

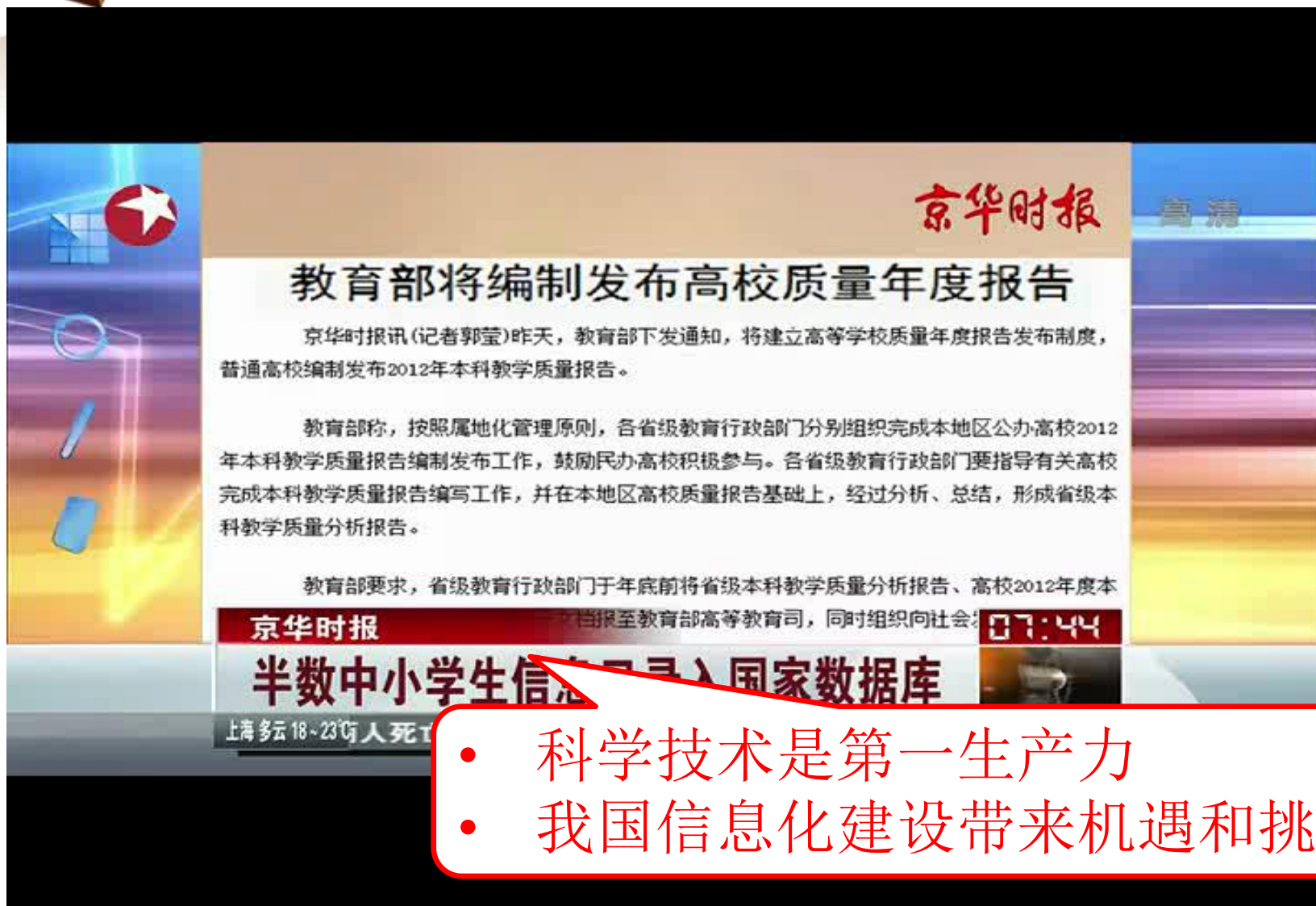
数据库原理



数据库系统 概述



数据库应用视频案例



京华时报

教育部将编制发布高校质量年度报告

京华时报讯(记者郭莹)昨天,教育部下发通知,将建立高等学校质量年度报告发布制度,普通高校编制发布2012年本科教学质量报告。

教育部称,按照属地化管理原则,各省级教育行政部门分别组织完成本地区公办高校2012年本科教学质量报告编制发布工作,鼓励民办高校积极参与。各省级教育行政部门要指导有关高校完成本科教学质量报告编写工作,并在本地区高校质量报告基础上,经过分析、总结,形成省级本科教学质量分析报告。

