

## 大工e刊

主办单位：网络与信息化中心

总策划：张巍

策划：翟鸣宇、于广辉、刘凤伟

本期责编：田丽

本期编委：刘春瑞

## 导读

## 01 智慧校园进行时

## 02 新看点

## 03 每期一题

校园一卡通的融合与创新建设

## 04 重点关注

学校二级主页向网站群迁移情况

## 05 有问必答

## 06 流行应用进行时

流行软件

✦ 足球社区世界杯 2014

✦ 大连理工大学校园直播电视墙

流行硬件

✦ 电视盒子

✦ 智能手表

## 07 信息词汇进行时

物联网

云计算

微课

## 08 信息技术改变生活

移动互联网如何重塑世界

01

## 智慧校园进行时

| 工作进行时      |                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------|
| 2014 年 4 月 | 出台《大连理工大学中文主页建设管理办法》、《大连理工大学域名管理办法》等五项管理办法               |
|            | 完成宿舍及教学区部分旧的交换机设备更换工作                                    |
|            | 完成宿舍区的交换机和配线架数据全面的核查和更新                                  |
| 2014 年 5 月 | 启用电子支付平台图书欠费支付功能、校友捐赠功能                                  |
|            | 会议签到系统试运行                                                |
|            | 一卡通监控系统试运行                                               |
|            | 完成组工人事管理信息系统方案编写                                         |
|            | 完成无纸化会议系统和电子测评系统方案编写                                     |
|            | 完成体育馆 2014 年乒超联赛网上直播的无线网专线部署                             |
|            | 完成校园网出口带宽测试，目前校园网出口带宽为 5Gb                               |
|            | 启动公房管理系统建设                                               |
| 2014 年 6 月 | 完成网站群服务建设、第三期网站群培训，发布二级主页建设管理办法并启动二级主页向网站群迁移工作           |
|            | 推出“i 大工”在 ios 和安卓操作系统上运行的新版本，优化学校新闻等 3 个模块，增加就业信息等 7 个模块 |
|            | 启用离校系统，完成本科生、研究生报退工作                                     |
|            | 优化协同办公系统第一阶段功能                                           |
|            | 完成对宿舍区和教学区的设备间空调等设备检查                                    |
|            | 完成高清视频直播的升级测试工作                                          |
|            | 参与拟定关于加强校内信息安全管理工作的通知                                    |
| 2014 年 7 月 | 迎新系统完成系统调研、系统设计、内容准备等工作                                  |
|            | 决策支持平台上线                                                 |
|            | 班车管理系统测试                                                 |
|            | 迎新系统上线，网信中心启动迎新准备工作                                      |
|            | 第四期网站群系统培训                                               |
|            | 组工人事管理信息系统招标工作                                           |
|            | 学工一体化系统启动工作                                              |
|            | 申请开设《大规模并行计算》研究生课程                                       |
|            | 启动大连理工大学邮件系统升级迁移工作                                       |

## 近期规划

## 02 新看点

### 1. 网信中心举办第三期网站群系统应用培训

为规范校内二级网站建设，推广网站群系统的使用，网络与信息化中心于 4 月 11 日在综合楼机房举办了第三期网站群系统应用培训。学校各部处、学部院系的信息化专干及网站技术人员共 50 多人参加了本次培训。



### 2. “数字化校园建设一期项目”通过验收

4 月 25 日，网络与信息化中心组织对“大连理工大学数字化校园建设一期项目——注册中心”项目进行了验收。学校信息化建设专家咨询组成员和相关专家参加了项目验收会。

### 3. 网信中心与建工学部召开信息化调研座谈会

4 月 24 日，网信中心与建工学部在建工学部三楼会议室举行信息化调研座谈会。网信中心领导班子成员与建工学部书记马震岳，副部长王晶华以及学部师生代表参加了会议。会议由建工学部副部长王晶华主持。网络与信息化中心通过此次调研，进一步了解广大师生的需求，使中心能够紧扣科研信息化和管理信息化需求开展工作，推进学校信息化建设。

### 4. 网信中心召开迎新系统和离校系统需求调研会

按照学校信息化建设总体规划，2014 年上半年学校将开展“数字离校系统”和“数字迎新系统”的建设工作。4 月 16 日上午和 4 月 24 日上午，网络与信息化中心在中心会议室分别召开了两个系统的需求研讨会，标志着该系统建设工作的启动。学校 20 个部门的相关人员参加了此次会议。



## 5.大连理工大学获得“2013年度大连市信息安全等级保护工作先进单位”称号

大连市信息安全等级保护工作领导小组召开了“2014 年度大连市信息安全等级保护暨网站安全工作会议”，我校荣获“2013 年度大连市信息安全等级保护工作先进单位”称号。我校高度重视网络与信息安全管理保护工作。网络与信息化中心作为信息安全主管部门，认真履行职责，积极开展网络安全及信息安全等级保护工作。



