



教育部人文社会科学百所重点研究基地
吉林大学边疆考古研究中心系列学术著作

青铜时代至早期铁器时代 新疆哈密地区古代人群的 变迁与交流模式研究

魏东 著



科学出版社

国家社会科学基金项目成果
项目编号：10CKG001

青铜时代至早期铁器时代新疆哈密地区 古代人群的变迁与交流模式研究

魏 东 著

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书是新疆哈密地区青铜—早期铁器时代居民体质特征的综合研究。全书从人体形态学、病理学、人口学、分子生物学与地球化学等多个学科视角,对哈密地区发现的天山北路墓地、拜其尔墓地、黑沟梁墓地、亚尔墓地等出土的古代人类遗骸标本进行了全面考察。在此基础上,结合人类学与考古学研究成果,总结了这一时空框架内,该地区古代人群体质特征存在着从初期同化、融合最终走向多元并存的趋势。

本书可供考古学、历史学、民族学、医学及相关领域研究者及高校相关专业的师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

青铜时代至早期铁器时代新疆哈密地区古代人群的变迁与交流模式研究 / 魏东著. —北京: 科学出版社, 2017.6

ISBN 978-7-03-052884-1

I. ①青… II. ①魏… III. ①社会人类学—研究—哈密地区—青铜时代—铁器时代 IV. ①C912.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第111868号

责任编辑: 王琳玮 / 责任校对: 邹慧卿

责任印制: 肖 兴 / 封面设计: 陈 敬

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>

中国科学院印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年6月第 一 版 开本: 720 × 1000 1/16

2017年6月第一次印刷 印张: 9 3/4

字数: 197 000

定价: 98.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

致谢：

新疆文物考古研究所

哈密市博物馆

西北大学文化遗产学院

南京大学历史学院

中国科学院大学科技史与科技考古系

目 录

第一章 绪论	(1)
第二章 天山北路墓地人骨研究	(12)
一、基础数据与统计分析	(12)
二、测量性状的特征与成因	(20)
三、古代DNA测试结果与分析	(22)
四、人群扩张情况的遗传学证据	(25)
五、稳定同位素测试分析结果	(25)
六、性别与死亡年龄分布	(29)
七、小结	(34)
第三章 焉不拉克文化人骨研究	(35)
一、焉不拉克墓地古代人群的颅面部特征及其成因	(35)
二、五堡墓地古代人群的颅面部特征及对古代DNA研究结果的讨论	(40)
三、寒气沟墓地古代人群的颅面部特征	(42)
四、亚尔墓地人群的颅面部特征	(43)
五、小结	(45)
第四章 拜其尔墓地人骨研究	(48)
一、性别与死亡年龄分布	(48)
二、颅骨测量性状	(49)
三、颅骨非测量性状	(55)
四、病理与创伤	(56)
第五章 黑沟梁墓地人骨研究	(58)
一、性别与死亡年龄	(59)
二、颅骨测量性状	(60)
三、颅骨非测量性状	(74)

四、病理与创伤现象	(75)
五、古代DNA测试结果与讨论	(89)
六、稳定同位素分析结果	(91)
第六章 哈密地区青铜—早期铁器时代居民体质特征的多元统计分析	(94)
一、与周边地区新石器时代人群的对比分析	(97)
二、与周边地区青铜—早期铁器时代人群的对比分析	(102)
三、与周边地区汉代人群的对比分析	(109)
四、小结	(114)
第七章 结语	(120)
附录 关于文中涉及统计学方法的说明	(123)
附表	(127)
附表一 天山北路墓地男性个体颅骨测量值	(127)
附表二 天山北路墓地女性个体颅骨测量值	(133)
附表三 拜其尔墓地个体颅骨测量值	(136)
附表四 哈密黑沟梁墓地个体颅骨测量值	(139)
后记	(146)

