

3D social engineering

三维社会工程学

刘海东 著

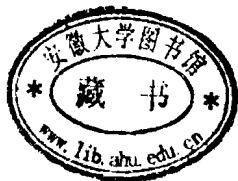
 暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS



3D social engineering

三维社会工程学

刘海东 著



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

三维社会工程学 / 刘海东著. —广州: 暨南大学出版社, 2012. 11

ISBN 978 - 7 - 5668 - 0364 - 1

I. ①三… II. ①刘… III. 软件工程—研究 IV. ①TP311.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 261359 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85228292 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 广海照排设计中心

印 刷: 佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本: 890mm × 1240mm 1/32

印 张: 7.375

字 数: 190 千

版 次: 2012 年 11 月第 1 版

印 次: 2012 年 11 月第 1 次

定 价: 20.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)



序

此书作者刘海东教师请我为他的作品《三维社会工程学》作序，我慎思良久而应允。我与海东教师素不相识，但与他的父亲却是故人，我们都是从中国人民解放军大熔炉中锻炼出来的中国人。听他父亲介绍，海东 22 岁本科毕业于武汉大学计算机软件专业，获得理学学士学位，26 岁获得华中科技大学西方经济学硕士学位，长期担任广东技术师范学院的教学工作，主讲“软件工程”、“系统工程”、“信息经济学”等课程，获得过“优秀教师”的荣誉。

我看了海东的书稿，他自称发明了一个自成体系的原创新型学说，似能站得住脚跟。海东作品的前半部分，介绍了逻辑系统工程学、一般逻辑工程学、三维软件工程学，因为属于自然科学范畴，判断对错并不复杂。海东作品的后半部分内容为三维社会工程学、三维法制工程学、研究市场主体论，属于社会科学范畴，判断对错略有复杂。我告诉大家海东的一句话：改革开放的攻坚克难阶段应该提倡群众提建议，包括群众学者发表自己的研究，只要这一切符合我国宪法、社会主义学术原则，这叫继续中国共产党的群众路线。

我是一个老共产党员，我为海东这个“小”朋友的作品写序，既肯定他的真心真意、发明原创，又表达我自己对国家民族的永远热爱，表达我对中国人民的永远热爱，只要对人民和社会发展有益的事，我都支持！我是一个老解放军，我想告诉大家，今天的中国军人仍然有人民子弟兵的心肠，他们不仅重视练兵



场，而且一刻也没有忘记人民、社会，他们和老百姓一样为社会主义市场经济发展的每一个成功而激动，也和老百姓一样为社会发展的暂时困难而忧心。

我还要介绍海东的两句话：不左、不右，爱科学、讲实事求是；对自己的作品负完全责任。

原湖北省军区政治部少将主任

广州军区法律顾问处顾问

季聚兴

2012年10月1日于广州

前 言

本书是一部尝试发明新型学科的著作，以三维社会工程学为中心做研究。它现在能作为高校师生的通识教材和教辅用书，特别是对计算机软件专业、系统科学专业和社科部分专业的本科高年级学生和研究生有重要帮助。从长远来看，这门三维社会工程学一定有成为高等教育一个重要专业的需要！

第1章提出了复杂综合学术研究这个重大论点。第2章通过变革传统软件工程学，提出面向过程技术用于软件过程、面向对象技术用于软件结构。第3章做了系统工程学逻辑化的工作。第4章介绍了我发明的三维社会工程学重要的学术基础——一般逻辑工程学，以及我发明的三维工程结构和三库工具。第5章介绍了我以一般逻辑工程学为基础发明的三维软件工程学，第一次提出软件是一种高级逻辑系统的重大思想。第6章对人类发展过程做了创新研究，新划分了人类社会发展阶段，对人类社会的重要概念做了初步研究。第7章介绍了我以一般逻辑工程学为基础发明的三维社会工程学。第8章论述了三维社会工程学的应用领域。第9章介绍了我以三维社会工程学为基础发明的三维法制工程学，第一次提出法学研究应该参照神经体系的重大思想。第10章提出了系统科学社会实践论。第11章为中国创造自己的学术体系提建议。第12章研究逻辑有关系统分析。第13章研究市场主体论，是整个作品的宗旨。

