

# 燕山大学信息化建设的思考与实践

YAN SHAN DA XUE XIN XI HUA JIAN SHE DE SI KAO YU SHI JIAN

汇报人：时钟平 时间：2018年5月18日







燕山大学

学校源于哈尔滨工业大学，始建于1920年。

1958年哈尔滨工业大学重型机械系及相关专业成建制迁至工业重镇齐齐哈尔市富拉尔基区，组建了哈尔滨工业大学重型机械学院。

1960年独立办学，定名为东北重型机械学院，成为原机械工业部直属高校。1978年被确定为全国重点高等院校。1985年至1997年学校整体南迁秦皇岛市。

1997年经原国家教委批准，更名为燕山大学。

1998年，由原机械工业部划转到河北省，实行中央与地方共建，以河北省管理为主。目前是河北省人民政府、教育部、工业和信息化部、国家国防科技工业局四方共建的全国重点大学。



# 目录

CONTENT

- 燕山大学信息化进展情况汇报
- 目前正在推进的几项重点工作
- 作为一名高校IT人的感受与思考

## 汇报主题词之一

“ 因变革而生 ”

● ● ● ● ● 为变革而生 为生态而行 ● ● ● ● ●



01

# 机构设置调整

JI GOU SHE ZHI TIAO ZHENG

学校2013年批准成立

信息化处

学校2014年成立

学校网络安全  
信息化领导小组

学校2017年成立

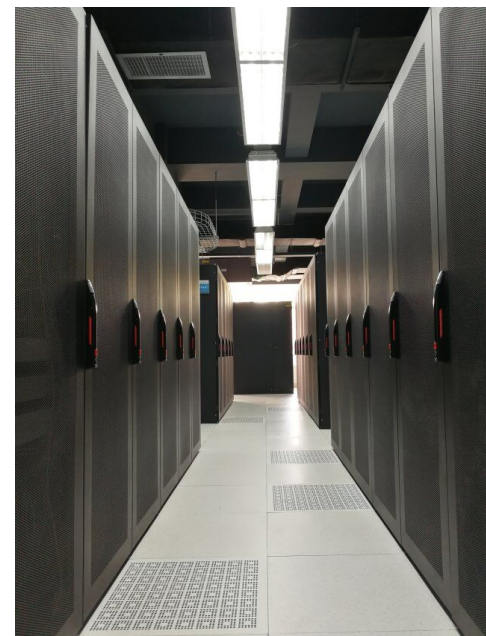
信息化建设  
与管理办公室

# 02

# 基础设施建设

JICHU SHESHIJIAN SHE

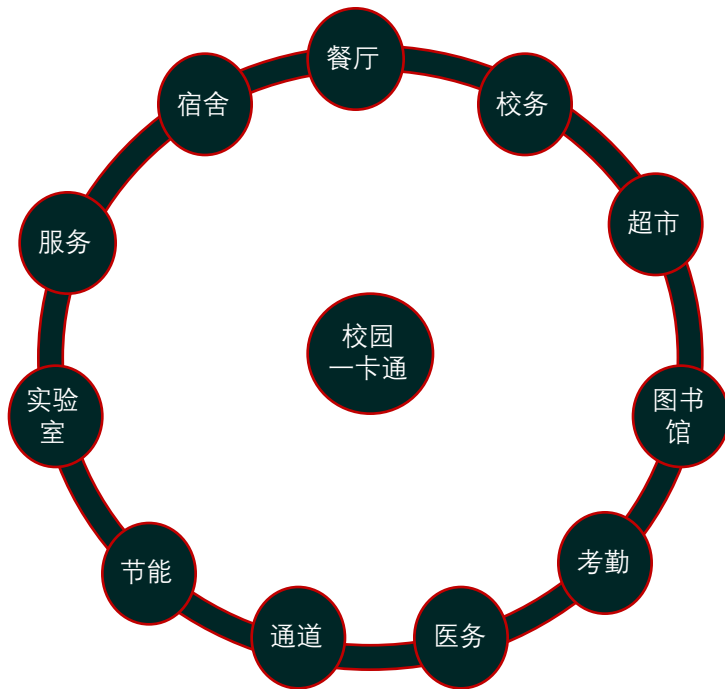
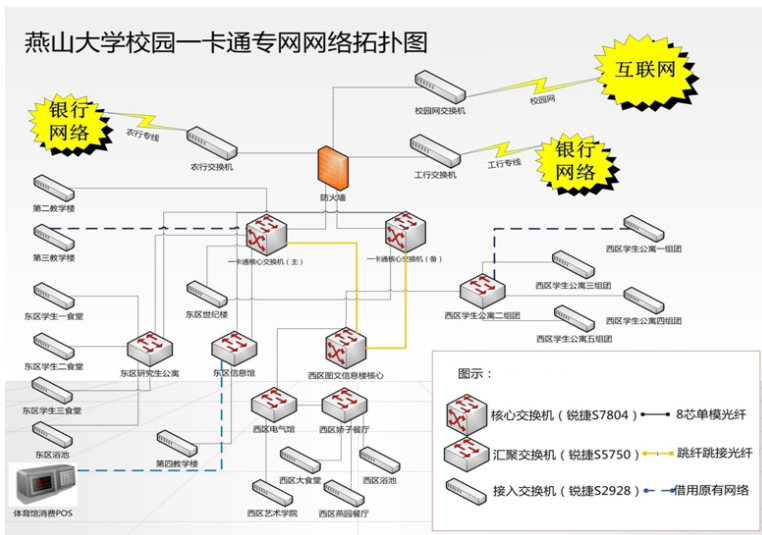
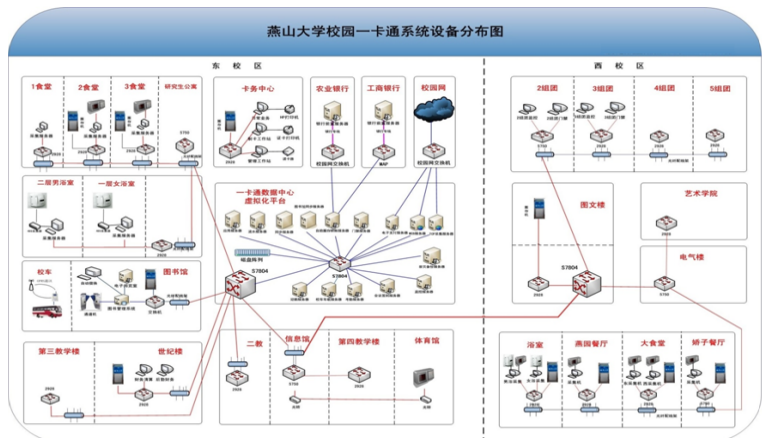
建成了高标准、高可靠性的IDC机房，建筑面积400余平方米，含配线机房、网络机房、数据中心机房（数据、托管、高性能计算等服务）、UPS及配电机房、辅助区域等。完成了40条光缆近300芯老旧光缆到新机房的切割，并进行了新旧机房的所有设备迁移，整个迁移过程基本没有影响全校网络系统和各应用系统的运行和使用。解决了我校网络和信息化基础设施中最薄弱的环节。





