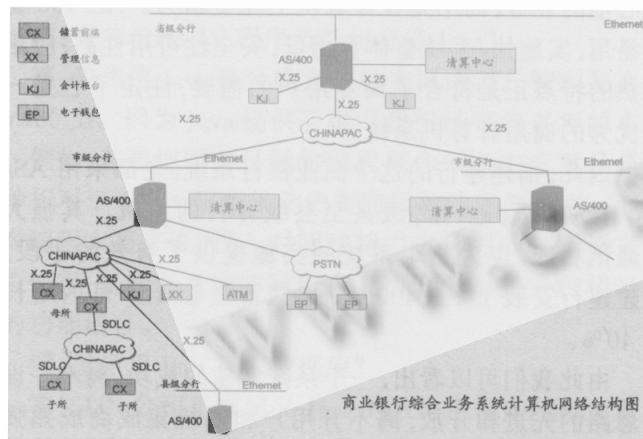


应用是成功之本

—介绍福建建行商业银行综合业务系统

一、概况

福建省建设银行的商业银行综合业务系统是一个典型的应用系统成功实例。此系统是福建建行与北京宇博公司在一年多的时间内，投入很大精力共同研制成功的。该系统最大的特点是把涉及银行内外各项业务的 7 个子系统集成在一起，跨地市联机联网，由交换清算中心统一资金转发，可方便地实现任一范围内的联网和业务种类的扩展；避免了目前国内银行系统普遍存在的各项业务子系统互相分割的状况，使该系统处于目前国内的领先地位。目前，综合业务系统的应用在福州、泉州、龙岩、漳州、南平、三明、莆田等 7 地市已全面展开，对公会计通存通兑、储蓄通存通兑、信用卡联网系统、ATM 联网系统、清算中心系统、管理信息系统及电子钱包系统在 7 地市业务网络中的应用已形成规模。此系统采用的是 IBM AS/400 小型机为主机系统，通过 X.25 和 PSTN 使省行，市行和县级分行相连，具体网络分布如下图所示：



二、综合业务系统的各个子系统

1. 对公会计业务子系统：

银行对公通存通兑改变了客户提取现金、缴存现金、转帐、汇总等业务都要到开户行办理的历史，客户可选取任何一家联网的银行对公营业网点办理相应业务。同

时，银行对公业务通存通兑也将大大提高客户资金使用效益，办理一笔异地汇款所需的时间从以往的 3—5 天缩短到只需十几秒钟，资金实时入帐，在途资金占用为零。此外，该系统首次实现了卡户向商户的实时转帐业务，从而大大加快了在银行开立对公帐户或专用帐户的特约商户的资金周转。

系统同时推出了客户电话查询，终端查询，磁卡查询业务，客户只要在自己的办公室里通过银行帐户查询系统即可及时了解资金运转情况。

2. 全省联网储蓄通存通兑系统

这是较早通过公用数据分组交换网将分布在各个储蓄所的计算机与各地(市)中心 AS/400 主机相连，各地(市)AS/400 主机又与省分行中心 AS/400 主机相连，形成跨地(市)全省储蓄通存通兑网络，该系统通存通兑的种类，不仅有本币，还有外币；在期限上不仅有活期，还有定期；在范围上不仅可以在本地区，还实现跨地区，乃至全省范围。

3. 全省联网自动柜员机(ATM)子系统

此系统实现了 ATM 跨地(市)联网，以省分行 AS/400 主机为最高交换中心连接各地(市)AS/400 主机，辐射到全省各县支行，实现全省范围内的 ATM 联机实行业务，它以万事达卡，VISA 卡，储蓄卡，EP(电子钱包)等一系列为基础，受理省内联网的信用卡和储蓄卡在省内联网的 ATM 上存款，取款，转帐，查询和更改密码业务，提供了 24 小时全天候服务，实现了一卡在手，即可遨游八闽大地的梦想。

该系统在国内银行首家实现储蓄卡，信用卡全省范围的 ATM 联机业务。

4. 全省联网信用卡子系统

该子系统实现了如下功能：

(1) 实现受理省内联网储蓄所代办的本部信用卡的存款，取款，转帐和查询业务；

(2) 实时受理省内联网 ATM 机以及省内联网特约商户 EP 上代办的本部信用卡的存款，取款，转帐，查询

与更改密码业务；

(3)实时受理省内非联网的储蓄所内 EP 上代办的本部信用卡的存款、取款、转帐与查询业务；

(4)信用卡部代办省内联网信用卡业务；

(5)开办了电话查询和传真回复等业务，以便客户及时了解帐户动态。该系统在国内银行界，首家实现了全省范围内的信用卡联机和持卡人消费可直接转帐至特约商户的对公帐户业务。

