

**青少年校园安全防范系统门户网站**

**需求调研报告**

**东软集团（XX）有限公司**

**二〇一五年三月**

**目录**

[一、 需求背景 2](#_Toc432949181)

[二、 平台用户 2](#_Toc432949182)

[三、 总体需求 2](#_Toc432949183)

[四、 功能需求 2](#_Toc432949184)

[1. 登录 2](#_Toc432949185)

[2. 系统设置 2](#_Toc432949186)

[2.1 用户管理 2](#_Toc432949187)

[2.2 角色管理 2](#_Toc432949188)

[2.3 区域管理 2](#_Toc432949189)

[2.4 机构管理 2](#_Toc432949190)

[2.5 日志查询 2](#_Toc432949191)

[2.6 跨校认证 2](#_Toc432949192)

[3. 门户网站 2](#_Toc432949193)

[3.1 门户网站栏目 2](#_Toc432949194)

[3.2 门户网站界面 2](#_Toc432949195)

[4. 网站管理 2](#_Toc432949196)

[4.1 栏目设置 2](#_Toc432949197)

[4.2 内容管理 2](#_Toc432949198)

[4.3 统计分析 2](#_Toc432949199)

[5. 数据采集 2](#_Toc432949200)

[5.1 事件管理 2](#_Toc432949201)

[5.2 案例管理 2](#_Toc432949202)

[6. 资源库 2](#_Toc432949203)

[6.1 资源管理 2](#_Toc432949204)

[6.2 资源类型 2](#_Toc432949205)

[6.3 安全知识库 2](#_Toc432949206)

[6.4 安全法规库 2](#_Toc432949207)

[7. 安全教育平台 2](#_Toc432949208)

[7.1 课程管理 2](#_Toc432949209)

[7.2 题库管理 2](#_Toc432949210)

[7.3 试卷管理 2](#_Toc432949211)

[8. 决策中心 2](#_Toc432949212)

[8.1 专家管理 2](#_Toc432949213)

[8.2 专家类型管理 2](#_Toc432949214)

[8.3 专家决策管理 2](#_Toc432949215)

[9. 统计分析 2](#_Toc432949216)

[9.1 事件统计 2](#_Toc432949217)

[9.2 案例统计 2](#_Toc432949218)

# 需求背景

经过近20年的发展，特别是经过“中小学校校通”工程，隶属于XX市教委的XX教育城域网主干网已经逐步覆盖XX绝大部分中小学。XX教育跨校认证系统目前已经完成30所高校以及XX市教委、XX市学生事务中心、黄浦区、长宁区、松江区、闵行区等教育信息中心的接入，使其在不大规模改变认证方式的情况下，所属用户可以是使用本组织的内部账号访问其他组织所提供的服务，并基于此提供了XX教科网教科研共享平台、XX高校无线通、东北片跨校选辅修系统等多种应用服务。中小学校是儿童、青少年主要活动场所之一，校园安全问题事关师生安危、家庭美满及社会和谐，是社会的高度关注点。如何充分利用现有基础设施，为青少年保护提供应用和资源共享支持，应成为教育城域网探索的应用示范之一。

本项目拟在XX市徐汇区开展示范应用，首批试点学校包括徐汇区的7所小学（第一中心小学、爱菊小学、东二小学、日晖新村小学、漕河泾开发区实验小学、求知小学、华泾小学）、6所中学（市四中学、田林中学，龙华中学，长桥中学、梅园中学、康健外国语实验中学）。在校园安全基础设施（以安全事故分析系统为主）基础上，建设网络校园安全教育案例示范系统。

# 平台用户

* 市级用户：

建立信息化的校园安全管理工作体系、完善不同类型的校园安全资源库和决策中心、了解和评定各区县或各学校校园安全管理水平、对突发事件进行处理、决策、评估；进行对公众的校园安全宣传；

* 区级用户：

检查各学校校园安全管理工作完成情况、了解学校在校园安全管理问题、进行学校校园安全在线培训、总结学校安全管理工作情况，汇报本区县校园安全管理成绩；

* 校级用户：

记录日常校园安全工作情况、反馈在校园安全管理问题、参与学校校园安全在线培训、实现对突发事件的及时处理；

# 总体需求

1、运行模式：支持数据采集和数据展示的系统运行模式。

2、软件体系架构：具有清晰的和相对独立的软件层次，能在各层次独立选型和对外接口。具有负载均衡等高可用机制。具备统一的数据库操作管理和灵活的功能参数设置；系统具备应对恶意攻击、重复提交、业务瞬间爆发机制。支持集群部署方式，适应本行未来业务发展的需要。

