



学校信息化建设情况汇报

现代教育技术中心

2013. 07



汇报提纲



整体建设情况



应用带来的变化



今后工作重点



汇报提纲



整体建设情况



应用带来的变化



今后工作重点

信息化的目标



■ 促进教学

把信息技术作为提高教学质量的重要手段

改革教学模式、手段与方法，丰富教学资源，**提高学习效率与质量**

■ 促进科研

促进知识的产生、传播与管理，支持学术创新

■ 促进管理

通过畅通的信息流，**实现各部门工作的协同**，提高效率

提供科学全面的数据资源与决策依据，提升决策水平与能力

信息化的重点



- 以信息化应用为建设目标, 以信息化服务为建设过程
- 围绕“学生、教工、管理决策”三个服务主线推动建设
- 重点关注:
 - 数据共享
 - 有效和高效的管理
 - 师生对实际应用的体验



信息化的总体架构

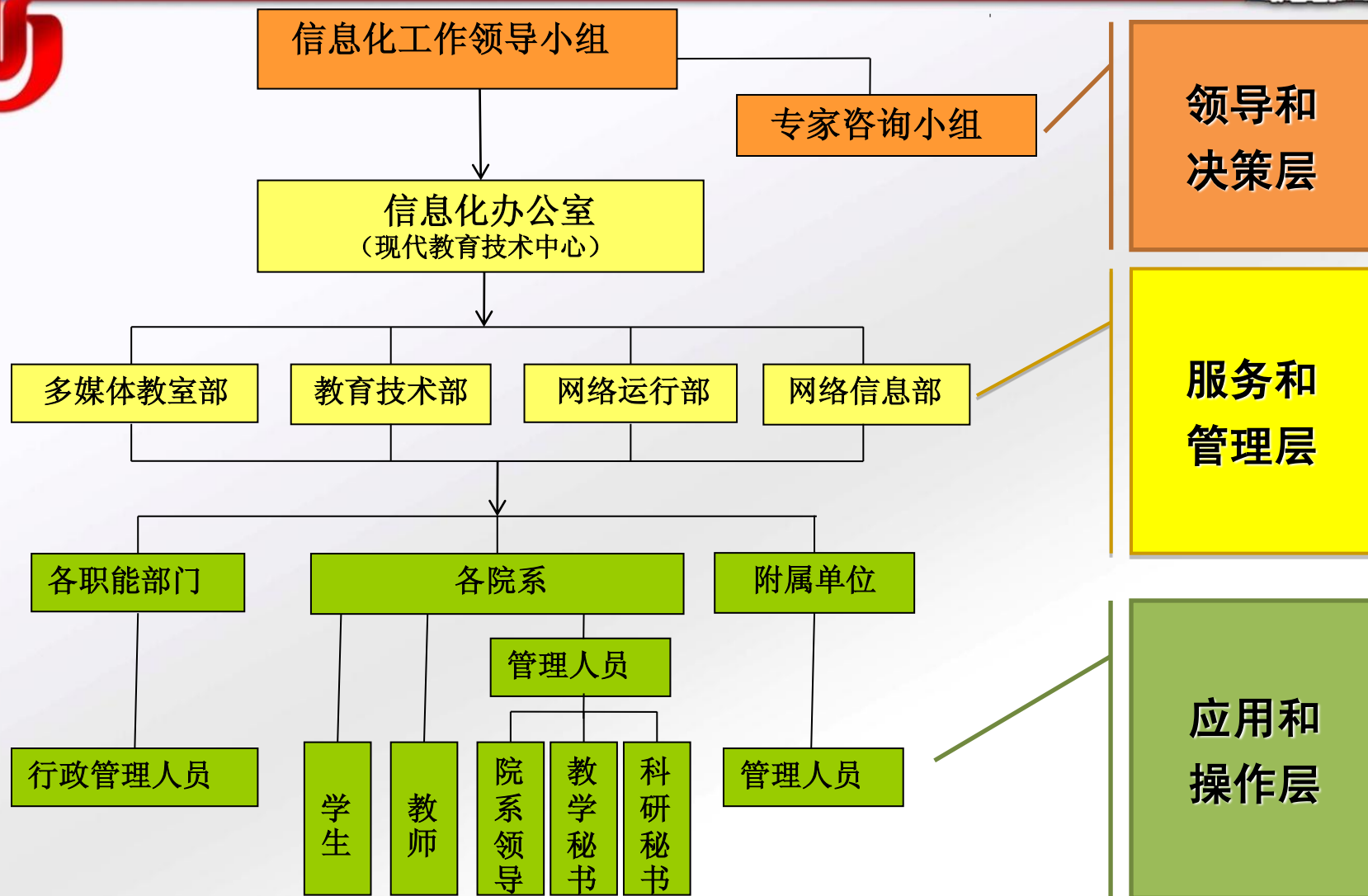


围绕“六大”体系进行规范化建设

- 组织架构
- 技术架构
- 应用架构
- 安全架构
- 标准架构
- 运维架构



组织架构（管理体制）





信息化技术实现架构



■ 硬件集群：

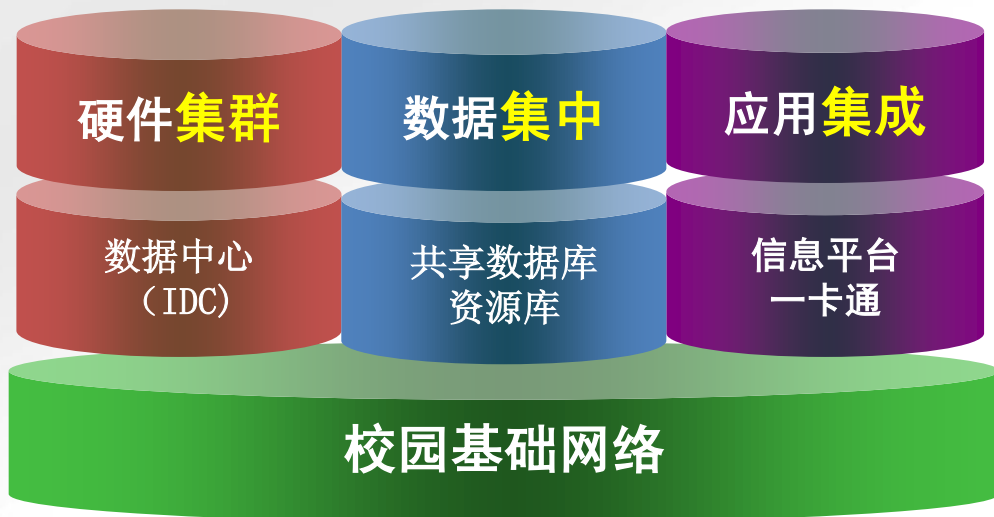
进行系统硬件平台统一规划、集中管理，优化利用资源，节省投资

■ 数据集中：

建立统一数据库（数据仓库），集中管理数据，达到存储安全、信息集中、高效利用的目的

■ 应用集成：

- 统一开发规范
- 统一数据交换标准
- 统一身份认证
- 统一应用界面风格





应用架构



行政管理中心

1. 网络办公系统
2. 教务管理系统
3. 财务管理系统
4. 人事管理系统
5. 科研管理系统
6. 学工管理系统
7. 研究生管理系统
8. 迎新管理系统
9. 注册管理系统
10. 离校管理系统
11. 图书管理系统
12. 档案管理系统

教学资源中心

1. 教学资源系统
2. 网络教学系统
3. 精品课程网站
4. 课程制作系统
5. 英语学习平台
