



## 东软教育智慧校园解决方案

Neusoft Education Smart Campus scheme



东软集团股份有限公司

地址：辽宁省沈阳市浑南新区新秀街2号

电话：400 655 6789

邮编：110179

邮件：dcp@neusoft.com

网站：edu.neusoft.com

**Neusoft 东软**<sup>®</sup>  
Beyond Technology™

东软教育 品质铸就卓越

## 门户应用中心 App center

### • 内置应用



### • 特色应用



此应用是门户办事大厅一个扩展应用，重点解决全校师生在校内的各种业务填表的需求，能够与校园数据中心进行无缝衔接，系统有的数据无需重复填写，如：姓名、院系、论文、教学工作量等，同时系统还内置工作流引擎，一些事务办理流程也可以通过系统进行配置，使办事大厅的服务真正做到流程化。



在线教育一体化平台是一套集MOOC、直播、课程制作、资源整合的一体化平台，用户可以通过一套系统轻松实现课程制作、课程发布、在线学习、考试评估、课程讨论、行为分析等在线教育的需求，校内大型讲座、公开课、重要会议也可以通过此平台进行直播，所有的资源，如：视频、文档也通过一套资源平台进行统一的管理。学习者可在线完成观看视频、参与讨论、提交作业、课程提问和终极考试的线上学习；平台还具有与线下课程类似的作业评估体系和考核方式，按时完成作业和考试的学习者还可能收获导师签署的证书和学分。

### • 业务应用



## 东软教育综合服务门户平台

Neusoft Education integration Service Portal Platform



### 东软集团股份有限公司

地址：辽宁省沈阳市浑南新区新秀街2号  
电话：400 655 6789  
邮编：110179  
邮件：dcp@neusoft.com  
网站：edu.neusoft.com

# 东软教育综合服务门户平台解决方案

以服务整合为核心，为个性化服务展现、智慧化管理提供全面支撑

## 挑战 Challenge

自2003年开始，各高校陆续开始进行信息化的建设，门户自然是学校数字校园建设必不可少的组成部分，随着信息化建设的逐渐深入，门户正从技术框架，集成框架，逐渐转成服务框架，在极大方便师生使用的同时，服务的质量和细分管理，服务多方位展现也给学校信息化管理者带来了全新的挑战！

### • 用户体验不佳，用户意见大

随着互联网的高速发展，用户接触的信息化服务越来越多，用户已经不能满足功能上的需求，好的页面设计，好的操作体验，多种浏览器的兼容，多终端访问，是目前大家最关注的。

### • IT领域技术更新快，信息门户技术跟不上

安全性更高的，接口扩展性更好的技术层出不穷，随差校内建设的业务系统越来越多，各厂商使用的技术，集成的方案都不一样，急需通过门户把各厂商的内容进行快速的整合

### • 服务的分类不清楚，服务的管理层次不清

如何能把学校所有部门的服务进行有效的组织，如果把门户服务内容的管理和业务部门之间的界定关系弄清，也是最麻烦的

## 概述 Outline

汇聚全国几十所高校的智慧，全新升级的东软综合门户平台将携手校园信息化管理部门，共同打造易用、高效、协同、安全的门户平台，为学校构建出一套全校师生每天上班第一件事就是访问综合服务门户的平台。



### • 个人空间

“我的空间”根据学生和教师身份不同的特点，分别提供不同的服务，包括消息提醒服务、信息呈现服务、应用操作服务、门户小助手、个人信息服务等。



### • 校园圈子

基于群组交互模型，为不同身份的用户提供个性化的群组服务，其中，群组是基于用户属性的动态可灵活配置的虚拟化组织，例如：教研组、学校、班级、校领导班子、各种兴趣小组。在不同圈子中用户可以进行话题讨论、互动协作、资源共享、学习交流等活动。不同的圈子还可以灵活地扩展自圈子的应用。



