



生物医学人类学

Biomedical Anthropology

席焕久 / 主编



 科学出版社

国家科学技术学术著作出版基金资助出版

生物医学人类学

Biomedical Anthropology

席焕久 主编

科学出版社

北京

内 容 简 介

本书详细地介绍了生物医学人类学的新概念、理论和研究方法,从进化、生态、表观和分子层面分析了人的差异,阐述了这门学科对全球健康的贡献及替代医学在国外的发展,为认识医学和人类学提供了一个全新的视角,对更新人们的医学观、健康观,特别是对实行个性化医疗具有十分重要的意义。

本书不仅是医学、人类学、法医学、儿少卫生、体育科学等专业的学生、教师和研究人员及健康教育工作者的重要参考用书,也是广大读者树立科学医学观不可缺少的读物,更是适应“一带一路”倡议,进行医学教育改革的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

生物医学人类学/席焕久主编. —北京:科学出版社, 2018. 8

ISBN 978-7-03-058286-7

I. ①生… II. ①席… III. ①生物工程-医学人类学 IV. ①R31

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第161035号

责任编辑:马晓伟 沈红芬 孙岩岩/ 责任校对:彭珍珍

责任印制:赵 博/ 封面设计:黄华斌

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

河北鹏润印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018年8月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2018年8月第一次印刷 印张:38 1/4

字数:916 000

定价:238.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《生物医学人类学》编写人员

主 编 席焕久 锦州医科大学

编 委 (以姓氏笔画为序)

王忆军 哈尔滨医科大学

艾 路 北京中医药大学

任 甫 锦州医科大学

刘万洋 中国医科大学

肖艳杰 锦州医科大学

张全超 吉林大学

陈 华 中山大学

周传斌 中国科学院生态环境研究中心

胡 荣 厦门大学

郭玉宇 南京医科大学

崔小波 首都医科大学

Chen Zhao University of Arizona USA

Mark Nichter University of Arizona USA

Scott Going University of Arizona USA

编 者 (以姓氏笔画为序)

王大华 锦州医科大学

李文慧 锦州医科大学

林如娇 中山大学

柳 敏 河南财经政法大学

韩 明 山西大学

王志理 中国人口与发展研究中心

田庆宝 河北医科大学

刘 堃 锦州医科大学

李长勇 武汉大学医学院

何玉秀 河北师范大学

张海国 复旦大学

武丽杰 哈尔滨医科大学

郑虎占 北京中医药大学

党永辉 西安交通大学

席焕久 锦州医科大学

温有锋 锦州医科大学

牛志民 锦州医科大学

张海龙 锦州医科大学

武慧超 北京中医药大学

凌 壑 中山大学

戴红良 锦州医科大学

编写秘书 牛志民 李文慧

序 言

席焕久教授1987年去美国留学,先后在Fels研究所和哥伦比亚大学做骨龄、体成分和儿童青少年生长发育及老年的研究,后来专注于医学人类学的学习和研究。回国后从事医学教育同时继续进行医学人类学方面的研究,并承担中国解剖学会及其人类学专业委员会的学术组织工作至今,成绩卓著。1994年他编写了我国第一部医学人类学的专著——《医学人类学》,并用于教学。10年后又根据医学人类学的发展和医学对人类学的新要求,邀约有关专家结合国内外的最新科研成果和自身的工作经验对各个方面的内容进行增补和修订,编辑出版了第二部《医学人类学》,较为系统地介绍了其理论发展和应用,同时在国内率先为医学院校的本科生和研究生开设这门课程。

从第二部出版到现在,时光已经过去了14年,我又读到了他的这部新著——《生物医学人类学》的文稿。该书作者包括人类学、生态学、流行病学、人口学、文化学、分子生物学、医学、伦理学、行为科学和卫生政治经济等各方面的专家,他们将医学人类学新的科研成果与国内的应用结合起来,使其既紧跟科学前沿又符合我国国情,在国内具有较强的实用性。

患者患病及其治疗的效果和预后,不仅依赖于医学实践,还受到自然和人文环境等诸多因素的影响。对于没有机会在求学阶段学习医学人类学知识的医师、护理人员、预防医学工作者及群众卫生工作组织者来说,该书将是能帮助他们在工作实践中提高工作效率的十分有益的参考书。

目前我国医疗改革正进入深水区,人民卫生事业的改革不仅涉及医学本身,还需要包括生物医学人类学在内的兄弟学科的综合知识,该书的出版正逢其时。我相信它将为促进我国的全民健康做出应有的贡献。

