

获得国家级“金字招牌”，预计2023年全国网安产业规模将超过2500亿元——重庆如何“掘金”千亿级网络信息安全产业市场



□本报记者 夏元

前不久，由川渝两地联合申报的“国家网络安全产业园区（成渝）”获工信部批复，这是国内首个跨省域国家级网络信息安全产业园区，成为推动重庆网络信息安全产业（以下简称网安产业）发展的重大利好。

网安产业，是基于网络信息安全需求所衍生出的新兴产业。在重庆，随着大数据智能化发展浪潮带动，截至去年底，全市网安产业规模超过150亿元。

此次获得国家级“金字招牌”，将如何激活重庆网安产业发展？重庆这一产业有哪些优势和不足？根据相关机构预测，预计到2023年我国网安产业规模将超过2500亿元，面对千亿级产业市场，重庆网安产业该如何发力？连日来，重庆日报记者就此进行了调查。

优势
制造业场景丰富，数字经济吸引网络信息安全企业入驻

“报告，我公司的运行系统遭到‘网络黑客’攻击，上万条商户数据被盗取！”

“收到，请立即对系统断网，做好数据备份并保护好现场，我们立即‘扫黑’！”

在重庆安码科技公司布局的网络攻防靶场，每天都上演着这样惊心动魄的网络攻防演练——演习沙盘上，由工作人员现场模拟企业遭遇未知病毒入侵瘫痪，由技术人员及时监测病毒并进行清理，让企业网络系统运行得以恢复。

网络攻防靶场，正是网安产业的一部分。近年来，重庆将网安产业作

为战略性新兴产业重点发展方向之一进行培育，形成良好产业发展生态，包括合川、重庆经开区、綦江等区县相继建设了一批网安产业园区，吸引了一揽子网安产业企业入驻。

自去年以来，国内多家网安产业领域头部企业竞相入渝——提供网络信息安全服务整体解决方案的奇安信集团，将区域总部放在两江新区；中国科学院旗下国科量子通信网络，牵手璧山共建量子密钥分发信息安全托管全国运营中心；中国信息通信研究院西部分院在南岸区揭牌重庆市工业信息安全发展中心，开展工业信息安全保障能力建设……

市经信委统计，目前全市已累计引进和培育网安产业相关企业近200家。

网安产业企业为何扎堆入渝？业内看来，这与重庆具有完整制造业产业链，形成了丰富的应用场景，还有近年来蓬勃发展的数字经济密不可分。

“重庆的汽车、电子等产业发达，上下游产业链完整，是网安产业发展的天然沃土。”奇安信集团总裁吴云坤说，近年来，重庆数字经济发展迅速，对网络信息安全产品、技术、服务有大量需求，同时重庆正在建设西部金融中心，对网络信息安全产品、技术、服务也有“刚需”，这些都是网安企业布局重庆的着眼点。

在市经信委软件处处长傅晓看来，当前重庆正在加快创建中国软件特色名城，随着国家网络安全产业园（成渝）的获批，将进一步吸引各类网安产业企业入渝发展，不仅能为重庆数字经济发展筑牢安全底座，也能为企业自身提供足够多的应用场景。

不足
网络信息安全产业人才缺口大，产业生态圈还需培育

网络信息安全，实际上是人与人的对抗，这一对抗的本质体现为网络攻防两端能力较量，因此完善网络信息安全人才培养体系，充实人才队伍

数量和质量，尤为重要。

在网安产业企业纷纷入渝的同时，重庆网安产业在核心技术人才、基础研究、企业网络信息安全意识等方面的“短板”也在凸显。

据工信部统计，随着信息技术持续发展，从事网络信息安全的专业人才越来越紧缺，目前国内网络空间安全人才缺口达150万人，预计到2027年这一缺口将扩大到300万人。在重庆，网安产业人才同样“一将难求”，由于核心人才稀缺，包括奇安信等一批入渝的网安产业头部企业核心技术人才全都是从市外“打包”。

如何为网络信息安全人才缺口“补缺”？中国信息通信研究院西部分院院长张炎建议，重庆应抢抓机遇发展网安产业，通过加快网络安全产业园区建设，利用政策引导、评测和相关领域创业者和人才来渝。

奇安信集团重庆总经理马培月建议，政府部门要持续提高企业特别是互联网工业企业的网络信息安全意识，引导企业增强投入落实安全责任，同时还需引导网安企业加大基础研究和应用开发领域投入，完善培育集规划咨询、设计、实施、监理、评测和运行维护相关的生态圈，协同助力网安产业发展。

