

中国古代针织技术发展源流与技术分析

刘大玮, 郑嵘, 王亚蓉, 刘元凤

(北京服装学院 服装艺术与工程学院, 北京 100029)

摘要:介绍针织的起源与发展,以中国古代服饰中出现的针织组织结构为研究对象,从组织结构的角度对针织物进行分类,主要包括编结类、挂环类、交环类和重环类织物。分析不同组织结构针织物的组织特点、织造特点以及生产技术,总结古代针织物编织方式、组织结构等方面的规律,对研究中国古代针织技术具有一定的借鉴意义和启发作用。

关键词:古代针织;针织物;针织技术;组织结构;手工编织

中图分类号:TS 181

文献标志码:A

文章编号:1000-4033(2018)04-0021-04

Development Headstream and Technical Analysis of Chinese Ancient Knitting Technology

Liu Dawei, Zheng Rong, Wang Yarong, Liu Yuanfeng

(College of Fashion Art and Engineering, Beijing Institute of Fashion Technology, Beijing 100029, China)

Abstract: It introduces the origin and development headstream of knitting technology. On the basis of the knitting stitch structures in ancient Chinese costume, the knitted fabric is classified into knotting, hanging loops, intersection ring and overlapping ring type fabric. It analyses the texture features, knitting characteristics and production technology of the knitted fabrics with different structure types, and summarizes the rules of knitting methods and structures of ancient knitted fabrics, which has a certain reference and enlightening effect to the study of Chinese ancient knitting technology.

Key words: Ancient Knitting; Knitted Fabric; Knitting Technology; Structure; Hand Knitting

中国古代最早出现的针织实物可追溯至公元前4世纪,已得到国内外纺织科技史研究学者的一致承认,但是,关于针织技术的早期历史还有许多问题尚不清楚。古代织物名称的使用比较混乱,而且关于针织技术没有明确的定义,工艺的传承大多依赖于师徒之间的口传心授,因此,研究学者将其归纳为环编织物,但并没有对其源流进行研究,所以有必要对针织物的源流及其分类进行梳理和归纳。

1 针织一词的源流

1.1 西方国家研究情况

大多数研究学者认为针织一词源于西方,但是在古希腊词汇、拉丁词汇中,并没有表示针织的词汇,并且这样的词汇在中世纪或者文艺复兴期间的文献中也未见出现。即使是在16世纪,针织技术在西欧被广泛传播,米兰卡罗·博罗密欧(1538年—1584年)曾使用 Interwoven 一词描述主教手套的织物^[1],对于 Knit 一词,在拉丁文中

找不到准确的词语对其进行描述,通常使用 Woven 来表示线圈相互串套而成的织物。16世纪初期,法国使用 Lasser 和 Lacing 表示针织,法国词汇中的 Tricot 一词在1660年以前还没有出现^[2]。

在英语词汇中,Knit 这一单词的历史可追溯到盎格鲁-撒克逊时代,但相关考古发掘证实该时期的盎格鲁-撒克逊人并未掌握针织技术,他们使用这个单词用来表示系或附着等含义。在中世纪英语中,

基金项目:“中国传统服饰文化的抢救传承与设计创新”博士人才培养项目(NHFZ2016041)。

作者简介:刘大玮(1991—),男,博士生。主要从事针织时装设计及针织史论研究。

通讯作者:郑嵘(1969—),女,教授,博士生导师。E-mail:291949054@qq.com。

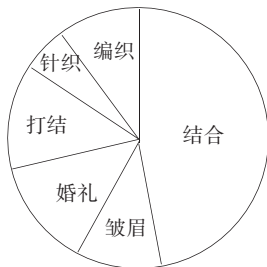
Knitting 经常被拼写成 Knyt, 在 15 世纪中期, 有一个谚语是: Know well or thou knyt fast, for ofte ratherewthe at last, 这里面 Knyt 的意思是结婚, 它是 Marry in haste, repent at leisure 的最早版本^[3]。

