

## 让软件产业呈现“繁星满天”新格局

巴渝论坛

张燕

当制造业遇上软件业，会擦出怎样的火花？在重庆忽米网，戴上VR头盔，就能“瞬间移动”到生产线现场，身临其境般看到实时状况和数据，从而实现对生产和设备的全天候监控和预警。巴渝大地上，软件赋能制造的效果，随时可感、清晰可见。

如果说制造业是重庆的“硬”家底，那么软件和信息服务就是山城“软”的实力。用“软”实力托起“硬”家底，是重庆制造业跨越新关口、培植新优势、迈上新台阶的重要一环。这一环，早在一年前，重庆就有了系统性的

谋划。2022年7月19日，我市发布《重庆市软件和信息服务“满天星”行动计划(2022—2025年)》(以下简称“满天星”行动计划)。如今，一年过去，365天的努力，最终结出了累累硕果。

一年以来，重庆新增软件企业4500余家，累计3.8万家。新增规模以上软件企业100余家，累计610余家。新引进重大软件项目330余个。培育市级重点软件企业171家，36个项目入选国家试点示范。

企业，对市场的嗅觉最为敏锐。他们的选择，是一个地方发展前景和营商环境的最佳注脚。“软”“硬”双向发力，制造重镇刻入“数字化基因”，正在加速打造全国一流的工业软件发展新高地。

这样的生动实践，释放着强烈的信号：传统与现代并不冲突，虚拟与现实并不割裂。这一切的关键，就在于深度融合。站在一年的节

点回望，“软件和信息服务”贯穿重庆产业转型升级的全过程，迸发出一种持续的、蓬勃的力量。

不久前，重庆召开了推动制造业高质量发展大会。这场大会，聚焦“打造国家重要先进制造业中心”目标，提出了明确的任务。其中之一就是“塑造重庆‘数字制造·智慧工业’新名片”。而“满天星”行动计划，正是为了解决重庆制造业数字化转型动力不足、以软件为重点的创新创业活力偏弱、人才引育难等问题，充分发挥数字化对制造业的放大、叠加和倍增作用。

在一年的不懈努力中，我们找准了方向、迈对了步伐。当前，重庆软件产业规模突破3000亿元，软件和信息服务产业正在成为现代化产业体系的重要支撑，助力重庆由制造大市迈向制造强市。

接下来，“满天星”还要更加“闪耀”。近日，重庆发布了“启明星”“北斗星”软件企业培育计划。这一计划，旨在加快培育一批具有国际竞争力、链群带动力、生态主导力的“启明星”“北斗星”软件企业，形成软件产业“皓月当空、北斗引领、启明带动、繁星满天”发展格局。

繁星满天，意味着推动我市软件行业进入全国“第一梯队”，意味着成渝地区万亿级软件产业集群加速成型。从“满天星”计划，到“启明星”“北斗星”软件企业培育计划，我们看到了以数字化引领产业全方位转型、系统性重塑的广阔前景。

日益壮大的软件企业、持续涌入的科技人才，将如满天繁星，大放光彩。纵深推进“满天星”行动计划，加速培育“启明星”“北斗星”软件企业，聚焦“揭榜挂帅”项目发力，新重庆的高质量发展之路必将越走越宽广！

刘亦杉

近日，一段测试重庆治安状况的视频在网上热传。视频显示，一位意大利小伙故意将包裹留在电动车上，并将电动车停在了人流量很大的天桥下。在餐馆吃完晚饭后，他发现电动车上的包裹安然无恙，意大利小伙激动不已，对重庆治安大加赞赏。

重庆能为一位外国友人带来这样的正面印象，是件值得高兴的事。人们判断一个城市值不值得选择和信任时，治安状况是重要的考虑因素。只有身处安定良好的环境，人们才能放心地生活和工作。

治安状况良好，是社会文明进步、百姓安居乐业的基础。客观地看，一次“包裹无恙”的简单测试，的确具有偶然性，并不能说明重庆治安已经完美到一点瑕疵也没有。但是，这个小小的测试，却可以在一定程度上折射出，重庆是一座安全感满满的城市。

