

服装结构设计中撇门问题的研究

张道英

(中国纺织大学服装学院)

【摘要】 本文从撇门的来源着手,分析了撇门的本质及作用,论述了什么样的款式该放撇门以及所放的撇门量。

关键词 服装设计 撇门 省缝转移

中国分类号: TS941.2

一、引言

关于撇门,在服装结构设计领域中,一直是一个较为复杂且易被忽视的问题。一方面,撇门量的大小直接影响到衣身的结构平衡,尤其是前门襟的平衡。撇门量过大,会造成前门襟豁开(俗称豁止口);反之,撇门量过小,则会造成前门襟交错(俗称挽止口)。另一方面,什么款式该有撇门,什么款式可没有撇门,以及撇门量究竟多少合适。这些问题一直凭经验来解决。下面就从撇门的来源着手分析,详细剖析撇门的本质及作用,从而明确什么款式不必放撇门,什么款式该有撇门以及撇门量的大小。

二、撇门的来源及本质

要探究撇门的来源,首先得从人体体型着手研究,下面以女体上半身为例进行分析。

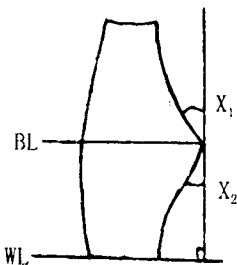


图1 女上半身体型侧视图

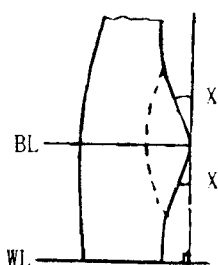


图2 女上半身模拟体型侧视图

图1为女上半身体型侧视图,从图中可见,胸围线(BL)以上的倾斜角为 x_1 ,BL线以下的倾斜角为 x_2 。据统计,东方女性 $\bar{x}_1=30^\circ$, $\bar{x}_2=36.5^\circ$ 。为便于计算平面上的胸部省量,将女子上半身胸部模拟成圆锥体,且假设 $x_1=x_2$ 。见

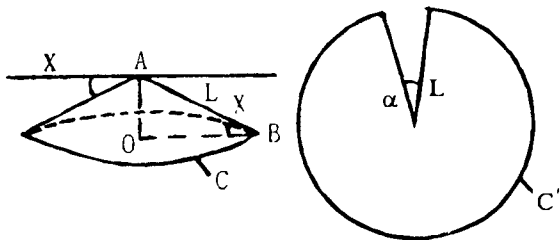


图3 水平放置的圆锥体

图4 圆锥体展开平面

图2。下面就可计算出圆锥体展开成平面后的角度 α , α 即为平面上的胸部省量。将圆锥体水平放置,见图3。设圆锥体的母线长为 l 。则 $OB=AB \cdot \cos x^\circ=l \cdot \cos x^\circ$,圆锥体底圆周长 $C=2\pi \cdot OB=2\pi \cdot l \cdot \cos x^\circ$ 。又由图4可见, $c'=\frac{360^\circ-\alpha}{360^\circ} \cdot 2\pi \cdot l$,显然 $c=c'$,由此可得:

$$2\pi l \cdot \cos x^\circ = \frac{360^\circ - \alpha}{360^\circ} \cdot 2\pi \cdot l$$

$$\cos x^\circ = \frac{360^\circ - \alpha}{360^\circ}$$

$$\cos x^\circ = 1 - \frac{\alpha}{360^\circ}$$

$$\frac{\alpha}{360^\circ} = 1 - \cos x^\circ$$

$$\alpha = 360^\circ(1 - \cos x^\circ)$$

由前所述,东方女性 $\bar{x}_1=30^\circ$, $\bar{x}_2=36.5^\circ$ 。实际应用于女上装原型时,为保证胸围线与前中心线垂直,通常将人体胸部以胸围线为轴分成上下两部分。其中对应于 x_1 的 $\alpha_1=360^\circ(1 - \cos \frac{x_1^\circ}{2})=360^\circ(1 - \cos 15^\circ)=12^\circ$,对应于 x_2 的 $\alpha_2=360^\circ(1 - \cos \frac{x_2^\circ}{2})=360^\circ(1 - \cos 18.25^\circ)=$