吴群智

2018年5月

前 言

1987年，我去美国学习之前曾请教吴新智教授，在美国应当学点什么？他根据我当时的人类学研究方向，建议我在美国学习医学人类学，因为我有医学背景，又做人类学研究，回国后可推动全国的医学人类学研究。遵照吴教授的建议，我先后在美国 Fels 研究所和哥伦比亚大学做骨龄、体成分和儿童青少年生长发育及老年的研究，后来专做医学人类学方面的研究。回国后，我开始从事医学人类学研究，至今已 30 多年。

1994年，我根据在美国的学习成果，回国后介绍了这一新的学科，并编写了国内第一部《医学人类学》。2004年我又根据医学人类学的发展和医学对人类学的新要求，编写了第二部《医学人类学》，较为系统地介绍了其理论发展和应用，并率先在国内医学本科生和研究生教学中开设此课，进行医学人类学的教育。从第二部书出版到现在已过去 14 年，这 14 年中医学人类学发生了巨大的变化。

这些变化首先表现为学科不断地进行分化。医学人类学已分为文化医学人类学和生物医学人类学，前者主要从社会科学的角度的研究，而后者多从自然科学的角度探索。其次，随着医学的发展，教育对生物医学人类学的知识需求越来越迫切，因为健康和疾病已不是单纯的生物学问题，医学生必须要了解文化，新的医学模式需要有新的知识和新的思维方式。再次，国内虽然开展了一些医学人类学的教育，但不普遍，与发达国家特别是美国相比有相当大的差距，并且近十年来替代医学在西方社会发挥了越来越大的作用，而中国的中医药学在世界医学中有着独特的优势。最后，改革开放和“一带一路”倡议都需要跨文化的医学服务，实现跨文化服务就需要跨文化的医学教育，因而医学教育改革需要新的理念。已出版的屈指可数的医学人类学著作多从文化人类学的角度切入，加之第二部《医学人类学》中有些不尽如人意之处，需要与时俱进，补充修改完善。

本书具有与前两部不同的特点。它既反映了当前最新的研究成果，突出了生态学特点和流行病学在医学人类学中的作用，又介绍了分子人类学、古病理学、进化医学、表观遗传学及人的差异等内容，具有鲜明的前沿性。作者包括人类学、生态学、流行病学、人口学、文化学、分子生物学、医学、伦理学、行为科学和卫生政治经济等各方面的专家，同时美国学者的加盟有利于更全面地反映西方的研究现状，因而增加了权威性。本书把理论成果和国内的应用结

合起来,特别是通过教学实践的总结和分析,使其更符合国情,因而具有实用性。此外,本书还增加了有关生活方式的内容,突出了人的生物学差异,把进化的观点体现出来,形成了本书的特点。

全书共18章,第一章简单介绍了生物医学人类学及有关新概念;第二章介绍了生物文化;第三章至第六章介绍了人的多样性特点;第七章至第八章介绍了进化医学方面的内容;第九章至第十八章介绍了医学人类学与其他学科的关系,突出了交叉性的特点。因而,本书的出版适应学科的分化,适应人们对健康与疾病的新认识,适应全球对民族医学认识的提升,适应跨文化医学教育的需要。本书在之前版本的基础上增加了医学文化与生态文化、人的生长发育、人的生物学差异现象及其原因分析、生活方式与健康等章节。

本书不仅是医学、人类学、法医学、儿少卫生、体育科学等专业的学生、教师 and 研究人员及健康教育工作者的重要参考用书,也是广大读者树立科学医学观不可缺少的读物,更是适应“一带一路”倡议,进行医学教育改革的参考资料。因而,本书对更新人们的健康观、疾病观和治疗观,提高健康水平,推动医学、人类学的研究,以及对深化卫生、医学教育改革,实施“一带一路”倡议具有重要意义。

在本书编写过程中,一直得到吴新智院士的亲切关怀与耐心指导。他不顾90岁的高龄为本书作序,确认书名增加“生物”二字的必要性,拿出时间认真审改书稿,多次发邮件提出修改意见,使编者深受教育与鼓舞。东南大学孙慕义教授对本书的编写给予了特别的支持与关心,第三军医大学张绍祥教授、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所刘武教授、第四军医大学李云庆教授、锦州医科大学王志杰教授和苏荣健教授也对本书的编写给予了很大的帮助与支持;一些编者工作特别繁忙,仍抽出时间写作,为传播科学知识出力。尤其值得提出的是院校的领导和同行崔慧先校长、钱亦华教授及谭婧泽教授为本书编写做出了特别贡献。河北医科大学祁素芬博士也给予了很多帮助。中山大学人类学专业邓峻玮、黄浩楠、高育婷、凌睿、林如娇、高慧敏等同学,以及锦州医科大学人类学研究所翟桂英、曲泉影、刘大华老师及刘莹莹、姚婕两位研究生还通读了全稿,提出了很多修改意见。借此机会,向他们一并表示衷心的感谢。尽管本书编写时力求反映最新的研究成果,文字尽量通俗易懂,但限于时间和水平,加之学科发展迅速,书中仍可能有一些不尽如人意之处,请读者批评指正。

