



■本报记者 苏展

站上风口重构范式，5年创下3个『不可思议』

周宇翔带领团队研发系列工业互联网产品，为中小微企业打通数据孤岛

风口之上，很难说是谁成就了谁。工业互联网企业——上海黑湖网络科技有限公司，有一支“神秘之师”，他们擅长“突破”：在网上查到中小工厂一把手的信息，设法介绍5分钟，就大概率能让企业“种草”。靠着这支“神秘之师”，全国范围内，数以万计民营中小型制造企业用上了“黑湖小工单”。

今年6月在大连举行的夏季达沃斯论坛上，当黑湖科技创始人、CEO周宇翔分享这个案例时，与会者感到不可思议。放眼全球，制造业数字化始终是风口，因为效率带来“天花板”。但传统工业软件成本高，只有少数大厂用得起。黑湖科技的“不可思议”就在于重构范式——当软件年费相当于员工一个月的收入，大规模推广有了可能。

从2018年的第一款产品“黑湖智造”，到两年后的第二款产品“黑湖小工单”，再到2022年的第三款产品“黑湖供应链”，黑湖科技逐渐梳理出制造业产业升级的逻辑链——从提升个体工厂的数字化、自动化水平，到协同升级整个供应链网络，3款产品彼此赋能。市场被不断开拓，越来越丰富的应用场景倒逼黑湖科技将大模型等前沿技术引入产品，让产品更具性价比。

看准了就抓紧干——这或许可以解答，黑湖科技为何总能站上风口。

增效

周宇翔的打扮很接地气，手里握着一杯蜜雪冰城——这是黑湖科技的知名客户，着T恤衫、拖鞋，皮肤晒得有点黑。他的入设是实干，反对花里胡哨的形式。他刚从广东佛山回来，本计划去外省分公司了解情况，一听说那里安排了大张旗鼓的欢迎仪式，就立马取消了这一行程。

在佛山，他参加了“来黑湖喝一杯”活动。来交流的经营主体都从事灯具加工行业，是黑湖科技小工单的使用者。聊着聊着，他们就开始相互交换订单。

用工业互联网形成产业生态圈——黑湖科技客户基数证实此言不虛。如今，全国使用“黑湖小工单”的中小企业约有2.5万家。另一方面，不少民营企业正处于“厂二代”甚至是“厂三代”接班的当口，他们需要实实在在的的数据来了解和掌控企业。

小工单主要面向的就是50至100人规模、年产值1亿元以下的工厂。这些工厂通常为头部企业做配套供应。小工单重点解决交期管控、工人的计件计时工资自动计算以及产业链内的协作。

更形象地说，企业负责人刷刷手机，就能实时监控每个订单的生产进度。当客户或外贸商询问发货进度时，他也能立即给出准确答复。以前可能需要三五天才能汇总计算的工资，现在1分钟就能完成。当一家工厂接到太多订单时，也可以通过小工单将部分订单分包给其他工厂。

这就是数据驱动的优势。产品管用，但对于遍布全国的制造业末梢，如何抵达是一难。除了研发团队，周宇翔常常挂在嘴边的就是黑湖科技的“地推”。毕业于常春藤名校达特茅斯学院，周宇翔把精英范儿收敛在战略思考维度，为了达成目标，他不排斥任何接地气的方式。9月末，黑湖科技突破单月1000单的“地推”纪录。

创业初期，周宇翔曾在一家化妆品包装材料工厂流水线上，寻找数智转型的突破口。如今他常常去黑湖客户的工厂“回访”。眼看着新楼起、订单多、员工忙中有序，他心里很有成就感。

提质

市场在变化。相较于以往追求规模大订单、“卷”成本，如今中小工厂的生存之道转换为满足消费者的个性化需求——小批量生产多款式产品。

这就有了协作之难。福建省泉州市的品牌“蜡笔小新食品”是黑湖科技的客户。这家企业主要生产果冻，此外还有布丁、糖果、饮料等逾千种食品。在零食赛道，这两年“蜡笔小新”几乎没有淡季。

但实际上，赛道竞争激烈，市场时刻在变化。零食集合店是蜡笔小新食品的重要渠道。但零食集合店、联名和代工均会先和工厂合作生产小批量产品售卖，根据销售结果调整下一步生产规划。协作之难由此产生——不同产品生产数量差距大，如何管理？快速增长的需求如何按时交付？爆单之后如何保障交付？

模式一变，谁的协作份额就大一些。“黑湖智造”解决的是生产模式之变。比如，车间主任可以在后台实时看到整个生产流程等。每一个相关要素都有自己的展示页面。如果某个工序有问题，在第一时间，车间主任就能发现、处理和追溯。不像以前，两三天后才发缺单少单。

