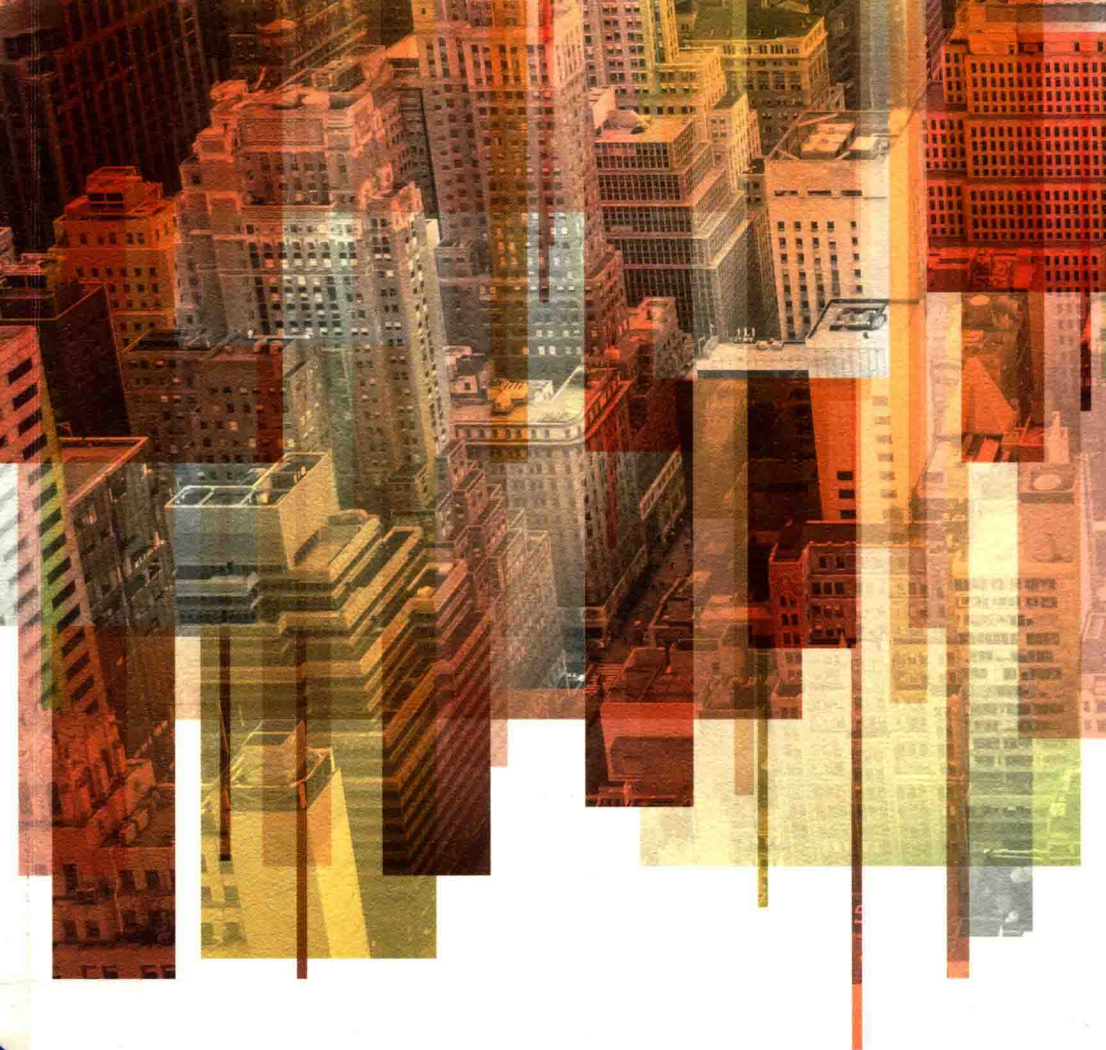




信 息  
文 明 时 代 的  
社 会 转 型

王战 成素梅◎主编

上海人民出版社

# 信息 文明时代的 社会转型

王战 成素梅◎主编

## 图书在版编目(CIP)数据

信息文明时代的社会转型/王战,成素梅主编.—

上海:上海人民出版社,2018

ISBN 978-7-208-15460-5

I. ①信… II. ①王… ②成… III. ①互联网络-影响-社会发展-研究-中国 IV. ①D668-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 225626 号

责任编辑 于力平

封面设计 零创意文化

## 信息文明时代的社会转型

王 战 成素梅 主编

出 版 上海人民出版社

(200001 上海福建中路 193 号)