插图目录

图1.1	哈密地区地理位置示意	(3)
图2.1	天山北路墓地出土男性颅骨	(18)
图2.2	天山北路墓地出土女性颅骨	(18)
图2.3	天山北路墓地人和动物骨骼样品的碳氮稳定同位素分析结果	(26)
图2.4	天山北路墓地人和动物骨骼样品的氢氧稳定同位素分析结果	(27)
图2.5	已发表的新疆地区铜器时代人和动物样品的碳氮稳定同位素分析结果	(28)
图2.6	铜器时代新疆及其周边地区代表性遗址的碳稳定同位素数据的分布	(28)
图2.7	天山北路墓地各年龄段死亡率对比	(31)
图2.8	天山北路墓地男女两性各年龄段死亡率的对比	(31)
图3.1	五堡M组、C组部分数值与邻近对比组的聚类分析	(42)
图4.1	HYBM64:f下颌圆枕	(57)
图5.1	93BYJHM11乱骨, 骨盆左侧骶髂关节融合	(75)
图5.2	93BYJHM14B颊面龋齿	(75)
图5.3	93BYHM8D上颌牙周病	(76)
图5.4	93BYJHM6A上颌生前牙齿脱落	(76)
图5.5	93BYJHM8B下颌圆枕	(77)
图5.6	93BYJHM7A异常磨耗	(77)
图5.7	93BYJHM7牙齿的异常磨耗	(78)
图5.8	93BYJHM8左侧股骨骨折	(78)
图5.9	93BYJHM6C右侧眉弓砍伤外部	(79)
图5.10	93BYHJM6B额部创伤	(79)
图5.11	93BYHJM6B枕部创伤	(79)
图5.12	93BYJH M9额部创伤	(80)
图5.13	93BYJHM12左侧腓骨创伤	(80)
图5.14	3BYJHM4墓室个体左侧肱骨尺骨	(81)
图5.15	93BYJHM4墓室个体左右两侧肱骨对比	(81)
图5.16	93BYJHM15右侧桡骨小头关节炎	(81)

图5.17	93BYJHM12右侧骶髂关节面关节炎	(82)
图5.18	93BYJHM11乱骨左侧肱骨头与正常肱骨头的对比	(82)
图5.19	93BYJHM7B眶上筛状样变	(83)
图5.20	93BYJHM4墓室东南侧个体左侧髂翼病变	(83)
图5.21	93BYJHM4墓室东部个体与墓室个体的股骨比较	(84)
图5.22	3BYJHM12右侧股骨颈形态	(84)
图5.23	93BYJHM4墓室东个体胫骨	(85)
图5.24	93BYHM6D个体胫骨	(85)
图5.25	偏斜式磨耗多发区及磨耗受力示意	(86)
图5.26	骑乘者和步行者对战的打击位置示意	(87)
图5.27	骑乘状态下骨骼运动方向及受力示意	(88)
图5.28	黑沟梁墓地人和动物骨骼样品的氢氧稳定同位素分析结果	(92)
图6.1	哈密地区古代组与新石器时代对比组聚类	(99)
图6.2	主成分特征根降幂散点图	(100)
图6.3	青铜早期—铁器时代哈密地区与其他地区对比组聚类结果	(104)
图6.4	主成分特征根降幂散点图	(106)
图6.5	哈密地区古代组与汉代对比组之聚类	(110)
图6.6	主成分特征根降幂散点图	(112)

