

服装的量体设计

赵莹¹, 单毓馥², 刘建萍²

(1. 天津工业大学 膜天膜工程技术有限公司, 天津 300160;

2. 天津工业大学 艺术与服装学院, 天津 300160)

摘要:介绍了服装的量体设计包括的内容,并以旗袍为例阐述了量体设计基本测量部位的选择、确定及具体方法,着重说明了服装放松量设计的影响因素、设计方法以及注意事项。

关键词:服装;量体设计;体型;测量部位;放松量

中图分类号:TS 941.17

文献标志码:B

文章编号:1000-4033(2008)05-0031-04

量体设计的目的是为了了解顾客身体各部位的尺寸,同时掌握顾客的体形、习惯性姿势,并事先对缺陷部位进行弥补,服装的量体设计主要包括3方面内容:一是观察体形;二是基本测量部位的选择、确定及测量方法;三是放松量的设计。

1 观察体形

人体是纸样设计的基础依据,服装的构成与人体结构及其活动规律有着相互依存的关系。一件成品服装的性能优劣,最终要在人体上进行检验与评价,既应合体又应使人感到舒适,突出和增添人的美感^[1]。要实现这些要求,必须从静态和动态两个方面来熟悉和了解人体的骨骼、肌肉、体表特征等,以便能科学地测量出人体各部位的准确数据。

观察人体的骨骼结构,特别应掌握影响人体外形和引起运动的部分,它是服装量体设计的依据。如躯干的第七颈椎是测量人体高

度和颈围的标志;肩峰是测量总肩宽和袖长端点的标志等。

除此之外,还应了解人体各部位的体表特征,特别是各个凸峰和凹峰部位与邻近的关系。如胸峰、腹峰、臀峰、胯峰、背峰及腰凹处等,这些都是测量体形的关键部位^[2]。人体特征示意图见图1。在观察体形的过程中,容易被人们忽视的人体特点有以下几点:

a. 人的体型有圆、扁两种身形,圆身形的胸腰臀之差一般(大多数)比扁身形胸腰臀之差的量小,腰臀之间的距离也小。

b. 无论任何体型,同样胸围尺码的人,乳高的大小不一定相同,臂围的粗细不一定相同。

c. 人体腰部最细处在静态下不是水平的,呈前高后低态。

这3点是合体成品服装容易出现弊病的关键点,因此在测量人体之前,一定要仔细地观察人体,为正确地选择、确定测量部位及纸样结构设计作好充分的准备。

2 基本测量部位的选择、确定及测量方法

2.1 测量部位的选择和确定

测量部位的选择和确定由款式设计因素及人体结构因素决定。例如宽松的款式不需要测量腰围和臀围,而特殊体形的人需

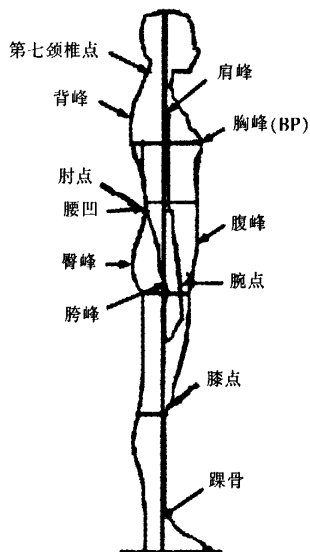


图1 人体特征示意图

作者简介:赵莹(1962—),女,实验师。主要从事纺织纤维、服装面料及纺织废水处理的研究工作。

要加量臂围和肚围等,因此在量体之前要分析款式的风格与人体特征之间的关系,弄清在制板时必须控制的尺寸、部位及参数重要度的排列等,以便选择和确定测量部位。

选择测量部位的多少与服装的合体度成正比,一般情况下,服装的合体度越大选择测量的部位越多;反之,则越少。我国的旗袍是中外服装中最为合体服装的代表,上至领口下至臀围、底摆、开叉,无论从正面、侧面观察都要曲线流畅,要求有严格的合体度,我们就以此为例来说明基本测量部位的选择与确定。

一般人们认为旗袍的测量部位包括衣长、腰节、肩宽、袖口、胸围、腰围、臀围、袖长、领长。然而,在实际的操作过程中,只测量这些部位会导致旗袍的合体度差,增加了试穿及修改的次数,给顾客带来许多不便,降低了生产效率。而旗袍的独特之处在于上下身合体且连体,即使两边有开衩也要保持旗袍的合体度。前片的乳点、前胸宽、腹峰,后片的腰凹处、后背宽、臀峰部位,侧缝的胸、腰、腹、臀等这些关键部位都要合体,这样的服装款式在选择测量部位时,既要考虑横坐标,也要考虑纵坐标,只有横坐标没有纵坐标,导致乳点及侧缝的腰、腹、臀处的纵向位置就会出现或高或低的现象。

