

企业信息化工作交流报告

陕西宝光真空电器股份有限公司
二〇〇九年九月

- 一、企业概况
- 二、宝光信息化建设主要历程
- 三、宝光信息化集成体系
- 四、宝光信息化核心成效
- 五、几点体会

一、企业概况



陕西宝光真空电器股份有限公司其前身为宝光电工厂，公司始建于1970年，1997年改制为股份公司，2002年元月在上海证券交易所挂牌上市（股票代码：600379）。



n 1975年中国第一只商品化的真空灭弧室诞生于宝光

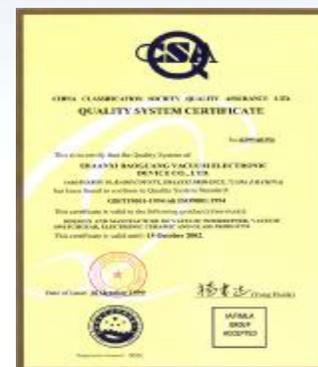
n 国家级重点高新技术企业、国家电真空行业重点骨干企业、全国重合同守信誉企业、陕西省出口品牌企业、陕西省制造业信息化和“十一五”制造业信息化科技工程示范企业。



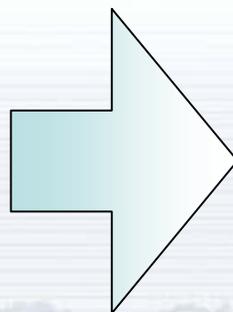
n 1996年获ISO9002-1994质量体系认证证书

n 1999年获ISO9001-1994质量体系认证证书

n 2002年获ISO9001:2000质量体系认证证书



发展规模



* 企业集团数据

产品构成

n公司主导产品包括**真空灭弧室**、**真空开关柜**等六大类三百多个品种，产品参数电压等级覆盖0.22kV-40.5kV，电流等级为160A-4000A，开断电流等级为0.24kA-80kA。具有标准化、系列化、小型化、多样性等特点。

n**真空灭弧室**年生产能力达35万只、**真空开关设备**年生产能力达2000面。公司有多项产品被列入国家级火炬计划和国家级重点新产品计划，有50多项获得省优、部优产品称号和科技成果奖。荣获第五届亚太博览会金奖、莫斯科国际名优产品金奖和陕西省名牌产品称号；公司真空灭弧室设计开发和制造技术已达到国际先进水平，真空开关设备设计和制造技术达到国内领先水平，产品远销美国、韩国、日本、加拿大、印度等30个国家和地区。