## 6.校园卡会议签到系统试运行

5 月 8 日基于校园一卡通系统的校园卡会议签到系统试运行，该系统实现学校各类会议签到的自动化管理。签到数据收集模式灵活，已实现签到机多台协同工作；支持无卡手工签到模式；实现实时统计签到情况；签到的结果可以进行统计并形成报表，未来还会与办公自动化系统对接，进行相关信息的共享和推送，并实现各单位的 OA 会议管理员对会议签到需求的自助设置与管理。



## 7.整合资源，助推大连高校信息化建设——大工当选大连市高校联合会信息化协作组首届组长单位

5 月 15 日，大连市高校联合会信息化协作组成立大会暨一届一次会议在我校伯川图书馆普罗名特厅召开。我校当选大连市高校联合会信息化协作组首届组长单位。大连市高校联合会办公室主任吴颖、大连市 30 所高校的信息化负责人参加了此次会议。会议由我校网络与信息化中心主任张巍主持。此次会议的召开，

标志着大连市首个高校信息化建设协作组织的成立。通过该组织，将增进大连市各高校信息化建设交流与合作，促进高等教育信息化技术研究与创新，提升大连市高校信息化建设总体水平。



## 8. 缤纷多彩狂欢日，网络文化展新颜——记大连理工大学第九届网络文化节活动现场

缤纷校园网络，文明因特生活。为丰富同学们的课余生活，增进同学们对互联网的了解，更好地引导和鼓励大学生正确利用网络，抵制网络沉迷，促进校园网络文化的健康发展，大连理工大学网络与信息化中心联合大连理工大学学生会科技实践部共同举办了第九届网络文化节。5月31日，在热闹的校园嘉年华活动当天，第九届网络文化节现场活动在西便门广场成功举行。



## 9. 电子支付平台实现校友捐款、图书欠费支付功能

电子支付平台实现了校友捐款功能和图书欠费支付功能。校友捐款功能为师生提供了为学校捐款的平台，师生可自愿将本人玉兰卡或电子账户中的金额无偿捐赠给学校，捐赠资金由大连理工大学教育发展基金会管理使用。图书欠费功能可以方便师生，网上支付图书欠费。



## 03 每期一题

## 校园一卡通的融合与创新建设

网信中心一卡通部 田丽

校园一卡通系统是学校智慧校园建设的重要组成部分，我校的一卡通建设注重“高起点规划、高标准建设、高效率推进”，将国内先进且合理、可行的技术及设施引入系统建设之中。按照学校规划，2013年由网络与信息化中心牵头联合学校各个职能部门及学部院系，基于“统一规划，分步实施”的原则，分阶段、有序地推动校园一卡通建设，陆续完成了项目的调研、论证、招标、实施和试运行工作，保障了校园一卡通的顺利实施与平稳运行。



图1：一卡通应用场景

在建设一卡通系统之前，学校已经建立了校园门户、统一身份认证、公共数据中心三大平台，校园一卡通建设以三大平台为基础，通过融合和创新，充分利用已有的校园信息化资源，并扩展独具特色的应用，建设特色汇总如下：

### 1、先进的架构设计，保障系统的稳定和灵活

系统采用最先进的、易维护的B/S结构和J2EE软件架构，系统功能设计强大、体系结构灵活，便于日常的管理维护和未来的应用扩展；校园卡的密钥完全自主，确保系统的安全性；系统遵循顶层设计的原则进行全局信息点的部署，使用方便的同时，保证了系统的兼容性与扩展性；系统在建设的各个环节都采取了严格的安全防范措施，全面覆盖卡、设备、网络传输、操作系统、数据库、软件设计、数据存储等方面，最大限度的确保整个系统运行稳定、高效、安全。

### 2、云服务技术、三网合用应用，保障系统既节省成本又安全

校园一卡通系统服务器全面采用云服务技术，也就是虚拟化技术，不仅节约

服务器成本，而且可以动态扩大硬件容量及简化软件配置过程，实现数据的集中管理、备份与维护。

网络方面采用三网合用：一卡通消费系统主要采用新建一卡通专网，部分身份识别系统借用原有的校园有线网和无线网，通过划分 VLAN 专网实现，三网合用的设计既保证网络传输的安全又节约项目建设的成本。

### 3、各个特色应用子系统，保障系统提供全方位服务

目前，一卡通系统建设已覆盖凌水校区和开发区校区，系统运行平稳，注册卡片已达 4 万张，应用系统主要包括 1 个一卡通综合管理平台，5 个管理中心（卡务管理中心、财务管理中心、数据管理中心、密钥管理中心、监控管理中心），多个特色应用子系统（综合消费管理系统、水控管理系统、电子寄存柜管理系统、自助洗衣机管理系统、会议签到系统、门禁管理系统、车辆出入管理系统、补助发放系统、卡片库存系统、自助语音系统、圈存管理系统、自助现金机充值系统、班车管理系统、巡更管理系统、统一支付平台、决策支持平台等），各具特色的应用系统建设，极大的方便了师生的日常工作、学习和生活。



