

• 徐少锦 主编

科技伦理学

EJILUNLIXUE



科技伦理学

529346



2 022 7843 6

徐少锦 主编
上海人民出版社



责任编辑 张毅辉
封面装帧 范一辛

科技伦理学

徐少锦 主编

上海人民出版社出版、发行

(上海绍兴路54号)

新华书店上海发行所经销 常熟周行联营印刷厂印刷

开本 850×1156 1/32 印张 16.75 插页 2 字数 408,000

1989年7月第1版 1989年7月第1次印刷

印数 1-7,000

ISBN7-208-00421-8/B·81

定价6.15元

序

罗 国 杰

这本《科技伦理学》，以马克思列宁主义的基本理论为指导，根据我国当前改革、开放的要求和建设社会主义的四个现代化的需要，密切结合科学技术发展的历史，特别是现代科学技术发展的有关最新成就，分析了科技伦理学的对象、任务和方法，提出了科技道德的基本原则和主要规范，论述了科技评价与科技道德评价的关系，概括了科技人员的理想人格，探讨了科技道德的教育和科技道德修养等问题，较全面地论述了科技伦理学的各个重要方面，这对我们了解、学习和掌握科技伦理学这门新兴的学科来说，无疑是有帮助的。

正象作者所强调指出的，科技伦理学，是随着科学技术的发展而产生的一门重要的新兴学科。科学技术研究的最终目的，是要造福人类，使自然界能够为人类的幸福服务。在社会生活中，在利用和控制自然界的过程中，在人和人之间，必然会发生个人与他人、个人与社会以及人类和大自然之间的矛盾。为了更好地协调一致地利用与控制自然界，就必须有相应的行为规范来调整这些矛盾。科技伦理学正是在这一客观的要求下产生的。同时，人们利用自然、改造自然和控制自然的同时，还有一个如何对待自然，才会有利于人类自身、有利于子孙后代的问题。协调人与自然的关系，归根到底，也还是为了协调人与人之间的关系。

科技伦理学是伦理学的一个分支学科，属于职业伦理学的范

畴。从一定意义上，也可以把它看作是有关科技人员的职业道德的科学。随着科学技术客观进程的不断发展，以及科学技术工作本身的特点，便在科技人员中逐渐形成一种比较稳定的科技职业心理和科技规范、准则。当人们自觉地对这些规范和准则加以概括，从而将其作为认识世界和改造世界的一种重要方式时，这些规范和准则就可以发挥出进一步推动科学技术发展的一种巨大的能动力量。

当前，我国的社会主义四个现代化的建设进程，正在不断地向前发展。提高人民的思想道德水平，培养人们的崇高理想，从而振奋起全国各族人民振兴中华的精神，对加速我国的四化建设，保证我国四化建设的方向，有十分重要的意义。我们的四个现代化，是社会主义的四个现代化，不是资本主义的四个现代化。社会主义的科学技术现代化同资本主义科学技术现代化的本质区别，就在于我们的科学技术现代化，是以全体人民的共同利益为目的的。为了同建设社会主义这一根本要求相适应，科学技术人员就必须具有共产主义和社会主义的道德要求，如关心集体、造福人民、献身科学、追求真理、勇于进取、团结协作、大胆创新、严谨治学等等。同时，在改革开放中，在吸取资本主义国家的先进的科学技术中，也应该注意抵制资产阶级的腐朽道德观念。在科技工作中，必须注重经济效益、注重科技成果同生产实践的结合、注重科技咨询和开发，这是正确的和必要的，但是，我们必须反对资产阶级所奉行的拜金主义，反对一切向钱看，反对为谋取个人私利而弄虚作假、剽窃别人成果，反对把科技知识作为危害国家和人民利益的手段。社会主义科技事业的发展，必须要充分发挥所有科技人员之间的真诚合作和相互帮助。由于科学技术的规模越来越大，在很多重大的科研项目中，没有这种合作和相互帮助，要想取得突破性的进展几乎是不可能的。竞争是必要的，因为没有竞争机制，科学和技术同样也不可能有迅速的进展。但是，在社会主义社会中，由于公有

制经济占主导地位,科学技术的目的不是为了少数资本家的利益,人和人之间不是在生产资料私有制基础上的相互对立的关系,因此,社会主义社会的竞争,同资本主义社会的竞争,有原则的不同。一般说来,竞争的目的,不是为了个人或小集团的利益,而是为了促进科学技术的现代化,发展我国的生产力。在竞争中,要注意不投机取巧,不弄虚作假,不坑害别人,不抄袭别人的成果,不能只顾自己不顾别人,并且在可能范围内帮助别人,为别人提供方便。总之,竞争必须是为了共同前进,要把协作同竞争统一起来,尽量减少内耗,使竞争成为一种合力,并最终能加强科技人员之间的合作,使科技工作不断地得到发展。

