

# 把习近平总书记的殷殷嘱托 全面落实在重庆大地上

## 中国工程院院士、明月湖实验室主任潘复生：

# 建好明月湖实验室 打造制造业“产业粮仓”



明月湖实验室要服务传统产业转型升级，引领新兴产业培育壮大和未来产业谋划布局，持续提升原始创新力、核心竞争力和战略发展力，打造国际品牌，最终建成国内领先、国际一流的材料科创高地、人才高地和产业化高地，为重庆在全球材料界举起一面大旗。



潘复生

## 重庆计划3年内培育 300个产业技术创新产品 攻关100项关键核心技术

本报讯（新重庆-重庆日报记者 夏元）7月14日，市经济信息委印发《重庆市产业技术创新产品培育方案》（以下简称《方案》），提出到2027年，计划累计培育产业技术创新产品300个，带动关键核心技术攻关100项，力争新产品销售收入占比持续保持在27%以上。

产业技术创新产品是指符合我市“33618”现代制造业集群体系发展某一方面用新技术原理、新设计构思和工艺，或在结构、材质等某一方面比原有产品有显著改进和提高，且经市场认可的技术含量高、经济效益好、产业带动性强的产品。

为此，我市将以企业为主体、以需求为牵引、以产业化为目的，建立健全“储备一批、研发一批、上市一批”产品研发与更新体系，持续完善“市场主导+政府引导+产学研协同”，加快催生一批技术先进、产业化前景好、对提升企业竞争力和行业影响力具有重要作用的产业技术创新产品，带动关键核心技术攻关和科技成果转化，助力形成“技术攻关→成果转化→场景应用→产业升级”闭环。

另外，我市还将从“储备创新需求、突破创新产品、上市创新产品”3个方面，实施15项重点任务。同时，我市还将积极整合现有政策和资金，加大对技术攻关、产品研发等环节的支持力度；鼓励企业揭榜关键核心技术攻关及产业化项目；支持企业生产技术水平符合相关要求，且单款产品年度销售额2000万元以上的重大产业技术创新产品；鼓励创新产品所属单位积极参与该领域标准制修订，引导重大产业技术创新产品开展专利密集型产品备案与申报；加强对拟上市新产品所属企业的融资、并购重组等服务。

## 政府搭平台 巧解用工难 荣昌千余群众 在“社区工坊”灵活就业

新重庆-重庆日报记者 罗芸

7月14日中午，荣昌区峰高街道阳光社区“社区工坊”，随着“啪嗒”一声，最后一个透明的键位安装成功，60岁的包永容轻轻地呼了口气——这是作为“新手”的她，当天安装的第八个键位。“安装键位比想象的复杂，但工作时间比想象的灵活。”到“社区工坊”上班才一周的包永容表示，这里实行计件，不用担心临时有事耽搁，“这样工作就不再是压力，而是能挣钱、能学东西的好事。”

在荣昌，目前已有68个这样的“社区工坊”，为1000余名居民提供技术含量不高的劳动密集型岗位，让大家在家门口就近务工的同时，一定程度上帮助企业解决了招工问题。

### 搭建灵活就业“桥梁”

峰高街道阳岩村是首批建成“社区工坊”的村（社区）之一。7月14日上午，在利用村集体闲置厂房开设的工坊里，村民们在工位上全神贯注地制作车用车束。“订单和原料都来自附近的荣昌高新区，比较稳定。”阳岩村党总支书记、“社区工坊”负责人何跃容介绍。

2023年，荣昌开始在基层建立“社区工坊”。此前，该区在调研中发现：一方面，部分劳动密集型企业不容易招到稳定的全职员工；另一方面，部分居民却因个人或家庭原因，难以坚持在全职岗位打卡上班。

为此，荣昌试着在部分镇街推行“社区工坊”，通过更为灵活的方式，解决招工与就业之间的“错位”。同时，政府相关部门成为“社区工坊”与企业之间的“桥梁”，帮助村里找到代加工来源，带着首批“社区工坊”负责人走访荣昌高新区企业，寻找合作机会。在政府的帮助下，“社区工坊”陆续在荣昌遍地开花。

### “车间”办到家门口

在古昌镇冲峰村，“社区工坊”主要为附近鞋厂生产的运动鞋加鞋带并打好结。“从家骑电瓶车到这里也就几分钟，特别方便。”经常来这里“找零活”的村民刘代素笑着说，在这里工作方便又灵活，她经常约着邻居一起来。

在村里，像刘代素这样几乎每天定点来工作的村民有20多人，高峰期则有三四十人。“社区工坊”承接的代加工环节，在现阶段无法用机器完成，但大多数岗位对技术要求并不高。

为了帮助居民更好地掌握技术，在代加工起步时，“社区工坊”往往会选择一批心灵手巧的居民进厂当学徒，接受短期培训，或是由企业派出技术能手“送教上门”；等规模扩大后，多采取“以老带新”的方式普及技术。

