

中国蒙古族 体质人类学研究



李咏兰 郑连斌 著



科学出版社

本书研究工作得到国家自然科学基金项目（31460270）
和内蒙古自治区自然科学基金项目（2017MS0311）资助

中国蒙古族体质人类学研究

李咏兰 郑连斌 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

蒙古族是对世界历史进程产生过重要影响的民族。本书研究了我国蒙古族 17 个族群的头面部形态特点,报道了当代我国蒙古族身高、体重现状,探讨了我国蒙古族在高度、长度、围度、皮褶厚度、身体比例、体型、身体密度、身体质量指数、体脂率、身体肥胖指数、身体组成成分等方面的特征,给出了我国蒙古族总计资料的主要指标、指数值,分析了主要体质指标、指数与经度、纬度、年平均温度、年龄之间的相关关系。本书还对我国内蒙古自治区蒙古族 9 个族群的不对称行为特征、舌运动类型,以及头面部、与手足有关表型进行了遗传学分析。书中配有研究团队开展研究工作的照片。本书是第一部对中国蒙古族体质进行多族群、大样本研究的指标众多、内容全面的科学专著。

本书适合生物学、体质人类学、民族学、医学、卫生学、体育科学、民族生态学、人类遗传学、社会学、考古学、文化人类学等学科的学生、研究人员使用,也可供对蒙古族体质特征感兴趣的人阅读。

审图号: GS (2018) 4432 号

图书在版编目(CIP)数据

中国蒙古族体质人类学研究/李咏兰,郑连斌著. —北京:科学出版社, 2018.12

ISBN 978-7-03-057811-2

I. ①中… II. ①李… ②郑… III. ①蒙古族—体质人类学—研究—中国 IV. ①Q983

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 116450 号

责任编辑:李 迪 / 责任校对:严 娜

责任印制:吴兆东 / 封面设计:北京图阅盛世文化传媒有限公司

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>

北京虎彩文化传播有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 12 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2018 年 12 月第一次印刷 印张:22 1/2

字数:530 000

定价:180.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

蒙古人在你心目中体格、长相是什么样的呢？估计很多人会说蒙古人很壮实，很剽悍。至于长相，多数人可能认为蒙古人脸盘大。我也问过一些蒙古族朋友，什么样的长相最“蒙古”？有人会说很多蒙古人颧骨高、眼睛细窄。他们说的对不对，目前蒙古人身材有多高，体重有多重，体型是什么样，各地的蒙古人体质都一样吗？这就是本书要解决的问题，还是让书中详细的数据来回答吧。

蒙古族对世界历史进程产生过很大影响。随着蒙古帝国疆域的扩展，历史上蒙古人的足迹遍布东亚、中亚、西亚、北亚，甚至抵达欧洲。蒙古国的蒙古族大约有 265 万人（2006 年），其中 80% 是喀尔喀蒙古人。俄罗斯西伯利亚有布里亚特人（约 40 万人）、卡尔梅克人、杜尔伯特人。另外，分布在阿富汗、伊朗等地的哈扎拉族人（近 400 万人）是蒙古人和中亚其他民族的混血后代。据 2010 年第六次全国人口普查，中国蒙古族总数达 598 万人。中国蒙古族聚居地域辽阔，主要分布在中国北方，从中国的东北、华北，一直分布到西北，主要分布在内蒙古（422 万人）、辽宁（65 万人）、河北（18 万）、新疆（15 万人）、吉林（14 万人）、黑龙江（12 万人）、青海（10 万人）。由于历史的原因，河南安阳、四川盐源和木里、云南玉溪等也有蒙古族聚居。