年轻一代的经营者已经不再满足于数据驱动，他们更希望自家工厂有能力提供柔性制造、个性化定制。”周宇翔说，他们不想做代工，更倾向网红品牌的小批量订单。他们有了品质意识，会利用工厂优势提供高性价比产品布局出海。

曾经，他在温州见过一名年轻企业家将高品质狗粮卖到了阿根廷，价格是之前的3倍。仅仅3年，就成为阿根廷市场排名第一的狗粮品牌。

“这些故事正在不断发生，悄悄地改变着中国制造业的面貌。我们希望，能够陪伴和帮助这些企业完成转型升级。”



周宇翔(左一)和团队在客户工厂调研。(采访对象供图)

人物小传

周宇翔，黑湖科技创始人、CEO，大数据、工业软件领域连续创业者，获评上海市青年五四奖章，入选《财富》杂志“40位40岁以下商业精英”、世界经济论坛“全球科技先锋”。

“沪派江南”15个试点单元明年全面开建



■本报记者 史博臻

沪上一些默默无闻的村子最近有点“热”，一波又一波由规划师、建筑师、景观师组成的“三师团队”抱着“寻宝”心态前来考察，看宅院看田野。

广阔天地，焕然一新，考察更像是一次思维的革新：特色村落风貌保护不再囿于建筑个体的层面，而是将视野延伸到更为辽阔的自然基底、悠久的历史脉络以及深厚的非物质文化遗产。

上海正通过一系列政策措施和规划，推动“沪派江南”文化的保护与传承。记者昨天从市规划和自然资源局获悉，沪派江南营造试点“三师联创”设计方案阶段性成果出炉，明年全面开展15个试点单元的开工建设，让15幅“画卷”落地为15张“施工图”，建成沪派江南乡村实景。

描绘“桑基鱼塘”诗意画卷

“沪派江南+三师联创”组合，有些浪漫又以专业筑底。据市规划资源局介绍，本次设计方案聚焦上海蓝绿空间基底，打破了以往城市建设的固有思维，是在保留上海乡村自然基因的前提下，在理解上海乡村神韵的基础上，开展的试点单元规划设计。它打破了已有城市化的规则和束缚，用江南流水的方式展现冈身线两侧沧海变桑田的历史变迁，描绘了“桑基鱼塘”般的沪派江南诗意画卷。

金山区枫泾镇新元单元保留着上海最完整的棋盘状水系，设计师们通过4公里水乡串联特色景点，勾勒出“千年圩田·画境水乡”美丽画卷。同时，村落改造计划加入“社交友好型”数字游民社区，提供共享菜园等乡村活动，实现传统与现代的结合。

青浦区金泽镇西岑单元独具特色的“湖荡岛田”空间肌理特征，给了设计师们“水生万物”的设计灵感。设计方案以水为魂，利用千年圩田、水乡肌理的空间特征，串珠成链，营造了莲湖野境、任屯洞境、田山闲境、东天隐境、新港秘境、山深雅境“六重圣境”，打造

了一部青浦西岑野泽闲逸雅集。围绕自然科普、户外拓展、健康美食等主题，将农业、研学教育、休闲旅游融合发展。

“阡陌纵横的农场聚落”是崇明区新村乡新乐单元的空间基因，以江海桑田为基底，以大田美野为底色，展现稻田空间的四时四景，营造了新乐鱼米之乡、田园牧歌式的“稻梦空间”。在此基础上，充分挖掘稻米文化，以“稻”为主题，在一、二、三产融合上积极探索、创新，做足“稻”文章。以“村滨江农园”为主题的生态田园综合体，以“盐沼湿地园”为特色的沉浸式滩涂生态体验馆，将带领大家深度体会乡村魅力。

此外，闵行区浦江镇永丰单元通过四时八节的设计，展现了一幅“禾谷耕学图”。宝山区月浦月狮单元以传统养生十二时辰为灵感，对应一年十二个月设计了“月罗十二景”，推出“一月一景致，一景一主题”民俗活动体验系列，以引导性服务替代陪伴式服务，引导公众自然融入乡村环境。

分三个阶段推进

“三师”团队用自己的设计语言演绎了

上海至南京至合肥高铁建设采用我国自主研发、世界最大直径高铁盾构机

崇太长江隧道“领航号”掘进至第1000环

本报讯(记者张晓明)昨天10时18分，由我国自主研发、世界最大直径高铁盾构机——上海至南京至合肥高铁崇太长江隧道“领航号”盾构机顺利掘进至第1000环，项目建设取得阶段性进展。

