

协同、门户、聚合、决策

——广州拓维协同工作平台v8.0方案建议书

Proposal Insert 文档说明

版本号	方案整理	方案提供与 确认	联系方式	完成日期	计划更新日 期	名称
1.0	LuQingLi - GCG PCoE	Liang Yu Jin	Liang Yu Jin/China/IBM	2011/5/9	2012/5/9	EasyBlue 广 州拓维企业 协作平台方 案建议书
<p>描述：拓维 ECP v8.2 产品继承 ECP v7.2 产品的平台，以先进的群件系统 IBM Lotus R8.5 为平台，以协同办公、企业门户管理、信息整合、辅助决策为理念的一套协同工作软件，该产品针对不同的用户群集成不同的数据与信息，整合不同的信息来源，促进员工、领导、业务系统之间协同工作，为企业或公司领导实时反馈企业管理数据。是企业与公司必不可少的管理软件。</p>						

目录

1. 解决方案综述.....	2
1.1. 客户业务需求和驱动力.....	2
1.2. 解决方案概述.....	2
1.3. 方案价值.....	3
1.4. 成功案例.....	3
2. 解决方案介绍.....	4
2.1. 系统架构图.....	4
2.2. 系统主要功能.....	5
2.3. 子系统概述.....	9
2.4. 客户定制应用.....	16
2.5. 系统配置.....	16
2.6. 对 IBM 产品的应用.....	17
3. 公司介绍及联系方式.....	17
3.1. 公司介绍.....	17
3.2. 联系方式.....	18

1. 解决方案综述

1.1. 客户业务需求和驱动力

随着企业内部 IT 系统硬件基础设置的逐渐完善、网络布线的完成，单机办公软件、独立的网络化业务/管理软件系统的实施也慢慢浮上职员们的桌面。软件系统的使用，使得客户的业务/管理数据逐渐得到积累，但新的问题出现了。

- 各种软件系统之间由于设计的标准化不够、开放性不足，导致难以进行整合
- 软件中积累的数据相互之间难以互相引用，形成信息孤岛
- 用户在使用这些管理软件时，更多的是单向的信息发布，缺少团队伙伴或者工作者们的及时互动

1.2. 解决方案概述

拓维ECP v8.2产品继承ECP v7.2产品的平台，以先进的群件系统IBM Lotus R8.5为平台，以协同办公、企业门户管理、信息整合、辅助决策为理念的一套协同工作软件，该产品针对不同的用户群集成不同的数据与信息，整合不同的信息来源，促进员工、领导、业务系统之间协同工作，为企业或公司领导实时反馈企业管理数据。是企业与公司必不可少的管理软件。

在产品整体架构上，为了满足大集团公司客户群解决方案，ECP v8.2由传统的集中式管理全面兼容到分布式管理模式，数据、信息与文件在不同的服务器之间进行传输或工作流流转。模块设计以独立的数据库为原则，保证了模块的结构化，高内聚，低耦合，维护简单方便，界面美观友好。

协同工作平台在企业中不是一套孤立的信息，应当是企事业或政府机关单位的信息系统之间集成的桥梁。因此，ECP v8.2包含了一系列WebService的程序接口，所有数据输出以标准XML数据格式。通过ODBC/JDBC技术，完成ECP与其他信息系统的整合。

该产品在原来ECP v8.0的基础上，结合广大用户的实际使用情况、企业单位的管理模式以及

企业的生产工作流程特性，做了许多的改进工作。比如工作流程的改进，完全支持并发流转和分布式服务器流转，智能的分流并合流，无需人工干预；档案系统独立数据库管理，系统自动创建档案数据库，并按年号和按表单类型分别归档。在功能上，ECP8.2增加了ISO文档管理、项目管理、客户关系管理、绩效考核管理、会议决议管理、合同管理、文档管理、自定义界面、电子签名、电子印章、红头套打等显著功能。

1.3. 方案价值

本方案为管理层或决策层提供一套辅助决策的软件：

- 建立一个无纸化的办公系统；
- 建立一个透明高效的办公流程；
- 建立一个与信息系统整合的集成办公体系；
- 建立一个企业信息发布、企业知识整合的平台；
- 建立一个员工沟通与交流的工具；
- 建立一个规范的办化制度。