现代、当代多数学者认为蒙古人出自东胡一支。东胡是具有同一族源、操有不同方言、各有名号的大小部落的总称。4 世纪中叶，居于兴安岭以西（今呼伦贝尔地区）的鲜卑人的一支称为“室韦”。6 世纪以后，室韦人分为南室韦、北室韦等 5 部，各部又分为若干分支。12 世纪时，这部分人子孙繁衍，氏族支出，渐分布于今鄂嫩河、克鲁伦河、土拉河三河上源和肯特山以东一带，组成部落集团。其中较著名的有乞颜、札答兰、泰赤乌、弘吉剌、兀良哈等部落。当时还有使用蒙古族语言的塔塔儿部、蔑儿乞部、斡亦剌部。另外，还有三个信奉景教的突厥部落，即占据回鹘汗庭故地周围的克烈部，其西的乃蛮部，以及靠近阴山地区的汪古部。这些部落按其生活方式和发展水平，大致分为“草原游牧民”与“森林狩猎民”两类。1206 年，铁木真在斡难河畔举行的忽里勒台上被推举为蒙古大汗，称成吉思汗，统一各个部落，建立了大蒙古国。蒙古汗国的建立，对蒙古族的形成具有重要意义。从此，大漠地区第一次出现了强大、稳定和不断发展的民族——蒙古族，其统辖的漠南、漠北地区的各个部落的居民统称蒙古人。在成吉思汗的带领下，从 1219 年到 1260 年，蒙古人先后建立横跨欧亚的窝阔台、察合台、钦察、伊利四大汗国。从成吉思汗到忽必烈，历经 70 余年征战，确立了地域庞大的蒙古帝国。随着疆域的扩张，蒙古人散及世界，和当地居民发生过一定的基因交流。明王朝建立后，蒙古势力退居草原，史称北元。后期蒙古族分为东西两部：东部蒙古族游牧于漠北和漠南，其首领为元室后裔，被视为蒙古的正统；游牧于漠西的瓦剌部被称为西部蒙古族。15 世纪，东西部蒙古族被达延汗重新统一，将东部蒙古族分为喀尔喀、兀良哈、鄂尔多斯、土默特、察哈尔、喀喇沁（永谢布）6 部。明末清初。蒙古族处于分裂割据状态，

以大漠为界,分为漠南蒙古、漠北(喀尔喀)蒙古、漠西(厄鲁特)蒙古三部分。清朝建立后,朝廷为了扫除后方的威胁,大举用兵,花了一个半世纪的时间统一了蒙古族各部,实施盟旗制度。由于游牧生活方式和盟旗制度的建立,蒙古族内部形成了相对独立的部落。

中国蒙古族是由诸多部落组成的民族共同体。各部落相对隔离、居住分散,族源、生活环境、习俗均不完全一致,不同部落的体质特征也有一定的差异。早在20世纪三四十年代,就有日本学者对蒙古族体质进行过测量。自20世纪80年代开始,郑连斌等在呼和浩特市开展了包括蒙古族在内的民族人类群体遗传学数据调查,90年代初又在兴安盟开展了蒙古族、汉族、朝鲜族遗传学性状调查。1990年朱钦研究了蒙古族学生的发育情况,1991年率领研究组开展了乌拉特部(男为208例,女为196例)的体质测量工作。1993年王静兰等报道了新疆巴音布鲁克草原蒙古族土尔扈特部的体质数据。1994年艾琼华和赵建新报道了伊犁地区蒙古族的体质数据。1994年卫生部、国家统计局、国家民族事务委员会主持的“中国少数民族人口健康素质抽样调查”项目在全国实施。1995年朱钦率领调查组在内蒙古自治区测量了科尔沁部(男为200例,女为200例)、锡林郭勒蒙古族(男为190例,女为200例)的体质数据。1996年国家自然科学基金项目“内蒙古7个民族18项指标的人类群体遗传学研究”(39660032)获批。1997~2000年郑连斌、陆舜华、李咏兰、栗淑媛、王双喜带领研究组在内蒙古自治区各个盟、市完成了18个人群的群体遗传学指标调查工作,其中包括蒙古族9个族群(3914例)的数据。1998年吕泉报道了赤峰蒙古族(男为303例,女为298例)的体质数据。2001年国家自然科学基金项目“中国11个少数民族体质特征的人类学研究”(30170482)获批。2005年郑连斌率领研究组赴云南省通海县测量蒙古族(男为202例,女为237例)的体质。2005年国家自然科学基金项目“中国傣人、克木人等6个人群的体质人类学研究”(30570978)获批。2007年郑连斌率领研究组完成了布里亚特部(男为152例,女为158例)的体质数据采集工作。2013年,内蒙古自然科学基金项目“巴尔虎等4个蒙古族族群的体质人类学和群体遗传学研究”(2013MS0518)获批。2013年李咏兰率领研究组赴呼伦贝尔草原完成了巴尔虎部(男为196例,女为204例)的人体数据测量工作,又赴鄂托克草原完成鄂尔多斯部(男为142例,女为194例)的体质测量工作。2015年国家自然科学基金项目“中国北方蒙古族10个族群的体质人类学研究与精细遗传结构分析”(31460270)获批。2015年李咏兰率领研究组赴额济纳旗开展了额济纳土尔扈特部(男为84例,女为112例)的人体测量工作。2016年7月李咏兰率领研究组来到青海省海西州德令哈市开展了青海和硕特部(男为166例,女为195例)的体质数据测量工作。2016年8月李咏兰率领研究组完成了黑龙江省杜尔伯特部(男为85例,女为154例)、吉林省郭尔罗斯部(男为177例,女为224例)、辽宁省阜新蒙古族(男为158例,女为246例)和喀左县蒙古族(男为136例,女为272例)的人体测量工作。2017年8~9月李咏兰率领研究组完成了新疆察哈尔部(男为217例,女为226例)、新疆土尔扈特部(男为112例,女为127例)的人体测量工作。2017年9月李咏兰率领研究组完成了阿拉善和硕特部(男为89例,女为144例)的体质数据测量工作。这样我们基本掌握了中国蒙古族主要族群的体质数据,研究的蒙古族样本量共10118例(体质测量男性2817例,女性3387例,经典遗传学指标调查3914例),中国蒙古族17个族群分布见图1。多年来,