崇太长江隧道连接上海市崇明区和江苏省太仓市，隧道全长14.25千米，其中盾构段长13.2千米，采取单洞双线设计，是目前世界高铁隧道独头掘进距离最长(11325.5米)、盾构直径最大(15.4米)、过江设计时速最高(350公里/小时)、长江水下最深(89米)的工程。该隧道由沪杭客专公司建设管理，中铁隧道局施工建设，项目建成运营后，将实现高铁穿越长江不减速的壮举。

崇太长江隧道崇明区3号井至太仓市2号井盾构段采用“领航号”盾构机掘进施工，该盾构机长128米，总重约4000吨，刀盘直径15.4米，计划由北向南独头掘进11325.5米，是目前世界最大直径高铁盾构机。“盾构施工将挑战超长距离掘进、施工组织、泥水环流、物料运输、隧道轴线精准控制、通风管理、同步衬砌及后期运营安全保障等工程技术难题。”中铁隧道局崇太长江隧道项目副经理刘建平介绍。

为确保盾构机高效顺利掘进，项目团队依托中铁隧道局科研力量以及智能建造应用成果，集合先进的盾构设计制造理念，应用数字孪生与仿真、感控一体化智能建造、



崇太长江隧道项目3号井(无人机照片) 新华社发

可视化、云计算、虚实融合、视景融合、AI巡检等先进技术，形成智能感知、智能掘进、智能拼装、智能预制、智能运输、智能通风、智能检测、智能管控8个智能建造体系，将智能化理念和技术深度嵌入隧道建造全过程。

目前，“领航号”盾构机已越过长江北岸大堤进入长江1108米，以“有人值守、无

人动手”的方式向前自主掘进，所处的地质具有含硬质胶结物、水下弱透水地层交替、冲淤变化交替并伴有有害气体涌出等特点，每掘进2米即完成一环管片的拼装。

上海至南京至合肥高铁是沪渝蓉高铁的东段线路，国家“八纵八横”高速铁路网沿江高铁通道的重要组成部分，承担沿江通道主

要路网客流、沿海及京沪通道部分直通上海客流的运输。该项目建成后，将在上海大都市圈、南京都市圈和合肥都市圈间建起一条快速新通道，对于打造“轨道上的长三角”、优化沿江地区铁路网布局、服务长江经济带协同发展、推动长三角一体化高质量发展等具有重要意义。

红色站点设在商务楼，民主协商有了主心骨

静安区石门二路街道创新探索组建街区党支部，实现新兴领域党的组织体系全覆盖

■本报记者 王嘉旖

静安区石门二路街道，楼宇林立、街铺毗邻。虽不乏早餐铺，可其中相当一部分“藏”于商业楼宇地下一层。忙于赶路的企业白领，常纠结于上下楼多耽搁的几分钟，“一餐饭”只好匆匆应付。

“一餐饭”如何更便利？在早高峰开辟外摆位不失为一种解决思路。然而，如何办理证照、怎样符合开店条件……诸多问题扑面而来。一场网格党建工作例会日前在凯迪克大厦召开。在街区党组织统筹下，“多格合一”后的综合网格实现资源优化配置和高效利用。楼宇、居民区、沿街商铺代表自上而下提需求，公安、市场监管、城管等职能部门、区域化共建单位、人大代表“联合会诊”，合力破解困扰商户已久的梗阻问题。

这正是上海在新兴领域党的组织体系全覆盖攻坚行动中创新探索组建街区党支部，以条块联动汇聚工作合力的生动缩影。

例会召开的同一天，凯迪克大厦还“官宣”了新载体——南京西路第一党群服务站。作为街区党组织设在商务楼宇内的红色站点，其既毗邻楼宇企业、居民区，也直面白领、外卖骑

手等各色人群。“既帮助年轻的街区党务工作者从各类需求矛盾的碰撞中不断找到‘最大公约数’，也不断拓展全过程人民民主参与的广度和深度。”相关负责人这样解释。

“一餐饭”如何有效益

在公共广场引入早餐车，既为商户引流，也扩大了楼宇的服务半径。看似多方共赢，可实操中并不容易。

食品类型、烹饪中是否产生油烟等关键变量，决定着差异化的管理手势。部分新投用的商业楼宇负责人经验不足，难以游刃有余地应对。

例会现场，市场监管部门负责人“支招”：不妨通过管理单位收集有需求开设餐车或外摆位的餐饮机构，并将后续的管理方案提交至食安部门进行备案。这样一来，企业无需耗时费力地等待许可批复，而管理部门又能切实履行监管职责。