18°。通常我们称 α_1 为胸省(见图 5),用于解决 BL 线以上的合体性; α_2 为腰胸省(见图 5),既解决胸部隆起又解决吸腰。当然某些款式也可将 α_1, α_2 合二为一,此处不作讨论。

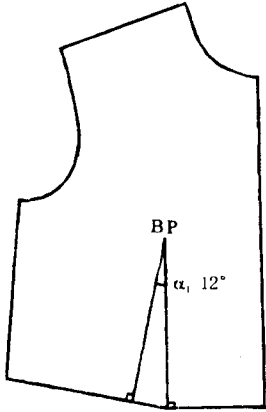


图 5 日本文化式女上装原型

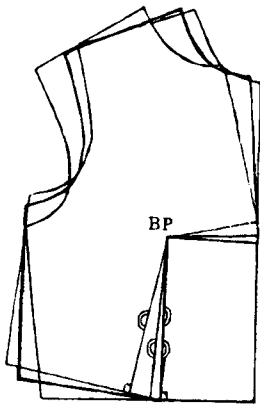


图 6 撇门的来源

图 5 的日本文化式女上装原型中, α_1 全部集中在腰部,而且原型中本身存在 α_1 ,即 BL 线以上完全合体。因此当款式不需要合体或款式上的省位与原型省位不一致时,往往需要将 α_1 分散掉或转移掉。这一点对不熟悉文化式原型者,在使用该原型时往往会出错。下面就用省缝转移的原理来分析。由图 6 可见,撇门即为门襟省,但事实上撇门并非以门襟省形式出现,通常以工艺归拢形式出现,而工艺归拢量又受到面料性能的约束。因此撇门量不能太大,否则会出现前门襟松弛现象,俗称“藏碑酒瓶”。另据省缝尽可能分散原则,撇门为 α_1 中的一部分。可见,撇门的本质是胸省,而撇门的大小受款式及面料性能约束。

三、结论及实际应用

据上所述,撇门的本质是胸省的一部分,一般通过工艺归拢形式来替代收省。毛料的归拢量可大些,化纤面料几乎不能归,只能在斜丝络处(例驳折线)靠牵带拉紧达到归的目的。因此,款式上有胸省可放(例袖窿省、肩省、领省、横胸省、分割线),且胸省量已接近 12°时,就不必有

撇门了。实际证明,省量尽可能分散能使衣服做成符合人体,因此当款式有刀背缝、袖窿省、横胸者(即胸省离前门襟较远)时,可将 α_1 分成两部分,一部分作为胸省,而另一部分作为撇门较合理。而当款式有公主缝、肩省、领省(即胸省离前门襟较近)时,同样应将 α_1 分成两部分,一部分以省形式出现,另一部分以在袖窿处归拢形式出现。此时就不需要撇门了。

下面是各类款式的前身撇门量设置的实际应用:

(一)、宽松风格

$\alpha = 0, \alpha_1 = 0$,撇门量为 0,例如男女茄克衫、男衬衫。

(二)、较贴体风格

$\alpha = 20^\circ$ 左右,一般 $\alpha_1 = 8^\circ \sim 10^\circ$,分下面三种情况讨论。

1. 衣身上收-胸省(包括分割线),且省远离前中线时,省 = $4^\circ \sim 5^\circ$,撇门量 = $4^\circ \sim 5^\circ$,靠归拢解决。见图 7-a(注:图 7 中省量均以通过 BP 点的角度计)。例如刀背分割缝女职业装。

2. 衣身上收-胸省(包括分割线),但省靠近前中线时,省量 = $4^\circ \sim 5^\circ$,撇门量 = 0° ,袖窿处归拢 $4^\circ \sim 5^\circ$,见图 7-b。例如公主缝女职业装。