发 行 上海人民出版社发行中心

印 刷 常熟市新骅印刷有限公司

开 本 635×965 1/16

印 张 20.75

插 页 4

字 数 281,000

版 次 2019 年 1 月第 1 版

印 次 2019 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-208-15460-5/G·1933

定 价 72.00 元

# 目 录

|         |   |
|---------|---|
| 导言..... | 1 |
|---------|---|

## 上篇 总 论

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 第一章 信息文明的内涵及其时代价值.....    | 7  |
| 第一节 “文明”含义的辨析.....        | 7  |
| 一、“文明”概念的起源 .....         | 8  |
| 二、作为“事实”的文明概念 .....       | 9  |
| 三、作为“价值”的文明概念 .....       | 11 |
| 四、小结：信息文明的兴起 .....        | 14 |
| 第二节 “信息文明”的内涵 .....       | 15 |
| 一、信息文明的开端 .....           | 16 |
| 二、信息文明的内在本质 .....         | 16 |
| 三、信息文明的核心要素 .....         | 19 |
| 四、信息文明时代的思维方式 .....       | 21 |
| 第三节 信息文明的发展历程 .....       | 23 |
| 一、崛起阶段：“知本家”阶层的诞生 .....   | 24 |
| 二、发展阶段：开启万物互联的时代 .....    | 27 |
| 三、高峰阶段：未来智能化社会的十大挑战 ..... | 30 |
| 第四节 信息文明的时代价值 .....       | 46 |
| 一、产生了一种新型的全球化 .....       | 47 |

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| 二、诞生了社会资本主义 .....                 | 48        |
| 三、有助于提升人的道德素养 .....               | 48        |
| 四、呈现出社会共享主义 .....                 | 48        |
| 第五节 结语 .....                      | 49        |
| <b>第二章 信息文明时代的社会变革及其治理 .....</b>  | <b>50</b> |
| 第一节 信息文明时代的社会变革 .....             | 50        |
| 一、信息文明遭遇风险社会 .....                | 51        |
| 二、信息文明支撑创新型社会 .....               | 56        |
| 三、信息文明孕育“人机社会” .....              | 61        |
| 第二节 信息社会治理面临的挑战 .....             | 67        |
| 一、网络舆论极化风险 .....                  | 68        |
| 二、网络犯罪风险 .....                    | 69        |
| 三、网络无政府主义风险 .....                 | 70        |
| 四、网络霸权主义风险 .....                  | 71        |
| 第三节 信息社会治理创新 .....                | 73        |
| 一、信息社会治理和现实社会治理的关系 .....          | 74        |
| 二、实施信息社会治理的四项基本原则 .....           | 75        |
| 三、信息社会治理体系的构建框架 .....             | 78        |
| 第四节 结语 .....                      | 81        |
| <b>第三章 “超级全球化”的影响与中国的应对 .....</b> | <b>83</b> |
| 第一节 “超级全球化”的趋势及其阶段划分 .....        | 83        |
| 一、全球化的历史进程 .....                  | 84        |
| 二、“超级全球化”的内在必然性 .....             | 86        |
| 三、全球化的最新趋势 .....                  | 88        |
| 四、“超级全球化”的阶段划分 .....              | 90        |
| 第二节 “超级全球化”的影响与挑战 .....           | 92        |
| 一、“超级全球化”的三重特性 .....              | 92        |
| 二、“超级全球化”的影响 .....                | 93        |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 三、“超级全球化”的三大挑战 .....   | 95  |
| 第三节 中国应对的战略定位与举措 ..... | 97  |
| 一、抓住机遇,战略先行 .....      | 97  |
| 二、始终贯穿绿色发展理念 .....     | 101 |
| 三、完善全球治理体系和机制 .....    | 103 |

