体所造成的损害，这是由技术本身的不完善导致的。ART 仍处于发展阶段，就技术本身而言，它会概率性地造成人体健康的损害，如诱导排卵药物导致的多卵泡发育以及多胚胎移植，卵手术过程中导致出血、感染、损伤周围组织以及 ART 术后所产生的流产、异位妊娠、卵巢功能衰退等并发症，具有相当的风险。就内部制度而言，ART 对施术者的专业性有着较高的标准，而实践中基层的医疗监管制度仍不完善，基层卫生监管人员大多并没有接受专业的辅助生殖技术相关训练，要想在技术层面对 ART 施术者进行监管有一定的困难，这就导致了违法医疗行为不易被审查，表现在实践中诸如移植胚胎前的性别选择、非法代孕等行为难以得到彻查。

以技术治理路径规范 ART，主要依靠的是监管的方式。以四川省为例，宜宾市、县两级卫生法监督机构于 2023 年 8 月在全市内开展 ART 专项检查行动。8 月 24 日，市卫健委和市中医管理局联合下发《专项检查通知》，通过部门联合的方式，制定检查表，统一检查标准，做好了组织方面的保障；此次专项检查中，通过“执法 + 专家”的联动模式，重点检查辅助生殖机构的服务资质问题以及是否有非法采集人类遗传资源、出具虚假出生证明等行为，一定程度上对 ART 实现了有效监管[4]。从上述地区实践中，可以总结出技术治理的两条路径：一是组建专家队伍，加强行业自律。ART 专业性强，实践中亟待组建专家队伍为卫生监督执法提供技术支持。同时也要依赖行业内部制定相应规范，成立辅助生殖技术伦理、法律委员会，对行业内部实行监督；二是建立完善的多部门联动执法机制。辅助生殖技术以卫生健康部门为监管主体，但由于技术滥用的危害范围广，涉及到市场监管、公安等多部门的职责，因此应构建多部门联合的执法互动平台，分工监督指引，细化各部门职责。

技术监管于当下 ART 的发展是至关重要的，但技术的风险仅仅是客观层面的要素，但实际上，ART 所涉的不是简单的技术问题，它的运用还会引发一系列的伦理问题和其他社会问题，仅靠对技术的监管无法有效解决这些衍生性问题。“制度的优化可以控制技术的风险性，但技术的可行性无法自证其运用的正当性”[5]。技术的运行必须要通过伦理道德对其进行价值引导，才能确保技术发展的合目的性，即

“技术本身不是目的，技术对人的价值才是其目的”，这一价值必须契合社会的一般共识，接受伦理的检视。

#### 4. 辅助生殖技术的伦理困境及其检视

技术本身已向人类展示其工具属性，但它并非自然界的造物，其产生之初便被人类用于社会性的改造而具有多重的属性。在人类创造和运用技术的过程中，包含着主体的意识和价值取向，技术与此同时也被嵌入了价值属性，需要依据伦理的原理对其进行规范和引导。伦理问题，是 ART 必须面对的问题[6]。ART 技术的不断更新换代扩张了人们行为的边界，在技术本身的复杂性和人类利益需求多样性双重因素的作用下，与此相关的伦理问题逐渐显现，ART 所涉的伦理困境主要包含以下几个具体的方面。

##### 4.1. 基因编辑所导致的伦理困境

基因编辑是指能够实现生物体基因组特定目标进行修饰的新技术[7]。当施用主体为人时，又可以根据被修饰的细胞或组织类别不同而分为人类体细胞编辑(Human Somatic Genome Editing, HSGE)和人类生殖系基因组编辑(Human Germline Genome Editing, HGGE)，后者由于被编辑的基因可以为后代遗传，具有更高的伦理风险。HSGE 的疾病治疗方法仅作用于受到编辑的个人，有学者认为它与其他医疗手段并无本质区别，因此并未对伦理造成较大的冲击[8]。笔者认为此种基因编辑技术用于医疗并无太大伦理风险，但仍要警惕其被用于增强其他身体器官机能的可能性。相比于前者，HGGE 具有更大的伦理风险，该技术对作为伦理主体的人进行改造后会衍生出优生学、道德滑坡、代际伦理等一系列问题，更为严重的是，这种基因改造是可以遗传的，因此影响更为深远。尽管基因编辑技术有上述风险，此类技术在关键时刻可以拯救人的生命，在当下中国也存在不少“望子成龙”的父母渴望改造后代的基因[9]，这实际体现的是个体利益与群体利益的冲突。

