

晶英与易佳针织CAD软件的使用与比较

石艳红,李登高

(内蒙古鄂尔多斯羊绒集团,内蒙古 鄂尔多斯 017000)

摘要:介绍了晶英与易佳两款针织CAD软件不同之处,包括:操作简便性、款式适用性与效率及运用推广。同时分析了两款软件相同之处,包括:实现推码功能、工艺单排版打印以及资源共享功能。从而得出结论:易佳软件的可视化和开放式设计理念更适合工厂的实际需求,而晶英软件对数据的接口和系统稳定性高于易佳软件。但两款软件都有需要改进的方面,包括与电脑横机的接口功能欠缺、系统稳定性需加强、单线圈质量求法改进等。

关键词:针织工艺设计;CAD软件;晶英;易佳;测试应用

中图分类号:TS 941.26

文献标志码:B

文章编号:1000-4033(2012)02-0017-04

1 引进针织CAD软件的必要性

传统的针织工艺设计完全由手工设计完成,使得针织生产工艺设计费时费力、设计周期长,而一款好的工艺设计在很大程度上要依赖于从事多年工艺设计所积累的经验。

目前,市场对款式要求是多品种、小批量,时装款所占的比例在不断上升,因而对工艺技术人员来说,快速、准确设计是必然要求,但仅依靠传统的设计模式及设计手段很难适应这种新的要求。而CAD技术能把计算机的快速性、准确性和设计人员的思维、综合分析能力结合起来,加快了设计进程,提高了设计质量,加速了产品的开发与更新换代,提高了产品的竞争力。

2 针织CAD软件选型原则

a. 软件选型准确与否、科学与否直接关系到该项目的后续实施,选型的宗旨、主要测试内容及

传统设计模式数学化是选型的关键。

b. 功能测试及提出新的、明确的需求是完善与增强针织工艺系统的必需内容,这一内容分析、完成的质量高低直接影响到该软件在以后用户使用过程中的稳定性、便捷性及全面性。

c. 针织工艺模板制作。模板制作的简洁性、全面性、通用性、科学性不仅关系到用户使用效率,而且也是大量工艺数据管理基本资料采集的基础。

3 晶英与易佳两种软件不同之处

3.1 操作的简便性对比

易佳软件的建模原理和晶英软件的基本相同,都是采用对关键点的横向、纵向坐标进行相对或绝对定义,但二者又有区别。

晶英软件建模采用相对坐标和绝对坐标相结合的方式,但这种结合要求建模人员的抽象思维很

强,因为这一切过程都是在一个想像的过程中进行设定的。采用公式法设计,模板制作完全以不可视方式进行,只能使用字母作为变量进行定义,而且变量引用不很直观,操作相对困难。要求工艺人员在草稿纸上画好草图,然后再对每个关键的进行定义,输入过程中服装效果看不到,最后定义完整了,才出现工艺单,要求设计人员有较多的工作经验和较强的逻辑推理能力,由于并不是所有针织企业的工艺技术人员文化程度都很高,若运用此软件需要企业抽出1~2名文化程度较高且工作多年的技术人员专门负责常用款式的建模,当遇到问题时执行人员修改不了,还必须反馈给建模人员去修改,从而造成建模人员工作负荷加大。而当前市场对款式要求也是多品种、小批量,时装款所占的比例也在不断上升,因而对工艺技术人员来说,必

作者简介:石艳红(1972—),女,工程师,硕士。主要从事针织生产工艺方面的研究工作。

须快速、准确设计出工艺,而晶英工艺设计系统更多的是适用规律性的款式(占市场30%~40%),由于软件的不可可视化建模,限制了它的应用及推广。

易佳软件的建模也是对点的定义过程,采用图形法设计,应用了绝对坐标和相对坐标,可视化模板制作相对自由,既可以使用汉字又可以使用字母作为变量进行定义,由于对每一个点的定义是可视化的,也就是说服装效果是可见的,设计人员画草图过程能完全显示,设计的合理与否也可以完全展示,使设计人员的所想能进行效果展示,达到最终设计要求;并且它可以采用开放式使用汉字或字母的形式,由于地域不同,以及各个工厂的习惯不同,同一款衣服的各个部位的叫法也各不相同,设计人员完全可以按照自己企业习惯自行设计。

