

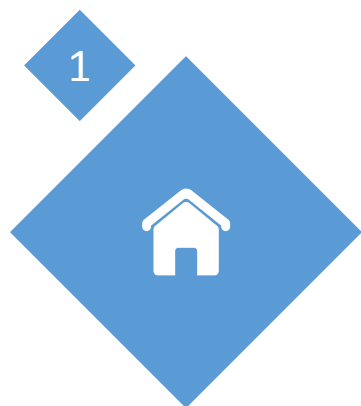
京东图片系统演进

桂创华

京东商城基础架构部技术总监



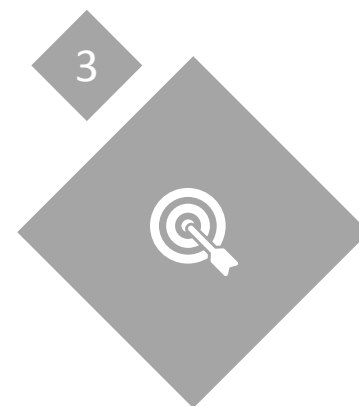
目录



千亿图片时代



极速用户体验

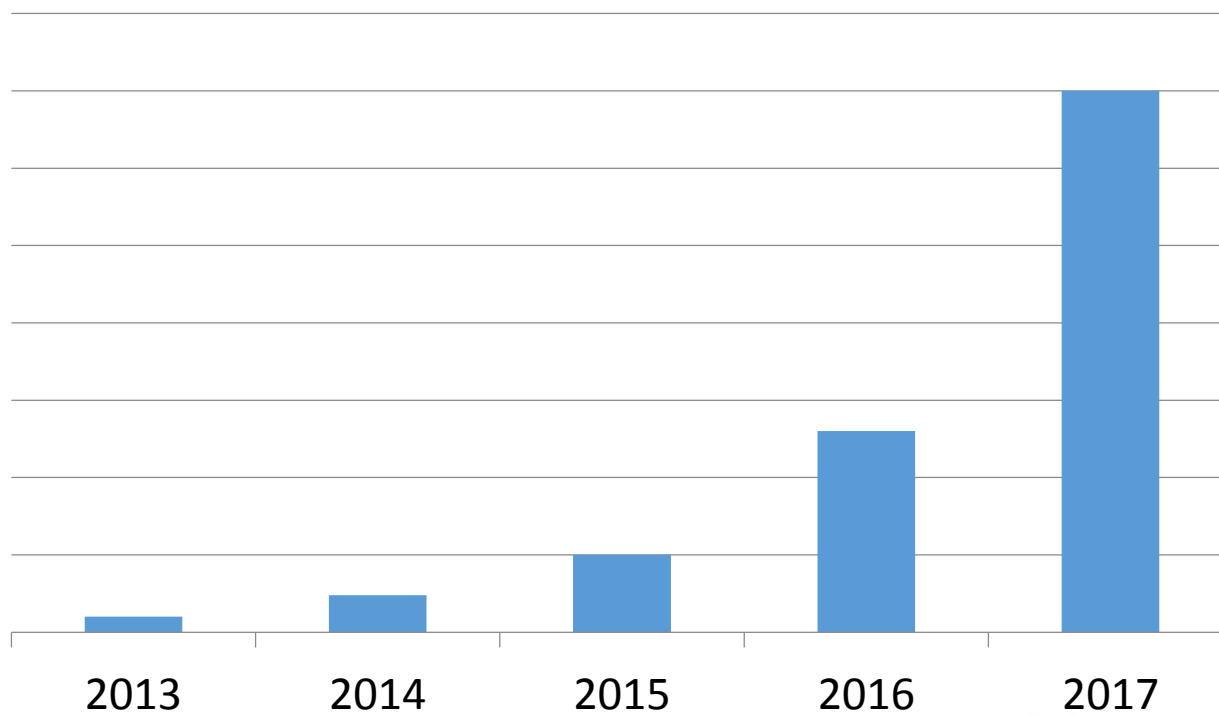


智能化图片应用