##### 4.2. 冷冻胚胎处置及处理所涉的伦理困境

实践中更多存在的是除基因编辑技术以外的 ART 带来的伦理问题。

首先，ART 中的关键技术之一就是冷冻胚胎，而关于冷冻胚胎的法律属性，至今仍存在相当的争议。学界对胚胎的定性主要可以分为主体说、客体说以及中介说[10]，主体说认为胚胎具有与自然人或法人相同的法律地位，但胚胎并非科学意义上的人，将胚胎视为人也与我国的堕胎政策不符；客体说将胚胎视作物，这使得对胚胎的销毁和保存不存在障碍，但若将其视为单纯的物，则否定了胚胎所具有的人格属性；中介说的观点认为冷冻胚胎是处于人与物二者间的中间物，具有发展成为人的可能性，应当得到特别尊重。但是，究竟何为“特别尊重”？冷冻胚胎到底多大程度上具有“人”的属性？对其无主冷冻胚可否销毁？对夫妻死亡后的冷冻胚他是否可以继承？引发了不少伦理难题，仍待研究。

##### 4.3. 单身女性辅助生殖所引发的伦理困境

根据《人类辅助生殖技术规范》的规定，医疗机构不得向单身女性提供辅助生殖技术。<sup>1</sup>关于此规定，有学者认为为保证手术成功率，单身女性施用 ART 生育需要储备多个冷冻胚胎，而单身女性极有可能放弃辅助生殖的手段而转向自然生育，这可能导致剩余冷冻胚胎的商业化[11]。也有学者认为，利用 ART 人为地制造单亲家庭不符合伦理，父亲在成长过程中的缺位可能导致孩子性格的缺陷[12]。但在陈某某诉无锡市妇幼保健院医疗服务合同纠纷案<sup>2</sup>中，法院认为并没有证据表明出生在单亲家庭一定会对孩子造成严重影响。

<sup>1</sup>相关规定，“禁止给不符合国家人口和计划生育法规和条例规定的夫妇和单身妇女实施人类辅助生殖技术。”

<sup>2</sup>江苏省无锡市梁溪区法院(2019)苏0213民初7541号民事判决书。

#### 4.4. 胚胎可能用于代孕造成的伦理困境

代孕在上世纪就已经成为了学界争议的问题[13], 近年由于明星代孕的事件而被社会广泛关注。就我国学术界而言, 近年已基本无人支持全面代孕, 但仍有禁止代孕与有限开放代孕之争。根据我国《人类辅助生殖技术管理办法》第3条规定: “医疗机构和医务人员不得实施任何形式的代孕技术”, 可见我国坚持的是禁止代孕的立场。然而由于不孕不育患者在我国站有总人口总数的相当一部分, 不孕不育已成为显著的社会问题[14]。生育权是人与生俱来的不可剥夺的人格权, 有学者认为不得以商业代孕可能的道德风险而全面禁止非商业代孕, 这实际上背离了正义制度的初衷[15]。笔者认为有限开放代孕是非常美好的畅想, 在一定程度上能够更大范围地保障患者生育权的实现, 但这是否符合社会一般大众的伦理观念, 抑或仅仅是学者的设想? 以及有限代孕的开放是否会导致道德滑坡? 其中的伦理问题可以进一步分析。

#### 4.5. 辅助生殖技术的伦理检视

##### 4.5.1. 适用“基本伦理原则”的标准

伦理价值的多元性使得人们难以就某一普遍接受的共识达成一致。这种多元性表现在不同文化、宗教、哲学观念以及个体经验等方面, 导致了对伦理问题的看法和评价存在较大差异。但是, 由于人们同为伦理主体, 人的社会属性也决定了其在价值判断上存在着共通的要素, 对同一问题的道德评判存在相似的标准。在生物科学领域也存在同样的情况, 随着美国对生物医学的研究不断进展, 产生了一系列伦理道德问题, 1979年发布的《贝尔蒙报告》[16]中明确提出了“基本伦理原则”(Basic Ethical Principles)的概念, 其提出的基本原则包括: 尊重人(Respect for Person)、有利(Beneficence)、公正(Justice)。由于这三个原则在医疗科技领域具有广泛的适用性, 故后续为国际组织及不少国家接受并细化。具体到ART领域, 首先要保证的就是对人主体性的尊重, 这意味着所有对人体进行的手术都不应当把人体的任何组织和器官绝对物化、商品化, 否则将可能触及人伦的底线; 有利意味着不侵害, 以及尽可能将伤害最小化和将所获利益最大化, 在施行冷冻胚胎提取技术时, 势必会对人体造成一定的损害, 这就要求施用技术时采用对人体损害最小的提取方式, 并且在众多因素下优先考虑患者的身体健康。公正的首要内涵是平等, 对于单身女性的生殖问题可能会涉及到公正的价值。总之, 在对ART进行伦理的检视应当遵循一定的基本伦理原则, 后续的所有讨论也应当建立在对基本伦理原则的承认及适用的基础上。

