

# 面向服装行业信息化的专业 ASP 平台的研究及开发

## Research and Development on the Special ASP Platform for the Rag Trade Informationization

蔡恽泠 倪炎榕 范菲雅 (上海交通大学 机械与动力工程学院 CIM 所 20030)

**摘要:**随着网络通信和信息技术的发展,ASP 平台已成为中小企业实现信息化的支撑手段之一。本文基于国家 863 计划支持下的“面向网络化制造的 ASP 平台开发及应用”项目,探讨通过公共 ASP 平台,为服装企业提供服装行业信息服务和专业应用服务。最后结合案例说明基于公共 ASP 平台是实现服装企业信息化的有效途径之一。

**关键词:**ASP 平台 服装行业 信息化

### 1 引言

ASP (Application Service Provider, 应用服务提供商) 模式最早是于 1998 年提出来的,它指的是在双方共同签署的外包基础上,用户将其部分或全部与业务流程相关的应用委托给服务商,由服务商来保证这些业务流程的平滑运作,即负责应用程序的建立、维护与升级,对应用系统进行管理等,ASP 平台是为了实现向中小企业提供 ASP 模式的服务而搭建的网络、硬件和软件等的运行平台。ASP 模式不同于传统服务外包模式,从表 1 可以看出,中小企业无需自己开发或者将服务外包,而是租用 ASP 平台提供的应用服务,来处理本企业的内部事务<sup>[1]</sup>,可大大降低实施信息化的费用。所以服装行业要真正解决信息化的问题,建立 ASP 服务平台已经成为当务之急<sup>[2]</sup>。

表 1 传统服务外包与 ASP 模式的异同

	传统服务外包	ASP 模式
软件许可权	企业自己拥有并负责管理	由 ASP 运营商负责管理
基础设施管理	由外包商管理,或者企业购买设施,或者租用	由 ASP 拥有和负责物理基础设施管理
实施周期	根据企业业务流程和用户公司协调定制软件,实施周期长	根据企业需求,能在较短实施周期内,提供用户个性化需求的应用服务
费用	一般按年缴费	根据多种收费方式(用户数、使用时间等)收取租金

### 2 服装行业 ASP 应用服务平台的构建

企业是否实现信息化的标准之一是企业是否有信息门户,这是目前服装企业信息化所严重欠缺的部分。标准之二是服装企业信息化是否由三个部分组成,即生产过程自动化、物流过程信息化、管理决策信息化,这三个部分相辅相成,缺一不可。就目前来说,很多服装企业仍然处于仅仅实现了生产过程自动化的阶段<sup>[2]</sup>。因此解决服装行业信息化必须要解决以上两个问题。基于上述公共 ASP 平台,本文构建了服装行业信息门户系统、提供专业服装应用服务,并实现了与平台的集成。

#### 2.1 服装行业信息门户系统

由于现阶段我国中小服装企业的信息化水平较低,企业之间的信息无法实时共享,过期的信息被重复地使用。鉴于这种现状,在对服装行业信息分析的基础上,分层分类组织这些信息内容,并开发了服装行业信息门户管理系统来管理这些信息。