重庆的社会治安状况到底如何？不妨从其他角度来看相关数据——今年一季度，重庆在招商引资方面，集中签约重大招商项目70个，正式合同投资额2086.7亿元；同期，重庆共接待游客3021.9万人次，1—2月，全市累计接待过夜游客1517.82万人次，同比增长77.9%……

试想一下，如果治安状况堪忧、营商环境糟糕、游客频频被“宰”，远道而来的人们收获的并不是安心而是闹心，那么，谁还愿意到重庆来投资兴业，各地游客又怎么会源源不断地到山城来游玩观光？

一座城市，治安状况好不好，不仅要看看重大事件处置能力和重大活动保障能力，还要看看群众在无数平常日子中的切身感受。人们在点点滴滴的小事中感受到了实实在在的获得感、幸福感、安全感，才会进而产生对城市的认同感。

近年来，重庆把人民满意作为第一标准，以共建共治共享为导向，深入开展社会治理工作，扎实推进平安重庆建设，广大市民安全感持续上升。在这样的背景下，意大利小伙的测试结果，也在预料之中。从这个意义上讲，“包裹无恙”并不完全只是一种巧合或偶然，它更是平安重庆的一个缩影，见证了山城重庆的友善与安宁，见证着平安重庆建设落在生活细节处的细腻与周到。

「包裹无恙」是实实在在的

## 职业培训岂能滥竽充数

郭元鹏

缴纳几千元费用，不用培训就能轻松获得职业技能证书；职业技能培训流于形式，技术含量低，质量堪忧；中介机构遍地开花，号称“考试通过率高达100%”……针对职业技能培训的种种乱象，河南省人力资源和社会保障厅联合省市场监管局重拳出击，开展专项治理行动。

当下，随着产业升级和经济结构调整不断加快，市场对高素质技能人才的需求愈加强烈，职业技能培训也越发重要。但一些培训机构，通过考试作弊、阅卷放水等方式，让部分学员快速拿证。滥发职业技能证书，扰乱了市场秩序，降低了职业技能“含金量”，让一个个“南郭先生”走向职场，上演一出“滥竽充数”的剧目。

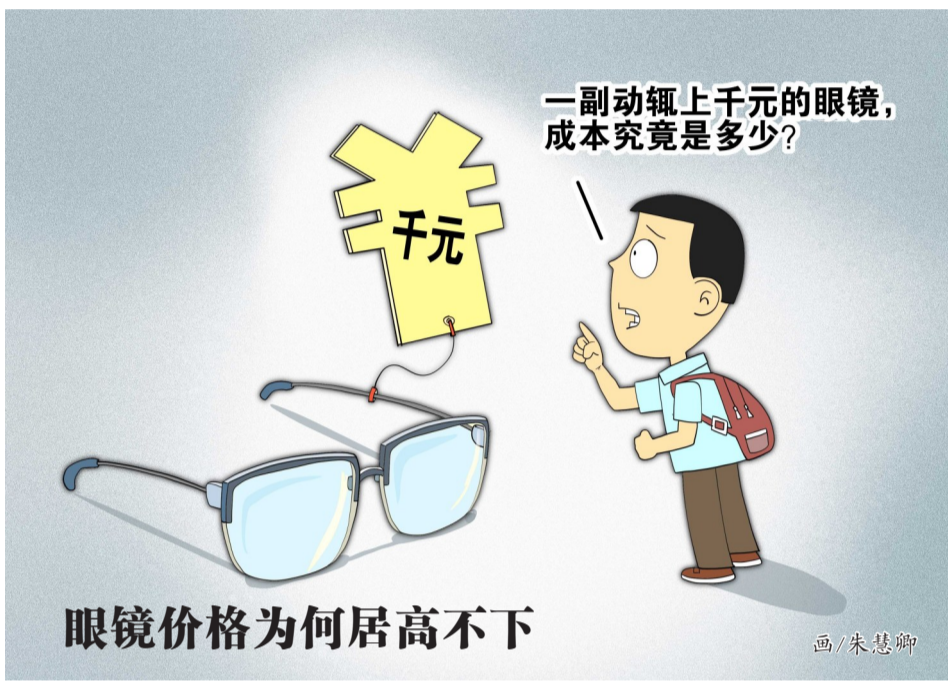
职业技能培训与认定，不是闹着玩的事。往小了说，这不利于用人单位招进真正的专业人才；往大了说，这牵涉到安全生产、社会和谐，关系到社会对职业技能人才的态度。比如说，一些职业技能要求比较高，例如机器操作、电脑控制、健康服务、安全监管等岗位，如果从业人员只有“半瓶子水”，缺乏足够专业知识技