# 03 校园一卡通升级

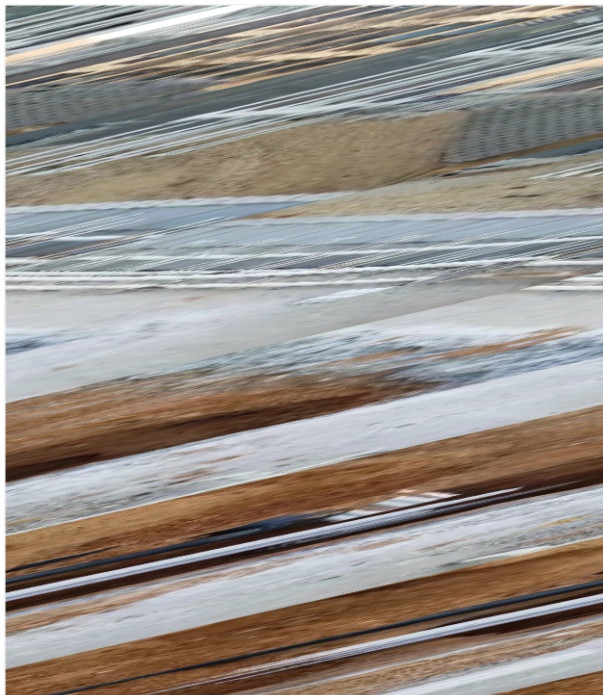
## XIAO YUAN YI KA TONG SHENG JI



# 04

# 弱电管网建设

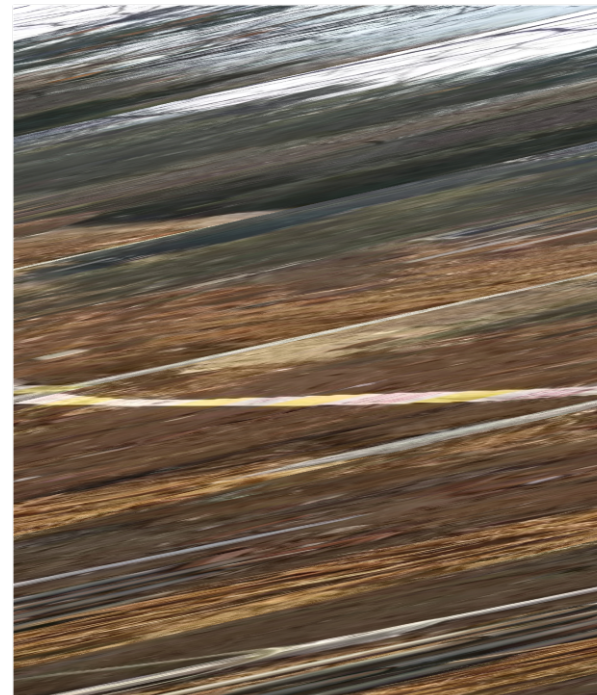
RUO DIAN GUAN WANG JIAN SHE



施工现场图（1）



施工现场图（2）



施工现场图（3）



为变革而生 为生态而行

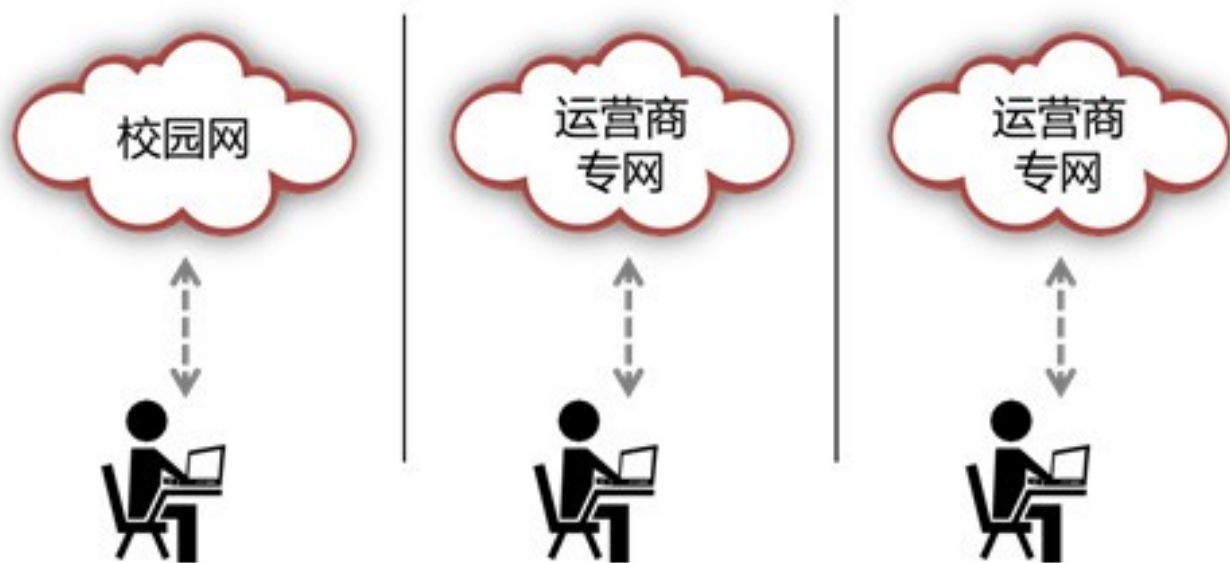




# 05

## 学生宿舍宽带

XUE SHENG SU SHE KUAN DAI



### 时间紧、任务重

2016年8月底完成学生宿舍宽带接入调整  
政策性强 | 涉及面大 | 领导关注 | 意义重大

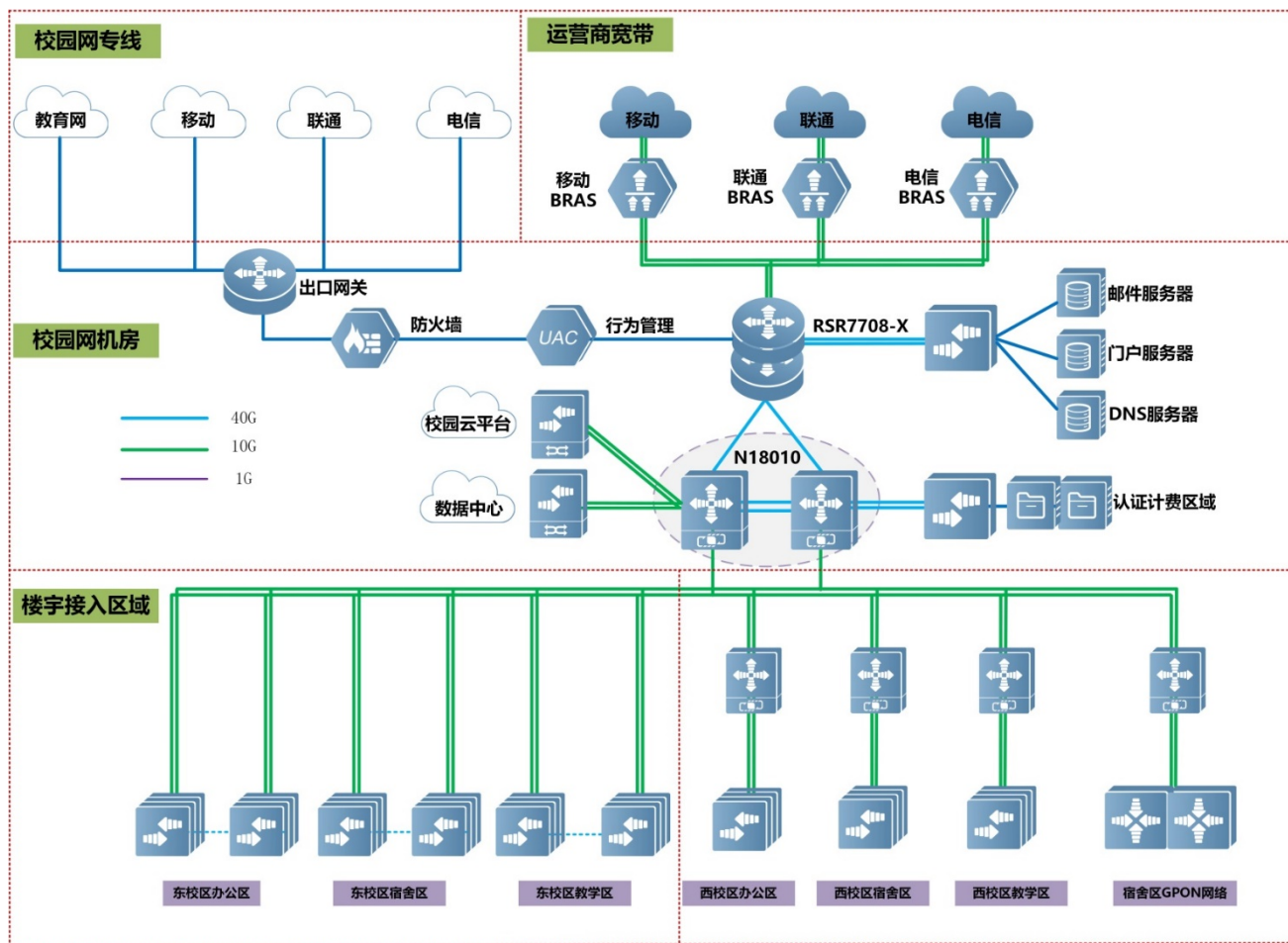
### 改造前学生宿舍区状况

## 06

# 校园网络升级

XIAO YUAN WANG LUO SHENG JI

- 双核心虚拟化（未来实现两校区双核心虚拟化及数据互备）
- 东西校区双40GE链路互联（东校区完成扁平化）
- 主干链路万兆上行
- 认证系统、计费系统、日志系统集群
- 目前学校出口带宽共有62.8G



为变革而生 为生态而行





# 07

# 校园云平台

XIAO YUAN YUN PING TAI

## 基础云服务

虚拟机服务

块储存服务

负载均衡服务

裸金属服务

防火墙服务

防病毒服务

## 高级云服务

云桌面服务

云网盘服务

大数据服务

开发环境服务

应用商店

域名服务

虚拟数据中心服务

目前，已经建成数据中心一级云和业务服务二级云。

- 一级云：学校公共基础数据中心和公共基础服务。一期建成存储资源220T、计算资源400物理核。
- 二级云：纳管学校所有业务服务，促进业务协同和数据融合，使得校园信息服务从各院系分别建设、相互独立的运作方式向跨部门资源共享转变。

# 08

# 超算中心建设

CHAO SUAN ZHONG XIN JIAN SHE

为促进学校并行计算资源的开放共享，提高现有并行计算集群的使用效率与计算水平，2017年3月经学校研究，决定筹建燕山大学超算中心，作为学校科研高性能计算公共平台，对校内各学院、单位、课题组开放。