国家自然科学基金的多次资助，保证了蒙古族体质人类学研究工作的持续开展和顺利完成。



图1 中国蒙古族17个族群分布

阜新蒙古族（在阜新市测量的蒙古族）包括土默特部、兀良哈部、察哈尔部等；喀左县蒙古族（在喀喇沁左翼蒙古族自治县测量的蒙古族）包括喀喇沁部、兀良哈部；赤峰蒙古族（在赤峰市测量的蒙古族）包括翁牛特部、巴林部；锡林郭勒蒙古族（在锡林郭勒盟测量的蒙古族）包括阿巴嘎部、察哈尔部；云南蒙古族（在云南省测量的蒙古族）为蒙古族多部落的混合人群；土尔扈特部测量地点为新疆维吾尔自治区精河县、内蒙古自治区额济纳旗；和硕特部测量地点为内蒙古自治区阿拉善盟、青海省德令哈市

在体质测量工作中，遵循知情同意原则，采用随机取样方法确定测量对象。被测者均为身体无残疾、世居当地三代以上的蒙古族。测量时严格按照《人体测量方法》和《人

体测量手册》的规定进行操作，并严格执行学术界对人体测量的质量控制要求。

测量蒙古族体质数据存在一定的难度。例如，研究者都是教师，学校有繁重的教学任务，测量多在暑假和9月初进行，这个季节往往正值牧人都在草原上的夏营地放牧，被测者分散，无法集中，测量难度很大。即使是以农业为主的东北三省蒙古族，夏季也正是农忙的时候，寻找可以测量的样本很困难。当地各级政府、民族事务管理部门给予了大力的支持，否则完成这样多族群、大样本的民族体质测量工作是很困难的。在此，对帮助过我们的各位朋友表示深深的感谢！对所有参加这项工作的被测者表示衷心的感谢！

本书研究的蒙古族17个族群按照聚居地可以分为东北三省蒙古族、内蒙古蒙古族、西部蒙古族、云南蒙古族。阿拉善和硕特部、额济纳土尔扈特部聚居地归属内蒙古，这两个族群都源于新疆的卫拉特蒙古族，分别和青海和硕特的科尔沁部、新疆的土尔扈特部同出一源，而且内蒙古西部的阿拉善地区属于中国的西部地区，鉴于此，在统计时把这两个族群作为西部蒙古族的支系族群。中国南方蒙古族人数较少，选择云南蒙古族作为南方蒙古族的代表，与北方蒙古族体质进行对比。研究显示，离开北方草原700多年的云南蒙古族体质已经发生了变化。科尔沁部、赤峰蒙古族、锡林郭勒蒙古族、乌拉特部原始测量数据散佚，目前只能见到经统计已经发表的资料。因此，共有13个族群的原始数据保留，可以进行分年龄组统计。由于蒙古族各族群的研究工作是在不同时期开展的，各个项目的研究指标并不完全一致，早期的研究项目包含的指标数量少，近期的项目包含的指标数量多，因此书中有些章节给出的是17个族群的统计结果，有些章节给出的是13个族群的统计结果。身体组成成分是中国近年才兴起的新的研究方向，我们研究组紧跟体质人类学中这一学术动态，在进行东北三省4个蒙古族族群和西部蒙古族4个族群的体质测量时增加了身体组成成分的内容，并且把这部分内容作为第十五章奉献给读者。

