

室内设计与建筑装饰专业教学丛书暨高级培训教材

人体工程学与室内设计

同济大学 刘盛璜 编著



中国建筑工业出版社



室内设计与建筑装饰专业教学丛书暨高级培训教材

人体工程学与室内设计

同济大学 刘盛璜 编著

中国建筑工业出版社

本书是室内设计理论丛书的基础,全书共分三大部分,即人体工程学基础、人和环境、环境行为与室内设计。全书较系统地介绍了人体工程学与室内设计的基本知识,人和环境交互作用的概念,并通过不同环境行为的分析和实例介绍,探讨为人创造经济、舒适、安全、卫生的室内环境的基本理论和方法。全书图文并茂,书中的大量彩图和实例,均为作者多年来从国内外收集的资料,许多理论概念也是作者多年的研究成果。

本书适合建筑学、室内设计、工业设计等专业的大学本科生、研究生和专业工作者的需要,也可以作为这些专业的基本教材。

室内设计与建筑装饰专业教学丛书暨高级培训教材

人体工程学与室内设计

同济大学 刘盛璜 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

中国科学院印刷厂印刷

*

开本:880×1230毫米 1/16 印张:13 1/4 插页:8 字数:404千字

1997年7月第一版 2002年5月第八次印刷

印数:20,501—23,500册 定价:26.00元

ISBN 7-112-02846-9

TU·2166(7956)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题,可寄本社退换

(邮政编码 100037)

室内设计与建筑装饰专业教学丛书暨
高级培训教材编委会成员名单

主任委员:

同济大学 来增祥教授

副主任委员:

重庆建筑大学 万钟英教授

委员 (按姓氏笔画排序):

同济大学	庄荣教授
同济大学	刘盛璜副教授
浙江大学	吴硕贤教授
重庆建筑大学	陆震纬教授
浙江大学	屠兰芬教授
重庆建筑大学	符宗荣副教授
同济大学	韩建新副教授

编 者 的 话

面向即将来临的 21 世纪，我国将迎来一个经济、信息、科技、文化都高度发展的兴旺时期，社会的物质和精神生活也都会提到一个新的高度，相应地人们对自身所处的生活、生产活动环境的质量，也必将在安全、健康、舒适、美观等方面提出更高的要求。因此，设计创造一个既具科学性，又有艺术性；既能满足功能要求，又有文化内涵，以人为本，亦情亦理的现代室内环境，将是我们室内设计师的任务。

这套可供高等院校室内设计和建筑装饰专业教学及高级技术人才培养用的系列丛书首批出版 8 本：《室内设计原理》（上册为基本原理，下册为基本类型）、《室内设计表现图技法》、《人体工程学与室内设计》、《室内环境与设备》、《家具与陈设》、《室内绿化与内庭》、《建筑装饰构造》等；尚有《室内设计发展史》、《建筑室内装饰艺术》、《环境心理学与室内设计》、《室内设计计算机的应用》、《建筑装饰材料》等将于后期陆续出版。

系列丛书由我国高等院校中具有丰富教学经验，长期进行工程实践，具有深厚专业理论修养的作者编写，内容力求科学、系统，重视基础知识和基本理论的阐述，还介绍了许多优秀的实例，理论联系实际，并反映和汲取国内外近年来学科发展的新的观念和成就。希望这套系列丛书的出版，能适应我国室内设计与建筑装饰事业深入发展的需要，并能对系统学习室内设计这一新兴学科的院校学生、专业人员和广大读者有所裨益。

本套丛书的出版，还得到了清华大学王炜钰教授、北京市建筑设计研究院刘振宏高级建筑师、中央工艺美术学院罗无逸教授的热情支持，谨此一并致谢。

由于室内设计社会实践的飞速发展，学科理论不断深化，加以编写时间紧迫，书中肯定会存在不少不足和差错之处，真诚希望有关专家学者和广大读者给予批评指正，我们将于今后的版本中不断修改和完善。

编委会

前 言

什么是建筑？什么是建筑学？什么是室内设计？什么是建筑设计理论？这看似简单而又古老的话题，却长期在我脑海中盘旋着。尽管我已从事建筑教育和建筑设计工作已有 30 余年，仍有许多问题始终困扰着我，至今还有许多不明白的地方。