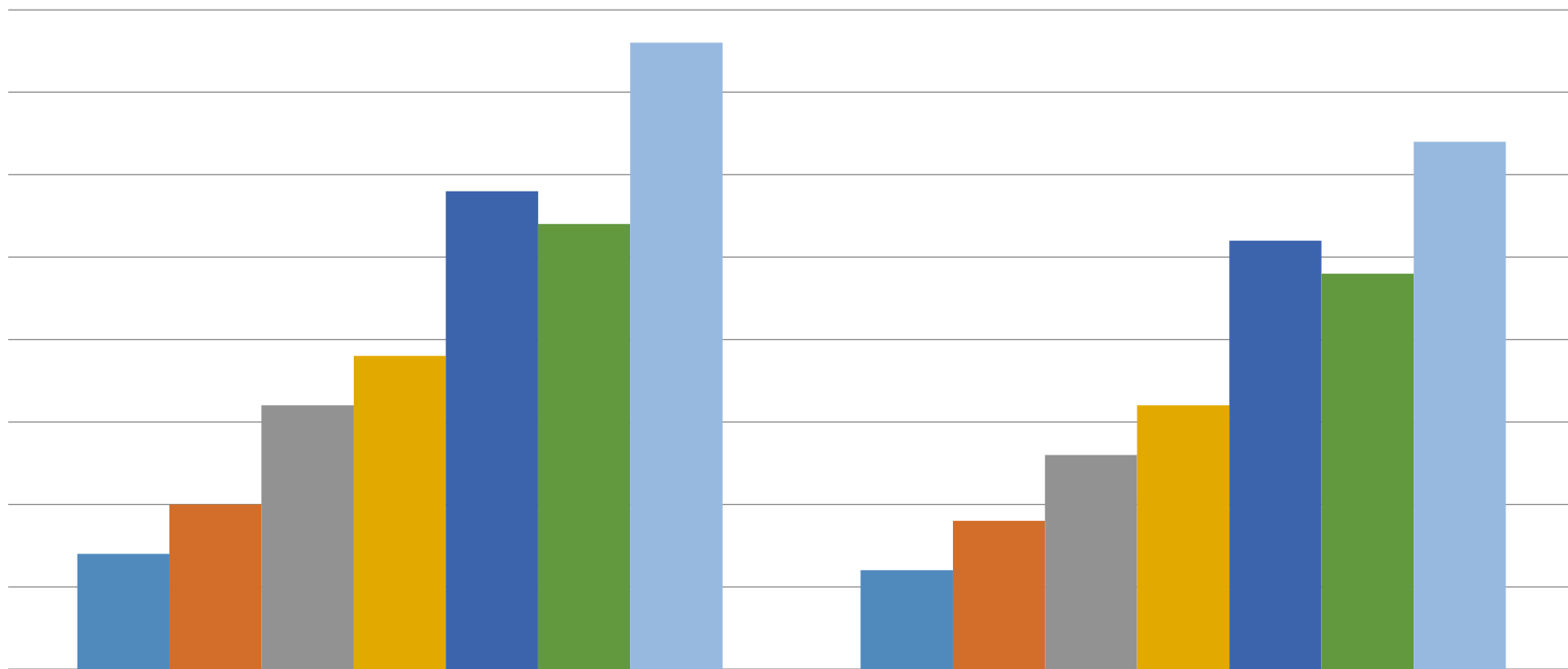
京东图片规模变化

京东图片规模变化



网络流量变化

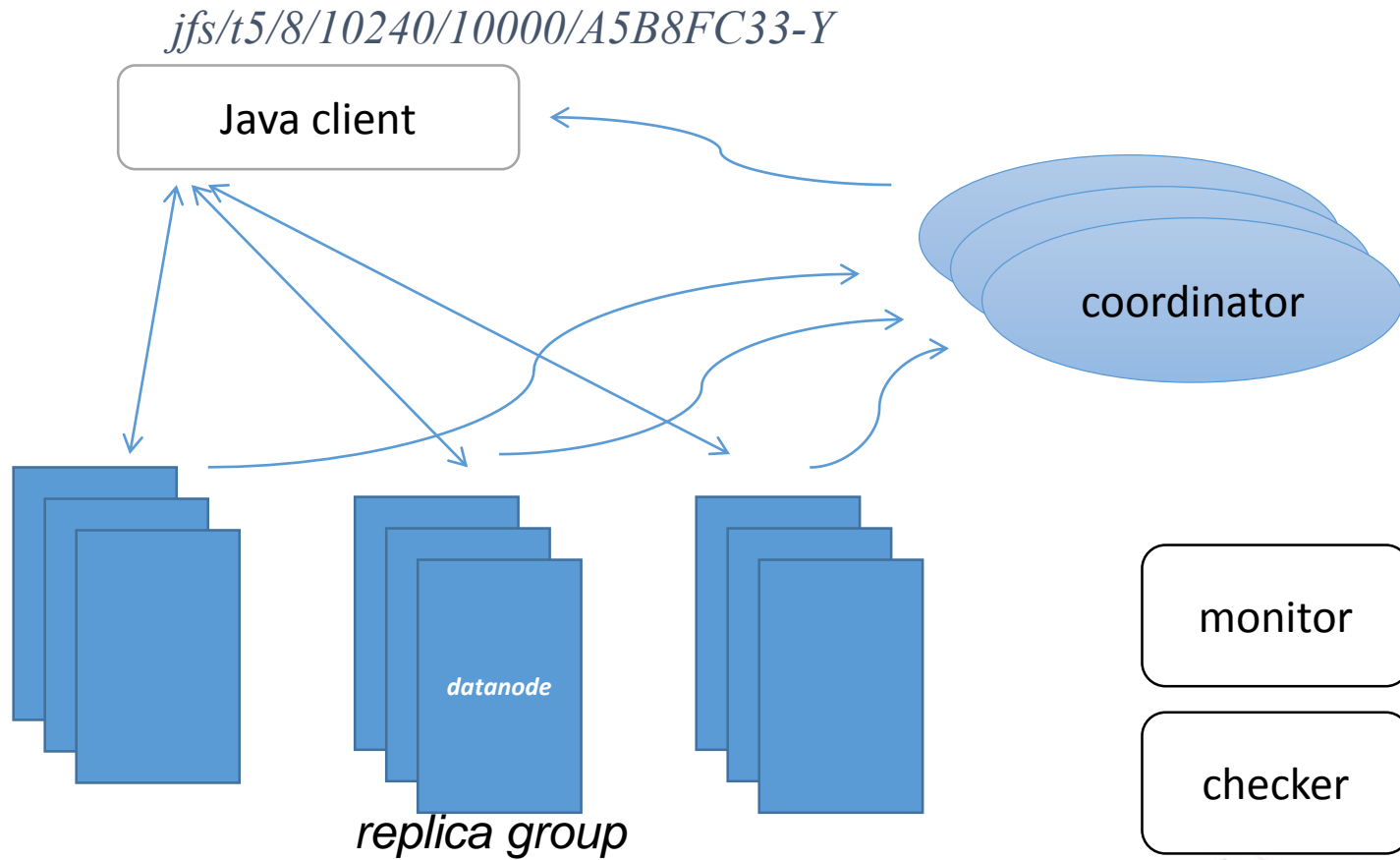
■ 2013年11月11 ■ 2014年6月18 ■ 2014年11月11 ■ 2015年6月18 ■ 2015年11月11 ■ 2016年6月18 ■ 2016年11月11



