Globethics Repository



科技行为选择的前瞻性责任伦理 [Ethics of Perspective Responsibility on Choice of Scientific And Technological Actions]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see https://www.globethics.net. Data and content policy of Globethics Repository see https://repository.globethics.net/pages/policy.

Item Type	Article
Authors	王, 文科
Publisher	西南师范大学
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-11-17 20:41:55
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/182382

王文科：科技行为选择的前瞻性责任伦理

王文科

科技行为选择的前瞻性责任伦理

王 文 科
（韩山师范学院政法学院,广东 潮州 521041）

摘要： 科学技术进步所产生的巨大社会影响和科学家道德问题已为世人瞩目，在目前的科技中性论、科技分别论、科技选择论等争论中，明确科技行为选择的前瞻性责任是规范科学家行为的道德评价基础，在新科技环境下具有重要的操作性意义。

关键词：科技行为；选择；责任伦理
中图分类号： **文献标识码：A**
1

现代社会，科学技术犹如一盏藏着将幻想变为现实魔法的阿拉丁神灯,对人类社会物质与精神生活产生极大影响，它在改变着客观世界和社会物质生活方式的同时，也将人们引向一个令人神往而又不为世人所熟悉的世界中；它在创造人类物质文明的过程中既发挥着前所未有的创造力，也积蓄了足够能量为毁灭人类文明提供了前所未有的破坏力。进入21世纪的科学技术表现出来的不仅是能产生物质力量的庞大知识工具系统，而且是含有伦理向度的功利色彩极浓的价值体系。正因如此，对科学家的科技行为选择是否应承担道德责任或承担多大道德责任问题，长期以来在学界存在着“科技中性论”、“科技分别论”和“科技选择责任论”的争论。

“科技中性论”的观点认为，科技是中性的工具，本无善恶的道德问题，滥用科技所产生的负效应后果是人运用之错而非科技自身之错，从事科技活动的科学家们不能也不应为科学的应用后果负责。科学与道德之间并无必然联系，如果科学以道德为准绳，必然会同自身规律相矛盾。如英国的世纪学者罗素（B·Russell）就认为：真就是真，是科学的问题；善就是善，是伦理道德的问题，二者并不相干。因而相信客观价值并不比相信主观价值更能解决伦理观上的分歧。当代美国学者道金斯（R·Dawkins）也曾说过：“科学和技术进步本身的价值是中性的。它们善于做它们能做的事。如果你想干自私自利、偏狭而野蛮或奸诈狡猾的勾当，它也为你尽力效忠。若是你想行善，想解决世界上的问题……世界上再也没有比科学方法更有效的方法了。”[1]（P-456）

“科技分别论”的观点认为，不要把科学与技术混为一谈地说成是“双刃剑”，如中国社会科学院的金吾伦教授认为：“说工程技术和应用科学是‘双刃剑’是对的，但说纯科学也是‘双刃剑’则是不公平的。……纯科学不是‘双刃剑’，它没有负面效应，它永远是善的。例如爱因斯坦发现质能关系式只是纯科学发现，我们无论什么时候对此进行评价都应该说这是对人类的巨大贡献。后来据此造出原子弹，是工程技术的事，而不关纯科学的事。”[2]（P-249-250）这就是说，科学家的科学选择行为是一种求真活动，由于科学所要做的是揭示客观世界固有的本质和规律，作为一种人的认识活动是很难限制的，也没有必要限制。科学本身尤其是纯科学研究永远是善的，是推动历史前进的力量，人类不会也不应停息对科学的研究。而技术则是把科学理论应用于实践，只有在科学应用中的技术才存在着道德问题。“科学是为了求真，所以自然科学的研究与应用应坚持真理，修正错误，即求真改错，贯彻的是真理原则。技术是为了求利，所以工程技术的研究与应用应权衡利弊、趋利避害，贯彻的是价值原则。……所以技术有

禁区,有些技术课题就是不能研究。若有人发表‘人是野兽’的看法，可自由讨论，而不必禁止；若有人要做把人改变为野兽的实验，那就应当禁止。”[3]

“科技选择论”的观点认为，正是科技成果应用的正负效应带来了滥用科技成果的责任问题。但是科学家是新科学的发现者与新技术的发明者，而非一定是科学成果应用的宏观决策人，因而科学家虽对
科学研究承担责任，但受其社会角色限定，并不能承担全部责任。