3. 衣身上收两个胸省(包括分割线),一省靠近前中线,另一省远离前中线,则近前中线处省 = $4^\circ \sim 5^\circ$,远离前中线省 = $4^\circ \sim 5^\circ$,撇门量 = 0° ,见图 7-c。例如化纤料较贴体型驳折领女衬衣。

(三)、贴体风格

贴体风格 $\alpha = 30^\circ$ 左右,一般 $\alpha_1 = 12^\circ$,同样分三种情况讨论。

1. 衣身上收-胸省(包括分割线),且省远离中线时,省 = $7^\circ \sim 8^\circ$,撇门量 = $4^\circ \sim 5^\circ$,参见图 7-a,只是胸省量 α_1 全用足,腰围线(WL)处结构起翘量 = 0° ,前衣片平衡量为零,前、后腰节差量全部在 WL 线以上解决了。

2. 衣身上收-胸省(包括分割线),但省靠近前中线时,省量 = $6^\circ \sim 7^\circ$,撇门量 = 0° ,袖窿处归拢 $5^\circ \sim 6^\circ$,参见图 7-b,同上,前衣片平衡量为

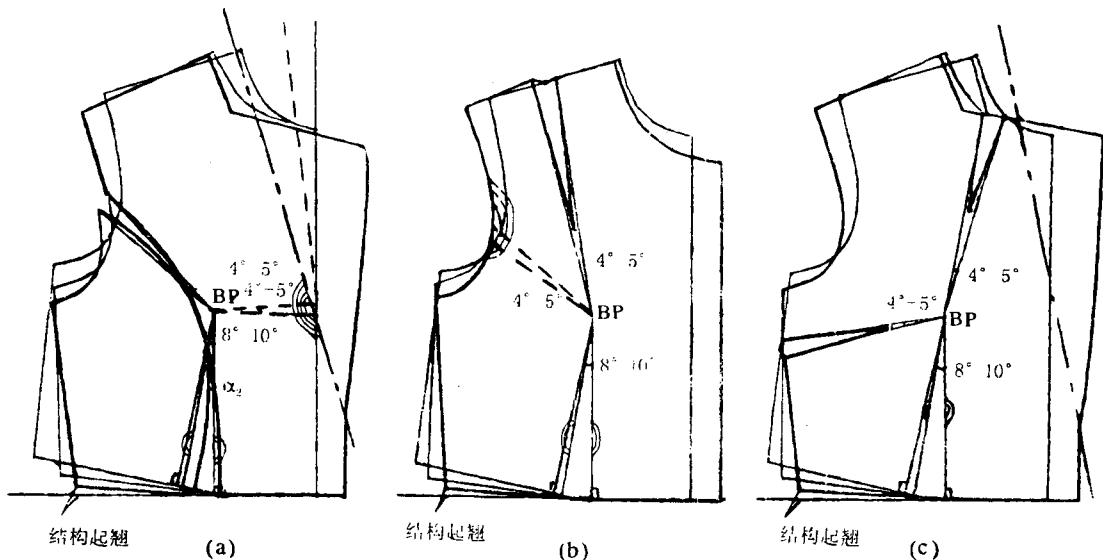


图7 胸省的分散

零。

3. 衣身上收两个胸省,一省近前中线(省量 $5^{\circ}\sim 6^{\circ}$),另一省远离前中线(省量 $6^{\circ}\sim 7^{\circ}$),撇门量 $=0^{\circ}$,参见图7-C,同上,前衣片平衡量为零。

总之,撇门是胸省的一部分,撇门量的大小

据体型、款式及面料而异。乳房越丰满者,其撇门也应大;反之则小。挺胸体型,其撇门应大;驼背体型,撇门则小。紧身合体款式,相应的撇门应大;宽松款式则小。毛料服装,撇门量可大些;化纤料服装,撇门量较小。