

姬翔:探索移动视觉搜索世界

无论何时,都带着平和的微笑,从他简单朴素的着装,第一次见面的人很难把他和移动互联网的创新者联系起来。姬翔,亿拍天下网络科技有限公司CEO,这个“2010中华十大财智人物”勇于创新得主,似乎更愿意谈他的产品,在他看来,随着移动互联网的浪潮袭来,未来将是移动视觉搜索的时代。

美国十年厚积薄发

1977年10月,姬翔出生于安徽。1999年毕业于中国科技大学计算机专业,随后赴美国宾州州立大学完成计算机科学博士学位,拥有微软、雅虎等顶尖企业的管理经验及研发成就。

正是中科大的计算机专业让他掌握计算机工具,正是美国的计算机学业让他深谙搜索内涵,正是互联网上喜欢新事物的姬翔激动不已,原来还有个世界如此奇妙。

美国10年人生历程,西方文明改变了姬翔的人生观。他亲身感受了硅谷的崛起:他曾任美国微软公司互联网智能研究部和海量云计算部资深科学家,负责前沿人工智能技术和互联网信息云计算的研发以及战略规划;并任职于美国雅虎核心技术团队,领导研发了一套国际领先水平的主动机器学习技术。基于该算法的智能自动内容分类系统在2008年国际搜索引擎自动分类评比中获世界第一,他的多项研究成果均已被微软公司和雅虎公司采用,极大提高了搜索和智能数据分析相关性,推动了行业内机器学习的发展。

关注中国手机购物市场

2008年,怀揣着创业梦想,姬翔及一批资深高科技和网络营销专家在美国硅谷创立了“亿拍天下网络科技有限公司”,并出任首席执行官(CEO)。领导研发国际一流的海量图像智能快速识别和搜索技术,申请两项美国专利,确立我国在此领域内的国际领先地位。

该技术开创移动智能信息服务和移动电子商务的新时代,被浙江省作为重点创新企业引入,并入驻清华长三角研究院。亿拍科技公司在国际上迅速成为移动智能信息服务领域内的领先企业,并为世界多家企业提供技术解决方案。姬翔的科技创新及对中美科技交流的贡献获得各界的一致好评,曾被前任中国外交部长李肇星,中国驻旧金山总领事高占生,中国驻旧金山科技参赞董建龙亲切接见,并受到真挚鼓励。被提名申报国家“千人计划”,后受邀加入美中高层次人才交流协会。

亿拍天下网络科技有限公司致力于互联网产品开发和广告营销,专业从事实时信息智能分析和搜索系统(Real-time business information analysis and matching system),成为国际采购和大公司采购行业内定位资源(Sourcing)和互联网市场开发(Internet Marketing)领先技术解决方案。亿拍科技架构及算法专家组在美国硅谷,并拥有2项视觉搜索技术专利。国内目前的支撑中心在苏州工业园区,运营中心在中国的金融商业中心上海。

正如搜索界人士都预见到的,图像搜索应用是互联网应用的下一个热点,姬翔将图像搜索应用在网络购物领域。而中国的手机市场毋庸置疑是个创业的绝佳切入点。

亿拍的产品服务很简单,就是用户将喜欢的物品拍下照片,亿拍就会为您找出网络商店里的售价。姬翔表示,在淘宝网站上获得成功的许多商家,目前都已经独立成为网络专卖店,中国的电子商务正在蓬勃发展中。

技术是核心竞争力

在互联网新技术层出不穷,新创意目不暇接的今天,亿拍科技靠什么赢得市场呢?在姬翔看来,亿拍科技的核心技术能力体现在图像识别与检索、海量数据分析与处理两方面。



图像识别是以图像的主要特征为基础。每个图像都有它的特征,如字母A有个尖,P有个圈,而Y的中心有个锐角等。对图像识别时眼动的研究表明,视线总是集中在图像的主要特征上,也就是集中在图像轮廓曲度最大或轮廓方向突然改变的地方,这些地方的信息量最大。而且眼睛的扫描路线也总是依次从一个特征转到另一个特征上。由此可见,在图像识别过程中,知觉机制必须排除输入的多余信息,抽出关键的信息。同时,在大脑中必定有一个负责整合信息的机制,它能将分阶段获得的信息整理成一个完整的知觉映像。

在人类图像识别系统中,对复杂图像的识别往往要通过不同层次的信息加工才能实现。对于熟悉的图形,由于掌握了它的主要特征,就会把它当作一个单元来识别,而不再注意它的细节了。这种由孤立的单元材料组成的整体单位叫做组块,每一个组块是同时被感知的。在文字材料的识别中,人们不仅可以把一个汉字的笔划或偏旁等单元组成一个组块,而且能把经常在一起出现的字或词组成组块单元加以识别。

