

湖北光谷实验室博士后李森：
做科研和当奶爸，我都努力做到最好

我的这一年

2024年，是我人生的里程碑。

这一年，我从华中科技大学光学工程专业博士毕业，进站湖北省光谷实验室从事博士后研究。从象牙塔里的学生，“变身”跟前沿产业对接颠覆性技术的新型实验室科研人员。

也是这一年，我的宝宝出生，我成为一名新手奶爸。

要把这两个角色做好，都不容易。每天清晨6:30，我负责给6个月大的女儿热奶、喂奶、换尿布，这是我一天的“甜蜜时间”。

8:20，我来到实验室，打印当日工作要点，换防护服、穿戴防尘套装、过风淋、除静电，开始跟光电二极管打交道的一天。

在1—3微米的短波红外波段，有一个神奇的世界，通过一颗黄豆大小的硅基集成芯片，即可“穿透”介质使肉眼不可见的“真相”原形毕露。

目前，我所在的小组正在紧锣密鼓地进行铅基半导体红外传感芯片、钇钛矿X射线传感芯片的研发和实验测试。我们的目标，是攻克Pb基红外传感芯片的关键核心技术。

“你为什么要搞科研？”以前，在华中科技大学东九教学楼里，我的博导唐江教授曾

这样问我。他说：“我们搞科研追求的一个目标，就是我们的技术一定要做到世界前三。”

导师的话语一直激励着我。读博期间，我一直在光电子技术领域埋头苦干，攀登半导体合成、器件制备、芯片集成一座座“山峰”。

但科研不只是沉浸在我满足之中。我一直相信，一项好的科技成果，一定可以解决社会生产生活中更多实际问题的。

我选择了走一条“交叉融合”之路。我们面向产业需求不断攻关，突破一项又一项技术极限，在一个个世界首创的基础上再突破。

工作和生活，都需要饱含热忱、用心对待。刚过去的周末，我早早地为女儿准备了苹果泥，放一勺到她的小嘴边。她一边用小胖手拦着，一边用嘴“噗、噗”表达抗议。作为科研博士，此刻，我体会到小家伙的“难搞”了。

这个小插曲，也许才是我一直幸福地去奋斗的源泉。新的一周，给孩子做好辅食后，我再次踏上了去实验室的路，穿上防尘服、戴上防尘套装，又一次熟练地检查起了新一批的硅基电路，继续Pb基红外传感芯片的关键核心技术攻关。

（讲述人：湖北光谷实验室博士后李森
整理：陈洁 黄珊珊）



湖北光谷实验室博士后李森在实验室工作。

天河机场开行数十条跨境航线 花湖机场货邮吞吐量跃居全国第五

武汉都市圈“空中出海口”实绩满满

■长江日报记者刘海锋 通讯员陈晓东

今年11月，习近平总书记在湖北考察时，要求湖北“打造内陆开放高地”“系统提升开放枢纽功能”。

省委十二届八次全会提出，要加快建设铁水公空互联互通的综合立体交通体系，谋划推进建设花湖国际自由贸易航空港等重大项目，打造新时代“九州通衢”。

12月23日，武汉市人民政府办公厅印发《武汉市联动建设花湖国际自由贸易航空港打造“空中出海口”工作方案》（以下简称方案）。

湖北机场集团相关负责人表示，将锚定省委确定的“建设花湖国际自由贸易航空港”目标，依托花湖、联动天河、多式联运、融合发展，全力打造“物畅其流”的花湖国际一流航空货运枢纽，打造“人享其行”的天河“国际门户+国内枢纽”，共同打造内陆“空中出海口”，推动湖北“九省通衢”向新时代“九州通衢”加速跨越。

广开航线
实现“物畅其流”“人享其行”

对标方案要求，武汉天河机场正加速拓展国内外航线网络。一方面，成功建立武汉到北上广深等主要城市“航空快线”11条，日均直飞航班量达10班以上。其中，中国东航打造的“汉沪快线”，目前日均对开24班，平均半小时发出一班，实现了公空文化运营，为密切武汉与上海经济社会往来搭建起便捷高效的空中桥梁。

另一方面，引入有航空资源的航空公司和物流企业，有序增开洲际航线。目前，天河机场与国泰、东航、南航等航空公司加强合作，加密香港航线，初步达成每天2—3班“汉港快线”。按照“1+N+4”国际航线开发战略，新开/恢复旧金山、伦敦、迪拜等18条国际及地区客运航线。推出20条武汉经香港前往法兰克福、洛杉矶、纽约、墨尔本等地国际“空空中转”航线产品。