## 下篇 分 论

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 第四章 信息文明时代的电子民主 ..... | 109 |
| 第一节 电子民主的出现 .....     | 109 |
| 一、传统民主及其局限 .....      | 109 |
| 二、电子民主概念的界定 .....     | 111 |
| 三、电子民主的现象 .....       | 112 |
| 四、电子民主的特征 .....       | 114 |
| 第二节 电子民主的成因 .....     | 114 |
| 一、互联网的普及 .....        | 115 |
| 二、主体认同的转变 .....       | 116 |
| 三、新社会运动的出现 .....      | 118 |
| 四、信息技术的政治含义 .....     | 119 |
| 第三节 电子民主的形态及其影响 ..... | 121 |
| 一、民主乱象 .....          | 121 |
| 二、民主促进 .....          | 123 |
| 三、“后真相”政治 .....       | 125 |
| 四、信息专制 .....          | 126 |
| 第四节 电子民主的预期 .....     | 128 |
| 一、政治预期:乐观与悲观 .....    | 129 |
| 二、文化预期:日常生活的丰富 .....  | 130 |
| 三、社会资本与民主的相互作用 .....  | 132 |
| 第五节 治理建议 .....        | 133 |
| 一、贤能政治与信息技术的结合 .....  | 133 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 二、打造政府门户网站 .....              | 135 |
| 三、虚拟社区与现实社区建设相结合 .....        | 137 |
| 四、网络治理 .....                  | 139 |
| 第六节 结语:新时代的信息技术与政治 .....      | 141 |
| <b>第五章 互联网对法律的影响与挑战</b> ..... | 145 |
| 第一节 网络主权的兴起 .....             | 146 |
| 一、信息基础权力与国家能力 .....           | 146 |
| 二、国家塑造互联网主权的轨迹 .....          | 150 |
| 三、信息内容治理 .....                | 153 |
| 第二节 生产性的网络法 .....             | 155 |
| 一、什么是“生产性” .....              | 155 |
| 二、法律内容如何改变 .....              | 161 |
| 三、监管共享经济 .....                | 164 |
| 第三节 法律生产过程的数字化转型 .....        | 172 |
| 一、立法与执行 .....                 | 172 |
| 二、司法裁判与“自动售货机”的神话 .....       | 176 |
| 三、法律服务业的转型 .....              | 177 |
| 第四节 结语 .....                  | 179 |
| <b>第六章 信息共享的文化理念</b> .....    | 181 |
| 第一节 信息共享理念的经济社会转型 .....       | 182 |
| 一、黑客文化:实验室行为规范 .....          | 183 |
| 二、骇客犯罪:错位的黑客文化 .....          | 186 |
| 三、创客运动:信息共享的经济社会转型 .....      | 191 |
| 第二节 信息共享与文化理念的变革 .....        | 196 |
| 一、变革之一:信息共享与隐私保护 .....        | 196 |
| 二、变革之二:信息共享与人的自由 .....        | 202 |
| 第三节 文化理念转变的唯物史观解读 .....       | 204 |
| 一、文化理念的转变是一个辩证的运动过程 .....     | 204 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 二、唯物史观视角下的“黑客犯罪”辨析 .....       | 207 |
| 三、如何面对文化理念的转型 .....            | 210 |
| 第四节 结语 .....                   | 212 |
| <b>第七章 信息技术与当代生态文明建设</b> ..... | 215 |
| 第一节 生态文明的意义和内涵 .....           | 215 |
| 一、建设生态文明的意义 .....              | 215 |
| 二、“生态文明”概念的内涵 .....            | 217 |
| 三、信息文明与生态文明的关系 .....           | 220 |
| 四、“互联网+”与生态文明建设 .....          | 223 |
| 第二节 通过信息技术实现生态文明的途径 .....      | 226 |
| 一、第三次工业革命与生态文明 .....           | 226 |
| 二、构建生态环境大数据体系 .....            | 233 |
| 三、共享经济与生态文明 .....              | 238 |
| 四、信息时代信息产品垃圾的处理 .....          | 244 |
| 第三节 结语 .....                   | 248 |
| <b>第八章 信息技术与制造业转型</b> .....    | 251 |
| 第一节 我国制造业面临的困难 .....           | 251 |
| 一、全球制造业分工的新态势 .....            | 252 |
| 二、创新能力不足,缺少核心技术 .....          | 253 |
| 三、成本上升,利润下降 .....              | 255 |
| 第二节 信息化:制造业转型的新机遇 .....        | 257 |
| 一、制造业信息化大势所趋 .....             | 257 |
| 二、强大的政策支持 .....                | 259 |
| 三、雄厚的现实基础 .....                | 260 |
| 第三节 依托信息技术实现制造业转型的途径 .....     | 262 |
| 一、转变经营模式:创新发展 .....            | 263 |
| 二、优化生产工艺:智能制造 .....            | 268 |
| 三、提升企业竞争力:个性化制造 .....          | 275 |