在计算机视觉识别系统中,图像内容通常用图像特征进行描述。事实上,基于计算机视觉的图像检索也可以分为类似文本搜索引擎的三个步骤:提取特征、识别模型以及查询。亿拍科技自主研发的图像识别与检索技术使用针对旋转、缩放、平移的图像表示技术手段。用机器学习、模式识别等方法对图像进行分析和理解,然后根据图像处理得到的图像描述特征,比对数据库内的图像,最后根据检索算法得出跟原始图像类似或相关的图像。已形成了一套快速、高效、实用的图像检索技术。

除了图像检索外,还要有海量数据分析与处理。数据挖掘(Data Mining,DM)又称数据库中的知识发现(Knowledge Discover in Database,KDD),是目前人工智能和数据库领域研究的热点问题,所谓数据挖掘是指从数据库的大量数据中揭示出隐含的、先前未知的并有潜在价值的信息的过程。数据挖掘是一种决策支持过程,它主要基于人工智能、机器学习、模式识别、统计学、数据库、可视化技术等,高度自动化地分析企业的数据库,做出归纳性的推理,从中挖掘出潜在的模式,帮助决策者调整市场策略,减少风险,做出正确的决策。

数据挖掘是通过分析每个数据,从大量数据中寻找其规律的技术,主要有数据准备、规律寻找和规律表示三个步骤。数据准备是从相关的数据源中选取所需的数据并整合成用于数据挖掘的数据集;规律寻找是用某种方法将数据集所含的规律找出来;规律表示是尽可能以用户可理解的方式(如可视化)将找出的规律表示出来。

数据挖掘的任务有关联分析、聚类分析、分类分

析、异常分析、特异群组分析和演变分析,等等。并非所有的信息发现任务都被视为数据挖掘。例如,使用数据库管理系统查找个别的记录,或通过因特网的搜索引擎查找特定的Web页面,则是信息检索(information retrieval)领域的任务。虽然这些任务是重要的,可能涉及使用复杂的算法和数据结构,但是它们主要依赖传统的计算机科学技术和数据的明显特征来创建索引结构,从而有效地组织和检索信息。尽管如此,数据挖掘技术也已用来增强信息检索系统的能力。

从技术员到管理者的华丽转身

朴实、亲切,是姬翔给人的第一印象。他对亿拍网络公司的企业文化、服务理念与未来抱负,更是如数家珍,处处散发出其强烈的责任心,展现了乐在工作、劲在工作,以及源源不断的创意与活力。

作为一个企业,必须要有坚强的领导班子,各项工作才能得以顺利推进。技术出身的姬翔,在重大事情上都亲力亲为。在浮躁的互联网产业,姬翔以一种另类的平和心态、冷静的头脑,不急功近利,不随波逐流,专注经营搜索领域中自己这“一亩三分地”。

亿拍成立初期,姬翔事无巨细亲自打理许多事情,当公司组织与团队健全,他抽身出来,摆脱开细节,着重注意培养人才,并不断提升公司价值,以保持公司的持续发展。

姬翔推崇“谋定而后动”的中国哲学。他认为公司领导必须知道何为守、何为攻。凡事要先有精密筹划,然后抓住目标,猛虎出击,奋力一搏,一举成功。所谓“鸷鸟将击其势必伏”,千万不可太早急功冒进,一旦时机成熟,则必须放手发挥与冲刺。

姬翔与很多美国以及世界范围的著名科研机构有着广泛的合作,他是美国劳伦斯国家实验室(Lawrence National Labs)、NEC美国研究中心的访问学者。他的研究成果已经在国际顶级期刊和会议上发表学术论文20余篇,并申请了2项美国专利,获得IEEE计算视觉和生物信息学研讨会“最佳论文奖”。多次担任国际会议组织委员会成员和评委,包括ICMLA,ACM SIGIR, ACM CIKM, IJBBE。

他现任美国硅谷华人创业论坛组织(SVCEFF)联合主席,该组织发源于斯坦福大学,从2005年创办至今,已经积累了会员三千多人,主要包括科技创新专家、高科技企业家,以及风险投资人。作为一个开放的平台,美国硅谷华人创业论坛有效地促进了美国硅谷和国内交流,让国内外会员在第一时间接触到美国硅谷最新的商业模式和技术方向;加强科技和创业人士的交流合作;还积极组织创新者和硅谷的风险投资机构直接交流与融资。他还曾任美国硅谷中国科技大学校友会董事,并代表美国硅谷和中国科技大学积极参与协助中美经济管理交流和合作。