图2：一卡通特色应用系统

### 4、智慧校园深度融合，助推校园信息化建设

基础平台层：与学校数字化校园建设的校园门户、统一身份认证、公共数据中心系统进行对接，通过共同的身份认证机制，实现数据管理的集成与共享；建立一卡通管理系统的分级授权管理机制，系统呈现清晰灵活的权限树体系。

应用服务层：与学校现有多种应用系统进行无缝对接（如图书管理系统、自助缴费系统、自助借还书系统、通道管理系统、自助打印复印系统、自助上机系统等），实现与智慧校园建设的深度融合与应用扩展。



图3：与“智慧校园”的深度融合

## 5、人性化、多渠道的自助服务，展现一卡通服务内涵

综合车辆管理系统建设：可以通过车牌识别进行车辆出入控制，实现学校师生车辆在本部校区、开发区校区都能自助出入。

多种渠道自助充值：师生可通过现金充值机、网上银行、手机银行、A T M机、校园自助终端机等多渠道完成充值。

WEB 查询和手机终端查询：师生可以通过校园门户、一卡通查询网站、手机“i 大工”手机客户端等，查询自己的用卡信息。

校园文化元素展现：宣传视频、网站和宣传片等都采用手绘版，以大工校园标志性建筑为背景，通过活泼、轻松的氛围，给同学介绍卡片的使用操作说明，展现一卡通服务内涵。



图4：一卡通校园文化展现

## 6、实时监控、辅助决策、电子支付，三大特色创新平台建设

全局实时监控平台建设：通过校园楼宇分布全局监控拓扑图展现，监控到每一栋楼宇内部署的校园一卡通设备，全面实时呈现监控状况，能够第一时间提供系统的运维服务。

决策支持平台建设：按学校应用部门分类，通过对一卡通系统中数据的统计

与分析,用图形化的方式展现校内师生的学习、工作、生活等信息,作为领导管理、决策的依据之一。

电子支付平台建设:通过与不同的收费系统或有支付需求的业务系统进行对接,为师生的各类消费提供电子支付支撑功能。目前已经开通了网费、图书欠费、照片采集、校友捐赠等小额项目的支付服务。



图5: 一卡通三大创新平台

## 04 重点关注

### 学校二级主页向网站群迁移情况

2014 年 5 月 8 日网络与信息化中心向校内发布了《关于学校各二级主页向网站群平台迁移的通知》，通知发出后得到了校内各单位的积极响应，截至 6 月 19 日，已经完成了 35 个（包括盘锦校区 14 个）二级主页向网站群迁移或新建的工作，目前还有 37 个（其中盘锦校区 4 个）二级主页已经向网信中心提出申请正在进行迁移或者建设中，具体情况见下表。非常感谢上述各单位对网站迁移工作的支持与配合，也希望各单位在今后加强二级主页的管理工作，确保二级主页的信息安全、准确、及时。

| 分类   |           | 已完成迁移 | 正在迁移 | 未启动迁移或建设 |
|------|-----------|-------|------|----------|
| 学部院系 | 主校区及开发区校区 | 6     | 17   | 40       |
|      | 盘锦校区      | 7     | 3    | 0        |
| 机关部处 | 主校区及开发区校区 | 11    | 13   | 16       |
|      | 盘锦校区      | 7     | 1    | 6        |
| 其他   | 主校区及开发区校区 | 4     | 3    | 4        |
|      | 盘锦校区      | 0     | 0    | 0        |
| 合计   |           | 35    | 37   | 66       |

学校二级主页向网站群迁移情况统计表（截至 2014 年 06 月 19 日）

但是目前仍有很多单位没有启动二级主页迁移工作，特别是部分存在安全隐患或已经被攻击的二级主页在迁移上没有任何进展。根据《学校办公室关于加强校内信息安全管理工作的通知》要求，请各单位尽快启动二级主页的迁移工作。随着高招工作的临近，高校信息安全又将进入一个高度敏感期，请各有关单位加强本部门网站、业务系统的信息安全管理，能迁移到网站群的尽快迁移，不能迁移的必需从人员、制度、技术等方面强化管理，确保信息系统的安全。详细情况见附表：[学校二级主页向网站群迁移情况统计表（截至 2014 年 06 月 19 日）](#)