易佳软件对设计人员的文化程度和抽象思维要求不是太高,当遇到问题工艺员自己便能修改处理;并且易佳工艺适用于大部分款式,对于一些复杂的时装款式,因为是图形化的可视化定义,操作起来也并不是太困难,同样也适应了多品种、小批量,时装款的市场要求^[1]。基本模板制定合理后,其余尺码只要输入尺寸,各个尺码的样板都能直观显示,可以直观地调用每个尺码形状,有必要的情况下可以适当的微调,通过可视化的图形方式,使工艺员计算过程中一目了然,所见即所得,领子是否圆润,弧度是否漂亮,收放针是否合理,版型整体是否符合要求,都看得清楚明白,从而便于它的应用与推广。

它的开放式建模界面如图1所示,推码模板界面如图2所示。

结论:易佳针织CAD软件充

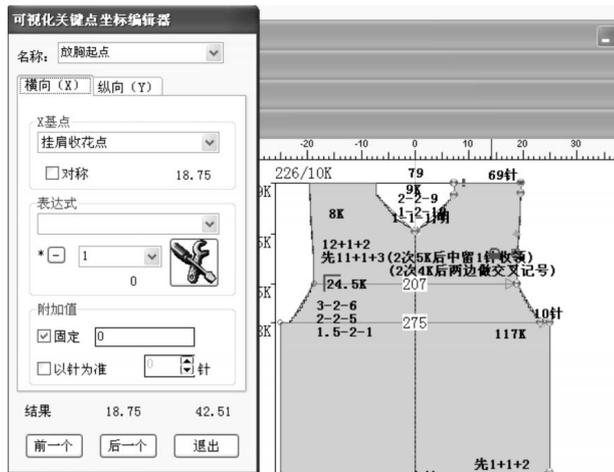


图1 针织工艺建模界面

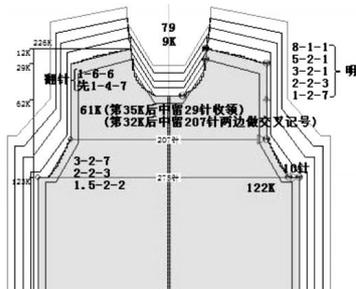


图2 推码模板界面

分利用了计算机图形学、通过可视化的图形方式,从操作简便性,样板的直观性上比较,更适合针织企业的生产需求。

在实现款式的多样性,复杂款式效率提高性方面,更适合当今服装市场款式多、批量小、周期短的生产需求。

3.2 款式适用性及效率方面分析

运用针织CAD软件,通过利用数据库模块,技术员可在原有的款式及工艺单基础上参考设计,避免了重复劳动,从而提高设计效率,但两者的款式适用性及效率的提高却不同。

晶英工艺设计系统:更适合常用有规律性地款式,现有款式的30%~40%更适用,效率能提高50%~70%,但对时装款、难款,实现较困难,不如手工打板方便直观。

易佳工艺设计系统:不仅适用

一般款,对时装款、难款,也能适用,适用90%以上款式,普通款式设计效率可提高50%,复杂款式可提高30%,时装款式可提高70%。

3.3 从运用推广的角度分析

晶英工艺设计系统:若运用此软件需要设计人员文化水平高,并且生产实践能力要相当的强,而一个经验丰富的设计人员不是三两年能培养出来的,但轻纺行业的门槛较低,高文化高技术的人员并不是很多,所以对大多数的工艺执行人员,运用起来较困难,所以更多人习惯沿袭过去旧的方法,不愿意接受,较好的工艺员运用此软件需要3个月逐渐适应。并且一套软件的成本较高需要2~3万元/套,推广运用难度较大。

