

中国农业大学中央高校基本科研业务费
专项资金资助(项目编号: 20015RW010)

生命伦理学

方法、理论和领域

〔德〕马库斯·杜威尔／著
(Marcus Duweil)

李建军 袁明敏／译

Bioethik.

Methoden, Theorien und Bereiche

Bioethik.

Methoden, Theorien und Bereiche

生命伦理学

方法、理论和领域

〔德〕马库斯·杜威尔 / 著
(Marcus Düwell)

李建军 袁明敏 / 译



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目(CIP)数据

生命伦理学：方法、理论和领域 / (德) 马库斯·杜威尔著；李建军，袁明敏译. -- 北京：社会科学文献出版社，2017. 11

ISBN 978 - 7 - 5097 - 9948 - 2

I. ①生… II. ①马… ②李… ③袁… III. ①生命伦理学 IV. ①B82 - 059

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 267960 号

生命伦理学：方法、理论和领域

著 者 / [德] 马库斯·杜威尔

译 者 / 李建军 袁明敏

出 版 人 / 谢寿光

项目统筹 / 宋月华 韩莹莹

责任编辑 / 王洪洁 韩莹莹

出 版 / 社会科学文献出版社·人文分社 (010) 59367215

地址：北京市北三环中路甲 29 号院华龙大厦 邮编：100029

网址：www.ssap.com.cn

发 行 / 市场营销中心 (010) 59367081 59367018

印 装 / 三河市东方印刷有限公司

规 格 / 开 本：787mm × 1092mm 1/16

印 张：19.5 字 数：312 千字

版 次 / 2017 年 11 月第 1 版 2017 年 11 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 9948 - 2

著作权合同

登 记 号 / 图字 01 - 2017 - 5426 号

定 价 / 89.00 元

本书如有印装质量问题，请与读者服务中心 (010 - 59367028) 联系

 版权所有 翻印必究

Bioethik. Methoden, Theorien und Bereiche

Original German language edition:

Düwell, Marcus: Bioethik. Methoden, Theorien und Bereiche. J. B. Metzler

/ ©Springer – Verlag GmbH

Deutschland: Stuttgart 2008. (ISBN 978 – 3 – 476 – 01895 – 3)

序 言

本书旨在为生命伦理学领域中广泛的讨论提供一种导引，但目的不只是对有关克隆、基因治疗或环境生物技术的辩论进行概述。确切地说，本书将尽力探讨生命伦理学学科的大致轮廓及多层面的方法和理论前提。生命伦理学出现在由法律工作者、生物学家、医生、神学家和哲学家参与构建的多学科语境中，也引起了社会公众、媒体和政治家的高度关注。尽管如此，生命伦理学是一项由研究机构组织推进的学术性事业：教授职位因此而设置，学生在此获得学位。和其他学科领域一样，生命伦理学必须明确其研究规范、自身的学科概念，以及它在整个学科体系中的地位。基于此，本书将介绍并批判性地探讨那些从方法论层面理解生命伦理学的重要观点和立场。在这些讨论过程中，我认为研究生命伦理学问题的恰当方法将会清晰可辨。

我将生命伦理学理解为哲学的一门分支学科，其关注我们在医学、生命科学和相关领域（关于这些领域的准确划界，请看第一章）遇到的各类规范性问题。生命伦理学的目的是确切地阐述、谨慎地审查准则并对其辩护，从而以哲学上坚实的方式回答“什么样的行动是道德上可辩护的”。要达到这一目的，就必须全面理解作为科学的、技术的、政治的和社会的现象的生命科学。因此，跨学科合作对生命伦理学发展而言是不可或缺的。生命伦理学问题也在面对道德传统和在其领域内被认为理所当然的事项时，对伦理学构成挑战。首先，当前作为关注点的许多实践在最初甚至不曾被认为与道德相关。其次，在生命伦理学中，所有的建议和表述都是在多样化的道德信念和伦理理论的特殊语境中提出的。生命伦理学讨论具体的道德问题，但同时必须思考整个道德理论体系。因此，理解生命伦理学的道德哲学层面意义重大。

第一章通过对生命科学和生命伦理学学科发展的回顾，旨在详细描述生



命科学和生命伦理学的现状。第二章讨论生命伦理学和道德哲学的关系。第三章阐述与生命伦理学相关的文化的、社会的和以人文学科为主的观点。第四章对最主要的生命伦理学讨论进行总括性地评述。对这些讨论的阐述当然是无法做到详尽无遗的。不过，重要的是唤起人们尝试思考生命科学及其应用的伦理层面时所必须具备的问题意识。鉴于生命科学的政治、经济和社会意义，我相信这个主题对当代文化建设至关重要。

