



Alibaba Developer
Conference

天猫交易流控降级

Agenda

1

交易应用介绍

2

系统挑战及应对

3

优雅降级思路

4

心得总结

Mini购物袋



美特斯邦威男MTEE HK短袖T恤208353 原价89

价格 **45.00**元

配送 至 杭州 快递: 6.00 EMS: 15.00

月销量 **987**件

评价 **★★★★★** 4.8分 (已有1663人评价)

达人专享 **退货保障卡**

送积分 单件送 **22** 天猫积分

尺码 **170/92A** **175/96A** **180/100A**

颜色  

数量 **1** 件 (库存141件)

立刻购买

加入天猫购

付款方式 **信用卡(支持分期)**

其他 **收藏商品** (人气1785) **分享**



大家还喜欢

ge.php?pic=Wx0GGIFDXA1VUwMAWx0SCw...

客服中心

天猫购物袋，仅结算天猫商品

☒ 全选

全屏查看

☒ 品牌特卖

576.00



D黑色
S/155(...

1

39.00

☒ B2C小店27

2.00



2

1.00

☒ 第五大道官方旗舰店

189.00



咖啡色
XS

1

189.00

☒ 小熊b琪旗舰店

474.00



深灰色A
90cm

3

158.00

☒ 丰图图书专营店

23.00



1

23.00

失效商品(7)

全屏查看

购物袋 12

¥ 1264.00

购买

1. 查看购物袋

2. 拍下商品

3. 付款到支付宝

4. 卖家发货

5. 确认收货

6. 评价

去淘宝购物车

撤销删除

☒ 全选

☒ 品牌特卖

单价(元)

数量

优惠方式

小计(元)

操作



喜得龙/ 正品女短袖T恤 潮流 女款 运动POLO衫 1104317

颜色分类: D黑色 服装尺码: S/155(建议选大一码)

喜得龙官方旗舰店

79.00

39.00

省40.00

- 1 +

39.00

删除

活动失效

单价(元)

数量

优惠方式

小计(元)

操作

失效



【品牌团】Kappa背靠背 多色 女板鞋 | K01258813

颜色分类: 黑色-903-女 尺码: 36

Kappa官方旗舰店

-

1

-

-

删除

☒ T 店铺: 第五大道官方旗舰店

单价(元)

数量

优惠方式

小计(元)

操作



【第五大道】AA美国服饰 LENA等明星同款打底背心

颜色分类: 咖啡色 尺码: XS

320.00

189.00

降131.00

- 1 +

-

189.00

删除

☒ 全选 批量删除 清除失效宝贝

商品总价(不含运费): **¥582.80**

☐ 使用货到付款

购买



确认收货地址

[管理收货地址](#)

浙江 杭州 (xxxx 收) 默认地址
西湖区 杭州市西湖区文三路478号
华星时代广场5楼 18857115983

海南 三亚 (xxxx 收)
河东区凤凰路88号 1378976543
2

广东 东莞 (xxxx 收)
桥头镇朗厦华夏一环路2号恒活
厂 13789765432

[使用新地址](#)
[返回天猫购物袋修改](#)

确认订单信息

品牌特卖	单价(元)	数量	优惠方式	小计(元)	配送方式
 <p>喜得龙/ 正品女短袖T恤 潮流 女款 运动POLO衫 1104317 颜色分类: D黑色 服装尺码: S/155(建议选大一码) 喜得龙官方旗舰店  补充说明 区</p>	39.00	1	-	39.00	保障速递:0.00元   运费险 0.50元

天猫积分: 使用 点(共有23点) -¥0.00

实付款: **¥39.00**

可获得天猫积分: 19 点

☐ 匿名购买 | ☐ 找人代付

[返回天猫购物袋修改](#)
[提交订单](#)

1.拍下商品

2.付款到支付宝

3.卖家发货

4.确认收货

5.评价

2012-07-04 10:00:07

当前订单状态：宝贝已拍下，请在3天内付款

天猫服务热线:0571-85026880

1. 点击[这里](#) 付款
2. 找亲朋好友付款，点击 [找人代付](#)
3. 如果你想取消这笔订单，可以 [取消订单](#)

备忘

订单信息

收货地址：xxxx，18857115983，，浙江省 杭州市 西湖区 杭州市西湖区文三路478号华星时代广场5楼，310013

买家留言：

补充留言：

💡 付款前，您可以对留言信息进行补充。

还可以输入300字

确定

卖家信息

昵称：升昌数码专营店 [和我联系](#)

真实姓名：


城市：浙江 杭州

联系电话：

邮件：48177407@qq.com 发送站内信

支 付 宝：hzsc2011@163.com

订单信息

订单编号：144488347675070 

支付宝交易号：2012070423854477

成交时间：2012-07-04 10:00:07

宝贝	宝贝属性	状态	服务	单价(元)	数量	优惠	商品总价(元)	运费(元)
 艾朵(iDock) A1 笔记本散热支架 散热器 散热垫 底座 	-	未付款		88.00	1	普通会员	88.00	8.00 (快递)