通过莎士比亚在 1590 年至 1610 年期间对单词 Knit 的使用情况, 可为后续研究提供依据。如图 1 所示, Knit 在莎士比亚的戏剧中出现了 38 次, 其中有 18 次表示结合, 常用来修饰断的骨头、手、心及灵魂, 或是海战后四处散落的船; 有 4 次可翻译为皱眉头; 在《罗密欧与朱丽叶》、《仲夏夜之梦》中, Knit 表示婚礼, 在《雅典的泰门》中表示将采集完的玉米打成捆, 在《奥赛罗》中则表示刚编织完的头发; 有 5 处场景中 Knit 一词表示系或者使打结, 在《驯悍记》中, 服务员穿着该组织的吊带袜(Garters of an indifferent knit), 麦克白说的一句话(Sleep, that knits up the ravelled sleeve of care)中的 Knit 表示修补, 很可能是用网编织, 如图 2 所示^[4]; 在《第十二夜》中, 奥西诺的台词 Spinsters and the knitters in the sun 以及 the free maids that weave their thread with bones(即在太阳下的未婚女人与编织者以及还有 3 个女仆用骨状物编织绳子), 这句话中的骨状物编织物很可能是指针织; 莎士比亚使用 Knit 表示针织的含义出现 2 次, 在《维罗纳二绅士》的开场部分, 仆人 Launce 和 Speed 的谈话中, Launce 说他的梦中情人会为他针织一双长筒袜。

由此可以证明, 从 16 世纪后期开始, Knit 这个词经常被用来表示现在称之为针织的纺织工艺。

1.2 中国研究情况

Knit 作为重要的纺织工艺, 随



注: 结合出现 18 次; 打结出现 5 次; 婚礼出现 5 次; 皱眉出现 4 次; 编织出现 4 次; 针织出现 2 次。

图1 莎士比亚戏剧中 Knit 出现的次数及含义比例图

着清末的洋务运动被带入中国。但是, 我国针织技术并非舶来品, 《易·系辞》中就早有记载(伏羲氏做结绳而为网罟, 以佃以渔)^[5], 在新石器时期古人便开始手经指挂制作绳网等工具进行渔猎活动, 那时的编织物可能只是极其粗糙的手工连缀品, 但它是今天针织产品的原始雏形。在我国古代服饰研究中, 并没有专门指代针织这一编织技术的名词, 流传于世的文字材料多为历代官方服饰款式形制的叙述, 关于服装制作及工艺的相关记载非常少。史籍上有时会记载服装名称并有注释, 但这些注释通常是后人翻阅后根据语境猜测所写, 如《说文解字》释辮, 交织也;《仓颉篇》释编, 织也, 而编、辮、织 3 个字同义, 释名过程中多有偏差;《汉书·王章传》中有: 章疾病, 无被, 卧牛衣中; 颜师古注: 牛衣, 编乱麻为之, 即今俗呼为龙具者。即使结合文意, 初看很容易将编误解, 因此只能根据实际发掘实物特点与文

献相互比对进行实证研究。

我国已出土的古代针织物实物种类丰富, 按使用功能分类, 可分为首服类和绦饰类。《说文解字》中记载: 绦, 扁绪也;《广雅》中记载: 扁绪、縹、紃, 绦也。由此可知, 绦根据使用功能可分为扁绪、縹、紃等。有学者曾对扁绪、紃进行深入分析, 认为湖北江陵马山一号楚墓出土的针织绦是古籍中所记载的扁绪和紃, 但没有足够的证据表明所有的扁绪和紃均由针织工艺制成, 但可以肯定的是, 战国时期楚国设有专门的襄官为楚国中央政府管理制作各种绦带的官职。《古玺汇编》中有关于楚国襄官之玺, 与织室尹的分工明确, 其中织室尹为楚国纺织手工业的监制机构, 《古玺汇编》中著录有织室之玺、中织室玺、东国织室玺, 由此可以推测春秋战国时期绦组的编织工艺精湛, 并且扁绪、縹、紃、组、绶是当时重要的手工产品。关于网巾工艺的描述, 明人王祈所著《三才图会》中也有相关记述: 结绳为之, 如渔网之制。对于针织物工艺研究文字较抽象, 需与实物相互佐证。