n近年来，公司平均以20%的速度发展。2008年公司完成销售额4.5亿元人民币，年末员工总人数约1500人，企业资产信用等级为**AAA**。

“宝光”牌多品种、标准化、小型化、系列化 真空开关及设备

真空灭弧室

真空开关设备

电子陶瓷制品

陶瓷灭弧室

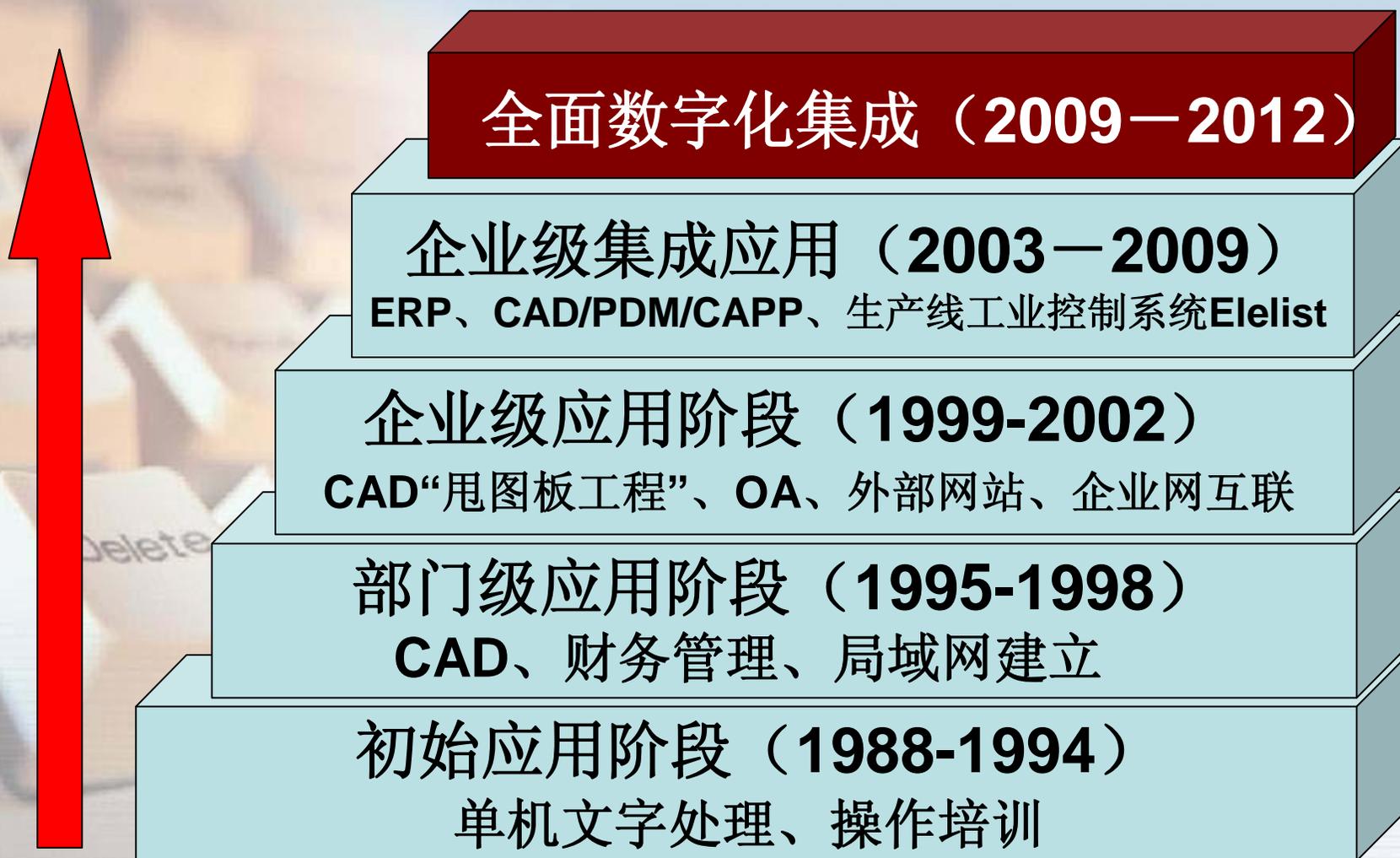
玻璃灭弧室

真空开关柜

真空断路器

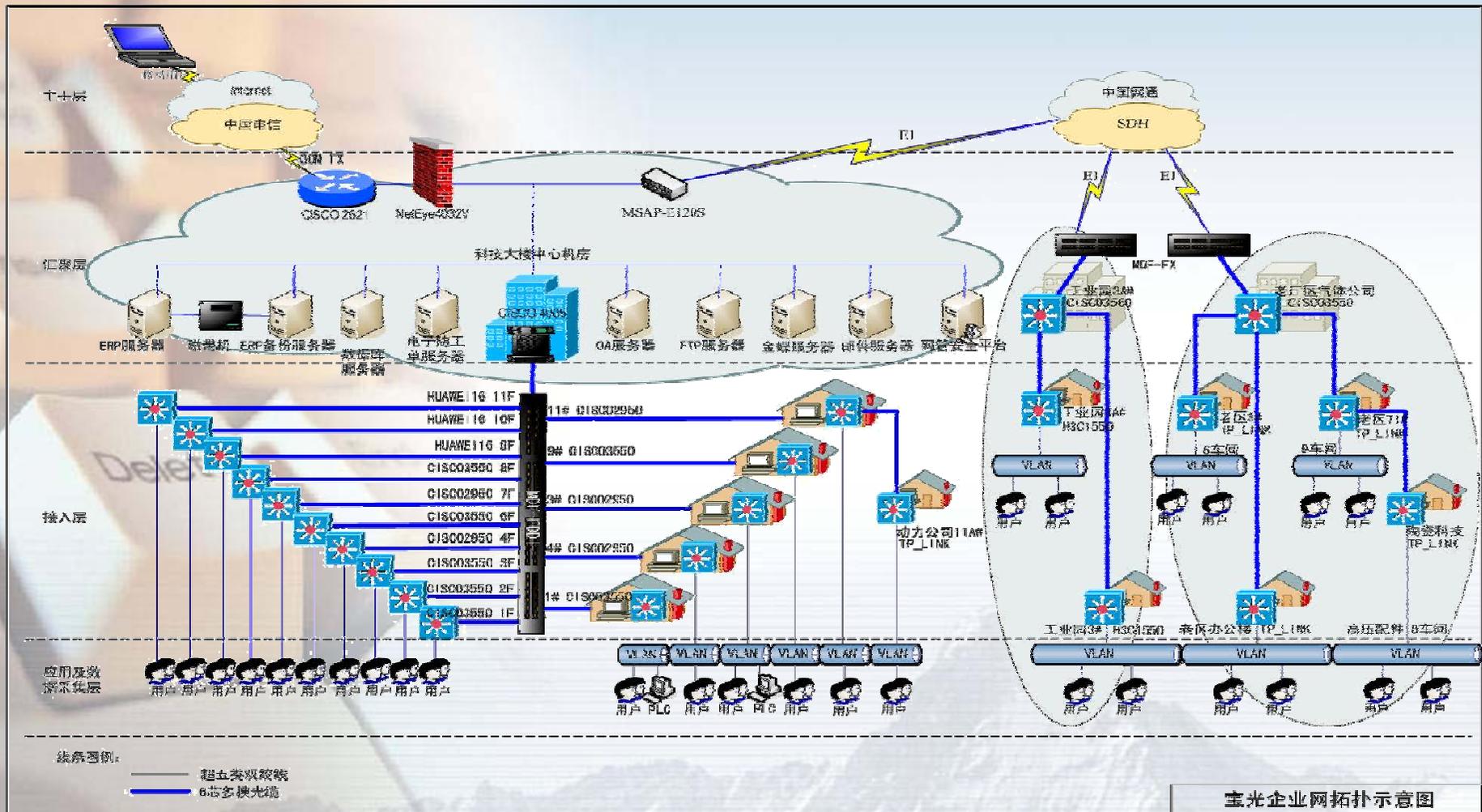


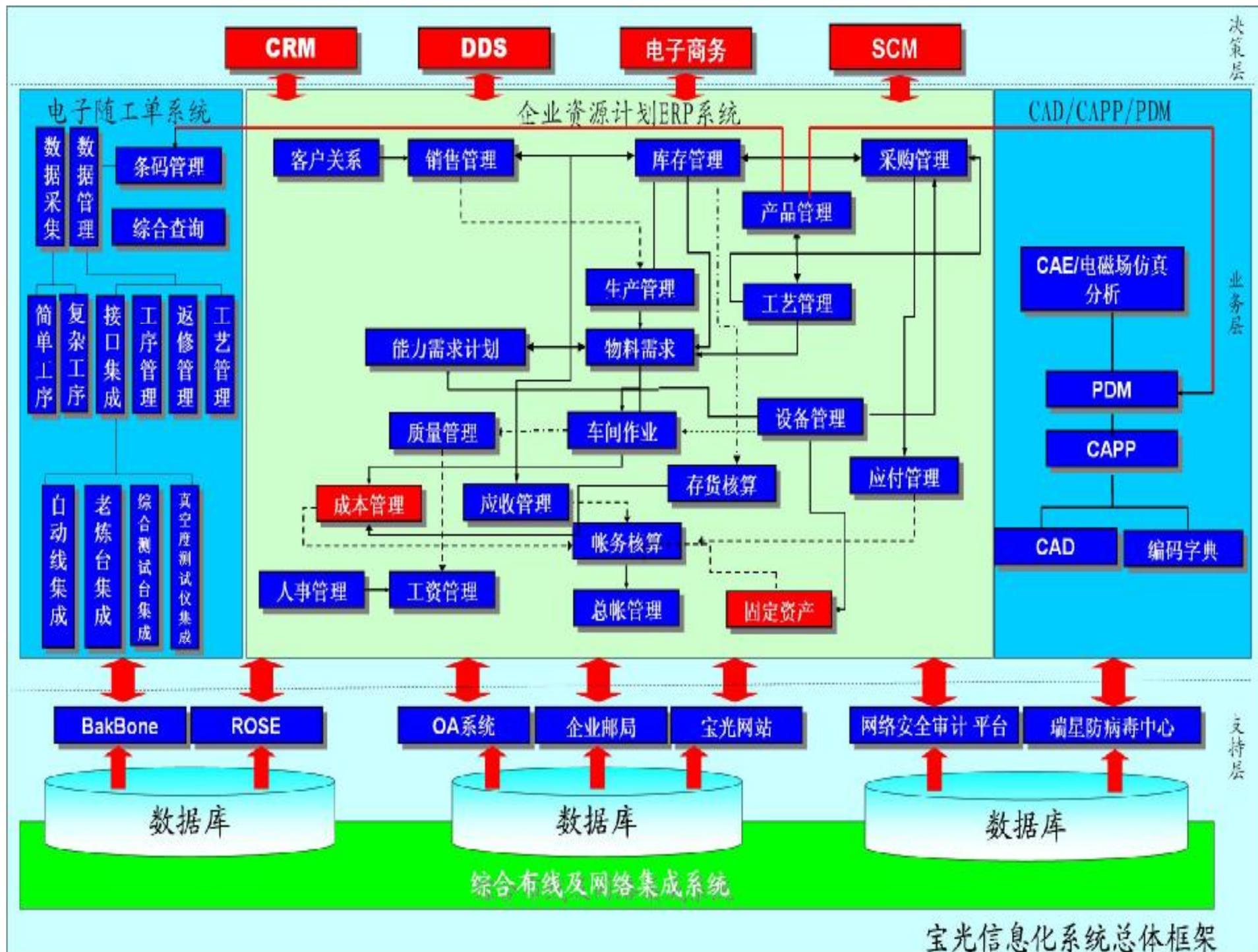
二、宝光信息化建设主要历程



三、宝光信息化集成体系

硬件网络支撑环境





电子商务平台



周密策划

精心打造

力创国际品质



公司动态 | NEWS MORE

企业简介 | COMPANY INTRODUCTION