教育部要求,省级教育行政部门于年底前将省级本科教学质量分析报告、高校2012年度本科教学质量报告报至教育部高等教育司,同时组织向社会发布。

京华时报 半数中小學生信息已录入国家数据库

上海多云 18~23℃ 有人死亡

07:44

- 科学技术是第一生产力
- 我国信息化建设带来机遇和挑战



引入

数据库到底是什么？



现实生活中的数据



● 信用卡数据和交易数据

卡号：285689017635202

商品：百事可乐

金额：3.50

现实生活中的数据



电话号码：133XXXX1202

通话时间：2018. 7. 2 15:12

通话时长：3分25秒

● 通话信息数据

现实生活中的数据



门诊大楼

姓名：张三

医保卡：59123456

病情：头部外伤

● 医疗数据





1. 数据

- 数据（**Data**）是数据库中存储的基本对象
- 定义：描述事物的符号记录
- 种类：数字、文字、图形、图像、音频、视频、学生的档案记录等



数据举例

- 数据的含义称为数据的语义，数据与其语义是不可分的。

2009

20

36

李娜

2003

编号

姓名

年龄

入职年份

基本工资

--	--	--	--	--



数据库

机票信息

监控记录

对账单

身份信息

邮政编码

聊天记录

电影

工号

家庭录影

交易信息

交易记录

美食照片

广告视频

医疗信息

气象记录

小说

论文

账户信息

旅行信息

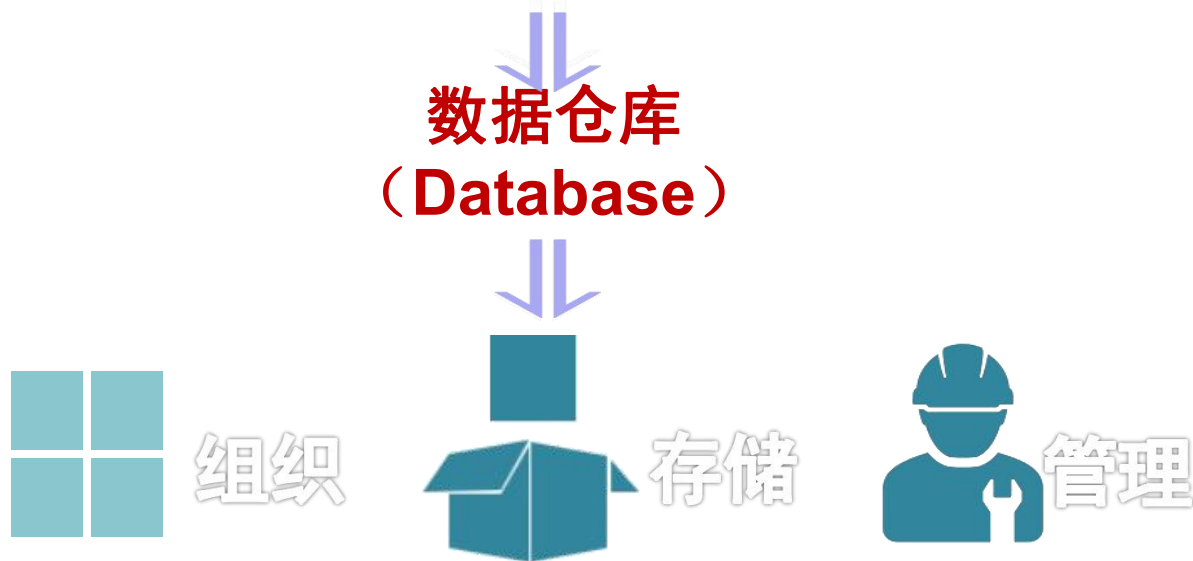
条形码

地址



2. 数据库

数据库



- 定义：数据库（**Database**，简称**DB**）是长期储存在计算机内、有组织的、可共享的大量数据的集合。



2. 数据库

- 数据库应用





2. 数据库

- 数据库的建设和应用程度已经成为衡量一个国家信息化程度的重要标志。
- 习近平谈互联网发展：核心技术受制于人是最大的隐患。
- 唯有自身强大，方能从容应对。





3. 数据库管理系统

- 位于用户与操作系统之间的一层数据管理软件，是一个大型复杂的软件系统
- 用途：科学地组织和存储数据、高效地获取和维护数据





3. 数据库管理系统

主要功能：

- 数据定义功能
- 数据组织、存储和管理
- 数据操纵功能
- 数据库的事务管理和运行管理
- 数据库的建立和维护功能
- 其它功能



4.数据库系统

- 数据库系统（Database System，简称DBS）
- 组成





4.数据库系统

- 以学籍与教务管理系统为例

XX大学学籍与教务管理系统

用户名:

密 码:

验证码:

☐ 在本机记录用户名

建议使用IE浏览器

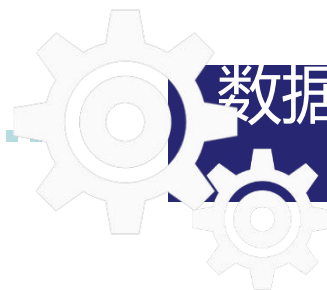
4.数据库系统

数据库管理员
DBA

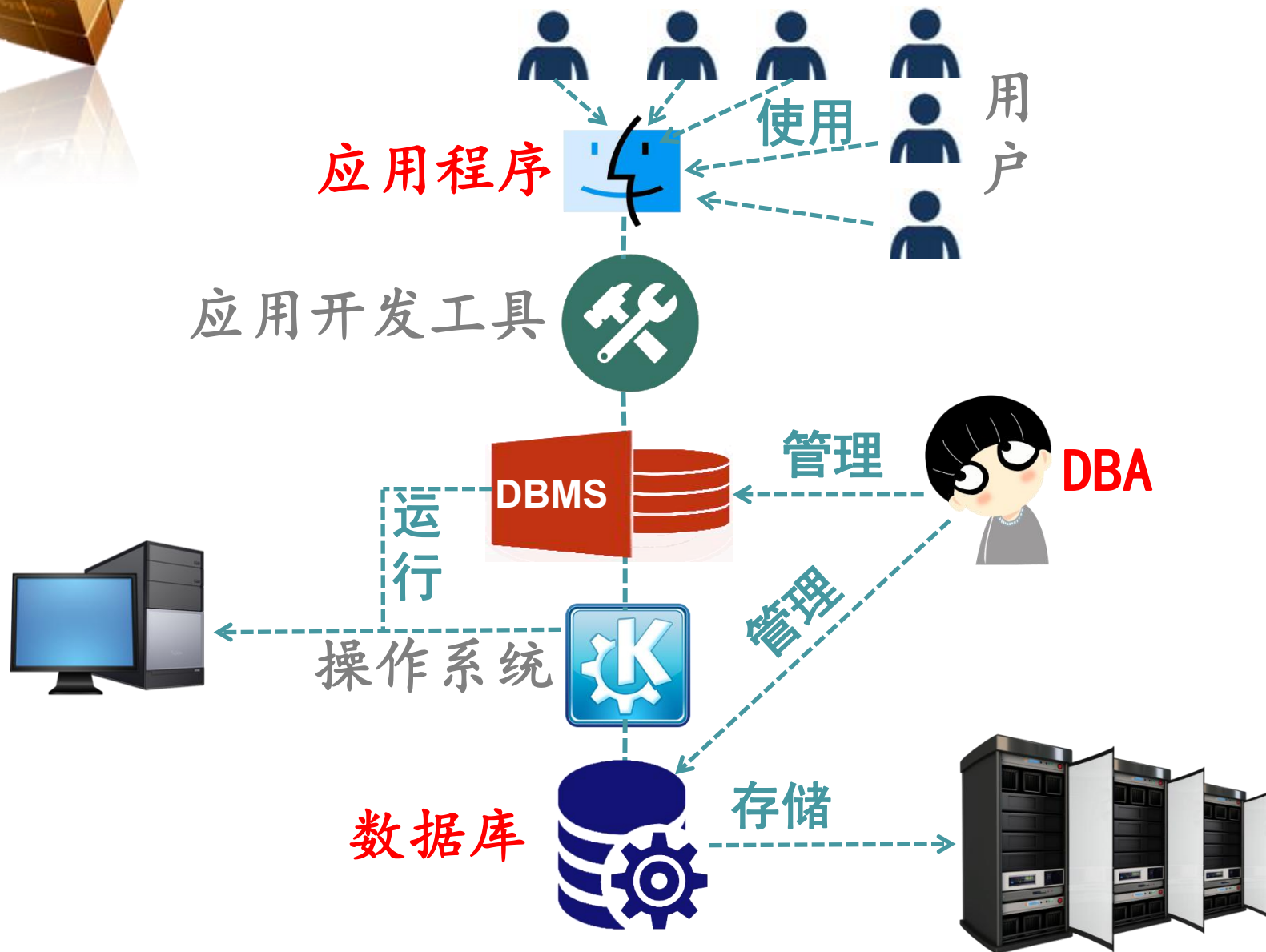
应用系统

数据库

数据库管理系统
DBMS



小结





线上讨论

对比我国和发达国家数据库的发展，
针对我国大力发展信息化建设带来的
机遇和挑战，谈谈你对本门课程、自
己的专业或者未来的发展有何想法吗？