本书共分17章。前4章分别简述东北三省蒙古族、内蒙古蒙古族、西部蒙古族、云南蒙古族的族源，给出主要的体质数据，对其体质特征予以简要总结。第五至七章研究蒙古族的头面部特征，从测量指标、观察指标、头面部指数三个方面进行详细的分析。由于身高、体重是最重要的体质指标，也是大家最为关心的体质问题，因此单独把蒙古族的身高、体重作为第八章的研究内容。而体部特征、体部指数、围度、皮褶厚度分别作为第九至十二章的研究内容。人的体型无疑是体质研究的重要方面。我们采用Heath-Carter体型测量法研究了蒙古族的体型，以此作为第十三章。体型与超重、肥胖是互相关联的，肥胖是困扰多数中老年人的重要问题，因此专门对蒙古族的超重、肥胖问题进行了研究，作为第十四章。第十五章是本书的特色内容之一，介绍了蒙古族8个族群的身体组成成分，给出了蒙古族肌肉量、体脂率、推定骨量、水分率、内脏脂肪等级、四肢脂肪率、四肢肌肉量、躯干脂肪率、躯干肌肉量的具体数据，并进行了身体组成成分与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析。第十六章也是本书的特色内容之一，专门介绍了内蒙古蒙古族9个族群的不对称行为特征、舌运动类型，以及与头面部和手足有关的经典遗传学指标的研究结果。第十七章介绍了蒙古族总计资料的主要指标、指数值。书中配有研究组开展研究工作的照片，给大家一些感性的认识，也是我们对这终生难忘的岁月的一点回忆和纪念。

参加本书原始数据采集的人员有李咏兰、郑连斌、陆舜华、朱钦、刘文忠、李志军、张静、泰格勒扎布、张兴来、阎桂彬、刘东海、崔成立、王树勋、齐连枝、乌云达赖、王宏斌、红胜、清格勒、吕泉、袁生华、代素娥、才宝华、栗淑媛、王双喜、刘燕、韩在柱、旺庆、额尔敦图、于会新、刘海萍、董其格其、刘海燕、谢宾、沈向阳、张君瑞、倪晓璐、李鹏飞、冯晨露、巴德日胡、董文静、任佳易、胡慧媛、杜慧敏、王雅轩、廉伟、刘慧霞、李永山、包金萍、刘璐、王迪、谢彦明、王佳丽、王子善、李永花、赵险飞、杨兴鑫、严明亮。一些研究生参与录入数据、统计数据工作。王迪、杨兴鑫、严明亮、王丹、靳晓红、何紫薇、吴超、魏榆、贾亚兰、王文佳、杜慧敏、王雅萱、张洪明、李珊、孙思凡、珠娜参与了书稿校对工作。在此，对他们的辛勤劳动表示感谢。

李咏兰撰写本书的第一章、第二章、第三章、第四章、第八章、第九章、第十章、第十三章、第十五章、第十六章、第十七章。郑连斌撰写本书的第五章、第六章、第七章、第十一章、第十二章、第十四章。特别应该指出的是，内蒙古师范大学生命科学与技术学院的研究生张君瑞、廉伟、刘璐、王迪、严明亮、杨兴鑫在蒙古族的体质测量、数据录入、校对与统计、表格和图的制作等方面做了很多工作，本书的研究内容是他们硕士学位论文的一部分。

鉴于作者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请同行和读者批评指正。

李咏兰

2018年3月于呼和浩特

目 录

第一章 东北三省蒙古族的体质特征.....	1
第一节 杜尔伯特部.....	1
一、杜尔伯特部简介.....	1
二、杜尔伯特部的体质数据.....	2
三、杜尔伯特部的体质特征.....	4
第二节 郭尔罗斯部.....	5
一、郭尔罗斯部简介.....	5
二、郭尔罗斯部的体质数据.....	7
三、郭尔罗斯部的体质特征.....	10
第三节 阜新蒙古族.....	11
一、阜新蒙古族简介.....	11
二、阜新蒙古族的体质数据.....	12
三、阜新蒙古族的体质特征.....	15
第四节 喀左县蒙古族.....	15
一、喀左县蒙古族简介.....	15
二、喀左县蒙古族的体质数据.....	16
三、喀左县蒙古族的体质特征.....	19
第五节 东北三省蒙古族.....	20
一、东北三省蒙古族的体质数据.....	20
二、东北三省蒙古族的体质特征分析.....	20
参考文献	23
第二章 内蒙古蒙古族的体质特征.....	24
第一节 巴尔虎部.....	24
一、巴尔虎部简介.....	24
二、巴尔虎部的体质数据.....	25
三、巴尔虎部的体质特征.....	28
第二节 布里亚特部.....	30
一、布里亚特部简介.....	30
二、布里亚特部的体质数据.....	31
三、布里亚特部的体质特征.....	34
第三节 科尔沁部.....	36
一、科尔沁部简介.....	36
二、科尔沁部的体质数据.....	37