腰位线的确定对旗袍造型也是非常重要的,为了使旗袍造型与比例看起来更加舒服,适合东方人体型,将腰线上提 1.5~2.0 cm,这样既可以拉长下身的比例,还可以使侧面的曲线更加流畅,腰线上提的量要根据每个人的情况而定,但最多不能超过 2 cm。人体腰部最细处在静态下呈前高后低状态,也

就是后片腰的最凹处比腰围水平位置要低,对于合体度要求非常严格的旗袍来说,这个部位的合体度会直接影响旗袍的外观效果,因此选择确定测量后省中心部位,只有这样才能保证后片在这个部位腰线至臀位塌入,更加符合人体的曲线,因此最终选择 24 个旗袍基本测量部位。

旗袍测量部位选择是合体服装的代表,合体服装应根据款式的不同从中选取必要的测量部位。在实际的测量过程中往往有些客观因素,比如宽松的款式在纸样设计的过程中,并不是每一个测量部位的数据都作为实用数据使用,而是选择一些基本部位的数据,其他部位的数据依据这些基本部位的数据推算而来,因此宽松款式不需选取后腰节、后肩腰、腹位、腹围、臀位、臂围、乳高、后省中心这些部位,其余部位应根据宽松款式需要从中选取必要的测量部位。如一般上衣测量的基本部位有:衣长、胸围、领长、总肩宽、袖长、袖口、腰节等。裤子测量的基本部位有:裤长、腰围、臀围、裤口等。

特殊体形服装测量部位的选择除遵循以上原则外,有时需要加量一些部位。如旗袍,如果测量的人体臀部的最宽处在大腿根部,而蜂腰型体型,除了量这些部位外还要加量腿部最宽处或蜂腰处的尺寸;如上衣有时需加量摆围等;就是宽松款式特殊体形有时也需测量腹围、臀围等。

2.2 基本部位的测量方法

为了科学测量出准确数据,有时必须在人体表面上确定一些点和线作为测量的基准,只有这样测量才有可比性,我们以旗袍为例来说明测量方法。

首先应确定旗袍的肩颈点(SNP)、肩端点(SP)及腰位线,因为它们是一些长度尺寸的基准。侧面观察人体,SNP 点位于颈侧根部,从侧面观察后中心点水平线平移 2 cm 与颈根部的交点,做一下标记或找参照点。SP 点根据款式灵活运用,一般 SP 点为肩胛骨肩峰上缘最向外突出之点。但由于传统旗袍肩部要求非常合体且没有垫肩,因此肩端点定位于肩峰骨向上 2 cm。在腰的最细处向上提 1.5~2.0 cm 是旗袍腰围线的位置,为了测量准确,在此位置上系一条带弹性的细带,松紧度以不影响此位置上的围度大小为宜。合体旗袍基本测量部位及测量方法如下^[3]:

a. 衣长,从 SNP 点经过 BP 点在乳下轻压皮尺,顺着往下测量至所需要的长度。

b. 胸高,从 SNP 点测量到 BP 点下 1 cm 的地方。

c. 胸距,测量胸前两 BP 点外 1 cm 之间的距离。

d. 胸围,通过 BP 点,放一手指的松量水平测量一周。注意后身皮尺要保持水平。

e. 腰围,在腰位线的位置放一手指的松量水平测量一周。

f. 前腰节,从 SNP 点起通过 BP 点在乳下轻压皮尺,量至腰位线的长度。

g. 后腰节,从 SNP 点起经过背部,垂直量至腰位线的长度。

h. 后肩腰,从 SP 点在后身垂直量至腰位线的长度。

i. 前肩腰,从 SP 点在前身避开乳部,量至腰位线的长度(宽松款式可以不测量)。

j. 腹位,从 SNP 点起经过 BP 点在乳下轻压皮尺量至腰位线下

11 cm处(或量至腹峰点)。

k. 腹围, 腹位的位置放一手指的松量水平测量一周。

l. 臀位, 侧面观察人体臀部最翘位置, 这一位置移到前面, 从 SNP 点经过 BP 点在乳下轻压皮尺量至这一位置的长度。

m. 臀围, 臀位位置放一手指的松量水平测量一周。

n. 叉高, 从 SNP 点经过 BP 点在乳下轻压皮尺量至中指指尖的水平位置(生活装), 虎口(舞台装)。

o. 肩宽, 在背部上方量左右 SP 点之间的长度。

p. 后背宽, 在肩至腋下 2/3 处, 水平测量背部的宽度。

q. 前胸宽, 在肩至腋下 2/3 处, 测量前面两手臂根部之间宽度。

r. 袖长, 从 SP 点量至所需要的长度。

s. 袖口, 在袖长的位置放一手指的松量, 水平测量一周。

t. 臂围, 在腋下手臂根部放一手指的松量水平测量一周。

u. 领长, 在颈根部围量一周。

v. 领高, 根据后面颈高测量领高, 一般为 4~6 cm, 依据个人喜好而定。

w. 乳高, 从前胸宽线起通过 BP 点在乳下轻压皮尺测量至腰位线的长度, 记为 L_0 。从前胸宽线与袖笼线的交点避开乳部测量至腰位线的长度, 记为 L_1 。 L 与 L_1 之差为乳高。

x. 后省中心由 SNP 点经过背部至腰部最凹处, 向上提 2 cm 的长度。

实践证明, 如果能把旗袍这些部位测量得准确无误, 即使不试穿也能达到非常理想的效果, 从而减少由于多次试穿给顾客带来的不

便, 提高了生产效率。

需要注意的是, 宽松服装与合体服装测量方法的不同之处在于: 宽松款式在从肩颈点通过胸高点测量长度尺寸时在乳下不需轻压皮尺, 除旗袍外肩宽为左右肩胛骨肩峰上缘最向外突出之点的距离。

3 服装放松量的设计

放松量的设计是纸样设计中的关键性因素, 它决定了服装是否符合造型要求及适体。放松量又叫放松度或加放量, 其实际含义是服装与人体之间的间隙^[4], 可以分为基本放松量和款式结构放松量。量体设计一般是先量得合体的尺寸, 然后再根据需要加上放松量作为纸样设计的尺寸, 无论何类服装, 设计得再好, 如果放松量配置得不到位也达不到预期的效果。

3.1 影响因素

影响服装放松量合理配置的因素较多, 大致分为以下 4 个因素:

a. 人体活动机能, 就是人体在呼吸、运动时, 由于皮肤会发生伸缩变化使人体各部位发生变形。

b. 人体着装内层次量, 根据着装季节的变化, 导致服装造型的包容量各不相同, 包容在里层面料的性质与薄厚, 款式的里层及工艺处理, 均会影响其放松量的配置。

c. 款式结构放松量, 实际就是服装造型所需的偏移量, 是指设计师运用夸张或补正等手段致使服装造型偏离了人体, 这种偏离了内部结构造型的偏移量的设置是否到位也是放松量配置的关键所在^[5]。

d. 面料性能, 放松量设计还必须考虑面料的性能, 面料中经、纬向弹性的存在可以减少放松量。

3.2 设计方法

3.2.1 放松量部位

服装放松量设计的部位有长度、宽度、围度。

a. 长度

长度考虑部位主要有衣长、袖长。在把平面裁片缝制成立体服装的过程中, 除了要经过纸样设计和加工外, 还需要熨烫工艺的配合, 熨烫的作用是使服装热缩定形和热缩变形, 这样可使长度的变化较明显, 因此在纸样设计前必须计算出面料蒸汽压烫的收缩率以调整纸样设计的长度规格尺寸。因此, 衣长等于根据款式结构要求测量的衣长加上面料的缩量; 袖长等于根据款式结构要求测量的袖长、面料的缩量和垫肩的量(一般为 1~2 cm)3 者之和。

b. 宽度

宽度一般考虑的部位主要有前胸宽、后背宽及肩宽。根据运动学的观点, 人体背部的运动强于胸部的运动, 所以后背宽的加放量要大于前胸宽的加放量, 前胸、后背宽加放量的多少依据款式而定。肩是服装造型设计中限制较多的部位, 变化幅度远不如腰和服装款式的底摆。肩的变化需要依附人体, 并需要垫肩等衬料作辅助造型。传统的肩型为较窄的“美人肩”, 没有放松量, 现代服装肩宽的加放量为 1~6 cm。具体的加放量应根据款式而定^[6]。

c. 围度

围度放松量是设计的主要内容, 主要包括胸围、腰围、臀围、腹围、领围(领长)、臂围等。为了使围度尺寸测量得更加准确, 建议根据实际穿着情况进行测量, 在水平测量的皮尺下放一个手指的松量, 这样测量出的数值基本上就包括了人体活动机能的放松量