6. 视频公开课平台
7. 数字图书馆
8. 网络学习空间

校园服务中心

1. 一卡通系统
2. 掌上轻院系统
3. 信息通知系统
4. 生活服务类
 - 网络电视
 - 轻院视频
 - 校园高清视频
5. 信息服务类
6. 网络服务类
 - 网站群
 - 电子邮件
 - 网盘

信息标准



依据国家相关标准，建立学校**统一的信息标准**，使得我校在数据建模、信息采集、加工处理、数据交换的过程中有**统一的规范**，最大限度地实现信息**优化管理和资源共享**，并通过信息标准管理系统对标准的“制定、维护、理解、分享、集成”提供管理工具。

- 数据标准（人、财、物）
- 接口标准
- 集成标准
- 标准管理工具

安全架构



■ 技术保障:

- 防毒软件、防火墙、防垃圾邮件、漏洞扫描、入侵检测、容灾备份

■ 制度保障:

- 系统安全管理方案、数据安全规范、安全应急处置预案、密码管理、实名制认证与审计
- 保障网络信息安全工作“**有章可循，有据可查**”

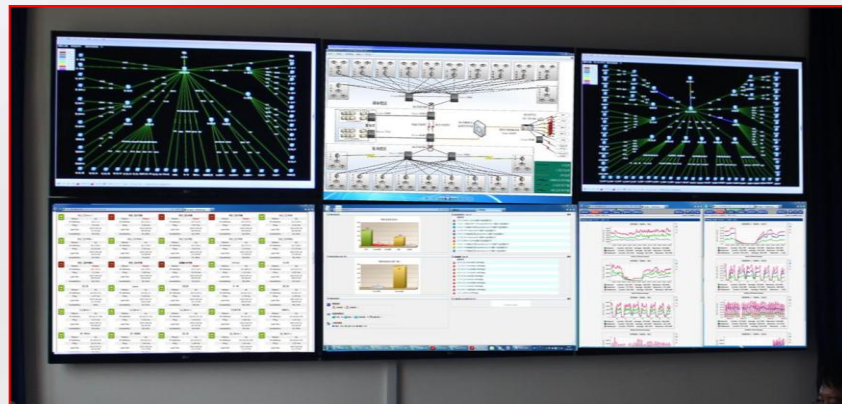
网络**安全体系**初步形成，随着应用深入，还需要**继续加强**技术保障和制度建设。

运维架构



校园网按运营级标准（7*16小时）运行，重要时段7*24小时。

- 梳理校园网有关业务流程，建设值班指导手册、用户分类响应机制、常见问题处理办法、重大情况应急处置预案等系列业务技能知识库
- 根据校园网业务所涉及到的知识范围，制定维护人员培养计划和考核标准
- 建设运行维护系统，实时监控，及时发现问题、处理问题，提高服务效率和质量。



信息化（数字校园）总体规划框架



校友



教师



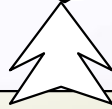
学生



校领导



IT管理人员



信息门户平台

统一身份认证平台

行政管理中心

数据分析与辅助决策

科研系统

学工系统

人事系统

...

教学资源中心

课程中心

数字图书馆

教学资源库

...

协同服务中心

网络存储

校园一卡通

统一通讯

...