插表目录

表2.1	天山北路墓地男性颅骨测量值及指数值	(12)
表2.2	天山北路墓地女性颅骨测量值及指数值	(15)
表2.3	天山北路墓地出土颅骨主要颅面部测量特征类型出现率	(19)
表2.4	天山北路墓地人骨死亡年龄分布统计	(30)
表2.5	天山北路组古代居民人口简略生命表(男性)	(32)
表2.6	天山北路组古代居民人口简略生命表(女性)	(32)
表2.7	天山北路组古代居民人口简略生命表(全组)	(33)
表3.1	焉不拉克全组颅长、颅宽及颅指数标准差与对比组之比较(一)	(37)
表3.2	焉不拉克全组颅长、颅宽及颅指数标准差与对比组之比较(二)	(37)
表3.3	焉不拉克全组标准差与对比组之比较	(39)
表3.4	哈密五堡M、C组面部测量与三大人种之比较	(40)
表3.5	五堡墓地M、C分组部分测量值与指数值	(41)
表3.6	亚尔墓地区人群颅骨形态测量数据	(43)
表4.1	拜其尔墓地人骨死亡年龄分布统计	(48)
表4.2	拜其尔组男性颅骨测量值及指数值	(49)
表4.3	拜其尔组女性颅骨测量值及指数值	(52)
表5.1	黑沟梁墓地A组男性测量值及指数值	(60)
表5.2	黑沟梁墓地A组女性测量值及指数值	(63)
表5.3	黑沟梁墓地B组男性测量值及指数值	(67)
表5.4	黑沟梁墓地B组女性测量值及指数值	(70)
表6.1	哈密地区古代组与甘青地区新石器时代对比组之比较	(98)
表6.2	聚合进度表	(99)
表6.3	主成分列表	(100)
表6.4	因子负荷矩阵	(101)
表6.5	哈密地区古代组与周边地区青铜—早期铁器时代对比组对比 数据	(103)
表6.6	组间聚合进度表	(104)

表6.7	主成分列表	(106)
表6.8	因子负荷矩阵	(107)
表6.9	哈密地区古代组与周边地区汉代对比组对比数据	(109)
表6.10	聚合进度表	(111)
表6.11	主成分列表	(112)
表6.12	因子负荷矩阵	(113)

第一章 绪 论

一

“透物见人”一直是考古学家追求的目标。但在具体的研究过程中，往往因为材料的随机性或研究者自身擅长领域的局限，不能在考古学文化和人群之间建立具有广泛说服力的必然联系。研究者在研究考古学文化变迁的过程中，虽然也经常将人群体质特征的变化作为具有说服力的佐证，但这种论证最常见的模式是从结论而不是从事实出发。这样的论证模式最容易给读者带来的错觉是，考古学文化的变迁总是和人群的演变相一致。文化发生了变化，人群也会随之改变，反之亦然。实际上，人群的生物属性和文化属性，并不存在如此紧密的联系。

讨论人群变迁的前提是，必须在时间和空间两个维度上分别建立标尺。时间上，人群的发展应该是连续不间断的。空间上，人群分布的范围必须是相对固定的。满足以上两个前提，才能够以相对固定的空间范围，来讨论在其中生活的人群祖源、现状与流向，为进一步讨论这种变化的原因提供最基本的素材。

本书选择了新疆哈密地区为固定的空间范围，青铜时代—早期铁器时代为发展的时间范围。意在讨论在这一时空范围内，该地区人群遗传体质特征的动态变化过程。在此基础上，对不同人群之间的交流模式展开讨论。

影响人群变迁与文化发展变化的因素，往往并不单一。如自然环境就是在讨论该过程中不可缺少的重要影响因素。但限于我的专业领域，不可能对所有影响因素都进行详和客观的讨论。所以，本书的研究主要是建立在生物人类学视角下的。

二

新疆地区并没有发现新石器时代有大规模人群生活的直接证据。虽然一些零散的发现表明，在青铜时代之前，该地区已经有人类的活动，但成规模的居址、城址、墓地的发现，是从青铜时代开始的。绿洲、草原、河谷地带等迥异的地理环境，也孕育了面貌截然不同的考古学文化。新疆早期文化的面貌，或定居，或游牧，或半农半牧，或渔猎，主要受自然环境的影响和左右。进入铁器时代，国家或国家性质的部落共同体相继建立。张骞凿通西域之后，人群之间的交流进入

了更为动荡的时期。一方面,各种层面的文化交流更为直接和频繁,另一方面,政治因素的影响进一步加深。此时,在考古发现中,人群的构成已经不以生物属性的趋同为表现,而是以经济、政治或者文化共同体的面貌出现。这种文化的多元性与人群体质特征的多元性共存的现象,导致很难在研究过程中建立一个统一的标准。这是将本课题研究的时间范围界定在青铜时代至早期铁器时代的一个最主要的原因。