信息内容定位在提供各类贸易和产品信息的共享服务、行业资讯服务、企业名录服务以及电子商务服务。

(1) 共享信息服务。企业用户可查询浏览其他企业发布的各类信息,同时也可以发布采购、产品等信息。

(2) 行业资讯服务。服装行业信息门户利用在服装行业中的信息优势,为企业用户提供最及时的行业资讯。

(3) 企业名录服务。服装行业信息门户为企业提供展现企业形象的空间,同时将企业对外发布的各类共享信息展现出来。

(4) 电子商务服务。企业用户在线向其他企业咨询、下达电子订单,实现企业间的电子商务。

服装行业信息门户管理系统由用户管理系统、信息服务模块管理系统和权限管理系统组成(如图1)。

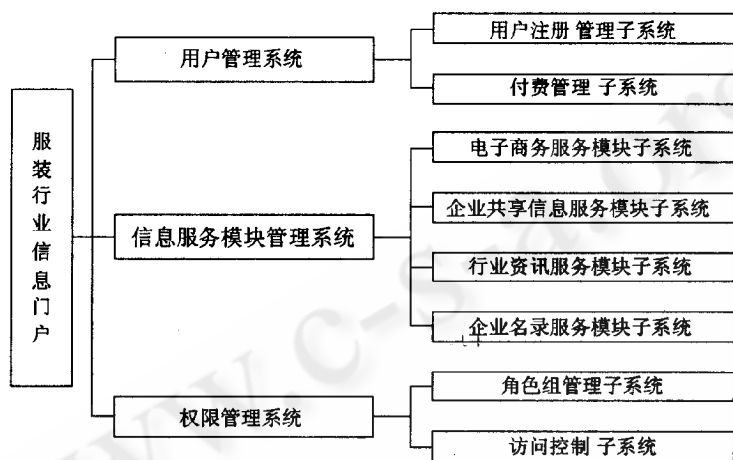


图1 服装行业信息门户管理系统组成

① 用户管理系统。用户管理系统是服装行业平台门户的最为核心的模块,是支撑服装行业平台上的各种信息服务的基础,包括用户注册管理和付费管理模块。

· 用户注册管理。企业用户在线申请信息服务,信息门户按照一定的流程,验证用户信息的真实性、可靠性,最后将用户审核成为服装行业信息门户的企业会员,该用户就能登录信息门户,享受信息门户提供的信息服务。

· 付费管理。由于信息门户的信息服务是租用收费,付费管理是信息门户用户管理的重要内容。服装行业信息门户为企业用户提供一段时期的免费试用,企业用户可以在试用阶段使用服装行业信息门户提供的大多数信息服务,试用期结束后,企业用户根据需求个性化地定制信息服务内容。

② 门户信息服务模块管理。门户信息服务模块管理系统通过 XML 技术和数据库技术,以树形结构管理和维护服装行业信息门户信息服务模块,实现信息服

务模块及其子模块的管理,满足信息门户对信息服务内容扩展的要求。

③ 用户权限管理系统。用户权限管理系统包括角色组管理子系统和访问控制子系统。

· 角色组管理子系统。负责管理各种角色,为角色授予相应信息服务模块的使用权限。当授予角色一定信息服务的使用权限后,属于该角色的企业用户就会自动获得了信息服务模块的权限。

· 访问控制子系统。保证信息服务安全的关键,用户在登录信息门户时经过信息门户的身份验证后,系统根据用户具有的信息服务模块的使用权限自动生成访问控制列表,使得用户能够访问授权的信息服,拦截对没有授权的信息服务的访问,同时还保证了用户的私有信息的安全。

## 2.2 专业服装应用服务

服装行业中小企业众多,制造过程、产品种类、管理模式复杂多样,这使得在其他一些行业实施成功的软件或实施模式很难直接用于服装纺织业<sup>[3]</sup>。

现代服装生产出现许多新特点,如生产类型向多品种、小批量、短周期的方向发展;服装生产设计的面、辅料众多;大量新技术、材料的使用;生产工序多,工艺编排复杂等;以上特点使得服装企业的生产管理面临着许多问题<sup>[4]</sup>。由于缺乏服装生产过程的管理,以致经常耽误了交货期。实施生产管理、制定明确的生产管理计划对于中小服装企业也是相当的重要<sup>[5]</sup>。优化库存管理,有效降低库存量,实施进销存管理,对中小服装企业也有着重要的意义。

在充分调研了中小服装企业需求的基础上,选择了两款成熟的软件产品:服装进销存管理和服装生产管理,并集成到 ASP 基础平台的应用服务子系统中,以 ASP 租用模式为企业提供专业的服装应用服务。