互联网总流量

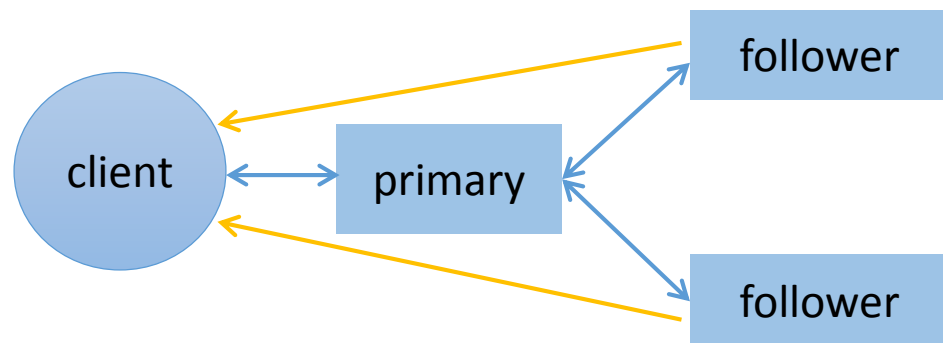


JFS分布式文件系统

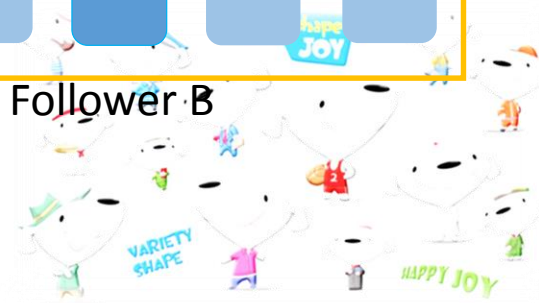
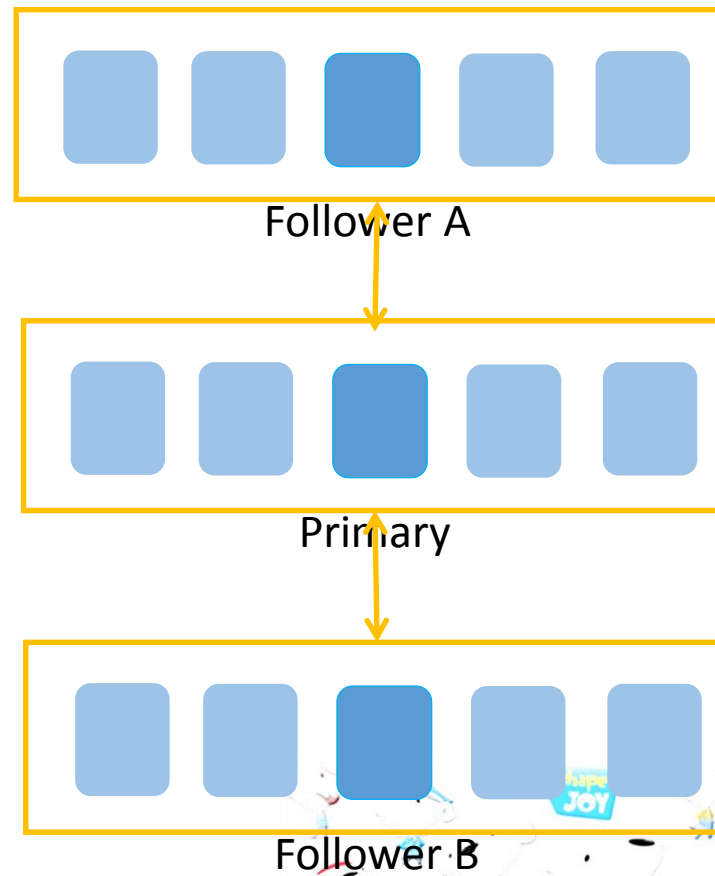