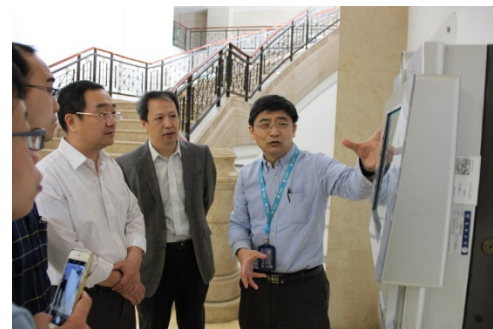


# 09

# 调研论证规划

DIAO YAN LUN ZHENG GUI HUA

历时5个月，校内召开调研座谈会32场次，摸清业务需求，起草需求调研报告和建设规划方案。

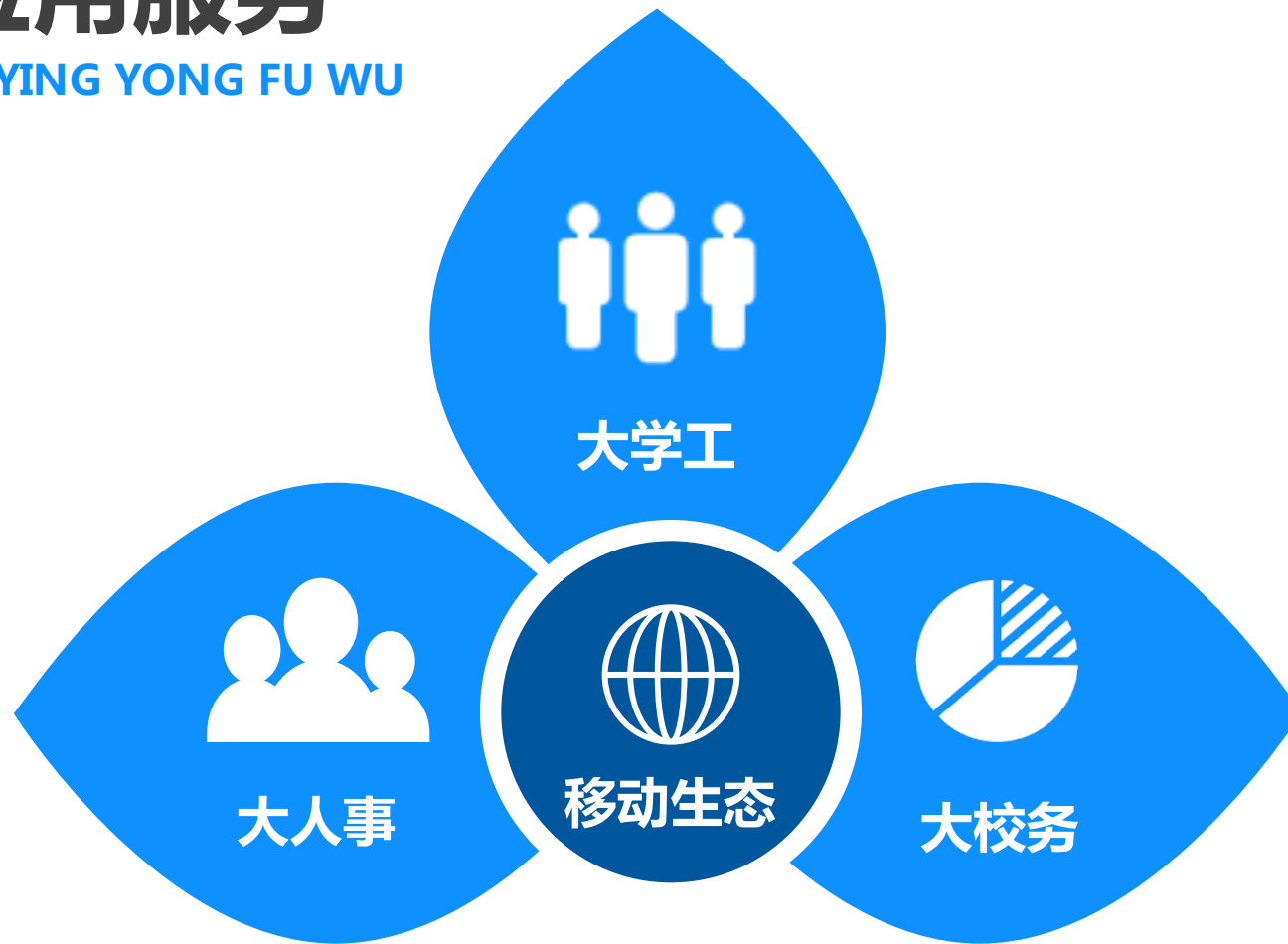


先后赴复旦大学和南京理工大学等兄弟院校调研学习

10

# 校园应用服务

XIAO YUAN YING YONG FU WU



## 三大核心业务应用+移动生态

● ● ● ● ● 为变革而生 为生态而行 ● ● ● ● ●



# 11

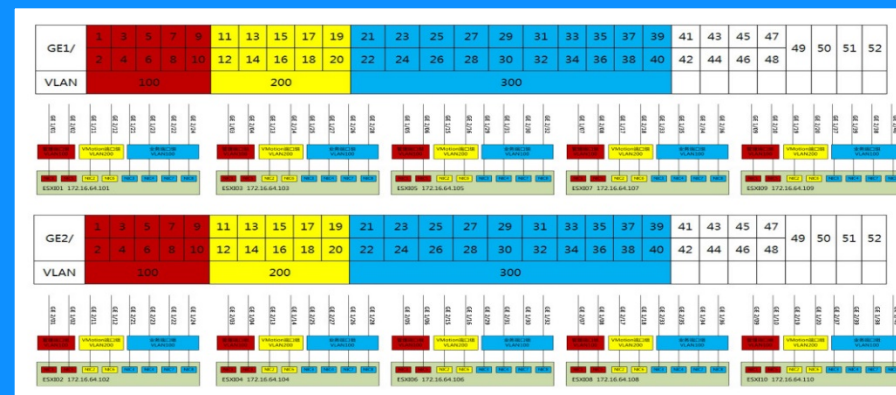
# 信息化校园数据中心

XIN XI HUA XIAO YUAN SHU JV ZHONG XIN



DATE CENTER

INFORMATIZATION



● ● ● ● ● 为变革而生 为生态而行 ● ● ● ● ●



12

# 信息综合服务大厅

XIN XI ZONG HE FU WU DA TING



● ● ● ● ● 为变革而生 为生态而行 ● ● ● ● ●

# 目录

CONTENT

- 燕山大学信息化进展情况汇报
- 目前正在推进的几项重点工作
- 作为一名高校IT人的感受与思考



## 汇报主题词之二

“ 为生态而行 ”

● ● ● ● ● 为变革而生 为生态而行 ● ● ● ● ●

01

# 移动校园运营生态

YI DONG XIAO YUAN YUN YING SHENG TAI



YSU ONLINE  
燕园在线



今日校园

## 资讯+服务+运营新模式

- 怎么解决校领导关心的问题？
- 怎么能够真正让学生喜欢用？
- 怎么让教师感到真方便？
- 怎么形成教育教学与信息技术互动？

均为云交付移动校园产品

## 《燕山大学加快推进“最多跑一次”改革实施方案》

(征求意见稿)