我出生在苏北一个小城镇上，记得我在读大学前，那是 1958 年，母亲听说我要到同济大学读建筑学专业，马上就说：学造房子，我们这里的泥瓦匠，一字不识也能将房子盖得很好。读什么大学，还要学六年。那时，我头脑中的建筑就是房子。进入大学后的二年级，著名建筑学者冯纪忠教授在讲课中提出——建筑是空间，还生动地拿茶壶作比较，壶身是大空间，壶嘴是小空间。讲到房子，教室是小空间，走廊和楼梯是联系空间，大礼堂是大空间等等。这使我更闹不清楚，房子怎么一下子又成了“空间”，捉摸不清。遗憾的是，冯先生的至理名言，在一个非常时期还遭到了批判。大学毕业后，我留校当建筑教师，也有了机会接触建筑设计工作，在教学过程中，在同甲方讨论建筑方案过程中，有很多问题说不清楚。为什么一种方案有人说好，有人反对。而往往又是资格深、地位高的人的意见，却很少有人反对。领导的意见往往是“正确”的。这迫使我要看点书，学点“理论”。于是从 1978 年我开始钻研“建筑理论”，经过长期努力，结果发现，有很多搞不清的地方都同心理学有关，特别是有关建筑艺术问题，什么建筑风格问题，继承和革新的问题，一句话，也是国内建筑界长期争论的问题。于是我对“人”的问题开始重视起来。在杨公侠教授的启发下，我又阅览了“心理学概论”、“实验心理学”、“环境心理学”、“人体工程学”等方面的书籍。起初，一直想探讨有关“设计科学化”、“美感的量化”等理论，但限于各种条件而未能取得预期效果。恰好在 70 年代至 80 年代，国内对“人·建筑·环境”的讨论开始风行，人们对环境越来越加重视，“建筑空间是环境的一部分”也被大多数同行所认可。于是我又将精力投入在人和环境的相互关系研究上，1986 年我有机会到德国进修室内设计与装修，大饱眼福，我参观访问了德国、法国、意大利、瑞士、奥地利、荷兰、捷克、匈牙利、前苏联

等许多国家的大小城镇，收集了大量的设计资料，体验了那里的生活和环境，感受到了“人的价值”。特别是我参观了慕尼黑人体工程学研究所和大众汽车公司和西门子公司以及柏林等有关研究所的实验室，看到他们对工业产品和环境的研究是如何强调科学性和艺术性，如何更好地为人使用服务，看到他们为了研究鞋子所做的各种实验，研究人在汽车里的反映，要模拟各种可能发生的情况等等，对环境艺术的追求是那样的细致入微，对环保工作的投入是那样的热心周到。这使我对建筑技术和艺术的双重性有了新的认识。于是回国后，开展了广泛的学术交流并着手创立“建筑工效学”学科，即建筑设计中的人类工效学（Ergonomics for Architecture）。经过在本校的六年教学实践，使该学科积累了大量的教学成果。在此期间，我们又承担了国家自然科学基金会资助的项目“家具及室内活动空间与人体工程学研究”和上海市建筑科学技术委员会资助的项目“上海居住环境质量评价”，这一切使我对“人体工程学”多少懂得一些，这也是写这本书的基础。

我不是理论家，只是个建筑教师，尽管1993年我被入选《中国当代教育名人大辞典》，1995年入选“中国专家”大型文献史册，但自觉著述不多，受之有愧。所以《人体工程学与室内设计》一书，不是什么建筑理论专著，只是从自己对建筑的理解认识出发，介绍在做建筑设计和室内设计时，如何根据人的需求，按照人和环境交互作用的观点去从事建筑创造。说也奇怪，由于有了这方面的知识，我在给学生改图时，对存在的症结，能迅速掌握判断，条理清晰明确，对学生提出的各种问题，也都应付自如，对答如流；在建筑创作中，感到思路自然敏捷，有时不知不觉地“方案”就会跃然纸上。记得我于1995年底做“中国营口国际商贸中心”的可行性方案时，在一天之内就将12万 m^2 的五幢高层建筑群的总体构思方案定了下来，并得到中国建筑东北设计研究院等许多单位的肯定。我做室内设计时也有同样的感觉。我这个人并不聪明，又搞了17年的工业建筑教学，建筑方案做得很少，也很呆板。回想以前设计并建成的建筑物，虽然不少，内容也很广，但算得上有“理论”的作品，几乎没有。但近几年就不一样了，其原因就在于看得多了，实践多了，又掌握了基本的建筑设计理论和方法，所以我想借本书将自己的认识和研究成果奉献给读者。