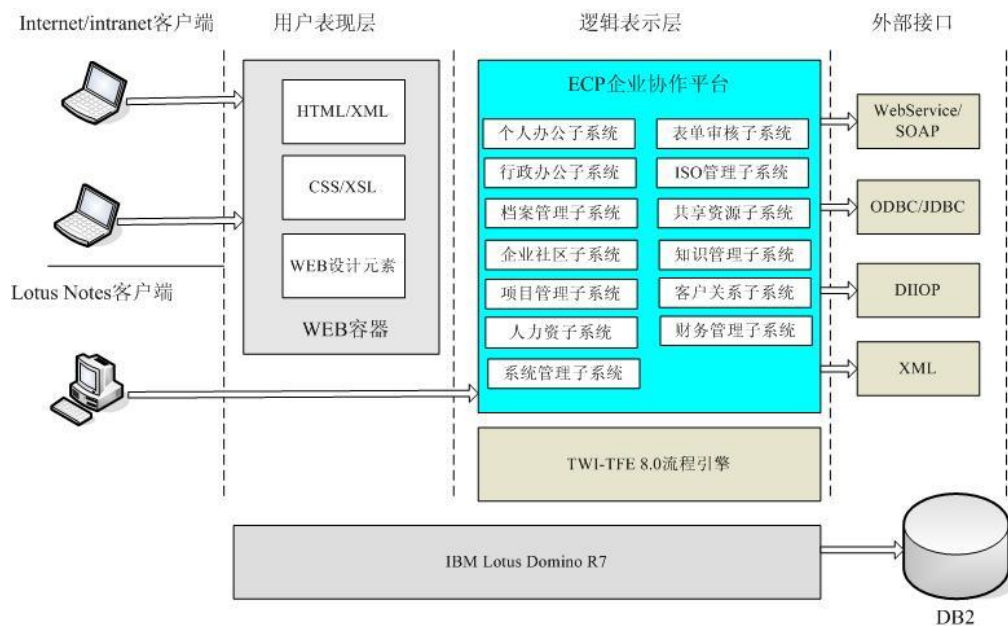
1.4. 成功案例

- 黑龙江道路运输管理局
- 广州市开发区公安分局
- 湛江市人民政府行政服务中心
- 广西壮族自治区省党校
- 中山市发改局
- 中山市公共事业集团

2. 解决方案介绍

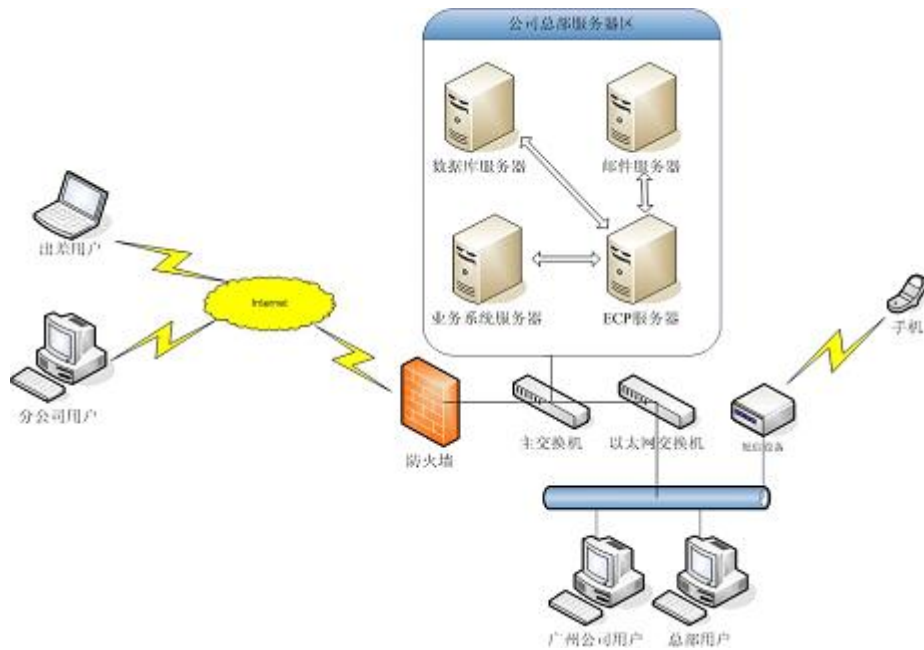
2.1. 系统架构图

本产品以优秀的群件系统 IBM Lotus Domino 为平台，以 IBM DB2 为系统的辅助存储，以 TWI-TFE8.0 为系统的流程驱动，通过 HTML/XML、CSS/XSL、JavaScript 将用户的业务转变为操作简单、界面美观的人机交互模式，无论是用户在分支机构办公，还是在外地出差办公，就如同在公司本部一样，毫无沟通障碍。如下图 P2-1 所示：



(图 P2-1)

本产品提供一整套外部接口与解决方案，可以与其他业务系统或信息系统进行关联与集成，用户只需要在协同工作平台系统中查看业务系统或信息系统的结果与数据，在用户看来，就象使用同一套系统一样。不同的却是摆脱了登录不同系统麻烦。如下图 P2-2 所示：

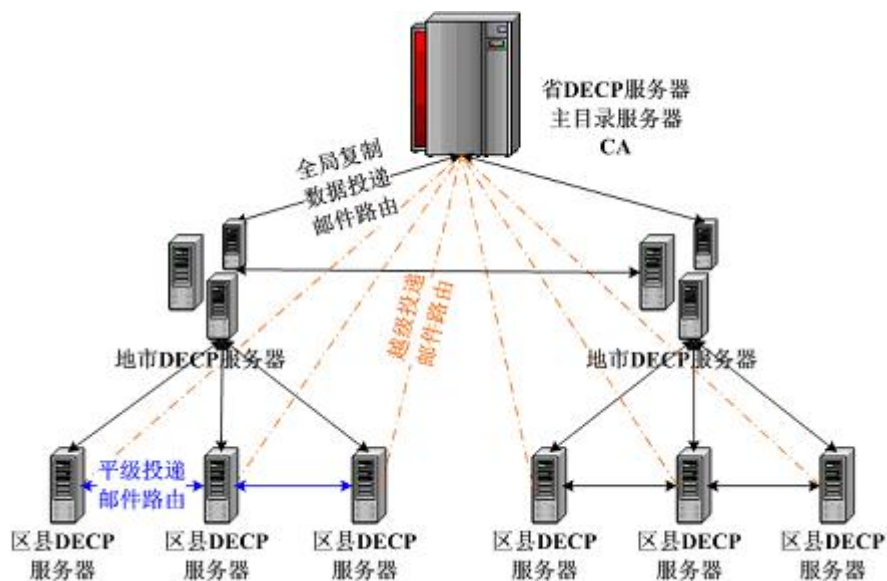


(图 P2-2)