学校二级主页向网站群迁移情况统计表（截至 2014 年 06 月 19 日）

| 主校区及开发区校区职能部门、直附属单位 |                |      |    |               |      |
|---------------------|----------------|------|----|---------------|------|
| 序号                  | 单位             | 迁移状态 | 序号 | 单位            | 迁移状态 |
| 1                   | 党委保卫部、保卫处      | 已完成  | 22 | 后勤处、后勤党委      | 正在迁移 |
| 2                   | 机关党委           | 已完成  | 23 | 住宅办公室         | 正在迁移 |
| 3                   | 学生工作处          | 已完成  | 24 | 附属学校          | 正在迁移 |
| 4                   | 招生就业处          | 已完成  | 25 | 研究生院          | 未申请  |
| 5                   | 资产管理处          | 已完成  | 26 | 发展规划处         | 未申请  |
| 6                   | 实验室与设备管理处      | 已完成  | 27 | 注册中心          | 未申请  |
| 7                   | 校友工作处          | 已完成  | 28 | 教师教学发展中心      | 未申请  |
| 8                   | 网络与信息化中心       | 已完成  | 29 | 党委武装部         | 未申请  |
| 9                   | 档案馆            | 已完成  | 30 | 科学技术研究院       | 未申请  |
| 10                  | 附属高中           | 已完成  | 31 | 技术研究开发院       | 未申请  |
| 11                  | 司法鉴定中心（法律事务中心） | 已完成  | 32 | 人事处           | 未申请  |
| 12                  | 学校办公室          | 正在迁移 | 33 | 基建处           | 未申请  |
| 13                  | 党委组织部          | 正在迁移 | 34 | 离退休工作处、离退休党委  | 未申请  |
| 14                  | 党委宣传部、新闻中心     | 正在迁移 | 35 | 财务处           | 未申请  |
| 15                  | 党委统战部          | 正在迁移 | 36 | 审计处           | 未申请  |
| 16                  | 党校             | 正在迁移 | 37 | 采购与招标管理中心     | 未申请  |
| 17                  | 纪委、监察处         | 正在迁移 | 38 | 产业投资有限公司、产业党委 | 未申请  |
| 18                  | 工会委员会          | 正在迁移 | 39 | 图书馆           | 未申请  |
| 19                  | 共青团委员会         | 正在迁移 | 40 | 体育馆           | 未申请  |
| 20                  | 教务处            | 正在迁移 | 41 | 保密办公室         | 无网站  |
| 21                  | 国际合作与交流处、港澳台办  | 正在迁移 |    |               |      |

## 主校区及开发区校区学部院系

| 序号 | 单位               | 迁移状态 | 序号 | 单位              | 迁移状态 |
|----|------------------|------|----|-----------------|------|
| 1  | 船舶工程学院           | 已完成  | 32 | 土木工程学院          | 未申请  |
| 2  | 能源与动力学院          | 已完成  | 33 | 交通运输学院          | 未申请  |
| 3  | MBA 教育中心/EMBA 中心 | 已完成  | 34 | 海岸和近海工程国家重点实验室  | 未申请  |
| 4  | 人文与社会科学学部        | 已完成  | 35 | 工程力学系           | 未申请  |
| 5  | 外国语学院            | 已完成  | 36 | 工业装备结构分析国家重点实验室 | 未申请  |
| 6  | 立命馆大学国际信息与软件学院   | 已完成  | 37 | 机械工程与材料能源学部     | 未申请  |
| 7  | 化工与环境生命学部        | 正在迁移 | 38 | 机械工程学院          | 未申请  |
| 8  | 化工学院             | 正在迁移 | 39 | 材料科学与工程学院       | 未申请  |
| 9  | 化学学院             | 正在迁移 | 40 | 管理科学与工程学院       | 未申请  |
| 10 | 环境学院             | 正在迁移 | 41 | 工商管理学院          | 未申请  |
| 11 | 生命科学与技术学院        | 正在迁移 | 42 | 经济学院            | 未申请  |
| 12 | 化工机械学院           | 正在迁移 | 43 | 人文学院            | 未申请  |
| 13 | 制药科学与技术学院        | 正在迁移 | 44 | 公共管理与法学学院       | 未申请  |
| 14 | 精细化工国家重点实验室      | 正在迁移 | 45 | 马克思主义学院         | 未申请  |
| 15 | 电子信息与电气工程学部      | 正在迁移 | 46 | MPA 教育中心        | 未申请  |
| 16 | 运载工程与力学学部        | 正在迁移 | 47 | 建筑与艺术学院         | 未申请  |
| 17 | 汽车工程学院           | 正在迁移 | 48 | 物理与光电工程学院       | 未申请  |
| 18 | 航空航天学院           | 正在迁移 | 49 | 创新实验学院          | 未申请  |
| 19 | 管理与经济学部          | 正在迁移 | 50 | 软件工程研究院         | 未申请  |
| 20 | 数学科学学院           | 正在迁移 | 51 | 建设管理系           | 校外域名 |
| 21 | 体育教学部            | 正在迁移 | 52 | 计算机科学与技术学院      | 无网站  |
| 22 | 国际教育学院           | 正在迁移 | 53 | 建筑系             | 无网站  |
| 23 | 国家示范性软件学院        | 正在迁移 | 54 | 城市规划系           | 无网站  |
| 24 | 电气工程学院           | 未申请  | 55 | 艺术系             | 无网站  |
| 25 | 电子科学与技术学院        | 未申请  | 56 | 工业设计系           | 无网站  |
| 26 | 半导体技术学院          | 未申请  | 57 | 国防教育学院          | 无网站  |
| 27 | 信息与通信工程学院        | 未申请  | 58 | 嵌入式系统工程系        | 无网站  |
| 28 | 控制科学与工程学院        | 未申请  | 59 | 服务科学与工程系        | 无网站  |
| 29 | 生物医学工程系          | 未申请  | 60 | 数字媒体技术系         | 无网站  |
| 30 | 建设工程学部           | 未申请  | 61 | 软件工程系           | 无网站  |
| 31 | 水利工程学院           | 未申请  | 62 | 网络工程系           | 无网站  |