能，那“出事情”的概率显然会大大增加。所以，职业技能培训必须实实在在地开展，容不得半点虚的。

职业技能培训，何以出现种种乱象？可以从两个方面加以反思——其一，是一些培训机构师资不足，为了赚钱不择手段，想方设法钻漏洞、玩文字游戏，把拿证的好处吹得天花乱坠，忽悠有需求的人报名缴费，从而“卖”证获利。其二，是一些学员太急功近利，被培训机构哄得十分动心，可是又不愿意下苦功夫头学，只是想赶紧拿证上岗，一些培训机构正是瞄准了这种心理来了个“顺水推舟”。

这类职业技能培训乱象，直接影响了职业技能人才队伍的健康发展，甚至造成社会对技能型人才的偏见。职业技能人才不仅要有数量，更要有质量。维护职业技能培训的良好秩序，需要相关部门加大查处力度，出手清理资质不齐的培训机构，对“五花八门”的资格证做好监管，及时公布不受国家认可的种种职业技能证书，堵住“南郭先生们”浑水摸鱼的口子。

职业技能，从来并不意味着简单易上手。想走这条发展道路的人们，切忌心存侥幸，须知，脚踏实地才是硬道理，别被机构轻易忽悠。



暑假来临，又到了配眼镜的高峰期。不过，近年来，配一副眼镜动辄就要花费数千元，这让对眼镜有“刚需”的消费者，直呼“吃不消”。

点评：一副眼镜的成本其实不高。眼镜的“暴利”，与该行业产业链过长等原因不无关系。作为消费者，要想避免被“收割”，应选择正规眼镜店，理智对待高价或进口产品。相关部门也要切实担负监管职责，让消费者明白配镜、放心配镜。

## 产业链创新链深度融合

# 西部(重庆)科学城推动科技赋能产业提质增效

强化科技引领人才支撑  
加快打造科创核心承载区  
系列报道③

汇聚创新要素  
加速科技成果转化

世界首个超瞬态实验装置加快建设进程；国家质检基地在全国率先实现了计量、检验检测、标准、认证认可四大质量技术基础的内涵集成；联合微电子中心8英寸90nm工艺线，是国内唯一具有完整自主知识产权的光电微系统先导工艺平台……

盛夏七月，行走在重庆中心城区西部槽谷的西部(重庆)科学城，多个世界领先、国内第一的科技成果竞相涌现，创新巨变和澎湃活力扑面而来。

科技成果加快转化应用，高新技术产业集群初现雏形，科技赋能产业高质量发展日益显现……当前，科学城正认真落实市委、市政府工作要求，实施创新链产业链深度融合行动，做强企业创新主体，助力“33618”现代制造业产业集群发展。

今年5月，落户在科学城的北京大学重庆大数据研究院(以下简称“研究院”)传来捷报，由研究院完成的“国产通用型科学计算软件”项目获应用数学落地成果认证。

这款“科学城造”软件，由研究院孵化企业北大振寰(重庆)科技有限公司自主研发，突破科学计算软件内核核心技术，并获取5项软件著作权、3项发明专利、2项外观专利，完成国产软硬件基础环境适配；同时与北京大学、浙江大学、重庆大学等160余所高校，以及15家企业开展产品合作，涵盖汽车、航空航天、国防、金融等领域。