不管我的作品高不高明，别人写不出！不管我的论点正不正确，别人提不出！这就叫一家之言！从自然科学到社会科学都存



在着创造新世界比批判旧世界困难这个现象。所以，全人类的学术发展渴望各种一家之言，渴望以热爱全人类为宗旨，以实事求是为态度，通过科学研究工作提出的一家之言。没有谁的一家之言把一切正确都占了，也没有谁的一家之言除了错还是错。人类正确的学术发展是对广大学者的众多一家之言取其精华、去其糟粕的结果。当然，谬论和伪学说不在其列。申明一点，我坚决反对抄袭和剽窃这些丑恶手段！

刘海东

2012年8月22日于广州

目 录

序	1
前 言	1
第 1 章 复杂综合学术研究	1
1.1 人类逻辑思维的发展过程	1
1.2 人类学术研究的发展过程	6
1.3 信息社会对人类思维和研究的影响	10
1.4 复杂综合学术研究的设想	16
1.5 复杂综合研究的作用	20
1.6 开展复杂综合研究的过程	22
第 2 章 传统软件工程学研究	25
2.1 结构化开发思想	27
2.2 面向对象开发思想	33
2.3 软件工程学是过程之学	40
2.4 软件项目管理的逻辑工程意义	42
2.5 软件项目估算的逻辑工程意义	44
2.6 软件质量管理的逻辑工程意义	44
2.7 软件风险管理的逻辑工程意义	44
2.8 软件工程一些高级专题的逻辑工程意义	44
2.9 自助餐样式的软件开发思想	45
2.10 联合国样式的软件开发思想	47



第3章 系统工程学研究	48
3.1 系统工程学的逻辑意义	51
3.2 系统工程各种概念的逻辑意义	53
3.3 系统工程基础学说的逻辑意义	56
3.4 系统工程技术的逻辑意义	60
3.5 系统分析方法论的逻辑意义	62
3.6 硬系统工程方法论的逻辑意义	63
3.7 软系统工程方法论的逻辑意义	63
3.8 系统建模理论与方法的逻辑意义	64
3.9 系统结构模型化方法的逻辑意义	64
3.10 系统仿真的逻辑意义	65
3.11 系统动力学的逻辑意义	65
3.12 系统评价的逻辑意义	66
3.13 系统决策的逻辑意义	66
3.14 对系统工程学各种逻辑意义的总结	66
3.15 创造一致工作语言	68
3.16 用一致工作语言创造程序设计语言	68
3.17 用程序设计语言创造操作系统	68
3.18 本章研究的作用	69
第4章 一般逻辑工程学	70
4.1 复杂综合研究时代的第一门学术	71
4.2 一般逻辑工程过程学	72
4.3 一般逻辑工程学第一维	75
4.4 一般逻辑工程学第二维	77
4.5 一般逻辑工程学第三维	79
4.6 一般逻辑工程的质量控制	80
4.7 一般逻辑工程的项目控制	82
4.8 研究逻辑工程生存周期	84



4.9	研究逻辑工程三库工具	91
第5章	三维软件工程学	100
5.1	软件逻辑系统化	100
5.2	一般逻辑工程学的应用	101
5.3	三维软件过程	102
5.4	第一维	104
5.5	第二维	106
5.6	第三维	108
5.7	三维软件工程模型	110
5.8	三维软件工程三库工具发展	111
5.9	三维软件工程技术和技术简化	112
5.10	三维软件的生存周期	115
5.11	三维软件工程开发语言和操作系统	116
5.12	软件开发自动化的前途	117
5.13	三维软件工程的应用	118
第6章	人类社会发展过程	119
6.1	对划分人类社会发展阶段的说明	119
6.2	原始社会	120
6.3	原始文明社会	122
6.4	现代化社会	124
6.5	研究几个重要概念	129
第7章	社会工程的开展	137
7.1	我发明的社会工程思想	137
7.2	我发明的社会工程技术	137
7.3	社会工程学过程	138
7.4	社会工程的质量控制	140
7.5	社会工程的项目控制	141
7.6	社会工程学的伟大意义	142