会员登录

- » 固封极柱产品产量再创新高
- » 强力推进工业化进程-真空灭弧...
- » 我公司被西安海关认定为适用A...
- » 公司举行庆祝五一座谈会
- » 祝贺一车间获得职工经济技术创...
- » 公司积极组织各类岗位技能培训...
- » 公司科协就开展 “...
- » 公司隆重召开思想政治工作暨表...
- » 公司召开2008年创新项目成...
- » 公司隆重举行制氢项目竣工投产...
- » 股份公司被认定为陕西省第一批...
- » 总经理2009新年贺词
- » 确保质量管理体系持续的适宜性...

陕西宝光真空电器股份有限公司（以下简称“宝光股份”）位于中国陕西省宝鸡市，是中国生产真空灭弧室和高压开关设备的重点高新技术企业。宝光股份经过三十多年的发展，已成为享誉国内外的知名品牌；三十多年来“宝光牌”真空灭弧室的产销量和技术质量水平一直保持中国第一。

宝光股份的主导产品包括真空灭弧室、高压开关设备、电真空陶瓷玻璃等六大类、三百多个品种，产品技术参数电压等级覆盖0.38kV-126kV，电流等级覆盖160A-6300A，额定短路开断电流覆盖2.5kA-80kA。具有标准化、系列化、小型化、长寿命、专业化等特点。产品广泛服务于电力、冶金、矿山、石化、铁路、广播、通讯等行业的输、变、配、供电系统，用户遍布中国，并出口到英国、美国、法国、意大利、澳大利亚、印度、土耳其、阿联酋、韩国等国家和地区。

“宝光”牌系列产品以其科学的设计和卓越的质量，深受广大用户的肯定和欢迎。公司多个产品被列入国家级火炬计划和国家级重点新产品计划，获得省

用户名:

密码:

[新用户注册](#) [忘记密码?](#)

产品搜索

...产品名称:

...所有大类:

...所有小类:

OA协同办公平台



宝光股份
BAOGUANG

- 主页
- 工作流
- 日历
- 用户
- 请求
- 文档

baoguang, baoji, cn 用户 工作流 文档 系统

分录 | 搜索 | 新闻 | 组织 | 报告 | 系统

主页 - administrator 定制

工作流

日期	行动	类型	说明

新闻 用户

日期	创建者	主题
2009-06-11	谢元纪	关于宝光书画协会开展采风活动的通知
2009-06-10	郭长喜	关于加强对饲养宠物管理的紧急通知.doc
2009-06-10	郭长喜	关于苏连太同志任职的通知
2009-06-10	徐玉玲	2009年5月动能分析报表
2009-06-09	郭长喜	关于苏连太同志任职的通知
2009-06-09	姜万宏	每周一篇——不要担心员工素质，而要担心对智慧的浪费

读取 - 近期 文档

日期	创建者	主题
2009-02-24	孙辰华	征求修订意见的通知
2009-01-19	肖菊芳	技术部2009年有效文件清单
2009-01-19	付育文	关于表彰2008年四季度优秀员工的通知
2008-11-27	魏娟	电子随工单项目启动大会召开
2008-11-27	陈昔强	关于“公司清洁生产审核工作验收”的通知
2008-11-27	刘萍	祝贺段鹏等29名单身员工生日快乐
2008-11-27	姜万宏	每周一篇——中小企业过冬的内心独白

ERP系统

和佳ERP [单位: 宝光股份公司 (灭弧室) (MHS) 用户: 系统管理员 登录时间: 2009-7-11 17:06:06]

重新注册/退出 工具T 窗口W 帮助H

- 授权管理
- 基础代码
- 进销存管理
- 财务管理
- 集团财务
- 生产管理
- 产品管理
- 工艺管理
- 生产计划
- 能力需求计划
- 物料需求计划
- 车间管理
- 质量管理
- 外协管理
- 设备管理
- 计量管理
- 人力资源



电子随工单系统



电子随工单系统 v1.0

当前操作人：系统管理员

当前操作：尚未操作

今天是2009年7月11日 Saturday

[退出系统](#)

- 条码管理
- 工步管理
- 工艺管理
- 综合查询
- 系统管理
- 常用工具

系统业务流程

系统操作流



PDM/CAPP系统

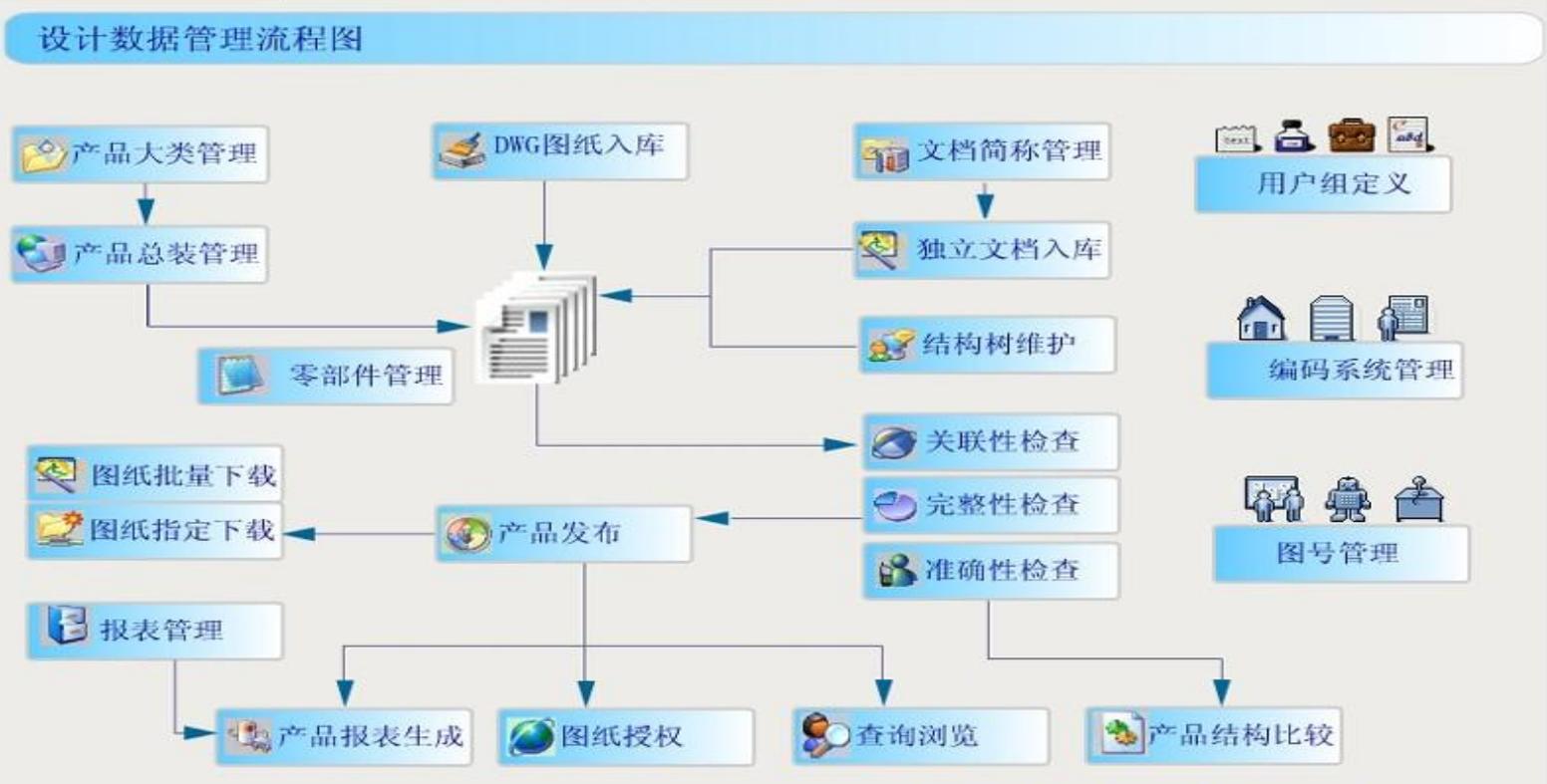
XT信息集成系统 - 控制台 - [设计数据管理流程视图]