易佳工艺设计系统:采用图形化界面,电脑界面就是类似手工打板的图纸,设计人员电脑画草图过程也正是电脑打板的过程,设计的理念不断在面前展示,是否合理也可以完全展示出来,如果会对软件的基本工具了解,会很快实现电脑打板,把原来的手工模式转化为电脑模式,实际上对设计人员的逻辑思维要求也并不是特别强,文化程度要求也不是特别高,接受起来很容易,运用此软件培训15天

左右的时间便可上机操作了。并且软件的成本较低,每套需要几千元,较容易推广和使用。

4 晶英与易佳两种软件相同之处

4.1 实现推码功能

由于手工推码费时费力还容易出错,基本模板制定合理后,其余尺码只要输入尺寸,均能实现放码功能,这样可以极大地减轻工艺设计的工作量,从而可将工艺员从枯燥计算模式中解脱出来。

4.2 工艺单排版打印功能

原来手工工艺每个工厂有1~2名刻写工艺员,手工刻写耗费时间长,并且笔误很多,用CAD软件省去这一环节,大大提高了工作效率。

工艺单工艺输出的排版自由灵活,每个衣片可以拖放式移动,根据各工厂的习惯不同,进行排

版,输出符合工厂实际的工艺单、可以调入成衣图库,在编制织造和检验和成衣缝合过程可以对照成衣对工艺单加深理解,减少出错率。排版打印界面如图3所示。

4.3 资源共享功能

该项目实施后,可对工艺数据进行有效管理,如衣服的款式,货号,原料的用量,工时等方面,可方便地进行各种数据统计、分析及研究。管理软件所要求的基础数据、质量、折合件均在工艺单中体现,通过数据共享方便快捷传给管理软件,对企业的计划,整体协调,产品定价都起到重要作用,可使全范围内工艺数据达到完全共享,方便每一位用户参考、查询或直接引用,从而更大幅度的提高工艺设计效率,统一了设计质量。基础数据界面如图4所示。