数据集成平台(公共数据库)

基础设施

IDC数据中心（服务器及存储等系统）

基础网络平台、弱电系统

服务层

应用层

数据层

基础层

信息安全及运维体系



数据增长情况



基础数据	2006年前	截止到2012年	净增加
信息化专项 累计投资	1323 万	2153 万	62%
另有社会资金 1700万		3853 万	191%
多媒体教室数量	23 个	179	678%
网络信息点	5500 个	22500	309%
上网用户	18000 个	26000	44%



建设机制探索



充分利用学校资源，引进企业资金进行信息化建设

序号	合作企业	投入资金	建设项目	备注
1	赛尔网络公司	350万	学生宿舍、家属区宽带网络	2001年，已建
2	郑州联通		新校区管网	2008年，已建
3	郑州移动	500万	校园一卡通系统	2011年，已建
4	郑州移动	750万	无线校园	2011年，在建
5	郑州移动、新飞金信	46万	掌上轻院	2011年，已建
6	工商银行	500万	服务器、存储	2011年，在建
7	光音网视		高清视频资源	2012年，已建
8	金山公司		网络快盘	2013年，在建

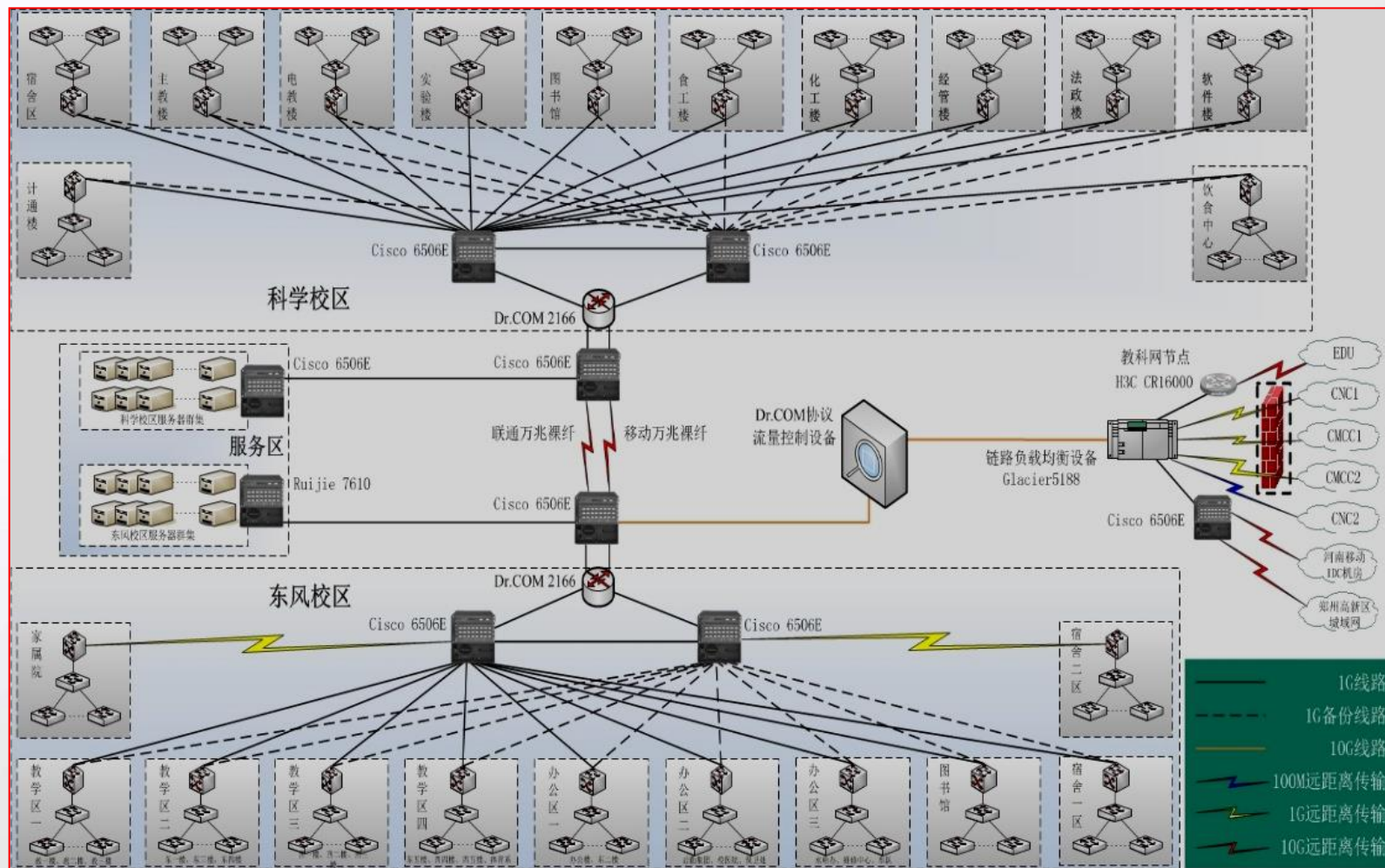


信息化基础设施数据



- 信息点 25500 个，注册用户 27000 人
- 拥有IPv4地址128个C、IPv6地址 2^{48} 个
- 各类网站100多个，应用系统50多个
- 网络布线率95%以上，100%的单位实现信息网上发布
- 2个数据中心有机柜56个，服务器100余台，交换机700余台
- 入网计算机超过22000 台，在线计算机12000 余台
- 出口带宽3.3G（教育网300M、联通1G、移动2G）
- 公共网络多媒体教室179个
- 标准化电子考场380个（已建180个）
- 无线校园、视频会议系统建设中