今年10月27日民航换季以来，天河机场日航班计划量超过700架次，航线网络通达性大幅提升；新开国内航线11条、加密航线29条，新开至越南胡志明、河内以及日本大阪3条国际航线。

12月14日上午9时25分，天河机场迎来今年第3000万名旅客，成为中部地区首个年客流量突破3000万人次的机场。

武汉天河机场有限责任公司党委副书记、总经理左小平接受长江日报记者采访时表示，随着天河机场保障能力的持续提升，将进一步拓展国际航线，力争开通武汉—墨尔本、武汉—莫斯科航线，打造东南亚、东北亚中转机场，在未来两至三年，实现年旅客吞吐量4000万人次的突破。

目前，鄂州花湖国际机场已累计开通国内货运航线53条、国际货运航线30条，辐射全国主要省级区域，连通北京、上海、广州、深圳等国内46个万吨级机场，连通欧洲、北美、非洲、东南亚、中东等34个航点，成功构建起一日达全国、隔日连世界的航空物流网络。今年前11个月，花湖国际机场货邮吞吐量跃居全国第五，增速全国第一。截至12月11日，花湖国际机场累计货邮吞吐量突破120万吨。

加大保障
两大机场联动从概念变为实践

今年以来，湖北机场集团同步启动天河、花湖两大机场总规一体化修编，统筹谋划两大机场功能分工和政策协同；借鉴粤港澳大湾区空域优化经验，开展两大机场武汉终端区空域统筹优化；联合武汉海关在东湖高新区试点创新性设立光谷前置货站，将两大机场联动从概念变为实践，为供应链平台建设发展奠定良好基础。

截至目前，光谷货站驳运货物超5100件，跨境电商调拨出口货物超5400万票4.17万吨，同比2023年实现翻番，进出口贸易值58.7亿元，以高水平开放助力湖北省高质量发展。

“服务保障能力的提升，是深入推进武汉天河机场、鄂州花湖国际机场国际航空货运‘双枢纽’建设，加快构建高效通达全球主要货运枢纽和经济体的国际航空物流体系的重要支撑。”湖北机场集团相关负责人说。

今年4月，天河机场T2航站楼经过改造重新投入使用，机场整体客运保障能力达每年5000万人次，居中部首位。

今年12月13日，天河机场旅客服务综合体项目顺利通过竣工验收，2025年投入运营后，将为中转旅客提供四星级以上客房665间，打造住宿、餐饮、娱乐为一体的旅客中转服务体系。

按照计划，2025年1月，天河机场第三跑道将投入运行，天河机场整体保障能力将提升至每年6300万人次，武汉将成为全国第6个拥有3条跑道机场的城市。

鄂州花湖国际机场自今年3月获批对外开放以来，相继获批保税物流中心（B型）及6类物品进境口岸资质，“空中出海口”建设迈出坚实步伐；同时，机场综保区一期项目全面完成，机场高速二期、燕矶长江大桥等配套项目如火如荼推进。

预计12月26日，民航湖北空管分局将全面接管鄂州花湖国际机场进近管制服务，实现武汉、鄂州进近管制统一服务。民航湖北空管分局相关负责人称，此举将有利于解决飞行冲突，提升空域保障容量，有效提升天河、花湖两大机场的协同运行效率，加速武汉、鄂州客货运双枢纽建设。

市政协召开党组会议
主席会议和党组理论学习
中心组集体学习会议

（上接第一版）

会议强调，要深入学习贯彻中央经济工作会议精神，增强做好经济工作的责任感使命感，有效履行政协职能，积极为我市经济社会高质量发展建言献策。要深刻认识、积极践行全过程人民民主，大兴调查研究之风，加强和改进提案工作，强化委员履职服务管理，推动“一线协商·共同缔造”行动取得更大成效。要精心筹备市政协十四届四次会议，把严的标准贯穿始终，确保大会顺利召开、圆满成功。

会议还研究了有关人事任免事项。

市委常委、统战部部长，市政协党组副书记胡勇政出席相关会议。

“这是我们看着一点点建好的”