席焕久

2017年秋于锦州

目 录

第一章 绪论	1
第一节 概述	1
第二节 研究价值与意义	15
第三节 发展简史	20
第四节 理论来源	24
第五节 研究方法	29
第六节 人才培养与教育	40
第二章 医学文化与生态文化	44
第一节 文化概念	44
第二节 生态文化	47
第三节 医学文化	52
第四节 文化与健康	62
第三章 人的生长发育	69
第一节 人的生长发育研究	69
第二节 儿童少年生长发育	71
第三节 生长发育的影响因素	75
第四节 生长发育的调查和评价	85
第五节 生命中的重要阶段	93
第六节 中国儿童青少年体质和健康问题	105
第四章 人的生物学差异现象——形态学方面	110
第一节 概述	110
第二节 形态学上的差异	113
第三节 肤纹差异	136
第五章 人的生物学差异现象——功能代谢及其他	146
第一节 功能代谢上的差异	146
第二节 免疫与疾病易感性	153
第三节 体能差异	159
第四节 体成分的不同	167
第五节 习惯行为	176
第六章 人的生物学差异原因分析	178
第一节 人的差异的遗传学基础	178

第二节 从基因多态性分析人的差异.....	181
第三节 人的差异形成的表观遗传学机制.....	187
第四节 环境的影响	196
第七章 生活方式与健康	210
第一节 概述	210
第二节 远古时代	212
第三节 古代	217
第四节 近代	222
第五节 现代	228
第八章 疾病进化	236
第一节 人的形态功能变化.....	236
第二节 人口的变化	244
第三节 疾病的进化与社会经济文化.....	250
第四节 生物文化进化与感染性疾病.....	266
第五节 古病理学	276
第九章 医学人类学与生态学.....	287
第一节 生态与生态系统.....	287
第二节 人的生态与疾病生态.....	290
第三节 生态健康与人的健康.....	307
第四节 人的文化与生物适应.....	312
第五节 面向全球气候变化的人类学.....	315
第十章 医学人类学与医学	318
第一节 医学系统	318
第二节 医学与人类学	323
第三节 民族医学	326
第十一章 民族医药学	337
第一节 中国传统医学	337
第二节 其他传统医学	342
第三节 民族药物学	351
第四节 民族精神病学	376
第十二章 医学人类学与流行病学.....	390
第一节 概述	390
第二节 人类学的基本工具.....	394
第三节 流行病学的方法及在人类学中的应用.....	397
第四节 医学人类学家与流行病学家的合作.....	404
第十三章 医学人类学与营养科学.....	415

第一节 营养人类学与饮食人类学	415
第二节 饮食的文化概念	422
第三节 饮食的致病和治疗作用	437
第四节 人类的食物系统	441
第五节 全球化与营养	446
第十四章 医学人类学与行为医学	450
第一节 医学人类学与行为医学的基本概念	450
第二节 行为医学	452
第三节 行为与文化	458
第四节 行为与健康 and 疾病	464
第五节 医患关系	468
第十五章 医学人类学与社会政治经济	472
第一节 健康、疾病与政治经济的关系	472
第二节 卫生服务公平性的政治经济分析	480
第三节 医学文化冲突中的政治经济问题	488
第十六章 吸烟、酗酒和药物	496
第一节 烟草危害与控制	496
第二节 酗酒与药物滥用	509
第十七章 医学人类学与伦理学	520
第一节 医学伦理与文化	520
第二节 生殖文化与伦理	529
第三节 高新生命科学技术伦理	538
第四节 医疗资源配置伦理	543
第五节 死亡与临终关怀	546
第十八章 医学人类学与全球健康	554
第一节 全球健康	554
第二节 人类学与全球健康	558
参考文献	567

第一章 绪 论

生物医学人类学是刚刚从医学人类学中分化出来的一门研究健康、疾病与生物、文化关系的新兴学科，它的诞生更加适应人们新的医学、健康观念的转变，对医学与人类学的发展及对人类健康具有特别重要的意义。