校园网拓扑图





东风校区校园网机房

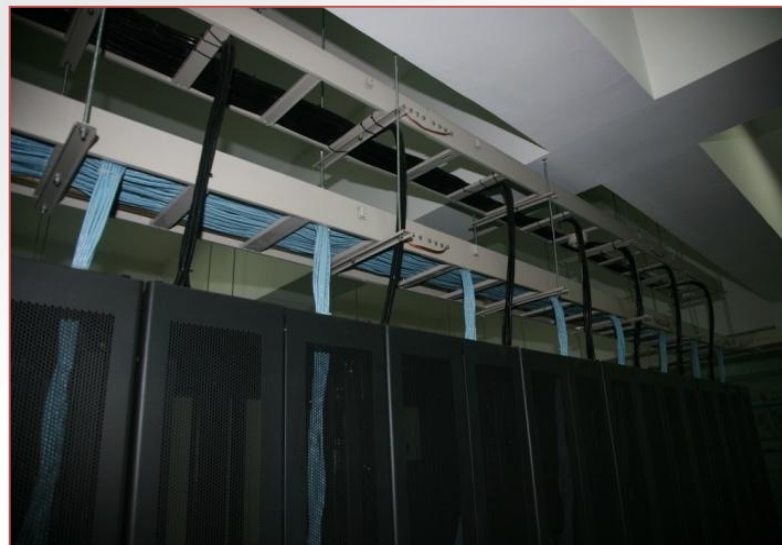


信息化基础设施——网络基础设施



科学校区机房

信息化基础设施——网络基础设施





教学信息化设施



标准化电子考场监控中心

学校信息化进展



发展迅速、效果明显

- 网络等**基础设施**的规模和水平不断提高
- 信息化校园**建设**逐步深入和**应用**不断推广
- 学校、及各单位日益**关注和重视**
- 信息化**中长期规划**已经制定并逐步实施
- 信息化**体系（六大）**初现规模



汇报提纲



整体建设情况



应用带来的变化



今后工作重点



应用带来的变化



行政管理中心

1. 网络办公系统
2. 教务管理系统
3. 财务管理系统
4. 人事管理系统
5. 科研管理系统
6. 学工管理系统
7. 研究生管理系统
8. 迎新管理系统
9. 注册管理系统
10. 离校管理系统
11. 图书管理系统
12. 档案管理系统

教学资源中心

1. 教学资源系统
2. 网络教学系统
3. 精品课程网站
4. 课程制作系统
5. 英语学习平台
6. 视频公开课平台
7. 数字图书馆
8. 网络学习空间

校园服务中心

1. 一卡通系统
2. 掌上轻院系统
3. 信息通知系统
4. 生活服务类
 - 网络电视
 - 轻院视频
 - 校园高清视频
5. 信息服务类
6. 网络服务类
 - 网站群
 - 电子邮件
 - 网盘

应用带来的变化---管理信息化



行政管理中心

1. 网络办公系统
2. 教务管理系统
3. 财务管理系统
4. 人事管理系统
5. 科研管理系统
6. 学工管理系统
7. 研究生管理系统
8. 迎新管理系统
9. 注册管理系统
10. 离校管理系统
11. 图书管理系统
12. 档案管理系统

财务系统



教务系统



- 系统间数据共享不及时、冗余数据多
- 重复管理现象严重，手工管理工作量大
- 不能互相通信，给跨部门的业务协同带来困难，工作效率极低
- 无法满足校级的决策支持和分析



信息平台



建设目标:

实现业务管理系统间的数据共享和交换，支持全校各类信息的查询和决策分析

建设内容:

■ 一套标准

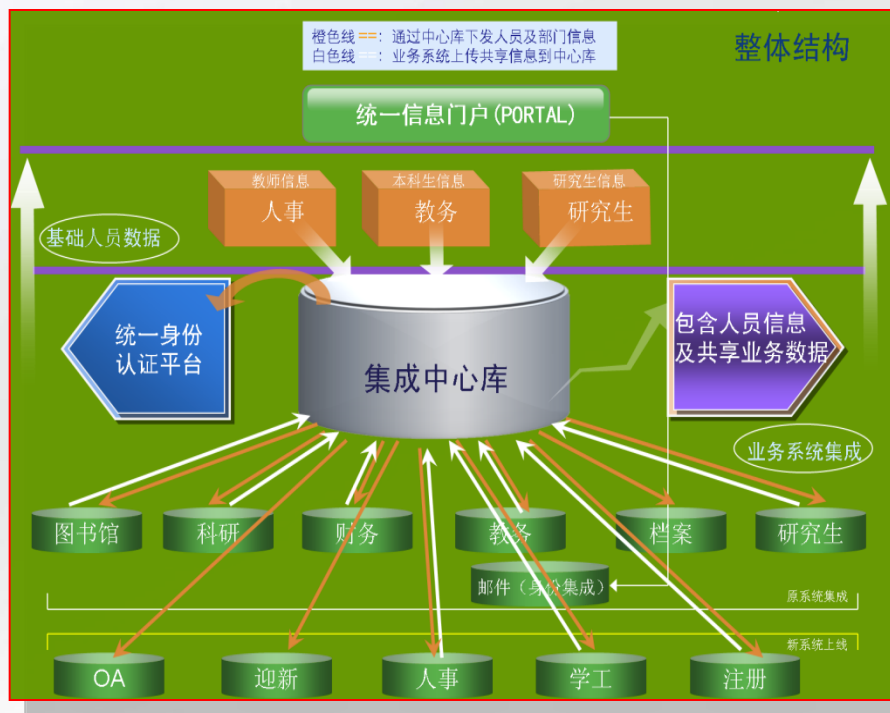
- 信息交换标准与规范

■ 三个平台

- 统一身份认证平台
- 统一门户平台
- 数据交换平台

■ 一个数据库

- 共享数据库



消除了“信息孤岛”现象，是全校最全面、权威的数据平台



信息门户



■ 为师生访问校园信息服务提供方便快捷的统一入口

郑州轻工业学院 信息门户

欢迎您：程源老师 短消息 控制面板 退出登录

我的首页 我的基本信息 我的邮件 我的应用 咨询解答 网站信息统计 轻院首页 管理员权限 站内搜索

当前路径：我的首页

个人信息

程源，下午好！
欢迎使用信息门户！
学/工号：2002042
人员类别：教职工
部门：现代教育技术中心
上次登录时间：2013-03-12 19:02:54
上次登录 IP：125.219.150.2