由于生命伦理学与道德哲学的关系对我所理解的生命伦理学十分关键，因此对哲学伦理学比较普遍问题的讨论在所难免。这让我面临一个困难的选择：是以仅能使那些在哲学伦理学方面有坚实基础的人理解的高深方式写作，还是除介绍生命伦理学外，也对伦理学做一般性的概述。然而，放弃对道德哲学讨论的批判性表述，会让我陷入一种情形：在一定程度上隐含地介绍我的道德哲学预设而不像学术诚信要求的那样，直面其他竞争性的方法，并为自己立场的说服力辩护。本书通过一方面将选择性地提出一些元伦理和规范伦理学的问题，另一方面则主要揭示与这些辩论相关的伦理学观点来解决这一问题。我希望专家和普通读者都对这一努力感兴趣。

在写这种导引时，作者很难保持中立。任何宣称持中立立场的人无疑都有掩饰自己观点的嫌疑。因此，我丝毫不隐瞒我个人的立场受康德哲学的影响，特别关注人类尊严和个体权利。但我不认为我们仅仅有尊重价值自由权利的道德义务，确切地说，允许个体以自主的方式生活对我而言是最重要的道德基点（见第二章）。

当前，生命伦理学对这些观点提出了挑战，因为生命科学的发展使道德权利的适用范围、道德主张的内容和合法性范围都变成更难确定的事情。从元伦理学的观点看，我总体上赞同将先验哲学作为伦理学讨论的起点，但我会尽力公平地对待各种相互冲突的观点。尽管如此，本书的宗旨主要不是为我的生命伦理学观点辩护，而是阐明生命伦理学的主张、理论和观点是以何种方式取决于道德哲学前提的。我认为，思考这些前提是生命伦理学不可缺少的“伦理性”要素。生命伦理学因此能够在道德多元主义情形下对道德判断达成的透明性做出根本性的贡献，进而特别有助于在公众辩论中进行理解性和建设性的交流。

本书从多个层面展现了我在过去 20 多年有关生命伦理学的研究成果。作为德国图宾根大学科学和人文学科系际伦理学中心的学术协调人，我曾组织协调了许多学术项目，尤其令人兴奋的是“科学中的伦理学”（Ethics in the Sciences）研究团队的多个博士生教学计划、广泛的跨学科团队以及欧洲研究项目。我从与迪特马尔·米特（Dietmar Mieth）和克劳斯·斯戴格利达（Klaus Steigleder）的交流中获益良多。迄今，我在乌德勒支大学哲学系已有十多年。在这里，我担任伦理学研究所所长，且在过去七年中领导荷兰实践哲学研究院。移居到一个新的国家，感受不同的学术文化，让我开阔了学术视野。与哲学系学生和参加我们所应用伦理学硕士课程项目的国际学生的密切交流，以及与研究所、研究院博士生的合作，对我而言一直是最丰富的经历和挑战。

我感谢西格里德·格鲁曼和米沙·H. 万纳对书稿的各部分和概念提出的批评。我也感谢我从乌德勒支大学伦理学研究所的学术讨论会获得的修改意见和观点，特别是从马塞尔·楚魏（Marcel Verweij）和扬·福斯特宝思科（Jan Vorstenbosch）那里得到的启发。罗伯特·黑格（Robert Heeger）细致的追问总是让我受益匪浅。本书是 2008 年出版的德文版《生命伦理学导论》的英文译本。我感谢梅茨勒出版社，尤其是乌特·费舍尔赫科特。他们在本书德文版的写作过程中曾给予很多支持，并慷慨许可本书英文版出版。我感谢劳特利奇，特别是凯瑟琳·卡宾汤和斯蒂芬·古铁雷斯在出版过程中给予的帮助和耐心，感谢希拉·麦克莱恩（Sheila McLean）将本书纳入“生物医学法律和伦理学丛书”中出版的善意。我感谢坎迪斯·科内利斯对英文稿的许多意见，以及格哈德·博斯和安德烈·克罗姆对文献的建议。但我最想要感谢劳米·范·斯滕贝根（Naomi van Steenberg），是她将整个书稿从德文翻译成英文。她完成了一项绝妙的工作，我感谢她对文稿的细致而又通达的编译。最后，莎宾纳·安东尼（Sabine Antony）批判性地阅读了整个书稿并努力推动本书的出版，对此我十分感激。