|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 四、拓展产品价值链:服务型制造 .....      | 279 |
| 第四节 结语:前景和问题 .....         | 283 |
| 第九章 网络空间与全球转型发展的新态势 .....  | 285 |
| 第一节 五大空间竞争博弈新态势 .....      | 285 |
| 一、美国在五大空间竞争中的新布局 .....     | 285 |
| 二、其他国家在五大空间竞争中的新布局 .....   | 289 |
| 三、中国在五大空间竞争中的新布局 .....     | 291 |
| 第二节 跨域渗透融合的发展趋势 .....      | 297 |
| 一、“网络空间+”的发展趋势 .....       | 297 |
| 二、重塑全球经济格局 .....           | 299 |
| 三、网络空间与其他空间的交叉融合 .....     | 302 |
| 四、中国政策维度的网络空间跨域渗透融合 .....  | 303 |
| 第三节 综合性战略和命运共同体 .....      | 305 |
| 一、加强综合性空间战略的顶层设计 .....     | 305 |
| 二、加强综合性空间战略的整合性研究 .....    | 306 |
| 三、构建全球网络空间命运共同体治理新模式 ..... | 308 |
| 四、发挥网络空间的牵引、辐射和溢出作用 .....  | 311 |
| 第四节 结语 .....               | 313 |
| 附录:根域名服务器及域名系统的治理权之争 ..... | 314 |
| 一、何为根域名服务器 .....           | 315 |
| 二、根域名服务器的治理之争 .....        | 316 |
| 三、无法掌控根服务器的潜在风险 .....      | 321 |

## 导 言

“信息文明”是指以计算机技术、微电子技术、量子信息技术、通信技术、网络技术、纳米技术、多媒体技术、人工智能等技性科学为依托,以超链接乃至万物互联为特征,以高度个性化和彼此互动为目标,以信息的占有、挖掘、利用等为资源,以数字化和智能化发展为趋势,内生于工业文明时代却反过来炸毁了曾经孕育它的支持体系、概念框架与思维方式的一种新型文明。

就内涵而言,“信息文明”不等同于“信息革命”。广义的“信息革命”包括语言、文字、印刷术、电信通信和批量印刷,以及当代信息与通信技术五次革命。而“信息文明”是第五次“信息革命”的结果。就人类文明的起源与本性而言,从农业文明到工业文明再到信息文明的转型,不是后面的文明形态完全替代或抛弃前面的文明形态,而是使过去的文明形态以新的形式呈现出来。从这个意义上来看,“信息文明”是一个集合词,我们不能把“信息文明”拆分成“信息”与“文明”两个术语来分别解读其内涵。农业文明、工业文明和信息文明都是大写的“文明”(Civilization)。而我们通常所说的物质文明、精神文明、生态文明或绿色文明、经济文明、政治文明等,是在大写文明统摄下的小写的“文明”(civilization),大写的文明是一元的,小写的文明可以是多元的,大写的“信息文明”是对当前全球社会文明形态的总概括。

农业文明的核心要素是:农民、农村、农业、农场手工业、熟人社会、自给自足、等级结构等。在世界范围内,不同国家出现农业文明的早晚完全是由地理环境决定的。工业文明的核心要素是:工人、工厂、资本、

城市、陌生人社会、市场经济、层级化管理等。工业文明的进程是由科学技术推动的。信息文明的核心要素是：网民、网络、信息、数据、扁平化管理、社会资本主义、数字共享主义、追求全面发展和智能化生活等。从人类文明演进的总体趋势来看，这三种文明形态的发展与转型并不是人类事先规划好的，而是在长期的人类实践过程中逐渐演化而来的，是多要素相互作用的结果。

信息文明的内涵是随着信息文明进程的不断深化而不断丰富的。就像工业文明是通过工业化的方式变革了农业结构和农业生产方式一样，信息文明是通过信息化、网络化、数字化和智能化的方式变革工业的生产结构和生产方式，并且再一次变革农业生产结构和生产方式。信息与物质和能量不同，物质和能量的占有和消费不仅是排他性的，而且是消耗性的，它们会越用越少，而信息则可以反复共享，并在共享中带来了信息价值的增值。因此，信息文明注定是一种共享性的文明。

根据信息技术在经济社会转型中所起作用的不同，我们把信息文明的发展划分为三个阶段：一是以自动化和信息化为标志的崛起阶段，在这个阶段，知识经济的凸显，使得在工业文明中占有绝对优势的“资本家”逐渐地让位于掌握着知识与技能的“知本家”；二是以网络化和数字化为标志的全面发展阶段，在这个阶段，互联网不仅成为新的发展平台，而且成为变革过去形成的各种结构与规则的新引擎；三是以智能化为标志的高峰阶段，在这个阶段，正在进行的一切智能化的改造，将会使人类文明从利用科学技术来解放人类的体力，向着利用智能科学技术来解放人类智力的方向推进。智能化时代将会把人类文明形态从“信息文明”转向“智能文明”。