2.2. 系统主要功能

➤ 产品分布式部署，数据实时高效

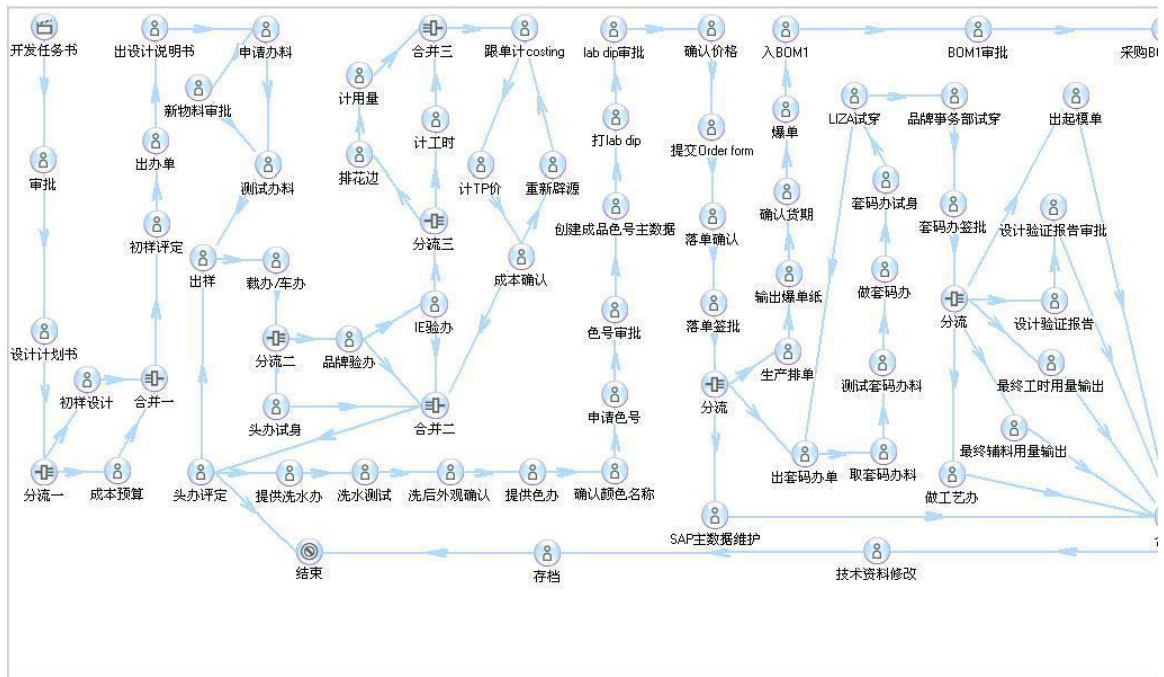
ECP v8.2 完全满足集团公司的分布式管理，下属分支机构可以拥有自己独立的服务器，下属服务器层次不受限制，各服务器的数据与文档可以在不同服务器或组织机构之间流转，数据传递实时高效，安全可靠。如下图 P2-3 所示：



(图 P2-3)

➤ 可视化智能 workflow，全面提升企业协作能力

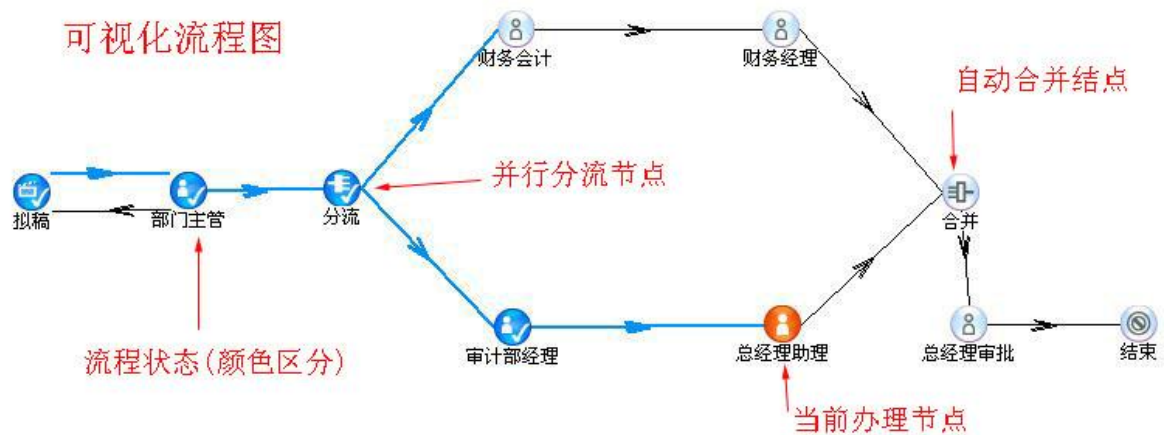
ECP8.2 工作流程引擎采用图形可视化设计, 不仅支持企业或政府机关的文件协作工作流程, 而且还支持制造业的生产流程, 从原来的单一服务器上流转, 全面过渡到多服务器上流转。从控制路由上满足顺序流转、并发流转、混合流转、分流、合并等多种逻辑控制。在流程的每个环节都由可以控制为全自动流转, 半自动流转。在流向控制增加了逻辑条件值控制。从而保证企业的工作流更趋合理化、多样化、实用化。如下图 P2-4 是 workflow 设计界面:



(图 P2-4)

➤ 办公制度透明化, 提高执行力

系统流程查询完全采用图形可视化浏览, 以不同的颜色区分已办环节、在办环节、未办环节, 每个环节都有相应的时限控制, 时限到期时系统将发送催办信息到用户邮箱或手机中。避免员工由于工作繁忙而遗忘其他工作。每个工作流程都有相应的监督者与管理者, 在流转期间可以全程跟踪, 实时了解工作的发展情况。如下图 P2-5 是 workflow 查阅界面:



(图 P2-5)

➤ 个性化定制

系统界面的以工作界面为主，用于用户进入系统第一时间就知道自己有多少待审文件、待阅文件、收到的电子邮件、今日日程、通知公告。用户也可以根据信息重要情况对工作界面进行重定义。系统的应用子系统，应用模块以及导航条都可以由管理员进行重新命名或排序，可以自由的装卸。如下图 P2-6 所示：