科技发展的历史表明，“科学的进程并不仅仅决定于科学家，科学的责任是由一个综合的、多种因素决定的，不应把科学家看作惟一的责任者”[4]（P-99）这就决定了科学家应当有条件地承担选择责任。选择是负责的前提，没有选择就无法负责。而应当负责的选择则取决于科学家自我能否具有意志自由和科学行为选择的主观能力。如此说来，职业性质的特殊性使科学家们无法克服科学应用过程中所产生的负面后果，科学家只是一个人，他能为世人提供一个可以改变世界图景的工具，但却不能以自己的成就来表明过去和将来不犯错误，而能否确证他承担科技行为选择后果的责任，则需要通过对当下的社会背景因素及其从事的科技活动性质来省察。

2

细察上述三种观点，会发现其中是非可辨。

首先，“科技中性论”之说难以服人。将科学家的科学研究行为视为与功利无关的活动，此说如果在科学家这一社会职业形成之前作为定论，可谓符合社会实际，这是因为那时由于科学发现和它的实际应用之间至少存在着几十年的间隔，科学家们所做的工作在绝大多数情况下确实无法从中获利，因而说科学家不应承担科技应用的后果责任也属常理。然而现代社会却不是这样，自科学家成为一种社会职业以来，随着科学的发展,“今天的科学研究的社会应用已不像以前那样是零散的、偶然的，而是有意追求的，在科学发现与社会应用之间存在着一种密不可分的关联。”[5](P-109)而且“今天的科技工作者对社会的影响远远大于其他行业的成员，因为科学活动的后果所涉及的人比珠宝商或理发师的活动所涉及的人不知要多多少倍。而科学家掌握着专业知识，因而他就承担着一种别人不可能具备的独特的通告与预防的责任。”[6](P-110)现代社会科学技术的作用如此之大，尤其是在科学领域内存在着巨大利益诱惑的时候，科学家的价值追求是否崇高已是关系人类生存的大事，科学活动方式本身也存在着是否可以用一定道德规范加以约束的问题。这时的科学家因其专业的权威性，不仅使他成为人类知识正确与否的立法者，而且成为判断知识是否可用的法官。因而便衍生出科学家的道德责任来。罗马俱乐部主席佩切伊曾说：“科学家不是完全无罪的，他们所表现出来的弱点在于没有对不确当或不道德的用途提出意见。为此，他们的活动给自己增添过失。”[7]（P-243—244）

其次，“科技分别论”之说也有谬误。科学研究无罪而技术应用有罪吗？事实并非如此。如果说在19世纪中叶以前，科学与技术是分离的，它们各自都有自己独特的文化传统的话，那么当代科学技术的发展却是完全建立在科学的理论基础之上，其特征是技术发明越来越依靠科学，二者的结合已经形成了科学技术的统一体系。正是不同领域科技的创造性融合所发生的共鸣作用与共振现象，才对人类现代社会生活产生了爆炸性的波及效果，由此可见，坚持科学与技术分离的论调，无疑歪曲了科学技术发展的事实。客观地说，科学家也不是社会中的局外人，一方面，他们是科学领域的探索者，由此决定必须有科学精神，必须以追求真理为神圣使命；另一方面,他们也是社会生活中的个体，是具有正常思维与情感的社会成员，这种双重身份使得科学活动不仅是纯粹的探索真理活动，而且也必然是隐含功利的价值活动。因此，那种认为科学家的活动不受功利影响的说法是不现实的。何况在科学家队伍里确实还有另类，他们置科学应用的责任于不顾，为了物质利益而不惜牺牲精神价值，有意识地利用自己的知识和能力去从事邪恶的活动。如在一战中德国两位著名化学家————哈伯和能斯特就效忠于希特勒的军事侵略政策，从事毒气研究与化学武器开发。二战中侵华日军731部队首

领——-石井四郎也曾大量地用活人作细菌武器实验，以科学研究为名干着罪恶的勾当。近几年来，我国有关科学工作者有违科学道德的事件也时有曝光，从抄袭作假以骗取科技成果，到科技成果的夸大宣传；从成果鉴定中的做手脚，到参加不适当的商业活动，从利用计算机网络技术的发展从事病毒制造到生化细菌武器的开发，凡此种种表明，科学家也并不人人都是不食人间烟火的圣徒。

最后，“科技选择论”之说较为客观。这是因为在现代社会，由于分工不断发展和政治民主程度提高，科学家所进行的职业行为选择更多地是取决于自己的主观自由意志，由此决定了他应当为自己所选择的行为负责。又由于现代社会科学技术对人类社会生活的重大影响，科学家作为科学技术活动的主体，是科学技术知识的拥有者，他们如何从事科技活动在很大程度上决定着科技活动的走向，同时也比任何人都更有权威地能够预见科学成果应用中所带来的社会后果。尽管他们一般并不能控制研究成果的应用，然而，这并不妨碍科学家致力于对其研究后果做出判断，进而抵制他们认为是与伦理相悖的科学研究。他们不仅应当为自己的工作成果的科学价值以及对自己的科学行为的动机、目的、计划和方法负责，而且应当对科学成果的社会使用后果和自己认识上和实践上的错误判断负责，至少也有责任向科技应用者解释或者提示科技应用过程中可能带来的不利后果。

