
软考系统架构设计师教程考点精讲（三）

软考系统架构设计师 属于软考中的一项高级资格考试， 考试分综合知识、 案例分析和论文 3 个科目。系统架构设计师考试作为一项高级资格考试， 有一定的考试难度，那么该如何备考才能顺利通过考试呢？面对系统架构设计师教程无从下手的同学， 希赛为您准备了几个重要的教程章节考点精讲， 希望对您的学习有所帮助。

第三章

3.1 信息的特征

- 1、客观性：反映了事物的运动状态和方式，既事实性。
- 2、普遍性：信息无所不在。
- 3、无限性：事物及其变化是无限多样的。
- 4、动态性：随着时间变化而变化。
- 5、依附性：不能完全脱离物质而独立存在。
- 6、变换性：可以用不同的载体以不同的方法来负载。
- 7、传递性：时间上的传递即存储；空间上的传递即转移或扩散。
- 8、层次性：信息可以分为战略级、管理级、操作级。
- 9、系统性：可以形成与现实世界相对应的信息系统。

信息化的定义

信息化 Informationalization 是以信息资源开发利用为核心， 以网络技术、通讯技术等高科技技术为依托的一种新技术扩散的过程。

3.2 信息化的内容

- 1、信息资源的开发利用

2、信息网络的全面覆盖，计算机网络、电信网、电视网等，逐步实现三网合一。

3、信息技术的广泛应用，这是信息化的基础。

4、信息产业的大力发展

5、信息化人才的培养

6、信息化政策和标准规范建设

基于 web 的架构是松散耦合的，优势在于能够在不同的网络及操作系统中运行；以服务器为中心，客户端瘦小、简单，容易在运行时实现自动升级。

3.3 信息化的典型应用

电子政务的内容

1、政府与政府 G2G

2、政府对企事业 G2B

3、政府对居民 G2C

4、企业对政府 B2G

5、居民对政府 C2G

3.3.1 企业资源规划的结构和功能

物料需求计划 MRP，物料单系统 BOM，制造资源计划 MRPII。

ERP 的概念

企业的所有资源包括三大流：物流、资金流、信息流。

ERP 是建立在信息技术基础上，全面地集成了企业的所有资源信息，并为企业提供决策、计划、控制、经营业绩评估的全方位和系统化的管理平台。

ERP 是一种管理理论和管理思想，不仅仅是信息系统。

1. 生产预测

市场需求是企业生存的基础，ERP 中首先需要对市场进行较准确的预测，预测主要用于计划。

常用的预测方法有：德尔菲方法、移动平移法、指数平滑法、非线性最小二乘曲线拟合法。

2. 销售管理 （计划）

销售管理从其计划角度来看，属于最高层计划的范畴，是企业最重要的决策层计划之一。

3. 经营计划 （生产计划大纲）

4. 主生产计划

5. 物料需求计划

根据主生产计划对最终产品的需求数量和交货期，推导出构成产品的零部件及材料的需求数量和需求时期，再导出自制零部件的制作订单下达日期和采购件的采购订单发送日期。

6. 能力需求计划 CRP

通过分析比较 MRP 的需求和企业现有生产力，及早发现能力瓶颈所在。

7. 车间作业计划 PAC

将零部件的生产计划以订单的形式下达给适当的车间，属于 ERP 执行层计划。当前主流的车间作业计划模式是 JIT 模式。

8. 采购与库存管理

是 ERP 的基本模块，从采购订单产生至货物受到的全过程进行组织、实施、控制，库存管理 IM 对企业物料的进、出、存进行管理。

9. 质量与设备管理

全面质量管理 TQM，对企业的全过程进行质量管理，而且明确指出执行质量职能是企业全体人员的责任。

设备管理对设备寿命周期内的所有设备物资运动形态和价值运动形态进行综合管理。

10. 财务管理

以货币的形式反映和监督企业的日常经济活动，并对数据进行分类、汇总，为企业管理和决策提供必要的信息支持。