本书主编徐少锦同志,对科技伦理学的有关问题,进行了长期的研究,并曾和我多次讨论过其中的有些问题。1986年,我曾和他一起研究过本书的提纲;全书写成后,又送给我阅读。在我通读全书之后,觉得很受启发。本书的内容比较丰富,理论分析比较深刻,注意到现代科学技术发展的最新成就,对科技工作道德的基本原则和道德规范概括得也很好。从一定意义上说,这是一本开拓创新的著作。关于科技伦理学的体系结构,还需要广大科技伦理学工作者继续不断地加以探索和讨论。这本书所作的研究,对我们在今后进一步完善这门新的学科,无疑是有其特殊意义的。

1988年3月于北京

目 录

第一章 总 论	1
第一节 科技伦理学的指导思想	1
人类文明的强大支柱	2
道德建设的重大突破口	5
坚持以马克思主义为指导	7
第二节 科技伦理学的对象	10
什么是科学	11
什么是技术	13
科学与技术的区别	15
什么是科技伦理学	17
科技伦理学的研究对象	20
第三节 科技伦理学的任务	23
阐明科技道德的本质、作用和发展规律	23
建立与完善科技道德的科学体系	25
指明科技界理想人格形成的途径	27
清除科技领域中的剥削阶级道德思想	28
第四节 研究科技伦理学的基本方法	29
经验的方法	30
逻辑的方法	32
系统与控制的方法	36
理论联系实际的方法	39

第二章 科学技术与伦理道德	41
第一节 对科技与道德相互关系的几种看法	41
知识与道德等同论	41
科技与道德排斥论	43
科技作用的善恶并进论	45
科技与道德无关论	47
科学决定论与道德决定论	48
第二节 科学技术对社会道德的促进作用	50
促进职业道德的产生	50
冲击传统的道德观念	52
扩大道德评价的范围	55
提出新的道德问题	57
提高道德品质	60
为道德修养与教育提供科学基础	61
促进个性全面发展	63
第三节 道德随着科技发展曲折上升	65
道德曲折上升的原因和表现	65
氏族道德不是人类道德的顶峰	67
否定资产阶级道德不等于肯定封建贵族道德	69
劳动人民品德高尚并不在于缺乏科学文化教育	70
现代科学技术与资本主义社会的道德进步	73
科学与道德在社会主义社会得到高度统一	75
第三章 科技伦理思想发展的轨迹	78
第一节 古代科技伦理思想	78
科技伦理思想的萌芽	79
科技伦理思想的产生	81
古代科技伦理思想的主要内容	83

第二节	近代科技伦理思想.....	90
	近代科技伦理思想出现的历史条件.....	91
	近代科技伦理思想的主要内容.....	93
	费尔巴哈提出的科学家十大守则.....	103
第三节	现代科技伦理思想	106
	现代科技伦理思想产生的历史条件	
	和主要内容.....	107
	生命伦理学.....	111
	医学伦理学.....	116
	环境伦理学.....	120
	生态伦理学.....	125
	宇宙伦理学.....	131
	核伦理学.....	135
	工程伦理学.....	141
第四章	科技道德的本质、作用和发展的规律性.....	146
第一节	科技道德的本质.....	146
	科技道德是特殊的社会意识形态.....	147
	科技道德的特点.....	150
第二节	科技道德的功能.....	154
	调节功能.....	154
	评价和“命令”功能.....	156
	认识功能.....	157
	教育功能.....	158
	激励功能.....	159
	沟通功能.....	160
第三节	科技道德的能动作用.....	162
	推动科学技术进步.....	162

	促进社会生产力的发展·····	165
	巩固社会主义经济基础·····	167
	造就科技人才·····	168
	促进精神文明建设·····	170
第四节	科技道德发展的规律性·····	172
	科技道德在科技实践中产生和发展·····	172
	科技道德随着科学技术的发展而发展·····	173
	科技道德作用随着科技作用的增强而增强·····	174
	科技道德在社会因素制约下发展·····	175
	科技道德在善恶矛盾斗争中发展·····	177
	科技道德在辩证否定中曲折上升·····	178
第五章	科技道德原则·····	180
第一节	为人类服务是科技道德的根本原则·····	181
	为人类服务在科技道德中的地位·····	181
	为人类服务的道德要求·····	184
	伟大寓于平凡·····	188
第二节	科学真理与科技道德·····	190
	献身科学真理的道德意义·····	190
	献身科学真理的道德要求·····	195
第三节	科技的国际性与爱国主义·····	198
	爱国主义的道德含义·····	198
	爱国主义的道德要求·····	201
	爱国主义必须与国际主义相统一·····	205
第四节	科技活动与人道主义·····	208
	什么是人道主义和社会主义人道主义·····	208
	社会主义人道主义的主要内容与要求·····	211
	提倡与实行社会主义人道主义的意义·····	215