马库斯·杜威尔
2012 年春于乌德勒支

目 录



第一章 导论：什么是生命伦理学？	001
一 关于生命伦理学的一种介绍	001
二 生物科学、生物医学和生命伦理学	011
三 生命伦理学：历史和概念	020
第二章 生命伦理学和道德哲学	028
一 道德哲学和生命伦理学之间的张力	028
二 生命伦理学和规范伦理学	068
第三章 生命伦理学问题概览	114
一 道德地位	114
二 自然和生命	131
三 人性和文化	148
四 新技术和责任的范围	189
第四章 生命伦理学领域及论争	200
一 生命伦理学和生物医学	200
二 “绿色”生命伦理学	255



第五章 结论：生命伦理学的未来.....	275
参考文献.....	278
译后记.....	301

第一章

导论：什么是生命伦理学？

一 关于生命伦理学的一种介绍

20 世纪 50 年代末以来，医生已能够用心肺机来维持那些之前没有康复希望的人的生命。随后不久，摘除他们的器官用来移植也成为可能。但对许多医生而言，这产生了一个问题：从活的、喘气的人身上顺手摘除器官在伦理上是否正确？有意思的是寻求解决这一伦理难题（conundrum）的方式：一些医务工作者请求教皇对此做出裁决。这是生命伦理学早期争论的一个例子。另一个例子是对第三帝国（the Third Reich）时期医生在集中营（concentration camps）中的行为的争辩，这出现在纽伦堡医生审判（Nuremberg Doctors' trial）之中。此后，生命科学的发展引起了有关克隆、胚胎研究、基因诊断和筛选、异种移植和对人类大脑干预的无数争论，主题突出且集中在几个问题上。这些辩论不再局限于医学实践的个体领域，而且对整个医学实践和日常生活产生了广泛的影响。没有普遍认可的道德权威能够对这些问题做出明确的回答。生命伦理学争辩在一定程度上是在诸多公众参与，且在广泛的道德信念多样化背景下进行的。

这些是生命伦理学在过去 40 多年中确立起全球性影响的环境和相当多样的背景。隶属于议会、政府部门、教会和科学组织生命伦理学委员会创建，大量从事生命伦理学探讨的研究机构创立，以及巨量的著作、期刊和其他出版物涌现等。就此而言，一本生命伦理学导论将面临大量繁杂的文献资料。如果一个作者声称要对所有这些不同的争辩、观点和出版文献做一评



述，那注定是不现实的。况且，生命伦理学的辩论在不断地推进中，那样的导论很可能在眨眼间就变得过时了。

因此，本书的首要目标不是对所有具体的辩论进行综述，而是重点对在生命伦理学中起作用的方法论问题和理论观点进行评析。介绍生命伦理学将面临许多特殊的困难，从一开始就牢记这一点是重要的。比如，与写一本量子物理学导论不同，尽管后者想来也可能不是件容易的工作。对生命伦理学评述的困难与以下事实相关：生命伦理学的辩论发生在学术与公共政治对话的交互面上；生命伦理学学科具有跨学科特征，且学术界对生命伦理学究竟是什么还没有达成共识。为了回答生命伦理学是什么，或应当或可能是什么，我首先说一下生命伦理学建制化的几种形式，并描述生命伦理学的跨学科特性。随后我将讨论生命伦理学在生物科学发展中的作用，对一些确定生命伦理学概念内涵的努力做些评述。

（一）生命伦理学的建制化

正如上面已指出的那样，生命伦理学产生于（生物）医学科学公共辩论的背景之中。生命伦理学的建制化主要归因于议会、政府和教会对医学科学和生物技术发展中出现的伦理问题有日益增加的决策咨询需求。大量的伦理委员会应运而生以满足这些需求。这些机构的功能各不相同。一些委员会的建立仅仅是为了对具体的、定义明确的问题提供咨询，另一些则成为常设的咨询理事会，功能是关注生物科学或其他新技术领域中广泛的社会相关问题，如作为欧盟委员会咨询理事会的欧洲科学和新技术伦理学团体（the European Group on Ethics in the Sciences and New Technologies）。这些委员会工作定位不同，规模和组成也有差异。一般而言，这些委员会是由医生、法学家、哲学家和神学家组成的多学科委员会，委员也包括教会、残障人士权益保护组织等相关社会团体的代表。