为深入推进学校精细化管理和专业化服务工作，按照师生校内办事“最多跑一次”的理念，从与师生学习、生活关系最紧密的领域和事项做起，充分运用“互联网+校务服务”和大数据，全力实施学校管理服务和信息化技术的深度融合，全面推进学校管理模式和方式的自身改革，倒逼减权、放权、治权，促进学校体制机制创新，使广大教师和学生的获得感明显提升、学校办事效率明显提高、管理服务发展环境进一步改善，不断激发学校办学活力，增强学校各项事业发展动力。



03

# 学生工作重构

XUE SHENG GONG ZUO CHONG GOU

“辅导员” 学生管理事务

流程繁琐 依赖人工 效率低下



辅导员的贴心小助手，帮助辅导员

提高日常事务的处理效率

# 学生工作重构之 功能一

“日常通知”

# 同类问题无需重复回答



## 日常通知功能我校落地效果截图

学号	姓名	性别	电话	年份	班级	专业
20180001	金子松	男	13515121456	2017	金智1班	教育学
20180006	金正燕	男		2017	金智1班	教育学
122701	李奕祺	女		2017		应用化学

我的回复: 是的, 请务必带上笔、纸以及学生手册哦~

查看已读、未读情况

查看已读、未读情况

查看已读、未读情况



## 学生工作重构之 功能二

“信息收集”



存

信息, 不  
道学生,



PC端信息收集功能我校落地效果截图

# 信息收集功能我校落地效果截图

## 学生工作重构之 功能三

“学生请假”





学号	姓名	性别	请假类型	离校	开始时间	结束时间	请假原因	审批状态	查看详情
3111611	郭善祿	女生	事假	离校	01-19 10:05	01-20 12:00	身份证掉了, 需要回家补办, 希...	批准	查看详情
3111853	江朋飞	女生	事假	离校	01-19 10:30	01-19 15:00	哥哥结婚, 参加婚宴。	批准	查看详情
3111611	郭善祿	女生	事假	离校	01-08 21:14	01-08 22:11	解决	驳回	查看详情
3111611	郭善祿	女生	事假	离校	2017-12-25 11:34	2017-12-26 11:34	身体不好	驳回	查看详情