第五节	科技活动与集体主义·····	218
	集体主义及其基本要求·····	218
	反对损人利己的思想与行为·····	221
	人的价值在于贡献·····	224
第六章	科技道德的主要规范·····	228
第一节	互相配合 协作攻关·····	229
	科技协作的道德含义及必要性·····	229
	科技协作的作用·····	234
	科技协作的道德要求·····	236
第二节	民主讨论 自由探索·····	239
	学术活动中民主与自由的道德含义·····	239
	科学进步与学术民主·····	241
	学术争论中的道德要求·····	245
第三节	谦虚谨慎 勤奋好学·····	248
	谦虚谨慎的客观依据及其道德要求·····	249
	勤奋好学的客观依据及其道德要求·····	253
第四节	尊重前辈 提携后学·····	257
	尊重前辈的含义和道德要求·····	257
	提携后学的含义和道德要求·····	261
第五节	热爱自然 珍惜资源·····	265
	热爱自然, 珍惜资源的道德意义·····	265
	热爱自然, 珍惜资源的道德要求·····	270
第七章	技术的咨询、引进、开发和转让中的道德问题·····	276
第一节	技术咨询的道德准则·····	276
	技术咨询的内容、性质、功能·····	277
	技术咨询的道德准则·····	281

第二节	技术引进的道德准则	285
	技术引进的一般问题	286
	技术引进的道德准则	289
第三节	技术开发、转让的道德准则	292
	技术开发的道德准则	293
	技术转让的道德准则	299
第八章	科技人员的伦理心态素质	306
第一节	科技的生命在于创新	306
	创新对科技发展的作用	306
	创新的伦理心态含义	308
	实现创新所应具的道德素质	311
第二节	求实是科技人员伦理心态的根本	314
	求实的含义和重要性	314
	科技人员应做老实人	315
	培养严谨的品质与作风	317
第三节	优先权是科技人员伦理心态的灵魂	320
	争优先权的物质基础和心理要求	320
	争优先权所应具的道德素质要求	324
第四节	科学家的良心和荣誉	326
	良心与荣誉的道德含义	327
	反对抹煞良心的不道德行为	328
	正确对待个人荣誉	330
第九章	科技道德选择与科技选择	334
第一节	科技行为与科技道德行为	334
	人类行为	334
	科学行为	337

	技术行为	340
	科技道德行为	342
第二节	科技选择与科技道德选择	345
	科技行为选择	345
	科技道德选择	349
	科技道德选择过程	350
	科技道德选择与科技选择的关系	355
第三节	科技人员的道德责任	357
	现代西方科学家对于科技道德责任的看法	358
	科学技术的发展和道德责任的扩大	362
	我国科技人员的道德责任	367
第十章	科技道德评价与科技评价	372
第一节	科技评价	372
	科学评价及其标准	373
	技术评价及其标准	378
第二节	科技道德评价	381
	科技道德评价及其作用	382
	科技道德评价的善恶标准	384
	科技道德评价的依据	387
第三节	科技道德评价与科技评价的关系	390
	科技评价与科技道德评价的区别	390
	科技评价与科技道德评价的关系	395
	公开或申报科技成果的道德准则	397
	评价科技成果的道德准则	400
第十一章	科技人员爱情、婚姻和家庭中的道德问题	406
第一节	科技发展对婚姻家庭道德的影响	406

	新科学破除了男尊女卑的旧礼教·····	407
	新技术改变着“多子多福”的旧观念·····	411
	医学技术进步促使两性生活科学化·····	413
	生命科学正在改变着家庭伦理关系·····	416
第二节	科技人员的爱情道德·····	420
	科技事业与爱情生活·····	420
	科技人员的恋爱道德·····	424
	珍惜学习的黄金时代·····	428
第三节	科技人员的婚姻家庭道德·····	430
	社会主义的婚姻家庭制度·····	431
	科技人员婚姻家庭道德的主要规范·····	432
	夫妻同甘共苦分担家务劳动·····	442
第十二章	科技道德教育和科技道德修养·····	446
第一节	科技道德品质·····	446
	科技道德品质及其主要特征·····	446
	科技道德品质的构成·····	449
	科技道德品质的形成·····	454
第二节	科技道德教育·····	457
	科技道德教育及其结构·····	457
	科技道德教育的特征·····	459
	科技道德教育的方针、原则和方法·····	462
第三节	科技道德修养·····	469
	科技道德修养的重要性·····	469
	科技道德修养的实质和根本途径·····	471
	科技道德修养的具体方法·····	474
第十三章	培养和树立科技理想人格是时代的要求·····	482