##### 4.5.2. 伦理内容的适时发展与严格坚持

伦理需要面对实际的生活, 其作用是以一般的道德原则妥善评价及解决社会中存在的问题, 所以伦理的内容应当适时发展。而考虑到我国改革开放四十年后社会的快速发展, 经济基础及上层建筑都经历了巨大的变革和转变, 伦理内容也应当打破传统的桎梏。为了能够更加具有针对性地指导实践, 就需要把抽象、一般性的伦理原则具体化[17]。对于ART所带来的伦理风险, 笔者认为应通过允许原则、最优化与风险预防原则进行具体分析。

允许原则打破了传统伦理原则的局限, 是在承认多元道德的前提下对伦理难题进行解决的程序性原则。在此原则指导下, 人们可以一方面遵从内心的道德, 另一方面应当尊重他人的价值观念, 可以影响和劝说他人, 但无论如何不能用强制手段控制他人[18]。在ART领域, 允许原则要求尊重患者对具体不同ART手段的选择, 无论是体外受精-胚胎移植还是人工体内授精, 都基于患者自身的选择。进一步而言, 允许原则要求尊重患者的个体自主性, 对于选择基因编辑的患者, 不能因为基因编辑技术的强伦理性, 而严格限制其通过此技术治疗自身疾病或者是谋求生存途径的权利, 而要考察其目的性。在冷冻胚胎的处置问题上, 医疗机构应当尊重夫妻双方对于胚胎处置的约定, 也要考虑双方家属的情感, 尊重其选择, 在无锡冷冻胚胎案中, 医疗机构以夫妻双方均已死亡, 失独老人无法通过胚胎实现生育目的为由

拒绝返还冷冻胚胎,未体现对当事人自主性的尊重。而在单身女性使用人类辅助生殖技术生育的问题上,立法应当考虑到社会上单亲家庭数目不断增多,女性独立意识增强的社会现实,这一社会基础的变化决定了对单身女性不得适用辅助生殖技术的伦理观念应当适时改变,而允许单身女性充分发挥个体自主性。伦理内容的适时发展也体现在代孕的问题上,尽管代孕在我国仍处于一定的“禁区”,但近来有不少学者提倡开放有限代孕,以保障不孕群体生育权,这种观点被部分承认同时体现着伦理内容的适时发展,不同的伦理观念得到了一定程度的“允许”。

尽管如此,基于最优化与风险预防的原则,当下 ART 所涉的部分伦理问题在一定程度上必须坚持普适性的伦理观念,而不得随意逾越。冷冻胚胎的制成由于其供体和受体的来源不同,可能导致伦常的混乱,在适用时应严格限制其搭配,在夫精正常的情况下,尽可能实现“夫精-母卵”的搭配;若夫精无法受孕,则应当以匿名的原则在精子库中挑选合适的供体,以母卵为受体,而尽可能避免异卵生殖,进而降低道德伦理的风险,实现最优的辅助生殖。在冷冻胚胎的问题上,由于胚胎不可能被绝对化地赋予人或物的属性,因此对于胚胎的处置成为可能,而对胚胎的随意弃置也随之不可能。最优化与风险预防的原则要求在胚胎处置时,兼顾医疗机构保存成本与对胚胎发展为人的可能性的尊重,夫妻双方均健在时根据双方最后合意处理,一方死亡时可按照事前协议处置,若夫妻双方均死亡也可以依照协议处理,无协议则有条件地处置或捐赠用于科学研究。同样,针对代孕问题,就我国国情来看,全面放开代孕是绝不现实的,必须严格坚持拒绝商业代孕的底线,保证对人的主体性的尊重,预防道德滑坡的危险。

## 5. 辅助生殖技术的法律规范现状及法治优化

在现代化的治理视域下,ART 的运行依靠协调规范的治理过程,而在这一过程中,法律发挥着至关重要的作用。法治化是技术伦理治理的关键路径与重要保障[19]。

目前我国尚未在法律层面对人类辅助生殖技术作出系统规范,仅在《宪法》《民法》等基本法中可参照一般性的规定;就专门性的规定而言,我国的《人类辅助生殖技术管理办法》《人类精子库管理办法》等行政规章和规范性文件出台已有多年,且效力不高。总体来看,《宪法》是我国的根本大法,其中涉及辅助生殖相关技术多为原则性规定,《民法典》作为调整民事领域法律关系的基本法,亦无法对纷繁复杂的辅助生殖技术实现精准调控,同时存在着专门性的法律法规的规定过少,不够细致,并且效力低下的问题。我国辅助生殖立法层面总体呈现规则缺失、实效不足的特点[20]。