除隶属于政治机构的伦理咨询理事会外，也有直接为研究者和医院提供咨询服务的各类委员会。这些设置在医疗机构的所谓的“伦理委员会”，旨在核查医学实验受试者的风险保护和知情同意实施的情况。“伦理委员会”



的名头对这些组织而言有些误导，因为它们的目的不是对有争议的研究计划进行伦理探讨，而只是核查相关的行为规范是否得到遵守。这些委员会通常由医生组成，并有一名（神学或哲学的）伦理学家和一名法学家做辅助。

近年来，临床伦理委员会和制度化的伦理咨询理事会相继设立，以应对医生、护士和患者在治疗和护理决策过程中出现的冲突和难题。这些咨询服务机构的任务是针对通常难以界定的具体案例提供咨询和建议，主要是在临床实践中设置一种机制，以使相关的冲突通过论据和程序被透明地化解。通常，这些委员会在一定程度上也可看作调解冲突和保护决策者的平台。但在任何情况下，这些委员会应当是让那些不易解决的现实冲突能够以伦理上负责任的方式加以解决的平台。

伴随着这三种类型委员会的出现，生命伦理学产生的语境已经具备。从一开始，生命伦理学的目的就是为政治、研究和临床实践中的复杂决策提供咨询和进行思考。在医学领域，出现越来越多的传统伦理准则无能为力的情形：道德直觉缺失、没有（或缺少充分的）法律安排来规范决策过程。在这种情形中，“生命伦理学”的表述首先预示着一种对规范医学实践的伦理和法律准则的需要，以及为决策者提供指导的需要。然而，这种不同于其他冲突调解方式的特定的咨询和思考形式以何种方式进行依然是不明确的，而且这些理事会的咨询任务如何与已建立的“生命伦理学”学科关联也不明确。

此外，这类咨询任务与已讨论的体制化委员会形式有明显区别。临床伦理委员会处理的是特殊案例。通常，这些特殊案例要在法律规制、既有的行规和广泛认同的道德信念背景下加以解决。然而，对伦理建议的迫切需要表明，越来越多的实践成为问题，越来越少的道德信念可以被理所当然地公认。然而，没有普遍适用的伦理理论可用于指导医学实践中的冲突处理。当然，当事人倾向于求助医学知识、某些熟悉的医疗和护理准则，以及那些被（正确或错误地）认为没有问题的伦理原则。偶然地，医疗实践的惯例正好部分地建立在那些行为是否能满足公共领域所普遍认可的标准问题之上。医疗专业只是在强势的层级组织规范和法律规制的范围内成功地确立某些医疗



规程和标准。无论如何，对一个确定规范的实际遵守和它的伦理正当性是两回事。每当临床上对伦理咨询提出需求时，仅仅依据既有的实践标准与道德信念来评价具体案例是远远不够的，也必须给予这些标准和信念自身考量。因此，对伦理咨询的需求也预示着反思既有实践形式的必要性。

再者，在公共领域广泛进行的有关伦理主题的讨论，特征是在这些领域没有共同认可的道德信念，最多只能达成部分共识。在一定程度上，可能是因为许多研究领域，比如干细胞研究，和日常经验相差太大。还有，对于许多生命伦理学主题，人们的道德直觉差异很大。在这些情况下，就需要一种更系统的伦理指导。因此媒体、政坛以及体制化的伦理学委员会进行辩论时，需要求助于那些能够告知参与者有关新实践形式和新技术的科学的、法律的、社会的和伦理的信息的专家学者。这些提供信息和知识的任务就落到生物学家、法学家、社会学家和伦理学家身上。这也意味着学术性的伦理探讨也对公共辩论产生影响。然而，学科发展和公共生命伦理学辩论的关系有如下几个方面值得注意。首先，只有在实践对学科主题提出反思需求之后，学科才会出现，如今这一点不那么令人奇怪。甚至从亚里士多德开始，伦理学总体上就被理解为对实践的哲学反思，伦理学的任务被设想为对善的实践（praxis）提供指导。但与出现在学科发展与公共讨论交界面上的其他辩论相比较，生命伦理学有其独特性。最明显的特点是，多数辩论（比如关于克隆的辩论）主要在学者中进行，但通过公共媒体传播。因此，在全国性的报刊上读到有精深的哲学论证的论文是可能的。在学术期刊上交锋之前，哲学家和神学家会偶尔在新闻报道中毫无保留地说出他们关于克隆的观点。有时候，哲学家和神学家甚至公开说自己是伦理学家，尽管他们的学术发表是在不同的学科领域。当然，这些行为引出了一个问题：生命伦理学家可能被期望的能力究竟有哪些。