辅导员PC端查看学生请假详情

# 学生请假功能我校落地效果截图

学生移动端销假

草草快选中表正  
综合管理应用

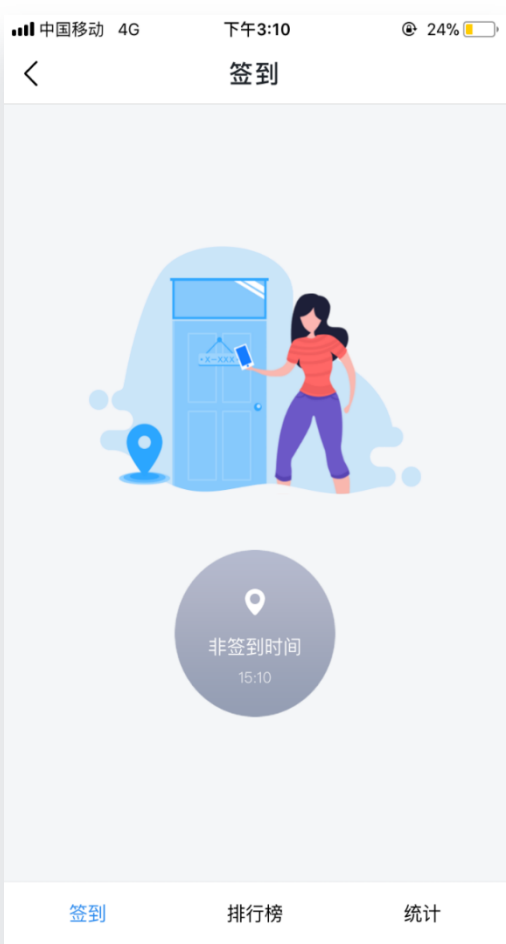
批号管理表表王报时抹

综合管理应用

去王快报时抹  
去王快报时抹

## 学生工作重构之 功能四

“签到查寝”



\* 拍照要求 学生可以从任选一个主题进行拍照签到, 最多可选择4个  
 以所在宿舍为背景自拍

查寝对象

# 签到查寝功能我校落地效果截图

学生移动端签到

宿舍楼签到系统

宿舍楼签到系统



# 04

# 学生工作生态

## XUE SHENG GONG ZUO SHENG TAI

23:01

第10周 17-18学年第二学期

04月	周一 30	周二 01	周三 02	周四 03	周五 04
1 08:00	半导体物 @西二教西(二)10:	半导体物 @西二教西(二)10:		半导体物理 @西二教西(二)107多媒体	物理效应 @西二教西(二)20:
2 08:50					
3 10:05	集成电路 @西一教西(一)20:			集成电路原理与设计 @西一教西(一)203	集成电路 @西一教西(一)20:
4 10:55					
5 13:30					
6 14:20					
7 15:35		物理效应 @西二教西(二)20:			
8 16:25					
9 18:10					