（上接第一版）

不仅如此，停车楼外圈还配备有老年休闲设施、健身器材等。一条长达967米的蓝色环形步道蜿蜒其中。在另一侧的篮球场，几个年轻人正在里面打篮球。走过去时，龚文春高兴地和他们打了个招呼。

“现在我们小区啥也不缺，好些周边居民来参观，都说我们这改得比新建商品房小区看着还舒服呢。”龚文春笑得一脸骄傲，称知音东苑小区不仅是武汉市城市片区更新示范点之一，还是汉阳城城市更新单元——王家湾全龄友好片区内的重点项目，现在正在积极打造“完整社区”。

2024年武汉市《政府工作报告》提出“完成200个老旧小区改造”的目标任务。来自武汉市住房和城乡建设局的最新数据显示，截至12月18日，武汉全市老旧小区改造新开工241个，完工260个，惠及居民6.38万户。

目前，老旧小区改造工作正与城市更新紧密结合，重点解决加装电梯、停车难等市民关切的问题。

越来越多“工业大脑”在汉破难题

武汉市软件行业协会秘书长温晖：
工业软件用起来就会更加好用

盘点2024年，武汉市软件行业协会秘书长温晖认为，武汉软件和网络安全产业链发展的势头非常好，除了规模增长，要看到两个质的提升。

温晖介绍，武汉坚持面向国家所需，主动作为，立足于应用，聚焦工业软件、基础软件、网络安全软件等优势领域，明确重点赛道，产业特色日渐鲜明。

他观察到，武汉探索以制造业龙头为链主、以场景应用为牵引的工业软件创新模式，工业软件不仅用起来，而且更加好用；同时，汽车软件、集成电路电子设计自动化软件等主攻方向都有不同进展，东软软件园正式开园，光谷智能网联汽车软件产业园揭牌，黑芝麻智能上市成为国产智能驾驶芯片第一股。

“找准重点赛道，武汉将‘软’实力赋能到正在布局的战略新兴产业、未来产业上。”温晖认为，有一组数字非常值得关注：

今年1—10月，武汉新登记软件企业3.93万户，同比增长56.8%，占全市新登记企业总数的近三成；

今年，武汉发布全国首个市级开源体系建设方案、建设华中首家鸿蒙生态（武汉）创新中心、发布城市级开源社区“黄鹤开源社区”……

这说明，城市正做大“分母”，用武汉的水土，接受各方要素滋养，努力培育出世界级企业。

学习与实践
XUEXI YU SHIJIAN

中文社会科学引文索引(CSSCI)来源期刊
全国中文核心期刊
RCCSE中国核心学术期刊

2024年第12期目录

马克思主义理论与实践

党内问责制的发展创新·现实梗阻与破解路径……………徐行 张韵喆 3
空间载体的演进：数字技术赋能全过程人民民主……………岳奎 曲秀玲 13
基层善治
生活治理的伦理路径与组织逻辑——以鹤峰县“最美评选”为例……………杜鹏 22
县域体制刚性化背景下基层行政调适机制的转变与重塑……………刘天文 34
经济
区位导向性产业政策能够促进城市数字创新吗？……………雷丽萍 46
工业机器人应用对企业社会保险缴费的影响及作用机制……………聂聪 宋敏 郭慧宇 57
法律
专题：公共卫生
健康中国建设背景下公共卫生法的发展及其课题……………高秦伟 毋文 66
我国药品领域产品跳转的法律规制……………郭传凯 75
社会
多重空间整合：易地搬迁社区工厂的发展路径——以陕西省Z县为例……………郭占锋 张岳芬 周静 86
从一体化到关系化：农业社会化服务的组织困境及治理机制……………张建雷 98
文化与传播
制造“复数都市”：增强现实技术与数字混合空间的兴起……………陈鑫盛 109
短视频时代流量城市情感治理的实践模式与过程机制——以淄博、哈尔滨与天水为例……………陈俊峰 曾泉海 119
虚拟现实媒介中的空间叙事：场域建构、情节旨归及主体交互……………余日季 吕高枫 张玉栋 132



扫码关注
“学习与实践杂志”

武汉首个情景式食安科普基地开放
市民可在互动体验中长知识

消除对“特供酒”的迷信



安康姐快语

近日，武汉首座情景式食品安全科普基地展馆对外开放。作为武汉食品安全知识普及的重要窗口和教育基地，该展馆用“声、光、电”科技和多媒体技术，让市民沉浸式体验食品安全检验检测和营养卫生方面的科普知识。

