

# 基因科技发展的人权影响及其法律调整

胡朝阳, 周 旋

(东南大学 法学院, 江苏 南京 210019)

摘 要: 基因科技发展对生命健康权、生育权、隐私权、平等权以及环境权与发展权等人权保护都已产生正负两面性影响。从本质上看, 基因科技发展的人权影响乃是科技的工具理性与人类的价值理性日趋分裂所致。基因科技发展需要以价值理性引领其工具理性的发展方向, 从而消解其工具理性与价值理性的内在张力, 据此构造基因伦理准则, 完善基因科技立法, 将基因科技发展的人权影响纳入有关制度规范及其价值指引的法律调整之中。

关键词: 基因科技; 人权; 工具理性; 价值理性; 法律调整

中图分类号: G301

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2010)15-0032-04

## 1 基因科技发展的人权影响之表象

作为现代最前沿的生物技术, 基因科技发展与应用给人类带来了前所未有的福音。所谓基因技术, 即重组 DNA 分子技术, 亦称基因工程, 其功能在于把不同生物的遗传特性结合在一起, 以改造生物的天然遗传特性, 从而满足人类生产、生活、医疗等各种需要。不过, 生物基因科技的迅猛发展在促进人权保障以实现人类福祉之时, 也对人权保障与实现产生巨大挑战, 其人权影响具有利弊两面性。

### 1.1 基因科技发展与生命健康权

根据有关的国际公约和法律, 生命健康权的具体内容包括生命不受任意剥夺的权利, 生命得到延续的权利, 卫生保健保障权, 健康的生活条件权等。基因技术的发展有

助于人类器官复制与器官移植; 基因医疗和基因优化也有助于人类生命健康权保障; 转基因生物技术有助丰富人类的食物品种; 基因工程有助改善人类生存环境。不过, 基因技术乃是一把“双刃剑”, 目前人们对基因治疗和转基因食物安全性尚存争议: 异种移植基因技术可能导致更严重的跨物种疾病转移危险; 动植物间的基因转移也可能伤害到素食者和穆斯林等特殊群体的食物权<sup>[1]</sup>。此外, 基因治疗的患者和转基因食物的消费者的知情同意权保障也事关相关利益者的知情选择行使及其生命健康权保护。

### 1.2 基因科技发展与生育权

1997 年“克隆羊”技术成熟使“克隆人”技术运用备受注目。然而, 对于某些特殊人群, 如因借助现有辅助生殖技术而未能成功协助生育的不育夫妇、已经超过自然生

- [ 9 ] [http://www.sts.org.cn/kjnew/ma-intitile/RSingle.asp?Sele=\(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14\)&Year=最新&Figure=4](http://www.sts.org.cn/kjnew/ma-intitile/RSingle.asp?Sele=(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14)&Year=最新&Figure=4).
- [ 10 ] 国家统计局, 科学技术部, 财政部. 全国科技经费投入统计公报 [ EB/OL ]. (2009-01-07) [ 2009-09-07 ]. [http://www.stats.gov.cn/was40/gjtjj\\_outline.jsp](http://www.stats.gov.cn/was40/gjtjj_outline.jsp).
- [ 11 ] 科学技术部. 中国高技术产业数据(2008) [ EB/OL ]. 2008 [ 2009-06-10 ]. <http://www.sts.org.cn/sjkl/gjscy/data2008/2008-1.htm>.
- [ 12 ] 科学技术部发展计划司. 2007 年我国高技术产业发展情况分析 [ EB/OL ]. (2008-12-16) [ 2009-09-10 ]. <http://www.most.gov.cn/kjtj/tjbg/200901/P020090105606453280841.pdf>.
- [ 13 ] 张华胜, 彭春燕, 成微. 美国政府科技政策及其对经济影响 [ J ]. 中国科技论坛, 2009(3): 7-15.
- [ 14 ] 武晓霞. 中外公共科技政策比较研究 [ D ]. 2007.