由此看来, 我国古代并没有明确词汇来表述由线圈串套而成的织物名称, 但其工艺并不是舶来品, 随着我国考古事业发展, 将会有更多文献及实物资料的新发现。

2 针织物的发现与类型

针织物是由相互平行的纱线横列组成, 每一横列在前面横列的

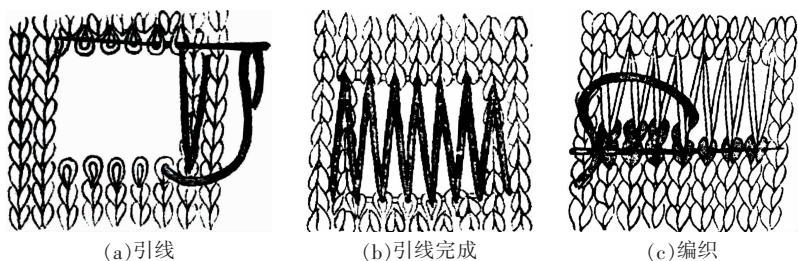


图2 针织物的修补

线圈上弯曲串套而成,最后一横列是在同一行由相邻线圈依次锁针而成^[1]。此外,也有研究学者将其归结为环编织物^[6-7],以单丝成环为主要特征,但是环编织物并非都是针织物,这是由它的编织方式所决定的。20世纪80年代至20世纪90年代,我国发掘大量先秦时期的针织物,其织造技术已相当成熟,其中丝质针织物主要出自两湖地区,以湖北江陵马山一号楚墓所出土的针织绦^[8]为代表,毛织类针织物则多出自新疆东北部地区,古丝绸之路沿线,以哈密五堡出土的驼色针织帽最为典型。但是,至今并未发现汉朝时期以后的针织实物样本。

以现存实物为研究基础,按组织工艺,可将现有针织实物样本分为4个基本组织类型,即 Netting(编结类)、挂环类^[9]、交环类、重环类。

2.1 编结类织物

尽管编结类织物在编织过程中网状纱线处于平行走向的横列上,使其具备很多近似针织物组织结构的材料特性,但它并不是针织物,因为纱线的末端要穿过线圈并在每一个网眼处打结,如图3所示。因此,网状织物不会绽线、散纱,其历史久远,渔网织造多用此法,甘肃省酒泉市金塔县肩水金关遗址出土的汉代丝质渔网残片如图4所示,该渔网呈姜黄色,每个网格菱形边长约为1.5 cm,由引梭穿线的方法绕织编结而成。曹雪芹在《废艺斋集稿-编织》中写道:溯自蚕丝之用,网罟组结之艺,渐以精进,始有丝织之法,这句话说明早期的网罟组结技术是现在纺织技术的鼻祖,也是早期针织技术发展的重要阶段。

2.2 挂环类织物

挂环类编织物是我国编织技术的重要组成部分,有很强的延续

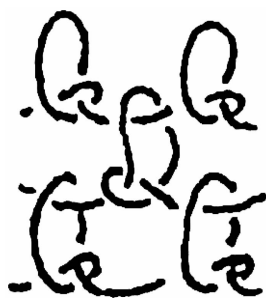


图3 编结类织物组织图

性。从新石器晚期开始,历代均有相关织造技术的实物出土,早期多出自西北地区及两湖地区,汉代以后多见于网巾等首服的制作,其织物组织结构为网状,并且其外形有一定的伸缩性。新疆鄯善苏巴什墓地出土了大量该组织结构的发套,如图5所示,与后世的网巾不同,其穿着方式是将头发梳成辮后直接捆束,出土实物多为主人的实用物。由此可推断,挂环类编织物在公元前3000年的西北地区十分普及,相同组织结构在魏晋以后的网巾织造中较为多见,明代时期达到鼎盛,明人所写的《三才图会》、《蚓庵琐语》中对其款式及工艺均有明确记载,而且韩国至今还传承着完整的网巾制作过程,用工作针将马尾线绕成环在模具上进行编织。由