JFS分布式文件系统

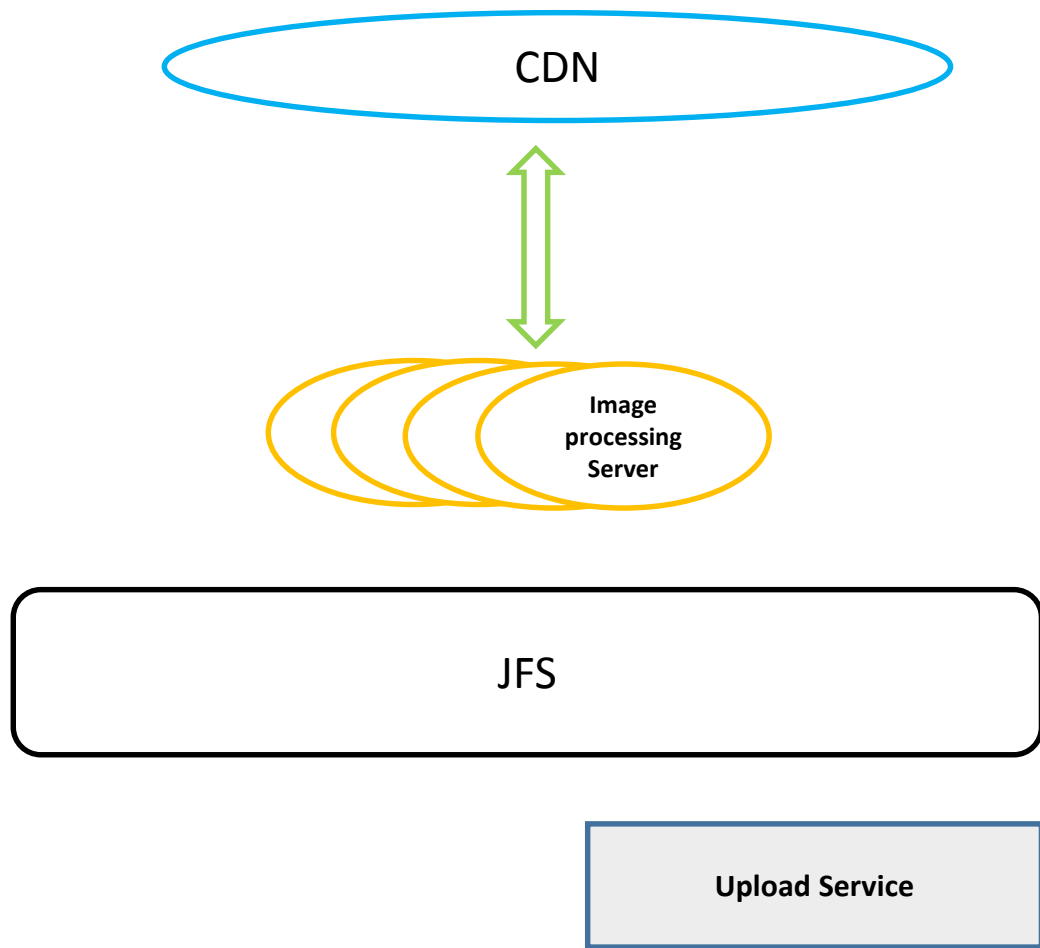
复制协议



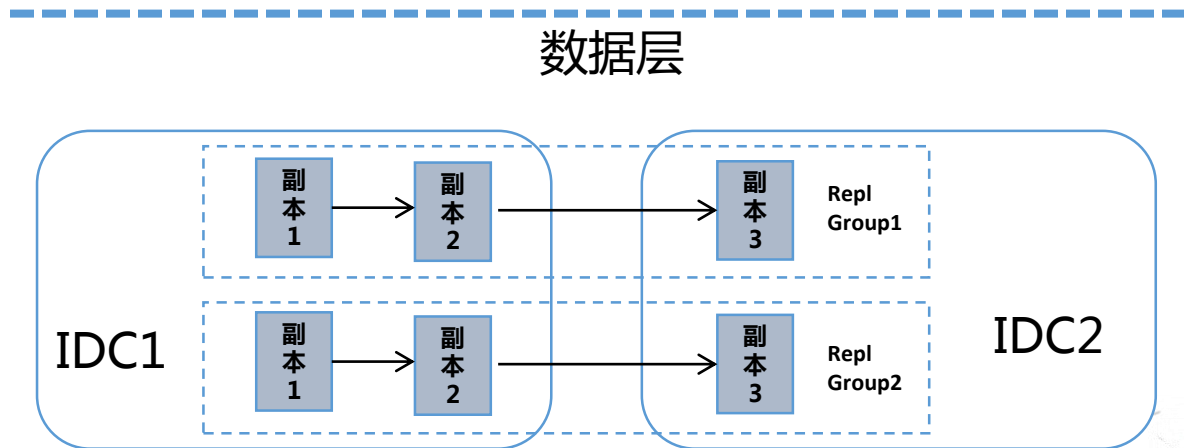
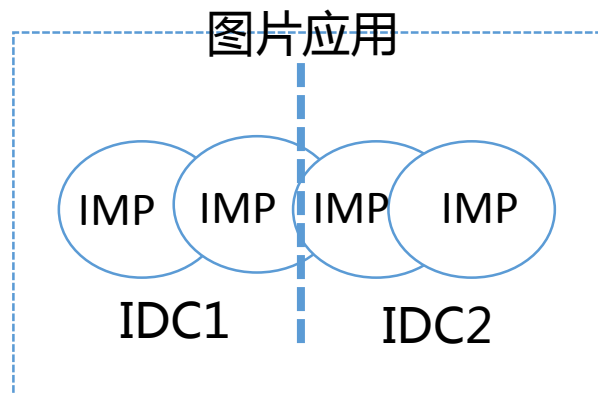
存储引擎



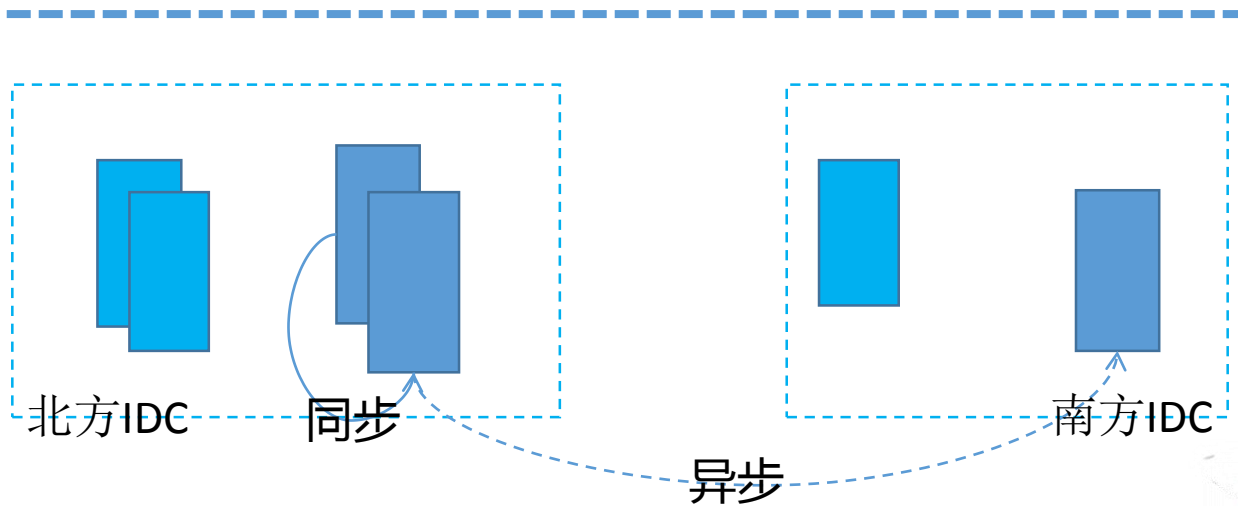
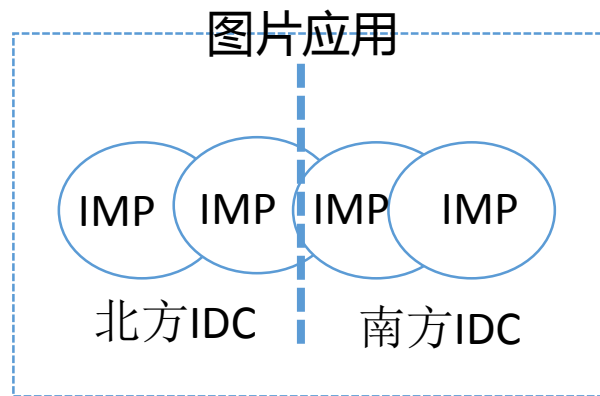
图片系统