公告通知

学校 党群 行政 科研 教学 教辅

非教部举行庆祝“女生节”女生专场文艺演出
东校区第29届田径运动会电子报名系统
关于在重大节日纪念日开展教育活动的通知
团学工作简报
关于统计、制作学校校区标识牌的再通知
2013年上半年全国大学英语四、六级考试报名通知
2012-2013学年第2学期网络选修课选课...
关于领取第11号文件的通知
关于举办2013年“挑战杯”郑州轻工业学院...
我校在第十届“挑战杯”河南省大学生创业计划竞...
关于发布2012年度校报领导班子和领导干部述职...
2012-2013学年第二学期硕士研究生论文文...
郑州轻工业学院东校区大礼堂形迹运动队入场...
2012-2013学年第二学期（东校区）本...

常用链接

导航 下载 图书 杀毒 网络教程 视频公开课 网站后台管理入口

公共信息

校历 字典 航班 天气 公安 本科生专业 研究生专业 电话查询 单位编码 校园地图 校常设委员会

来自各系统的信息提示

您有0条待办事宜 (0)条：
收文管理 (0) 发文管理 (0)
行政公文 (0) 奖惩文件 (0)

系统提示

【人事】 目前收件箱有0条消息 查看
【邮件】 目前有0封新邮件 查看
【图书】 已借阅0本图书 查看
【工资】 最近没有您的工资信息 查看

日程管理

MON TUE WED THU FRI SAT SUN
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
初十 十一 十二 十三 十四 十五 十六

个人日程安排提醒

郑州轻工业学院 2013-03-12
注册系统使用文档下载 2012-08-31

来自各网站的信息/分类

学校 党群 行政 科研 教学 教辅

关于进行基层教学单位基本情况调查的通知
外语系举办“快乐女生节”趣味运动会
关于加强专业建设的通知
经济与工商管理系举办“挑战杯”大赛
国际教育学院举办“挑战杯”大赛
学校编辑部办公公告
外语系开展“青春”系列活动
艺术设计学院教师参加“挑战杯”大赛
技术物理系举办喜迎女生节活动
计算机学院举办“舞动心灵，飞扬青春”三八生...
食品与生物工程学院开展“传递梦想，成就青春”...
关于领取学生校园卡的公告
食品与生物工程学院开展学雷锋志愿服务活动
关于申报2013年度河南省高等学校教学工程项...
材料与化学工程学院开展“弘扬雷锋精神，传递青...

郑州轻工业学院 信息门户

欢迎您：黄秋同学 短消息 控制面板 退出登录

我的首页 我的基本信息 我的邮件 咨询解答 公共服务 公共信息 轻院首页 站内搜索

当前路径：我的首页

个人信息

黄秋，下午好！
欢迎使用信息门户！
学/工号：541013090115
人员类别：本专科生
部门：计算机与通信工程学院
上次登录时间：2013-03-04 19:35:53
上次登录 IP：172.20.91.107

教务信息

关于进行基层教学单位基本情况调查的... 2013-03-12
关于加强专业建设的通知 2013-03-12
2013年上半年全国大学英语四、六... 2013-03-11
2012-2013学年第2学期两校... 2013-03-08
关于2010和2011级本科学学生重... 2013-03-08
关于申报2013年度河南省高等学校... 2013-03-07
关于组织参加2013年中国大学生计... 2013-03-07
2012-2013学年第二学期（东... 2013-03-06
2012-2013学年第二学期（科... 2013-03-06
2013年全国大学生英语竞赛“报... 2013-03-06

团训营训

我校举行庆祝“女生节”女生专场文... 2013-03-12
关于在重大节日纪念日开展教育活动... 2013-03-12
团学工作简报 2013-03-11
关于举办2013年“挑战杯”郑州... 2013-03-08
我校在第十届“挑战杯”河南省大学... 2013-03-08
我校组织师生参加2013年全省学... 2013-03-01
我校在第十届“挑战杯”河南省大学... 2013-02-27
我校党委副书记家庆应邀出席席华... 2013-01-08
体育系成功举办2013年元旦晚会... 2013-01-02
外语系与体育系举行升旗暨仪式... 2012-12-24

本专科生个人信息

以下业务系统均已实现单点登录，直接点击对应的业务系统链接地址即可进入

学工系统 教务系统 图书馆系统
财务系统 迎新系统 注册系统
网络教学 资源门户 网络视频
网络信息网 一卡通

常用链接

收费指南 通讯指南 校历
电视直播 网络导航 10ms教育资源
网络使用教程 常用软件下载 数字图书
光盘网络

网络公告

关于郑州轻工业学院门户更新的通... 2013-03-11
关于对上认证设备进行升级的... 2013-03-07
学校DNS服务器维护通知 2013-03-06
关于网络线路出口中断的通知 2013-03-06
关于学生重修课程学化信息门户登... 2013-03-05
关于对东校区网络教学平台进行... 2013-03-04
关于维护IT管理服务系统通知 2013-01-14