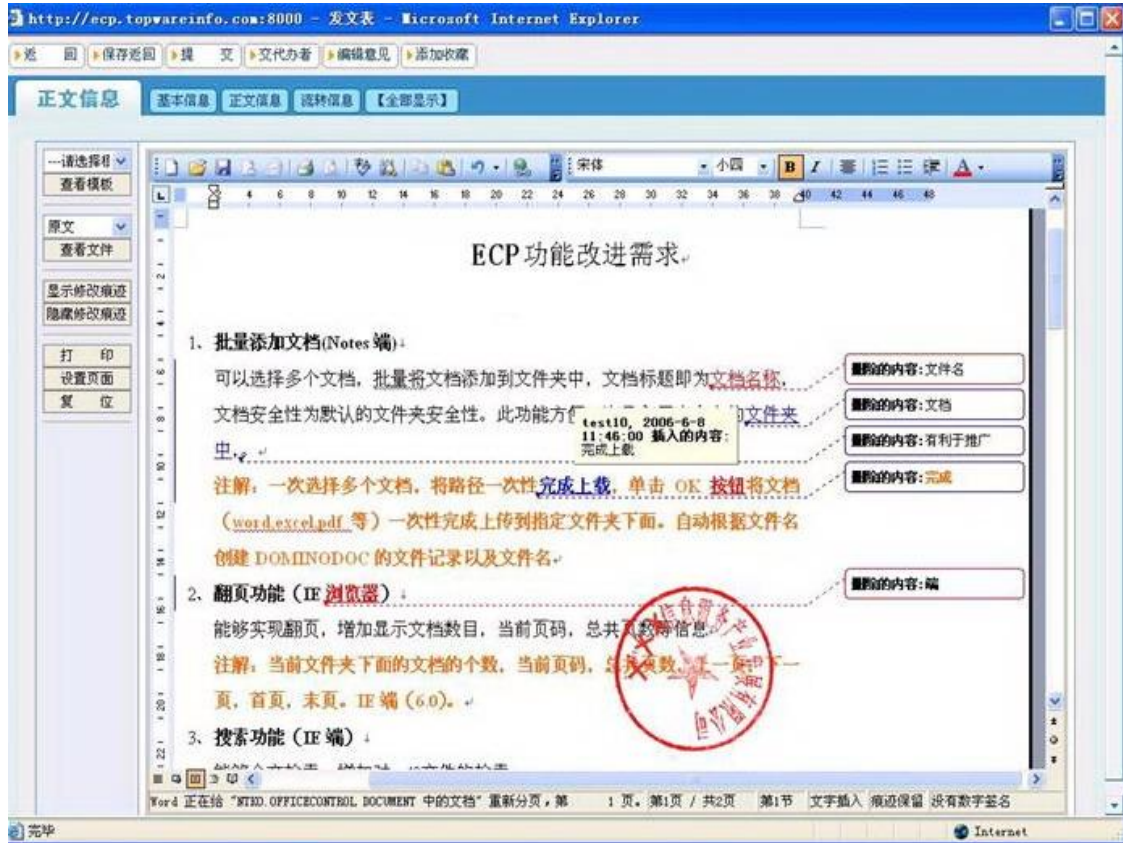


(图 P2-6)

➤ 文档管理规范，安全可靠

文档管理从起草、审核、签发、发布、查阅、通知、搜索、版本控制、签入/签出、文档分类等各阶段严格控制。无缝集成 WORD 控件，用户可以直接在线编辑，也可以上传 WORD 文

档，审批人对文档进行修改时保留修改痕迹，支持电子签名、电子印章。发布后，可以根据文档类型归类到相应分类目录下，方便用户查找。文档的有效范围控制阅读权限，智能的匹配相关联的文档。如下图 P2-7 所示：



(图 P2-7)

➤ 知识管理，形成知识沉淀

本产品继承 ECP v7.2 的图书管理、网上考试、网上培训、知识文档、案例文档、专家咨询等功能模块，性能上作了很大改进，操作比 ECP v7.2，更方便，更简单。通过员工输入关键字查找，不仅可以查找出与关键字匹配的所有文档，而且可以搜索出相关联的文档，甚至可以找出附件中匹配的文档。

➤ 图文并茂的信息发布平台

ECP v8.2 具有图文并茂的信息发布功能，在信息发布中可以插入图片或动画，对文字排版、字体大小、字体颜色都可以控制，使企业文化更生动活泼，形式更多样化。

➤ 支持关系数据库存储

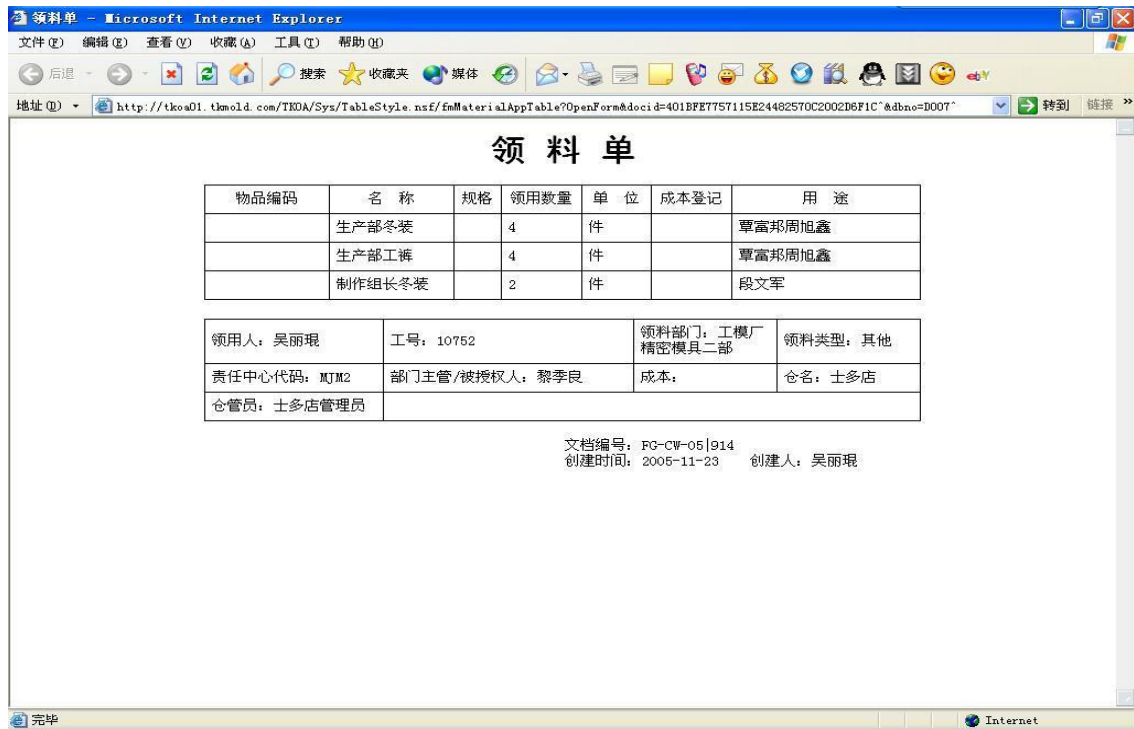
本产品所有数据都支持 DB2 关系数据库无缝集成，支持 SQL 语句查询数据。在数据量过大的情况下，可以将数据存储到 DB2 数据库中。