三、科尔沁部的体质特征.....	37
第四节 赤峰蒙古族.....	39
一、赤峰蒙古族简介.....	39
二、赤峰蒙古族的体质数据.....	40
三、赤峰蒙古族的体质特征.....	41
第五节 锡林郭勒蒙古族.....	41
一、锡林郭勒蒙古族简介.....	41
二、锡林郭勒蒙古族的体质数据.....	42
三、锡林郭勒蒙古族的体质特征.....	43
第六节 乌拉特部.....	43
一、乌拉特部简介.....	43
二、乌拉特部的体质数据.....	44
三、乌拉特部的体质特征.....	45
第七节 鄂尔多斯部.....	46
一、鄂尔多斯部简介.....	46
二、鄂尔多斯部的体质数据.....	46
三、鄂尔多斯部的体质特征.....	49
第八节 内蒙古蒙古族.....	50
一、内蒙古蒙古族的体质数据.....	50
二、内蒙古蒙古族的体质特征分析.....	52
参考文献.....	52
第三章 西部蒙古族的体质特征.....	55
第一节 阿拉善和硕特部.....	55
一、阿拉善和硕特部简介.....	55
二、阿拉善和硕特部的体质数据.....	56
三、阿拉善和硕特部的体质特征.....	59
第二节 额济纳土尔扈特部.....	60
一、额济纳土尔扈特部简介.....	60
二、额济纳土尔扈特部的体质数据.....	61
三、额济纳土尔扈特部的体质特征.....	61
第三节 青海和硕特部.....	65
一、青海和硕特部简介.....	65
二、青海和硕特部的体质数据.....	66
三、青海和硕特部的体质特征.....	70
第四节 新疆察哈尔部.....	71
一、新疆察哈尔部简介.....	71
二、新疆察哈尔部的体质数据.....	72
三、新疆察哈尔部的体质特征.....	76
第五节 新疆土尔扈特部.....	76

一、新疆土尔扈特部简介.....	76
二、新疆土尔扈特部的体质数据.....	78
三、新疆土尔扈特部的体质特征.....	81
第六节 西部蒙古族.....	82
一、西部蒙古族的体质数据.....	82
二、西部蒙古族的体质特征分析.....	84
参考文献	85
第四章 云南蒙古族的体质特征.....	87
一、云南蒙古族简介.....	87
二、云南蒙古族的体质数据.....	87
三、云南蒙古族的体质特征分析.....	89
参考文献	91
第五章 中国蒙古族头面部的测量指标.....	92
第一节 中国蒙古族各个族群头面部测量指标.....	92
一、中国蒙古族各个族群头面部测量指标的均数.....	92
二、中国蒙古族 17 个族群与北方汉族头面部测量指标均数的多元分析	95
第二节 中国蒙古族头面部测量指标.....	100
一、中国蒙古族头面部测量指标的均数.....	100
二、中国蒙古族头面部测量指标与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关 分析	101
参考文献	103
第六章 中国蒙古族头面部的观察指标.....	105
第一节 中国蒙古族各个族群头面部观察指标的出现率.....	105
一、东北三省蒙古族头面部观察指标的出现率.....	105
二、内蒙古蒙古族头面部观察指标的出现率.....	110
三、西部蒙古族头面部观察指标的出现率.....	115
四、云南蒙古族头面部观察指标的出现率.....	120
五、4 个地区蒙古族头面部观察指标的出现率.....	121
第二节 中国蒙古族头面部观察指标的平均级.....	122
第三节 中国蒙古族 10 个族群头面部观察指标出现率的多元分析	124
第四节 蒙古族等 11 个少数民族头面部观察指标出现率的多元分析	126
参考文献	127
第七章 中国蒙古族的头面部指数.....	128
第一节 中国蒙古族头面部指数的均数.....	128
一、男性头面部指数的均数.....	128
二、女性头面部指数的均数.....	129
三、性别间、各年龄组间头面部指数值比较.....	131
四、头面部指数值的主成分分析.....	132
第二节 中国蒙古族头面部指数的分型.....	133