5 晶英与易佳两种软件需要共同改进的方面

a. 与电脑横机的接口功能欠缺。

b. 系统稳定需加强,对一些误操作要显示中文提示或警告,如公式错误,点的循环参考等。

c. 质量的实现不理想,目前所测试的软件对质量的求法都是用单线圈质量的方法,和工厂实际情况不相符合,应用面积的方法需要进行改进。

d. 需要制定更完整的使用说明书。

6 结束语

通过对晶英软件和易佳软件两套软件的应用与比较,易佳软件的可视化,开放式设计理念,更适合工厂的实际需求,而晶英软件对数据的接口和系统稳定性更高于

创展复样2

某羊绒制品有限公司

2011年6月7日 16:18:27

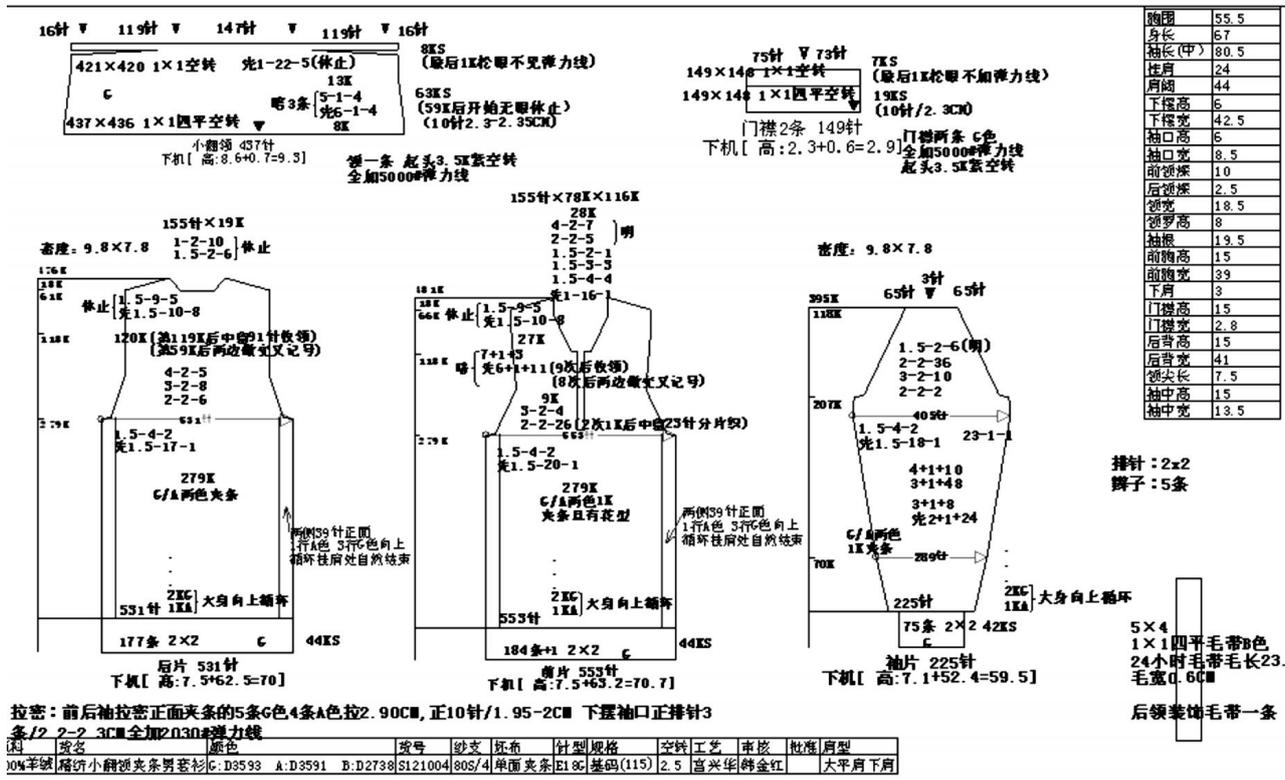
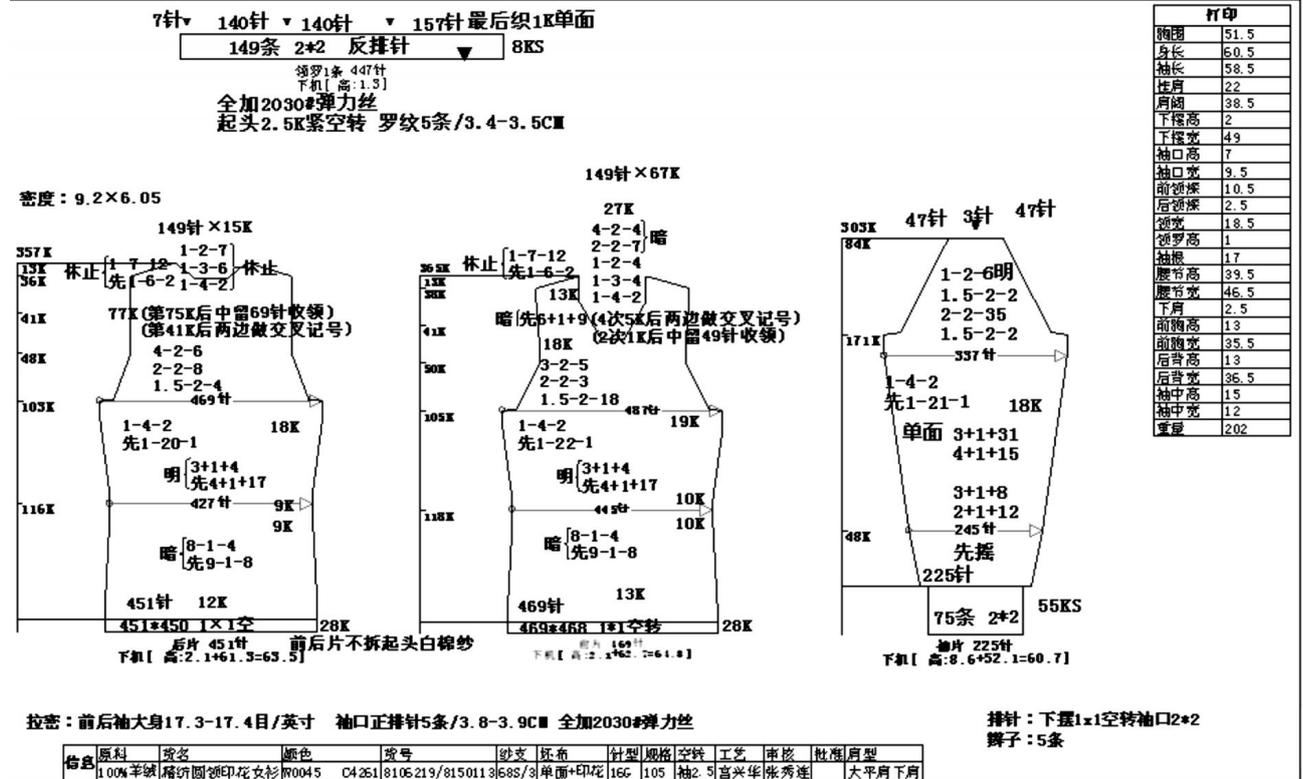