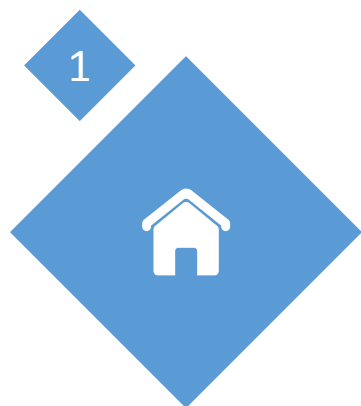
同城跨机房



两地三中心



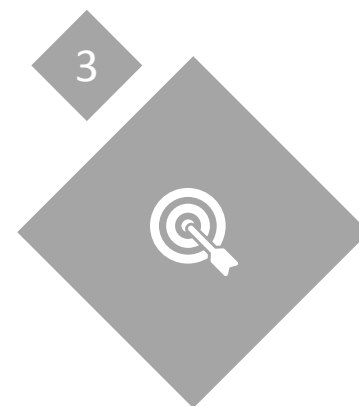
目录



千亿图片时代



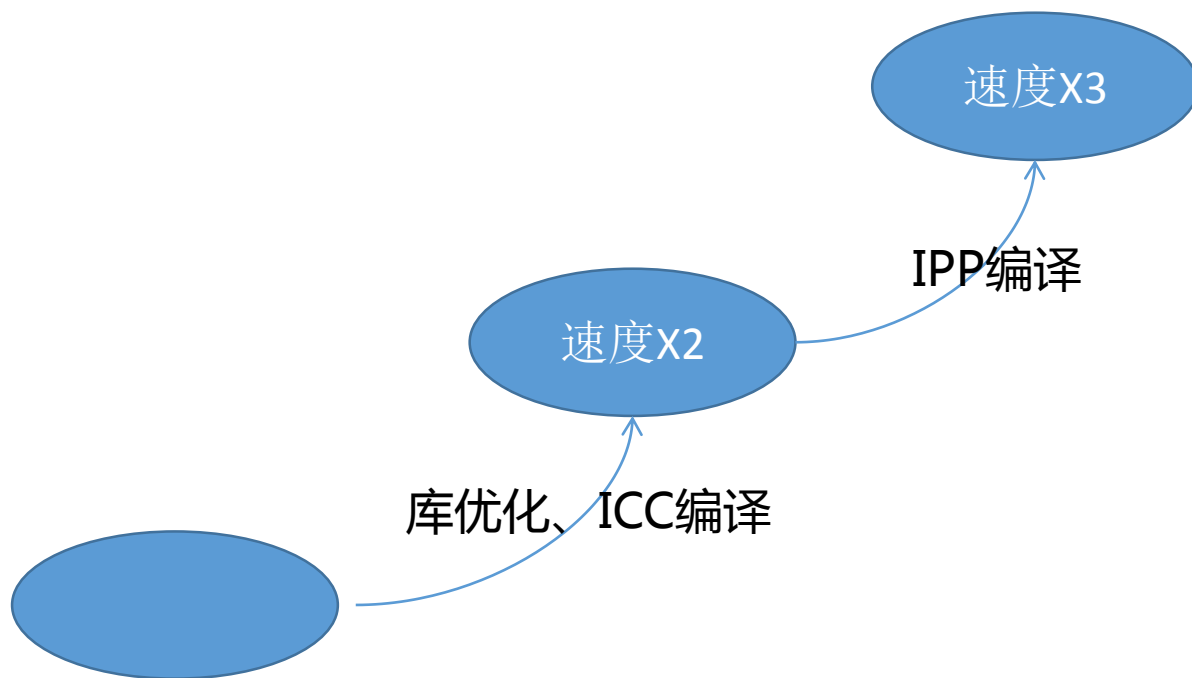
极速用户体验



智能化图片应用



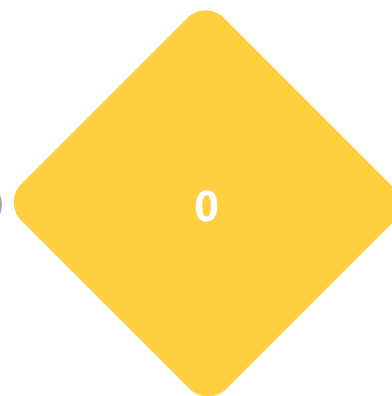
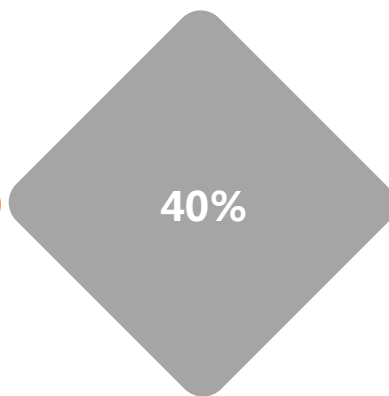
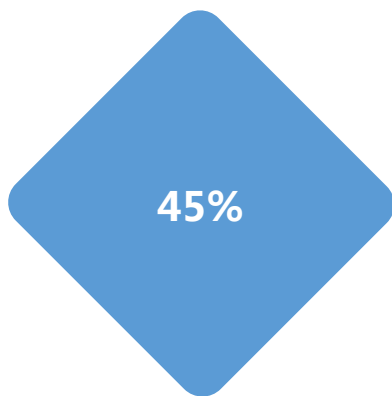
缩放效率提升