第一节 概 述

一、人类学

(一) 人类学的概念

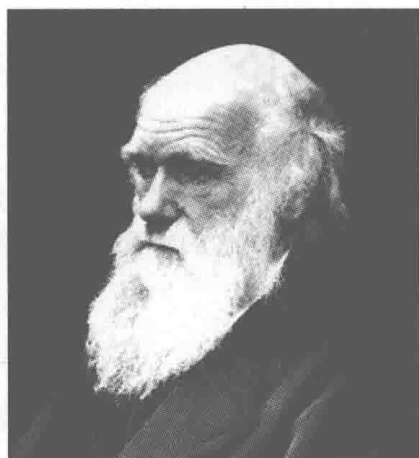
“人类学”(anthropology)一词，来源于希腊语 anthropos (人)和 logos (科学)，意思是关于人的科学。最先使用这个名称的是亚里士多德(公元前 384~前 322 年)，见于对人的道德和行为的描述中；“人类学”被用来说明人的体质构造，首先见于德国学者玛格努斯·亨德(Magnus Hundt)写的《人类学——关于人的优点、本质、特征和人体的成分、部位及要素》(*Antropologium de Hominis Dignitate, Natura et Proprietatibus, de Elementis, Partibus et Membris Humani Corporis*)一书(1501 年刊印于莱比锡)，这是一部纯粹的解剖学著作。亨德把这本著作命名为“人类学”。1533 年意大利学者加里阿佐·卡佩尔(Gary Azo Kappel)所著的《人类学》或《人类学本质论考》(*L'Anthropologia Ovvero Ragionamento Della Natura Umana*)一书中，包含了有关人类个体变异的资料。由此我们可以看出，“人类学”一词在西方文献中很早就具有了双重含义，既是关于人类体质的科学，也是关于人类精神的科学。

人类学真正形成独立的学科是 19 世纪中叶，英国博物学家达尔文的《物种起源》和赫胥黎(图 1-1)的《人类在自然界的位置》对人类学的发展产生了深远的影响。过去，人们一直只把人类学当作人类自然史，直到 1863 年英国创立伦敦人类学会，人类学才包括了文化研究。1871 年又将专门研究体质的那部分称为体质人类学。1879 年，美国创立华盛顿人类学会。在 1901 年美国国立博物院报告中，霍姆斯(W. H. Holmes)开始把人类学分为体质人类学与文化人类学两部分。

由于语源上的缘故，人类学通常具有“人的科学”或“人的科学研究”的含义。实际上人类学的研究范围比较广泛，从古到今，没有什么处于人类学的研究范围之外，只有人类学才试图在时间和空间的整体上理解、描述人类状况的全貌。

美国人类学家克拉克·威斯勒(Clark Wissler, 1870~1947)提出，“人类学是研究人的科学，包括所有把人类当作社会的动物而加以讨论的问题”。他又在另一篇文章中说“人类学是一些由探索人类起源而生的问题之总名”“我们可以将人类学定义为‘人类自然

史’”，或是“一种科学，这种科学应努力于历史所不及的地方，着眼于重新发现人类的起源及其史前的一切巨变”。



Charles Robert Darwin(达尔文)
(1809~1882)



Thomas Henry Huxley(赫胥黎)
(1825~1895)

图 1-1 达尔文和赫胥黎

英国人类学家马雷特(R.R.Marett, 1866~1945)认为,从演进的观念来看,人类学就是一部人类史。它以演进中的人类为主题,研究不同时代、不同地域的人类的躯体与灵魂。

伦敦大学的人类学家马林诺夫斯基(Bronislaw Malinowski, 1884~1942)提出,人类学是研究人类及其在各发展阶段中文化的科学,包括研究人类的躯体、种族的差异、文明、社会构造及对于环境的心灵反应等问题。

《国际社会科学大百科全书》(1979)将人类学界定为:“人类学,它的名称从词源上说是‘人的研究’——它是关于人类研究最全面的学科群。全面性在于它与整个人类社会的地理学的和年代学的范围相关联。事实上,它是人类科学中唯一研究其体质和社会文化两个方面的学科。”

《美国百科全书》(1995)中记载:“人类学是从生物学和文化的观点来研究人类。涉及把人类当作动物的那部分称为体质人类学,涉及生活在社会里的人类所创造出来的生活方式的那部分称为文化人类学。”

法国百科全书派赋予“人类学”以更加广泛的含义,把它理解为关于人类的全部知识的总和。18世纪至19世纪初的德国哲学家,尤其是康德,把心理学也纳入到了人类学的范畴,从19世纪到现在,英国、美国、法国把人类学理解为关于人体组织的学说,以及关于过去、现在各民族、各部落的文化与习俗的学说。

