

## “走进高新技术企业”系列报道

主办:重庆市科学技术协会 协办:重庆市科协科学技术创新部

## 傲雄在线:一分钱不赚也要搞研发

获批设立国内电子签名企业中唯一电子数据司法鉴定机构

重庆日报记者 杨骏 见习记者 贺子桓

## 企业名片

## 重庆傲雄在线信息技术有限公司

位于两江新区互联网产业园,专注于手写原笔迹生物识别技术电子签名的研发与应用,多项技术为全国首创,主持编制了多个行业标准,获批设立了国内电子签名企业中唯一电子数据司法鉴定机构。2021年荣获鲲鹏应用创新创业大赛大企业赛题一等奖,获评重庆市中小企业专精特新企业、重庆市知识产权优势企业。



重庆傲雄在线信息技术有限公司,研发人员正在研讨笔迹算法识别技术。重庆日报记者 张锦辉 摄

今年6月4日,在西班牙马德里举办的Svc2021国际笔迹比对大赛宣布了结果——重庆傲雄在线信息技术有限公司(以下简称傲雄在线)拿下单项第一。

Svc2021国际笔迹比对大赛,由国际文档分析与识别组织ICDAR主办,是目前笔迹比对领域最权威的国际赛事。傲雄在线能够拔得头筹,足以证明其在电子签名领域具有全球领先的技术实力。

一家名不见经传的重庆企业,是如何掌握行业核心竞争力的?

## 技术硬实力位于行业第一梯队

傲雄在线成立于2015年,其初心是推动社会无纸化。

当时,随着社会数字化程度的提升,很多业务都可以线上处理。但很多人担心电子签名能否鉴别真伪且是否具备法律效力,这让无纸化难以在最后签名环节落地。

因此,傲雄在线面对的第一个难题,就是如何识别每个电子签名背后独一无二的签写人身份。

“电子签名最重要的并不是‘名’所留下的图样,而是‘签’这一过程。签名的图样容易模仿,但签名过程却无法复制。”傲雄在线总经理吴乐琴表示,每个人签名时都有自己的轨迹顺序、发力方式、笔画风格等,这是人们多年书写养成的习惯,是无意识中流露的行为。

这些都是签名背后隐藏的数据密码,只要把它存储下来,再还原识别,就

能判定书写者身份。

为此,傲雄在线成立了专门的核心技术团队,如今规模已有50人左右。“这些研究人员是我们掌握核心技术的关键,哪怕公司一分钱不赚,也要保障他们的研发环境与条件。”吴乐琴说。

同时,傲雄在线采购了大量手机、签字板、平板电脑等设备,让被调研人在这些设备上用不同方式进行签名以收集数据,形成原始跨模态笔迹研究数据。这一过程需要耗费大量时间与精力。

此外,傲雄在线还要收集高仿签名数据。识别系统只有经过“赝品”的考验,才能更加精准地识别出“真品”。“我们投入了不少人力、物力、财力进行签名数据训练,包括书法爱好者甚至书法家,形成攻防数据模型,以提升识别精确度。”吴乐琴说。

据介绍,傲雄在线每年都投入大量资金进行技术研发。仅2021年,傲雄在线的研发投入就超过3000万元。正是这些投入,让傲雄在线拥有数以亿计的签名数据用于研究,技术硬实力位于行业第一梯队。

## 推动司法鉴定增加电子签名名录

不过,产品的市场推广并不容易,大多数企业在观望。归根结底,还是担心电子签名产品是否被司法部门认可。

吴乐琴说,公司成立时就意识到,想要把自己的电子签名产品推向市场,不仅要掌握核心技术,更要获得司法认可,甚至取得司法鉴定资质。但这一想法在当时外界看来,都觉得是天方夜谭。

傲雄在线选择的破题之法是“单刀直入”,率先从公检法相关部门入手。“公检法相关部门是最了解法律条款的,所以也应该是最能接受的。”吴乐琴说。

基于这样的判断,加上技术实力底气,傲雄在线着手推进公检法相关领域的应用合作。实际情况正如傲雄在线的判断。推广过程中,公检法相关部门更关心落地应用,司法效力问题反而不需要过多解释。

2017年,傲雄在线拿到第一笔订单——与公安驾考系统合作。

重庆400多所驾校接入了傲雄在线的智慧驾考全程无纸化服务平台,实现学员报名信息智慧预录入,所有报名资料电子化。这一系统投入应用,单年为全市驾校节约成本近5000万元,也让傲雄在线在行业内一举成名。