## 2.3 服装信息门户、专业应用服务与 ASP 平台的集成

按照公共 ASP 平台的基础框架,将服装行业信息门户集成在 ASP 平台的前端,而将服装行业专业服务集成在 ASP 平台的应用服务子系统中。同时为了实现整个平台中各个应用以及信息门户间的单点登录和实现对用户的统一授权,ASP 平台开发了统一的用户管理系统和身份认证及授权系统,通过将各个应用服务及信

息门户中的用户信息提取共同的信息,并将这些用户信息存储在统一的 LDAP 数据库中。当用户在登录 ASP 平台是通过统一身份认证服务接口,系统根据 LDAP 数据库中的信息判断用户能够使用哪些应用系统和信息门户,并将这些用户能够使用的资源授予用户。

### 2.3.1 服装信息门户与 ASP 平台的集成

(1) 用户关联问题的解决方案。通过信息门户平台 ASP 平台可以更多的企业用户,并且在信息门户支持用户在线注册的方式。ASP 平台统一的身份管理系统,用户无论申请使用服装行业信息门户或者 ASP 平台的专业应用服务时服装行业信息门户的用户申请租用 ASP 平台的服装行业专业应用服务后,ASP 平台的用户管理系统在创建用户时,通过调用服装行业信息门户的 Web Service 接口,自动获得服装行业信息门户的该用户信息并且建立关联,实现由 ASP 平台到服装行业信息门户的单点登录。

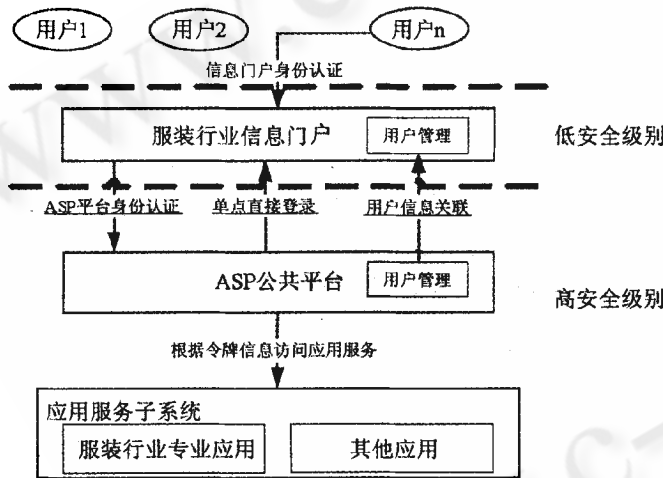


图 2 信息门户、专业应用服务与 ASP 平台集成的层次结构

(2) 信息门户与 ASP 平台间的单点登录解决方案。由于对于许多企业用户往往需要显登录信息门户,然后再登录 ASP 平台的需求。ASP 平台充分考虑了这种需求。在开发统一身份认证服务接口时实现了 Web Service 方式,当用户在登录服装行业信息门户的时候,调用 Web Service 方法,同样地实现了身份验证,并且当用户再转到 ASP 平台时,ASP 平台会自动判断当前用户是否已经通过身份认证,因此用户只需要作一次身份认证就可以实现信息门户和应用系统之间的

单点登录。

### 2.3.2 服装专业应用与 ASP 平台的集成

服装行业专业应用集成在 ASP 平台的应用服务子系统中,ASP 平台与服装行业专业应用采取的集成方式是基于身份认证的集成。用户访问各类应用服务前,必须首先通过 ASP 平台的身份认证,ASP 平台的身份认证只决定用户是否有访问特定应用服务的权限,而不涉及应用服务系统内部的授权。用户一旦通过 ASP 平台的身份认证,获得会话令牌,用户访问应用服务系统时向应用服务系统传递令牌信息,应用服务系统根据令牌识别用户的认证状态,使登录 ASP 平台后获得的认证能够被多个应用服务系统认可,从而实现 ASP 平台与应用服务间的单点登录,完成专业应用与 ASP 平台的集成(图 2)。

## 3 应用案例

通过 ASP 平台的服装行业信息门户,企业可以随时发布最新的供求信息、了解其他企业的需求信息,同时企业租用了两项服装专业应用服务后,可以极大地改善企业内部的经营运作情况。