系统(E) 查看(V) 信息管理(Y) 产品管理(P) 数据归档(D) 数据维护(M) 借用管理(B) 编码/图号(C) 辅助(S) 帮助(H)

设计数据管理

设计数据管理流程视图 | 产品设计视图 | 零部件视图

设计数据管理流程图



```

    graph TD
      A[产品大类管理] --> B[产品总装管理]
      C[DWG图纸入库] --> D[产品发布]
      E[文档简称管理] --> F[独立文档入库]
      G[用户组定义] --> H[编码系统管理]
      I[结构树维护] --> D
      J[关联性检查] --> D
      K[完整性检查] --> D
      L[准确性检查] --> D
      M[图号管理] --> D
      N[产品发布] --> O[产品报表生成]
      N --> P[图纸授权]
      N --> Q[查询浏览]
      N --> R[产品结构比较]
      S[零件管理] --> D
      T[图纸完整性] --> D
      U[图纸关联性] --> D
      V[数据准确性] --> D
      W[产品数据发布] --> D
      X[批量文件下载] --> D
      Y[报表管理] --> O
      Z[图纸批量下载] --> D
      AA[图纸指定下载] --> D
  
```

版权所有 (C) 1998-2004 北京艾克斯特工业自动化技术有限公司

命令
打开 产品设计视图
打开 零部件视图

就绪

当前服务器：192.168.30.96 | 当前用户：admin[Administrator] | 2009-07-13 17:44:56

内部邮件系统



[在线帮助](#)



Winmail SERVER

[Web管理](#)

用户名: @baoguang.net

密码: 保存密码下次自动登录

语言: Simplified Chinese

界面风格: Default

[联系我们](#)

Powered by Winmail Server

- 本系统可同时使用如下两种方式收发自己的邮件:

- 1) 在本网站收发邮件 - 通过Webmail来收发、查阅邮件
- 2) 使用收发邮件应用程序 - 如 Outlook Express, FoxMail...

- 使用收发邮件应用程序时, 邮件帐号设置事项:

POP3,SMTP 服务器都是: **192.168.10.25**
SMTP选项[我的服务要求身份验证] - 必须选中

内部网络安全平台

宝光瑞星® 杀毒软件网络版安装平台

平台：**Microsoft® Windows®**

语言：**中文（简体/繁体），英文**

立即下载!