➤ 纯 B/S 架构设计，人机交互人性化设计，操作简单方便，易学好懂

本产品汲取许多用户的使用经验与心得，形成大众化的操作模式，赢得广大用户的好评。如独特多数据录入控件，方便用户一次性录入多条数据，而数据的数目无限，并且有汇总、统计、自动计算功能；用户对常用意见进行收集与积累，方便用户在审批时自动调出，无须手工输入；数据查询条件由管理员进行配置，配置查询频率高的字段形成条件搜索，除此之外，还提供模糊查询、全文检索功能；对用户迟迟不作响应的工作，系统会发送催办信息，催办信息的频率可以由管理员进行控制，如只催办一次，经常催办，超时跳过，抄报上司，不催办等功能。

➤ 文档格式浏览与打印，支持标准的文档格式输出

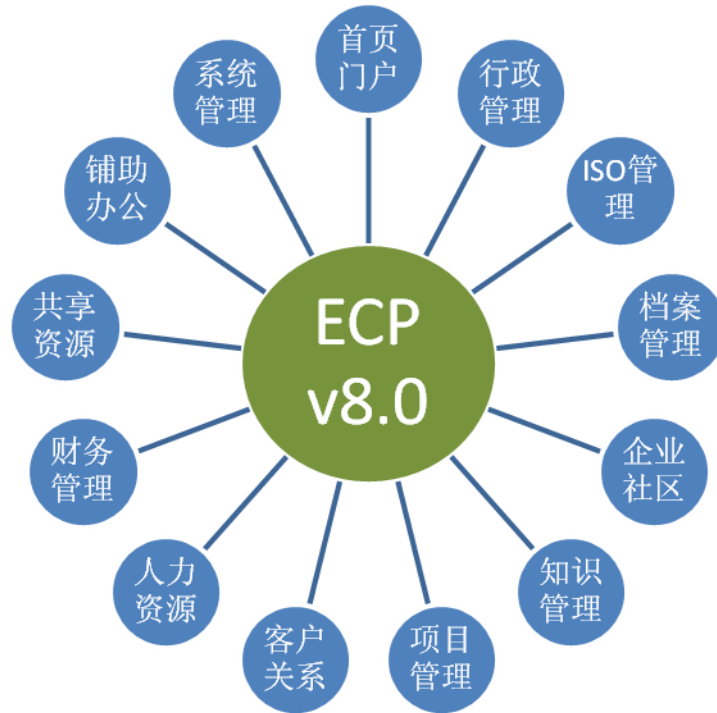
符合企业标准文档格式输出，支持数据汇总，汇总数据直接输出到 EXCEL 模板。如下图 P2-8 所示：



(图 P2-8)