此可推测,挂环类织物很有可能是编结类织物向针织物过渡的基础,并直接导致了针织物的产生。

2.3 交环类织物

交环类针织物与现代针织物并无太大差别,均是利用织针将纱线弯曲成圈并相互串套连接而形成织物^[10],但交环类针织物是线圈沉降弧交叉闭合结构,线圈形状呈又字形,如图6所示。哈密五堡墓地出土了几顶尖顶编织毛线帽,用浅驼、深驼两种颜色的毛线编织而成,可以用棒针编结毛线的方式织出,这种组织在商周后期也出现在两湖流域,如长沙五里牌出土的丝织网络残片。这一时期的针织技术快速发展,并由初期的手经指挂逐渐走向成熟。

2.4 重环类织物

战国时期,复杂重环编织技术得到应用,如图7所示,马山出土的针织绦带结构中每个新形成线圈都要从同一个线圈纵行中两个已形成线圈中穿过,构成重环,其中出现技术难度极复杂的虚线提花组织重环织物,每个线圈横列都是用两根不同颜色的丝线交替编织而成,利用不同颜色线圈配置组

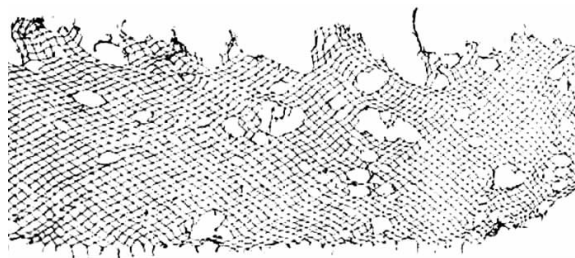


图4 汉代丝质渔网残片(甘肃简牍博物馆藏)

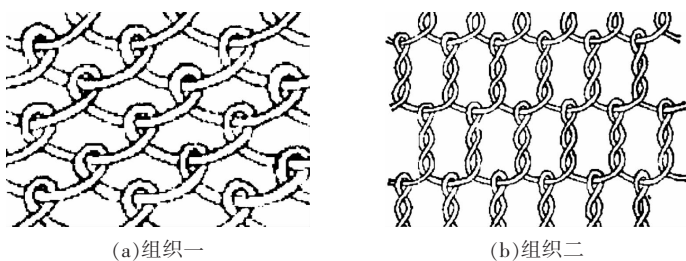


图5 新疆鄯善苏巴什墓地出土发套的组织结构图

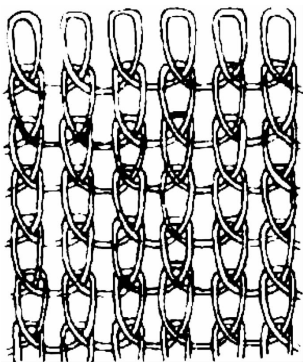
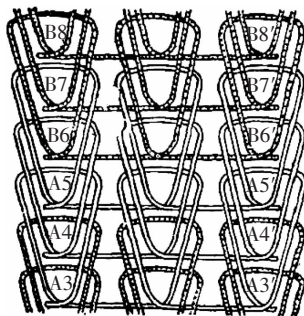
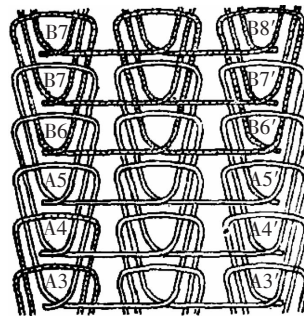