延伸阅读

增强现实

增强现实(Augmented Reality,简称AR),是在虚拟现实的基础上,通过计算机系统提供的信息增加用户对现实世界感知的技术,将虚拟的信息应用到真实世界,并将计算机生成的虚拟物体、场景或系统提示信息叠加到真实场景中,从而实现对现实的增强。AR通常是以透过式头盔显示系统和注册(AR系统中用户观察点和计算机生成的虚拟物体的定位)系统相结合的形式来实现的。

增强现实技术不仅在虚拟与现实技术相类似的应用领域,诸如尖端武器、飞行器的研制与开发、数据模型的可视化、虚拟训

新媒体

新媒体是新的技术支撑体系下出现的媒体形态,如数字杂志、数字报纸、数字广播、手机短信、网络、桌面视窗、数字电视、数字电影、触摸媒体等。相对于报纸、广播、电视、杂志四大传统意义上的媒体,新媒体被形象地称为“第五媒体”。较之于传统媒体,新媒体自然有它自己的特点。

新媒体是相对于传统媒体而言,是报刊、广播、电视等传统媒体以后发展起来的新的媒体形态,是利用数字技术、网络技术、移动技术,通过互联网、无线通信网,有线网络等渠道以及电脑、手机、数字电视机等终端,向用户提供信息和

智慧旅游

“智慧旅游”是一个全新的命题,它是一种以物联网、云计算、下一代通信网络、高性能信息处理、智能数据挖掘等技术在旅游体验、产业发展、行政管理等方面的应用,使旅游物理资源和信息资源得到高度系统化整合和深度开发激活,并服务于公众、企业、政府等的面向未来的全新的旅游形态。它以融合的通信与信息技术为基础,以游客互动体验为中心,以一体化的行业信息管理为保障,以激励产业创新、促进产业结构升级为特色。智慧旅游,就是利用移动互联网、互联网等新技术,借助便携的终端上网设备,主动感知旅游相关信息,并及时安排和调整旅游计划。

个性化内容推荐

个性化推荐是根据用户的兴趣特点和购买行为,向用户推荐用户感兴趣的信息和商品。随着电子商务规模的不断扩大,商品个数和种类快速增长,顾客需要花费大量的时间才能找到自己想要的商品。这种浏览大量无关的信息和产品过程无疑会使淹没在信息过载问题中的消费者不断流失。为了解决这些问题,个性化推荐系统应运而生。个性化推荐系统是建立在海量数据挖掘基础上的一种高级商务智能平台,以帮助电子商务网站为其顾客购物提供完全个性化的决策支持和信息服务。

互联网的出现和普及给用户带来了大量的信息,满足了用户在信息时代对信息的需求,但随着网络的迅速发展而带来的网上信息量的大幅增长,使得用户在面

对大量信息时无法从中获得对自己真正有用的那部分信息,对信息的使用效率反而降低了,这就是所谓的信息超载(information overload)问题。

解决信息超载问题一个非常有潜力的办法是推荐系统,它是根据用户的信息需求、兴趣等,将用户感兴趣的信息、产品等推荐给用户的个性化信息推荐系统。和搜索引擎相比推荐系统通过研究用户的兴趣偏好,进行个性化计算,由系统发现用户的兴趣点,从而引导用户发现自己的信息需求。一个好的推荐系统不仅能为用户提供个性化的服务,还能和用户之间建立密切关系,让用户对推荐产生依赖。

推荐系统现已广泛应用于很多领域,其中最典型并具有良好的发展和应用前景的领域就是电子商务领域。

简单地讲,就是游客与网络实时互动,让游程安排进入触摸时代。智慧旅游是以云计算为基础,以移动终端应用为核心的,以感知互动等高效信息服务为特征的旅游信息化发展新模式,核心是以游客为本的高效旅游信息化服务。智慧旅游的建设与发展最终将体现在旅游管理、旅游服务和旅游营销的三个层面。

在智慧旅游领域,图片识别检索和数据挖掘的作用非常明显。通过这两项技术的结合,游客可以实现自助导游,精准导游信息推荐等个性化服务。全面满足游客行前,行中,行后的各项需求。

图像识别技术应用领域

言论

手机图像识别技术前景广阔

手机图像识别技术和应用具备广阔的市场空间,受到业界高度重视,国际IT巨头正快速在手机图像识别领域进行战略布局。其中,美国谷歌公司收购图像搜索引擎团队LIKE.COM,美国雅虎公司收购图像识别公司IQ Engine。