3、遵循标准：解决方案中节点的安全防范系统与中心安全防范系统在通信协议、通讯格式、接口标准上应保持统一或相互兼容。

4、预留接口：可方便地加入其他被获准参加示范系统的学校。

5、数据一致性：在任何异常和故障情况下，一个交易对数据库的所有更新或是全部完成，或是没有执行，不能有中间结果，保证交易的完整性。

6、性能指标：用户环境的页面响应时间快速，本系统中心节点支持同时在线人数大于等于5000人，并基于XX教科网跨校身份认证平台的接口提供用户管理功能，系统提供7×24小时不间断的稳定服务，业务的可用性应达到99.9%，且正常运行平均时间超过20000小时。

7、数据备份：投标方应提供各类业务和系统数据的备份方案，由招标方专人定期进行系统备份。

8、运行管理：提供统一简便的升级和应用发布程序。

9、安全可靠：采用有效技术手段，确保系统运行稳定可靠，确保客户交易真实可信。

（1）确保客户身份识别的有效性、可靠性。

（2）确保数据的一致性、完整性，正确性。

10、权限管理：系统设置多种用户管理权限，可设置、可调整、可扩充。系统中应考虑来自不同层面的用户角色，这些层面包含XX市教委层面、青少年校园安全专家层面、参与试点的学校层面、学生及家长层面等。不同角色有不同的权限，其操作界面应符合该角色在系统中的功能与需求。

11、扩展性好。系统应具备较好的开放性与可扩充性，适应业务发展的需要。

（1）业务扩展：要求提供的平台能够很好的实现业务功能扩展，通过后台服务器对业务功能的模块化处理和参数化处理。

（2）系统扩展：要求提供的平台可通过多路负载，实现硬件服务器的良好扩展。

12、维护便捷：系统具有友好的维护管理界面，提供系统所有功能的维护与参数配置管理功能。

13、界面友好：设计简洁易用、活泼美观，具备较好客户体验、较强亲和力的客户端交互界面。界面需要支持显示设备的自适应，包括不同分辨率的个人电脑、平板电脑、手机设备。

1. 系统不依赖于任何特定的操作系统、数据库、中间件和硬件平台，且具有高效稳定、可扩展性和可维护性强等特点，具备良好的移植能力。系统应使用Oracle数据库。
2. 中心节点系统面向节点系统提供标准统一的协议接入。
3. 系统所采用的软硬件平台具备开放性、通用性、扩展性和安全性。
4. 安全要求：在本系统中，用户的个人信息以及所采集到的参与试点各校的数据的安全以及隐私保护非常重要。对于用户的个人信息，应结合并依据《XX市教育系统跨校身份认证规范（讨论稿）》给予保护，不得泄露属于用户个人隐私的属性信息。对于在各试点学校所采集上传的校园安全事故信息数据，其获取权限以及采集流程受到严格限制。数据采集为汇总方式，即从参与试点个学校汇总到市教委。原则上所采集到的全部校园安全事故信息数据均不对社会及媒体公开，仅供统计分析使用。同时为了保护校园安全事故当事人的隐私，在所采集的安全事故数据中应隐去当事人的姓名。
5. 可以实现业务逻辑的分层、模块划分能方便地定义、动态扩展并可组合、复用。
6. 负载均衡能力：应用软件应支持负载均衡，说明实现方式；各种服务器都要支持负载均衡，可以通过不改应用仅增加服务器的方式应对业务增长压力。
7. 支持对所有访问示范平台的用户行为日志记录汇聚并查询的功能，支持系统用户管理及审计功能。
8. 系统应采集参与示范试点学校所发生的全部校园安全事故案例。平台建成时所包含的资源总数不少于100个。且其中来自海外地区的资源不少于20%。案例资源须定期更新，每年更新的案例数量不少于10个。

# 功能需求

## 登录

平台用户在系统用户表中验证登录名、密码。域服务器用户则通过域服务器来验证登录名、密码，信息正确可登录，信息不正确无法登录并反馈错误信息。

平台用户可以在个人电脑中保留自己的用户名和密码，避免重复输入。

## 系统设置

### 用户管理

#### 用户列表

用户可以查看、搜索、删除系统已有的用户，并且可将已有用户信息导出为EXCEL文件。

#### 用户添加

用户可以添加新的用户，字段包括：头像、归属单位、工号、登录名、密码、邮箱、电话、手机、用户类型、用户角色、备注。

### 角色管理

#### 角色列表

用户可以查看、删除系统已有的角色。

#### 角色添加

用户可以添加新的用户，字段包括：归属单位、角色名称、英文名称、角色类型、是否系统数据、数据范围、角色权限、备注。

#### 角色分配

用户可以查看某一角色下有哪些用户，并且对该角色下的用户进行移除或将该角色分配给其他用户。

### 区域管理

#### 区域管理

用户可以查看、删除系统已有的区域。

#### 区域添加

用户可以添加区域。字段包括：上级区域、区域名称、区域编码、区域类型、备注。

### 机构管理

#### 机构管理

用户可以查看、删除系统已有的机构。

#### 机构添加

用户可以添加机构。字段包括：上级机构、归属区域、机构名称、机构编码、机构类型、机构级别、主负责人、副负责人、联系地址、邮政编码、负责人、电话、传真、邮箱、备注。另外，添加机构是必须属于已有的区域。