第 8 章 社会工程学应用领域	146
8.1 一国社会整体工程学	146
8.2 政权工程学	149
8.3 公民社会工程学	151
8.4 市场工程学	152
8.5 研究工程学	153
8.6 国际社会整体工程学	153
8.7 局部社会工程学	154
第 9 章 我对中国法制的研究	155
9.1 我开创的三维法制工程学	155
9.2 用我的法制工程学研究中外法制	160
9.3 今天的中国社会主义法制发展充满希望	166
第 10 章 系统科学研究的意义	173
10.1 什么是中国的现代化	173
10.2 系统科学研究的实质是什么	175
10.3 系统科学研究对中国现代化的意义	176
第 11 章 创造中国本土先进学术的道路	184
11.1 研究中国实际	184
11.2 研究世界先进	188
11.3 中国实际与世界先进的结合	190
第 12 章 逻辑系统分析	191
第 13 章 市场主体论研究	200
13.1 市场主体论	200
13.2 市场主体论的危害	205
13.3 我对发展人民主体论的建议	214
参考文献	225

第 1 章 复杂综合学术研究

1.1 人类逻辑思维的发展过程

人类要发展复杂综合研究的伟大事业，要让它推动信息社会飞速发展，使人类因为信息社会的飞跃而产生新的进化，就不得不好好总结自己的逻辑思维所走的发展道路、了解自己的逻辑思维的现状、研究自己逻辑思维的建设道路，做了这些工作，人类的复杂综合研究事业的发扬光大才能成为有根之木。我先做个抛砖引玉的研究工作。

1.1.1 原始人的逻辑思维

人类从原始社会、阶级社会、工业社会一路走到信息社会，形成了今天的世界。人类和人类社会发展的整体是连续的、没有断层的，人类以基因遗传形成一代一代人的人生，人类社会以文明继承发展形成各国各族的生存状况，人类的繁衍可看作是以基因作迭代条件的生存周期，人类社会的演变可看作是以文明作迭代条件的生存周期。那么，人类社会的哪一个发展阶段最重要？很多人会脱口而出：当然是信息社会最重要啊！非也！人类社会最重要的发展阶段和今天人类的认识是相反的。人们常常认为阶级社会、工业社会、信息社会一定比原始社会重要，但正确的结论却是原始社会比各种文明社会都重要。几百万年的原始社会让猿进化成人，让原始人的大脑进化成现代人的大脑，用漫长的岁月产生语言，用漫长的岁月产生工具并创造工具，因为各种偶然的心得而出现对世界和自身的文明的认识，一个偶然常常需要整



个人类文明社会发展的时间。我认为偶然成就比必然成就重要。地球偶然的形成比地球必然的运动重要，生命偶然的出现比生命必然的进化重要，学术的偶然发明比学术的必然研究重要，诸如此类。原始社会的漫长阶段产生了现代人类和人类社会，也产生了现代人的逻辑思维活动，原始社会是人类现代文明的起点，原始社会是人类逻辑思维活动的起点。

接着，我用猜想法描述我对原始人逻辑思维活动产生和发展的认识。原始人由猿进化成人就产生出现代人的大脑，这是原始人进行逻辑思维的实际世界基础。原始人因为有了逻辑思维的条件而开始对实际世界和精神世界的各种认识进行分析和研究，开始了人类第一个逻辑思维的阶段。我将原始人的逻辑思维称作原始面向对象思维。第一，原始社会没有明显的阶级、权威和分工，原始人的思维很自由，一个原始人能研究分析他所感受的一切，能与群居者自由交换自己的心得，与面向对象思维一致。第二，原始人的面向对象思维是一种原始思维，因为原始人没有学术的引导，对大多数对象都没有产生正确的对象属性和对象功能，因此出现了很多原始宗教信仰。但人们要注意，原始社会的原始面向对象思维对人类社会作用巨大且不可或缺，像原始人因为对工具这个对象的认识产生工具和工具使用、工具制造这个工具对象体，像原始人因为对火这个对象的认识产生火和火的使用这个火的对象体，像原始人对自己这个对象的认识产生原始人群和原始人群协作这个原始人群对象体，工具对象体发展人类本领，火的对象体发展人类文明，原始人群对象体发展人类社会。

