

雷锋网AI金融评论消息，冰鉴科技今日宣布，已于近日完成3.35亿元 Pre-C 轮融资，由上海国际集团旗下的国和投资领投，老股东云启资本以不增加特殊权益superp ro-rata方式跟投，其他老股东继续跟投。本轮融资金额超过冰鉴之前3.15亿元的融资总和。

创始人、董事长及CEO顾凌云表示，本轮融资将主要用于三个方面：扩展研发团队，完善人工智能研究院、商务智能分析、大数据工程等团队；大力扩展海外业务；以及对上下游进行投资并购，完善公司生态建设和业务版图。

此前，冰鉴就已经在天使轮、PreA轮、A轮、B轮融资中获得了来自峰瑞资本、云启资本、创世伙伴资本、游族网络等3.15亿元的投资。

冰鉴科技创立于2015年初，以全自动化及半自动化方式智能地向银行及大型金融机构提供风险解决方案为目标，不直接参与放贷；并运用大数据对小微企业进行360度的全方位信用评估。

目前，冰鉴科技基于人工智能技术，已为多家金融机构提供反欺诈、客户准入、额度审批、监测预警、存量营销等一整套全流程智能决策风控服务。

其产品线主要分为两类，一是信用评分标准查询产品体系，包括基于运营商强授权模型的明鉴分、基于三要素弱授权模型的火眸分等消费贷解决方案。另一类是面向银行等金融机构输出的系统产品，包括了决策引擎、数据集市、模型管理三个系统，分别用统一平台管理企业不同的规则、数据和模型。

值得一提的是，冰鉴科技也正在发力海外市场。早在2016年，冰鉴美国洛杉矶子公司正式成立，主要服务于未被FICO和其他征信机构覆盖的15%的次贷人群。另外，冰鉴已先后与新加坡华侨银行（OCBC）、大华银行（UOB）等多家东南亚开展了合作交流。

上个月，冰鉴科技CEO顾凌云在国际人工智能联合会议（IJCAI）上接受了雷锋网的专访，就金融征信领域的前景、企业技术实力的评判标准、冰鉴科技的人才观等问题一一作答。

以下为专访全文。

“中国开始从数据为王过渡到技术为王”

雷锋网：根据多年的从业经验，您总结一下风控重点要解决哪些技术问题？

顾凌云：我这里举几个例子：

- 在训练样本有限的情况下，能不能把一个模型建好？
- 当数据已经足够多的情况下，却面临背后物理含义不清晰时，你该如何对其特征变量进行清洗？
- 当所有变量都已经出现时，你如何确保一些在传统变量选择中未被选中的弱变量，通过变量整合与特征工程，将之变成一个强变量。
- 一个单一模型一旦效果不佳，你应该如何把模型给集连起来？
- 面对大量底层数据，该如何自动筛选出模型中的变量？
- 当你处理数据变得很慢时，该如何通过提高或者改变 cost function来提升收敛速度？
- 当所有的结构化数据都处理稳妥时，该如何处理半结构化数据或非结构化数据？
- 当所有数据都处理妥当时，该如何去扩展数据的更多边界？

雷锋网：在评价一个模型时，你们一般会使用哪些评判指标？

顾凌云

：一个建模做得好不好，是可以直接由客观标准去判别的，比如借助AUC、Gini score、Precision、Recall、KS的数字去衡量模型的最终效果。

雷锋网：在你看来，技术与数据之间是一种什么样的关系？

顾凌云

：如果给二者之间求极限，一定是数据胜出，因为没有数据，就什么都做不了。任一行业在早期发展时，都是从数据开始发展，然后慢慢演变成数据被滥用，侵犯了用户隐私，然后监管机构开始进入，数据的开源由此受到约束。

所幸，中国开始慢慢从数据为王阶段，慢慢开始过渡到技术为王阶段。这是因为数据越来越难被获得，或者说可获得的数据正在变得越来越公开化。

这就是数据和技术二者之间的关系。

信用评估领域的水多深？

雷锋网：冰鉴科技经常强调自己的“第三方”属性，这个该如何理解？

顾凌云

：我在美国生活这么些年，逐渐晓得“征信”与“增信”其实是两码事，前者属于国家范畴，需要持有牌照且被严格监管；后者则应该以技术为主，让更多科技企业参与进来。在过去这些年，相信并没有太多企业能将两者区分清楚。数据固然好，但我希望只把它当作建模的原材料，而不是去获取、存储这些原材料。