### • 办事大厅

“办事大厅”根据部门、组织的分类方式，为每一个部门提供具有针对性的服务，其中包括：部门公告、部门服务、办公电话、你问我答。



### • 数据中心

“数据中心”面向不同类型用户提供统一的数据查询、存储、展现、共享和分析服务，为领导决策、个人发展、教学管理提供有力支撑。



### • 资源中心

“资源中心”是一个面向教师和学生用户开放的教育内容资源存储和共享中心，支持业界主要标准格式的各种文件的上传、链接、审核、分类、搜索、点评、推荐、下载、分享等功能。



### • 应用中心

“应用中心”为不同类型用户提供应用上传、下载、安装等服务，是建立在数字校园平台基础上的“App Store”，这些应用可以是学校自主开发的，也可以是商业软件，“应用中心”可以非常友好地帮助用户建立自己的个性化数字校园，用户可根据个人爱好和需要自行安装或卸载应用。并提供业务系统集成开发和访问工具。



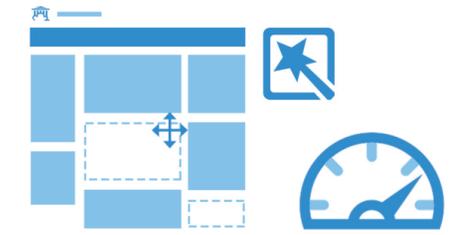
### • 消息中心

“消息中心”为用户提供各类信息的集中呈现和主动推送。信息类型包含好友验证，系统通知，好友邀请，活动和其他。支持写站内短信和推荐好友。

## 优势 Advantage

### • 充分满足用户对于个性化的需求

新版本的门户采用主流的扁平化设计，支持个性化的主题选择，用户针对个人的偏好定制自己的风格和布局，我们针对校领导还提供驾驶舱方式的展现形式，便于领导直观的看到全校数据情况。



### • 多终端支持，让用户访问变得随时随地

门户提供原生的、用户体验更好及能够对全校移动应用进行管理的移动门户，支持IOS和Android版本的，一些通用的查询功能也在微信门户上进行展现，真正做到服务的全方位。

### • 应用和服务的管理与校园实际管理模式一致

基于组织机构的门户展现和管理架构，将把服务的注册、服务的权限管理、服务的二次授权、服务的发布进行有效管理和权限的下放，使门户的管理者信息中心，变成真正的门户支撑平台的提供者，而不是维护者。



### • 版本管理、应用管理全部采用云模式

每个学校的应用全部连接并存储在东软的云平台上，版本的更新、BUG的修改、应用的更新全部采用自动化管理，学校再也不用为服务器上应用的管理而担心了，而且认为其它学校好的特色应用，你也可以拿来并更新。

### • 东软安全小组将为您保驾护航

安全问题无小事，东软教育与多所高校成立信息安全实验工作室，汇聚多名黑客精英的工作室随时应对目前复杂的网络环境，发现问题会第一时间完成补丁，我们的平台还会配合学校完成公安部要求的安全等保的系统保障工作。