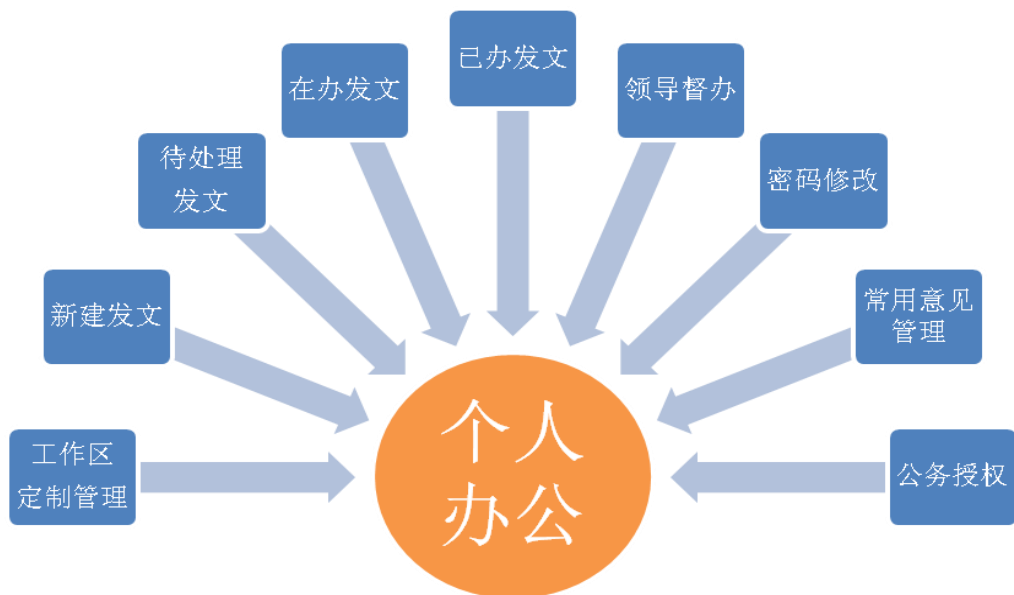
2.3. 子系统概述

ECP v8.2 不仅功能强大、性能稳定、使用方便，而且功能丰富，几乎覆盖了所有行业工作中常用的模块。包含了 13 个子系统，请看如下图 P2-9 所示：



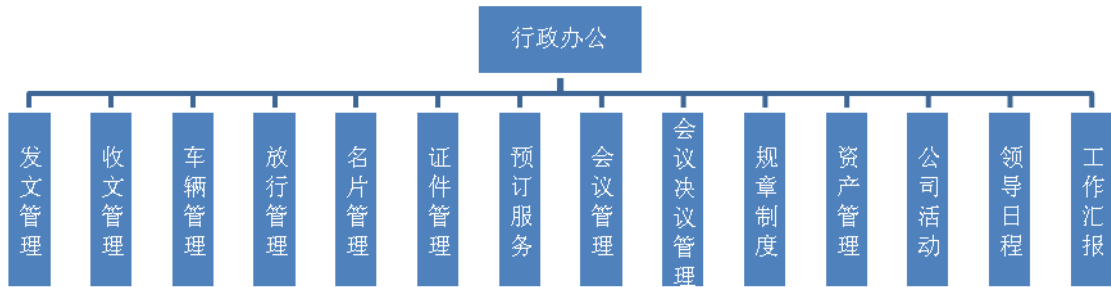
(图 P2-9)

首页门户：进入所有子系列的入口，个人办公的模块主要集中在首页上，所有的子系统以及子系统下的模块都以个人办公为中心，工作信息贯穿于整个个人办公区域，不会漏掉任何工作。它包括的功能如下图 P2-10 所示：



(图 P2-11)

行政管理：该子系统主要应用于企业或政府机关日常办公常用的模块，管理单位内部各种资源，协同处理各种文件，安排高层领导的日程，以及监督并收集员工的工作情况以及生产情况。其内容如下图 P2-12 所示：



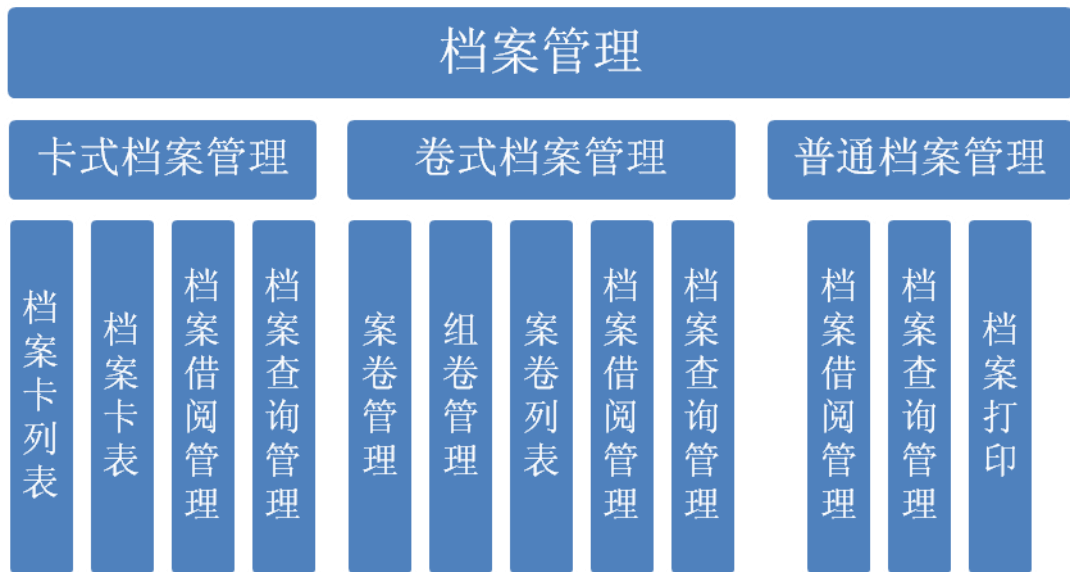
(图 P2-12)

ISO 管理：该子系统主要是应用于企业单位 ISO 文件的编辑，修改，审批，发布，查阅，版本控制等一整套人员协同工作处理过程。无缝集成的 WORD 控件，让用户既可以在线编辑，也可以直接上传，审批人员在修改文件时保留修改痕迹以及手写批注。并支持电子印章、数字签名。继承 IBM Domino 强大的安全性，让企业文件安全保密。全文检索、模糊查找、精确匹配来找到用户所需要的文档。如下图 P2-13 所示：



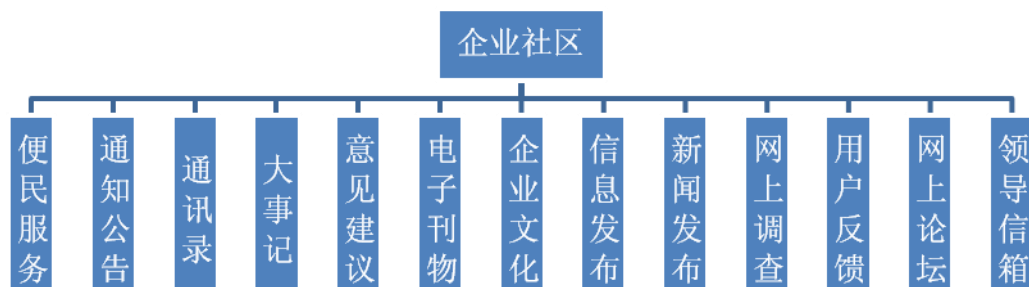
(图 P2-13)

档案管理：该子系统包括两方面档案，一是平时行政办公申请单据的档案，如请假单，加班申请单等等，并按年份进行分类；二是政府机关收发文的文件档案，它的管理方式又分为卷式管理和卡式管理。如下图 P2-14 所示：