基于街区搭建的网格党建互动平台，“一餐饭”的问题有了不少新思路、新方法。

正当嘉地中心酝酿开设白领餐厅，并忧心程序和场地是否合规时，作为“过来人”的凯迪

克大厦相关负责人宣旭热情地分享经验。

凯迪克大厦曾探索过多种食堂经营方式，包括物业自营、邀请口碑商家进驻等。然而，试水多年，反响平平，经营主体甚至一度陷入轻微亏损状态。直至食堂从4楼迁至面向街区的底楼，并向周边其他楼宇以及居民区全面开放，食堂经营才迎来转机。导入的庞大客流，既为白领食堂增添了人气，也让经营主体有了盈利空间。此后，其更率先试水面向新就业群体的平价套餐，赢得了口碑，也赢得了效益。

“企业能充分参与楼宇规划、公共空间营造，提出的建议马上有反馈，仿佛从‘局外人’变成了‘自己人’。”“两企三新”代表谷婧雯感慨，每回提出的“金点子”不仅被收集、采纳，更形成了有表达、有回应的闭环。

一单外卖怎样显温度

例会现场，不少外卖骑手挤出时间“抢话筒”。他们关注的问题现实又迫切——“外卖上楼难”。

近年来，沪上各老旧小区加梯提速，解决了不少高龄独居老人的“下楼难”。但对外卖

骑手来说，也带来了不少新挑战。部分加装后的电梯需要刷卡进梯，外卖骑手难以进入。此外，部分电梯为非标准电梯，后续运维保养成本较高，居民们对于是否允许外卖骑手入内也存在意见分歧。

“每部电梯都有居民公约，如何回应外卖骑手？”现场，新福康里居民区党总支书记魏瑛主动“接招”。她介绍，该居民区每天快递、外卖量高达1000多单。近年来，小区陆续加装了6部电梯。目前，该小区已通过网格党建建联制度顺利破题，外卖骑手也实现了“送单上楼”。

为方便日常沟通，居民区还建起快递骑手群。一旦遇上地址不清晰等突发问题，群内都能迅速回应解决。了解到外卖骑手露天二次分拣的困难后，居民区党总支更主动跨前，与社区居民共同协商腾挪出一幢楼宇的公共空间用作临时分拣点，接下来还将继续进行功能提升，加快创建外卖小哥友好型社区。

“调动好每个人的积极性，让人人当好主人翁”，在南京西路第一街区党支部书记郭植看来，以街区党支部为载体，以网格为阵地，将更好地助力以民主的方式解决民生的问题，用协商的办法解决治理难题。

一起唱吧，为热爱的城市与生活

(上接第一版)“我唱那凛冽寒风，也唱那野狗流浪；我唱那渔火秋川，离合聚散，甘苦辛酸；我唱那便是做梦，梦里有故事万种，心也红脸蛋也红……”诗意和真诚的歌词，倾诉着一个普通人对这个世界朴素的爱与梦想。

“我歌唱的理由总是我。”《我歌唱的理由有很多》的最后一句歌词，唱出了陈许汶的心里话。水务管理从业者是他的身份之一，而在合唱的舞台上，他是令人沉醉的男高音。“音乐中，每个人都是一道彩虹，每个人都能在上海活出多样的色彩。”

唱出真我，唱响未来

上海这座人民城市见证不同年龄群、各行各业的合唱团纵情高歌，唱出真我。比如有着百来位成员的清华大学上海校友会艺术团，“平均74岁的清华学霸合唱团”的故事屡次登上央视，感动了无数观众。比如意大利国宝级童声合唱团安东尼亚诺小合唱团的“姐妹团”——上海绣球花小合唱团，小小歌者们搭建起沟通中西文化的桥梁。比

如“唱在一起，美在一起，心在一起”的上海市特级教师特级校长合唱团，用歌声展现特级教师教书育人、积极向上的风采。比如上海好小团少儿合唱团，已举行了百余场少儿合唱专场音乐会。还有历史悠久的上海市工人文化宫茉莉花合唱团，由消防战士组成的黄浦区消防合唱团、由全市新闻工作者自发组建的上海女记者合唱团……那些此起彼伏，交织着热爱、快乐、勤勉、执着的歌声，飘扬在街道、公园、教室和剧场，甚至更多不起眼的空间，汇聚成一部积极向上的城

市之歌。

陈许汶告诉记者，为了在第54届托洛萨国际合唱比赛中拿好成绩，全团在日常排练和演出日程外，加设语言课、针对性排练和作业，这对于非全职的合唱团员们来说，意味着满负荷甚至超负荷的训练。最终，五首外文歌曲和首中文歌曲，在国际舞台上一展上海合唱团的水准和中国音乐的魅力。而出海远行，收获的不仅是国际大赛的佳绩，还有来自国际同行的关注、尊重，也让团员们有了更热烈而高远的目标。

“看，我们来自中国上海”“听，我们要唱响未来”——这些爱唱歌的人们，不正和彩虹一样，是城市中最灵动而美妙的风景？