



现代科技  
与人文关怀丛书

Modern Science

■ 段伟文 著

# 被捆绑的时间

技术与人的生活世界

广东教育出版社

Truss  
UP  
Time

# 被捆绑的 时间

技术与人的生活世界

■ 段伟文 \ 著

广东教育出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

被捆绑的时间：技术与人的生活世界 / 段伟文著.  
广州：广东教育出版社，2001.11  
(现代科技与人文关怀丛书/刘大椿主编)  
ISBN 7-5406-4589-X

I. 被… II. 段… III. 技术哲学 - 研究  
IV. N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 030774 号

广东教育出版社出版发行  
(广州市环市东路水荫路 11 号)  
邮政编码：510075

广东新华发行集团股份有限公司经销  
南海市彩印制本厂印刷  
(南海市桂城叠南)

850 毫米 × 1168 毫米 32 开本 9.25 印张 198 000 字  
2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月第 1 次印刷  
印数 1 - 3000 册

ISBN 7-5406-4589-X/N·13

定价：17.80 元

如有印、装质量问题，影响阅读，请与我社(电话 020-87616267)联系调换。

## 总序：现代科技与人文关怀的统一

现代科技时代特别需要有人文关怀。

科学精神和人文精神都是人类精神的内在组成部分，是贯穿在科技探究活动和人文追索过程中的精神实质，它们有冲突和龃龉，又能融合和沟通，重要的是在二者之间保持必要的张力。

传统的科学模型认为科学是一种与价值无关的追求真理的活动，独立于它的社会文化情景。但在作为一种活动的科学中，科学知识的获得及其应用是不能分开的。科学家对社会的义务不仅是提供好的科学知识，也应该关注它应用得好的后果。面临价值冲突和道德难题，科学家不得不作出决策：能够做的是否都应该做？美德是科学家为实现这些好事时所必需具备的。出卖灵魂给魔鬼的浮士德不是好的科学家的样板。规范并不足以完全阻止科学中损害科学和科学家形象的弄虚作假或不轨行为。作为体制的科学也必须在权衡不同价值的基础上作出对资源公平分配的决定。作为一种控制，科技伦理学可以通过科学共同体对其成员行为的自我调节而与专业自主性调和起来。

科学家的社会责任不仅包括研究活动和创新，而且包括科学家作为专家对科学知识的可能滥用负责的活动，因为只有科

学家有能力准确预知这些滥用。按照后果论或功利主义，科学家的社会责任是合理计算自己的行动可能带来的利弊得失。科学家需要意识到科学的目的，推敲新的自然概念，停止培养雇佣精神，参与制订伦理准则，对他们在社会的作用采取负责任的态度。

随着科技的发展，人类已经建立起了一个高度发达的工业文明社会，但似乎并未因此而解决人生的价值和意义问题。人文主义者发现，人们在对物的追求和向外部世界的攫取的过程中，常常迷失自我，丧失内在的灵性。一方面，随着机器技术的发展，工厂制度的建立，工业文明把人束缚在机器系统之上，使人成为一颗永不生锈的机械零件，耗掉了人的生命和青春的激情，破坏了人的生存的从容与和谐。另一方面，技术在导引人们无休止地向外部世界进取和开掘的同时，使人忘却了对自身生存和发展意义的探寻。技术强大的征服力量使人也变成它所征服和奴役的对象。人在强大的技术力量面前似乎已成为无足轻重的存在物。因此，关于科技的社会后果的批判一直是当代人文主义者热衷的话题。

面对科学和技术的应用所带来的一系列问题，面对技术的无限制的扩张与虚无主义的发展，尽管有很多人视科学和技术为人类解放的力量、为人类的福祉和建立真正平等社会的凭藉，以为技术所产生的问题完全可以通过技术的更进一步的发展来解决，但诸多人文主义者仍然挺身而出，密切关注人性的尊严和人的精神潜能，对科学和技术所造成的社会问题、文化断裂与人性戕害，乃至对科技本身都持一种激烈的批评态度。

从科技所武装的工业革命产生以来，技术不仅已经改变了人类周围的自然与环境，而且也渗透到人类生活的各个层面，极大地改变了人类自身的历史变迁与发展。美国著名社会批判



论者马尔库塞因此指出，在科技时代，技术中立的传统观念已不再适应，技术本身同它的用处已不能完全区分开来。技术是负载价值的，它已经变成了一个伦理和政治问题。现代社会的非人道是“纯科学所固有的”。