### “灵活薪酬”吸引力强

“我平时做简单线束，做得快，收入也还不错。”在阳岩村“社区工坊”工作了一年多的赵训珍说。

根据加工的复杂程度，一个线束的加工费从0.5元到十几元不等。赵训珍虽然年纪大，但手脚麻利，即便加工相对简单的线束，一个月也能收入一千多元。

今年30岁的廖霞，是带着赵训珍的“师傅”。她主要做工序相对复杂的线束，月收入经常超过4000元，在阳岩村“社区工坊”长期名列前茅。

廖霞以前也在工厂做过一些技术性较强的工作，但为了照顾孩子，她需要更灵活的就业时间。“社区工坊”这种不需要打卡的岗位就很适合她。

“在这里可以一边照顾小孩，一边积累经验、保持‘手感’。”廖霞笑着说，“过两年孩子可以独立上学了，我还能再去企业应聘一些技术难度对技术要求不高的岗位。”

目前，荣昌区整合了“妇女微家”“零工之家”等资源，已建成68个“社区工坊”，发展起相对固定的产业：有的“捡”起传统的藤艺编织藤椅或日用品，有的利用毗邻鞋厂优势修剪鞋边，有的承接沿海产业转移制作假发，还有的接过俄罗斯订单制作婚纱……未来，该区还将根据企业需求和居民需求，利用“社区工坊”发展更多灵活就业就业岗位。



7月15日，两江协同创新区，众多高端研发机构坐落在明月湖畔。

本组图片由记者张锦辉摄/视觉重庆

## 重报深一度

新重庆-重庆日报记者 申晓佳

7月16日，作为重庆聚力打造“416”科技创新布局的四大实验室之一，明月湖实验室正式揭牌。至此，重庆实验室发展迎来又一里程碑。

这是一个怎样的实验室？为何要建设它？它对重庆、全国乃至国际有什么样的意义？16日，记者专访了中国工程院院士、明月湖实验室主任潘复生。

### 抢占制造业不可或缺的全局材料高地

“材料是科技发展的物质基础和科技先导，新材料更是现代产业发展之本。”潘复生介绍，明月湖实验室以材料大数据及智能设计(AI+材料)为基础，聚焦新型储能材料、高性能轻量化材料等核心领域，整合国内外优势科技资源，立足重庆、面向西部、服务全国、走向世界。

一言蔽之，明月湖实验室正在代表重庆，抢占发展制造业不可或缺的材料高地。

潘复生表示，材料是制造业的“骨肉”和“粮食”。美、日、欧等发达国家和地区高度重视材料产业，拥有大量大型跨国企业，如杜邦、康宁、3M、信越化学等。这些巨头具备极强的研发实力、技术能力、经济实力和市场占有率。

我国是材料研发、生产和销售大国，形成了全球门类最齐全、体系较为完整、规模最大的材料产业体系。材料产业成为国家新型工业化的重要支撑和制造强国建设的必要保障。

截至2023年，我国新材料产业总产值达到7.9万亿元，五年内增长了75.6%。工信部预测，2025年我国新材料产业总产值将突破10万亿元大关。

重庆2024年GDP达3.2万亿元，其中材料产业总产值为6415亿元，轻合金新材料增长率达到10.3%。“重庆是典型的制造业城市，材料产业必须更大更强。”潘复生说，根据他和团队的调研，全球的制造业城市中，材料产业产值不低于城市工业总产值的三分之一，最少也不能低于四分之一，否则难以支撑制造业长期发展。

重庆聚力打造“33618”现代制造业集群体系，材料产业的目标正是万亿级。然而，数据现实，截至2023年，重庆新材料产业对全国新材料产业的贡献率仅为1.72%，与重庆的国家定位和需求还有较大差距。

“一代材料、一代产品、一代装备、一代产业。要建设国家重要先进制造业中心，重庆的发展必须以材料作为基础保障。”潘复生说，因此，建设明月湖实验室意义极为重大。

### 为重庆在全球材料界举起一面大旗

2022年，明月湖实验室依托两江新区，联合中国工程院、重庆大学启动建设。目前，明月湖实验室已组建了超过400人的研究队伍，其中高级人才超过百人，场地达到5万平方米。

潘复生介绍，仅从2024年11月筹建揭牌至今，明月湖实验室就已取得诸多重大进展：明月湖实验室牵头获批中国产学研固态储氢材料联合实验室、中国新型储能材料和装备协同创新平台；科技人员联合相关单位获批国家储能技术产教融合创新平台、特种电化学能源全国重点实验室、高端装备铸造技术全国重点实验室。潘复生表示，这代表着明月湖实验室科技团队进入“国家队”行列，并且在国际上产生重要影响。