WEBP压缩

图片平均大小减少45%

偏远地区3G用户提速40%



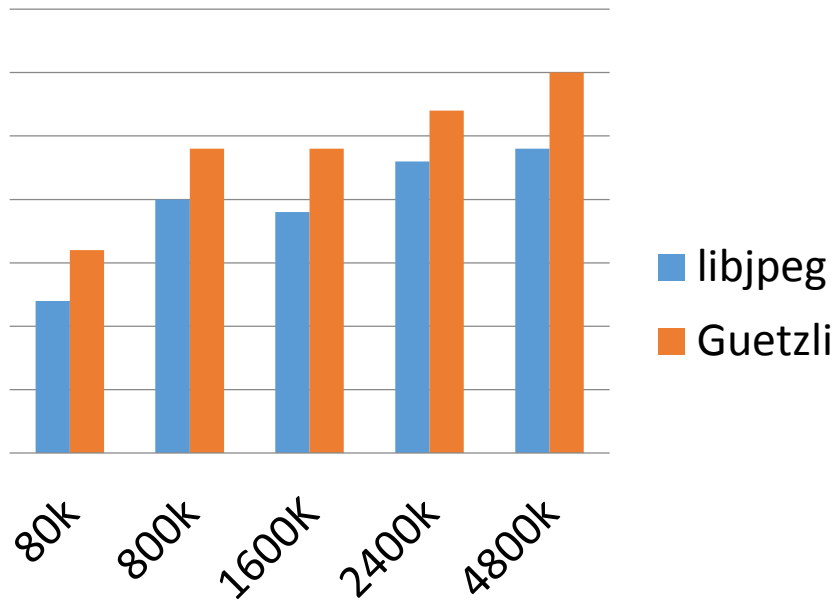
页面加载速度整体提升25%

移动端页面加载投诉降为0

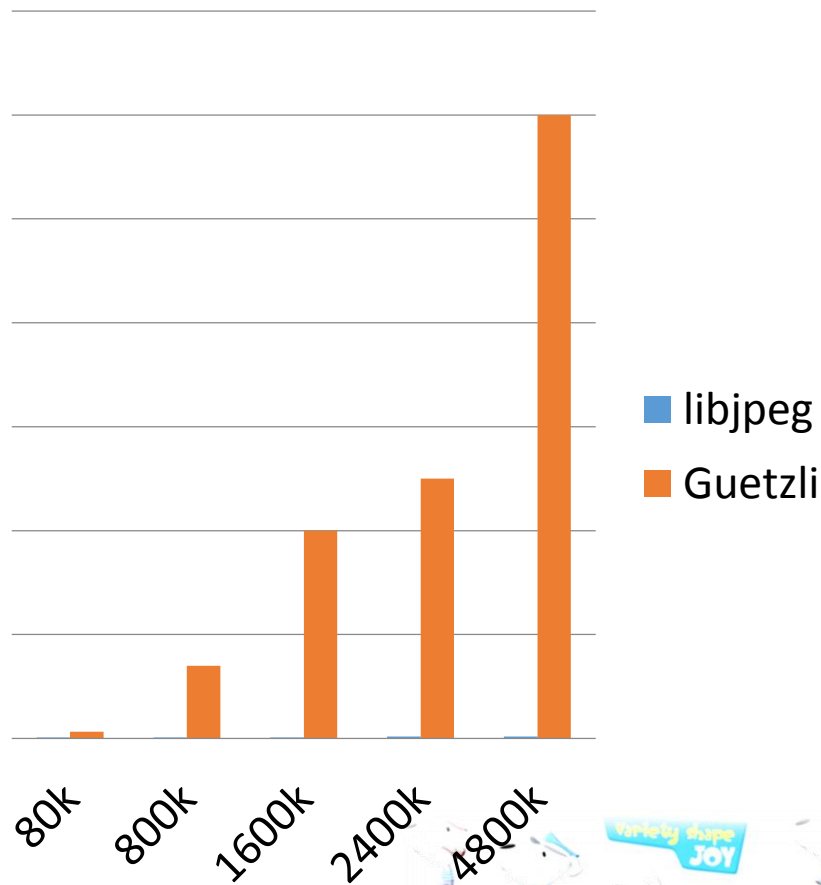


Guetzli压缩

压缩率



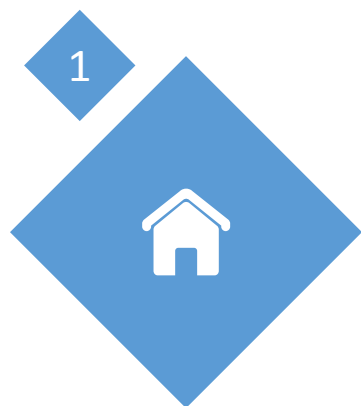
压缩耗时



67% !