- [ 15 ] 彭钰婷. R&D 经费的国别比较和政策研究 [ J ]. 经济师, 2008(1): 116-117.
- [ 16 ] 段联合, 杨帆. 美国 R&D 经费投入强度分析及对我国的启示 [ J ]. 中国科技论坛, 2008(10): 121-125.
- [ 17 ] 李欣, 林晓言. 中国与美国 R&D 经费比较研究 [ J ]. 科技与管理, 2004(5): 121-123.
- [ 18 ] 科学技术部发展计划司. 我国 R&D 经费支出特征的国际比较 [ EB/OL ]. (2008-12-17) [ 2009-09-15 ]. <http://www.most.gov.cn/kjtj/tjbg/200901/P020090105607107810100.pdf>.
- [ 19 ] 肖武岭. 我国技术引进中存在的问题与对策 [ J ]. 科技与管理, 2006(1): 112-114.
- [ 20 ] 刘吉昌, 侯瑛. 对我国技术引进消化吸收与创新问题的思考 [ J ]. 物流科技, 2007(1): 149-150.

(责任编辑: 赵贤瑶)

收稿日期: 2009-09-01

基金项目: 司法部法制建设与法学理论基金项目(09SFB50267)

作者简介: 胡朝阳(1961-), 男, 安徽吉阳人, 法学博士, 东南大学法学院副教授, 研究方向为科技法学; 周旋(1986-), 男, 江苏人, 东南大学法学院硕士研究生, 研究方向为科技法学。

育年龄的人以及独身主义者等, 是否可通过克隆技术实现其生育权却争议颇多。为了避免病毒的跨种系传播, 接受异种移植的患者将被要求严格的防护性性行为并放弃生育权, 这难免导致其健康权与生育权的冲突。基因诊断技术可用于对妇女怀孕时胎儿是否患有遗传病或其它先天性疾病的诊断, 在诊断出患病时是否可对其选择性流产<sup>[2]</sup>。如对其进行选择性流产, 不可避免的会导致妇女的生育权与其胎儿生命权的冲突。此外, “治疗性克隆”为制造干细胞所需的克隆胚胎尽管还不具备人的雏形, 但有关技术的任意使用会产生生育权被异化行使的伦理风险。

### 1.3 基因科技发展与隐私权

随着“基因探针”和“基因芯片”的出现, “基因检测”技术迅速普及, 基因科技对隐私权保护也构成了挑战。隐私通常有 3 种形态: 一是个人信息(又称个人数据); 二是个人私事; 三是个人领域<sup>[3]</sup>。个人基因组数据承载着关于人的身体状况、遗传倾向、气质特征的全部生命秘密, 它是个人数据的核心。有关个人基因数据的泄露可能会导致“基因歧视”现象, 携带“不良基因”或“缺陷基因”者的基因信息如有外泄将导致其应聘工作、投保受阻。因此, 基因隐私权的概念应运而生。有人认为基因隐私权包括个人有权选择不知本人基因状态、排除他人知悉其本人基因状态以及基于个人意愿排除基因资讯之他人使用等内容<sup>[4]</sup>。此即所谓基因隐私的拒绝知情权、隐瞒权与维护权。诚然, “人的生理系统建立于基因与环境之间极为复杂而巨大的相互影响上”<sup>[5]</sup>。诚然, 基因的特性既有本性的成分, 也有习性的成分, 因而“基因决定论”认为, 外貌、疾病、智力、行为、性格等都由基因所决定具有片面性和模糊性, “基因歧视”现象<sup>[6]</sup>容易导致误区。不过值得注意的是, 基因隐私的隐瞒权却无法阻止具有优势基因者在应聘和投保时“展示”其基因资讯的权利。况且, 家族基因有其相似性, 通过个人的基因信息也表征了其家族成员的某些基因信息, 因而个人的基因信息隐瞒权往往会与其家族成员的基因信息知情权发生冲突。此外, 宇航员与飞行员招录中往往要查阅个人基因信息以免录取某些不良基因携带者, 司法侦查与审判中也可能要检测或查阅个人基因信息以免获取案件侦破或审判所需的关键证据, 这便涉及到有关基因隐私权行使与公共利益维护的冲突与协调。由此可见, 基因科技发展已使传统的公民隐私权受到了新的挑战。

### 1.4 基因科技发展与平等权

首先, 基因科技发展对近代有关平等权起源的古典哲学思想产生冲击。近代西方资产阶级曾宣称“天赋人权”以反对封建等级制度, 不过基因科技发展却表明, 所有生物在遗传规律上具有一致性, 它(他)们在分子水平核酸和蛋白质的组成上有其同一性, 证明了达尔文生物进化论思想的正确性。其次, 基因科技发展也对传统意义上的平等权的主体构成挑战。据《世界人权宣言》有关规定, “人人有资格享受法律所载有的一切权利和自由”, 人人“享有平等的人格尊严和权利、平等的法律保护, 不受任何歧视。”