重庆邮电大学副校长王国胤认为，当前网络信息安全已经覆盖了生产生活的方方面面，要培育网安产业人才，首先要在全社会建立起“社会队伍、行业队伍、专业队伍”的金字塔型网络信息安全人才队伍体系，其中网安专业人才作为金字塔“塔尖”，要充分发挥行业支撑作用，成为网络信息安全行业的“定盘星”。

突破
发力工业互联网安全平台，“十四五”建成网络信息安全产业高地

当前，在早年获得国家级网络安全产业园区招牌的北京、长沙等地，已经形成完整的网安产业链和技术累

积，重庆网安产业要迎头赶上，不仅要补齐短板，更要找到突破口。

围绕重庆制造业优势产业，建成具有产业特色、行业引领的工业互联网一站式云安全服务平台，正是这个突破口。

“重庆作为制造业重镇，推动制造业企业‘上云上平台’为其安全运行赋能，继而带动整个行业高质量发展，是大势所趋。”市经信委相关负责人表示，网络信息安全软件是制造类企业的“大脑”“神经”，做好网络运行维护保障企业正常运行是当务之急，同时重庆制造业门类齐全，能够为网络信息安全企业提供丰富且多样化的应用场景。

他表示，当前全球数字生产力崛起，工控安全、数据安全、车联网安全、云安全等备受关注，只要在此时找准方向、聚焦发力，就能抢占市场先机。

为此，目前重庆围绕网安产业发展已提出一揽子建设目标——按照此前出台的《重庆市信息安全产业高质量发展行动计划（2021—2025年）》，到2025年，全市网安产业规模将达400亿元，年均增长率超15%；培育1—2个在全国有影响力的知名信息安全产业园区，成功创建国家网络安全产业园区；建设一批有行业影响力的信息安全公共服务平台和人才实习实训基地，建成具有全国影响力的信息安全产业集聚高地和应用示范创新基地。

而在整个网络信息安全产业发展上，重庆将突出多个重点方向加快产业整体发展，包括提升自主创新能力，加强关键核心技术攻关，加强信息安全技术机构能力建设；优化产业发展布局，加快建设知名园区；推动企业做大做强，加强重点企业培育，引进实施重大项目；统筹扩大供需市场，加大重点领域有效供给，扩大信息安全有效需求；壮大专业人才队伍，优化人才培养体系，加强中高端人才引进；完善产业生态体系，强化公共服务配套等。同时，政府部门也将实施“加强组织领导、强化政策支持、优化发展环境”这三类保障措施，推动网络信息安全产业高质量发展。



高速公路加快建

5月15日，渝湘复线高速黄草乌江特大桥施工现场，技术工人正在进行承台施工。目前，渝湘复线高速全线建设加快推进，黄草乌江特大桥、观音庙乌江特大桥等重点控制性工程均进入墩身施工。

渝湘复线高速公路是重庆连接湖南的又一条交通大动脉，总长约285公里。全线建成后，我市将新增一条出海大通道，中心城区前往邵阳、湖南方向较渝湘高速缩短里程47.8公里，至贵州沿河方向缩短79公里，将有效缓解渝湘高速通行压力。

记者 罗斌 摄/视觉重庆

当好“三员” 提升“三力” 涪陵 选育非公企业第一书记助推经济高质量发展

今年一季度，涪陵区民营企业交出了一张令人满意的答卷：区级税收入库5.8377亿元，同比增长10.3%，新登记市场主体3552户、同比增长32.59%，民营经济稳中求进顺利实现“开门红”。

一份沉甸甸的成绩，必定来自实干争先的部署。近年来，涪陵区积极探索民企党建工作，健全完善非公企业第一书记工作机制，积极发挥第一书记政策宣传员、党建指导员、企业服务员作用，不断提升党的领导力、职工凝聚力和企业发展竞争力，助推全区经济实现高质量发展。

当好政策宣传员

加强党对非公企业的领导，是确保非公经济持续快速稳定发展的根本保障。涪陵全区共有非公经济组织党组织687个。如何让“红色引擎”增强企业发展动能，把党的领导落到实处？

“着力建立健全工作制度，扩大党建指导员的内涵和外延，向非公企业选派第一书记，通过定点联系、驻点工作，实现党的活动与生产经营有机融合。”涪陵区委组织部相关负责人介绍。