1.1.2 阶级社会的人类思维

人们要看到，阶级社会比原始社会先进，因为人类个体由原始社会的野蛮变成阶级社会的文明，人类社会由于阶级化而产生社会分工，人类生存实际需要的条件和原始社会相比有了巨大的



发展。阶级社会的人类思维是一种分层思维、分工思维，即因为社会分工而个人只对自己的思维领域进行研究。统治者研究一国的统治，地主研究自己领地的发展，农民研究生产和衣食住行。阶级社会有严格的思维限制，农民研究统治术会受到严重惩罚就是典型例子。阶级社会是各种宗教大发展的阶段，其原因是人类自原始社会就形成了宗教信仰需要，宗教在人类知识不发达的发展阶段能给人类个体精神世界的快乐和维系人类社会实际世界的秩序，而这种现象延续到阶级社会就形成人类自己的宗教信仰。阶级社会的宗教信仰对人的逻辑思维的作用也是分层的，一般人不能思考神以外的世界观，不能挑战现实世界的权威。

阶级社会的思维没有继承原始社会广泛的面向对象思维的特点，很多思维出现概念化，也就是把对象体分成对象和对象作用来研究。像人民把国家看作一个对象而概念化，国家的作用由控制人民的封建领主来让人民感受。这是分层思维限制人民的结果。这与计算机科学技术中面向结构的编程思想是不是很相似？面向结构的编程思想把数据和操作分开，阶级思维把对象和对象作用分开。为什么会这样？因为它们都是人类现代化的不同逻辑工作的早期发展。

1.1.3 工业社会的人类思维

人类进入工业社会就开始了现代化的事业，工业社会是形成人类现代化制度的阶段，社会由阶级分层向公民制度转变，人的思维也由分层的阶级思维变成公民思维，即一种现代化的面向对象思维。工业社会的任何公民都能谈论国家和社会的发展，与阶级社会只有统治阶级才能研究统治术形成鲜明对照。地主和农民的阶级界限也在工业社会消失，他们成为地位一样的公民，都要研究自己生存之地的发展和衣食住行。人们又回到了原始社会的思维特点，人们的研究对象由阶级社会的概念型又回到了对象体。阶级社会的国家对人民而言只是概念，统治阶级能研究国家



而人民不能，否则人民就有受罚的危险，而工业社会的国家对人民而言成为对象体，不但有国家这个概念还有国家的作用，二者组成对象体，人人都能研究国家对自己的作用和自己对国家的作用。但人们又要注意，工业社会的面向对象思维与原始社会的面向对象思维有巨大区别，工业社会的面向对象思维有人类社会学和自然学现代化发展作基础，很多对象体具有科学的特征，即对象体中的对象与原始社会一样，但对象的属性和作用与原始社会有重大区别。像人类对太阳的认识，原始社会和工业社会都研究太阳这个对象，但原始社会认为太阳是神，其作用是神的作用，以此形成太阳对象和神的作用这个对象体；工业社会因为学术研究认为太阳不是神，没有神的作用，太阳是恒星，有影响地球的作用，这样，太阳这个对象体到了工业社会变成太阳对象和恒星作用的对象体。人们可以根据我的论点继续探究。

人们要看到这样一个事实，即工业社会的现代化面向对象思维是不彻底的现代化，有很多阶级社会分层思维的残余。像发达国家在原始积累阶段把工人当成廉价劳动力这个概念，省略了工人生存发展这个属性，自然没有产生正确的工人对象体。同样是发达国家，为了转嫁发展成本，长期把发展中国家看成成本转嫁目标，省略发展中国家生存和发展要求这个属性，自然就没有产生正确的发展中国家对象体。这都是发达国家的阶级思维残余。这种阶级思维残余，很多实现工业化的发展中国家也有，人们可以继续研究。