某服装有限公司是上海服装行业协会的会员企业,租用了服装行业门户的信息服务(如图 3a)和 ASP 公共平台(如图 3b)的专业服装生产管理、进销存系统(如图 3c、3d)。通过 5 个月的实施,该企业通过信息门户建立了企业信息门户、实现了信息的共享,同时利用生产管理系统和进销存系统,取得了显著的效果。

首先,进销存管理系统对企业的原料、成品、半成品、物料等进行科学的管理,使库存保持在一个合理的水平,减少库存资金的占用。该企业在实施进销存管理系统后,企业成品库存大幅下降,与实施之前相比,减少资金占用达数十万元。

其次,企业的生产计划安排更加合理,生产的调度更加灵活,对生产进度可以进行及时的跟踪与控制,平均交货期缩短了三天;并且原料的成本核算时间从原来的三四天缩短到一天。

第三,企业对生产过程进行有效地跟踪和监控,及时了解产品在生产过程中的质量状况,对生产中出现的质量问题进行报警、反馈和及时的处理,从而保证了产品的质量,降低了成本。



图 3a 服装行业信息门户服务

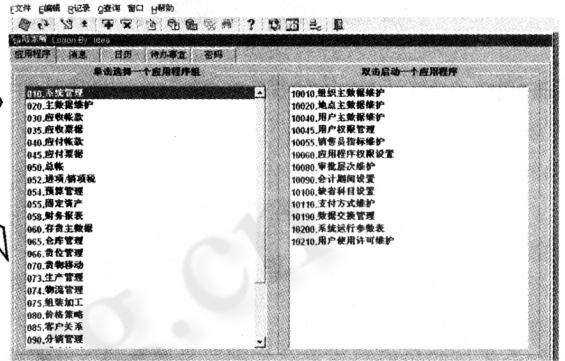


图 3b ASP平台图

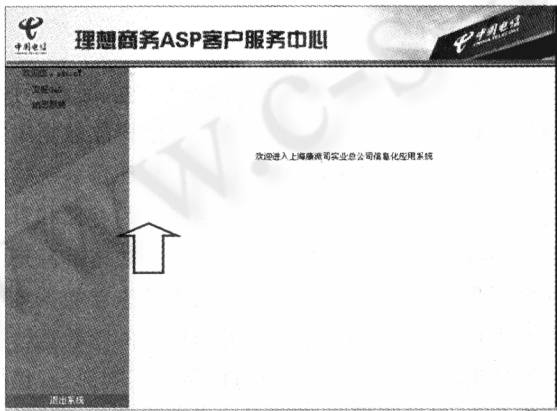


图 3c 服装进销存应用服务系统



图 3d 服装生产管理应用服务系统

图 3 某服装企业 ASP 平台应用案例

### 4 总结

本文基于公共 ASP 基础平台集成了服装行业信息门户、服装专业应用,为服装企业提供全面的信息服务和专业的应用服务,为服装企业信息化建设提供了一条有效的途径。同时我们也看到信息服务的内容必须不断的扩展以满足企业日新月异的个性化需求,公共 ASP 平台必须提供更多适合服装行业特点的专业化应用服务。所以,在后续工作中将继续依托电信运营商在 ASP 平台商业化运营等方面的优势,帮助量大面广的中小服装企业实现信息化。

### 参考文献

- 1 高阳、曾小青,基于 ASP 模式的企业信息化解决方案,科学管理研究,2003 年。
- 2 肖巍,服装行业信息化任重而道远,中国制造业信息化,2004 年。
- 3 任立新、仇晓敏,中国制造业信息化,面向服装纺织行业的应用服务托管平台—青岛市服装纺织行业 ASP 研究与实现,2004 年。
- 4 古道勋、肖利华、宋福根,服装企业综合信息系统的研究与开发,计算机系统应用,2002 年。
- 5 郭强,中国制造业信息化,宁波服装行业信息服务平台的探索,2003 年。