和服装所包容的内层次量, 然后再加上款式结构放松量。当服装采用弹性面料时, 其放松量的多少与面料的弹性大小成反比, 有的可以不加放款式结构放松量, 如一些具有良好伸缩性的针织面料, 因其弹性可完全抵消人体生理与运动所需的余量, 故无需预留放松量; 对于弹性极强的织物, 如泳装、体操服等运动及表演服装, 要求其放松量可适当地采用负值, 使服装款式更符合人体曲线且活动自如, 穿着舒适; 对于机织面料服装, 如是合体服装领围放量 1~2 cm、腹围放量 3~5 cm、臂围放量 5~7 cm (依臂围推算袖笼深尺寸), 如是宽松款式领围、腹围、袖笼深可用胸围尺寸来推算。

3.2.2 男女装放松量

a. 女装

女装成衣放松量设计变化较大, 放松量设计的最小值为 0 (弹性面料除外), 用于一些晚礼服和演出服; 最大放松量设计在 30 cm 左右。表 1 为女装放松量。由表 1 可知, 女装力求最大限度地显现穿着者自身身体的曲线来加强外形的效果, 相对小一些的放松量设置使款式造型曲线与体形曲线更接近, 更好地满足女性追求曲线多变效果的要求^[7]。

b. 男装

男装由于受其外形自身程式化的约束, 类别较之女装单一, 穿着的状态也以舒适、实用为前提, 兼顾款式的特殊要求, 放松量最小值为 8 cm, 以西装套装和礼服配套的马甲最为典型; 最大放松量在 30 cm 左右, 便装为多。表 2 为男装放松量。从表 2 可以看出, 男装以较固定的结构外形来塑造穿着者, 较少考虑穿着者自身围度尺寸

表 1 女装放松量

cm

	贴体风格	较贴体风格	较宽松风格	宽松风格
胸 围	0~10	11~15	16~20	21 以上
腰 围	0~2	3~5	7~9	10 以上
臀 围	0~6	7~12	13~18	19 以上

表 2 男装放松量

cm

	贴体风格	较贴体风格	较宽松风格	宽松风格
胸 围	8~18	18~23	24~27	27 以上
臀 围	10~12	12~14	14~16	17 以上

的差异, 相对大一些的放松量设置, 恰好给予了男装相对的塑造空间。

3.2.3 设计注意事项

对于不标准或特殊体形, 放松量的设计应灵活掌握, 如有的人胸小、腰细、臀围大, 为了掩盖人体的缺陷, 一方面要求被测量者穿带有胸托的胸罩; 另一方面腰围放量要大一些, 这样才能使曲线流畅。

另外, 放松量的加放有时与测量人的测量习惯有很大关系, 虽然测量某一相同部位时都是放一手指的放松量水平测量, 但往往得到的数据有一定的差别。因此一定要注重实践, 找出自己的加放规律与经验。

4 结束语

服装量体设计是服装设计及纸样设计的基础。人体的生理结构与运动机能是量体设计的主要理论依据, 主要测量部位的选择、确定及测量方法与放松量的设计必须依据这一原则^[6], 使服装真实地表现人体, 尽量与人体形态特征吻合, 或含蓄地表现人体, 弱化人体的曲线, 或夸张地收紧 (放宽) 来强调人体某些部位, 对人体形态做一定程度的变形, 以达到丰富的外观效果^[8]。服装的廓型与人体自然形态之间是有差别的, 这种差别需要通过服装的量体设

计来奠定基础, 因此在量体设计时必须遵循:

a. 全方位观察人体, 了解被测量人体的骨骼结构和各部位的体表特征, 为正确地选择、确定测量部位作好充分的准备。

d. 根据款式设计和人体结构, 选择、确定测量部位, 找出它们之间的联系, 运用科学的测量方法, 做到既能体现服装造型, 又能掩盖人体缺陷。

c. 放松量的设计应考虑人体活动机能、人体着装的内层次量、款式结构、面料的性能 4 大因素, 做到收放游刃有余, 使服装外观造型丰富多彩。

参考文献

- [1] 张文斌. 服装工艺学[M]. 第 3 版. 北京: 中国纺织出版社, 2002: 28-31.
- [2] 王海亮, 周邦朕. 服装制图与推板技术[M]. 北京: 纺织工业出版社, 1992: 10-11.
- [3] 杨成贵. 中国服装制作全书[M]. 台湾: 艺苑服装裁剪学校, 1999: 105-115.
- [4] 吴卫刚. 服装裁剪与选料[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2000: 23-30.
- [5] 番疑. 造型设计图样的人体测量与绘制[J]. 现代服装, 1997(2): 22-23.
- [6] 姚怡. 服装量体设计的探讨[J]. 天津纺织科技, 2000(1): 39-40.
- [7] 向东. 服装创意结构设计及制板[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2005: 65-66.
- [8] 陈晓鹏, 周红梅. 服装的尺寸设计[J]. 上海服饰, 1998(3): 65-66.

收稿日期 2007 年 9 月 30 日