门户动态

郑州轻工业学院门户更新... 2013-03-12
注册系统使用文档下载 2012-08-31

系统提示

【邮件】 目前有0封新邮件 查看
【财务】 目前欠款0元 查看
【图书】 已借阅0本图书 查看
【课程】 明天无课程安排 查看
【一卡通】 主钱包余额85.5元，补助钱包余额0元 查看



- 优化了业务流程（18个流程, 例：教工信息）
- 实现了部门间的协同工作（例：注册与财务、教务的协同）
- 实现海量数据统计分析



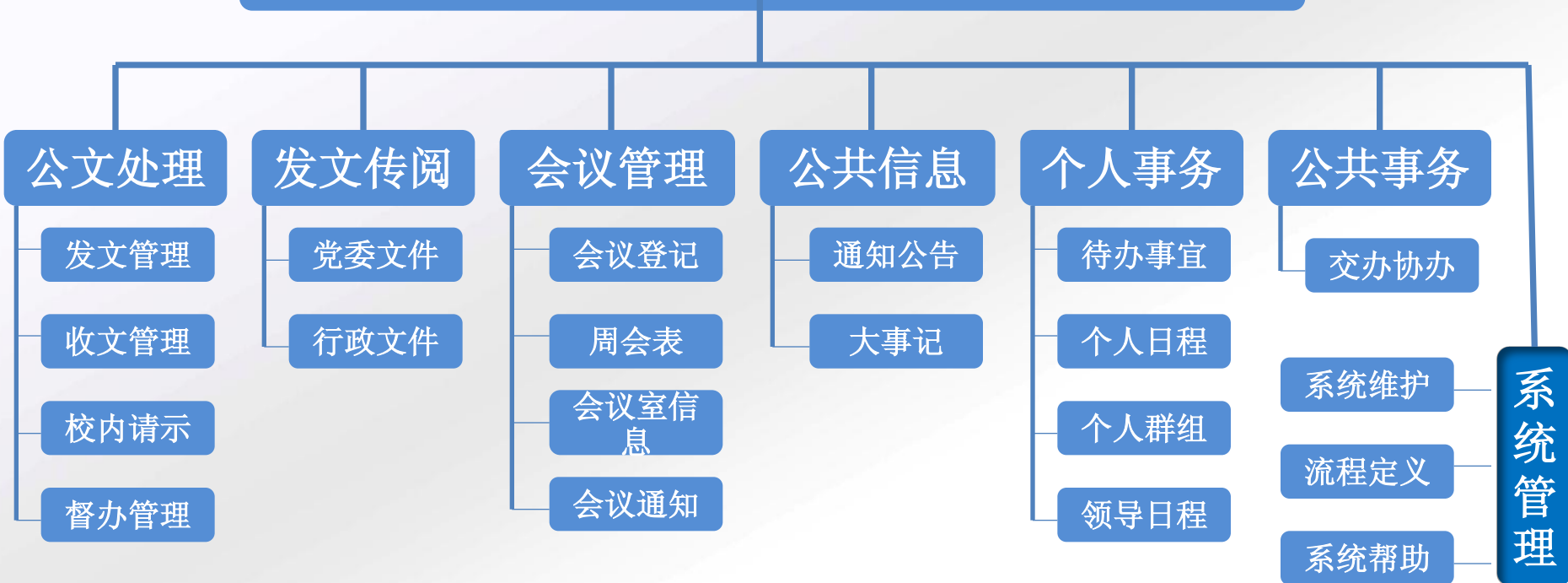


网络办公系统



- 提高了工作效率
- 降低了管理成本

郑州轻工业学院办公自动化系统功能模块



应用带来的变化---教学信息化



学校重视教师和学生“教”与“学”的信息化需求

- 平台和系统**建设、整合**
- 教学**资源**建设
- 教师**培训**

教学资源中心

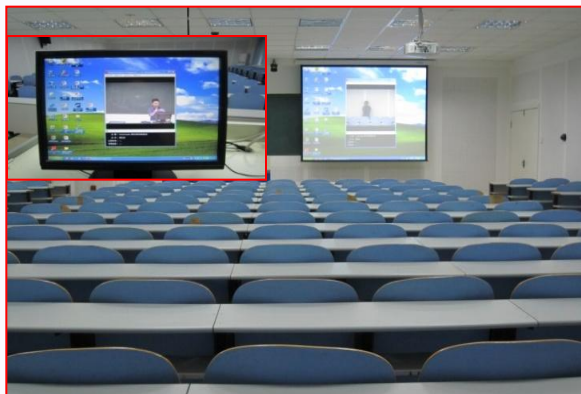
1. 教学资源系统
2. 网络教学系统
3. 精品课程网站
4. 课程制作系统
5. 英语学习平台
6. 视频公开课平台
7. 数字图书馆
8. 网络学习空间