针对第一书记人选，涪陵坚持高标准、严要求选派任用，从政治素质、工作能力、党建经历、工作作风等硬指标入手，从盘活干部资源着力，激发非领导职务区管干部活力，建立充实全区第一书记人才库，累计入库人员132人。立足“组织选派、非公企业（社会组织）需求”原则，将人才优势转化为发展优势，实现企业意愿与党建工作协调统一。先后有3批次47名非领导职务区管干部到非公企业（社会组织）担任第一书记。

为优化第一书记选派管理，涪陵区印发了《涪陵区非公企业（社会组织）党组织第一书记管理暂行办法（试行）》，成立由区委组织部、区委统战部、区委非公工委、区工商联等部门组

成的非公企业（社会组织）党组织第一书记管理办公室，规范第一书记选育派驻。

将提升党的领导作为首要任务。近年来，非公企业第一书记宣讲党的十九届六中全会精神、上专题党课等165场次，及时宣传贯彻国家法律法规、重大决策部署，不断增强非公企业政治判断力、政治领悟力、政治执行力。

加强党建引领

去年6月，涪陵区首个非公组织创建的党建品牌——“伴您阳光”试点实践在重庆海源物业公司管理的西城华府小区启动，“伴您阳光”党建品牌由“十朵金花”子品牌构成，植入文明院落、最美家庭及各类公益互助、趣味运动会、法治文化活动，党建引领构建起了和谐的邻里关系，小区各类矛盾纠纷发生率大幅下降。

近年来，涪陵区精心打造海源物业“伴您阳光”、美心翼申“科创+党员先锋岗”等6个非公

党建品牌，促进非公企业党组织发挥实质作用，引领企业政治方向，为企业发展凝聚向心力。

围绕强化党组织建设，按照基层党组织标准化、规范化建设要求，落实“三会一课”、支部主题党日、组织生活会、民主评议党员、谈心谈话、党费收缴等制度，提升“主题党日”活动质量。

围绕党的队伍建设，更新完善党员和入党积极分子的基本信息，加强流动党员管理。严格规范党员的教育、管理、监督和服务，注重把党员培养成生产经营骨干，把生产经营骨干培养成党员，做好发展党员工作。

围绕发挥党员先锋模范作用，企业党员上班佩戴党徽亮明党员身份，各企业建设党员示范生产线，推行党员示范岗、党员责任区等做法，推动党员在生产 and 项目一线打头阵、当先锋，让党员职工学有榜样、比有标杆、赶有目标、超有方向。

把党组织关怀送到企业员工心坎上，第一书记和党组织在情绪心理、思想认识、生活需

求等方面服务广大职工群众，在无形中团结凝聚干事创业合力。

当好企业发展服务员

“有了党组织的领导，我们迅速取得了‘两化融合’体系证书，广大党员干部、积极分子充分介入MES、PLM、PS数据系统开发等各项业务工作，大家干劲儿十足！”美心翼申机械股份有限公司负责人对公司发展信心满满。

而在重庆群洲实业集团有限公司，第一书记广泛参与公司管理。公司重新修订完善《企业管理规章制度》《岗位职责》，创建并实施OA办公，建立起以互联网、大数据为基础的智能化管理模式，去年完成营业总额19.3亿元，实现利润6120万元，上缴税收6949万元，解决就业人员9118人。

助力提升企业竞争力，47名非公企业第一书记在驻派期间当好企业服务员，帮助解决生产经营中的实际困难和问题，增进非公企业与政府部门的沟通联系，为企业厚植发展潜力。

紧紧围绕加快建设“三高地三示范区”，以“科创+”“绿色+”发展路径为指引，“党建工作抓实了就是生产力，抓住了就是凝聚力，抓住了就是竞争力”的理念在涪陵非公企业深入人心。

刘玉珏 董韬 陈玉桦

重庆高新区种子基金 累计扶持项目数量破百 支持金额3795.4万元，撬动社会融资2.69亿元

本报讯（首席记者 张亦筑 实习生 冉罗楠）5月19日，重庆日报记者从西部（重庆）科学城获悉，重庆高新区创业种子投资基金（以下简称种子基金）累计扶持项目数量破百，达到103个，支持金额3795.4万元。

种子基金由重庆市创业种子投资引导基金和重庆高新区创新服务中心于2016年共同出资成立，总规模为5000万元，主要以公益参股、免息信用贷款等方式支持落户高新区的创业团队和成立不超过3年的种子期创新型小微企业。其中，公益参股是指种子基金以参股方式投资后5年内不参与分红。免息信用贷款是指种子基金通过银行委托贷款方式提供信用贷款，免收贷款利息。