最低系统要求

计算机/处理器： 486DX/66 或更高配置

操作系统： Microsoft® Windows® 95 , Microsoft® Windows® 98 , Microsoft® Windows® Edition, Microsoft® Windows® NT Workstation , Microsoft® Windows® 2000 , Microsoft® Windows® XP

磁盘空间： 有 80 MB 可用空间用于安装

内存： 64 MB RAM

浏览器： 您的计算机上必须安装 Microsoft® Internet Explorer 5.01 版或更高版本，但不一定要将其设为默认浏览器

注意： 您的工作连接速率取决于公司网络环境，而与您的设备无关。

单击“安装”按钮后，将看到带有下面问题的对话框。请记住选定第一个选项：
“在当前位置运行该程序”

如何处理该文件？

- 在当前位置运行该程序 (R)
- 将该程序保存到磁盘 (S)

双机及数据备份系统

文件(F) 查看(V) 帮助(H)



NetVault

服务器选择

BKSERVER

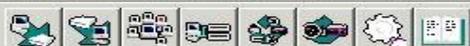
状态

任务

Time	Job Title	Id	I...	P.	C...	Selection Set	Run Status
00:50	星期日 12 七月 2009 OA服务器数据库全备份	33	144	1	OA	OA服务器数据库全备份	计划的
22:11	星期六 11 七月 2009 X345服务器ERP数据库差分备份	35	96	1	ERP2	X345服务器ERP数据库全备份	暂停
00:00	星期六 11 七月 2009 X345服务器ERP数据库全备份	34	11	1	ERP2	X345服务器ERP数据库全备份	暂停
						X366服务器ERP数据库全备份	计划的
						X366服务器ERP数据库全备份	计划的
						n/a	复制 已完成
						X366服务器ERP数据库全备份	备份 已完成
						n/a	复制 已完成
						X366服务器ERP数据库全备份	备份 已完成
						n/a	复制 已完成
						X366服务器ERP数据库全备份	备份 已完成

NetVault

文件(F) 查看(V) 操作(O) 管理(A) 帮助(H)



NetVault



备份



客户端管理



状态



任务管理



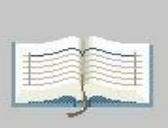
恢复



设备管理



介质管理



日志

登录: default

17:28

登录: default

17:29

“两甩”工作步骤

主要阶段	实施内容	阶段目标
第一阶段 1994-2004	CAD“甩图板”工程、局域网互联、财务管理、外部网站、OA系统。	完成搭建支撑平台
第二阶段 2004.8-2007.8	基础管理整顿：优化业务流程，规范基础数据、完善制度规范，提升管理水平；CAD/CAPP/PDM项目；ERP项目之进销存及财务模块；CAD/CAPP/PDM与ERP集成项目；网络安全平台项目；数据存储备份项目；企业内部邮局。	实现企业级集成应用
第三阶段 2007.9-2009.12	ERP升级扩展项目 ERP项目之生产管理、设备管理、计量管理、人事管理、综合查询分析模块 电子随工单项目	基本实现网络办公、无纸化设计、电子单据传递”的全面数字化应用
第四阶段 2010.1-2012.12	客户关系管理系统 供应链管理 远程视频会议系统 决策支持系统	进一步扩大应用领域，提高应用成果

四、项目难点及突破的关键技术

n各系统系统的接口编码和规范

nERP经济批量的确定

nMRP运算公式的差异处理

n通过E1电路及VLAN广播限制，解决各分区运行速度问题

n突破高压老炼设备高频、高压数码控制技术、真空度测试仪后台微机控制技术、开距测试成像处理技术、机械手传动技术、符合项目需求和工艺要求的标签纸选型及流转粘贴实验。

五、取得的核心成效

5.1 网络全面覆盖

实施前	实施后
<ul style="list-style-type: none">n 新区、老区各自建立局域网n 网络覆盖部分办公区域n 桌面速度为10Mn 无安全、检测工具	<ul style="list-style-type: none">n 建立所有区域的网络互联n 光纤专线30M互联网接入n 网络覆盖企业集团所有部门n 数据存储及双机热备n 网络安全（杀毒）平台保障