11.ERP 有关扩展应用模块

客户关系管理、分销资源管理、供应链管理、电子商务等。

3、 ERP的功能

ERP 为企业提供的功能是多层面的全方位的。

3.3.2 客户关系管理在企业的应用

CRM 的概念

提供的信息要有利于更好地理解客户；

流程管理要为客户提供高效、适当的体验；

提供那些构件强有力关系、提高客户忠诚度的体验。

CRM 的核心思想就是以客户为中心，

从传统的“以产品为中心”的经营理念解放出来，通过富有意义的交流沟通，理解并影响客户行为，最终实现客户保留、客户忠诚、客户创利的目的。

将客户信息转化为积极的客户关系的反复循环过程。

市场竞争，客户资源逐渐减少，市场主动权让给客户，了解市场和客户真实需要的基础上提供令其满意的产品和服务。

客户能根据自己的需求量身定做合适自己需要的产品和服务。

客户信息是客户关系管理的基础。

更低成本、更高效率地满足客户的需求，与客户建立起基于学习性关系基础，最大程度提高客户满意度、忠诚度。

3.3.3 销售自动化 SFA

功能：日历和日程安排、联系和客户管理、佣金管理、商业机会、传递渠道管理、销售管理、建议的生产和管理、定价、区域划分、费用报告等。

产品目录和价格、购买记录、服务记录、存货情况、促销文本资料、信用记录。

SFA应用往往集成电子邮件、办公软件等其它各种标准应用。

3.3.4 营销自动化 MA

集成客户商业智能信息、产品信息、“营销百科全书”等信息资源。

CRM 中，客户服务与支持主要是通过呼叫中心和互联网来实现，在满足客户的个性化要求方面，高速度、准确性、高效率来完成客户服务人员的各种要求。

当把客户服务与支持功能同销售、营销功能比较好地结合起来时，就能为企业提供很多机会。

客户服务与支持的内容应包括：客户关怀；纠纷、订货、订单跟踪；现场服务问题及解决方法数据库；维修行为安排调度；服务协议合同；服务请求管理等。

商业智能是指利用数据挖掘、知识发现等技术分析和挖掘结构化的、面向特定领域的存储与数据仓库的信息，帮用户认清发展趋势、识别数据模式、获取职

能决策支持、得出结论。

智能的范围：客户、产品、服务、竞争者等。

收集和分析市场、销售、服务和整个企业的各类信息，对客户进行全方位的了解，从而理顺企业资源与客户需求之间的关系。

CRM 尚未有成型的理论出现

对市场的设定、跟踪、分析总结。

呼叫中心支持由合作的硬件厂商参与并提供全套设备，而不仅仅是提供支持呼叫中心的应用软件。

对移动设备的支持。

决策者所掌握的信息完全，能更及时地做出决策。

不管客户由何种渠道与企业联系，与客户的互动都应该是无缝的、统一的、高效的。

需要任命一名来自企业的系统管理员，作为内部系统专家。

经特殊调整的系统必须伴随技术培训。

由于数据转换过程工作量极大，因此要精确预测该过程的时间表几乎是不可能的。

“培训者”必须接受由软件供应商进行的培训，称为新系统专家。

对所有用户的正规培训，用户必须认识到使用新系统的即时和明显好处。

对系统的持续支持要求公司配备至少一名全职的内部系统管理员，可保证技术上自给自足的灵活性，系统的支持是艰巨的工作。

为保证系统带来所希望的益处，在将其推广到所有用户之前一定要加以测试。

间接电子商务，商品是有形货物。

直接电子商务，商品是无形的货物或服务， 双方越过地理界限直接进行交易。

3.3.5 供应链管理

供应链是企业赖以生存的商业循环系统，企业供应链可以耗费企业高达25%的运营成本。

从供应商开始，经由制造商、分销商、零售商，直到最终客户的全要素、全过程的集成化管理模式。

正向推动式运作模式是以生产为中心；逆向拉动式运作模式是以用户为中心；两种不同的运作模式适用于不同市场环境。