第一节	科技工作者的理想人格	482
	理想和道德理想	483
	科技理想人格的特点和类型	485
第二节	科技理想人格的形成和发展	488
	科技理想人格的萌芽	488
	科技理想人格的形成	490
	科技理想人格的发展	493
第三节	立志做一代科技新人	496
	社会主义的科技理想人格	496
	时代需要新的科技理想人格	498
	科技人员怎样成为道德新人	501
附 录		506
•	首都科技工作者科学道德规范	506
•	上海市科技工作者道德规范	506
•	中国三十年代的久大盐业公司、永利化工公司和黄海 化工研究社制订的四项信条	507
•	国际学会联合会第五次大会通过的《科学家宪章》关于 科学家义务的规定(1949年9月)	507
•	日本《科学家宪章》(1980年4月日本学术会议通过)	508
•	孙思邈《大医精诚》	509
•	世界医学会1949年采纳的医学伦理学日内瓦协议法	510
•	悉尼宣言(1968年8月)	510
•	赫尔辛基宣言——指导医务卫生工作者从事包括以人 作为受实验者的生物医学研究方面的建议(1964年)	511
•	东京宣言(1975年10月)	516
后 记		518

第一章 总 论

科技伦理学^{*}，又称科学伦理学、科研伦理学，它是关于科技界职业道德的伦理学说，是科学技术学与伦理学交叉的一门边缘学科，有着丰富的内容和复杂的结构。科学伦理学这个概念是资产阶级学者首先提出来的。在当代，国内外学者对这门学科已进行了多方面的研究。以马克思列宁主义、毛泽东思想的基本理论为指导，紧密结合科学技术发展的历史，特别是现代生产与科技发展的状况，正确阐明科学技术与伦理道德的关系；认真分析研究科技人员在科技活动中的道德活动现象和道德意识现象，概括总结优秀科学家、发明家以及广大工程技术人员的道德实践经验，根据我国社会主义现代化建设需要，探索科技道德产生与发展的特点、规律，阐明科技道德与社会公共生活道德、阶级道德、其它职业道德的联系和区别，逐步建立起具有中国特色的马克思主义科技伦理学，对于建设高度的社会主义物质文明和精神文明，有着十分重要的意义。

第一节 科技伦理学的指导思想

科学技术是人类认识世界与改造世界的巨大结晶与有力工具；作为社会生产力，它一直在历史上起着革命的作用，推动社会

* 本书讲的科技伦理学，系指马克思主义的科技伦理学，对于资产阶级学者讲的科学伦理学，我们在行文中将有说明。

历史前进。道德是人类完善自身的手段和文明的重要标志。当代汹涌澎湃的新技术革命的浪潮，冲击着人类生活的各个角落——从经济到政治，从生产到生活，从社会到家庭，把科技——经济——社会密切联系起来，有力地促进了人类社会物质文明与包括伦理道德在内的精神文明的发展。同时也在粮食、人口、资源、生态环境、家庭婚姻、道德文化等许多方面提出了尖锐的问题。科学技术与伦理道德的关系是什么？它们的价值目标是什么？科技道德的本质与发展规律又是什么？科技人员应该遵守哪些道德原则、规范，应具备什么伦理心态素质？怎样才能成为一代科技新人？如何构建具有中国特色的科技伦理学体系？这些都只有在马克思主义世界观与方法论指导下，对历史的与现实的有关事实材料进行严肃认真的研究之后，才有可能作出正确的回答。

人类文明的 强大支柱

人类文明包括物质文明与精神文明两个方面。科学思想与科技道德属于精神文明范畴，它们物化为技术成果（如机器设备），属于物质文明范畴。社会文明从来是以科学技术为基础的。人类完全脱离动物界而进入文明时代，主要依赖于生产技术和科学知识的进步。恩格斯指出：“弓箭对于蒙昧时代，正如铁剑对于野蛮时代和火器对于文明时代一样，乃是决定性的武器。”“文明时代是学会对天然产物进一步加工的时期，是真正的工业和艺术产生的时期。”^①科学技术支撑并构建着文明大厦，使它越来越宏伟瑰丽，光彩夺目。

第一，科学技术是社会物质文明的支柱。古代文明进入近代文明，主要得益于科学技术的进步。马克思、恩格斯认为，理论力学的建立是资本主义大工业发展的前提；科学通过工业与农业变成了巨大的生产力，使陆地得到开发，海洋得到利用，为提高生活水平准备了雄厚的物质基础。蒸汽机、内燃机、电灯、电话、电报、火车、汽车、轮船等等发明利用，一幢幢高大的建筑物拔地而起，一个个

^① 《家庭、私有制和国家的起源》，《马克思恩格斯选集》第4卷，第19、23页。