5.2 无纸化信息传递

实施前	实施后
<ul style="list-style-type: none">n 传统手工办公n 所有单据、帐表需手工记录n 无电子邮件等信息交换工具，主要以传真等与外界交换信息	<ul style="list-style-type: none">n 集团OA及股份OA系统，注册用户达200余人n 内部邮件和外部邮件分别注册用户360人和120人，几乎办公人员每人一个信箱n 除有要求外，所有办公及80%的帐表实现电子。n 宝光网站访问量已经超过3万人次，2008年出口贸易达到454万美元

5.3 ERP/PDM成效

实施前	实施后
<p>n 采购计划和排产靠人工经验，效率低、准确性差，存货大。</p> <p>n 基础数据不规范、不统一，造成设计、生产、核算信息传递不畅通，脱节</p> <p>n 变更过程难受控，更改衔接不到位</p> <p>n 业务链关联不紧密，角色不明确、流程不畅</p>	<p>n 进销存、生产、财务全部业务纳入ERP中，统一物料代码，信息完全集成、全程共享</p> <p>n 实现了基于流程控制和角色定义的透明和规范的企业运做体系</p> <p>n 按需求齐套投料的精细化生产组织模式</p> <p>n 业务单据、报表全部通过系统自动生成或传递</p> <p>n 在人员没有的的增加的前提下，公司产量由实施初期的17万增加到去年的30万；物料从进、存、销的全部流程采用实际价核算，主要零部件批次管理，存货清晰；库房发料按计划自动关联，通用件父项勾兑，直接成本准确率达到95%。</p> <p>n 存货周转率由2003年2.05增加到2008年的2.58，应收账款周转率由2.44大幅增加到4.27，双双超过20%增幅（数据来源：财务报表、ERP系统）</p>

5.5项目的示范应用

n 重点推荐ERP及电子随工单做为典型应用对象，具有示范效果。

n 电器制造业企业采用国产软业成功实施的范例被省发改委、省科技厅和省信息产业厅的表彰，评为优秀应用示范企业

n 电子随工单项目在行业独创，技术领先

n 全省信息化工作会议上作专题报告

n 推荐为省制造业信息化科技工程十一五示范企业

5.6取得的技术进步

ERP项目和电子随工单项目，都是紧紧围绕公司战略发展及核心管理需求，以ERP管理理念和模式，结合各领域先进技术，全面整合和优化业务流程体系、大力推动工业化和信息化融合，全面提升企业整体作业效率、质量控制能力和市场响应能力，根本变革不适应市场需求的固有思维和管理模式，充分以信息化和工业化带动各核心体系的集成贯通，有效加速公司制度化、规范化、流程化管理进程，持续提升宝光综合竞争力和可持续发展能力。

项目的成功实施，包括从调研、需求分析、选型、方案设计、流程优化、测试、设备智能化改造、软件开发等环节，从需求出发，从基础做起，从数据着手，精心组织、严格考核，积累了丰富的实施经验和方法，在行业率先实现“管控一体化”集成。

六、几点体会

n 只有信息化与工业化相融合，相互促进，才能形成企业核心竞争力。

n 只有将各系统完成集成化应用，并保证各业务点遵循规范流程，保障数据质量，才能产出效益。

n 只有紧扣技术管理需求，“按需而建、按需而变、需则有度、变亦有道”，打破惯性，稳妥变革，才能真正发挥信息化工具的作用。

n 只有各级人员的充分参与，才能保障信息化项目实施成功。“坚持不懈的理念灌输，贯彻始终的地毯式培训，衔接紧密的项目管理，强有力的考核措施”是信息化项目推进不变的法宝。

六、几点体会

n 信息化是基于全局的系统工程，“整体优化”不代表“局部简化”，管理“精度”是更规范还是更快捷间不断博弈的根本考量。

n 信息化是不断“构建、博弈、求解、前行”的过程，初期需要激情、中期需要耐心、深化期需要坚定的信心和毅力！

n “信任伙伴、凝聚团队、找准重点、集中攻关”是破解难题、创新思路、获得共赢的有效途径。

n 信息化实施促进企业形成“透明、规范、协同、精益”的企业文化。

六、几点体会

六、几点体会

报告完毕，谢谢！