这样，生活在“智能文明”开端的我们，天然地肩负着应该如何引领和塑造“智能文明”的责任。如果说互联网、大数据等信息技术对人类社会带来的挑战，主要集中于如何解决打破传统游戏规则和变革传统生产方式所导致的一系列冲突，那么人工智能对人类社会带来的挑战，则是关乎地球命运和人类命运的大问题。因为在当代生产力发展进程中，人类正在按自身需求把地球对象化。如果说工业化是塑造全球的

肌肉和四肢,早期的信息化是塑造全球的基础神经元,那么复杂的信息技术的集成则是塑造全球的神经系统乃至大脑。当前大数据、云计算、生物技术、量子技术和人工智能的进展,预示着地球“大脑”功能的成型,最终必然是打造全球治理的硬件与软件,形成地球大脑的中枢神经,21世纪后半叶整个世界将进入地球拟人化时期。

所谓地球拟人化,特指人类借助复杂技术(无线传感网、人工智能、虚拟现实、神经传感、全息影像等)集成的手段,给地球装上“拟人化”智能系统,让地球具备神经反应和仿生模拟能力,并通过地球的神经感知、数据传输、信息反馈机制推动人类全面进入感知、互联、智能的现实世界,实现国与国、人与人、人与地球之间自主的共荣与协调,从而使人类前所未有地迈入了“超级全球化”的时代。“超级全球化”的过程是科学、技术、政治、经济、社会、法律、文化、生产等多方面协同作用的过程。在这个过程中,系统地探讨“信息文明与经济社会转型的关系”问题,既不能像技术决定论者那样,认为当代信息技术决定了经济社会的转型,也不能像社会建构论者那样,认为经济社会的制度与政治策略建构了当代信息技术的发展,而是认为所有相关要素构成了一个有内在互动关系的复杂系统,剖析这些元素在相互作用过程中,如何铸造经济社会的转型和如何推进信息技术发展这两个方面的问题。

本着这样的宗旨,本书用上下两篇来展开论述。上篇是总论部分。这一部分主要基于对“信息文明”概念的内涵及其当代价值的阐述,揭示了信息文明的价值前提和智能化社会所带来的十大挑战,剖析了人类将会面临的风险社会、创新型社会和人机社会的可能性,以及面临网络舆论极化、网络犯罪、网络无政府主义和网络霸权主义等风险,提出了有效应对这些风险的治理理念和构建“引导—协商—立法—自治”四位一体的综合治理体系。然后,基于对“超级全球化”的三重特性、三重挑战及其影响的剖析,提出了中国应对“超级全球化”的战略定位与举措。

下篇是分论部分,分别围绕六个主题展开:第一,阐述了电子民主概念的成因、形态、影响及其预期问题,并提出了治理理念;第二,围绕

互联网导致的法律内容的变化、法律自身的生产过程的变化和法律发生作用领域的变化,探讨了信息技术的发展对法治建设提出的挑战,以及法律服务业的数字化转型问题;第三,剖析了信息自由共享在文化上对传统工业社会形成的文化理念所带来的冲击,以及信息共享与人的自由之间存在的矛盾;第四,分析了信息文明与生态文明在起源、阶段、目标、价值观等方面的一致性,以及生态文明建设的实现途径;第五,基于对制造业转型发展趋势的研判,探讨了依靠信息技术实现制造业全方位创新,实现从制造到智造的飞跃等相关问题;第六,讨论了网络空间信息化进程中陆、海、空、天、网五大空间竞争博弈的新态势和跨域渗透融合的发展趋势。