美国学者戴维·埃伦费尔德通过对当代最新科学成就，如遗传工程、机器人、突变理论、计量历史学等新兴学科的分析，深刻地揭开了现代工业社会诸种“人道主义宗教”的神话。他认为支撑人们的科学崇拜、技术崇拜信念的，乃是一种基于“患了欣快症”的“人道假设”：“一切问题都是可以解决的”、“一切问题都是可以由人解决的”。<sup>①</sup>而人类无所不能、科学无所不能的假设，其实是人类极其浅薄的傲慢症。

人文主义者对科学和技术批判的独特视角令我们深思，我们寄于热切期望的科技的发展是否注定要导致人性的堕落和人生的无意义？其实不然。爱因斯坦从价值关怀方面把科学家分为三种类型：智力愉悦型、功利型、终极关怀型。智力愉悦型和功利型的科学家对科学的发展和科学事业的进步虽然能够作出巨大的贡献，但是科学进步的主要推动力及科学的深度进展不是来自他们，而是来自以终极关怀为价值目标的科学家。智力愉悦型的科学家追求的是从科学探索活动中获得“生动活泼的经验和雄心壮志的满足”；功利型的科学家以现实功利为直接目的，从事科学活动取决于功利和社会环境，但功利的目的并不与科学始终伴随；只有终极关怀型的科学家能够持久从事科学活动，探索世界奥秘、关怀人类命运永无止境。爱因斯坦说：“在我们之外有一个巨大的世界，它在我们的面前就像一个伟大而永恒的谜，然而至少部分地是我们的观察和思维所能

<sup>①</sup> 戴维·埃伦费尔德：《人道主义的僭妄》第14~15页，北京，国际文化出版公司，1988。

及的。对这个世界的凝视深思，就像得到解放一样吸引着我们，我们可以在专心从事这项事业中，找到内心的自由和安宁。”<sup>①</sup>科学是一种文化，并且是特定文化的产物，本身就是一种人文理想。

那么，我们该以何等眼光来审视科学和技术呢？诚如英国著名学者斯诺在《两种文化》中所说，当今社会存在着两种相互对立的文化，一种是人文文化，一种是科学文化。但是，两种文化之间并不存在互不理解的鸿沟。

科学精神是人类在对世界特别是自然界的探究中形成的，它主要包括：(1)实事求是，怀疑一切既定权威；(2)相信理性，追求知识，注重可操作程序；(3)热爱真理，憎恶一切弄虚作假行为；(4)遵循公正、普遍、创新等准则。科学精神重在求真务实，探究万物之理。

人文精神是人类对自己生存意义和价值的关怀，包含对人的价值的至高信仰，对人类处境的无限关切，对开放、民主、自由等准则的不懈追求，凝结为人的价值理性、道德情操、理想人格和精神境界。人文精神重在价值蕴涵，追求理想境界。

过分地强调科技理性，以为能包打天下，不过是一种偏执，必然走向极端。而一味讽刺科学，把一切罪责都归于科学，也是极其片面和偏激的，是从一个极端走向了另一个极端。

科学精神和人文精神的分离和对立，是由于人的“斜视”造成的，在很大程度上是现代人制造的一个幻象。必须两个眼正视，才能看到这个世界的真实图景。科学精神和人文精神，单独一方不可能建构完整的人类精神世界。单独强调科学精神，会使科学主义泛滥，而导致对人文精神价值的忽视；片面

<sup>①</sup> 《爱因斯坦文集》，第1卷，第2页，北京，商务印书馆，1977。

提升人文精神，没有科学理性来限定，人文精神只能是“自说自话”，就会被淹没在神秘主义和信仰主义之中。

现代科学技术越来越对社会各方面产生深刻的影响。在物质技术占据人们生活的主体的同时，人们也更感觉到需要人文关怀。

现代科技的发展曾有过这样的趋势，即在某个领域中，似乎越是机械化、定量化、非人格化，就越能取得进展。机械唯物主义把人看作是机器，生命世界在机械论和还原论的眼中是没有生命的。就是以人的生命为对象的医学，也需要理性指导的冷静透彻的思维方式。但是，医生越是精通科学的思维方式，结果就越有危险地使他的心趋向于把人看作物质。法国著名科学史家亚历山大·柯莱伊曾经说，近代科学把我们质的和感知的世界，我们在里面爱着和死着的世界，代之以另一个量的世界，具体化了的几何世界，虽然有每一个事物的位置却没有人的位置的世界，于是科学的世界——现实世界——变得陌生了，并且与生命的世界完全分离。没有人性的世界是枯燥而悲哀的。