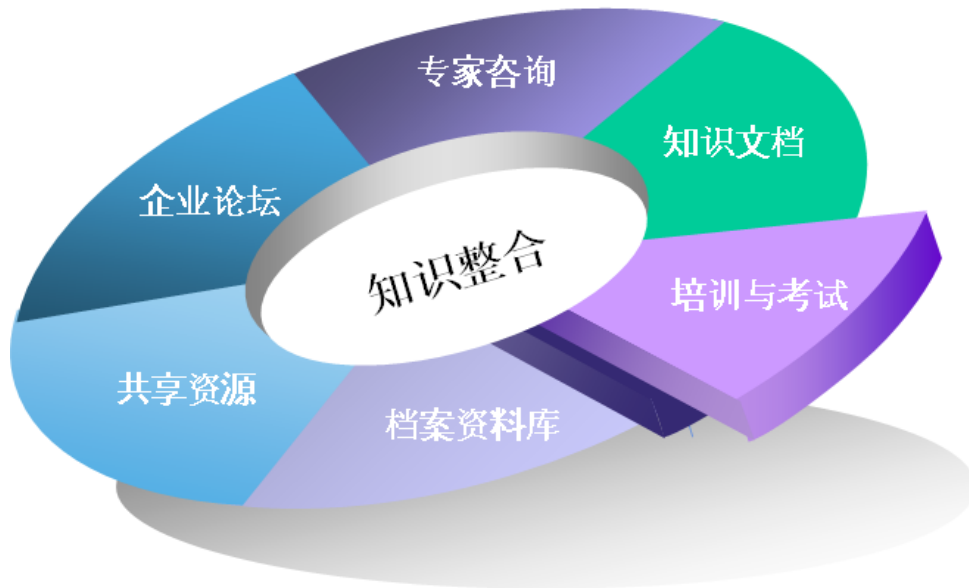
(图 P2-14)

企业社区：该子系统应用于企业内部员工之间交流，沟通，联系的工具，信息发布、新闻发布、电子刊物、大事记等模块不仅可以对文字进行排版、控制大小颜色，而且还能够上传图片与动画，让企业文化更丰富精彩。通知公告、通讯录信息查询类的模块，系统都以正式的表格显示。它的从属结构如下图 P2-15 所示：



(图 P2-15)

知识管理：该子系统主要应用于企业对知识的管理，以提高企业对知识的积累与沉淀，提高员工技术水平、业务能力以及处理问题的能力，方便企业新员工快速成长。其模块从属关系如下图 P2-16 所示：



(图 P2-16)

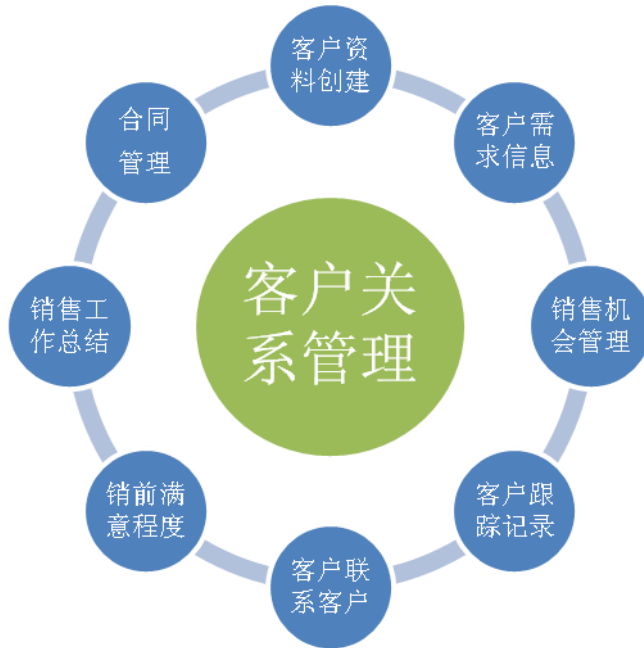
项目管理：主要针对整体项目进行项目立项、任务分割、跟踪反馈、沟通汇报、监督实施、项目变更等各项工作的开展。该子系统以人为控制与系统自动控制相结合，协助项目管理人员管理项目的辅助工具。它包含如下图信息模块：



(图 P2-17)

客户关系：该子系统主要用于企业或公司对客户资源进行管理。包括客户资料的建立、客户需求的描述、销售机会管理、客户跟踪记录、客户联系记录、售前满意程度、销售总结等等，通过系统安全设置，相应的管理人员拥有不同的权限，比如说机会的分配，销售总结的共享等等。形成企业销售部独特的知识管理，为高层管理者作出市场决策提供帮助。所包含的功能模

块如下图 P2-18 所示：



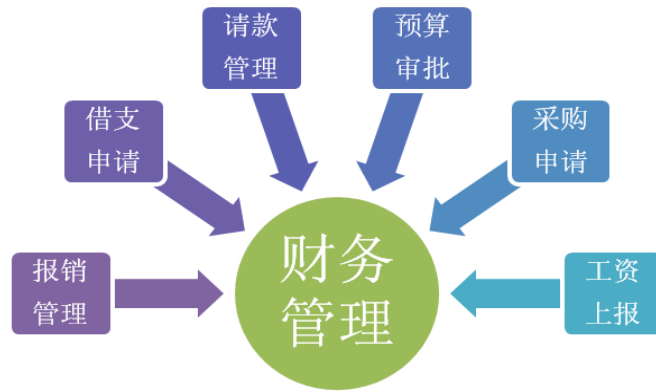
(图 P2-18)

人力资源：该子系统是与人力资源部门经常管理使用功能模块，企业员工常用的一些与人力资源相关的申请单。对于人员履历的管理，结合安全权限，可分为创建、修改、删除、查询、阅读的权限。该子系统带有相应数据接口，可以与人事系统或考勤系统作数据集成。内容如下图 P2-19 所示：



(图 P2-19)

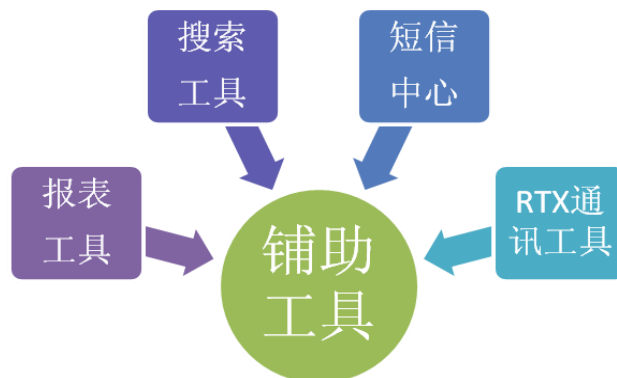
财务管理：该子系统包含了企业和政府机关在财务上经常要用到的相关审批单据，通过 TWI-TFE 流程引擎驱动，在企业内通过协作办公完成企业审批流程。它包括的模块如下图 P2-20 所示：