1.1.4 人类思维的现状

今天的人类社会为信息社会的开端，人类于工业社会产生的公民思维即现代化面向对象思维有了进一步发展，重要原因是计算机技术和网络技术为人类提供了更正确的对象体、更多样的对象体和信息社会创造的新型对象体。说到更正确的对象体，人们能通过网络信息共享的功能对自己研究对象的正确属性和正确活



动进行正确了解，像人们对太阳的认识就能通过网络知识的搜索而由简单的恒星作用发展成对太阳系的认识。说到更多样的对象体，直接举个找伴侣的例子，人们就明白了：没有网络的阶段，一个人找另一半的范围有多大？有了网络，一个人找另一半的范围扩大到多大？说到信息社会创造的新型对象体，人们了解网络游戏和游戏迷的关系吗？网络游戏就是信息社会为游戏迷创造的新型对象体。这些例子有很多，值得人们继续深入地研究。

值得一提的是，信息社会扩大了人类的实际世界，将人类一部分精神世界归入了实际世界，像计算机技术和网络技术共同创造的虚构世界就是一个典型。一群想当汉朝人的人能真的通过虚构的汉朝环境成为一群现代社会的“汉朝人”，他们能有汉朝人的个体结构和汉朝人的彼此关系，因为这个虚构世界真的影响了部分人群，又通过这些人群影响了实际社会，因此，这个精神世界的部分因为计算机和网络而加入了实际世界。这样的例子随着信息社会的发展会不断增加。又像人人都知道地图是实际世界的重要描述，若地图上增加了每个地区的人群每天快乐或不快乐的描述，用计算机和网络实现这一点，是不是人的心情这个精神世界的组成也加入了实际世界？研究信息社会实际世界的扩大很有意义，它能帮助人类有效进化自己和整个人类社会。

有一个重点不能不谈，即信息社会要重视研究人员对人类逻辑活动进行发明创造的工作。要知道流行技术领域有发明创造，学术思想和学术方法领域也有发明创造。发展一国学术，首先要发展自己的学术思想，研究流行技术是为了更好地发展自己的学术思想。

我接着要谈一个重大的人类社会现实。各位说说，人类全部都进入了信息社会的现代化面向对象思维了吗？当然没有！现在的世界，有公民社会，也有阶级社会，甚至还有原始社会，自然，人类没有全部进入信息社会的公民思维。发达国家的一些政



治家在本国用公民思维，对发展中国家用阶级思维。发展中国家的阶级现象或多或少存在，因此，他们的人民也有公民思维和阶级思维的两重性。不错，人类思维的现状就是公民思维和阶级思维同时存在！但人们要记住，阶级思维是人类暂时的思维，而面向对象思维才是人类思维的常态，这是由人脑器官的结构决定的，也是人类几百万年原始社会发展的惯性决定的。因此，人类现代化面向对象思维的发展不会停步，这也决定了公民社会的发展不会倒退，这也是人类信息化发展的重要基础。

1.2 人类学术研究的发展过程

人类学术的结构是这样的：思维是基础，学术社会是建立在思维基础上的学术平台，学术社会平台支持学术研究这个建筑，学术研究产生帮助人类和人类社会发展的发明创造。在前文中，我向人们介绍了我对人类思维发展和现状的一些观点，接着将谈谈我对人类学术结构其他部分的看法。

1.2.1 原始人的研究工作

原始人有没有学术？很多人对这个问题的回答一定是否定的。但如果我多问一句，人们的回答就会改变：原始人要是没有学术，那工具的使用和制造是怎么出现的，人群协作打猎是怎么出现的，对火的认识和运用是怎么出现的，还有语言的产生和很多人类文明的基础工作是怎么发明的？原始人不仅有学术，而且原始社会的学术都具有偶然性的特点，一个偶然的产生也许要花费整个人类文明阶段那么多的时间，因此，原始社会的学术特别重要，是人类现代文明的起点。

原始社会的学术结构是这样的，用原始人的原始面向对象思维做学术基础，这种面向对象思维的对象体常常由对象和幻想组成，当然，原始人也有学术，因此能把少数幻想变成对对象的正确认识。原始人的学术社会平台因为建立在原始人的原始面向对