2019年,傲雄在线迎来一笔里程碑式的订单——与全市检察院建立远程提讯平台,让嫌疑人能够进行远程电子签名。此举不仅使更多公检法部门认同傲雄在线的技术,更引来最高人民检察院的关注。

2020年1月,最高人民检察院相关负责人组织包括重庆市高级人民法院、重庆市人民检察院、重庆市公安局、中国刑事警察学院、西南政法大学等单位的权威专家对傲雄在线进行了一次大考。

作为答辩人,吴乐琴至今仍记得现场的一次对话——

“我们还无法掌握你们的识别技术,如何对其进行鉴真?”一位笔迹痕迹识别专家质疑。

“技术是随着社会进步不断发展

的,司法领域也当如此,不能说我不会,就否定它。”吴乐琴如是回答。

对于她的这个回答,提问专家连连点头,周围其他专家也报以微笑。最终,傲雄在线顺利通过这场大考,笔迹识别技术得到司法权威的肯定。

同年10月,在申报司法鉴定资质时,相关人员询问吴乐琴,电子签名鉴定属于痕迹鉴定还是数据鉴定?“我回答是数据鉴定。但当时的司法鉴定名录中,数据鉴定只有数据安全等内容,并不涉及电子签名。”吴乐琴说。

没过多久,司法鉴定名录就进行了更新,电子签名鉴定成为一项新名录。

2021年4月,傲雄在线正式获得司法鉴定资质,获批设立国内电子签名企业中唯一电子数据司法鉴定机构——重庆市傲雄司法鉴定所。

## 布局电子签名全域应用业态

迈过技术应用与司法效力两道难关后,傲雄在线开始新的布局。首先就是跨设备、跨平台的电子签名识别技术创新。

吴乐琴表示,如果要求每个单位必须使用专用签名设备,那一定不利于产品的推广。所以,傲雄在线必须让自己的电子签名可以跨设备、多平台使用。

“经过这两年技术攻关,我们已经能够实现这一目标。”吴乐琴表示,除了跨设备外,傲雄在线还具备了跨形式签名识别技术——无论签署人以何种方式签名,不用再区分签字笔签署和手指签署两种方式,都能统一识别。

迭代技术的同时,傲雄在线还希望打造一个电子签名生态圈。

吴乐琴说,电子签名需要双方认可才有效,如果协议主体中某一方非要纸质签名,那一切都是白谈。好在有了公检法等部门的应用落地,公司在推广产品时容易了许多。

“很多单位看到我们和法院、检察院、公安的合作应用案例后,立马就不担心司法效力的问题了。”吴乐琴说,如今傲雄在线已有多条业务线,覆盖北京、上海、山东、广东、四川、湖南、湖北等,并在政法、政务、金融、医疗、住建、民生领域应用落地。重庆市民所熟悉的“渝快办”平台,签字签章功能也已全面上线投入使用。

“过去几年我们的研发投入远大于收入,今年我们的收入应该可以和研发投入持平。”吴乐琴乐观地说。

## 两江新区出台《计划》助推“专精特新”企业发展

本报讯(重庆日报记者 陈钧)两江新区近日出台《推进“专精特新”企业高质量发展专项行动计划(2022-2025年)》(简称《计划》),提出到2025年,两江新区市级专精特新企业达到500家,国家专精特新“小巨人”企业达到50家,新增上市企业5家。

《计划》提出六项具体举措。在强

化梯度培育方面,将优化企业开办服务,建立专精特新企业培育库,每年优选不少于100家种子企业入库进行重点培育。在推动技术创新方面,将支持专精特新企业广泛参与场景建设,加快实施一批“5G+工业互联网”试点示范项目,赋能专精特新企业数字化、智能化、绿色化转型升级。在深化质

量提升方面,将开展专精特新企业知识产权提质强能计划,编制专精特新推荐产品目录,加大专精特新企业及产品推广宣传力度。在加大金融扶持方面,将设立专精特新投资基金,鼓励专精特新企业申报新区科技成长贷、科技担保贷、科技跨境贷等政策性贷款。在夯实人才支撑方面,将对符合

要求的国家专精特新“小巨人”企业、市级专精特新企业分档给予不超过8个人才支持名额,按其工资薪金所得对新区综合贡献的100%给予奖励,奖励期限为3年。在优化公共服务方面,按照“一企一策一人”配备服务专员,搭建区级政策发布平台,帮助专精特新企业应享尽享政策红利。