文中青铜—早期铁器时代的界定,采用陈戈^[1]、韩建业^[2]等对新疆考古学文化发展阶段的划分,年代上限为公元前2000年左右,下限为公元前后。

三

哈密地区位于新疆维吾尔自治区最东端。东部、东南部与甘肃省酒泉地区肃北县、安西县、敦煌市为邻;南接巴音郭楞蒙古自治州若羌县;西部、西南部与昌吉回族自治州木垒县、吐鲁番地区鄯善县毗邻;北部、东北部与蒙古国接壤。其西邻吐鲁番盆地,东联河西走廊,北接欧亚草原。因其特殊的地理位置与自然环境,哈密地区成为了古丝绸之路上的重要通道,被誉为“西域襟喉,嘉关锁钥”(图1.1)。

东天山余脉将哈密地区分为哈密盆地和巴里坤草原两个相对独立的地理单元。温带大陆性气候以及天山融水与湖泊等丰富的水资源,为人类繁衍生息提供了必要条件,也为该地区农业、畜牧业经济的发展提供了优渥的条件。由此,该地区在青铜时代开始,人群的发展是连续更迭的。这恰好满足了讨论人群变迁的另一个基本前提。

四

墓地中出土的人骨标本是研究人群构成和特征的基本材料。哈密地区已经发掘或重点调查的青铜—早期铁器时代墓地,包括天山北路墓地、焉不拉克墓地、五堡水库墓地、南湾墓地、寒气沟墓地、腐殖酸厂墓地、艾斯克霞尔墓地、黑沟梁墓地、拜其尔墓地、亚尔墓地、艾斯克霞尔南墓地、萨伊吐尔墓地等。其发现和研究的简况如下:

1957~1958年,黄文弼先生带领的中国社会科学院考古研究所考古队对哈密、伊犁和库车等地区进行考古调查,并对哈密三堡焉不拉克遗址进行了试掘工作,发掘墓葬14座^[3],1986年新疆维吾尔自治区博物馆考古队对该遗址进行再次发掘,发掘墓葬76座。^[4]