这只是科学城通过院地合作，建设先进技术研究院等平台，发挥产业技术平台作为基础研究走向产业化的助推器和加速器作用，让更多科技成果从“书架”走向“货架”的一个缩影。

目前，通过专班推进、滚动实施，科学城已累计实施校地院地合作项目44个，累计转化科研成果221项，科研成果转化收入约3.207亿元。



创新主体集聚的科学城 摄/雷键

不止于此，作为全市科创核心承载区，科学城正聚力培育高能级创新平台，强化企业科技创新主体地位，促进创新要素向企业集聚，让更多科研成果落地生根。

去年智博会，同炎数智携其自主研发的数字化平台——基于CIM的数字孪生协同建设及运营平台亮相，作为数智化平台，它能够随时掌握项目模型构件信息、内部空间等情况。

坐落于西永微电园的足下软件学院，嗅到了软件产业发展商机，不少学员搭乘政策东风开启创业路，其中，生产的智慧城市配套产品已经在多地得以应用，企业年销售额达700万。

重庆人工智能创新中心正式投入使用，高性能AI集群正稳定高效地为长安汽车、中冶赛迪信息、特斯联等多家企业提供算力服务……

一项项科技创新成果犹如一个个跃动的音符，奏响了科学城高质量发展的最强音。

抢抓关键变量  
培育高新技术产业集群

前不久，中电科汽车芯片技术发展研究中心联手智能网联汽车创新中心，共同瞄准车用芯片为支撑的产业关键核心技术及能力建设，协力攻克产业发展的关键技术、推动智能网联汽车产业化。

双方的合作，是科学城抢抓关键变量，坚持以科技创新引领产业高质量发展，聚力打造智能网联新能源汽车核心零部件产业集群的生动注解。

从西部地区首个国家智能网联汽车质量检验检测中心(重庆)、高鸿智联全国总部等创新平台的人驻，到上汽集团人工智能创新中心等创新平台的落户……科学城持续引入、全面激活创新资源，突破智能网联新能源汽车产业关键技术，加快科技成果转化应用，为智能网联新能源汽车产业提供源源不断的智力支撑。

按下“快进键”，产业跑出了“加速

度”。当前，科学城紧扣全市打造“33618”现代制造业集群体系目标，迭代升级科学城产业方向，做大做强优势产业，加快构建现代化产业体系。

在金山软件园，一大批软件龙头企业建立“朋友圈”，中国电子数字经济产业园、中关村智融、金蝶软件等集聚于此，又吸引和带动了一批产业链上下游的相关企业入园，处处都是快速发展的景象。

金蝶软件数字经济科技产业园相关负责人表示，除了加大投资，企业还正围绕“从全国引进生态合作伙伴不少于50家”这一目标，积极帮助金蝶软件园迅速聚集软件相关企业和人才，促进重庆软件产业发展。

数字化转型  
提升产业发展能级

作为重庆电子信息产业的主阵地和主引擎之一，近年来，科学城将提质增效作为可持续发展的“下一程”。为加快推进传统产业数字化转型改造

步伐，提升智能制造水平，科学城以智慧工厂建设为核心，运用大数据智能化手段，建设数字工厂和数字车间，推动西永微电园园区企业智能化改造和产业转型升级，共计投入近20亿元进行智能化改造。

企业改造升级制造执行系统、加工环节数字化系统、自动化检测系统等项目超150个，改造生产线超112条，产线的平均智能化率提升到85%以上，贴片生产线的智能化率提升到95%以上，企业的生产效率提升15%—20%，人均年产值提升52.7%。

得益于智能化改造成效，科学城智能终端基本盘稳步提升。目前，全球平均每4台就有一台科学城造。

一手抓产业数字化转型，一手抓高企企企“双倍增”，科学城不断提升产业发展能级。

今年4月，《重庆高新区高新技术企业“双倍增”行动计划(2023—2027年)》发布，以提升企业创新力和竞争力为根本，以着力构建全周期梯次培育体系为抓手，坚持企业主导和政府引导并重，数量增长和质量提升并举、转型升级和创新发展并进，培育科企企企“双倍增”。

数据显示，今年截至6月15日，科学城核心区入库科技型企业新增406家，同比增长42.5%。

瞄准新赛道，奋力加速跑，激活新动能，是科学城构筑发展优势的关键之举。

当前，科学城实施创新链和产业链双链条融合，重点发展集成电路、生物医药、智能网联新能源汽车核心器件、新型智能终端产业集群和高新科技服务业，谋划新型储能、人工智能和空天信息等未来产业，推动“双链”交织、深度融合，提升高质量发展质效。

一个产业犹如一支支画笔，正擘画出科学城面向未来发展的壮丽蓝图。

郭雨嫣

图片除署名外由西部(重庆)科学城管委会提供



上海交通大学重庆人工智能研究院