## 盘锦校区职能部门与院系

| 序号 | 单位             | 迁移状态  | 序号 | 单位              | 迁移状态 |
|----|----------------|-------|----|-----------------|------|
|    | 职能部门           |       |    | 院系              |      |
| 1  | 盘锦校区网络与信息化中心   | 已完成   | 1  | 盘锦校区石油与化学工程学院网站 | 已完成  |
| 2  | 盘锦校区图书馆网站      | 已完成   | 2  | 盘锦校区基础教学部网站     | 已完成  |
| 3  | 盘锦校区总务部        | 已完成   | 3  | 盘锦校区伯川书院网站      | 已完成  |
| 4  | 盘锦校区科研与学科工作部   | 已完成   | 4  | 盘锦校区文法学院网站      | 已完成  |
| 5  | 盘锦校区财务办公室网站    | 已完成   | 5  | 盘锦校区生命与医药学院网站   | 已完成  |
| 6  | 盘锦校区管委会办公室网站   | 已完成   | 6  | 盘锦校区商学院网站       | 已完成  |
| 7  | 盘锦校区招生网        | 已完成   | 7  | 盘锦校区令希书院        | 已完成  |
| 8  | 盘锦校区基金会        | 正在迁移  | 8  | 盘锦校区海洋与技术学院     | 正在迁移 |
| 9  | 盘锦校区教学事务部      | 未申请   | 9  | 盘锦食品与环境学院       | 正在迁移 |
| 10 | 盘锦校区人力资源与党群工作部 | 非独立网站 | 10 | 盘锦校区主页          | 正在迁移 |
| 11 | 盘锦校区学生工作部      | 非独立网站 |    |                 |      |
| 12 | 盘锦校区采购招标       | 无网站   |    |                 |      |
| 13 | 盘锦校区就业网        | 无网站   |    |                 |      |
| 14 | 盘锦校区校友网        | 无网站   |    |                 |      |

## 其他

| 序号 | 单位                   | 迁移状态 | 序号 | 单位      | 迁移状态 |
|----|----------------------|------|----|---------|------|
| 1  | 高等教育研究中心             | 已完成  | 7  | 后勤安全委员会 | 正在迁移 |
| 2  | 校园卡网站                | 已完成  | 8  | 高科技研究院  | 未申请  |
| 3  | 辽宁重大装备制造协同创新中心设备共享平台 | 已完成  | 9  | 能源研究院   | 未申请  |
| 4  | 辽宁重大装备制造协同创新中心       | 已完成  | 10 | 国际会议中心  | 未申请  |
| 5  | 深圳研究院                | 正在迁移 | 11 | 校园纪念品网站 | 未申请  |
| 6  | 海燕网                  | 正在迁移 |    |         |      |

## 05 有问必答 Q & A

1. **Q**: 校园网服务收费标准是什么?