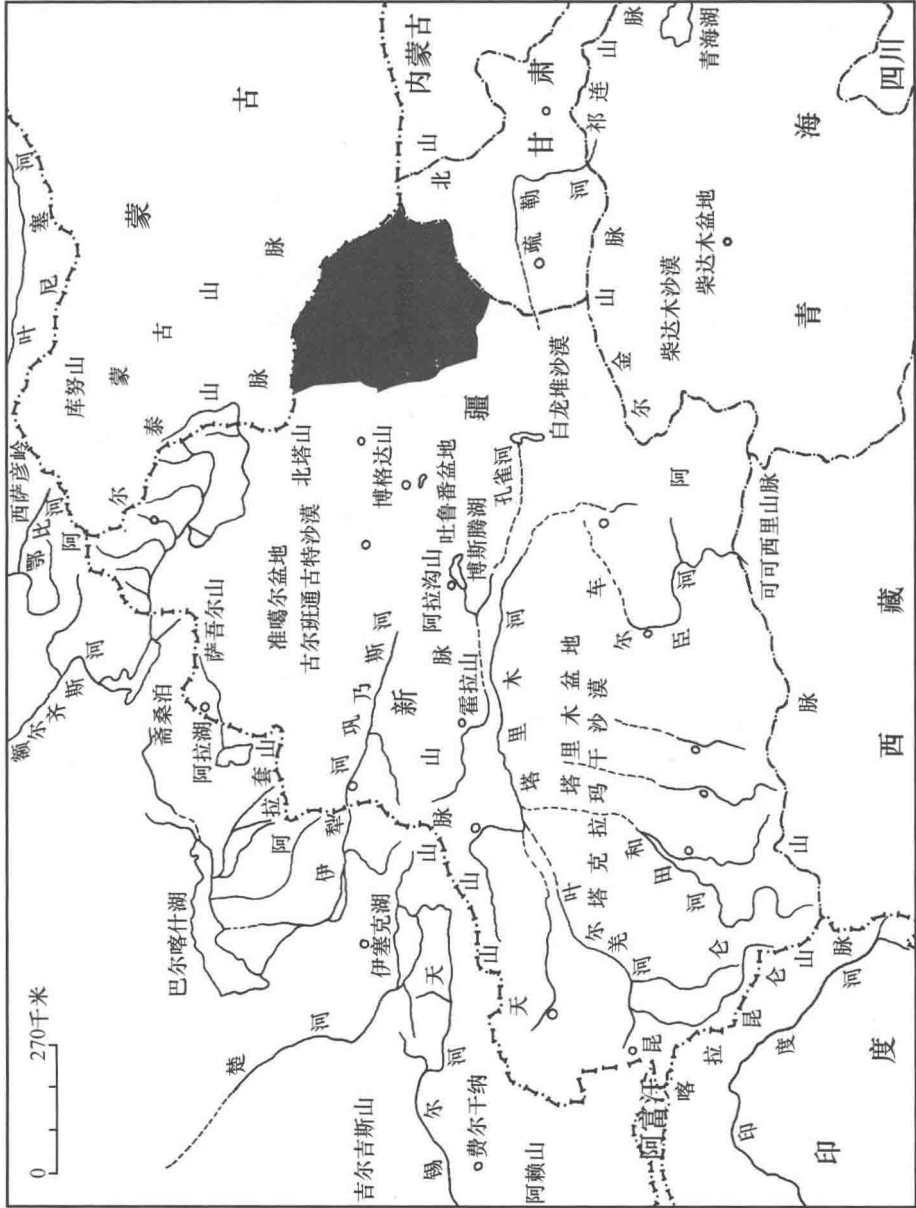


图 1.1 哈密地区地理位置示意
 (原图选自水涛:《中国西北地区青铜时代考古论集》, 科学出版社, 2001 年, 略有改动)

1976年、1986年，新疆文物考古研究所先后两次对五堡墓地进行发掘，共发掘墓葬112座^[5]。

1981~1982年，新疆维吾尔自治区博物馆考古队在巴里坤县奎苏南湾墓地清理墓葬98座。目前仅有M95的考古材料发表^[6]。

1988~1997年，新疆文物考古研究所对天山北路墓地进行了发掘。共发掘墓葬700余座。^[7]

1993年，新疆文物考古研究所与哈密地区文管所合作对哈密腐殖酸厂墓地进行了调查，采集到陶器、小件铜器、石器三大类，其中以陶器数量为多。^[8]

1993年，新疆文物考古研究所和哈密地区文管所配合哈密至巴里坤公路改线调查时发现黑沟梁墓地。1993~1994年，新疆文物考古研究所对Ⅰ号墓地的52座墓葬和Ⅱ号墓地的6座墓葬、Ⅲ号墓地的6座墓葬进行了发掘。^[9]

1994年5~6月间，新疆文物考古研究所、哈密地区文管所对寒气沟墓地进行了抢救性发掘。墓地在调查时为25座，只试掘了其中的4座。^[10]

1996年，新疆文物考古研究所与哈密地区文管所合作在哈密黄田上庙尔沟Ⅰ号墓地发掘墓葬15座。^[11]

1999年11月，新疆文物考古研究所与哈密地区文管所合作对哈密艾斯克霞尔墓地进行了抢救性发掘，共清理墓葬32座。^[12]

2004年10、11月，为配合当地基本建设，新疆文物考古研究所和哈密地区文物局对伊吾县拜其尔墓地进行第一次抢救性考古发掘，发掘墓葬40余座。^[13]