“在这半年多时间里，明月湖实验室的团队规模几乎翻了一番。”潘复生说，一批顶级的国内外科学家关注明月湖实验室的建设，并且愿意主动参与其中。

在科研和产业化方面，镁合金一体化超大型铸件已在赛力斯装车测试；比利亚多次和铜件已在赛力斯装车测试；推广应用轻量化构件；天舟8号货运飞船成功应用了明月湖实验室研发的轻量化镁合金构件。同时，镁电池电芯研究和中试正在快速推进；镁储氢技术产业化正在和宝武镁业合作向产业化推进。

“社会各界非常看好明月湖实验室

未来的发展。”潘复生透露，在政府资金有限的情况下，社会资金大量参与实验室建设。例如，两江新区1000万元设备投资撬动上亿元社会资本，大幅度改善了科研设备条件。

天时、地利、人和均已具备，明月湖实验室的未来不可限量。潘复生表示，明月湖实验室要服务传统产业转型升级，引领新兴产业培育壮大和未来产业谋划布局，持续提升原始创新力、核心竞争力和战略发展力，打造国际品牌，最终建成国内领先、国际一流的材料科创高地、人才高地和产业化高地，为重庆在全球材料界举起一面大旗。

### 通过制度创新吸引全球人才

要达到上述目标，人才是极为关键的一环。对比发达国家和国内发达地区，重庆的引才条件尚有差距，但这难不倒明月湖实验室。潘复生表示，将把制度创新作为实验室建设的重要突破点，通过创新科研管理制度等，吸引全球人才。

“我们针对科研创新与产业创新深度融合的‘五性’特点，开展制度创新，力争实现‘五化’成效。”潘复生解释，“五性”即科研活动的特殊性、科技人员工作的不确定性、产学研一体化的复杂性、科研资源共享的有效性、服务市场和引领市场的同步性；“五化”则是投资主体多元化、管理制度现代化、建设模式国际化、运行机制市场化、用人机制灵活化。

为此，明月湖实验室拟构建以实验

(上接1版)

项目现场负责人夏祥保介绍，他们承担了24号线三站三区间的施工任务。为迎战高温，施工现场除了设驿站、开展防暑培训、联系定点医院以备应急救援外，还调整了施工时间，避开高温时段。

### 黄桷沱长江大桥项目 多重“清凉防线”保障工人健康

“一号、二号、三号、四号卷扬机就位，二档准备启动！”7月16日清晨5点半，黄桷沱长江大桥项目施工现场，机械轰鸣声不绝于耳。负责主缆施工的谢学同站在100多米高的南主塔塔顶，熟练地用对讲机指挥调度两岸主缆施工。

头顶的阳光逐渐强烈，谢学同身后的机器也开始发烫。双重热源夹击下，他不一会儿就大汗淋漓。

中国铁建大桥局黄桷沱长江大桥项目负责人刘志介绍，连日高温，项目部安排工人提前上班、延迟下班、中午多休

息，每天工作时间为5:30至10:30、16:30至19:30。

同时，项目部还为一线工人筑起“清凉防线”，配备了藿香正气液、清凉油、十滴水等药品，每日定点、足量供应电解质水、绿豆汤等消暑物资，休息区加装大功率空调、设专用纳凉点。项目安全管理部门还联合驻地医护人员，定期组织高温中暑预防与急救知识专题培训和应急演练。

目前，黄桷沱长江大桥主桥已进入上部结构施工，主缆索架架设工作完成三分之二。

### 渝万高铁项目 机器人上阵 工人少“蒸桑拿”

“有了‘铁甲哨兵’，巡检的弟兄们不用长时间待在‘桑拿房’里了！”

7月15日上午10点，灼热的阳光已让人睁不开眼。中铁十七局渝万高铁项目安全总监余辉操控着手中的终端，目光追逐着“咕咕”驶入平顶隧道“小黄人”——瓦斯巡检机器人。这个1.5

米高的机器人，不到15分钟就完成了300米施工段的信息采集。

平顶隧道是渝万高铁关键控制性工程，位于丰都与涪陵交界处，全长8488米。目前，隧道虽已贯通，但仍有150多名施工人员忙着二次衬砌施工。

“连日高温，隧道成了‘桑拿房’。”余辉介绍，为应对施工区域瓦斯突出、软弱围岩、穿越水库等难题，项目部成立高瓦斯隧道施工技术科研小组，引入瓦斯巡检机器人替代安全员巡检。它不仅能在实时采集传输隧道内的图像、温度、瓦斯浓度等数据，还可通过语音进行预警播报。以往隧道巡检需2—3人，一次耗时2小时，每天要巡查2次，如今，这些工作一个“小黄人”就能搞定。

为改善隧道内作业环境，项目部每天运送3批冰块进隧道，同时强化通风、加大洒水次数，隧道内原本约40℃的高温降至32℃左右。项目部还将“三班倒”施工调整为“四班倒”，大幅缩短工人作业时间。