**A**:

| 教学区 IP 接入                            |           |                                                 |           |
|--------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|-----------|
| 收费内容                                 | 个人用户      | 单位用户                                            | 教学机房入网    |
| IP 月租金                               | 10 元      | 10 元                                            | 300 元     |
| 免费区域流入量限制                            | 20G/月     | 20G/月                                           | 无         |
| 免费区域流入量超量收费                          | 1 元/1GB   | 1 元/1GB                                         |           |
| 收费区域流入量计费                            | 0.1 元/1MB | 0.1 元/1MB                                       | 0.1 元/1MB |
| 宿舍区 IP 接入                            |           |                                                 |           |
| 收费内容                                 | 学生用户      | 教师用户                                            |           |
| 开户费                                  | 10 元      | 10 元                                            |           |
| IP 月租金                               | 20 元      | 20 元                                            |           |
| 免费区域流入量限制                            | 20G/月     | 20G/月                                           |           |
| 免费区域流入量超量收费                          | 1 元/1GB   | 1 元/1GB                                         |           |
| 收费区域流入量计费                            | 0.1 元/1MB | 0.1 元/1MB                                       |           |
| 宿舍区寒暑假月租优惠以寒暑假前相关通知为准                |           |                                                 |           |
| CERNET 大连地区网络（简称大连本地网）不计算流量。         |           |                                                 |           |
| 免费区域流入量统计指对大连本地网以外的网络访问所产生的流入量。      |           |                                                 |           |
| 用“受访问限制的 IP 地址”的用户必须承担被动式收费区域流入信息量。  |           |                                                 |           |
| 开放 IP 地址的用户，执行国内流量限制标准后，计算收费区域流入信息量。 |           |                                                 |           |
| 更改服务                                 |           | 域名等数据中心服务收费<br>详见“ <a href="#">数据中心服务收费标准</a> ” |           |
| 收费内容                                 | 收费标准      |                                                 |           |
| 物理地址                                 | 5 元       |                                                 |           |
| 密码                                   | 0 元       |                                                 |           |
| 家属区宽带及 ADSL 接入服务                     |           |                                                 |           |
| 开户费                                  | 60 元      |                                                 |           |
| 包月费                                  | 45 元/月    | 不计流量                                            |           |

2. **Q**: 校内的网络高清视频直播为什么不稳定?
- A**: 校内网络视频直播系统从今年 5 月启动升级建设, 其中对高清的支持是升级的重要内容之一, 目前高清直播仍处于测试阶段, 会进行较频繁的调整, 随着测试的开展会逐渐稳定, 效果也会不断提升, 敬请关注校内视频服务 (<http://video.dlut.edu.cn>) 的在线直播及视频节目墙。
3. **Q**: 网上学习中心研究生可以使用吗?
- A**: 由于网上学习中心 (<http://cours.dlut.edu.cn>) 目前没有研究生的数据, 所以研究生同学暂时不能直接使用。下学期网信中心会与相关部门协调获取研究生的完整数据, 数据确认后可以使用。
4. **Q**: 移动数字校园 “i 大工” 怎样使用, 主要包含哪些功能?
- A**: 首先通过网址 <http://its.dlut.edu.cn/app/index.html> 下载相应版本的客户端 (平台计划包含 android 手机、android 平板、iphone、ipad 等版本应用, 各版本会逐步推出), 然后根据系统提示安装即可使用。“i 大工” 主要包括学校概况、办公电话、学校新闻等十几项应用, 系统会根据登录人员的身份展示相关的应用, 用户也可以对应用进行个性化的调整。
5. **Q**: 什么是 “校园卡会议签到系统”, 签到系统服务功能有哪些?
- A**: “校园卡会议签到系统” 是使用校园卡进行会议签到的服务系统; 服务功能包括实现学校各类会议签到的自动化管理。签到数据收集模式灵活, 在校园网环境下已实现签到机多台协同工作; 支持无卡手工签到模式; 实现实时统计签到情况, 查询大会应到人数、实到人数、未到人数等签到信息; 签到的结果可以进行统计并形成报表, 未来还会与办公自动化系统对接, 进行相关信息的共享和推送, 并实现各单位的 OA 会议管理员对会议签到需求的自助设置与管理。

## 06 流行应用进行时

流行软件：

### 1. 足球社区世界杯

2014 巴西世界杯已开幕，全球都在关注这场最大体育盛事。“足球社区世界杯”就是在这种情况下开创的一款应用软件。



此款软件不仅有展开的充满巴西元素的界面、还有精美的 UI（用户界面）成为广大球迷世界杯期间看球必备 App（应用程序）。“足球社区世界杯”的优点：

- 1.送优惠：全免费，无广告；
- 2.送乐趣：最迅捷的世界杯趣味资讯；
- 3.送实惠：坚持天天摇一摇，豪强球衣送到家；
- 4.送激情：一猜到底，没有你猜不出，只有你想不到；

软件已有 Android 版，适用于市面大部分的智能手机。

### 2. 大连理工大学校园直播电视墙

为了对下一代网络视频流媒体技术进行实验与研究，方便收看“在线直播”的节目，大连理工大学网络与信息化中心于 2010 年制



作电视墙，电视墙在线显示直播电视的截图，截图每 5 分钟刷新一次，点击截图即可直接链接到相应的节目，或者到 video “在线直播”频道列表中选择更多的服务器链接。

电视墙功能已经集成到移动应用的“i 大工”平台。



## 流行硬件：

### 1. 电视盒子



电视盒子是一个小型的计算终端设备，可以将互联网内容通过其在电视机上进行播放。此前，该设备在互联网领域被称为网络高清播放机，后被广电总局定义为互联网电视机顶盒。目前国内外软硬件厂商都推出有相应的智能机顶盒产品。

国外方面，苹果一早推出了 Apple TV，Google 也推出有 Google TV，微软、索尼、亚马逊等厂商也有推出相应机顶盒产品的计划，三星近期也收购了一家机顶盒厂商意图扩充这方面的市场。在国内市场方面，小米有小米盒子，乐视有乐视 TV 云视频播放器。