因此，生命伦理学作为一种公共辩论的主题和其作为一门学科的关系在许多方面是不清楚的。在公共辩论中，每一个公民都可以讲述他的道德直觉。生命伦理学家是否有点像一位领着薪水来发表其道德信仰的官员？如果生命伦理学是一种咨询决策的实践，那它仅仅是一种让自己的观点被听到的



自命不凡的表述方式？生命伦理学的体制化是通过一种虚伪的专家决策形式来规避交锋观点的多样化的一种策略？公共领域的低能情况即将出现？

学术性的生命伦理学辩论和公众、政治领域之间的这种关系，从一开始就使对生命伦理学做一个系统概述变得困难。然而只有生命伦理学形成对医学实践和生命科学发展的思考，而且存在学术辩论的背景，为政治家和医生等提供伦理咨询才有可能。因此，生命伦理学作为一种学术性活动是以各类伦理委员既有实践为先决条件的，如果为他们提供指导的诉求事实上被认真考虑的话。

因此，根据公共辩论来勾画生命伦理学学科范围和对其期望是必要的。但是由于生命伦理学具有跨学科性，要清晰地描述这一领域的轮廓是不容易的（Green, 1990; Holmes, 1990; Pellegrino, 2002）。作为伦理学的一个分支，生命伦理学似乎与哲学（和神学）有着特殊的关系。然而作为一种建制化的学科，它通常是医学或多学科中心的一部分。有关方法论和不同学科在生命伦理学中作用的观点争议很大。下面我将通过“增强”（enhancement）的例子提出一种理解生命伦理学跨学科性的思路。

（二）跨学科性：生命伦理学判断是复合型判断

医学科学不仅可能用于医治疾病，也可能用来改善人的生理或精神能力（Parens, 1998；总统生命伦理学委员会，2003）。其在何种程度上能得到伦理辩护的问题如今已经讨论了多年。这些“改善”（improvements）被称为“增强”（enhancements），从整形手术到改善记忆的药物，应用范围广泛但治疗的界限模糊。同一种药物可被用来减缓痴呆患者的失忆症状，也可用于短时间内提高学生记忆考前知识的能力。“增强”在伦理上是有争议的，因为医学在传统上被设定为对疾病的治疗、诊断和预防。但究竟什么是健康和疾病在医学上是有争议的（Murphy, 2009）。如果将医学的康复工作理解为矫正机能失调以使患者恢复其正常的人体功能（Daniels, 1985: 26ff），那上面谈到的应用都不一定合适。但为什么对疾病的界定应成为我们行为的界限？我们有什么权利限制可能用于改善人们生活的医学上的可能性？所谓的



“超人主义者”（transhumanists）甚至宣称人必须尽可能超越人类是进化对象的武断界定（参见 Bostrom, 2005）。我将很快回到“增强”的主题上（见第四章）。这里，我仅想澄清一些问题和观点，以便更明确地凸显生命伦理学领域中各种学科的作用。

1. 科学和技术的可能性

首先，在不了解当前技术上的可能性及其实现程度的情况下，任何生命伦理学的思考都不可能发表关于增强的观点。就整形手术而言，这是不难理解的，但对药物而言，则是相当成问题的。在这方面，调查了解相关的（直接的以及侧面的）效果以及我们对这些效果的认识局限当然是重要的。不仅这些事实是相关的，而且对这些事实如何产生、哪一些理论概念使其得以确立的批判性思考也是重要的。

2. 对未来可能性和不确定性的预测

我们能期望什么样的技术上的可能性？什么问题将被研究？有哪些研究目标？为什么有实现这些目标的愿望？其现实性如何？有实现这些目标的其他方法吗？如果要防止生命伦理学沉迷于对完全不相关的未来图景做判断，这些都是必须了解的问题。它们听起来可能很琐碎，但事实上很难回答。科学家自己常常很难对其研究进展做预言。非科学人士却常常高估领域内科学家们的预测能力。

3. 社会和心理现实

关于在现实生活中处理这些技术上的可能性，我们知道什么？美容手术常常会失败吗？患者会说什么？他们在手术之后会真正幸福吗？这些技术可能性在媒体上有什么反应？不同的文化如何看待这些可能性？

4. 法律规制的可能性

在什么程度上与增强技术有关的活动需要规制？有哪些规制的可能性？这些规制可能性能产生什么预期的效果？比如说，这些规制对私人信息的保护和医学领域的过度规范有更多影响吗？这些规制对法律政策有什么影响？对这些技术的监管或授权的象征性意义是什么？