一、东北三省蒙古族头面部指数的分型	133
二、内蒙古蒙古族头面部指数的分型	136
三、西部蒙古族头面部指数的分型	139
四、云南蒙古族头面部指数的分型	141
五、中国蒙古族头面部指数的分型分析	142
第三节 中国蒙古族头面部指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	142
一、男性头面部指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	142
二、女性头面部指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	143
第四节 中国蒙古族与其他少数民族头的面部指数	144
一、中国蒙古族与其他少数民族头面部指数的均数	144
二、中国蒙古族与其他少数民族头面部指数均数的主成分分析	145
参考文献	146
第八章 中国蒙古族的身高、体重	147
第一节 中国蒙古族的身高	147
一、中国蒙古族各个族群的身高	147
二、中国蒙古族不同年龄组之间的身高排序	149
三、38年间中国蒙古族身高的变化	150
四、4个地区蒙古族身高的比较	151
五、中国蒙古族身高分型	151
六、影响中国蒙古族身高的形态学因素	154
第二节 中国蒙古族的体重	155
一、中国蒙古族各个族群的体重	155
二、4个地区蒙古族体重的比较	156
三、脂肪质量与去脂质量	157
四、中国蒙古族体重与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	161
五、影响中国蒙古族体重的形态学指标	162
第三节 中国蒙古族的身体比例	163
一、中国蒙古族13个族群与身体比例有关的指标、指数	163
二、中国蒙古族身体比例的指标、指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	168
参考文献	169
第九章 中国蒙古族的体部特征	171
第一节 中国蒙古族13个族群体部主要指标的均数	171
第二节 中国蒙古族13个族群的肱骨内外上髁间径、股骨内外上髁间径	173
一、中国蒙古族13个族群肱骨内外上髁间径、股骨内外上髁间径的均数	173
二、中国蒙古族三个年龄组肱骨内外上髁间径、股骨内外上髁间径的均数	174
第三节 中国蒙古族13个族群体部指标均数的多元分析	175
一、中国蒙古族体部指标均数的主成分分析	175
二、中国蒙古族体部指标均数的聚类分析	178

第四节 中国蒙古族的体部特征分析	179
参考文献	181
第十章 中国蒙古族的体部指数	183
第一节 中国蒙古族 17 个族群的体部指数	183
一、中国蒙古族 17 个族群体部指数的均数	183
二、中国蒙古族 17 个族群体部指数均数的主成分分析	186
第二节 中国蒙古族各个族群各年龄组体部指数的均数	187
一、中国蒙古族合计资料各年龄组体部指数的均数	187
二、中国蒙古族各年龄组之间体部指数值的方差分析	188
第三节 中国蒙古族体部指数的分型	188
一、东北三省蒙古族男性体部指数的分型	188
二、内蒙古蒙古族体部指数的分型	190
三、西部蒙古族男性体部指数的分型	191
四、云南蒙古族体部指数的分型	193
五、中国蒙古族体部指数的分型	194
第四节 中国蒙古族体部指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	195
一、男性体部指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	195
二、女性体部指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	196
第五节 中国蒙古族与其他族群的体部指数	197
一、中国 26 个族群 6 项体部指数的均数	197
二、中国 26 个族群体部指数均数的主成分分析	198
参考文献	199
第十一章 中国蒙古族的围度	201
第一节 中国蒙古族 9 项围度值	201
一、中国蒙古族 13 个族群男性 9 项围度值	201
二、中国蒙古族 13 个族群女性 9 项围度值	202
三、中国蒙古族各个族群间 9 项围度值的方差分析	203
第二节 中国蒙古族族群间围度值的主成分分析	203
一、男性围度值的主成分分析	203
二、女性围度值的主成分分析	205
三、中国蒙古族不同年龄组围度均数的比较	205
第三节 中国蒙古族围度指标与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	206
第四节 中国蒙古族与其他民族围度值的比较	207
一、中国蒙古族与汉族围度值的比较	207
二、中国蒙古族与其他少数民族围度值的比较	208
参考文献	209
第十二章 中国蒙古族的皮褶厚度	210
第一节 中国蒙古族各个族群皮褶厚度的均数	210
一、各个族群男性皮褶厚度的均数	210