### 2. 智能手表

智能手表，是将手表内置智能化系统、搭载智能手机系统而连接于网络而实现多功能，能同步手机中的电话、短信、邮件、照片、音乐等。

市面上的智能手表可大致分为两种：

一、不带通话功能的：依托连接智能手机而实现多功能，能同步操作手机中的电话、短信、邮件、照片、音乐等；



二、带通话功能的：支持插入 SIM 卡，本质上是手表形态的智能手机；市面大部分使用 Android 系统。

现在，全球每一个主流智能手机厂商都在研发智能手表。苹果、三星、摩托罗拉、索尼和 LG 实际上已经发布了某种形式的智能手表。

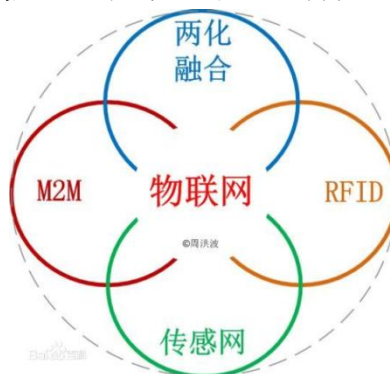
## 07 信息词汇进行时

### 1. 物联网

物联网 (The Internet of things) 是新一代信息技术的重要组成部分。顾名思义, 物联网就是物物相连的互联网。这有两层意思: 其一, 物联网的核心和基础仍然是互联网, 是在互联网基础上的延伸和扩展的网络; 其二, 其用户端延伸和扩展到了任何物品与物品之间, 进行信息交换和通信。

物联网用途广泛, 遍及智能交通、环境保护、政府工作、公共安全、平安家居、工业监测、环境监测、水系监测、敌情侦查和情报搜集等多个领域。

物联网被称为继计算机、互联网之后, 世界信息产业的第三次浪潮。据美国研究机构 Forrester 预测, 物联网所带来的产业价值将比互联网大 30 倍, 物联网将成为下一个万亿元级别的信息产业业务。



### 2. 云计算

云计算 (Cloud Computing), 是一种基于互联网的计算方式, 通过这种方式, 共享的软硬件资源和信息可以按需求提供给计算机和其他设备。云计算的特点主要包括: 敏捷性、方便性、可靠性、可扩展性等。

云计算是继 20 世纪 80 年代大型计算机到客户端-服务器的大转变之后的又一场巨变。用户不再需要了解“云”中基础设施的细节, 不必具有相应的专业知识, 也无需直接进行控制, 它描述了一种基于互联网的新的 IT 服务增加、使用和交付模式, 通常涉及通过互联网来提供动态易扩展而且经常是虚拟化的资源。



目前, 云计算的应用主要体现在以下几个方面:

①云教育: 可以实现教育的不同参与者——教师、学生、家长、教育部门等在云技术平台上进行教育、教学、娱乐、沟通等; ②云物联: 物联网作为互联网的业务和应用, 随着其深入的发展和流量的增加, 对数据储存和计算量的要求将

带来对云计算的需求增加；③云社交：云社交把社会资源进行测试、分类和集成，并向有需求的用户提供相应的服务；④云安全：云安全是云计算在互联网安全领域的应用，通过云计算技术使整个互联网变成了终极安全卫士；⑤云政务：云计算应用于政府部门中，为政府部门降低成本提高效率做出贡献；⑥云存储：云计算系统要运算和处理海量数据，为支持云计算系统需要配置大量的存储设备，这样云技术系统就自动转化为云存储系统。

### 3. 微课

微课是指按照新课程标准及教学实践要求，以视频为主要载体，记录教师在课堂内外教育教学过程中围绕某个知识点（重点难点疑点）或教学环节而开展的精彩教与学活动全过程。

它既有别于传统单一资源类型的教学课例、教学课件、教学设计、教学反思等教学资源，又是在其基础上继承和发展起来的一种新型教学资源。微课的“四微”特点主要是：

位微不卑，课微不小，步微不慢，效微不薄。



微课的核心组成内容是课堂教学视频（课例片段），同时还包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源，它们以一定的组织关系和呈现方式共同“营造”了一个半结构化、主题式的资源单元应用“小环境”。

在网络 web2.0 时代，随着信息与通讯技术快速发展，与当前广泛应用的众多社会性工具软件（如博客、微博、Facebook、Youku、Tudou 等）一样，微课也将具有十分广阔的教育应用前景，特别是随着手持移动数码产品和无线网络的普及，基于微课的移动学习、远程学习、在线学习、“泛在学习”将会越来越普及，微课必将成为一种新型的教学模式和学习方式，更是一种可以让学生自主学习，进行探究性学习的平台。