对此,要想实现 ART 的规范治理,最终还要依赖法治的保障路径,并综合技术、伦理的治理路径,构建多层次、复合型的法律治理体系。

### 5.1. 确立辅助生殖技术规制立法的基本原则

规范的法律治理体现的建设离不开立法原则的指引,因此,完善辅助生殖技术的立法规则,首先要从法律原则入手。笔者认为,第一要坚持有利于患者的原则。ART 诞生之初就是为了解决不孕群体的生育问题,保障人人平等之生育权,因此保障患者的利益是 ART 发展和规制的根本目的。具体而言,医疗机构在施行 ART 时要保障患者的知情权,告知其手术风险,保障其生命健康权。第二是儿童利益最大化原则,无论是何种方式出生的子女应当享有与婚生子女同等的法律地位和待遇,不得因辅助生殖而对其产生歧视。第三是保密原则,基于辅助生殖之原则的伦理性特点,如医疗机构未妥善处理保密事宜,可能会影响患者家庭的和睦,甚至影响其社会评价,对于辅助生殖所诞生之子女,医疗机构在保证儿童知情权的同时,若同时负有相关保密义务,应首先满足患者的保密需要,这根本上是遵循儿童利益最大化原则的。第四是禁止商业化的原则。由于 ART 的伦理属性,冷冻胚胎不得被用于商业买卖,因其具有发展成人的可能性。行政部门应当加大监管力度,打击商业化代孕的行为,保证人的尊严不受工具的侵犯。

## 5.2. 建立硬法为主、软法为辅的辅助生殖技术法律体系

制定专门的辅助生殖技术法律是保障辅助生殖技术良善发展的前提和基础,在具体构建法律制度时应当厘清公权与私权的平衡关系[21]。国家在制定辅助生殖技术相关法案时,需要立足于技术发展的现状,同时预测其未来发展的方向。ART兼具技术、伦理与法律的特征,对其规范不能仅靠软法,还应更多进行伦理的考量,对最低程度的道德进行划定,其所要依赖更多硬法的规范。具体而言,法律首先应当对ART技术的种类和所能适用的范围进行界定,其次要规定辅助生殖技术下的基本原则,贯穿辅助生殖立法,起到指引性作用,再次要将手术施行的全过程纳入法律调整的框架,重点规定患者在此过程中的知情权、处置权、选择权、隐私权等实体性权利,尊重患者的个体自主性。针对辅助生殖技术所涉的道德风险,法律应对ART可能引发的伦理问题全面清晰地制定伦理规范,形成符合我国社会主义核心价值观和基本道德观念的调控方式。除此之外,为构建硬法为主的辅助生殖技术法律体系,应当加强行政机关的作用,在法律中专门设置篇章规定医疗机构、行政管理机关的职权和职责,进一步规范辅助生殖技术。最后,法律还应当设定责任承担的承担方式,对违反相关规定的个人、医疗机构、行政管理机关进行民事、行政甚至刑事处罚,确保辅助生殖技术法律的执行效力。总之,为全方位保障辅助生殖技术发展,应构建起硬法为主、软法为辅的法律体系。

## 5.3. 构建技术、伦理与法律的协调机制

法律作为治理ART的最后路径,应当保持其“谦意性”<sup>3</sup>,法律治理机制是辅助生殖技术规范的最后与根本保障,要想全方位地对辅助生殖技术实现优良的治理,还需要协调好技术、伦理与法律的关系。具体到ART技术语境中,首先要遵循技术的治理路径,ART的本质是技术,对其最有效的治理方式就是设定其运行的相关制度,由医疗机构、行政机关对其进行共同监管,这是技术治理的应有之义;但是,技术治理无法证成技术存在的正当性,伦理作为社会公众的一般共识需要发挥价值引领的作用,在施用ART时要考虑到技术对人本身的侵害,是否会因此造成道德的减损、对人主体性的否认。伦理的价值在于为ART制度的运行框定了范围,证成社会公众对技术正当性的认可。在对ART技术风险、社会风险进行初步评估和价值判断的基础上,可以为法治化的治理路径提供启示和依据,此后应当发挥法律的作用,为ART的使用划定一条实实在在的底线,并通过权利义务的分配,为具体制度的构建提供法律依据,保证其在国家公权力认可下的正当性。总体而言,ART的技术、伦理、法律三条治理路径所形成的治理机制不是静态的,而是动态协调的,ART作为前沿技术,对其治理需要持续关注其技术发展动态,技术的发展本身可能导致社会一般观念和法律具体制度的动摇,道德为技术的正当性提供支撑,法律为技术的运行设置限度,最终,伦理检视技术治理和法律治理的合目的性,法律的调整亦可以国家的意志指引社会道德的进步,三者虽然遵循不同的逻辑路线,但互相融通,遵循着一致的目的,即:将ART引导向良善,最终实现人类的福祉。