人类的一切建筑活动都是为了满足人的生产和生活需要，都会受到环境和技术

条件发展的制约。建筑活动的结果均以空间的形式表现出来，人对空间的占有和支配是生命的渴望和本能。简而言之，“需要·环境·形式”就是建筑的全部内容，这就是建筑学。

人是环境的人，环境是人的环境，形式是人和环境所需要的形式。人和环境的交互作用主宰了设计的全过程，这就是建筑设计。

室内设计是建筑设计的一部分，是建筑设计的深入和继续，是室内空间环境的再创造。

人和环境的交互作用表现为刺激和效应，效应必须满足人的需要。需要反映为人在刺激后的心理活动的外在表现和活动空间状态的推移，也就是人的行为。

人类几千年的建筑活动，各自根据环境的特点，总结出适合自己需要的“营造法式”。随着社会的发展，艺术的追求，在营造法式的基础上又产生了许多有价值的“图式理论”。进入20世纪，建筑业的扩大，物质技术条件的增长，又出现了以功能法则为基础的“建筑空间理论”。到了70年代，环境问题成了世界的中心话题，人是环境的主体，于是人和环境又成为建筑创作的中心课题。人们预计，21世纪将是人类生命的新纪元。因此，可以推测，以人和环境交互作用发展起来的“建筑行为论”，将成为走向21世纪的建筑理论。

基于以上对建筑、建筑学、建筑设计、室内设计和建筑设计理论的认识，本书则以人为主体的，介绍人体工程学和室内设计相关部分，全书共分三部分：第一章介绍人体生理学、心理学和测量学等基础知识；第二章介绍人和环境的交互作用和室内环境质量评价；第三章介绍人的行为和室内设计；并附人体工程学在室内设计中应用的实例。

在内容选择上，考虑了国内的教育情况和专业的特点，相关书籍比较多的内容少讲或不讲，必要的内容或新的知识则多加介绍。在编写方法上，视本书为一本语文教材，先“单词”，后“文法”，再“文章”，循序渐进。每章前面设内容概要，以便读者一目了然。第一章以文字为主，内容参考相关的论著和资料及科研成果；第二章以文字、图表、插图为主，内容是相关论著的原理及作者多年来学习和研究的成果；第三章以插图、照片为主，内容是作者近年来在国内作讲座中有关“室内设计与装修”部分，并附作者拍摄的实例。

本书内容不仅仅是为了室内设计专业，对于建筑学专业、风景园林专业和城市设计专业均有一定的参考价值。本人期望此书是室内设计理论丛书的基础，为今后的室内设计分类教材的编写提供理论依据。

目 录

概论 人体工程学及其应用	1
一、人体工程学由来及发展	1
二、人体工程学的研究内容	2
三、人体工程学的应用	2
第一章 人体工程学基础	3
第一节 人体生理学知识	3
一、人体感觉系统	3
(一) 神经系统	3
(二) 视觉的生理基础	4
(三) 听觉的生理基础	4
(四) 嗅觉的生理基础	5
(五) 肤觉的生理基础	5
二、血液循环系统	6
三、人体运动系统和人体力学	7
第二节 心理学知识	9
一、心理和行为	9
二、感觉和知觉	10
(一) 感觉的类型和作用	10
(二) 感受性和感受阈	10
(三) 感觉特性	11
(四) 知觉特性	11
(五) 知觉的种类	11
三、注意和记忆	12
(一) 注意的特点和作用	12
(二) 记忆的特点和作用	12
四、思维和想象	13
(一) 思维过程	13
(二) 思维形式	14
(三) 思维的品质	14
(四) 想象	14
五、知觉暂留和错觉	14
六、向光性和私密性	18
七、领域和个人空间	19
第三节 人体测量学知识	21
一、人体测量学由来和发展	21
二、人体测量学与室内设计的关系	23
(一) 工业产品设计	23