# 东软统一身份认证平台解决方案

全面升级为互联网标准的认证体系架构，将为你的数字校园保驾护航

## 挑战 Challenge

统一身份认证平台是学校数字校园建设最核心的平台，随着互联网的高速发展，作为全校系统的第一道大门，它的安全性、稳定性、扩展性也给学校信息化管理者带来了全新的挑战！

### • 安全事件频出，压力巨大

互联网安全事故频出，对于使用一套帐号密码就能够访问学校全部系统的平台，它的帐号和密码全套安全保障体系将面临全面挑战。

### • 全校系统统一入口，系统性能到底能否应对

随着一些大型业务系统的接入如教务、网络计费、图书借阅系统，并发量巨大，如何保障平台高效稳定的运行，急需解决。

## 概述 Outline

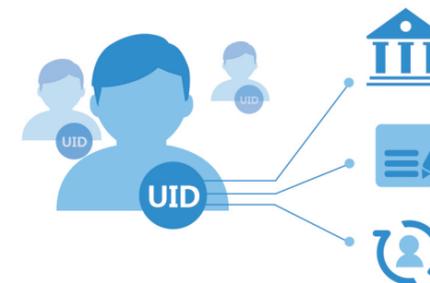
东软统一身份认证平台全新方案是通过东软在教育部，教委，教育局等大规模用户量解决方案的经验积累下，专门针对高校，结合高校业务定制的一套全新统一身份认证平台，它将全面引入互联网主流标准体系，全面应对学校不断变化的身份认证管理需求。



## 优势 Advantage

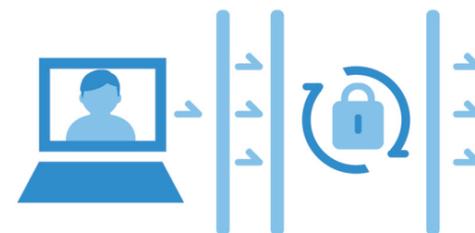
### • 真正的UID，实现校内用户全生命周期的管理

通过“一人一号UID”，用户从入校注册、升学考研、到离校当老师、异动变化，系统将通过UID进行全面的的管理，还可以实现身份的不同切换，对应不同的业务需要，真正做到服务与身份的无缝管理。



### • 认证过程多层保护，全面保障帐号密码的安全

在认证的过程中，系统支持传输级加密、支持CA证书登录、支持多因子认证、对于恶意攻击登录，系统支持随机验证码屏蔽及登录失败次数过多锁定功能，所有登录的帐号信息将被全程记录，管理员还可以针对异常帐号进行锁定。



### • 采用开源内核，实现真正的标准、开放

新平台内核采用业界公认的最新开源CAS架构，我们在此架构针对学校业务进行修改，在支持最新的系统集成标准的同时，全面支撑校内随时变化的集成需求。



### • 采用互联网性能架构的认证平台，性能不再是问题

通过在教育部、教委级大用户量项目的验证，采用集群及高速缓存机制的新版本统一身份认证平台将完全满足学校对集成所有系统，并成为统一入口的需求。



### • 完全基于学校管理体制的授权体系

基于传统RBAC模型的权限管理体系已经不能满足学校对于服务深入管理的需求，新加入的动态角色、基于组织关系的二级管理、应用权限的二级管理将全面解放信息化管理者，使应用管理更透明，更合理，更轻松。



## 东软数据报表工具 UniEAP™ Report

信息为每一个学校制定和实施成功的发展战略提供了所需的原始素材。为了充分利用这些信息资产所带来的优势，信息的展现成为学校信息化建设中至关重要的一环。而报表、仪表舱等数据展现方式正是及时、方便的传递信息给用户的最佳手段。UniEAP™ Report产品充分结合教育实际情况，针对教育系统报表的特点，采用科学、先进的数学模型，立足于一个完整、通用、智能、专业的报表开发平台，提供一个集统计、查询、分析于一身的通用报表平台。



## 东软数据标准管理工具



数据标准是学校信息化建设的重点内容之一，对推进学校信息化建设，确保数据交换与共享，有着重要的指导意义。数据标准在全校范围内，为数据交换、信息共享提供了基础标准。为此，东软数据标准管理工具的主要目的是为数据标准提供统一、科学、规范的分类和维护功能，保证数据在采集、处理、交换的过程中，能够遵循数据标准，能够使数据有序流通、最大限度地实现数据资源共享，使学校信息系统得到协同发展，发挥信息资源的综合效益。

## 东软数据纠错工具

东软数据纠错工具针对数据中心的数据进行展现和纠错，终端用户可以通过该工具将数据异常信息进行反馈，经多级审核之后，完成数据异常的纠错。该工具为终端用户提供个人数据维护的途径，管理人员通过处理相关申请，和业务系统相关管理人员一起，推动数据质量的改善，同时简化数据中心管理部门的工作流程。