然而, 如果放任生殖性“克隆人”技术发展, 由此引发的问题便是, “克隆人”和自然生殖的人是否具有同等的人格和平等的法律地位, “他”们是否都享有同样的人权, 对“克隆人”身体和自由意志的控制是否符合有关“人生而自由, 在尊严和权利上一律平等”这一人权原则要求。最后, 随着基因科技发展, 富人难免会利用其经济优势对其后代实行“基因优化”, 导致人的社会不平等发展至生理不平等, 使后天不平等演变为先天不平等, 其结果使得社会的两极分化进一步自然化。

### 1.5 基因科技发展与发展权和环境权

人类基因组在世纪之交被破译以后, 资源概念的外延已不再限于自然环境, 它还包括人类自身体内基因组的信息。基因是一种有限的、不可再生的资源。其中, 大约只有 1% 左右是“有用”的。这些“有用”的基因在经济与社会效益上往往蕴含着巨大的开发潜力, 会带来激烈的利益争夺。这就引起了发达国家基因公司的基因资源(财产)所有权与发展中国家的发展权之间的冲突。《联合国宪章》第 55 条以及两项主要人权公约都有关于发展权等规定, 如何协调两者的冲突已成当务之急。基因科技进步对环境保护可能会带来严峻的考验, 如转基因作物本身耐药性和病原体抗药性的提高, 转基因及其产物在环境中的残留、转基因向周围环境传递的微生物等; 甚至产生超级杂草、超级病毒等, 并大大影响生物多样性<sup>[7]</sup>。由此可见, 若对生物技术使用监督防范不严, 将会给人类的环境与发展带来难以估计的灾难。

## 2 基因科技发展的人权影响之本质

基因科技发展在为人权保障提供物质支持的同时, 也会带来人权保障的妨碍因素。基因科技应用除了对第一代人权诸如生命健康权、生育权、基因隐私权、人格平等权等产生影响外, 还对第二代乃至第三代人权的保障都构成现实挑战。例如, 因基因歧视而侵害劳动者的工作权或其社会保障权等社会权利, 因基因武器用于战争而侵害国家和平发展权或因基因污染破坏生态平衡而侵害环境权等。基因科技发展的人权影响意味着基因科技成果的运用有待接受人类的价值理性的审视与评判。

所谓价值理性, 按德国社会学家马克斯·韦伯的理解, 它指以纯正的动机和正确的手段去实现自己意欲达到的目的。与此相应, 工具理性指理性行动由追求功利的动机驱使借以达到所需要的预期目的, 却漠视人类的情感和精神价值。在文艺复兴时期人文主义者看来, 人作为自然的产物乃是“宇宙的精华, 万物的灵长”, 他们高扬人的理性, 力倡人的主体地位, 犹如康德所言: “任一个人都不能被任何人利用作为工具, 而是被作为目的对待, 这即是其尊严之所在”<sup>[8]</sup>。此时, 科学活动反映人类认识自然的精神需要, 而技术活动却满足人类改造自然的物质需求。不过, 作为人类认识与改造外部世界的一个整体性过程, 人类认识与改造自然的求“真”(合规律性)倾向与其认识与改造社会及其人自身的向“善”(合目的性)倾向往往彼此渗透、相

互交织,即科学主义的工具理性与人文主义的价值理性密不可分。然而,随着功利主义和实用主义思想兴起,科技产业化的经济利益驱动使得科学知识被日益迫切地用于改造自然的技术活动之中。科学的技术化倾向导致科技的工具理性僭越于人类的价值理性,致使两者的发展呈现严重失衡。基因科技发展使科技对自然的改造扩展到了人自身。例如,克隆人导致某些个体由于出生方式的不同而成为他人的工具或带来伦理关系的混乱。原本作为“自然抽签”产物的基因经由基因优化却使本可以通过分配正义加以调整的后天不平等被人为地转化为先天的不平等,使“天赋人权”的平等权观念面临冲击。基因诊断技术可用于优生优育,但也可成为“生杀予夺”某些生命体的工具。可见,克隆人、基因优化、基因诊断技术的运用都可能使“人以人为目的”的传统人权观经受新的挑战。随着某些僭越人性的科技的出现,例如利用基因科技制造基因武器、制造人兽合体、制造种族歧视和种族灭绝以及富人的基因优化行为等,科技异化现象也就越发凸显。