(二) 工作场所设计·····	23
(三) 室内空间设计·····	23
三、人体测量的内容和方法·····	23
四、百分位、平均数、标准差和人体尺寸的相关定律·····	28
(一) 百分位·····	28
(二) 平均数(M)与标准差(SD)·····	29
(三) 人体尺寸的相关定律·····	30
五、人体测量·····	30
(一) 上海市区幼儿人体尺寸的研究·····	31
(二) 中国成年人人体与家具有关尺寸的测量·····	31
(三) 柜类家具及其使用空间尺寸·····	32
(四) 座椅舒适度评价·····	33
(五) 不同高度的水平拉力·····	34
第二章 人和环境 ·····	35
第一节 人和环境的交互作用 ·····	35
一、人与自然环境·····	35
二、环境构成·····	36
三、刺激与效应·····	36
四、知觉传递与表达·····	37
五、人体舒适性·····	39
第二节 行为与环境 ·····	39
一、环境行为·····	39
二、环境行为特征·····	40
三、人的行为习性·····	41
四、人的行为模式·····	43
(一) 行为模式化依据·····	43
(二) 行为模式的分类·····	43
五、行为与室内空间分布·····	45
六、行为与室内空间尺度·····	46
七、行为与室内空间设计概念·····	47
(一) 确定行为空间尺度·····	47
(二) 确定行为空间分布·····	47
(三) 确定行为空间形态·····	48
(四) 行为空间组合·····	48
第三节 视觉与环境 ·····	48
一、视觉特性·····	48
二、光线与视觉·····	49
(一) 人与光线·····	49
(二) 视觉机能·····	50
(三) 视度·····	54
(四) 光觉质量·····	56
(五) 室内光环境设计概念·····	58
三、色彩与视觉·····	59

(一) 色彩及其特性	59
(二) 色彩的视觉现象	61
(三) 室内色彩设计概念	64
四、形态与视觉	68
(一) 形态知觉	68
(二) 等质视野	68
(三) 图形与背景	69
(四) 图形的建立	70
(五) 图形的视觉特征	70
(六) 错视形	72
五、质地与视觉	76
(一) 质地的知觉	76
(二) 质地的视觉特性	77
(三) 室内空间界面设计概念	78
六、空间与视觉	79
(一) 空间知觉	79
(二) 视觉界面	81
(三) 空间形成	81
(四) 空间构成	82
(五) 空间视觉特性	84
(六) 空间旷奥度	86
(七) 空间形象思维	89
第四节 听觉与环境	90
一、声音与听觉	90
(一) 声源	90
(二) 可听声	90
(三) 声的物理量与感觉量	91
(四) 噪声级大小与主观感觉	92
(五) 噪声对人的影响	93
二、听觉特征	94
(一) 听觉适应	94
(二) 听觉方向	94
(三) 音调与音色	94
(四) 响度级和响度	94
(五) 听觉与时差	95
(六) 双耳听闻效应	96
(七) 掩蔽效应	96
(八) 声音的记忆和联想	96
三、室内噪声控制与隔声	96
(一) 控制声源	96
(二) 控制声音的传递过程	97
(三) 隔声	97
四、室内音质设计概念	98

(一) 噪声控制	98
(二) 音质设计	98
第五节 肤觉与环境	99
一、皮肤感觉	99
(一) 肤觉的产生	99
(二) 肤觉的分界	99
二、触觉与环境	100
(一) 刺激与触觉	100
(二) 触觉感受性	100
(三) 触觉和室内环境设计的概念	101
三、振动觉与隔振	102
(一) 振动与振动觉	102
(二) 振动感受性	103
(三) 振动觉与隔振	103
四、温度觉与室内热环境	105
(一) 人的热感觉	105
(二) 体温调节	105
(三) 人体与环境的热交换	106
(四) 最佳温度条件	106
(五) 人体与室内热环境	107
五、痛觉与室内环境	108
(一) 皮肤痛觉	108
(二) 痛觉与室内界面	109
第六节 嗅觉与环境	109
一、嗅知觉	109
二、嗅觉特性	110
(一) 嗅觉阈限	110
(二) 体积流速	110
(三) 嗅觉适应	110
(四) 嗅觉的相互作用	110
(五) 失嗅和错嗅	110
(六) 激素与嗅觉感受性	110
三、空气品质与健康	110
(一) 氧	111
(二) 二氧化碳	111
(三) 一氧化碳	111
(四) 浮游粒子状物质	111
(五) 浮游微生物	111
(六) 空气离子	112
(七) 吸烟	112
四、嗅觉与室内通风	112
第七节 人和环境质量评价	113
一、评价概念	113