23:01

### 我的课表

用』、『集成电路原理与设计(英语)』课要上,早睡早起别耽误上课哦~

星期日 20:00

**课程提醒**

[明天有课] 你在4月30日周一有『半导体物理』、『集成电路原理与设计(英语)』课要上,早睡早起别耽误上课哦~

前天 20:00

**课程提醒**

[明天有课] 你在5月1日周二有『半导体物理』、『物理效应及应用』课要上,早睡早起别耽误上课哦~

今天 20:00

**课程提醒**

[明天有课] 你在5月3日周四有『半导体物理』、『集成电路原理与设计(英语)』课要上,早睡早起别耽误上课哦~

中国电信 中国移动

26 86% 下午3:47

### 工作日志

频次要求 我知道了

查课听课: 自由记录

谈心谈话: 自由记录

宿舍走访: 自由记录

- 查课听课
- 谈心谈话 2
- 宿舍走访

快速创建

16:07 85%

### 宿舍走访

宿舍楼栋 西校区11组团

基本情况 2016级男生宿舍卫生情况整体良好, 11a128,203, 11b326,327宿舍比较脏乱

语音转文字

特殊情况 11a,134查处小吹风机一台,责令其持有者做出检讨,并要求宿舍长带领整改

语音转文字

添加附件

保存

05

# 校园服务重构

XIAO YUAN FU WU CHONG GOU

“广大师生” 校务管理与服务

业务繁琐 效率低下 体验不佳

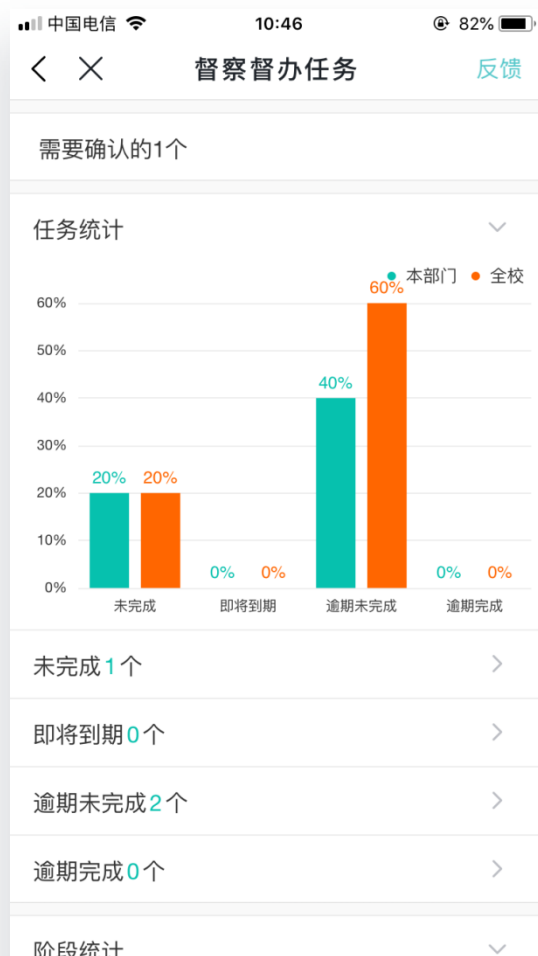


“最多跑一次”改革，协助业务部门

提高学校政务服务水平

# 校园服务重构之 业务一

“电子政务”

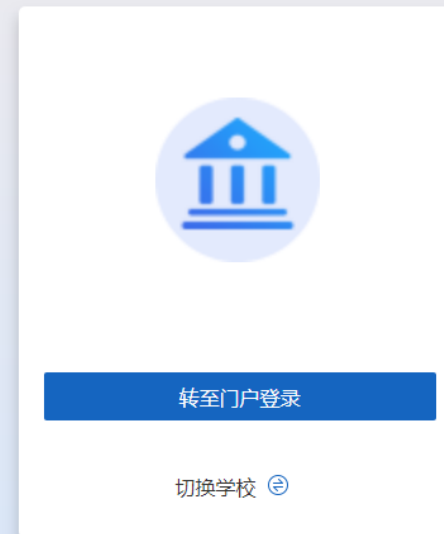


## 校园服务重构——电子政务



## 校园服务重构之 业务二

# “小额云采免报销”



保证品  
保证正品 提供发票

急物流  
急速物流 急速送达

免垫资  
对接学校预算

免报销  
对接学校报销

免发票  
发票直达学校财务

## 校务服务重构：云采购免报销

## 校园服务重构之 业务三

# “内部控制”



# 采购内控： 关键指标提醒

采购内控：关键指标提醒  
采购预算执行率提醒  
采购待支付金额提醒  
采购延期项目提醒  
采购资金来源提醒

校务服务重构：内控管理



## 校园服务重构之 业务四

# “自助打印”

# 目录

CONTENT