## 文摘：移动互联如何重塑世界？

互联网的出现不仅是技术世界的一次革命，它也在对各个行业进行重塑，从方方面面改变我们的生活。2014 年互联网的发展将呈现哪些趋势？它将如何影响我们的生活和商业？在 5 月召开的 Code Conference 大会上，被誉为“互联网女王”的玛丽·米克尔公布了《2014 年互联网趋势报告》，对互联网未来的发展趋势及其对生活和商业的影响进行了深入的洞察。

### 数字技术改变世界

从报告结果来看，移动增长极为迅速。智能设备新使用率的增长速度超出以往任何时候，其中 iPad 和 Android 设备的增长曲线远比 iPhone 的增长曲线呈现出急剧增长的趋势。但未来仍有很长一段路要走，智能手机用户仅占 52 亿移动用户的 30%，还有很大的上升空间。另外，平板出货量比去年增长了 52%，超过 PC 所有年份的年增长率。

移动互联网广告也迎来前所未有的乐观前景，这也成为互联网发展的另一个重要趋势。互联网广告在 2013 年增长了 16%，移动广告年增幅达到了 47%，在互联网广告中所占比重增加到了 11%。与此同时，纸媒面临严重的衰退。

报告显示，在各个行业中，教育以及医疗行业或许已迎来转折点。拿教育来说，美国的教育费用十分昂贵，效果却不理想，而在线教育的出现则有望改变这种状况，它将使人拥有更多获取教育资源的机会；此外，技术的发展也改变了医疗行业的现状，落后的医疗系统得到改善，很多人希望在网上寻找好的医生和医院，同时更追求医疗服务的质量。

### 移动互联重塑世界

重塑通讯——全球 OTT 消息服务在 5 年内积累了 10 亿用户。消息应用的发展趋向于新的社交图谱：在熟悉的联系人之间小讨论组进行频繁的互动（如微信群组）比社交网站的潜在价值更大。在通讯发展动向方面，图片和视频共享增长迅速。

重塑 APP——APP 的发展是一个逐步“脱离”互联网的过程：首先是多用途的网页 App，然后是多用途的移动 App，而现在是单一用途的移动 App；此外，隐形 App 正在崛起，这些 App 用户平时不会主动使用，但它们并不是“闲置的”，它们的设计理念就是与传感器、地点和使用历史等背景信号相连，只在必要时通知用户打开。

重塑发行渠道和内容——社交媒体成为新的发行渠道，其中 Facebook、Pinterest 和 Twitter 是全球三大社交媒体导流领袖。根据 2014 年 3 月的数据，它们通过 Shareholio 的分享获得的全球推荐率分别是 21%、7% 和 1%。在社交媒体上的内容提供商方面，BuzzFeed，《赫芬顿邮报》和 ABC News 分获

Facebook 互动量的前三位。Twitter 上的三甲分别是 BBC、《纽约时报》和 Mashable。

重塑日常生活——交友应用（如 Tinder）改变了人们约会的方式。淘宝等电商重塑本地服务与商誉，并提升了影响力和效率。同时，移动互联也将重塑超市购物，47%的在线交易使用了免费送货服务，这一比例在 5 年前仅为 35%；

“当日送达”会成为下一个重大举措。人们在音乐消费方面也将发生重大改变，流媒体在 2013 年增长了 32%，数字音乐购买则下降了 6%。

重塑货币——移动互联网已促使新的货币形式与支付方式的出现。500 万个比特币钱包这一事实已证明消费者对互联网货币充满极大兴趣。

### 多屏时代：移动设备成新宠

Netflix 的 CEO 里德·哈斯廷斯 (Reed Hastings) 曾对电视的发展做出这样的判断：各种屏幕的数量将极大增加；传统遥控器将逐步消失；App 将取代电视频道；互联网电视将取代传统电视。

事实证明，他的判断正在变为现实。移动设备（智能手机和平板电脑）自诞生以来只用了 10 年的时间，出货量就达到了电视机和个人电脑的 4 至 5 倍。2014 年，智能手机已在很多国家成为浏览（或使用）次数最多的屏幕。很多移动设备用户（84%）在看电视的同时还会摆弄着他们手中的设备，这一数字比两年前高出两倍。他们使用这些设备主要是为了浏览（手机和平板分别占 49% 和 66%）和购物（手机和平板分别占 24% 和 44%）。

另外，随着智能设备正逐步蚕食功能机市场，智能电视适配器和智能电视将令各类联网带屏设备的市场发生重大变局。越来越多的电视频道已开发了点播应用。互联网正从分类目录向搜索（或应用）进化，电视正在从分类目录向应用（或搜索）进化。用户越来越倾向于以他们自己喜欢的方式观看电视。人们越来越多地喜欢在移动设备上观看在线视频，2013 年年底通过移动设备观看视频的时间占比达到了 22%，同比翻了一倍。

——《第一财经周刊》第 21 期 2014 年 6 月