

【软考达人】

# 软考资料免费获取

- 1、最新软考题库
- 2、软考备考资料
- 3、考前压轴题



**微信扫一扫，立马获取**



**6W+ 免费题库**



**免费备考资料**

PC版题库: [ruankaodaren.com](http://ruankaodaren.com)

# 浅析大型复杂信息系统的管理方法

张立 / 东软集团股份有限公司

**摘要：**随着我国工业化和信息化的深度融合，国内的信息系统项目正在逐渐向大型化、复杂化的方向发展，大型复杂项目具有很多与一般项目不同的特征，在诸如计划、实施、控制等方面的管理要求很高，在项目实际管理过程中，必须建立以过程为基础的大型复杂信息系统管理体系，以保证大型复杂项目的顺利实施。本文主要介绍了大型复杂新信息系统管理的必要性、管理方法以及其中所存在的局限性。

**关键词：**信息系统；大型复杂项目管理；信息系统管理

## 1 大型复杂新信息系统管理的重要性

### 1.1 大型复杂新信息系统的特点

信息系统是由计算机硬件、网络和通讯设备、计算机软件、信息资源、信息用户和规章制度组成的以处理信息流为目的的人机一体化系统。而所谓大型信息系统是由若干功能不一、结构各异的工程信息系统所组成的，一般具有工程量大、投资多，技术复杂，时间紧迫，质量要求高等特点。

### 1.2 大型复杂新信息系统管理的目的

大型信息系统由于其复杂性、庞大性以及重要性，对所有参加建设的组织和管理者都提出了更高的技术要求和管理工作要求，加强管理方面是大型信息系统是为了在实际开发和工作中，如果遇到了很多困难和难题，通过对项目的计划、实施和执行的综合管理，来对项目过程中的问题进行良好的解决，使系统在一个预期时间内能正常地发挥其应有的作用，产生其应有的效益。

## 2 大型复杂信息系统的管理方法

### 2.1 信息系统安全保密管理

**2.1.1 防范入侵行为。**如今网络化已经非常普及，但是其中也会给信息系统带来很大的安全隐患。其中比较重要的就是网络非法入侵行为。对于大型复杂信息系统来说，它采集了企业拥有的人力、物力、财力、设备、技术等资源，如果遭受入侵，就会造成很大的损失。所以为了防范网络病毒的入侵，可以在信息系统和核心交换机之间增加入侵检测系统，实时地监控和分析网络中传输的数据文件，一旦有可疑的数据包立刻拦截并且进行攻击检测，如果检测确认为入侵事件后立刻上传到安全管理中心，并且切断异常主机与信息系统之间的通信，保护信息系统的服务器不受侵害。当异常主机确认回复正常后，再恢复其与信息系统的通信，保证信息之间传递的安全。

**2.1.2 数据库安全管理。**在进行大型复杂信息系统运行之前，先要确定数据库时候安全，因为里面存放着大量有关信息系统的资料，所以最重要的是要进行数据库管理。其中首要确认的是对数据库用户注册及相关安全管理。其次是及时制定并实施数据库的本分及恢复计划，根据备份计划进行数据库数据和配置备份，并检查数据库备份是否成功。再有要定期对数据库版本进行更新，安装补

丁等进行完善。最后要实时检测有关数据库的告警，并检查数据库的系统日志，及时提出解决方案。

### 2.2 大型信息系统的应用管理

**2.2.1 大型复杂信息系统的计划过程管理。**大型复杂信息系统不同于一般系统，就是在制定活动计划之前，必须先考虑过程计划，也就是确定用什么方法和过程来完成。由于信息系统的子系统多，结构复杂，涉及的开发团队较多，需要制定信息化管理指南，文档模板和相关检查和评审表来统一大家的工作方式和管理过程。其中，管理指南统一约定了系统的工作流程与方式，将系统管理划分为计划、开发、实施、运维等几个过程，并对每个过程设置了评审节点。而且由于系统干系人较多，沟通复杂，还需制定系统的沟通管理计划，对系统进行评审沟通，方便改善不足。

**2.2.2 大型复杂信息系统的实施和控制过程管理。**大型复杂信息系统的执行过程主要指按照预定的过程进行实施，并对过程进行监控，与系统基准进行比较，对于偏差及时纠正。大型复杂信息系统由于划分为各子系统，管理者还需从总体上对各子系统的人员、进度、成本等进行统一协调与匹配。当各子系统进行了优先级排序，统一协调后，才能良好配合，合理的利用资源。在大型复杂系统中，由于涉及多方的共同协调，因此必须对变更统一控制，否则会导致项目执行中的大量混乱，即外部变更和内部偏差所引起的变更必须遵循变更控制流程来作用于系统。其流程是对建议的配置项变更作出评价、审批和监督已批准变更的实施。

### 2.3 信息系统风险管理方法

现如今是一个网络发达，环境复杂的社会，因此在信息系统的建设和实施必然会受到各种内部和外部因素的影响，存在着许多不确定的因素。这些不安因素，在信息系统的建设中也也许不会凸现出来，但是它却隐藏其中，难免在日后的工作中产生各种问题，给企业造成不可挽回的巨大损失。为保证企业信息系统的的核心安全，就需要做好信息系统的风险管理，充分了解和掌握信息系统从建设到实施的过程中可能存在的风险，并选择适当的技术和方法来进行预防，除此之外在必要时也可以及时采取有效措施。