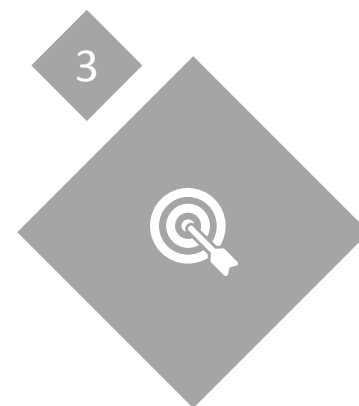
目录



千亿图片时代



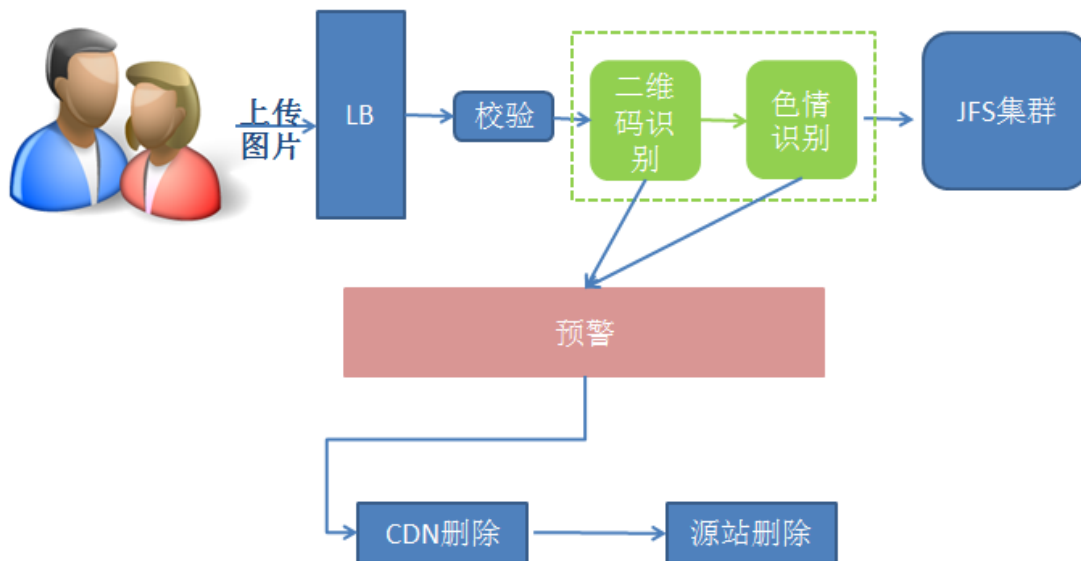
极速图片体验



智能化图片应用



图片合规



商描合规

Q: 为何秒针对不准刻度?

A: 这在石英表里是普遍存在的现象, 并非质量问题, 石英表的步进马达本来就很难稳定推动秒针前进固定的间隔, 这不会影响手表的计时精确度。卡西欧手表的精确度为 ± 20 秒/月, 已经是手表行业的最高质量标准。

Q: 我的日期为什么不走? 调节方法?

A: 很多客户会存在一个12小时时间差的问题, 如果日期不跳, 就按照下列步骤重新调节一次:

第一步: 把星期和日期都调前一天(如: 今天3号星期五 就先调到2号星期四);

第二步: 来开表把两档, 往时间增大的方向调节, 一直到12点附近, 日期和星期都跳了一格。这个时候代表凌晨时间! 如果上午10点 就要往前调节到10点就OK了, 如果是下午14:00, 那就要先调节到中午12点, 然后再往前调节2个小时到14:00。

上线效果:

- 无效审核下降73%:



价格合规



【京东超市】~~凡尔赛花园 1.5米床品套件~~ 高支高密英式田园 全棉斜纹床单四件套 凡尔赛花园 1.8米床

【京东自营211限时达】天气冷，不用怕，京东自营家纺限时达，四件套，被子，毯子任你挑，现在下好天气，全家人来试试

618 全民年中购物节

京东价 **¥249.00** 降价通知

累计评价
1900+

促销 **限时** 此价格不与套装优惠同时享受

配送至 北京大兴区亦庄经济开发区 有货

支持 99元免基础运费(50kg内) 货到付款 原单达

由 京东 发货 ~~凡尔赛花园 1.5米床品套件~~ 提供售后服务，15:00前下单，可预约今晚送达

重量 2.473kg

选择颜色



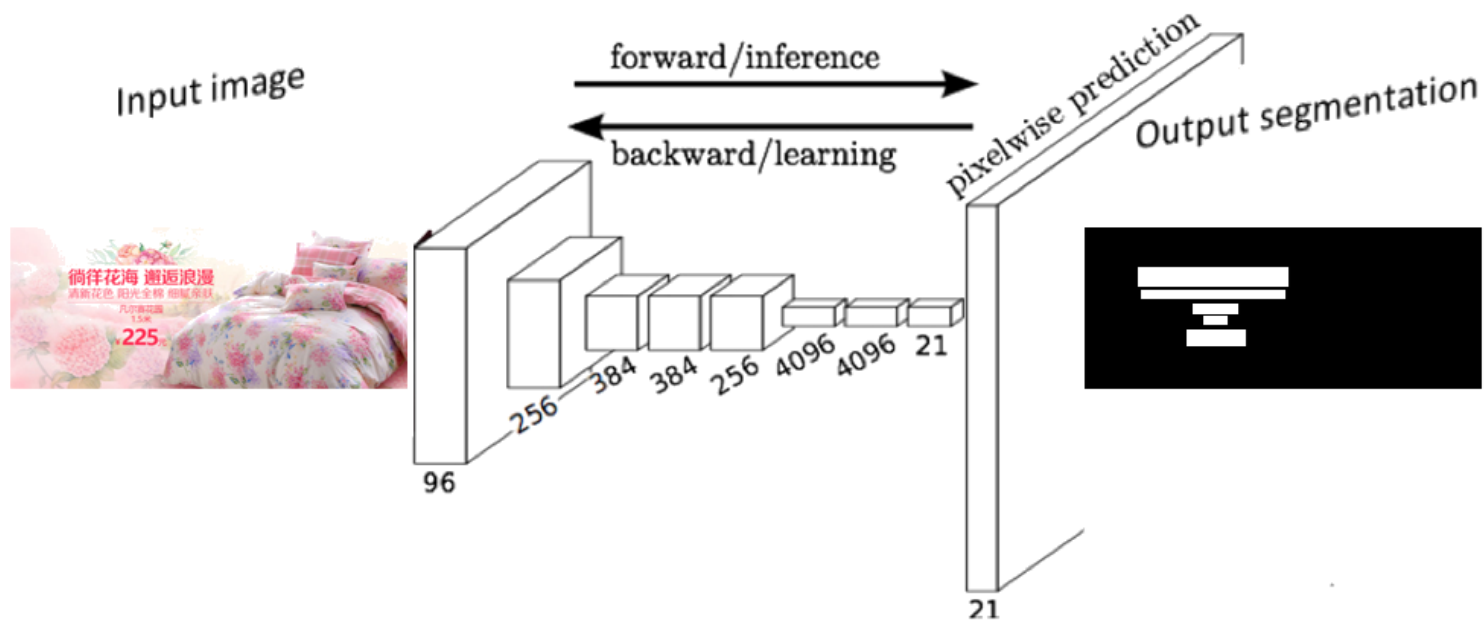
选择尺码



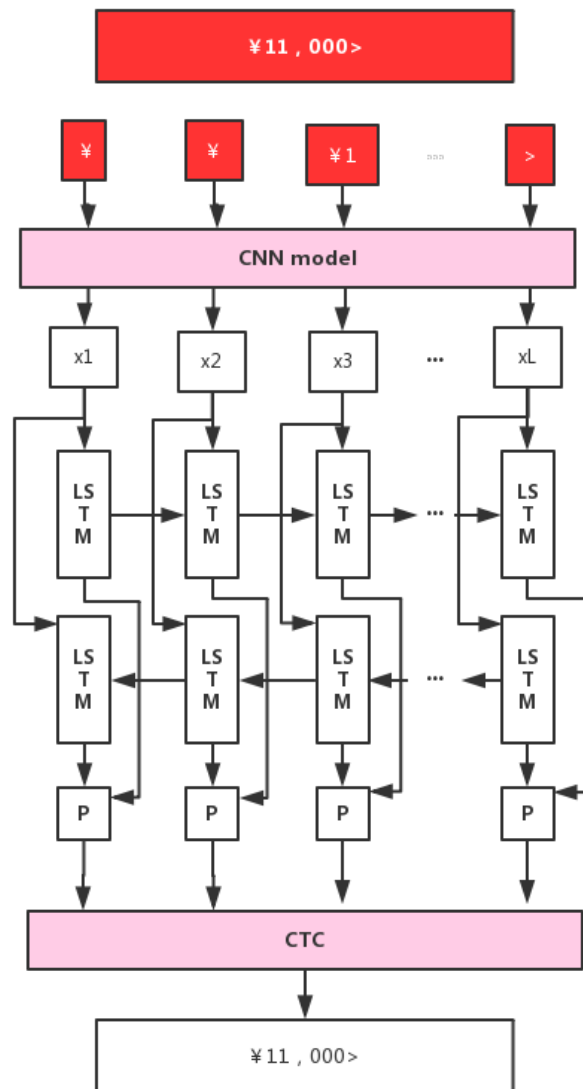
白条分期



价格合规



价格合规



商详页图片信息抽取



标签：60、70年代怀旧风

袖型：荷叶袖

领型：飘带领

布料：数码雪纺印花

- 补齐商品属性
- 富足商品标签



ImageX京东图片开放平台 · 一站式图像服务

图像服务



赋能内部业务方



赋能外部用户与商家



共同建立知识图谱

图像应用



京东图片档案

将图像信息挖掘结果直接应用，为每张京东图片建立其专属的信息档案



图像搜索

以图搜图
相似及相同图片搜索



智能排版

商品详情页智能排版
营销类图片智能排版



智能生成

营销类图片智能生成
电子小票智能生成
水印图片智能生成

图像信息挖掘



图片质量检测

清晰度 亮度 二维码 鉴黄



图片视觉识别

商品识别 人像识别 颜色识别 属性识别



图片文字识别

OCR

图像处理



图片智能裁剪



图片智能缩放



图片水印服务

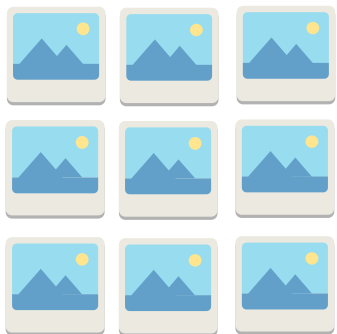


图像存储



智绘识图

获取图片



图片质量评估



图片清晰度
图片亮度
图片牛皮癣
背景复杂度
...

图像识别




商品主体识别
颜色识别
纹理识别
人像识别
人像面向识别...

结果输出



图片档案

参数语法：在图片url的后面加表示提取上传的原始图片（忽略所有处理参数）基本信息，返回json串。

">http://img11.360buyimg.com/vc/jfs/t2362/199/2707005502/100242/616257ce/56e66b21N7b8c2be8.jpg

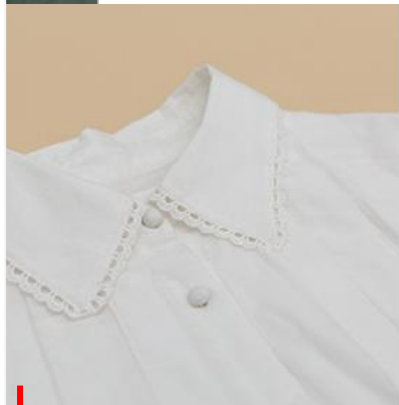
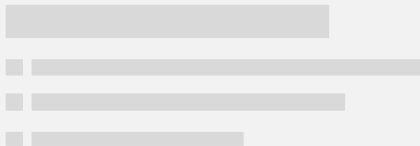
返回：

```
{
  "quality":91,
  "Porn":0,
  "QRcode":0,
  "Object":"衬衫",
  "Color":"白色",
  "OCR":"欧美风",
  "Width":730,
  "Height":454,
```



智绘排版

图



节图



模特图 侧



商品主体：短裤 侧面
颜色：棕黄色系 卡其

■ 招聘广告

京东商城图片技术与存储平台部招聘

职位：存储工程师、图片工程师

邮箱：guichuanghua@jd.com



Thank you !