实付款：¥96.00

获积分8点

Agenda

1

交易应用介绍

2

系统挑战及应对

3

优雅降级思路

4

心得总结

- 高并发
- 低时延
- 容量有限
- 多外部系统协力&下单信息准确

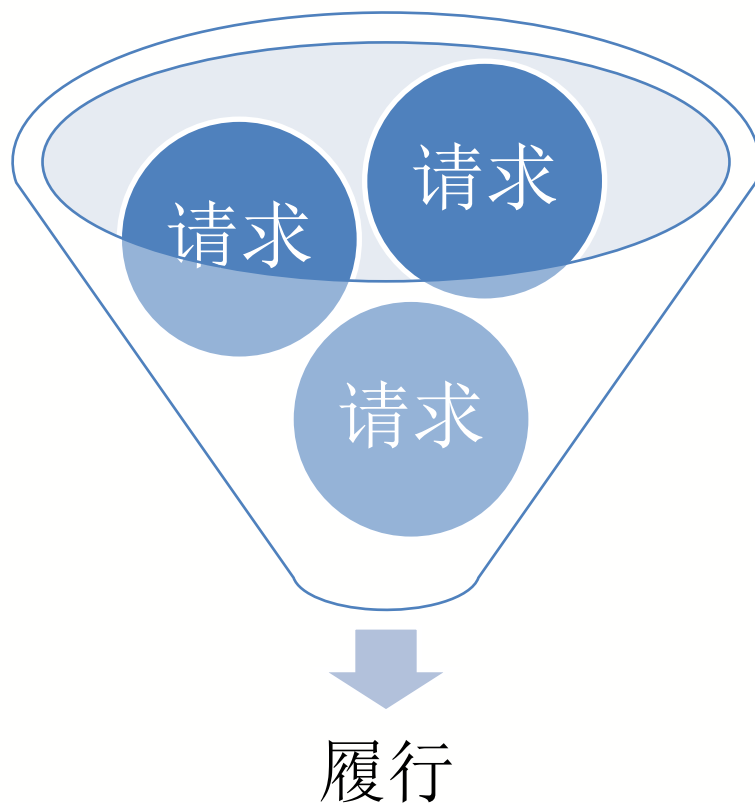
目标

- 不挂掉
 - 不因为容量原因导致网站瘫痪
 - 自身的容量
 - 后端系统的容量

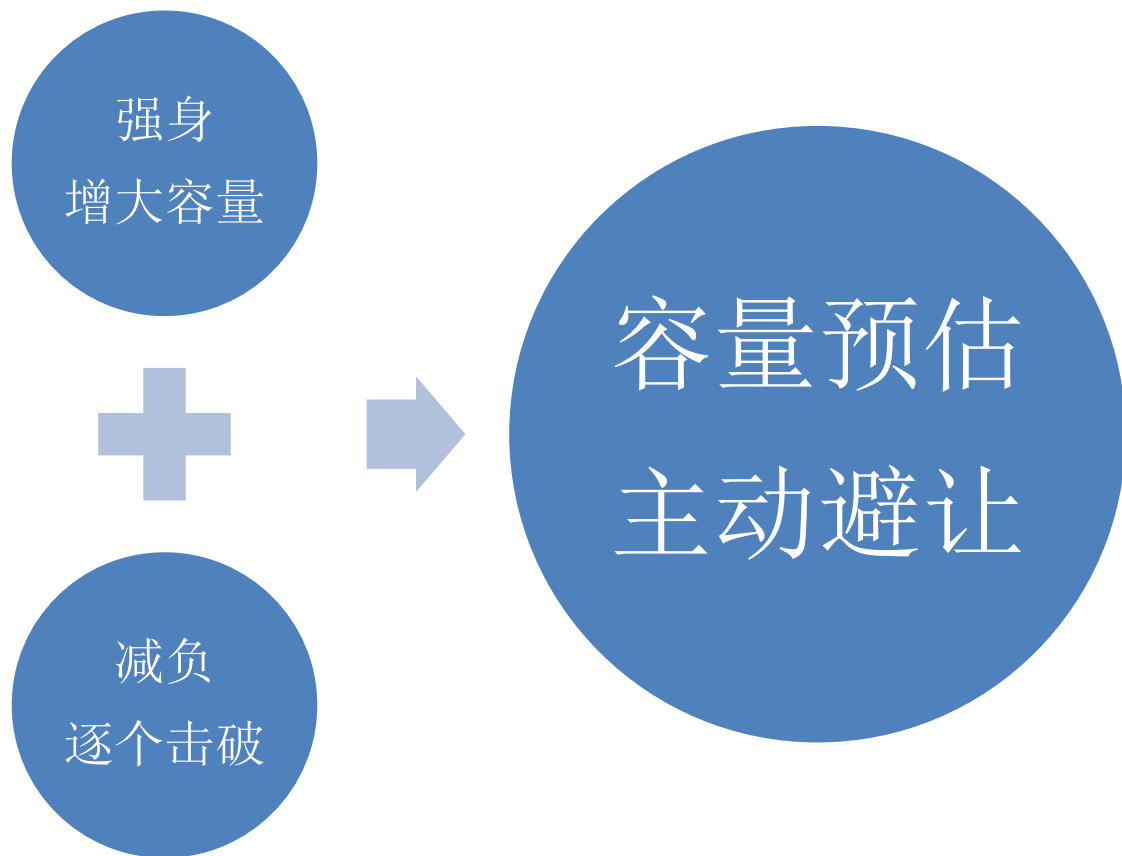


问题

- 高压情况下，有限的容量为什么不能处理有限的请求？
 - IO瓶颈
 - 数据热点
 - 线程模型
 - 排队
 - 超时



应对



主动拒绝

- 减少系统内的排队
- 尽可能早地拒绝

优雅降级

- 应用分业务做服务拒绝
- 业务分功能点做服务拒绝

Agenda

1

交易应用介绍

2

系统挑战及应对

3

优雅降级思路

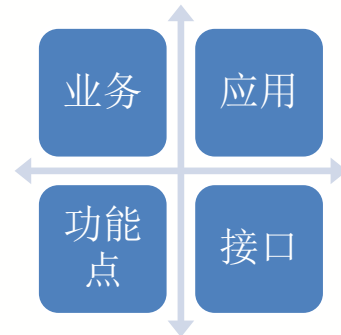
4

心得总结

优雅降级

- 优雅降级，我们需要知道什么？
 - 业务优先级
 - 根据业务目标，哪些业务是不重要的
 - 每个业务所包含的功能点（包括分支功能点）
 - 根据业务目标，哪些功能点是不重要的
 - 每个功能点所关联的外部系统容量
 - 某点出现瓶颈的时候，停掉该功能点，能否减少该点的压力

- 需要监控什么？
 - 流量（proactive）
 - 到该应用的流量
 - 该应用调用其它系统（包括db、tair等）的流量
 - 每个应用流量监控粒度
 - 分目标(来源)应用，分接口、分业务，分功能点
 - 汇聚&钻取
 - 其它指标（reactive）
 - RT
 - Load、CPU、mem、network、disk、...



- 核心功能
 - 实时，分业务获取应用的第一手资料
 - 并发度
 - qps
 - rt