事实上,人类的科技活动体现了作为主体的人与其活动对象之间的主客体关系。基因科技发展的人权影响在本质上反映了科技的工具理性与人类的价值理性之间的内在张力业已发展到这样一种程度,即作为主体的人有沦为科技活动之客体的趋势,作为目的的人有沦为科技活动之工具的危险。此时,作为主体在实践中所形成的对自身价值与存在意义的一种认知,以及用以调控自身欲望与行动的一种精神力量,价值理性对工具理性的引领作用正在经受科技进步的种种挑战。从法理上来看,隐藏在人与物(即科技活动对象)之关系表象背后的乃是人与人之间的主体间关系。科技活动引起的社会关系往往有着深刻的利益背景和复杂的利益体系,充满着利益矛盾与冲突。例如,个人基因隐私权和雇主、保险人的知情权之间的冲突则涉及带基因者的利益与产业效率之间的冲突。个人的拒绝知情权(也有学者称之为不知知情权)和家族成员的知情权之间的冲突却体现了平等主体的不同利益诉求。“基因殖民主义”中体现的是基因公司、遗传资源所有者与发展中国家之间的利益博弈。作为工具理性的技术往往只是达到某种目的的手段,其技术应用的正当性无法由其自身加以证明。不过,法律作为人与社会之间关系的重要调节器兼具工具理性与价值理性。在当代社会,法律“对幸福生活的世俗指导应当取代别的任何承诺而占据首要位置”。<sup>[9]</sup>“良法”之治要求其法律的工具理性统摄于其价值理性,以促进人的全面自由发展为最高目标。在市场经济条件下,人们尤为需要借助作为“理”与“力”相结合的法律来调整这些相互冲突的利益关系。面对科技的工具理性与人类的价值理性的分裂趋势,人类社会必须用法律的价值理性来消解两者之间的内在张力,借助法律的制度规范及其价值指引调控基因科技活动,而不能放任基因技术对人权的恣意挑战,否则便有违基因科技发展的初衷。

### 3 基因科技发展的人权影响之法律调整

在科学技术的萌芽时期,科技与社会之间有关工具理性与价值理性的分裂趋势,有助于人类在认识与改造自然过程中获得其生存与发展的必要条件。不过,随着科学技术的迅猛发展及其僭越人性的科技异化现象的不断出现,关注人类社会的终极发展理应优于关注科技的征服力量,在推动科技进步、保障科研自由、促进科技成果转化时必须以价值理性维度统摄其工具理性维度。基因科技发展应从关注其工具理性转向关注其价值理性,从以“物”为中心转向以“人”为目的。诚然,科技活动兼具创造性与实践性。作为一项创造性活动,科学探索应该成为一种无禁区、无偶像、无终点的开放活动。不过,作为一项实践性活动,技术开发又必须成为一种受社会规范制约与指引的自主活动。对于那些事先难以预料其后果乃至可能以牺牲人的尊严和价值为前提的科技活动(例如克隆人实验),理应受到社会公众所普遍认同的价值理性的正当性检验。

可见,基因科技发展需要以人类的价值理性引领其工具理性的发展方向,并以此构设基因科技发展的伦理基准。伦理基准通常可概括为4项:有益于人类的社会效益原则,尊重人的基因个性的原则,被验者知情同意原则,相关人利益共享原则<sup>[10]</sup>。首先,按照有益于人类社会效益原则,基因技术就必须沿着“以人为目的”的方向良性发展,从而确保基因科技异化现象得到有效制约。其次,尊重人的基因个性的原则要求必须在基因研究领域有效地树立起人“生而平等”的人权观念,从而有效避免“基因决定论”所导致的“基因歧视”。再次,被验者知情同意原则要求基因检测中,必须事先明确告知被验人有关检验的意义、程序、结果以及风险,目前这一原则都已为联合国教科文组织《关于人类基因组与人权问题的世界宣言》以及国际人类基因组组织(HUGO)伦理委员会《关于DNA取样:控制和获取的声明》所肯定。国外有关案例也表明,知情同意原则是雇员的基因隐私权在雇主秘密检测个人基因信息情况下免受侵害的重要理论依据。最后,相关人利益共享原则要求充分保障基因研究中相关当事人的合理利益。从国家主权角度看,公民所携带的基因组作为其主权国家的自然资源理当需要保护,不过为促进基因资源充分利用进而推动基因科技发展,不仅要赋予基因科技开发者享有合理的成果权益,也要确保基因资源所有权与人类社会能适当分享其基因科技开发利益,这便需要有效平衡有关各方的利益冲突与矛盾。