《日本国语大辞典》(1962)中记载:“人类学,为人类而研究一切事项之科学也。内容有:人类之特征;人类之地位;人类之由来;人类之系统;人类之地理分布;各种族性质之异同及其原因;人类之文化;人类之改良。”

中国台湾出版的《云五社会科学大辞典》(1971),将人类学研究的中心确定为八个方面:“①人类在体质上为什么有许多变化?②人类虽然是同一起来源,为什么有许多不同类型?③若人类文化和语言的殊异不是生物遗传的结果,则许多不同的文化和语言应如何解

释? ④文化的本质是什么? ⑤文化如何变迁? ⑥人类的社会和文化行为之间存在着什么关系? ⑦每个人如何应付由他们的文化所规定的理想和目标? ⑧文化和人格之间存在着什么关系?”

人类学这门学科,在不同的国家有着不同的含义。日本、苏联和欧洲大陆的许多国家(如德国与法国等),认为人类学是专指研究人类体质的学科,也包括灵长类学,它属于自然科学的范畴;研究人类社会、文化等各方面问题的学科则是社会学、民族学、考古学、语言学等。《苏联大百科全书》中说,“人类学是关于人类起源和演变、人类种族的形成和人类体质结构的正常变异的科学”,也包括灵长类学,因此把它归类于狭义的人类学;而在英、美等国家,则不仅包括人类体质的内容,还包括人类的社会和文化(社会人类学或文化人类学),以及民族学、考古学、语言学等方面的内容,认为“人类学是从生物学的观点和文化的观点来研究人类的……”为此,称它为广义的人类学。所以,日本、苏联及欧洲大陆等国家的人类学的范围相当于英、美等国的体质人类学(吴汝康,1991)。

人类学是一门世界性的独立学科,它横跨于自然科学和人文社会科学之间,专门以研究人类自身及其所创造的社会文化的发生、发展和变化规律为重点,包括人类本身起源与发展以及人类所创造的物质文化与精神文化的起源和发展规律的科学,并应用人类学的理论与方法去研究和解决现代的社会问题。

1949年以前,我国采用英、美等国的广义人类学;1949年以后采用苏联等国的狭义人类学;近年来则两种人类学的含义都有人采用(吴汝康,1991)。随着科技的进步和社会的发展,体质人类学与文化人类学的结合越来越密切,对人体质变化与特点的解释离不开社会与文化,而文化人类学也需要人的体质特征,两者很难分开。生物医学人类学实际上就是体质人类学和文化人类学相结合的产物。总之,人类学是从生物和文化角度对人类进行全面研究的学科,集中研究人的相似性与差异性,以及不同时空下的人的生物与文化特征(Ember et al, 2004)。

(二) 人类学的分类

人类学的分类方法十分纷杂,至少有30~40种分类方法。在美国,人类学分成四类,即文化人类学(cultural anthropology)、考古人类学(archeological anthropology)、生物人类学(biological anthropology)和语言人类学(linguistic anthropology)。美国大学中的人类学系/部/院一般都包括上述四部分。有些人类学家把语言人类学与考古学作为文化人类学的亚领域。此外,应用人类学(applied anthropology)有时被称为人类学的第五部分。

苏联把人类学分成三类,即形态学、人类起源学、人种学或民族人类学。英国也把人类学分成三类,即自然人类学、史前考古学、社会人类学,而不使用文化人类学这个名称。奥地利与德国一样,其人类学指自然人类学,与之相应的还有民族学(主要是民族文化史)。日本与德国相似,但民族学与文化人类学并用。

英国人类学家泰勒(E. B. Tylor)和美国人类学家博厄斯(F. Boas)对人类学这门学科的建立起着重要的作用(庄孔韶,2005)。随着人类学这一门学科不断发展,人类的各种文化现象,如语言、信仰、艺术、工艺、道德、风俗等也逐渐成为人类学研究的对象,众多的人类学分支也在发展过程中分化出来,如民俗学、古人类学、考古学、人种学、体质测量学等。后来又出现了许多交叉学科,如教育人类学、医学人类学、人类工程学、心

理人类学、体育人类学、分子人类学等。

著名人类学家吴汝康教授提出应当建立“今人类学”(neoanthropology), 据此, 我们又可按年代把人类学分为“古人类学”(paleoanthropology) 和“今人类学”两大类型(吴汝康, 1991)。

尽管各国分类不同, 但一般来说, 人类学分为“体质人类学或生物人类学”和“文化人类学”两大类。前者具有通常讲的自然科学的性质; 后者具有社会科学的性质。

1. 体质人类学或生物人类学 见本节“二、体质/生物人类学”。

2. 文化人类学 研究人类社会的跨文化方面, 文化人类学是 1901 年美国考古学家霍姆斯(W. H. Holmes)正式提出的, 它研究社会与文化, 也称社会文化人类学。也有人认为文化人类学即民族志(ethnography)。考古学、人类语言学和民族学都与人类文化有关, 因而把这三个部分看成文化人类学的内容之一。