2010年，新疆文物考古研究所对艾斯克霞尔南墓地，共发掘墓葬151座。

2013年，新疆文物考古研究所对五堡亚尔墓地的发掘。共发掘墓葬490座。

2013年4月，新疆文物考古研究所对哈密花园乡萨伊吐尔墓地进行了考古发掘，共发掘墓葬14座。

五

综合考量了标本数量，保存状况等因素后，本文选择了以下7批人骨材料作为研究素材。

1. 天山北路墓地

王博等整理研究了天山北路墓地出土的部分颅骨，认为该墓地的古代居民有蒙古、欧罗巴两个人种的混杂。其中，蒙古人种的颅骨趋向于亚洲蒙古人种的东北亚类型。并将整批资料分为代表欧罗巴人种的O组和代表蒙古人种的M组。分

析结果显示,天山北路M组与邻近的焉不拉克M组,五堡组接近,与东灰山组、火烧沟组也很接近。^[14]

2. 焉不拉克墓地

韩康信对焉不拉克墓地古代居民进行了人种学研究。其主要结论为,依据颅骨的形态学特征,焉不拉克古代居民明显可以区分为两个种系类型,即属于蒙古大人种的M组和属于欧罗巴大人种的C组。其中,M组在蒙古人种中一方面表现出与现代东亚蒙古人种比较接近,但同时某些特征上又与北亚蒙古人种呈现出某种接近的趋势,因而反映出一种不特别分化的性质。该组在古代、近代对比组中分别与甘肃史前组、火烧沟组以及近代藏族B组较为接近。焉不拉克C组的欧罗巴人种居民明显与孔雀河下游的古墓沟青铜时代居民比较相似,同属于原始欧洲人种的古欧洲人类型。^[15]

3. 寒气沟墓地

王博等对寒气沟墓地古代居民进行研究后认为,该组颅骨的基本特征是长颅、正颅、狭颅、中面、中鼻、低眶、中颌型,与焉不拉克C组的特征极为相似,但是存在与蒙古人种的混血现象。^[16]

4. 五堡墓地

何惠琴等通过对五堡墓地出土古代颅骨的形态学研究认为,五堡古代居民明显可以区分为两个种系类型,即属于蒙古大人种的M组和属于欧罗巴大人种的C组。其中,M组在蒙古人种中表现出与近代藏族B组和华北组较为接近,五堡C组的欧罗巴人种居民明显与阿拉沟组、焉不拉克C组的古代居民比较相似。^[17]

何惠琴等对1996年7月哈密五堡墓地的古代人类进行了mtDNA多态性研究,结果表明,3200年前,新疆哈密地区可能存在着蒙古人种和欧洲人种混居。^[18]

另外三批人类遗骸材料分别出土于黑沟梁墓地、拜其尔墓地、亚尔墓地。

六

在新疆考古学文化的研究中,有的研究者将哈密地区按地理特征和文化遗存的分布情况划分为独立的地理文化单元,称为:“哈密—巴里坤小区”^[19]“东部天山区”^[20]等。根据已发表的材料,该地区青铜—早期铁器时代的考古学文

化，主要是天山北路文化和焉不拉克文化，其中：天山北路文化主体陶器和葬式有东方系统因素，铜器中有少量西方因素，与甘青地区联系紧密；焉不拉克文化的主体文化因素是天山北路文化，在发展过程中与甘青地区考古学文化存在联系。二者代表了哈密地区考古学文化不同的发展阶段，并有文化上的承继关系。

依据邵会秋^[21]、韩建业^[22]对该地区考古学文化属性的认识，天山北路文化的遗存主要为天山北路墓地，焉不拉克文化遗存包括焉不拉克墓地、五堡墓地、寒气沟墓地，它们分别代表该文化不同发展阶段。

黑沟梁墓地的材料尚未发表，有研究者认为其与匈奴、月氏等古代民族有关，时间在公元前。〔23〕拜其尔墓地的材料因为没有发表，据发掘者的意见，本文将其作为与黑沟梁墓地同期的遗存。〔24〕