3

依据“科技选择论”的观点，科学家对科技行为选择总要承担道德责任的，然而，科学家在承担科技行为选择的道德责任限度上究竟多大合适，这又是一个问题。 实际上，比起过去科学家个人单枪匹马式的科研方式来，当代社会科学技术发展的复杂性已使人类团体性、整体性行为扮演着越来越重要的角色，科学技术研究也逐步呈现出跨学科、团队式的研究方式，任何的科学发现与技术发明都体现为群体合作的成果。这种情况表明，现代科学家在从事科技活动中，个人的行为选择空间已变得十分狭窄，甚至无法对科技运行系统的变化发展起根本作用，由此又决定了科学技术活动主体在当代，“不仅个体是责任主体，而且团体或整个社会也是责任的主体。而作为团体或社会的行为主体也同样能够满足作为责任主体的行为者应当满足的所有先决条件，具备作为责任主体的行为者应当具备的所有的基本特征。”[8]（P-121）如此，对科学家科技行为选择的责任限度应有一个全新的认识，即在科技行为选择过程中科学家必须负有选择行为的道德责任，但选择是有条件的，科学家既不能对一切科学行为承担责任，也不能对任何行为都不承担道德责任，他必须而且只能在一定的限度内负有道德责任。

在科技行为选择伦理中，内在地包含着主观动机与客观后果的道德性问题，那么，科学家是对前者还是后者负责？一种新工艺、新产品从科学研究到技术开发，再到实践应用，这一过程中也都存在着不同的责任伦理问题，那么，科学家又对哪一部分行为选择负责？传统的责任伦理是一种担保责任的或过失责任的伦理，它注重于责任的清算，专注于过去发生过的事情，代表着的是一种旧的消极性的责任追究模式，因而易走向追究法律责任道路，这种责任追究在人类对自然干预不强的时代固然可行，但它无法理解与把握当今时代错综复杂的社会运行系统中所潜隐着的深层次危机，更难以用过失责任来解决新科技成果所带来的人类对自然的干预能力越来越大、后果越来越危险的难题。人类已经走到这样的十字路口，已不允许科学技术的发展存在先犯错误再推倒重来的机会，总结教训和追究过失责任为时已晚。基于此，就有必要对科学家提出一种新的责任意识，即以未来行为为导向的前瞻性责任伦理。

前瞻性责任是指向未来的应由科学家承担的科技行为选择责任。此种责任表达的并非是过去而是未来，它意味着科学家在道德行为上“除了关心现实社会中人与人之间关系意义上的义务之外，还要更加关注当代人对后代人、个人对人类的义务问题，特别是对未来人类的尊重、责任与义务”[9]（P-273）前瞻性责任也意味着科学家必须对自己的科研成果使用的预想后果负责任，因为它是新科技成果在技术上的具有垄断意义的知情人，他有对技术使用可能存在后果说明的义务。

前瞻性道德责任是有限度的预防性责任，按照德裔美籍学者忧那思（Hans·Jonas）美国学者雷德(John·Ladd)等人的理解，其限度由三个因素构成：第一，当时社会已形成表达历史必然性的科学道德行为要求，为此提出并规定了科学行为选择的方向和价值观，由此可以使科学家很容易地根据这种要求来选择自己行为。第二，在当时道德选择处境的几种可能的行为决定中，任何一种选择都是可以的，科学家有不受外力强加的选择某一科技行为的相对意志自由，而且这种自由可表达一种责任：“当科学家断定他所参加的研究对人类有危害时，他不仅要中断或退出研究，而且要公开这些研究的不利后果。”[9]（P-95）第三，科学家本人具有或者可以具有的认识和支配符合历史必然性的行为的能力。这是责任意识之可能存在的必要的个人主观条件。凡是在这样的限度内，科技工作者就应当而且必须对自己的行为承担认真地评估其产生的后果并公开的责任。

科技行为选择的前瞻性责任伦理是当代科技伦理本质在科学家责任问题上的新认识，它反映了人类对科技发展后果在责任上的长远性与人类整体性上的要求，从而也为在新科技环境下明确科学家的科技行为选择责任提供了具有操作性意义的手段。