“我们的展馆分为六个展区，分别涵盖武汉市食品安全监管、地道特色美食、食品的生产过程、常见食品检测技术等各方面的内容。”武汉食品化妆品检验所相关负责人介绍，根据科普内容不同，这六个展区的互动功能也不一样，市民可在互动体验中长知识。

“食安为先”区域展示了全国首个以食品安全为主题的李培武院士食品安全科普工作室。“寻味江城”展区则通过全息投影画卷的形式，带领大家探寻江城的著名街区和特色美食。”卢郁巷、昙华林，这些美食街区都会投影在画卷中，卷轴上还详细介绍了美食的制作工艺、膳食营养和风味特色。”这种互动体验可以帮助大家了解武汉美食文化，激发公众对食品安全科普的兴趣。

在“安全卫士”展区，时光长廊及造型图文展现了白天黑夜的视觉感受，传递武汉食品安全监管24小时“不打烊”的理念。

时光长廊板块一方面展示了武汉作为国家食品安全示范城市，在生产、流通、餐饮等环节为了保障食品安全做出的各项举措及成效；另一方面展示了武汉市场监管一体化综合监管系统，展示食品安全监管每一天，以数字化形式直观地展现出食品安全监管“24小时不打烊”。

“技术护航”展区汇集了多种高科技软件，一系列3D打印的仿真仪器与动画视频相结合，让参观者能够直观地探究食品安全检测设备的工作原理，同时了解食品检测所需的专业仪器设备。

该展区最吸引人的是“我是检验员”游戏软件，参观者变身“食品检验员”，可体验食品抽检每一个环节。这种互动体验不仅增加了科普的趣味性，也提高了公众对食品安全检测的认识和理解。

“安康姐，刚挤出的牛奶更有营养吗？”“发芽的马铃薯能吃吗？”参观者在“食安知探”展区向“安康姐”AI数字人提出自己的疑问。

“安康姐”AI数字人是以武汉市市场监管局的卡通代言人“安康姐”为原型设计，参观者不但可以向她提出有关食品生产、经营方面的问题，也可以探索食品世界的知识、破解食品安全谣言。

“最后的‘科普课堂’展区里，市民可以亲手进行科学实验，从而更加深入地了解食品安全相关的科学知识。”武汉食安所负责人表示，科普基地目前已经对外开放，处于试运行状态，想前来参观的市民可以提前预约，定期开放。

（唐伟轩 周玮婧）

近年来，一些所谓“特供酒”被传得神乎其神，一些迷信此类产品的消费者认为其有着普通酒无法企及的超凡品质，趋之若鹜，甚至视其为身份和品位的象征。然而这种观念行为都是毫无根据且极其有害的。

“特供酒”能披上神秘外衣，最关键一点是抓住了某些消费者的猎奇和虚荣心理，顾阔科学与事实，编造出所谓稀缺性、独特性，声称仅供特定机构或人群享用。这是一种并不高明的炒作手段，是一种蓄意营销，是不良商家为了追逐高额利润而编造的谎言。他们打着擦边球，以次充好，甚至公然造假售假，只要给钱谁都可以买到。我国自2012年起就已严禁中央和国家机关各部门及所属行政事业单位使用、自行或授权销售冠以“特供”“专供”等标识的物品。

从酒的品质本身而言，市场上正规品牌的酒，生产工艺和质量把控都有着严格的标准和监管，工艺流程严谨、质量检测严格，从选料、发酵、蒸馏到陈酿，每一步都遵循科学标准与工艺，以确保口感良好与品质稳定，消费者完全可以依据品牌信誉、产品口碑以及自身口味偏好来选择适合自己的酒品，而不是被所谓的噱头迷惑。

对“特供酒”的迷信不仅容易让消费者自身陷入消费陷阱，还会扭曲市场正常的供需关系与竞争环境，滋生腐败行为和助长不良社会风气。消除这种迷信，需要我们消费者提升自身的素养和判断力、辨别力，树立理性健康的消费观念。与此同时监管部门也大有可为，武汉市场监管部门今年就开展了为期一年的清源打链行动，加强源头治理、渠道整顿和市场排查，取得显著成效。

迷信“特供酒”的人该醒醒了！拥抱诚信相信科学，摒弃和远离形形色色的噱头，需要我们大家携手努力，共同维护健康安全消费环境，确保酒文化在健康合法轨道上传承发展。

（惠风）