本书是集体智慧的结晶。第一章由上海社会科学院哲学研究所副所长成素梅研究员撰写;第二章由上海社会科学院信息研究所唐涛副研究员撰写;第三章和附录部分由上海社会科学院前任院长、上海市社会科学界联合会主席王战研究员、上海社会科学院世界经济研究所所长、上海社会科学院副院长权衡研究员和上海社会科学院世界经济研究所副所长胡晓鹏研究员领导的小组共同完成,小组成员包括上海社会科学院世界经济研究所孙立行研究员、薛安伟助理研究员、周大鹏助理研究员和博士研究生石建兵;第四章由上海社会科学院哲学研究所赵司空研究员撰写;第五章由上海财经大学法学院副院长胡凌副教授撰写;第六章由上海社会科学院哲学研究所计海庆副研究员撰写;第七章由上海社会科学院哲学研究所戴潘助理研究员撰写,第八章由上海社会科学院哲学研究所郑晓副研究员撰写;第九章由上海社会科学院信息研究所前任所长王世伟研究员撰写。信息文明时代的社会转型是我们面临的重大问题,本书只是初步的探索,欢迎专家学者批评指正。本书是国家社科基金重点项目“信息文明与经济社会转型的关系研究”(项目批准号:13AZD094)的结项成果。

# 上 篇

## 总 论



# 第一章 信息文明的内涵及其时代价值

依靠科学技术革命,促进经济快速发展,增加国家的竞争力,早已成为世界各国部署发展战略的共识。近年来,在全球范围内掀起的智能化产业革命的新浪潮,使信息化、网络化、数字化建设,变成了推动智能化革命的基础设施。这些战略措施进一步加速了全球信息文明的进程。那么,信息文明经历了怎样的发展历程?最核心的价值前提是什么?它对传统的概念框架、伦理规范、法律法规、思维方式、产业结构、就业观念、休闲观念、国家治理方式、制造业转型及社会发展等方面提出了哪些挑战?它将会把人类文明带向何方?它与当代经济社会转型之间存在着怎样的内在互动关系?诸如此类的议题都是当前深化信息文明进程亟须关注和思考的重要议题,也是本书试图从不同视域和不同层面来系统探讨的主要议题。为了明确研讨这些问题,本章首先基于对“文明”概念的辨析,来阐述“信息文明”的内涵及其时代价值,并以此作为本书研讨相关问题的概念前提与价值前提。

## 第一节 “文明”含义的辨析

概念既是我们认识世界和感知世界的界面之一,也是我们理解现实和预言未来的手段之一。概念工具箱的匮乏不仅会使我们拒斥无法理解和赋予其意义的新生事物,而且会使我们对不确定的未来充满恐惧,乃至作出消极的评估。充实概念工具箱的方式主要有两种,一是提出新概念,二是澄清旧概念。而就概念本身的形成而言,人们有时也会



给还没有完全理解的事物,取一个名称,人们用久了这个名称,也会变得熟悉,似乎就知道其所指称的事物。“文明”这个概念就是如此。从概念使用的频率来看,它是非常普遍的,我们通常把它当作一个很好理解的词语,但实际上,却至今没有完全理解它的真实含义。不论是从一般的用法来看,还是从相关文献来看,我们关于文明本性的观念依然没有达成共识。因此,本章在系统地探讨“信息文明”的基本内涵之前,首先在澄清旧概念的意义上,探讨“文明”概念的含义,是非常有必要的。

## 一、“文明”概念的起源

从词源学上来说,“文明”是与“野蛮”和“未开化”相对立的概念。汉语的“文明”术语最早出现于《易经》,曰“见龙在田,天下文明”,指社会的一种进步状态。在西欧语系中,“文明”概念最早出现在法语中,不久之后,出现在英语中。虽然英语中的“文明”概念,究竟是独立提出来的,还是来源于法语,已经无法考证。但是,从概念的用法上来看,在这两种语言中,“文明”概念的含义比较相近。法语中的“文明”概念源于动词 *civiliser*,意指达到精致的行为举止、城市化、改进<sup>①</sup>,涵盖了政治、社会、经济、宗教、科学或道德等议题。这种理解在某种程度上难以把“文明”与“文化”区分开来。因为“文明”概念涵盖的元素与“文化”概念涵盖的元素几乎重合在一起。

与此不同,在德语中,最初,“文明”概念是作为“文化”概念的对立面而提出来的。德国人认为“文化”是内在的,包括价值、理想和社会的更高的道德品格,与较高的道德培育目标相联系;而“文明”是外在的,包括技巧、技术和物质因素,或者说,文化强调民族差异和群体特征,突出地方性与民族性。而文明则与此相反,是淡化民族意识,强调人类共同拥有的东西。当然,并不是所有德国人都持有这样的观点,比如,黑格尔于1830年到1831年冬季在柏林大学的演讲中,就曾交替地使用

<sup>①</sup> Brett Bowden, “The Ideal of Civilisation: Its Origins and Socio-Political Character”, *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, Vol.7, No.1, Spring 2004, pp.25—50.