教学平台建设



- 多机位课程录播和全自动课程录播教室各一个，录制约600学时



教学平台建设



- 课程制作、在线学习
- 作业管理、答疑、讨论
- 583门课

各类校本资源库**11000**多项
学校特色资源 **10 T**（外语、艺术）

资源平台建设



■ 资源门户



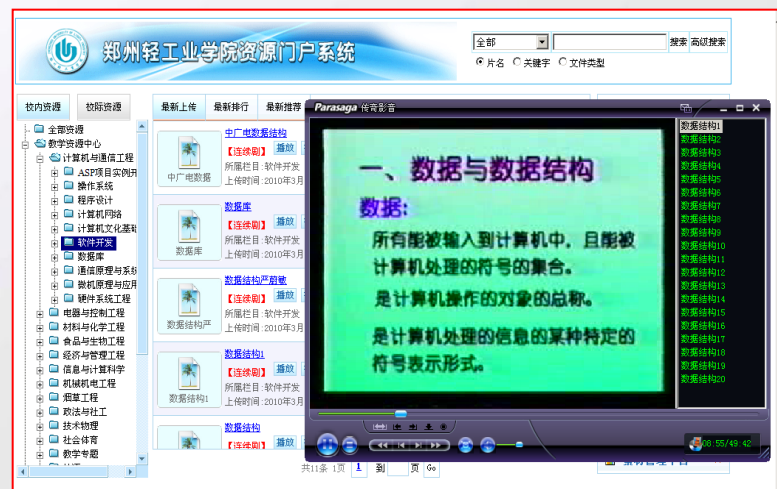
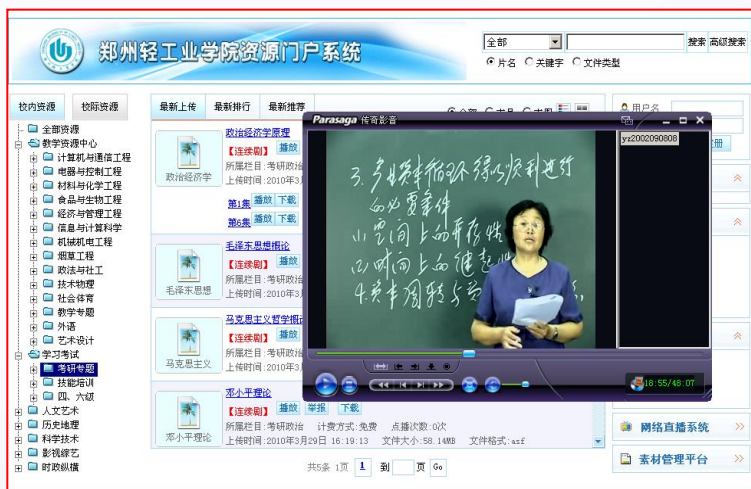
校园文化系列讲座、通识教育讲座、国内外知名学者的专题讲座、国家级省级精品课程等优质的校本资源库11000多项，学校特色资源 10 T（外语艺术）



资源平台建设



资源平台



资源加工、整合

实现多媒体音、视频任意在线截取，
满足教师在教学过程中对资源的个性化

资源共建共享机制

网络视频公开课平台



整合国内外视频公开课300多门，为师生近距离学习全球优质课程提供了便利

- 国家级、省级、校级精品课程视频资源共74门
- 2012年启动视频公开课建设
 - 制订《视频公开课建设方案》和相关制作标准
 - 建设4门名师视频公开课



网络学习空间



- 2012年**学校工作重点**中强调“**推进教学手段信息化转型**”
- 2012年底**启动“网络学习空间建设”试点工作**，制定建设方案
- **目的**：推进新的教研形式、教学方式、学习方式、师生互动、生生互动方式的形成
- 本学期在河南网络学习空间**云平台上**进行试用，建有3门课
- **正在研究探索**“网络学习空间”建设和应用模式
- 希望下学期进行总结推广

教学信息化平台



■ 教学系统整合

- 在“教务管理”和“网络辅助教学”基础上推进教学信息化应用建设
- 将上面两个系统和信息门户、资源门户集成，推行教学身份信息统一认证，实现迎新、注册、选课、教学评价、在线学习等系统协同服务，达到教学信息化初步目标

■ 构建教学信息化平台

- 教务管理系统
- 网上教学平台
- 教学资源数据库
- 网课制作中心
- 网络化学习空间

教师培训



通过“技术培训、专家讲座、经验交流、教学研讨、技能竞赛、水平测试”等不同形式的培训，**促进了教师教学观念革新和信息技术应用水平。**



应用带来的变化---教学信息化



■ 通过平台和系统的建设、整合

- 新的教研形式、教学方式、学习方式正在形成
- 力争为师生提供全面的教学信息化服务

■ 通过教育资源建设

- 优质资源，得到了有效共享
- 提升了学校优质教学资源的开发利用水平

■ 通过对教师培训

- 教师教育技术能力和水平显著提高

应用带来的变化---服务信息化



校园服务中心

1. 一卡通系统
2. 掌上轻院系统
3. 信息通知系统
4. 生活服务类
 - 网络电视
 - 轻院视频
 - 校园高清视频
5. 信息服务类
6. 网络服务类
 - 网站群
 - 电子邮件
 - 网盘

- 转变了工作方式
- 培育了新型的大学文化和生活模式
- 提升了学校管理服务水平



校园一卡通系统



- 银校企合作建设, 引入资金1000万
- IC卡与手机融合, 一卡多用、一卡通用 (身份+电子钱包)
- 转变工作方式、为学校管理和师生生活提供便利



人员功能	学生	教师
餐饮	●	●
洗浴	●	●
开水	●	●
宿舍购电	●	○
报到注册 (新生、老生)	●	
图书 (借阅、超期扣费)	●	●
宿舍上网开户	●	○
缴网费	●	○
机房上机、上网认证缴费	●	
四六级缴费	●	
圈存 (银行卡钱圈到校园卡)	●	●
门禁	●	●
考勤	●	●
会议签到	●	●
校车乘车 (识别身份、扣费)	○	●
修改信息门户、上网密码	●	●
看病缴费	●	●



掌上轻院系统



“掌上轻院”是一个**手机软件**，基于我校现有信息化系统架构，实现应用系统**从PC端向手机端**的延伸，师生通过**手机客户端**，可查阅自己关心的信息，使大家的**学习、工作和生活不受时间和空间限制**，师生随时随地可以享受**信息技术带来的便利**。



- **公共应用：** 新闻、讲座、班车、电话、校园地图.....
- **教师应用：** 信息提醒、会议表、课表、图书、工资、一卡通、短信管理...
- **学生应用：** 信息提醒、课表、图书、一卡通、空教室、成绩单...