5. 疾病概念在医学中的意义

就传统而言，医疗实践合法地认定医生的职责就是治疗疾病。治疗的义务决定着医生职业的自我认同。医学研究的经费投入和健康救济金的相关资助因为同样的原因被认为是合理的。在一定意义上，甚至医学的道德意义是和这一治疗的义务相联系的。我们将医学科学的进步不仅理解为技术挑战，而且看作一种道德义务。然而，当医学科学不再以治疗疾病为基础而是基于人类能力的“改善”时，就必须考虑这对医学的合法性或这些技术的不合法性意味着什么。

6. 什么样的素质对人们很重要？

如果“增强”的目的是改善人类的素质，那么在这一领域中的任何假说都将与“究竟什么对人类是重要的”观点相联系。比如，一些人说，每个人应当可以决定自己想增强什么能力。从技术上讲，没有理由只考虑延长寿命或改善智力的可能性。可以设想，除了现在可获得的机能增强性的、显著提高运动员竞赛成绩或增强军事技能的药物外，改善素质是可能的。批评者担心对技术改良的愿望或许导致一种不切实际的人类生活方式。人们无论在这件事上做什么决定，都会与哲学和人类学问题相关联。

7. 我们打算做什么？

最后，有一些道德哲学问题需要考虑。增强技术的应用和开发是与道德相关的实践活动。它们提出了一些伦理主张：只要改善人们生命的机会在技术上是可能的，我们就有道德义务来开发这些技术。或者开发那些允许人类摆脱自然进化随意性的技术是一种道德义务？或者对那些不接受其生理和心理限定的人来说，它在伦理上是得不到辩护的？如果在没有适当的方法确保所有人的基本医疗供给的同时花钱在那些技术上是否不合理？所有这些伦理主张都预先假定一种通常由伦理学来论证的理由。

上述对可能的问题的考察是不全面的，但已指出的这些问题都是与增强特别相关的。不同的生命伦理学主题引出不同的伦理问题。至少以上列出的问题表明不同学科的知识和方法是与生命伦理学问题有关的。第一，人们必须努力对什么在科学和技术上是可能的形成一个总体看法。这种努力的要点



不只是寻找现存的知识，而是理解和批判性地讨论作为这些知识基础的科学前提。

第二，尽力对未来技术发展进行预测是必要的；技术评估学科的发展已经为此开发了几种工具，不仅针对当前那些成败难料的技术可能性，也针对社会语境中的研究与开发，如有关研究目标的合理性和伦理上的可接受性都将出现在辩论中。然而，明确实现这些目标的必要方法是什么，以及可能存在的实现目标的其他方法是什么同样是重要的。这些问题不是小问题，因为在许多研究领域，比如干细胞研究领域，对研究成果的期待代表着一种伦理立场。此外，关于增强技术，重要的是确定什么成就在可预期的未来将实现，从而评估什么样的规制需要被设置。如果增强技术在今天被规制的话，那么重要的是了解在不远的将来什么样的技术需要被评估。

第三，对这些未来技术应用的社会环境的认识是必须的。这是社会科学可以发挥作用的地方。比如，我们对那些经历整形手术的人的动机了解多少？可以依据社会环境的变化观察到什么？这些经验在其他国家是什么？重要的不仅是获取经验数据，而且对这些数据进行社会学解释。为什么人们与特定的需要相关？什么样的文化视角在其中起作用？

第四，在法律方面，广泛理解有关这些技术规制的可能性是必须的。此外，第五和第六，是医学领域的问题和哲学问题，其中的案例涉及人性的概念（见第三章）。最后，生命伦理学和伦理学一样，总体上是一种规范学科。生命伦理问题总是伴随着道德规范的陈述，即对任何与生命科学产生的可能性的特定联系在道德上是善或恶的判断。在这方面，哲学伦理学被设定为对道德判断的原则和基础进行思考的学科。

这里，我所强调的问题实际上是相当广泛的，其中大多数是描述性问题（descriptive questions），即关于状况是什么的问题。其他问题实际上是预测性的，它们旨在对未来发展做推断。但生命伦理学关心的既不是状况是什么，也不是它将是什么，而是我们如何行为。就此而言，生命伦理学不是一个描述性的学科，而是一种规范性（prescriptive）的学科。究其本质而言，生命伦理学旨在解决生物学和医学科学提供的可能性的道德正当性问题