

· 微观点 ·

### 张勇 阿里巴巴CEO

■ 创新不只关于大局,创新也关乎细节,关乎如何解决用户痛点。如何去解决用户痛点?在竞争激烈的商业领域,聪明的企业家很多,如何不但能发现机会和痛点,还能给出合适的解决方案。用不一样的方式去思考相同的问题,这是创新的关键。

### 李开复 创新工场CEO

■ 随着时间的推移,人工智能将从一项复杂的科学演变成为一项B2B技术,并逐渐成为每个工程师都可以使用的主流技术,每个企业都会拥抱和利用它。公司将基于此节约成本、提高效率、使用新的应用程序,从而实现巨大的经济利益。

### 周鸿 360董事长

■ 网络安全在中国企业IT化的投入占比太低。网络安全企业自己要反思,它们用同质化、打价格战的方式竞争,产品有没有效果自己都不知道。企业用了,只知道合规了,但没有拦住攻击企业不清楚。  
(以上观点不代表本报立场)

· 速读 ·

## 知乎“海盐计划”扩大创作者收益

北京商报讯(记者 魏蔚)4月27日,知乎推出“海盐计划”二期,在专业度推荐、解决争议内容纠纷、收益等方面提升产品和建立相关机制。在扩大收益方面,知乎推出多方式组合收益、高优先级推荐和专属制作人支持三项扶持计划。

2018年8月,知乎启动“海盐计划”一期,知乎创始人兼CEO周源认为,在大社区生态中,知乎需要打造高效的工具,并建立合理的机制和规则分享收益。

为此,知乎“海盐二期”在“盐值”系统和“创作者中心”两个产品举措基础上,新增“专业徽章”、“众裁”,扩大收益等产品和机制。

“专业徽章”是知乎与用户对内容专业度的共同评定,得到“专业徽章”的回答会贴上特殊的金色标识,纳入到回答排序及分发的算法中,得到更广的传播。该产品旨在激励创作者去创造更加专业、优质的内容,提供更多维度的信息对内容的可参考性进行判断,让有价值的专业内容被更多人发现、认同。

“众裁”制度,针对一些争议性内容,知乎将引入用户参与其中,一方面借助用户的主流认知和社区认知实现校准,另一方面提高用户在社区事务中的参与感,同时还能解决治理团队能力无法覆盖的专业领域纠纷。

在扩大收益方面,知乎推出多方式组合收益、高优先级推荐和专属制作人支持三项扶持计划,通过榜单评选、算法推荐、专属内容推广、与商业化合作等多元化工具和场景,让优质内容创作者获得更多尊重、服务及收益,实现更高的自我价值。

抛砖引玉

# 创业“小而美”与流量无关

张绪旺

薄利多销,曾是中国互联网的商业基调,多数建立在海量用户量级上,所以领跑BAT都是消费级业务为主,企业级业务为主的toB企业,与三巨头差距甚远。随着BAT全面转向产业互联网,似乎toB的天下最终也是它们的。

不过,产业互联网还有另一种论调:“小而美”,原因有三重。

第一,巨头之下,平台性、颠覆性的创业都变得艰难,翻越BAT越来越难;第二,虽然都是互联网,消费级业务与线下的融合较少,更容易跨地域跨人群的全网全国布局,但企业级业务,往往具有更强的区域性和专业性,比如面向北京或者上海本地企业,面向金融或者教育垂直企业;第三,产业互联网讲究协同,消费级业务往往是一站式面向用户,而企业级业务是将业务链条不断细化分工,标准的金字塔结构。比如最热门的云计算,有IaaS、PaaS、SaaS三个层次。

看起来,小而美,专为产业互联网量身定制。如果心态好,在巨

头开放姿态下,创业者完全可以依附在阿里、百度、腾讯的产业链上,闷声发大财。

国内的网络广告市场,基本上被BATT(百度、阿里、腾讯、头条)瓜分,市场垄断能力达到85%,但仍然有大批网络广告服务商奔赴交易所,谋求资本运作。这些企业的重点就是“服务”,并不面向用户,而是服务广告主,更是服务BAT或者海外谷歌、Facebook这样的大型网络广告平台。

典型的小而美,能够在巨头夹缝中生存,还能获得高速增长,但前提是,不要碰触流量的生意。

首先,流量无疑是巨头的心头肉,也是最敏感的竞争领域,见不得被创业者挖墙脚。其次,20余年的中国互联网沉浮,流量已经是薄利多销的生意,第一步就是大把大把的烧钱,而且是长期的投入,很少有创业者能熬过这个阶段。