过度科学化倾向固然不可取，过度的人文倾向也失之偏颇。如为“保全生命”而反对尸体解剖、器官移植、人工流产等。生命本身是物质，生命科学是为了改善人类生命的质量。对生命的科学意义和人文意义的理解应该达到一种中和。

美国科学社会学的创始人默顿早在 20 世纪 30 年代就提出过将科学人性化的思路，要改变人类理性的分裂状态，就要创造一种新的文化，即一种审慎地建立在科学——人性化的科学——之上的文化，它将赞美科学所包含有的人性意义，并使它重新和人性联系在一起。

科学是人类的创造，而不是自主的、非人类的东西；科学产生于人类的动机，它的目标也就是人类的目标。



本丛书第一辑包括如下五种书：《被捆绑的时间——技术与人的生活世界》(段伟文著)、《发现灵魂——知识时代的人性 & 诗意》(吴国林著)、《网络艺术的可能——现代科技革命与艺术的变革》(王强著)、《等待毁灭?——高科技战争与人》(曾华锋著)、《明天的我——生物医学技术与人类未来》(李恩来著)。作者都是博士，且经过深入思考和认真准备，也注意到可读性、知识性和趣味性，希望读者能喜欢。

刘大椿

2000年秋于中国人民大学静园

## 技术的追问

以这么一个题目来作为本书的导语，是因为突然想起 50 余年前哲学大师海德格尔曾以此为题反思技术。反思就是对事物进行哲学思考，但一提到哲学似乎会吓走许多读者。其实，哲学既不神秘，也不神圣，并不是每个人都要学会哲学反思才能理解生活的意义，因为我们可以过有意义的生活而不一定要框定其意义。

生活首先是直觉的，在我们日常照面的生活世界里展开。那么技术又是什么呢？是中世纪修士们一边颂经一边踏踩的水车，是飞越天际直达浩淼宇宙的电波，是双螺旋架构下的基因重组，是核裂变迸发出的高能辐射……这些回答都是对的，技术就是生活世界中那些如同杠杆一般直观的东西。

为什么还要追问技术呢？那是为了找到支点，就像杠杆，有了支点才能恰当地使用，甚或移动地球。这并不是要规定技术的方向，而纯粹是企图寻求一种实践智慧。这种实践智慧的核心是使技术不至于违反人性和普遍性的道德精神。这种智慧来自生活，在生活世界里，人愈是为技术所环绕，就愈对技术有所感悟，自然地体验到它的风险和危害。换言之，追问技术绝非哲学家的专利，而是技术时代的每个人在变动不居中跳跃地思忖。

或许以自我为视界中心的职业思想家还会不断衍生，但立法者的时代大约一去不复返了。想像中的齐一的视界已经化为

离散的视域，每个人都有其视域，都拥有阐释的权力。但是非会因此相对化吗？是非标准还是应该存在的，只不过需要不同的阐释者达成共识。

就针对的技术批评而言，不论是海德格尔还是法兰克福学派的马尔库塞、哈贝马斯，都没有完全摆脱立法者的心态，他们以为技术使大众作出了虚假的选择，而未看到，大众文化本身借技术颠覆了许多技术背后的宰制性的权力架构。这种较量的结果，使技术不再是看似自主的宰制性政治—经济权力架构的法器，而成为一种广泛建构的产物。当然，如果对这种建构性寄予过高的期望也只会导致新的失望。以因特网为例，它不会必然地带来电子民主社会，恰如它不会导致《1984》中的监视社会一样。

于是，技术就成了一计赌注？千真万确！从人类出现，或者以神创论来说，人类创生的好那一天开始，人选择了技术，就选择了依靠自己的智慧力量与自然中的他者相区分，这种选择就是不断变革，其所指向的是一条没有止境的无归路，在本质上没有任何必然成功的保障。正如太阳在今天早上升起，并不能推出太阳明天一定会升起一样，虽然技术创造过辉煌的文明，但并不能承诺某种“全方位的无限”。