“种子基金的成立，可缓解轻资产科技创新项目在研发初期融资难的困境，推动科技成果落地转化，也撬动社会资金对科技创新项目的关注和支持。”重庆高新区创新服务中心相关负责人表示。

近日，作为种子基金的管理机构，重庆育成发展有限公司启动了2022年种子基金第一次项目优选会。

“在优选会的筹备阶段，我们联系了辖区内300余家符合种子基金

申报条件的企业，并遴选出优秀的创业公司或团队，目的就是想从中挖掘到‘金子’，把种子基金投给真正有潜力的初创企业和团队。”重庆育成发展有限公司相关负责人称。

“自从确定了要创业后，我考虑过北京、西安、武汉等多个城市，最终选择了西部（重庆）科学城。”参加项目优选会的重庆科湛环保科技有限公司总经理张晓玉说，入驻大创谷·梦花园一年多来，他的团队感受到科学城在政策、财税方面对初创企业的扶持，“如果能够获得种子基金，可用于补充公司流动资金的不足，更好地保障企业的发展。”

西部（重庆）科学城相关负责人表示，种子基金只是帮助企业跨出创业的第一步，除此之外，科学城相关部门还将通过精准定向培育服务，比如产业合作、人才引进、投融资对接、知识产权服务、政策咨询等，形成一套创新创业“组合拳”，给予企业在成长过程中全生命周期、全方位支持。

截至目前，种子基金已累计支持项目103个，支持金额3795.4万元，撬动社会融资2.69亿元。其中，累计培育科技型企业83家、高新技术企业33家。

川渝高层次专家走进武隆 着眼解决武隆产业发展难点



本报讯（记者 黄乔）5月18日—20日，2022年成渝地区双城经济圈专家团“走进武隆”活动举行。9名高层次专家和部分专家团队，对接帮扶农业、文旅、教育、卫生四大领域9个项目，着眼解决武隆当地产业发展的重点难点问题。

“成渝地区双城经济圈专家团”是川渝两地人社部门联袂打造的高端智库。“走进武隆”是今年成渝地区双城经济圈专家团服务的第二站。

为确保帮扶活动实现一对一指导、手把手帮扶、点对点破题，专家们带领20名专业技术人才提前一个月与受援单位云对接，又通过举办专题讲座、技术培训、考察交流等多种形式开展实地指导和帮扶，发挥引领作用，集聚创新资源，助力武隆“旅游”链不断延展、扬优成势。

本次专家团由中国工程院院士、西南大学蚕学与系统生物学研究所所长向仲怀领衔。今年即将年满85岁的他，时隔70多年再次回到了自己的家乡——武隆区凤来镇高寿村，实地察看了当地桑茶产业发展情况，对乡村振兴如何发展极为关切，提出了诸多建议：“桑茶是一个新兴产业，发展势头好，要充分发挥市场先导作用，拓展桑树的保健功能，并打造以农家乐为主的旅

游度假区，提升整个区域的经济开发价值。同时要注重发展水产养殖、开发林地资源，培育以乡土为基础的产业带头人。”

在农业领域，西南大学动物科学技术学院院长赵永聚带着“技术”来，携11人团队助力武隆建设生态畜牧等特色产业集群；在卫生领域，重庆医科大学附属第三医院神经疾病中心主任张云东一行带着“教案”来，通过教学查房、学术交流和TCD技术现场指导等助力武隆医疗质量提升；在文旅和教育领域，四川美术学院艺术教育学院院长谢亚平和重庆城市职业学院副校长陈志军带着“资源”来，突破了以往专家团队仅以个人名义与受援单位签约的模式，促成专家单位与受援单位签订合作协议，合作共建助推当地相关产业发展。

据统计，3天时间里，武隆区4大行业领域的9个大项、共14个受援点得到专家们的智力帮扶，专家团共开展技术指导15次、讲座培训6场、座谈交流10次，带教查房2次，帮助解决难点堵点问题10个，超过2000名群众从中受益。在20日举行的总结会议上，还为专家颁发“助力武隆高质量发展特聘专家”证书，意向合作单位主要负责人与相关专家单位签订长效帮扶协议。

接下来，成渝地区双城经济圈专家团还将走进奉节、巫山、城口等区县，持续开展系列活动。