## 东软数据驾驶舱



东软数据驾驶舱将核心数据以某种概要形式提炼出来的信息，对数据进行交互的可视表达，以增强对数据的认知。它将不可见或难以直接显示的数据映射为可感知的图形、符号、颜色、纹理等，增强数据识别效率，高效传递有用信息，为学校分析决策提供有力的数据支撑。



# 东软教育数据中心平台

Neusoft Education ICDC Platform



### 东软集团股份有限公司

地址：辽宁省沈阳市浑南新区新秀街2号  
电话：400 655 6789  
邮编：110179  
邮件：dcp@neusoft.com  
网站：edu.neusoft.com

# 东软教育数据中心解决方案

以数据整合为核心，为个性化服务、智能化决策提供数据支持

## 挑战 Challenge

随着高校信息化工作的不断深入，高校信息化部门已经意识到现有的各类业务系统的建设初衷基本上都是面向各个单一部门的，用于满足部门内部业务管理需要，由于缺乏信息化的顶层设计，以及限于当时的技术水平，这些系统显然已经无法满足当下对跨部门协同办公、个性化师生服务、智能化决策管理的需要，系统普遍存在信息标准不统一、数据来源不唯一、数据质量不高、系统耦合度高、业务复杂度高等一系列问题，面对几十套各类业务系统，何如整合？在系统使用过程中产生大量的教育教学数据，如何变成信息资产？如何实现数据集中和共享？如何打通跨部门流程等等，这些都是摆在校领导和信息部门面前亟待解决的问题。

## 概述 Outline

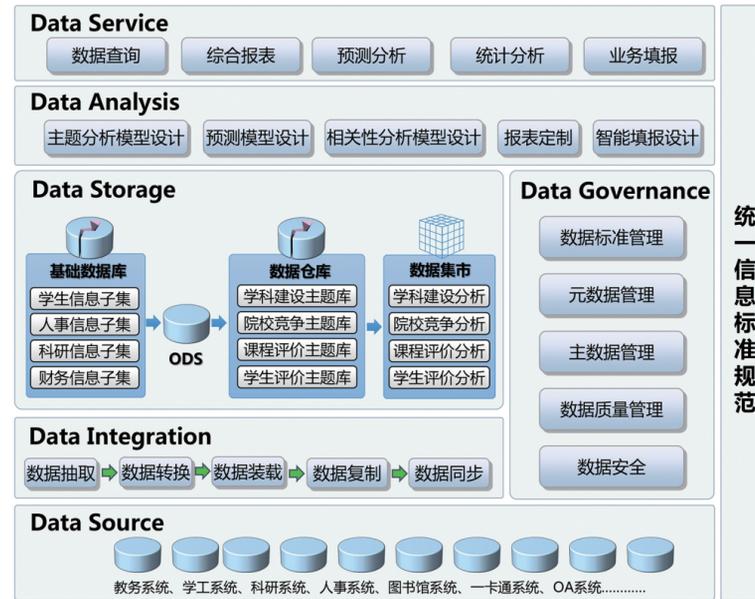
东软数据中心解决方案是专门用于整合高校分散业务数据、为数字校园提供各类数据服务的整体解决方案，东软基于成熟的行业级数据中心平台建设方法论，为高校搭建教育数据管理架构，通过数据整合工作的实施，以及全生命周期的数据质量监控，为各类数据服务提供高质量的数据支持，满足高校管理和教学工作对个性化服务和智能化决策管理的需要。



## 平台框架 Framework

东软数据中心解决方案是专门用于整合高校分散业务数据、为数字校园提供各类数据服务的整体解决方案，东软基于成熟的行业级数据中心平台建设方法论，为高校搭建教育数据管理架构，通过数据整合工作的实施，以及全生命周期的数据质量监控，为各类数据服务提供高质量的数据支持，满足高校管理和教学工作对个性化服务和智能化决策管理的需要。

