

# JD 时尚单品搜索挑战赛

JD Fashion-Item Matching Challenge, in conjunction with ChinaMM'2018

JD 时尚单品搜索挑战赛由京东主办，竞赛将于 2018 年 4 月 20 日启动正式报名，并将在 ChinaMM 2018 举办专题技术交流和颁奖。在此，诚邀学术界和工业界的研究者和开发者参加本次竞赛！

## 竞赛背景

京东商城现覆盖了大部分时尚品类，并一直致力于改善用户的时尚购物体验。随着时尚服饰消费规模的扩大和 AI 技术在消费领域的普及，AI + Fashion 正在为电商带来巨大机遇。近年来，基于 AI 改善时尚购物体验的技术开始不断涌现，其中一个典型例子就是通过对心仪的时尚品拍照来寻找与之匹配或相似的商品。作为电商领域最具挑战性的 AI 技术之一，拍照购物包含多个 AI 算法模块。本次竞赛将专注于解决其中一项实际场景中的难题：从时尚单品的“用户实拍图”到“电商展示图”的跨域匹配。

用户实拍图在成像质量、光照、角度、遮挡等方面均与电商展示图有较大差异。这种跨域的差异为匹配相同或相似时尚品带来了极大挑战。本次竞赛关注如何解决这种差异从而精准地进行时尚单品匹配。为了突出搜索与匹配，本次竞赛中所有时尚单品均需参赛队伍根据提供的 URL 和单品坐标进行抠图处理，确保每张图像的给定坐标区域内只包含一项时尚单品。

## 竞赛任务




在庞大的电商展示图数据库中，找到与指定的时尚单品的用户实拍图最匹配的电商展示图片。

### 任务描述

给定一个大规模时尚单品的电商展示图集合  $S$ ，其中每个时尚商品都属于{上衣，鞋子，箱包}中的某一类。对于任意一张时尚单品的用户实拍图  $q$ ，都存在一个与之相匹配的电商展示图集合  $T_q \subseteq S$ 。在本赛中，我们设定，任意的用户实拍图  $q$  都

至少存在一张与之对应的电商展示图，即  $|T_q| \geq 1$ 。下图给出了一些时尚单品的

样例，每对图左边为  $q$ ，右边是  $T_q$  中的一个元素。

上衣	
鞋子	
箱包	

给定某个用户实拍图 $q$ ，参赛算法需把 $S$ 中的电商展示图依照与 $q$ 的相似度降序排列，提交 Top-10 电商展示图的 ID 序列。同时，我们邀请专家标注与 $q$ 对应的 Ground Truth 电商展示图集合 $T_q$ （参赛队伍不可见）。评分系统会根据 $T_q$ 中元素在 ID 序列中的优先程度评价参赛算法的质量。

## 输入/输出

输入：用户实拍图 $q$

输出：Top-10 ID 序列（详见样例数据）

## 数据集

- 训练数据：1.2 万个真实的京东时尚单品图片对  $P$ ，即{电商展示图+用户实拍图}（均经过抠图，指定时尚单品所在位置）。
- 测试数据：1000 张用户实拍图 $q$ ，与 15 万张电商展示图集合 $S$ 。

为了保证竞赛公平性，数据会分阶段发放，详细参见以下说明及表格：

- **数据样例阶段：**少量训练数据对 $P$ 、少量用户实拍图 $q$ 和少量电商展示图集 $S$
- **模型训练阶段：**全部训练数据对 $P$ 和全部电商展示图集 $S$
- **模型测试阶段：**竞赛结束前几日，我们将给出全部用户实拍图 $q$ ，并接收参赛队伍提交的 ID 序列。
- **算法评价阶段：**作为评价标准，Ground Truth 电商展示图集 $T_q$ 暂不公开。

	数据样例	训练数据	测试数据
对应日期	即日起	2018-05-15 起	2018-07-15 起
训练数据对 $P$	20 (pair)	12k (pair)	-
用户实拍图 $q$	5	-	1000
电商展示图集 $S$	100	150k	-

## 评测方法

参赛队伍将所有用户实拍图 $q$ 对应的 Top 10 图片 ID 序列提交评审小组，由系统根据专家标注的 $T_q$ 计算 [mean Average Precision](#).

## 注册报名

请在大赛主页下载报名表格填写并发送至 [fashion-challenge@jd.com](mailto:fashion-challenge@jd.com)

## 联系我们

任何与本次技术竞赛相关的问题，请随时联系竞赛会务组。  
竞赛会务组邮箱： [fashion-challenge@jd.com](mailto:fashion-challenge@jd.com)