- 燕山大学信息化进展情况汇报
- 目前正在推进的几项重点工作
- 作为一名高校IT人的感受与思考

## 汇报主题词之三

“ 永远在路上 ”

● ● ● ● ● 为变革而生 为生态而行 ● ● ● ● ●

# 感受之一

## 信息化校园建设核心要素

### 01 学校领导



机制是根本

### 02 业务部门



资金是条件

### 03 师生用户



体制是保障



# 感受之二

## 学校领导

- 投入多年，有何产出？
- 为师生用户提供了何种价值？
- 为学校的教科研提供了哪些支撑？

## 业务部门

- 有没有方便我们管理和工作？
- 有没有让师生感受到我们业务部门的服务？
- 能不能把我从“表哥”、表姐中解放？

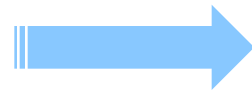
## 师生用户

- 有没有方便我的工作和生活？
- 有没有让我办业务时少走路、少填表？

## 信息化部门

- 信息化成果师生的反馈如何？
- 如何让全校师生共同参与信息化建设？
- 兄弟高校信息化建有没有值得我们借鉴的地方呢？

管理视角



服务视角

不同的人有不同视角、不同的标准、不同的期待

# 感受之三



## 协调推进机制

- 校长办公会点名听取信息化建设瓶颈和难点问题等汇报。
- 学校**党委常委会**听取学校信息化校园建设整体规划。
- 学校**十三五规划**明确任务。



## 统筹推进机制

- 信息化校园建设**规划统筹**。
- 信息化建设项目**资金统筹**。
- 信息化建设项目**实施统筹**。
- 信息化建设项目**技术统筹**。



## 政策保障机制

- 使用公务经费的信息化类项目实行**归口审批**。
- 计划财务处、实验室与资产管理处**严格执行**相关政策。
- 行政不进入，但**信息口特批**。



## 资金保障机制

- 2016年信息化投入905万
- 2017年信息化投入1241万
- 2018年信息化预算1356万
- 建立校内市场资源配置权等与信息化工作**挂钩匹配机制**。



# 感谢大家的聆听

信息化建设是一项系统工程，只有起点、没有终点，永远在路上。燕山大学信息化建设起步较早，但历史欠账较多，虽然近年来取得了一些进展，但和很多兄弟院校相比也还有一定的差距，非常感谢兄弟院校同仁一直以来给予燕山大学的关心和帮助。

感谢京津冀三地领导和同仁给予燕山大学的信任和指导，希望大家度过一个美好的时光。