### 日志查询

用户可以根据操作菜单、用户ID、URL、操作日期查询用户操作记录。

### 跨校认证

本系统的建设将遵循XX市教委信息中心发布的《XX市教育系统跨校身份认证规范（讨论稿）》。同时，支持采用以下常用接口之一用于用户认证信息的交换。

## 门户网站

### 门户网站栏目

门户网站栏目包括首页、安全管理动态、安全预警公告、安全知识、安全法规、经典案例、专家团队、安全教育、综合统计

### 门户网站界面

#### 首页

首页里包括如下部分：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 说明 | 类型 |
| 新闻区 | 以信息列表方式呈现,将网站里各栏目最新的文章读取过来 | 信息类 |
| 翻动图片 | 发布最新信息的图片，可呈现多张图片翻动效果 | 图片类 |
| 通告 | 显示最新的通知公告 | 信息类 |
| 链接区 | 友情链接，关于服务应用的快速链接，方便访问 | 链接类 |
| 快速应用区 | 布局在最下方 | 链接类 |
| 基本导航 | 显示网站的一级栏目及下级栏目，用下拉菜单的方式显示 |  |
| 站内搜索 | 可按关键字、标题、内容三种方式搜索所需要的信息 | 工具类 |

#### 新闻发布

文章类栏目分为以下几种类型：

* **文字类文章**

文字新闻里的新闻一般以信息列表的方式呈现，详细内容里可包括文字、表格、图片、发布时间、发布人等。

在信息列表里，发布时间、new图标可以由管理后台配置是否需要显示。

* **图片类文章**

图片类新闻的新闻一般有一张主题图片单独发布，另外可再发布详细内容，主题图片可以图片翻动的方式显示，点击某图片即进入该图片相关的新闻详细内容页面。

上传图片时可以控制图片的大小，避免用户上传过大的图片到网站上，影响网站的效率。

#### 栏目类型

* **信息列表类栏目**

发布的内容呈现方式为信息列表方式，列表里可显示信息标题、信息发布日期、信息发布部门等，点击信息标题进入该条信息的内容页面。效果如下所示：

* **图片列表类栏目**

发布的内容呈现方式为图片列表方式，列表里可显示信息标题、图片缩略图等，点击信息标题或图片进入该条信息的内容页面。效果如下所示：

## 网站管理

### 栏目设置

#### 栏目设置

用户可以查看、删除、直接访问系统中已有的栏目，并且可以对栏目进行排序。

#### 栏目修改

用户可以对已有栏目的属性进行修改。

#### 栏目添加

用户可以添加新的栏目。栏目属性包括：归属机构、上级栏目、栏目模型、栏目名称、图标、链接、目标、描述、关键字、排序、在导航中显示、在分类页中显示列表、展现方式、是否允许评论、是否需要审核。

其中，用户在链接属性中添加链接，可以实现点击前台网站栏目后直接打开该网址。

### 内容管理

#### 文章列表

用户可以查看、删除、直接访问系统中已有的文章，并且可以对文章进行搜索。文章状态包括已发布、已删除、待审核

#### 文章添加

用户可以添加新的文章。设置包括：归属栏目、标题、颜色、关键字、权重、过期时间、摘要、缩略图、正文、来源、相关文章、是否允许评论、推荐位、发布时间、发布状态。

#### 评论管理

用户可以已有的评论进行审核、删除，并且可以根据文章标题进行搜索。

### 统计分析

用户可以根据时间、栏目、机构等范围统计每个栏目的的文章数量和文章点击数。

## 数据采集

### 事件管理

#### 事件列表

用户可以查看、删除、修改事件信息，并且可以对事件的公开程度进行设定。

#### 事件添加

用户可以上传新的时间。

1.事件主要信息；2.事件详细信息；3. 事件附加信息。

* 事件主要信息包含了资源名称、资源类型、资源来源、资源附件、发生时间、发生日期、发生区域、事件学校、事件等级、处理措施、发生地点、版权所有人、公开级别、标签。
* 事件详细信息包含了事故过程、事故原因、事故处理、责任追究、处理决定、善后措施、改进措施
* 事件附加信息包括了受伤人员信息，主要包括姓名、年龄、性别、伤害类型、年级、受伤部位、严重程度、处理情况、善后情况、备注