(一) 评价目的和意义	113
(二) 评价种类	113
(三) 影响评价质量的因素	114
二、评价内容、计量和标准	114
(一) 评价内容	114
(二) 评价计量	115
(三) 评价标准	116
三、评价方法	119
(一) 总计判断法	119
(二) 周密判断法	119
(三) 转换曲线法	119
(四) 综合因子分析法	120
第三章 环境行为与室内设计	121
概述 环境行为的概念	121
第一节 居住行为与户内设计	122
一、家庭活动效率和特征	122
(一) 家庭组成	122
(二) 家庭活动效率	122
(三) 家庭活动特征	124
二、居住行为与户内空间	125
(一) 空间秩序	125
(二) 空间尺度	126
(三) 空间组合	134
三、居住行为与户内环境设计	134
(一) 物质环境	135
(二) 视觉环境	135
(三) 实例	139
第二节 商业行为与店堂设计	143
一、消费行为与购物环境	143
(一) 购物心理过程	143
(二) 消费群体和消费个体	144
(三) 购物行为目的与动机	144
(四) 购物心理对购物环境的要求	145
二、商业市场与经营环境	146
(一) 市场构成和商业建筑	146
(二) 商业机制对营销行为及其环境的影响	147
三、商业空间功能、构成、类型和设计要求	147
(一) 商业空间功能	147
(二) 商业空间构成	148
(三) 商业空间类型和基本要求	148
四、店堂空间形式和特点	150
(一) 货摊和售货亭	150
(二) 中小型商店(百货店、专业店和连锁店)	151

(三) 中小型自选商店	154
(四) 大型百货商店	155
(五) 超级市场	155
(六) 购物中心	155
五、店堂空间组织与环境氛围创造	156
(一) 顾客行为与店堂环境识别导向系统	156
(二) 店堂空间构成、定位与划分	158
(三) 商品展示与陈列及店堂通道	159
(四) 店堂环境氛围	160
第三节 餐饮行为与餐厅设计	160
一、餐饮行为与饮食环境	160
(一) 果腹型消费与环境	160
(二) 温饱型消费与环境	161
(三) 舒适型消费与环境	161
(四) 保健型消费与环境	161
二、餐饮动机与餐饮环境氛围	161
(一) 休闲与酒吧间及咖啡厅	161
(二) 美食与风味餐馆及餐厅	163
(三) 温饱与饮食店及快餐厅	164
(四) 社交与宴会厅	165
三、餐厅环境设计概念	166
(一) 家具选择和设计	166
(二) 座席排列	166
(三) 光环境设计	166
(四) 色彩环境设计	167
(五) 绿化布置	167
(六) 空间界面质地设计	167
(七) 细部设计	167
(八) 音质设计	167
(九) 通风、空调设计	167
(十) 消防安全设计	167
(十一) 实例	168
第四节 观展行为与展厅设计	168
一、展厅构成及特性	168
(一) 展厅构成	168
(二) 展厅特性	169
二、观展行为及特征	169
(一) 观展行为表现	169
(二) 观展行为特性	170
(三) 观展行为习性	170
三、展厅的识别与定位	170
(一) 可识别性和对展厅的要求	170
(二) 定位特性和对展厅的要求	171

四、展示流线与导向	172
(一) 展示流线	172
(二) 展示导向	173
五、展厅设计概念	174
(一) 展厅平面布置	174
(二) 展厅空间尺度及形态	175
(三) 展品陈列	176
(四) 展示环境	177
第五节 人际行为与室内交往空间设计	178
一、人际行为与人际距离	178
(一) 人的需要	178
(二) 人际交往	179
(三) 人际行为	179
(四) 人际距离	179
二、人际行为与交往空间	181
(一) 起居行为与交往空间	181
(二) 服务行为与交往空间	181
(三) 商业行为与交往空间	183
(四) 洽谈行为与交往空间	184
(五) 社交行为与交往空间	184
附录	185
附表 1 (a) 上海市区幼儿人体尺寸	186
附表 1 (b) 上海市区幼儿人体各项尺寸与身高的相关系数	187
附表 2 中国成年人人体有关尺寸表 18~60 岁 (女 55 岁)	188
附表 3 柜类家具设计高度	189
附表 4 柜类家具使用空间水平尺寸	191
附表 5 单手不同功能高度的拉力	192
参考书目	193
后记	194