文化人类学研究整个人类文化的起源、发展、变迁和进化的过程, 研究及比较各民族、各国家、各部族、各地区、各社区文化的异同, 借以发现文化的普同性和个别文化模式。它主要涉及三种关系: ①人与自然的关系, 特别是涉及经济、工艺、物质文化、人工制品的关系; ②人与人的关系, 涉及社会组织、结构、制度、习俗、社会文化; ③人与自己心理上的关系, 如知识、思想、信仰、观念、态度、价值、行为等。文化人类学与社会学不同, 文化人类学集中在文化方面而不是社会方面, 以文化作为它的基本单位, 往往开始集中于人类行为的外来成分。这也是与其他社会科学相区别的主要一点。

(1) 民族学: 研究人类社会和社会内人的行为。主要研究近现代人类及其文化的学科, 旧译民种学、人种学, 人种志学, 民族志学等, 以民族的产生、发展和变化为研究对象的科学, 属社会科学的一个分支。研究民族形成的历史和规律, 研究处于不同社会发展阶段的民族或族体及其相互关系。同时亦对各民族的社会经济结构、政治制度、社会生活、家庭婚姻、亲属制度、风俗习惯、宗教信仰、文化传统、语言文字、文学艺术、道德规范、思想意识等加以探讨。

(2) 民俗学(folklore): 以各民族创造、享用和传承的生活和文化为研究对象的科学, 属于社会科学的一个分支。与民俗学关系密切的是民间传说, 包括故事、歌谣、谚语、神话、音乐、舞蹈、体育等。随着时代的发展, 其范围不断扩大, 包括整个社会的物质生活和精神生活的风俗习惯, 即包括生产部门、经济生活、家庭婚姻、社会组织及上层建筑、意识形态等方面的民俗。

(3) 民族志: 是对各民族的叙述。详载各地方的民族体质特征及其物质文化与精神文化, 是对中国 and 世界各民族的生活及风俗习惯的调查研究和描述。这些记载或由人类学家亲身调查而得, 或由旅行家记载所得。资料贵在确实, 而且注意各民族的特点。

3. 语言人类学 研究语言的起源、形式、功能和社会背景, 各民族现在与过去的语言, 从字面上理解就是运用语言材料和语言研究方法来探讨人类学。1982 年, 美国人类学协会出版的小册子——《人类学是什么》中指出: 语言人类学是人类学的另一主要分支。它考察人类语言的历史发展过程, 而且认为这种发展规律、方式可以用来阐明不同社会之间的关系。定义有多种, 一般认为, 它把语言置于人类的发展和人类文化情景中进行考察。用语言材料来研究人类的发展及人类文化的变迁, 包括语言和人类文化其他方面之间联系的方式。通过语言、方言或文体的研究, 提供文化发生、发展的必要资料, 尤其是提供没有

文字或文字不完善的族群资料。语言人类学家常常对语言的应用和语言在塑造文化中的作用更感兴趣。

人类学讨论语言的重点在于：①从文化整体来讨论语言的效用。②注重语言文字中的未成熟状态，如拟势语、记号、文字、图画文字、数目字等，因为这些是原始文化的一部分。③利用语言讨论民族关系，语言虽不能作为判别体质上的种族标准，却可以作为文化上的民族标准，这是因为使用同一语言的民族，其文化大致相同，语言不同，文化也不同。语言又可用以推论民族的接触及文化的传播。④借语言文字的证据可推论过去民族的状况。

4. 考古学 (archeology) 最简单的定义是研究过去人的物质文化。该学科是根据古代人类活动遗留下来的实物史料研究人类过去的一门科学，属历史科学的一个分支。实物史料即各种遗物和遗迹，多埋藏在地下，通过发掘来发现。阐明古代的社会经济状况和物质文化面貌，进而探讨社会历史发展的规律。考古学对于复原没有文化记载的原始社会和少数民族古代历史，有着特殊的作用。考古人类学即人类学的考古学，是从文化人类学的角度解释考古资料，研究古代人类社会历史文化，通过地下的古迹、古建筑、地下遗址、墓葬、废墟、遗物、古文字等来研究文化的模式与发展。