5. 电子货币支付系统 EP(电子钱包)

现在推广使用的电子货币支付系统 EP(俗称电子钱包)是一种不需要使用现金就可以购物消费和缴费的方便安全的付款方式。只要持卡人持有银行发行的信用卡或储蓄卡，便可享有银行 EP 为客户提供购物、娱乐、食宿等付款服务和在银行所有联网及贴有 EP 标志的同网点办理存款、取款、转帐、查询、改密及银行指定的其他服务项目。

持卡人使用 EP 消费付款比随身携带现金更为方便和安全。既不用担心现钞不够，又可避免计算找零和鉴别伪钞等麻烦，且减少遗失和被盗的危险。即使储蓄卡不遗失，只要不泄漏个人密码，别人也无法动用持卡人的一分一毫。

特约商户使用 EP 比收取现金更方便快捷，减少了现金清点保管，查验伪钞，送存的工作量。结算金额即时入帐，在途资金为零，使特约商户提高资金利用效率，降低资金占用成本，同时，特约商户使用 EP，增加了服务种类，提高了服务层次，适应现代化消费需求，适应了国际化趋势，在顾客心中树立起领先同业潮流的现代化形象。

6. 交换清算系统

交换清算中心包括如下功能：实时转发跨系统跨主机的通存通兑业务，完成各联网机构的各种对帐工作，完成各联网机构代收付业务的清分工作，并与会计柜台一道完成网内业务的资金清算工作；当会计柜台关门或出现故障时，代理该柜台贷记业务授权，当该柜台重新申请开始交易时将代理授权业务下发。

交换清算系统在银行系统内可实现全省有中心式联网业务的资金清算工作，有利于业务种类和联网范围的迅速扩充。它较好地解决了先进的联网技术与相对落后的业务规章制度之间的关系，并可实现任意范围的联网。另外，交换清算系统代理会计柜台 EP 贷记交易授权，使得 EP 可提供 24 小时消费服务。

7. 全省联网管理信息子系统

此子系统以目前各业务系统的总帐，分户帐作为数据来源，实现各级机构各类业务报表生成，汇总，上报及查询任务。该系统在报表处理上实现了各部门各类报表 90% 以上均可通过报表定义方式完成，并可实现各类报表数据的共享。管理信息系统的进一步发展将有力地促进商业银行的管理科学化。

三、选型考虑

在北京宇博公司与福建建行共同进行计算机选型时，之所以倾向 AS/400，主要是考虑到 AS/400 是一个很适合商用环境的小型机平台。AS/400 在国内外的金融界客户群大，其质量和安全可靠性在业界有很好的口碑，至今在世界范围的 40 万套装机中，没有一例被病毒感染的报告。由于其系统中技术独立的机器界面的设计，使其从 1988 年问世以来，一直能够遵循 IBM 对 AS/400 用户的承诺 - 即无论硬件技术怎样更新和发展，都不会影响用户的应用，对用户在应用开发上的投资做了最有效的保护；加之数据库，通讯，在线交易处理，系统管理，安全管理等软件和功能在操作系统里的集成，更好地提高了安全稳定性，也提高了系统的性能，它把不同模块和软件之间衔接的复杂性交给厂商，而不是用户。减少了用户在系统维护管理上的投资，使用户节省更多的精力去关心他的业务，而不是在计算机上耗费精力。AS/400 易学易用，实施快，系统整体费用低，安全性可用性高，应用成熟的特点正是符合了商业用户的需要，注定了它是一个优秀的商用计算机系统。

因此，福建建行的这个商业银行系统，全部采用 AS/400 作为省级，地（市）级甚至县级分行的主机。其强大的通讯功能，也为整个系统的实施提供了有效的手段。福建建行安装了 AS/400 以后，储蓄余额 4 个月内增长了 40%。

由此我们可以看出，一个系统实施的成功，离不开设计思路的先进和开放，离不开用户和系统集成商成熟强大的技术力量及密切的配合，离不开选择了最适合自己的情况和需求的先进的硬件和软件设备，等等，这些因素只要具备，建立一个能够真正帮助自己的业务发展，并迅速见到效益的计算机系统就不遥远了。福建建行的例子，为广大的商业用户提供了宝贵经验。

（宇博公司供稿）