二、各个族群女性皮褶厚度的均数.....	212
三、中国蒙古族 13 个族群皮褶厚度均数的主成分分析.....	213
四、中国蒙古族的皮褶厚度分析.....	214
第二节 中国蒙古族皮褶厚度指标与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析.....	215
一、男性皮褶厚度指标与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析.....	215
二、女性皮褶厚度指标与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析.....	216
第三节 中国蒙古族与其他民族皮褶厚度值的比较.....	217
参考文献.....	218
第十三章 中国蒙古族的体型.....	219
第一节 Heath-Carter 体型测量法.....	219
一、Heath-Carter 体型测量法简介.....	219
二、Heath-Carter 体型研究方法.....	219
第二节 东北三省蒙古族的体型.....	220
一、东北三省蒙古族体型 3 个因子的均数.....	220
二、东北三省蒙古族 13 种体型的分布.....	220
三、东北三省蒙古族的体型图.....	221
第三节 内蒙古蒙古族的体型.....	222
一、内蒙古蒙古族体型 3 个因子的均数.....	222
二、内蒙古蒙古族 13 种体型的分布.....	222
三、内蒙古蒙古族的体型图.....	223
第四节 西部蒙古族的体型.....	223
一、西部蒙古族体型 3 个因子的均数.....	223
二、西部蒙古族 13 种体型的分布.....	225
三、西部蒙古族的体型图.....	225
第五节 云南蒙古族的体型.....	226
一、云南蒙古族体型 3 个因子的均数.....	226
二、云南蒙古族 13 种体型的分布.....	226
三、云南蒙古族的体型图.....	227
第六节 中国蒙古族的体型分析.....	228
一、中国蒙古族体型 10 项指标的均数.....	228
二、中国蒙古族体型的现状.....	231
第七节 中国蒙古族与其他族群体型的比较.....	238
参考文献.....	240
第十四章 中国蒙古族的超重与肥胖.....	242
第一节 中国蒙古族的身体密度.....	242
一、中国蒙古族 13 个族群的身体密度.....	242
二、中国蒙古族身体密度与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析.....	243
第二节 中国蒙古族的身体质量指数.....	244

一、中国蒙古族 13 个族群身体质量指数的均数	245
二、4 个地区蒙古族身体质量指数的均数	246
三、中国蒙古族 13 个族群超重、肥胖率	247
四、4 个地区蒙古族超重、肥胖率	247
五、中国蒙古族身体质量指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	248
第三节 中国蒙古族的体脂率	249
一、体脂率的计算方法	249
二、中国蒙古族 13 个族群体脂率的均数	249
三、4 个地区蒙古族体脂率的均数	250
四、中国蒙古族体脂率与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	251
第四节 中国蒙古族的身体肥胖指数	252
一、身体肥胖指数的提出	252
二、中国蒙古族 13 个族群的身体肥胖指数	253
三、4 个地区蒙古族身体肥胖指数的均数	253
四、4 个地区蒙古族身体肥胖指数的分级	254
五、中国蒙古族身体肥胖指数与血压、心率的相关分析	254
第五节 中国蒙古族的脂肪质量指数与去脂质量指数	255
一、脂肪质量指数与去脂质量指数	255
二、中国蒙古族脂肪质量指数、去脂质量指数的均数	256
三、4 个地区蒙古族脂肪质量指数、去脂质量指数的均数	258
四、中国蒙古族脂肪质量指数、去脂质量指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	259
参考文献	259
第十五章 中国蒙古族的身体组成成分	263
第一节 中国蒙古族 8 个族群不同年龄组的身体组成成分	264
一、男性的身体组成成分	264
二、女性的身体组成成分	269
三、东北三省蒙古族与西部蒙古族的身体组成成分	273
四、中国蒙古族的身体组成成分分析	277
第二节 中国蒙古族族群间、性别间、年龄组间身体组成成分的比较	279
一、中国蒙古族各个族群之间身体组成成分指标的方差分析	279
二、中国蒙古族身体组成成分的性别间差异	279
三、中国蒙古族三个年龄组之间身体组成成分指标的方差分析	281
第三节 中国蒙古族体成分指标与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	281
第四节 中国蒙古族 8 个族群身体组成成分指标的多元分析	283
一、中国蒙古族 8 个族群身体组成成分指标的均数	283
二、中国蒙古族 8 个族群身体组成成分均数的主成分分析	284
三、中国蒙古族 8 个族群身体组成成分均数的聚类分析	285