**2.3.1 加强对信息系统的组织管理。**为了避免人员操作造成的风险，这就要进行管理制度的完善。使其具有较强的可操作性，能够引导人自觉遵守。而且对于违反制度

下转第45页》》》》》

中图分类号：TP315



BLL中对数据进行绑定，以致于无需通过手写来完成代码的编写。

步骤一：新增Object Data Source控件并进行相应的配置

(1) 创建一个Web窗体模板文件，将C#作为逻辑语言，点击“将代码发在单独文件中”；

(2) 添加一个Grid View控件，在智能标记中有一个选项是“配置数据源”，在其子选项中有一个“新建数据源...”选项，点击过后进入数据源配置向导，再新增一个Object Data Source；

(3) 进入数据源配置向导。第一步是将一个业务对象分配给Object Data Source。若在“只显示数据组件”前选框前打“√”，则未通过[Data Object]特征进行修饰的对象是不会出现在下拉框中，若不打“√”，则会一切对象都会显示出来。点击下拉框中的业务对象User BLL。

参考文献：

- [1] 吴小欣, 王宏旭. C#. NET下三层架构数据库应用系统开发调试分析[J]. 硅谷, 2012(23): 166+162.
- [2] 刘林. ASP. NET开发数据库三层架构系统初探[J]. 电脑编程技巧与维护, 2013(03): 37-42.
- [3] 徐枫. ASP. NET三层架构体系分析与应用[J]. 数字技术与应用, 2011(08): 109-110.
- [4] 王海燕. C#. NET下三层架构数据库应用系统开发[J]. 计算机技术与发展, 2012(06): 78-81.

作者单位：江阴兴澄特种钢铁有限公司，江苏江阴 214429

按照页面设计需求，将对应的业务对象的方法分配给以下四个操作：SELECT、INSERT、UPDATE以及DELETE。之前已在BLL中对以上方法进行了定义。若通过Grid View与Details View服务器控件来对数据进行展现，就一定要进行SELECT操作。

步骤二：Grid View的配置

选择Grid View的智能标记中的“编辑列”选项，将“选定的字段”的标题名和格式设置好，将多余的列删掉，新增命令字段等。操作起来比较繁杂，可实现翻阅相关资料。

3 结束语

大多数使用ASP.NET组件开发的系统一个核心工作是实现数据访问功能，为了增加软件的结构性和可重用性，引入了三层架构软件开发模式，文中的分析还需要进一步完善才能有更广的应用价值。

## 《《《《《上接第43页

的行为，要严肃处理，做到奖罚分明。同时，还要对员工进行安全教育和培训，提高安全意识，了解信息安全方针和管理层对于信息安全的重视程度。使员工养成严谨的工作作风，提高事故的判断、预测和处理能力，减少因错误操作而造成的损失。

2.3.2 采用集群技术对信息系统进行加固。信息系统的正常运行除了需要一个安全的环境外，还需要一个稳定的服务器。这就要采用集群技术，是为了避免在只有一个服务器支持信息系统的运作下，一旦服务器出现故障，会对信息系统造成影响，甚至会造成严重损失。采用此技术后，当其中一台服务器出现故障时，集群服务器会重新定向到集群中的另一台服务器，以保证用户对重要数据的不间断访问和信息系统的正常运行。除此之外，在服务器多CPU运行下可以保障系统高效、可靠、安全的运行，平衡额外的工作负载以优化信息系统性能。

### 3 大型复杂信息系统管理所面临的问题

#### 3.1 过度关注传统信息管理模式

虽然，已有越来越多的人开始关注如何加强大型复杂信息系统的管理，但是普遍还是停留在传统信息管理模式上，这就很难使得项目在规定时间内，达到预期效

参考文献：

- [1] 金吾伦, 郭元林. 复杂性管理与复杂性科学[J]. 复杂系统与复杂性科学, 2004(20).
- [2] 钱学森, 于景元, 戴汝为. 一个科学新领域——开放的复杂巨系统及其方法论[J]. 自然杂志, 1990(02).
- [3] 顾基发, 高飞. 从管理科学角度谈物理、事理、人理系统方法论[J]. 系统工程理论与实践, 1998(08).
- [4] 吴孝灵, 周晶, 洪巍. 基于复杂合同关系的大型工程项目集成管理体系[J]. 项目管理技术, 2010(08).
- [5] 王茜, 程书萍. 大型工程的系统复杂性研究[J]. 科学决策, 2009(01).

作者单位：东软集团股份有限公司，沈阳 110179

果。复杂系统需要由复杂性理论和方法来处理，这也正是基于硬系统理论的传统信息系统管理应对大型复杂信息系统管理的局限所在。在很多项目中，预算超支、进度滞后或项目目标没有实现是常有的。

#### 3.2 不注重信息系统中资源的管理

网络化的信息系统是通信网、计算机网和信息资源网及应用软件的总称。无论是整个国家，还是某个企业，其信息系统都是由这几部分组成的。但长期以来，许多大型信息系统建设都陷在“重通信、计算机和应用软件，轻信息资源”的误区之中。据对我国大型企业计算机应用情况的调查表明，以往的计算机信息系统，大多数是分散、独立开发的。其中多数系统普遍缺乏信息资源组织管理，缺乏规范化，导致信息不一致、共享程度低、处理不及时、传递延误等问题。

### 4 结束语

现代信息系统的开发建设已经入了一个新的阶段，即具有须有复杂、规模庞大、周期较长、技术密集等特点。因此，能否结合系统实践理论的要求，在所应用的项目中合理运用，在预期时间内达到满意的效果，最重要的因素就是信息系统的管理方法理论。所以要不断的去加强完善大型复杂信息系统的管理体系，才能使之更好地应用。