考古学文化研究的成果，为本文研究奠定了重要的学术基础。从文化属性方面，为探讨哈密地区古代人类的生物属性提供了关键的参考。

由于哈密地区少见明确的墓葬间叠压打破关系、文化发展的承继性比较复杂，墓葬绝对年代的测定值也有相互交错的现象，〔25〕本文综合以上考古学文化的研究成果，按考古学文化发展序列将本文标本划分为天山北路文化时期、焉不拉克文化时期和黑沟梁墓地与拜其尔墓地代表的文化时期等三个时期，代表该地区古代人群体质特征发展的不同阶段，通篇行文以此为序。

七

分析总结目前哈密地区已发表的人种学研究资料，其主要结论可以概括为以下三点：

（1）该地区居民在体质特征上存在分化〔26〕，一部分个体代表欧罗巴人种特征，一部分代表蒙古人种特征。

（2）不同时期的古代居民在体质特征上有一致性，都体现出人种分化的特点。

（3）该地区古代居民与周边地区古代居民有不同程度的联系。

特殊的地理位置和自然环境，使哈密地区在不同文化系统碰撞、交织、融合过程的探讨中，起到非常关键的作用。作为一个文化地理单元，该地区青铜—早期铁器时代考古学文化在发展过程中，一直受到周邻地区考古学文化的影响。考古学文化的相互影响和渗透，必然与人群的流动密切相关。

据已发表的研究成果，新疆古代居民的主体，是欧罗巴人种各个支系，此外还有少量蒙古人种。已有学者将这些欧罗巴人种支系居民分为古欧洲人类型、地中海东支类型、中亚—两河类型等，并通过对文化属性的分析，设想了不同类型

居民进入新疆的路线和时间。也有研究提及，以哈密为代表的东疆地区，是蒙古人种因素主要的分布区。^{[27][28]}

本文的研究材料，出土自哈密地区不同考古学文化的不同发展阶段。代表着青铜—早期铁器时代生活在该地区的古代居民。研究该地区古代居民人种构成和体质特征的变化，对了解该地区考古学文化的变迁，探讨不同人种居民的融合过程具有非常重要的意义。

人群的体质特征，是在连续渐变的过程中形成的，这种渐变，体现在时间发展序列和地域分布两个方面。出于这样的考虑，在特定的时空框架内，本文拟定了以下三个研究目标和主要关注点：

第一，哈密地区古代居民体质特征的演进过程。

环境变迁，生业模式的改变与人群之间的交流等多方面因素，都会对人群体质特征的演进过程产生影响。本文研究采用的标本代表了哈密地区青铜—早期铁器时代不同发展阶段的古代居民，拟从人群的体质特征出发，探讨这些古代居民体质特征之间的联系，进而探讨这一地区人群体质特征演进的过程以及影响这个过程的因素。

第二，哈密地区与周边地区古代居民的互动关系。

哈密地区独特的地理位置，使该地区的古代居民在人种特征和生业模式两个方面都处于交汇过渡的地位。考古学文化研究表明，该地区在青铜—早期铁器时代与周边地区人群存在一定的互动关系。探讨哈密地区古代居民与周边地区古代居民在体质特征上的联系，有助于明晰该地区人群在东西方文化碰撞和交往的过程中承担的历史作用，尽可能为考古学研究提供更多关于古代居民生产和生活方面的参考。

第三，不同人群在同一地区共存的方式与规律。

以往相关研究中，对哈密地区的人群划分往往采用属于欧罗巴人种或者蒙古人种的描述。近年来，人类学研究中，针对那些在人种连续分布中处于过渡地位，兼具两个或两个以上大人种特征的人群，提出“过渡人种”^[29]的概念，基于以上考虑，本文拟从基础测量数据出发，对不同人群在该地区的共存方式重新加以探讨并试图寻找其共存方式的一般规律。

八

本文研究过程中，主要采用“传统人种学”研究方法。即在结合考古学文化属性的前提下，以测量学数据和形态学观察结果为基本材料，利用适当的统计学方法对材料进行比对分析，最终得出研究结论。大量的研究成果表明，该方法能