### 案例管理

#### 案例列表

用户可以查看、删除已有的安全案件，并且可以对案件进行搜索。

#### 案例添加

用户可以添加安全案件。安全案件的添加分为两个步骤：

1. 案例主要信息；2. 案例详细信息

* 案例主要信息包含了资源名称、资源类型、资源来源、案例描述、发生地点、受伤人员、资源附件、发生时间、发生日期、事件等级、处理措施、、版权所有人、公开级别、标签。
* 案例详细信息包含了事故过程、事故原因、事故处理、责任追究、处理决定、善后措施、改进措施

## 资源库

### 资源管理

#### 资源列表

用户可以查看、删除已有的资源，并且可以对资源进行筛选。

#### 资源添加

用户可以添加资源，资源信息包括：资源名称、资源类型、资源热度、上传文件、一句话点评、资源来源、资源描述。

### 资源类型

#### 资源类型列表

用户可以查看、删除已有的资源类型。资源类型按照树状显示。

#### 资源类型添加

用户可以添加资源类型，资源类型信息包括：上级资源类型、资源类型名称、封面图、备注信息。

### 安全知识库

#### 安全知识列表

用户可以查看、删除已有的安全知识，并且可以对安全知识进行搜索。

#### 安全知识添加

用户可以添加安全知识，安全知识信息包括：知识封面图、知识名称、知识分类、知识类型、内容、备注。

### 安全法规库

#### 安全法规列表

用户可以查看、删除已有的安全知识，并且可以对法规进行搜索。

#### 安全法规添加

用户可以添加安全法规，安全知识信息包括：法规名称、法规描述、法规类型、法规来源、是否置顶、是否上传PDF、备注。

## 安全教育平台

### 课程管理

#### 课程列表

用户可以查看、编辑、删除已有课程信息，同时也可以按关键字进行搜索。在课程详细页面，系统支持文本文件的在线浏览和视频文件的在线播放。

#### 课程添加

用户可以添加课程，其中可以设定课程名称、封面图、课程类型、课程附件、开放角色、课程描述、备注等信息。

#### 课程分类

用户可以查看、编辑、删除已有课程分类信息。

#### 分类添加

用户可以添加课程分类。分类最多支持两级目录。添加时可以先择上级分类，如无上级分类则为一级分类。

### 题库管理

#### 题库-课程列表

用户可以查看已添加试题的课程。

#### 试题列表

用户可以查看某一课程下已添加的试题。

#### 试题添加

用户可以在某一课程下添加试题。试题类型方位单选题、多选题。

#### 试题修改

用户可以编辑某一课程下已添加的一套试题。另外，如果试题已经被添加入试卷后，将无法修改试题。试题编辑页面同试题添加。

### 试卷管理

#### 试卷列表

用户可以查看已添加、已发布的试卷，并且可以根据试卷标题、试卷类型、课程归属进行筛选。对于已添加、未发布的试卷，用户也可以进行发布、修改、删除。

#### 试卷添加

用户可以将某一课程下已有的试题添加到试卷中。试卷添加时可以设置相应的答题规则。

#### 试卷修改

用户可以对已添加、未发布的试卷进行修改。试题编辑页面同试题添加。已添加、已发布的试卷无法修改和撤销。

#### 测试记录

用户可以查看所有人员的答题情况。可以根据试卷和答题人员进行筛选。

## 决策中心

### 专家管理

#### 专家列表

用户可以查看、编辑、删除已有专家信息，同时也可以按关键字进行搜索。专家列表可以按照图文平铺或文字列表的方式进行切换显示。

#### 专家添加

用户可以新增专家信息，包括用户姓名、专家类型、照片、描述、成就、备注信息等。其中用户姓名、专家类型、描述为必填项。用户还可以通过文本编辑编辑器编辑成就信息。

### 专家类型管理

#### 专家类型查看

用户可以查看、编辑、删除已有专家类型，同时也可以按关键字进行搜索。

#### 专家类型添加

用户可以新增专家分类。

### 专家决策管理

用户可以对专家做出的决策进行管理和查询，包括设置是否被公开、删除。

## 统计分析

### 事件统计

用户可以按照时间、地理位置、伤害部位、伤害类型、严重程度等进行数据统计。统计结果可以按照图表和报表两种方式显示。

### 案例统计

用户可以按照时间、地理位置、伤害部位、伤害类型、严重程度等进行数据统计。统计结果可以按照图表和报表两种方式显示。