在我国,每年平面媒体广告投放资金超过1500亿元,亿拍科技提供的产品与服务,可以实现“让图片会说话,让广告动起来”,为平面媒体注入新的市场活力,大大提升平面媒体的服务和价值,预期市场规模超过500亿人民币。

互联网广告行业一直处于高速发展阶段,互联网广告收入也是媒体网站的重要运营收入来源。根据统计数据,2013年,我国互联网广告市场规模首次突破1000亿人民币,达到1100亿人民币。预计在2014年,我国互联网广告市场规模将接近2000亿人民币。经过近些年的发展,互联网广告已经从传统的广告联盟、广告网络,发展到现在的广告交易模式。新的广告模式下,预计整个行业的规模将进一步放大。

自从亚马逊推出商品推荐之后,各种类型的网站都在跟进和不断完善各自的推荐引擎。典型的如Hulu和淘宝都大量应用了智能推荐。

进入移动互联网时代以来,智能推荐已经开

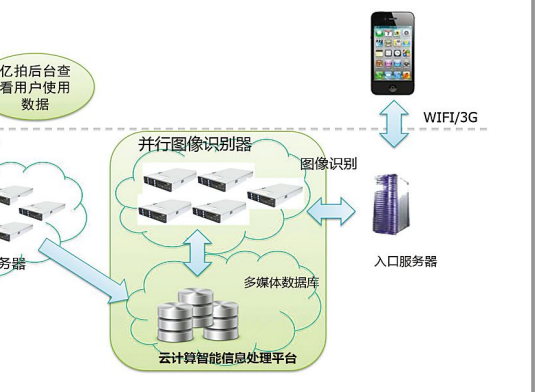
始从辅助路径转变到主路径上。比如手机淘宝,其首页的商品推荐已经是个性化的,极大提升了首页的分发能力。还有今日头条新闻客户端,其主打特色也是将资讯的智能推荐放入产品的主路径上。

在新的智能推荐引擎来做分发的环境下,使用的内容运营工具将不再是现在的CMS后台。从产品角度来说,基于智能推荐引擎的、全新的内容运营工具的出现,将标志着媒体领域的一项重大变革,其重要性不亚于用户端产品的变化。

同时,智能推荐获利的对象也包含广告主。智能推荐引擎海量细分的内容帮广告主细分了用户,让广告投放更精准;而且在信息流里的原生广告也会获得更好的广告投放效果。

亿拍科技致力于海量图片快速识别服务,并成功将该项技术与报纸、杂志和户外广告等传统平面媒体结合,实现平面媒体和移动互联网的对接与提升。

2013年起,亿拍科技在原有业务基础上,将海量图片快速识别核心技术应用于图片搜索广告



领域。为媒体网站创造出一种新的广告形式和营销来源。经过一段时间的优化和运营,亿拍图片搜索广告每月为媒体带来的收入已经超过百万元。

2014年开始,亿拍科技将研发方向转向新闻内容与服务智能推荐上。通过对媒体内容(文字、图片、音频、视频)的分析,以及用户浏览行为(PC端、移动端)的跟踪,结合多年积累的媒体数据和用户数据,为用户提供个性化、差异化的推荐服务。智能推荐可以为媒体提供更多的增值服务与运营收入,为用户提供优质的新闻阅读体验。

案例

云媒体、图片广告、智能推荐

云媒体

2012年起,亿拍科技相继与《人民日报》《亚太日报》《齐鲁晚报》《京华时报》、人民邮电出版社、青岛出版集团、按钮传媒、动平衡广告等百余家媒体单位合作,推动云媒体业务。目前覆盖全国20个省市、用户规模超过三千万。

2013年7月1日,《人民日报》与亿拍科技合作开展云媒体业务,将亿拍系统纳入全媒体转型重点项目,时任人民日报社总编辑,现任副主任蔡名照评论说:“这是《人民日报》在创刊65周年之际,与新媒体融合,向全媒体业态发展的一个新举措”。

内容和服务智能推荐引擎:内容智能推荐引擎是亿拍科技今年推出的服务型产品,现已开始在几家合作媒体中进行试运营。经过不断的更新和优化,实测数据可以为网站新增30%的流量。(本版稿件由亿拍科技公司提供)

图片广告

图片广告业务主要与报纸,杂志,垂

云报纸使用说明

- 1.读者用手机下载“云拍”APP。
- 2.打开“云拍”,手机摄像头对准要拍照的图片。
- 3.手机屏幕显示闪烁的星光后按拍摄键,即可看到精彩内容。
- 4.若手机流量有限,建议在Wi-Fi环境下观看。