图3 排版打印界面

杜福尔大生产

某公司试制工艺单

2010年11月13日 17:03:25



打印	
胸围	51.5
身长	60.5
袖长	58.5
挂肩	22
肩阔	38.5
下摆高	2
下摆宽	49
袖口高	7
袖口宽	9.5
前领深	10.5
后领深	2.5
领宽	18.5
领罗高	1
袖根	17
腰节高	39.5
腰节宽	46.5
下肩	2.5
前胸宽	13
前胸高	35.5
后背高	13
后背宽	36.5
袖中高	15
袖中宽	12
宽展	202

图4 基础数据界面

易佳软件,但两种仍有很多需改进之处,需要我们技术人员与软件开发公司继续共同努力,针对针织工艺设计的实际情况进行不断的研究和探讨。计算机的智能化不能完全取代人工智能,计算机的智能化

研究是永无止境的^[2],所以计算机智能化在针织领域的研究还要做很多工作,才能不断加以完善。

参考文献

[1]倪一忠.针织毛衫工艺CAD系统应用初探[J].现代纺织科技,2004(1):12-

13.
[2]张峰.计算机新技术在纺织品设计与制造中的应用[J].纺织学报,2001(2):130-132.

收稿日期 2011年9月14日

链接

常用的毛衫工艺软件

目前国内毛衫行业使用的工艺软件主要有:智能、易佳、卓艺特、晶英、富怡、卡梅特、晓明、斯瑞达、工艺快车、灵达、樱牌、彩路等。

1 易佳软件

这是一款在工艺计算方面来说功能十分强大的软件,基于图型界面,工艺计算和修改所见即所得。该软件还有放码、间色重量计算、工时计算等功能。特别是该软件具有保存工艺师工艺思路和设计成果的功能,有效的为企业积累丰富的工艺经验。易佳软件既适合大工厂使用也适合小店量身定做,是目前国内工艺软件中最具影响力的软件之一。易佳软件因其工艺计算的功能很强大,所以学习起来也很难上手,使用者除要求有工艺基础外,还要有较高的计

算机水平,特别是对 AutoCAD 要有所了解。

2 卓艺特软件

这是一款在量身定做为主的企业用的最多的工艺软件,该软件主要侧重于工艺计算,对工艺之外的功能不做研究,软件界面简单明了,简单易学。有嵌花、间色等功能。在工艺计算和工艺修改时,全程所见即所得。但该软件也有一些不足之处,在工艺计算方面还不能达到随心所欲,特别是软件在编程时本身存在的 bug 在用软件设置的工具调整和修改工艺单时,如果操作的步骤过多,有时就会出错。

3 富怡与卡梅特

这两款软件类似,且是国内最早的工艺软件,功能上同卓艺特 2007 年以前的版本差不多。