第五节 中国蒙古族等少数民族身体组成成分指标均数的主成分分析	286
一、男性身体组成成分指标均数的主成分分析	286
二、女性身体组成成分指标均数的主成分分析	287
参考文献	289
第十六章 中国蒙古族的经典遗传学指标研究	290
第一节 内蒙古蒙古族 7 项不对称行为特征的研究	290
一、不对称行为特征的研究概况	291
二、内蒙古 18 个族群 7 项不对称行为特征的聚类分析和主成分分析	293
第二节 内蒙古蒙古族舌运动类型的研究	297
一、舌运动类型的研究简介	297
二、内蒙古 18 个族群舌运动类型的出现率	298
三、内蒙古 18 个族群舌运动类型的多元分析	299
第三节 内蒙古蒙古族 13 项遗传指标的聚类分析与主成分分析	302
一、内蒙古蒙古族 13 项遗传指标的研究方法	302
二、内蒙古 18 个族群 13 项遗传指标的出现率	303
参考文献	307
第十七章 中国蒙古族体质特征	311
第一节 中国蒙古族体质数据	311
一、中国蒙古族头面部测量指标的均数	311
二、中国蒙古族体部指标的均数	311
三、中国蒙古族头面部观察指标的平均级	314
四、中国蒙古族头面部、体部指数的均数	315
五、中国蒙古族体脂发育指标、指数的均数	317
六、中国蒙古族的血压与心率	318
七、中国蒙古族和汉族体质指标、指数的比较	318
第二节 中国蒙古族体质指标与经度、纬度、年平均温度、年龄相关分析	319
一、中国蒙古族头面部测量指标与经度、纬度、年平均温度、年龄的相 关分析	320
二、中国蒙古族体部指标与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	322
三、中国蒙古族头面部观察指标与经度、纬度、年平均温度、年龄的相 关分析	325
四、中国蒙古族体质指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关分析	328
五、中国蒙古族血压、心率与经度、纬度、年平均温度、年龄的相关 分析	331
六、中国蒙古族体脂发育指标、指数与经度、纬度、年平均温度、年龄的 相关分析	331
第三节 中国蒙古族各个族群之间体质指标的方差分析	332
一、中国蒙古族各个族群头面部测量指标的方差分析	332
二、中国蒙古族各个族群体部指标的方差分析	333

第一章 东北三省蒙古族的体质特征

东北三省地域辽阔，北至黑龙江，西依大兴安岭，东傍乌苏里江、图们江、鸭绿江，南临渤海、黄海，广袤的东北平原上生活着汉族、满族、蒙古族等众多民族。东北三省是除内蒙古自治区以外的中国蒙古族人数最多的地区。东北三省蒙古族多聚居于东北平原东部毗邻内蒙古自治区的地区，随着时间的流淌，东北三省蒙古族各个族群由游牧民族逐渐转变为半农半牧或完全农耕的族群，他们与内蒙古东部蒙古族有着比较密切的联系。

第一节 杜尔伯特部

一、杜尔伯特部简介

10 世纪末叶，成吉思汗（铁木真）第十一世祖朵奔篾儿干的哥哥都蛙锁豁儿有 4 个儿子。在都蛙锁豁儿去世后，4 个儿子离开斡难河（今蒙古国鄂嫩河）东移，回到蒙古族的发源地呼伦贝尔，称朵儿边氏。朵儿边又称杜尔伯特，杜尔伯特在蒙古语中意为“四”。12 世纪，杜尔伯特部逐渐东移到嫩江、通肯河一带。

1547 年（嘉靖二十六年），北元第十七任大汗卜赤汗卒后，其子达赉孙库登继汗位，为了躲避蒙古右翼势力的要挟，库登汗率部东迁。此时，驻牧在呼伦贝尔草原的哈撒尔第十四世孙奎蒙克塔斯哈喇为了辅佐库登汗，遂从呼伦贝尔草原徙牧于大兴安岭以东地区，开始称自己的部落为嫩（诺恩）科尔沁部。当时杜尔伯特部放牧于嫩江中游左畔之地，与扎赉特部隔江相望。1648 年（顺治五年），设杜尔伯特旗，隶属哲里木盟（现通辽市）^[1-3]。2016 年 8 月研究组来到黑龙江省杜尔伯特蒙古族自治县巴彦查干乡，开展了杜尔伯特部的体质测量工作，共测量蒙古族 239 例（男性 85 例，女性 154 例）。测量地点的地理坐标为北纬 46°51′、东经 124°26′，年平均温度为 4.0℃。将测量资料分为 20~44 岁组、45~59 岁组、60~80 岁组三个年龄组统计数据，三个年龄组样本量男性分别为 24 例、27 例、34 例，女性分别为 22 例、71 例、61 例。



初到黑龙江省杜尔伯特蒙古族自治县巴彦查干乡



测量杜尔伯特部妇女血压