(图 P2-20)

共享资源：该子系统用来管理用户的共享文档，提供用户自行创建目录，上传文档，控制权限读取文档等功能。是单位内部的一个文档共享的专区。

辅助工具：该子系统应用于企事业单位或政府机关用以辅助办工的模块，它可以让用户轻松的完成系统的数据汇总，快速查找系统全局的数据，以及集成第三方系统的交互平台，如短信、即时通讯工具。其功能如下图 P2-21 所示：



(图 P2-21)

系统设置：该子系统是管理整个 ECP 系统的核心，它起着支撑着 ECP 系统正常运作的重要作用，如系统的初始参数，运行参数，系统配置参数、组织机构、人员注册、系统菜单配置等等，它的功能大致如下图 P2-22 所示：

系统管理										
系统参数设置	部门信息管理	角色信息管理	流程引擎	流程绑定	模块信息管理	应用菜单设置	表单权限管理	视图搜索设置	电子印章管理	归档参数设置

(图 P2-22)

2.4. 客户定制应用

由于客户方的需求千变万化，很难用通用的办公室自动化系统就可以满足客户的需求，所以 ECP 允许客户对其进行必要的更改，以形成客户定制的应用。

定制包括两个层面的工作。

第一个层面是无需编写代码的定制，用户可以直接通过 B/S 界面或专用客户端进行修改、定制，包括

- 门户界面的初级定制：子系统菜单、功能菜单；
- 门户界面的高级定制：完整的资源数据库；
- 子系统模块的定制；
- 流程的可视化定制；
- 表单的可视化定制；
- 搜索功能的自定义：可针对模块功能设定不同的搜索功能；
- 报表模板自定义；
- 等等。

第二个层面是针对高级定制而言，需要编写一定的宏和代码，一般由具备开发条件的客户或者委托我公司进行定制开发，包括：

- 流程的高级定制：可在流程中加入宏命令控制自动流转条件；
- 现有功能扩展；
- 和第三方系统的集成。

2.5. 系统配置

服务器	操作系统	WINDOWS XX, UNIX, OS/400, OS/390
	平台软件	Lotus Domino R8.5
	内存	2GB, 建议 4GB

	硬盘存储空间	120GB, 建议 200GB 基于使用的情况, 对增加的文档存储另外硬盘空间
客户机	操作系统	Win2000/Win2003/XP
	客户端软件	Lotus Notes R8.5、Lotus Administrator R8.5 IE6.0 Web 浏览器
	内存	建议 2GB

参考品牌	IBM xSeries3650 或以上
CPU	XEON 3.0Gx2
内存	4G
硬盘	36G*3(做成 RAID5, 阵列卡内存最好在 128M 以上)
活动连接数	500-600
并发连接峰值	180
搜索响应	3G NSF 数据库 40 毫秒搜索 5 秒完整响应 (提交/搜索/页面生成/反馈)

2.6. 对 IBM 产品的应用

- 以优秀的群件系统 IBM Lotus Domino 为平台;
- 以 IBM DB2 为系统的辅助存储。

3. 公司介绍及联系方式

3.1. 公司介绍

广州市拓维信息有限公司是一家高科技、技术服务型企业, 是 IBM 公司在华南地区的主要合作伙伴——IBM 独立软件开发商 (ISV)、IBM/Lotus 金牌认证开发商 (GVAD)、IBM 增值代理商 (IBM VP)、IBM 软件授权教育中心 (ECIS)。

拓维信息的软件开发工程师都是拥有多年 OA 系统开发经验的认证专家，2001 年下半年始，拓维应用开发部的工程师对以往的基于 Client/Server 的传统 OA 系统及单纯支持 Browser/Server 的流行 OA 系统进行整合，于 2002 年初成功地研制出具有国内先进水平的、支持双平台的 OA 系统——拓维智能办公系统（IOA 5.0）及流程生成引擎——TopFlow Engine 5.0（TFE5.0）。

2003 年 4 月，拓维信息推出了功能更强大的 IOA 6.0 及 TFE6.0。

2004 在此基础上又推出功能更先进的 7.0 版本。

2005 年 11 月，拓维信息基于最新的科技和多年积累的项目经验，推出了新一代产品 ECP v7.2，将 IOA 全面过渡到 ECP 产品上来。ECP v7.2 是继 IOA7.0 以来最重要的一个升级版本。

2006 年 7 月，拓维信息根据以往制造业用户与政府事业单位用户的机构特性与业务模式，投入大批技术力量研究 v7.2 流程引擎、分布式性能。终于在 2007 年年初成功推出 ECP v8.0，并成功实施深圳安莉芳集团，黑龙江运输管理局。

ECP v8.0 大大提升了原有系统的灵活性、可用性，在灵活地自定义工作流程基础上，集成更多的行业应用，同时完整地继承了 Lotus Domino 系统固有的安全性保障体制；增强工作流程引擎功能，使其更满足复杂工业流程的需要；增加了分布式站点管理，满足用户机构分布式管理的特性。

为了满足各行业客户的不同需求、特点，拓维信息在经过详细调研的基础上，结合我们的长期项目实施经验，以 ECP v8.0 通用版平台，发展出政府版、企业版、商务版、标准版等 4 个行业版本，目前最新版本 V8.2。

3.2. 联系方式

联系人：Liang Yu Jin

电子邮件：jinly@cn.ibm.com

地址：161 Linhexi Road, 40 & 41/f Center Plaza, Tianhe District Guangzhou, 44 510620
China