考古学还可分为史前考古学 (prehistory archaeology) 和历史考古学 (history archaeology)。前者主要研究文字出现之前的社会，与史前史有密切关系，它等同于“石器时代考古学”，故又可分为新石器时代考古学 (neolithic age archaeology) 和旧石器时代考古学 (paleolithic age archaeology)。历史考古学主要研究文字记载以来的社会。近年来，出现了生物考古学，根据考古发现，检查人的残骸，包括检查骨及保存下来的软组织。结合人类骨学、古病理学等，最后分析时常常要考虑墓葬的残存物，研究过去的人类文化。

此外，还有与医学人类学有关的应用人类学、分子人类学和人体测量学等。

1. 应用人类学 是应用人类学的知识、方法和理论来解决社会所遇到的各种问题的学科，处理干预疾病预防和政治导向问题及社会经济动力，影响健康的权利差异。

美国人类学会 (American Anthropology Association, AAA) 曾把人类学分成两个维度，即学术/理论人类学和应用人类学。前者包括文化人类学、考古人类学、生物人类学和语言人类学等，而后者是用人类学的理论、方法、资料、视角、技术来鉴定、评价，解决当代社会的问题，如医学、发展、环境、法医、体质等方面的问题 (Kottak, 2015; Ember et al, 2004)。

从广义上讲，应用人类学主要区别于学术人类学 (academic anthropology) 或理论人类学 (theoretical anthropology)，是用于解决学术或理论以外的实际问题。“应用人类学”这一名称实际上来自拉德克利夫-布朗 (Radcliffe-Brown) 在 1930 年的一篇文章的题目——Applied Anthropology。

目前的应用人类学已成为一个综合性的学科。应用人类学家的角色与职位也是多种多样的，在各个领域发挥着越来越大的作用。

2. 分子人类学 (molecular anthropology) 是在人类基因组研究基础上发展起来的分子生物学与人类学之间的一门交叉学科，是运用分子生物学的方法和成果研究人类起源、发展、演化的过程和规律及现代物种之间进化联系的科学，这门新兴的学科把人类学研究深入到微观水平，使人类学研究更加精确、深入。

分子人类学是美国生物化学家朱可坎德尔 (Zuckerkand IE.) 于 1962 年在“分类与人类学进化”的人类学学会上提出的, 主要的研究方法是比较 DNA 或蛋白质序列, 早期的研究包括血清学的比较研究。在构建人与其他灵长类进化树, 包括人与其近亲黑猩猩和大猩猩的关系上特别有用。这些信息对寻找人与动物的共同祖先和更好地理解人类进化是有益的 (Zuckerkand IE, 1963)。

分子人类学研究人类的演化与迁徙, 从微观上, 研究民族间在基因水平的相关性, 主要的应用研究有个体识别 [例如, 1993 年 Gill 等利用 PCR 技术分析短串联重复序列 (STR), 对俄国末代沙皇尼古拉二世及其家人进行了确认]、人类的进化与起源及物种间的差异研究等。

3. 人体测量学 (anthropometry) 运用人体测量和观察的方法来描述人类体质特征的学科, 是人类学的一个分支。传统的测量一般包括骨骼测量和活体 (或尸体) 测量。其主要任务是通过测量数据, 运用统计学方法, 对人的骨、活体 (或尸体) 乃至生理功能等指标进行度量和观察的数值进行比较研究, 对人体特征进行数量分析, 是了解人类在系统发育和个体发育过程中各种变化的基本方法之一。人体测量还包括人体质量、关节活动度、皮褶厚度、肌力、体成分、生理功能及代谢活动等测量。

系统的人体测量方法是 18 世纪末西欧的一些学者创立的, 作为人体可靠的定量方法, 19 世纪进入主流人类学。1871 年, 比利时的格特勒出版了《人体测量学》一书。1883 年, F. A. Berilllon 首先定义了人体测量学, 作为最早的个体分类系统。德国人类学家马丁 (R. Martin) 对人体测量学的贡献尤为显著, 他编著的《人类学教科书》详细阐述了人体测量方法, 已出多版, 对统一人体测量标准起了很大的作用, 至今为各国人类学家所采用。19 世纪以来, 欧洲人类学的基础就是解剖学和人体测量学, 美国人类学家博厄斯 (Franz Boas) 就很重视文化研究 (如考古研究或语言研究) 中人体的测量, 特别是对从欧洲到美国移民的身体大小和体型的变化。在 19 世纪末 20 世纪初, 人类学家率先测量了尸体和活体的面角、颅、颅容积这些常用于种族主义结论的项目。1842 年, Anders Adolf Retzius 引出一个头宽对头长比例方程以区别长头型 (dolichocephalic, long-headed) 和短头型 (brachycephalic, short-headed), 这在整个 20 世纪仍作为主要的头指数 (Birx, 2010; 席焕久等, 2010a)。