生活本身是去蔽的，如果存在真理，它只能存在于生活之中。现代文明使人们生活世界日益成为一种“技术茧”，技术理性实际上已经是人性的一部分，那么作为现代人追问技术就成了思考人自身。其实这些思考并不需要专门的冥思苦想，技术的风险每一天都会以这样或那样的事件表现出来，技术所带来的狂喜和忧思本身就是我们作出的选择。只要我们生活在世界中，生活世界就会以方式提示我们思考作为其背景的技术所负载的价值：在每一项产品、服务的设计中，都潜藏着权力结构、利益关联和价值诉求。惟有通过生活，才能去蔽，才能感

悟到危险，并找到可能的解决之道。

在技术时代，人们最关心的是我们生活在何处？未来之风是在哪一个方向上吹？如何依靠自己而不是智者找到生活的目标？这些思考使我们同时生活在现实、想像与象征三个层面：现实层面使我们参与到生活之中，与世界中的存在者打交道；想像层面令我们反观与前瞻，体会未来将要展现出的开放性；象征层面则希望寻求恒久性的价值，以此诠释我们的行为。正是这三重的生活形式，使我们既离群索居又共在于世，使我们迷恋于技术中又生出淡淡的乡愁，使我们试图以有限的生命飞越无限。

在生活世界里反思技术，令我们沉浸于生活的正剧，恰如20世纪物理学大师尼耳斯·玻尔所云：“在世界的舞台上，我们既是观众，又是演员。”



现代科技  
与人文关怀丛书  
Modern Science  
& Humanistic Care Series



刘大椿



《发现灵魂》吴国林 著



《网络艺术的可能》王强 著



《明天的我》李恩来 著



《等待毁灭?》曾华锋 著



## 现代科技 与人文关怀丛书

### 简介

段伟文，男，1968年1月出生于武汉江夏，1989年毕业于华中师范大学物理系，1997年中国人民大学哲学系研究生毕业，1998年进入中国人民大学哲学系科技哲学专业攻读博士学位，自2001年7月任职中国社会科学院哲学研究所。主要著作有《网络先锋》、《时空巨人——爱因斯坦传》等。

丛书策划 吴曼华  
李朝明  
责任编辑 吴曼华  
封面设计 黎国泰  
责任技编 吴伟腾



现代科技  
与人文关怀丛书

Modern Science  
& Humanities

■ 主编 刘大椿



# 目录

## 技术的追问

### 一 世界的祛魅\ 1

#### 1. 新大西岛的召唤\ 1

知识的力量\ 1

自然的法术\ 3

所罗门宫\ 5

#### 2. 从有机隐喻到上帝逊位\ 8

自然的有机图景和神奇

科学\ 8

世界如同一座时钟\ 11

原子论与人工物品\ 16

演化论与上帝逊位\ 18

#### 3. 艾比米修斯与普罗米修斯和

技术的展现\ 21

艾比米修斯的失误与普罗米

修斯的赠予\ 22

技术的展现\ 25

#### 4. 是最高危险，还是两面

神?\ 30

座架与最高的危险\ 30



雅努斯之头 \ 34

思考和反思的厚赐 \ 36

## 二 飞速流转的技术时空 \ 39

### 1. “斯普塔尼克”时代 \ 39

一星激起千层浪 \ 39

开拓新边疆 \ 42

高处不甚寒 \ 43

外星球 \ 45

外星人与时空 \ 49

### 2. 信息的空间流形 \ 52

飞越无“线” \ 52

地球村 \ 55

蜂窝间的移动 \ 57

### 3. 灵境世界 \ 59

从眼见为实到数字化再现 \ 59

进入灵境世界 \ 61

幻象共和国 \ 63

### 4. 点与线的生存? \ 67

从冷战遗产到信息高速公路 \ 67

超文本空间 \ 69

交互性的神话 \ 72

比特与生存 \ 75

## 三 作为生活形式的技术 \ 78

### 1. 文明与创新 \ 78

文明的起源和创新意识 \ 78

梦想成真 \ 81

从月光学会到工业实验室 \ 83

知识化 \ 86