“第三方”这三个字的定位其实是非常清晰的，所以在过去几年中，我们有三件事绝对不做：

- 买卖数据
- 碰业务端（借贷）
- 发数字货币

即使上述事情对我们来说其实游刃有余。

雷锋网：你认为当下的中国征信领域面临着哪些转变趋势？

顾凌云：在我看来，中国现在的这几个趋势是不会改变的：

- 第一、独有数据今后只有两条路，第一条由于灰色且非法，最后一定会被关停；第二条由于允许数据曝光在在阳光底下，这也意味着最后一定全部变成市场化、透明化。
- 第二、从借贷角度来讲，所有机构最后一定会变得两极化，一方是以流量为侧重点的借贷机构；另一方则依然以银行体系内自有资金作为优势来取得竞争优势。
- 第三、独立第三方技术平台会变得越来越有优势，各自的定位将变得越来越清晰——做流量的专心做流量、主攻资金成本也会变成一件极其专注的

事情。

怎样才算优秀的技术企业/人才

雷锋网：您认为优秀的技术公司应该具有哪些特点？

顾凌云

：要想判断是否是真正的技术企业，只要看这几个指标，就可以判断得出来：

- 算法是不是自己原创的？所谓原创，不是说一定要做一个跟教科书上完全不同的算法，而是能不能从底层开源开始，就自己写代码，然后可以任意调整其中的收敛函数、cost function，以及对于数据变量的处理等。
- 公司有没有足够比例的科技人员？一家说自己是高科技公司的企业，结果销售占了员工总数的80%，而研发人员只占10%，研发经费连3%都不到，那就肯定不是一家真正的技术公司。
- 能否在任一技术领域做到“常战常新”。也就是说在战斗过程中，保持对于科研第一线的敏锐触觉。今天别人正在做的事情并不重要，重要的是现在正在被研发，处于萌芽阶段的算法，你能否第一时间快速地了解，并应用到自己的工程当中。

只有满足这些条件，我才觉得这是一家真正意义上的科技公司。

放眼中国来看，称得上“科技公司”的企业其实是不多的。

雷锋网：您认为一家技术公司有没有可能存在技术上的绝对壁垒？

顾凌云

：其实上，每隔十年，能有一个算法思路取得突破性进展，就已经相当不错了。回到征信领域，能在保证隐私获得保护、数据使用得当的前提下，在反欺诈、贷前贷中贷后的客户沉睡 & 唤醒以及在前端精准营销等几个方向上都做好，其实已经是一件相当不容易的事情。

很多人会问，既然你是一家科技公司，那有没有可能做到降维打击，仅凭一个算法就轻松击败其他企业？这是一件不可能的事情。

我一直强调，这是一个自由竞争的社会，它的流动性是很明显的。人员的流动、思想的碰撞、学术交流，最后会慢慢把你科技中的领先部分慢慢给抹平。

雷锋网：既然您强调“常战常新”，那么在研发与产业的结合方面往往会存在一个矛盾点，你们是通过什么样的一个机制去平衡这件事情的？

顾凌云

：我们有一个AI实验室，主要起到一个承前启后的作用。我要求里面供职的必须全是博士，而且在选人过程中还有相应标准：

- 第一、留美毕业的博士。
- 第二、我们希望不要博士一毕业就直接就回到中国来，最好在美国能有一到两年的工作经验，但也不要时间过长。
- 第三，最好从美国有过一两年工作经验后回到中国，还能在其他家公司干过半年到一年时间，再到我们这里来。

这其实是一种理想状态，但招到的人基本上都会符合其中的几点标准。然后我们会要求他们：

- 第一，需要能够听懂大型顶会的内容，而且能自己发文章。
- 第二，对于每一场顶会中的best paper，我们会有专门的人员去对文章做出复述——我们所谓的复述，是需要对算法进行复现的，来判断在我们自己的领域中这个算法的效果。

只有把这些全部做完后，我们才会让工程团队进驻，进而判断这些算法可以被运用在在哪些场景里头。

雷锋网：冰鉴科技目前一共有多少技术人员？

顾凌云：我们300人不到，科技人员大概占到240-250人左右的比例。

雷锋网：冰鉴科技目前主要缺哪一方面的人才？

顾凌云

：我们的数据科学家岗位全年都在招人，而且这个位置是不设限的。只要是对我们公司或者所处行业感兴趣的数据科学家们，我们都欢迎。尤其是对于算法相对比较了解，或者对于Python、R这些数据处理工具使用得比较熟练的。

第二是BusinessAnalyst的人才，主要涉及模型的后续的分析。比如模型出来以后，他要分析具体怎么去应用。比如我的cut-off放在什么地方？我的季节性分析应该是怎么样的？定额定价模型具体应该怎么做等等。这部分岗位对专业不做限制，我们更看重Brain power，只要你聪明，同时对于新领域能够保持足够的触觉就可以。

第三是纯粹的IT，包括对于大数据平台、Java、C、Spark等这些相对来说比较熟悉的人。

这些都是我们正在寻找的人才。