人体测量除应用传统的测量仪器外, 还发展了摄影测量法、X 线测量法、阴影云纹法 (shadow moiré method, SMM)、三维光学扫描法 (3-dimensional photonic scanning, 3-DPS) 等, 由单纯的线性长度测量、角度测量、弧度测量发展为不规整形的面积、体积、曲度等几何形态测量 (geometric morphometrics) 和各种体成分的测量。数学方法及计算机技术的引进使人体测量学更加丰富和准确。目前, 人体测量由原来的静态测量 (static anthropometry) 发展到动态测量 (dynamic anthropometry)。

人体测量为国防、工业、医疗卫生、法医、美术和体育等领域提供参考数据, 不仅应用于古人类学、考古学和法医学中, 也应用于体育训练与选材、药物治疗和健康评价及人体工程学中。

二、体质/生物人类学

体质人类学也称生物人类学。几十年前, 体质人类学的领域主要是人的解剖学、人类

化石和人种差异方面的研究。19 世纪后半叶, 体质人类学作为一种研究在北美建立起来, 在法国和德国被称为“一般的人类学”(simple anthropology)。20 世纪中期, 新的体质人类学出现, 整合了化石记录和人骨、个体与群体遗传学、人类与灵长类的关系、人类的适应和人类的行为等方面的信息, 发展成了生物人类学 (Stanford et al, 2013)。

研究人类体质特征的学科就是体质人类学, 核心是研究人在时空上的差异或人的生物多样性。生物人类学的范围很广, 包括很多相关学科, 是人类学的一个分支, 属于自然科学, 其任务是研究人在自然界中的位置、人和灵长类的化石祖先进化机制、人与动物特别是灵长类的联系与区别, 以及人的差异等。传统的方法是测量技术、形态观察和田野调查, 近年来, 分子生物学技术也引入人类学的研究中。

1688 年, 约翰·斯伯林 (John Sperling) 写了一本《体质人类学》, 后来, 比利时的维萨里 (A. Vesalius, 1514~1564)、瑞典的林奈 (Carolus Linnaeus, 1707~1778) 等对体质人类学的研究均作出重大的贡献。托皮那 (Topinard) 在 1876 年著的《人类学》一书指出, “人类学是博物学的一门分科, 是研究人及人种的学问”, 其实当时的人类学就是体质人类学。德国人类学家布鲁门巴赫 (Johann F. Blumenbach, 1752~1840) 首创了测定人体形态的方法, 根据骨骼构造及外表体形将人类划分为五大人种。累其乌斯 (Retzius) 创立头幅指数, 坎坡 (Camper) 发明面角, 法国的布洛卡 (Broca) 和托皮那则对其进行全面系统的整理, 从此, 体质人类学就以骨骼、头型、鼻型、牙齿、肤色、发型、发色、血型等研究人类体质的异同。1863 年, 英国伦敦人类学会成立时正式使用了体质人类学的名称。早期体质人类学最主要的研究方法是体质测量, 而体质人类学这一名称常用于表述人类进化中的一些问题。顾名思义, 体质人类学或生物人类学主要研究在环境因素的影响下, 人类在生物学方面的差异, 因而其与化石、人类基因、生物学、进化论、猿和猴的某些行为、人的生长发育、人的可塑性与环境适应性的关系等很密切, 从而将体质人类学与动物学、解剖学、生理学、医学、生物学、地质学和公共卫生联系起来。过去, 有学者把体质人类学称作“种族解剖学”(racial anatomy), 应用比较的方法研究各民族、种族的体质特征, 寻找出一种标准, 观察各民族、种族相互间的遗传特征, 发现其分合的痕迹以区分人类。

总而言之, 体质人类学研究人类生物学的差异、人类与其他动物之间的差别并寻找其原因。同时, 解释随着时间的推移而出现的生物学的变化, 包括基因传递、人的生长发育和进化。其涉及的相关学科包括:

(一) 古人类学

古人类学 (paleoanthropology) 也称人类古生物学 (human paleontology), 是研究人类起源和发展的科学。研究人类化石记录, 也研究其他灵长类 (类人猿、猴、原猴类) 的化石记录。

人是生物的一种, 是高等哺乳动物中灵长类中的一种。因此, 要研究人类起源, 就一定要涉及生物学、动物学, 特别是灵长类学, 包括现生的和古灵长类 (或化石灵长类), 以及考古学、地质学、地层学、生态学、埋藏学、行为科学、年代学等知识。

因此, 现代古人类学可以说是利用多种学科研究成果的一门综合性的科学。