即便不是产业互联网,在流量缘分更近的消费互联网,悲伤的例证刚刚发生在共享单车身上。无论

卖给美团的摩拜,还是忙于自救的ofo,都曾是消费互联网创业宠儿,拿到数十亿美元的投资——一旦铺摊子、上规模,仍旧没躲过入不敷出的命运。

按照理论逻辑,共享单车拥有亿级用户规模,又是高频业务,摩拜、ofo也可以从自行车拓展到网约车等大交通业务,甚至金融、电商、社交等宽泛的市场,最终靠广告、金融、增值服务赚钱。

理论归理论,这恰恰也是BAT正在做的业务。而从商业收益维度,广告、电商的整体交易量都是排他的,并且年增速都在放缓,给了百度,给头条、腾讯的就少了甚至没有了,巨头之前的竞争惨烈如此,何况创业企业。

流量的生意不好做,小而美注定和大流量无缘,小打小闹可以,但企业战略定位上,根本就不应该以流量为核心。创业者的小而美,不再是流量和用户群的小而美,应该是技术、创新的小而美。否则,在被动的选择题里,没有机会。

## 快手郑文:短视频每个环节都有“深度学习”

4月27日,清华大学大数据研究中心、清华-快手未来媒体数据联合研究院共同主办《清华大数据论坛——深度学习技术与应用》,探讨分享深度学习技术与应用的最新进展。

清华-快手未来媒体数据联合研究院副院长、快手AI技术副总裁郑文指出,快手强调每个人的幸福感是“独特的”。光靠人工运营很难达到针对每个人的服务,需要通过人工智能技术,特别是近几年有所突破的深度学习技术来实现,快手很早开始就在AI相关技术方面做了很多积累,从视频生产到分发每一个环节都有大量深度学习的应用。

快手希望通过AI技术使得记录更加丰富有趣,基于这个目标,我们开发了大量多媒体和AI技术,比如背景分割、天空分割、头发分割,人体关键点、人脸关键点、手势关键点检测等,并将它们应用在魔法表情中。

三维人脸技术能够针对单张人脸图像恢复出人脸的三维信息,一方面可以实现对人脸的一些修改,比如打光、做一些表情、实现三维变脸特效;另一方面,通过三维人脸信息,我们可以提取出人的表情变化,然后把表情迁移到虚拟的卡通形象上。

人像分割技术能把人像和背

景区分开,分别对人像和背景做特效,或者进行背景替换,还可以做人像虚化;头发分割,可以把头发区域分割出来,做染发效果;天空分割技术则可以让天空区域变得更加超现实、更加梦幻;人体姿态估计则是预测人的关节点位置,利用这一技术,我们可以给人体肢体上加特效,或者修改人的体型,做美体瘦身功能。

手势检测是把各种特定的不同手形检测出来,实现“控雨”等玩法。另外还有AR相机姿态估计,背后是快手自研的3D引擎,并在其基础上添加编辑器模块、渲染模块、肢体模块、声音模块等,来实现模型精致而自然的光感、材质。

内容生产环节完成后,视频会被上传到后端服务器,需要对视频内容进行更深层次的理解。视频的内容理解会用在很多方面,比如内容安全、原创保护、推荐、搜索、广告等。

人脸是一个很重要的维度,因为人脸往往包含了人所关心的最主要的部分,我们会对人脸区域进行检测,识别年龄、性别、表情,另外的维度包括图像、音乐、语音等。

快手会把这些不同维度的信息进行多模态融合,推理出更高层次的语音信息,或者对视频进行情感识别。我们也用到知识图谱技术,把视频里的知识存储在知识图

谱里表达出来。通过知识图谱的推理,能够得到一些更高层、更深入的信息。

在内容理解方面有很多具体技术,比如快手开发了一套视频标签系统,可以对视频里出现的大多数内容和场景进行分类。在快手语音识别功能模块,我们采用深度学习算法,结合上下文语境模块,使得识别精度得到很大提升。

一方面,我们需要理解视频内容,另一方面,我们也需要对用户进行理解,包含用户公开的年龄、性别等信息以及用户在实时使用快手时产生一些行为数据。这些数据都会传送到后端的深度学习模型里,训练出对用户理解的向量。通过这些向量,我们可以预测用户的兴趣以及他与其他用户之间的关系。

最后,快手得到对用户的描述以及对视频的理解,用户和视频之间的匹配就会产生万亿级别特征的大数据,这个大数据会被用在实时在线的推荐系统里,预测用户会对什么样的视频感兴趣。另外我们也会对社区里的内容进行排序,比如前面提到如何分配注意力,我们希望注意力分配的差距不要太大,所以会根据基尼系数调整视频内容的分配情况。此外,还会考虑到内容的安全性、多样性以及原创保护等因素。