事实上,现代科技活动早已突破了科技工作者的单兵作业模式,业已成为一项社会性、国家性乃至国际性的集体事业。就基因科技发展而言,其国际合作不断加强而国际竞争也在不断加剧,由此导致其利益多元化趋势日益显著。因而,不仅需要确立有关基因伦理准则,也需要构建有关基因法律制度,在经由价值理性的正当性检验基础上

推进本国的基因科技立法, 将基因科技发展的人权影响纳入法律调整范围。例如, 生殖性克隆人技术可能对传统身份等级秩序的颠覆, 基因芯片技术可能对个体知、情、意、行产生某种僭越人性的控制, 转基因食品可能对消费者生命健康权产生的潜在影响, 这些不仅有赖基因伦理准则的确立与完善, 更需要法律层面建立健全有关技术风险评估制度、技术操作规范制度、基因信息公开制度等。再者, 在科技全球化趋势下, 发展中国家与发达国家在基因资源占有与开发能力方面存在差异, 因而在基因科技发展的人权影响尤其是有关环境权与发展权等第三代人权影响问题上往往存在意见分歧。基因科技发展固然可能对环境权保护产生或明显或潜在的危害, 不过基因科技进步也可能成为恢复生态平衡以实现环境权保护的重要工具。对于基因科技的利弊两面性, 法律应从趋利避害的角度通过超前立法加以治理而不能“因噎废食”地一味禁止。此外, 发展中国家与发达国家在有关基因资源保护与利用方面存在着利益分歧。由于发达国家对基因和微生物实行专利保护, 我国作为发展中国家拥有丰富的基因资源, 因而在基因科技研发及其成果保护与应用方面, 既要加强基因资源的国际合作开发, 也要维护主权国家利益。尽管我国新修订专利法已经对专利申请中加强遗传资源或传统知识保护作出了规定, 但有关遗传资源与传统知识的保护与开发中的利益分配与分享制度仍有待进一步完善, 以便为解决基因科技发展的人权影响问题提供更加完备的法制保障。

## 参考文献:

- [ 1 ] 李见恩. 基因科技面临的人权困境及出路 [ J ] 中国西部科技, 2007(9) :101-104.
- [ 2 ] 郭自力. 人类基因组计划与人权保障 [ J ] .法学家 ,2000(2) : 19-25.
- [ 3 ] 王利明. 人格权法新论 [ M ] .长春: 吉林人民出版社, 1994 : 480-482.
- [ 4 ] LEBACQZ, KAREN. GENETIC PRIVACY : NO DEAL FOR THE POOR. In genetics, issues of social justice [ C ] . Ed. Ted Peters, Cleveland, Ohio, The Pilgrim press, 1998 239-254.
- [ 5 ] 饶新华. 人类正处于伟大科学发现时代的前夜 [ J ] .世界科学, 2000(10) :14-16.
- [ 6 ] 孔宪铎, 王登峰. 因与人性 : 影响人性的若干基因 [ J ] .心理学探新 ,2006(1) :18-24.
- [ 7 ] 张强. 生物技术的负面影响 [ J ] .国际技术经济研究, 2002(7) : 25-31.
- [ 8 ] 康德. 道德形而上学原理 [ M ] .//上海 :上海人民出版社 ,2002.
- [ 9 ] 张文显. 法律的人文主义解释序. 杜宴林. 法律的人文主义解释 .北京 : 人民法院出版社 ,2005.
- [ 10 ] 谈大正. 生命法学导论 [ M ] . 上海 :上海人民出版社 ,2005 : 68-69.

(责任编辑: 赵贤瑶)

## Impact on Human Rights by the Development of Gene Science and Technology and its Legal Adjustment

Hu Zhaoyang, Zhou Xuan

(School of Law, Southeast University, Nanjing 210019, China)

**Abstract:** The development of gene science and technology has bring both positive and negative effects to the protection of human rights such as the right to life and health, the right of birth, the right to privacy, the right to equal as well as environmental rights and the right to development. The reason is the growing split of instrumental rationality and value rationality in essence. In order to remove the inherent tension between instrumental rationality and value rationality, the direction of development in instrumental rationality must be led by value rationality. The effect on human rights in the development of gene science and technology must be adjusted by law including system of norms and guideline of values with genetic code of ethics established and genetic legislation improved.

**Key Words:** Gene Science and Technology; Human Rights; Instrumental Rationality; Value Rationality; Legal Adjustment