概论 人体工程学及其应用

本节介绍人体工程学的由来和发展、研究内容及其在工程中的应用。

一、人体工程学由来及发展

人体工程学 (Ergonomics) 是 40 年代后期发展起来一门技术科学。叙述人体工程学的定义可有各种不同的表达方法, 故其名称较多。按其来源说, 其名称有应用实验心理学 (Applied Experimental Psychology), 应用心理物理学 (Applied Psychosis), 工业心理技术学 (Промышленная Психотехника), 心理工艺学 (Psychotechnology), 工程心理学 (Engineering Psychology), 生物工艺学 (Biotechnology); 按其研究目的来说, 其名称有人类工效学 (Human Factors), 功量学, 工力学, 宜人学; 按其研究内容来说, 有人体工程学, 人类工程学, 人机工程学, 机械设备利用学, 人机控制学等。目前世界上普遍采用的人类工效学 (日本称人间工学, 美国称人的因素, 前苏联称 Эргомика)。Ergonomics 一词在 1857 年由波兰教授雅斯特莱鲍夫斯基提出的, 它来源于希腊文, 其中 Ergos 是工作, nomos 是规律, 整个词是工作之意。在我国应用的名称有人类工效学, 工效学, 人类工程学, 人体工程学, 人机工程学, 工程心理学。国际工效学会 (International Ergonomics Association, 简称 IEA) 的会章中把工效学定义为: “这门学科是研究人在工作环境中的解剖学、生理学、心理学等诸方面的因素, 研究人一机器—环境系统中的交互作用着的各组成部分 (效率、健康、安全、舒适等) 在工作条件下, 在家庭中, 在休假的环境里, 如何达到最优化的问题。” 考虑室内设计的特点, 本书习用人体工程学名称, 并简称 “人体工程学是研究人与工程系统及其环境相关的科学”。

自从工业革命以来, 健康、安全、舒适的工作条件已成为人们共同关注的问题。据文献记载, 波兰教育家、科学家雅斯特莱鲍夫斯基大约在 120 年前就把人类工效学这一术语写入文献中。远在 20 世纪初, 英国泰罗设计了一套研究工人操作的方法。研究怎样操作才能省力、高效、并订出相应的操作制度, 人称泰罗制, 这是人类工效学的始祖。

在第一次世界大战期间, 由于生产任务紧张, 工厂加班生产。于是英国成立了工业疲劳研究所, 研究如何减轻疲劳, 提高工效。当时人类工效学研究还很不普遍, 就在第二次世界大战期间, 有些国家正在大力发展高效能和威力大的武器装备, 但由于忽视了对操作人员的效能和维修能力的训练, 以及设计时没有考虑人员的心理和生理特征, 因而明显地降低效能, 以致出现操作失误。因为这是属于工程和行为方面的问题, 因此心理学家、工程师、人类学家和生理学家聚集在一起, 试图解决设计和训练方面的问题, 这时, 人类工效学才受到重视。首先在美英两国, 继而欧洲许多国家开展人类工效学的研究。

美国的研究工作首先在军事和航天领域得到迅速发展, 继而在其它工业产品、工作环境设计, 以及关于家庭和娱乐等问题, 也都考虑了人的因素。随着人们对人类工效学的重视, 研究这个领域的专业学会也得到发展。1950 年英国成立了世界上第一个人类工效学学会, 其名称为《英国人类工效学协会》。1957 年 9 月美国政府创办了《人的因素学会》。1961 年建立了《国际人类工效学协会》, 并在瑞典首都斯德哥尔摩召开了第一次国际会议。当时参加的有 15 个联合协会, 包括美国、英国、大多数欧洲国家, 以及日本和澳大利亚等国。1964 年日本建立了《日本人间工学会》。德国早在 40 年代就重视人类工效学研究, 前苏联在 60 年代就研究工程心理学, 并大力发展人类工效学标准化方面的研究。

我国关于人类工效学的研究起步较晚, 目前正处在发展阶段。1989 年成立了《中国人类工效学学会》, 下设安全与环境等专业学会, 1991 年 1 月成为《国际人类工效学协会》的正式成员。