网络视频服务

- 实现8路电视节目转播
- 实现电视节目的实时录制
- 实现会议直播及录制功能

教育部视频会议



该系统有效支持了**两校区办公**、**多媒体教学**和**学术交流**等多种应用需求；圆满完成了教育部、河南省、学校等有关会议的**直播**任务，在视频会议的应用和普及方面积累了丰富的经验。



校园高清视频资源



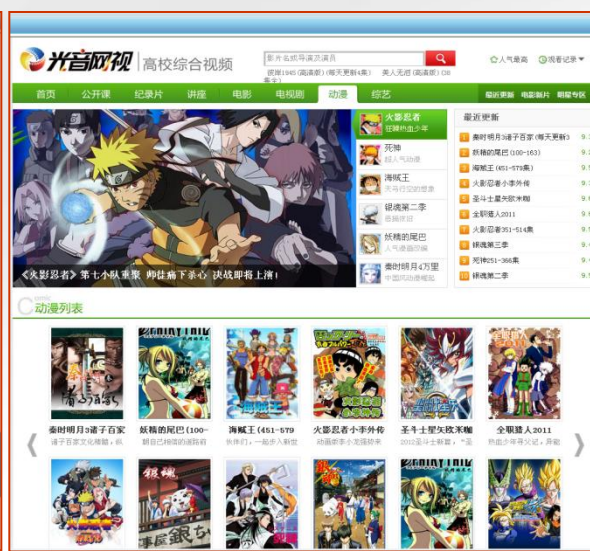
免费引进正版视频资源近10T, 平均访问量2000-3000人/天, 节约带宽约15%左右。



23个名人讲座



67个纪录片



83个优秀动画片



网站群服务



- 全校网站用站群系统统一建设，几十套模板供各二级网站使用
- WEB服务在**教育**和**网通**线路上发布（www.zzuli.edu.cn）
- 信息发布及时、便捷，维护方便、安全性高



电子邮件服务



- 教职工邮件账号**2200**多个
- 学生邮件账号**25000**多个
- 容量**200M/500M/1G**（升级后5G）
- 教育网、网通、移动**多线路**服务
- 邮件系统具有反垃圾、反病毒、内容过滤、支持Ajax技术

- 日均发邮件**1万多**（教工占90%）
- 日均收邮件**2万**（垃圾邮件不计）
- 日均请求数**10多万**
- 邮件网关自动处理**80%**垃圾邮件

郑州轻工业学院
邮件系统

郑州轻工业学院邮件系统登录

用户名: @

密码:

版本:

[申请邮箱>>](#)

说明:

- 1、本注册功能仅对学校办公及教师用户开放，学生帐号由学校统一生成发放，不接受注册申请。
- 2、注册帐号后请于10个工作日内前往现代教育中心（教二楼五楼）前台办理开户手续，每两周注册未办理手续的帐号将被统一删除，请办公及教师用户注意。
- 3、填写邮箱开户表格后，申请办公邮箱请加盖公章，申请教师邮箱请自带身份证复印件。邮箱开户表格请见[附件](#)。

注意:

在校教职员工与办公邮箱请选择：zzuli.edu.cn
在校学生邮箱请选择：mail.zzuli.edu.cn

泰禾创信邮件系统 版权所有 1998-2009

信息化—为学生提供的服务



信息化——为教师提供的服务



信息化——为校领导提供的服务



信息化建设能优化学校管理



信息化建设，**转变了**工作方式，**优化了**工作流程，
提高了工作效率，**降低了**管理成本，**达到了**信息化建设
效益的最大化，**提升了**学校管理服务水平和核心竞争力。



汇报提纲



- 1 整体建设情况
- 2 应用带来的变化
- 3 今后工作重点

今后建设计划



以信息化应用为建设目标, 以信息化服务为建设过程

今后建设以“服务”为重点

- 深入挖掘全校学生、教师的信息化需求
- 推进应用
- 建立信息工作机制、相关考评体系和激励机制
- 加强制度的执行力度, 推进部门间的协作
- 加强信息化培训
- 加强安全管理、保障稳定运行
- 对数据进行分析, 为学校发展提供决策依据

信息化培训



■ 开展有针对性的培训工作

- **行政人员培训：**对行政机关和院系行政人员进行计算机能力培训
- **OA、应用系统培训：**对校领导、各机关部处长、院系党政领导及部门、院系秘书进行分批分层次
- **教师培训：**教育技术、教学方法、教学工具等能力培训
- **院系专项培训：**针对院系需求展开专项培训
- **网站管理员培训：**操作系统安全管理、动态网页代码编写安全等
- **安全知识讲座：**面向校园师生不定期组织安全知识讲座，以宣传和提高计算机安全知识水平为目的
- **内部培训：**针对内部服务人员进行的网络技术及计算机安全培训

■ 培训内容上网

■ 每周会开展不同内容的培训



感谢大家的支持！