## 平台架构图



## 服务 Service



**源系统分析**  
分析梳理高校各业务系统业务流程、数据模型、数据字典、数据质量以及关键KPI



**教育数据模型设计**  
依据信息标准规范体系，融合教育系统管理特点，依据成熟的数据模型建设方法论，建立高校教育管理数据模型



**基础数据库建设**  
面向高校各业务领域，收集各个业务系统中的数据，构建包含学生、人事、科研、财务、资产等各类数据的基础数据库，为高校各项业务工作提供数据共享及信息服务



**数据仓库建设**  
通过对基础数据库中数据集进行进一步加工，构建面向主题的数据仓库，为领导决策分析提供数据支持



**数据ETL实施**  
利用数据集成工具对各类数据源中的数据定时或实时的数据抽取、基于信息标准进行相应的数据格式转换、根据业务规则和约束借助数据质量检测工具进行数据清洗、最终完成数据从数据源向基础数据库装载的全过程的管理

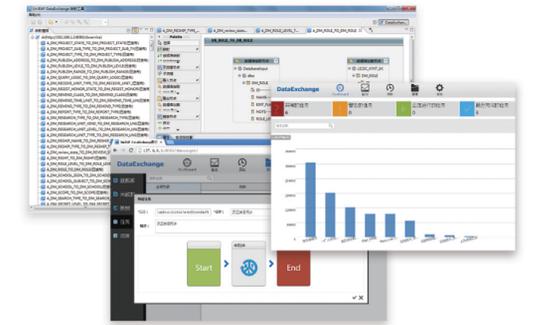


**数据质量管理**  
对实时业务数据及归档库数据在获取、存储、共享、维护、应用等不同阶段可能引发的各类数据质量问题，进行识别、度量、监控和预警等一系列管理，提供数据质量统计，建立数据质量完善方案，推动数据质量提升。

# 东软教育数据中心解决方案——工具篇

## 东软数据交换工具 DataExchange

随着高校业务系统的逐步完善，信息化过程逐步深入，各系统间的数据交换越来越频繁，涉及的异构数据库越来越多，其交换逻辑也越来越复杂。为此，东软提供了强大的数据交换工具DataExchange，支持基于Web端的管理、配置和监控能力，支持图形化配置数据映射与转换、交换流程，支持各类异构数据库的数据交换和映射，支持数据交换过程的实时性能监控，为数据交换提供有力支撑。



## 东软数据质量管理工具 DataQuality



数据是学校最具价值的资产之一，数据是一个学校信息化的血液，数据随着信息的采集和使用在动态变化，而数据质量与业务绩效之间存在着直接联系，高质量的数据可以使学校保持竞争力并准确分析当前的实际情况。东软UniEAP™ DataQuality是一款轻量级的数据质量平台，整合了数据分析、质量校验、数据清洗、质量监控等多方面特性，以保证数据质量的完整性、一致性、准确性及唯一性。帮助学校解决在数据集成过程中遇到的数据质量的相关问题，为学校高效、准确的进行业务分析打下坚实基础。

## 东软数据复制工具 SaCa™ CDC

学校不断增长的结构化和非结构化数据增加了信息管理的复杂性，同时学校希望在跨异构环境中能更出色地管理数据。为了满足学校不断提高的需求，需要改进数据仓库、数据分析和商业智能等功能，提供近实时数据集成和变更数据捕获(CDC)能力。东软SaCa™ CDC是一款高度可扩展、可靠易于配置的异构实时事务复制软件，能够提供异构环境下数据的实时捕捉和交付数据，以独立于创建信息的应用的方式，可实现跨异构数据源、跨网络、实时的捕获与整合数据，提升组织服务的质量和效率，帮助组织实现更智慧的业务决策和对市场形势的更快响应。