 - 访问次数统计
 - 控制
 - 按比例降级开关控制（手工开关+阈值开关）
 - 弹性更好的跨业务容量隔离

Tmalleeye 目标

可视

调用树

关键执行路径

可控

RPC降级(垂直降级)

页面功能降级(垂直降级)

页面访问降级(水平降级)

交易降级方案

功能整理

- 以用户交互为视角，整理所有的功能点
- 定义每个功能点的优先级

阈值设定

- 监控每个功能点峰值qps及rt，作为安全阈值，设定到应用中
- 超过安全阈值时，告警提醒人工介入，如果系统不挂，重设安全阈值。（配合容量压测做）

页面降级

- 定义每个页面的降级页面，支持多级预案。
- 统计每个降级页面，针对每个外部系统，减少多少次调用。

功能降级

- 定义弱依赖系统相关业务的降级方案
- 针对不重要的业务支持流控开关（比如美妆赠送小样）

系统降级

- 定义安全并发流控开关，超过指定的阈值后，剩余的线程只做服务拒绝，提供最简单的反馈信息，不做服务执行。避免大量请求进入系统内排队。

交易降级预案

蓝色预案

- 针对流控弱依赖系统的流量，控制到目标系统的并发量。
- 在目标系统容量告警时启用

黄色预案

- 针对不重要的业务，分业务按比例启用降级页面。20%、40%、60%、80%
- 在目标系统容量告警时，根据业务优先级及对目标系统调用量排序，按顺序启用

橙色预案

- 针对不重要的业务，分业务按比例拒绝服务。
- 和上面一样，只是返回完全没有业务含义的页面（特殊的降级页面）。

红色预案

- 针对重要业务，按比例拒绝服务。再次主动减少流量。
- 和安全并发控制开关一起工作，能避免超限流量进入系统内造成的系统瘫痪。

Agenda

1

交易应用介绍

2

系统挑战及应对

3

优雅降级思路

4

心得总结

心得总结

知己知彼，把握全局

关注细节，追本溯源

简单架构，权衡利弊

没有银弹，因势而变



END