## 基金项目

本论文系2023年省级大学生创新创业训练计划(项目号:2023122)阶段性成果。

## 参考文献

- [1] 刘科,赵婉君. 卢梭技术异化思想的批判性与合理性[J]. 海南大学学报(人文社会科学版), 2022, 40(6): 167-173.
- [2] 周灿权,黄孙兴. 规范实施人类辅助生殖技术[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2013, 29(9): 681-684.

<sup>3</sup>法的谦意性一般体现于刑事法律领域,是指立法机关只有在没有其替代刑罚的适当方法存在的条件下,才能将某种违反法律秩序的行为设定为犯罪。此处是指相对于技术、伦理的治理路径,法律治理路径以国家强制力为保障,具有相对严厉性,因而要保障适当的“谦意性”,避免对技术的创新做出不当限制。

- [3] 雷瑞鹏, 邱仁宗. 新兴技术中的伦理和监管问题[J]. 山东科技大学学报(社会科学版), 2019, 21(4): 1-11.
- [4] 四川卫生健康执法. 加强人类辅助生殖技术监管,切实维护人民群众健康权益[EB/OL]. <https://mp.weixin.qq.com/s/DAssW5CQyKeoZ7zsqWJucQ>, 2024-05-23.
- [5] 石佳友, 刘忠炫. 基因编辑技术的风险应对: 伦理治理与法律规制[J]. 法治研究, 2023, 145(1): 86-98.
- [6] 王新宇. 论辅助生殖技术的规范立场[J]. 华东政法大学学报, 2024, 27(1): 123-135.
- [7] 章德宾, 罗瑶, 陈文进. 基因编辑技术发展现状[J]. 生物工程学报, 2020, 36(11): 2345-2356.
- [8] 孙海波. 基因编辑的法哲学辨思[J]. 比较法研究, 2019(6): 105-120.
- [9] 王雅佳. 辅助生殖技术应用: 伦理困境与化解之道[J]. 中国政法大学学报, 2023(3): 112-125.
- [10] 杨恩乾. 论人体冷冻胚胎相关案件的裁判路径[J]. 法律适用, 2022, 2022(9): 13-20.
- [11] 古丽丹娜·吐尔逊, 睢素利. 对丧偶单身女性继续使用辅助生殖技术的探讨[J]. 中国医学伦理学, 2022, 35(4): 380-385.
- [12] 李亚楠, 焦艳玲. 单身女性生育权“热诉求”下的“冷思考”[J]. 中国医学伦理学, 2019, 32(7): 864-867.
- [13] 张学军. 局部代孕法律问题研究[J]. 法律科学(西北政法大学学报), 1997, 19(3): 53-57.
- [14] 刘伟信, 曾琴, 何丽冰. 建国 70 年人类辅助生殖技术快速发展及展望[J]. 中国计划生育和妇产科, 2019, 11(7): 3-5.
- [15] 张莹莹. 中国有限放开代孕之法律伦理证成及其规制[J]. 新疆社会科学, 2021(6): 130-141.
- [16] 北京大学医学部科学研究. The BELMONT REPORT [EB/OL]. <https://research.bjmu.edu.cn/docs/2021-04/c00934db36d346d6be938b926357c4f6.pdf>, 2024-05-23.
- [17] 江璇. 人类增强技术应用的伦理原则[J]. 伦理学研究, 2016(2): 69-74.
- [18] 藏丛杉. 恩格尔哈特世俗生命伦理学中的“允许原则”探析[J]. 社会科学动态, 2021(7): 76-86.
- [19] 董雯静. 科技伦理治理法治化的现实困境与规范建构——以科技发展与科技伦理的相互关系为切入点[J]. 自然辩证法研究, 2023, 39(11): 134-139.
- [20] 刘欢. 人类辅助生殖技术的伦理考量与法律治理[J]. 经贸法律评论, 2022(1): 38-53.
- [21] 高德胜, 季岩. 总体国家安全观视域下人类辅助生殖技术规制研究[J]. 求是学刊, 2023, 50(4): 112-121.