明确前瞻性责任意识，科学家要有行为选择的自律精神。科学对真理的不懈追求本身即蕴涵着高尚的道德境界。科学家为认识自然的本质和规律所进行的探求真理活动，其最终目的应当是为人类的发展和幸福服务。科学研究又是一项极为艰苦且有风险的工作，从事科学活动要求科学家要有为科学和人类勇于承担前瞻性责任的精神，科学家要对自己的劳动成果负责，要为人类整体利益着想，要有责任去思考、预测、评估他们所生产的科学知识的可能性后果。既然科学家代表着某一领域的权威和真理，那么在社会需要的时候就应主动向政府示警和向公众披露科技事实真相,就应该承担救民于蒙昧之中的责任。一个有责任的科学家在判别一个研究项目之时，不仅要着眼于理论目标，而且还要考虑到为达此目标所使用手段的合法性，并进而顾及到投入这一手段可能产生的后果，1945年原子能科学家在致美国战争委员会的报告中就明确指出过：“过去，科学家可以不对人们如何利用他们的无私的发现负直接责任。现在，我们感到不得不去采取更主动的态度，因为我们在发展核能的研究中所取得的成功充满了危险，它远比以往所有发明带来的危险都要大得多。”[11]（P-79）科学家和广大社会公众不能隔离，应在力所能及的范围内对公众进行科普的启蒙教育，使其了解科学的破坏性和创造性潜力，以使科学精神真正渗透到社会公众的意识之中。

明确前瞻性责任意识，社会对科学家还要实行道德法制的他律约束。为了科学的道德责任和保证科学的不被滥用，人们曾提出过种种设想，如严格确定道德标准并制定相应的科学家职业道德规范，利用舆论发表评论与消息以揭露滥用科学成果而危害社会的有关情况，号召科学家在公布自己的科学成果的同时，预见它们可能产生的消极后果，拒绝从事某些被用来人类的研究，建立一整套约束和指导科学活动的价值标准和规范，并建立必要的机构负责调查处理科学家的越轨行为等等。如在1949年9月国际学者联合会五次大会通过的《科学家宪章》中就规定：科学家应保持诚实、高尚、协作的精神；要了解自己所从事工作的意义与目的，弄清有关道义问题；要使科学的发展有利于全人类的利益。[10](P-100)1999年6月世界科学大会通过的文件中再一次提出科学家的道德规范问题,强调科学家要做出承诺，通过自身行动，承担对社会应尽的责任。2002年，中国科学院公布了《中国科学院院士科学道德自律准则》。《准则》触及科学道德建设这一科技界普遍关注的话题，在国际国内产生了广泛的影响。

然而，科技道德同一般道德一样也有失效的问题，科技道德对具有道德感的科学家易起作有，但对良知丧失的科学功利者与功利团体就难起作用，因此，对科技行为所形成的社会关系，也必须像其他行为一样受道德与法律双重的规范约束才行。这意味着用科技立法的强制力来制裁科学家的败德行为会更有震慑效力,从而为进一步保证科学家的科学选择行为更具有道德责任感提供了强制性的基础。当然，为了更好的发挥伦理道德对科技进步的引导作用，科技伦理道德本身也应是不断发展的。社会应当关注科学技术发展的动向并及时修正传统的伦理观念，使伦理道德根植于科学技术的土壤之中，不断汲取科技进步成果的丰富营

养，随科学技术的发展不断改变自己的形式，充实和完善自己的内容。

参 考 文 献

[1] [美]道金斯.人的进化前景，《The Economist》，1973,转自赵鑫珊：人类文明的功过[M].北京:作家出版社，2000.

[2] 卢风. 论我国科技伦理研究中的两种倾向, [J].余涌主编.中国应用伦理学（2001）[M]. 北京:中央编译出版社，2002.

[3] 林德宏.关于社会对技术的必要约束[Ｊ]. 东南大学学报，2000(3).

[4] [9] [10] 傅静.科技伦理学[M]. 成都:西南财经大学出版社，2002.

［5］［6］［8］甘绍平. 应用伦理学前沿问题研究[M]. 南昌：江西人民出版社，2002.

[7] 刁晶辉等. 生存悖论与现实选择[M]. 沈阳:辽宁人民出版社，1992.

[11][美]卡尔·米切姆. 技术哲学概论[M]. 殷承祥等译.天津:天津科学技术出版社, 1999.

Ethics of Perspective Responsibility on Choice of Scientific And Technological Action

Wang Wenke

(Institute of Political Science And Law, Hanshan Normal College,Chaozhou,Guangdong,521041)

Abstract: World attention has been focused on tremendous social influence and scientists' moral question emerging from scientific and technological progress. Among the current issues on whether science and technology are neutral and how to distinguish and choose them, it has momentous operating significance to make clear that perspective responsibility of choice on scientific and technological actions in the new scientific and technological environment.

Keywords: scientific and technological action choice ethics of responsibility

作者简介：王文科(1954-),男，黑龙江哈尔滨人,广东韩山师范学院政法学院教授,主要研究科技伦理、行政伦理。

《西南师范大学学报》人文社会科学版，2006年第2期

/