图6 交环类针织物组织图



(a)正视图



(b)背视图

图7 重环缘组织图

成图案,在每个线圈反面都有一根未参与编织的浮线。近半个世纪,出土石刻、彩绘图像虽多,只有缘组制作仍很少有具体指示予以论证。

3 古代针织物发展规律

现代针织技术起源于欧洲是无可或非的,自1589年英国人威廉·李发明世界上第一台针织袜机开始^[1],针织技术生产从手工逐渐转向半自动化。清朝洋务运动后,受师夷长技以制夷思潮的影响,现代针织技术传入我国,并于清光绪二十二年(1896年)在上海开设云章衫袜厂,后改名为景纶衫袜厂,这是我国第一家针织厂,针织机械化生产在我国仅有百年历史。然而在以往的研究中,有学者经常将针织机械化生产的历史与我国针织手工技术的历史相互混淆,忽略我国古代针织技术生产实物客观存在的事实。

手工针织与机械针织均是我国针织历史的重要组成部分,它们的编织原理与编织方式不相同,但都具有由相同线圈相互串套的稳定结构,这种结构使织物具有弹性、脱散性、卷边性等诸多针织物所具有的特性。机械方式模仿手工织造,其目的是提升编织效率,但也存在很多局限性,相较而言,手工编织更加灵活,其所用工具作为辅助编织媒介也更加多样、易得。

我国古代针织技术由早期手工编织而来,在发展中有一定的延

续性和传承性,现已发现的古代针织物编织方向均为纬向,以单丝成环为主要特征,带有一定的伸缩性,因此,大多数用于服装与服饰接缝的连接处,或者人体结构形状变化较大的部位,如发套、发罩、网巾等,集艺术美与实用性于一身。织物结构多为交环、重环,与现代针织物相比更加稳定,相同编织密度下回弹性更强,受外力影响作用更小,并且它无须剪裁,可直接缝合、穿戴,清朝著名学者段玉裁认为:凡不使剪裁者曰织成,这与古代织成的形式、织造方法有着多种相似之处。值得注意的是,南朝宋明帝由于身体衰微,不能穿用织成的袈裟,而改穿以彩画绘制的天衣。由此可证明,织成既非一般丝织衣服,极难获取,也从侧面映射出针织物的难能可贵。

4 结束语

综上所述,中国古代针织技术并非舶来品,而是有着悠久的历史,西方对针织物的明确定义仅仅是在16世纪前后,而我国远古时期便有绳结记事,绳结、织网是渔猎时期重要的生产活动,针织技术便起源于此。在商周时期,我国针织技术已由初期形成逐渐达到了成熟,此后针织技术不断发展,在战国时期针织技术达到顶峰,先后出现了重环类针织物和单面重环提花类型针织物,至汉代以后,则

多见于挂环类针织物。尽管这些针织物组织结构复杂,大部分编织结构现代机器难以模仿,但是其编织原理与现代针织物相同,并且都是构成我国针织技术历史发展的重要组成部分。

参考文献

- [1] RICHARD R. A history of hand knitting [M]. London: Interweave Press, 1987.
- [2] KRAATZ A, EARNSHAW P. Lace: history and fashion [M]. New York: Rizzoli International Publications, 1989.
- [3] PHILIP M P. Knitting [M]. Las Vegas: Icon Group International, 2009.
- [4] 廖风华. 编物大全 [M]. 北京: 商务印书馆, 1934.
- [5] 马金燕. 中国早期手工编织的发展源流和技术分析 [D]. 青岛: 青岛大学, 2010.
- [6] 赵丰. 中国古代的手编织物 [J]. 丝绸, 1990(8): 25-27.
- [7] 赵丰. 中国丝绸艺术史 [M]. 北京: 文物出版社, 2005.
- [8] 赵丰. 马山一号楚墓所出缘带的织法及其技术渊源 [J]. 考古, 1989(8): 745-750.
- [9] 赵丰. 织物的类型及其组织元 [J]. 中国纺织大学学报, 1996, 22(5): 27-32.
- [10] 许瑞超. 针织技术 [M]. 上海: 东华大学出版社, 2009.
- [11] 黎国滋. 编织物及针织工业史料(一) [J]. 针织工业, 1988(3): 50-53.

收稿日期 2017年8月14日