

宝山:服务“北转型”战略,打造科创中心主阵地

抓机遇布局新产业 谋未来开辟新赛道

牢牢抓住“种子选手”,率先占据产业链制高点,加快构筑高质量发展新优势



视比特机器人上海研发总部不久前在位于宝山区的上海机器人产业园成立。(受访者供图)

生物医药:企业“拎包入住”

上海创新型疫苗科技园揭牌、美迪西北上海生物医药研发创新产业基地项目开工……今年国庆前夕,北上海生物医药产业园喜讯连连。

放眼全球,生物医药产业竞争激烈。其中,疫苗产业因发展势头迅猛、市场前景广阔而备受瞩目。宝山区积极切入这一细分赛道,牢牢抓住“种子选手”,抢先成势,率先占据产业链制高点。

加快构筑高质量发展新优势,对承担“北转型”重任的宝山区来说,意味着要以更高站位、全局谋布,牢牢掌握决定城市未来发展的新产业、新赛道。

积淀数十年的工业基础,是宝山区“再出发”的珍贵财富。工业制造积淀下的硬实力,能叠加生物医药,冲刺疫苗新赛道;能结合新材料,发力前沿战略新优势;还能嫁接数字,开辟工业元宇宙新场景。

从产业对接、金融服务到人才安居,围绕更精更优的“政策服务包”,宝山区正全方位发力,以期更好留住产业、留住人才,为区域发展蓄积磅礴新动能。

企业“拎包入住”,紧抓发展黄金期

聚人气、聚产业,离不开包容的创新生态。宝山区相关园区精心打磨了诸多定制方案,让生物医药企业“拎包入住”,

不必因等待厂房建设,错过了企业发展的黄金期。

相较普通厂房,生物医药企业的实验室、生产车间对温度、湿度要求更精细,“差1℃都不行”。

以宝山高新技术产业园区为例,已储备近1000亩土地,定向用于疫苗产业发展。宝山药谷、北郊未来产业园、瑞金MAX等园区也将作为重要载体。一位企业代表在参观园区后感慨,“带着发酵罐就能来生产”。

而在宝山药谷,每栋楼更采取蒸汽直供模式,从加热注射用水到灭活细胞病毒,生物医药企业将实现降本增效。再如,考虑到部分研发设备较为庞大,厂房在建设之初就放宽柱间距,企业进驻后不必“二次装修”。

布局研发底座,孵化更多“创新药”

做优创新生态的同时,宝山区在发力疫苗细分赛道时,也聚焦布局研发底座。“在生物医药领域,只有建立完善基础平台,才能催生更多新药疫苗。”宝山区相关负责人目光长远,他们瞄准的不是单个产品的突破,而是一连串创新成果。

艾博生物,上海创新型疫苗科技园的入驻企业之一。其王牌产品就是具有

自主知识产权的mRNA技术平台。借助该平台,企业不仅能研发出mRNA疫苗,还有望产出多款针对罕见遗传疾病的创新药。

作为一项新生事物,mRNA技术如今已成为兵家必争之地。专家预判,这项技术或许会给疾病治疗带来重大变革。

同样是搭建平台,在北上海生物医药产业园布局研发创新载体,美迪西、瞄准的则是小分子化学药和生物药研发综合平台、AI指导的药物设计与合成平台等。

结合区域转型,挖掘更多赛道潜力

不仅是疫苗,生物医药领域还有不少值得挖掘开辟的细分赛道。结合自身优势,南大智慧城选择了有着“第三次生物技术革命”之称的合成生物学。

作为上海五大重点转型区域之一,占地面积约6.3平方公里的南大智慧城,一年多来已引进落地企业300余家。依托安扎于此的上海首个合成生物产业园,吉态来博等一批头部企业纷至沓来。

“这是个不可错过的万亿级市场。”在相关负责人看来,合成生物的应用前景广阔,不仅能支撑生物医药研发,还能服务于食品、农产品等诸多领域。

新材料:产业规模力争突破1500亿元

上海中心城区的世界首条35千伏公里级超导电缆“服役”将满一年。该电缆顺利通过夏季供电高峰的严峻考验,为周边4万余户居民提供了稳定用电保障。

少有人知,这条特殊电缆产自宝山区。上海国际超导科技有限公司是宝山高新技术产业园区的一家超导电缆企业,也是这根电缆背后的科研团队。它凝结了无数人的心血,“二十年就专注做了这一件事”。

数据显示,在35千伏的设计电压下,一根超导电缆能输送超过2000安培的大电流,相当于一根超导电缆代替6到9根传统电缆。

节省电缆,更节省空间。传统电缆布管时,彼此需保持一定间距。超导电缆没有这一困扰。剖开电缆,人们能清晰看到上海独创的“三色圆珠笔”结构,三相相互绝缘的超导导线毗邻排列。

“这样一来,能大大减少对城市地下空间的损耗,还无污染、没有电磁辐射。”张喜泽这样描述超导电缆的优势。工程

师们还能通过数字监控实时判断管网状态,确保运维安全。关键时期,这根“上海产”超导电缆所拥有的稳定高效的输电能力,将成为维持这座超大城市运转的重要保障。

张喜泽期待更多人能关注到,这背后是对某项关键部件数十年如一日的攻坚。“这不是一蹴而就的事,而是长达数十年的技术积累,由量变引起质变。”

这根超导电缆的诞生,离不开宝山区对新材料产业的积极谋布。六年前,宝山新材料产业示范基地正式批复成立。从前沿新材料、先进基础材料到关键战略材料……这些产业链高端核心领域,都成了基地重点攻克的技术难关。

啃下“硬骨头”,关键是弄清产业链的堵点、痛点。基于产业特性,新材料企业对中试放大平台的需求旺盛。“新材料的特点是波动性大,只有经过中试稳定性的考验,才能让市场投资人看到价值。”宝山区经委相关负责人这样注解。为此,宝山区布局了一系列功能型

服务平台,发动了不少在地央企、市属国企“二次创业”。复旦科创中心,就是由宝武旗下不锈钢地块蝶变而来,如今已吸引集聚了一批重量级项目进驻。

回到这根超导电缆,其诞生过程不乏在地央企的身影。在公里级示范线建成前,上海超导研究团队在宝武建设了一条50米长的超导输电线路。稳定运行三年以上,这条试验线扛住了电流波动考验,更积累了关键运行数据。

完善的产业服务、包容的产业生态,让新材料产业逐渐成为宝山区战略新兴产业中的一个撒手锏。去年,该区先进新材料产业规模以上工业企业近200家,实现总产值815亿元,同比增长约20%,比重占全区规模以上工业总产值的32%。

下一步,抢抓“北转型”机遇,宝山区还将积极拓宽发展扇面,聚焦石墨烯等产业链上下游的深度联动,积极筹建长三角新材料领域科技园联盟等。“十四五”期间,宝山区将力争新材料产业规模突破1500亿元。

产业投资总额

今年1-7月达81.08亿元,
同比增长12.2%

规上工业战略性新兴产业总产值

今年1-7月占比达26.8%,同比增3.2%

环上大科技园

开园来累计落地企业276家,
转化科技成果53项

工业元宇宙应用“火花四溅”

秦佳俊

酷炫火热的“元宇宙”,讲求精度感,全靠经验积累。成百上千次的失败率,看似不搭,也可能火花四溅。

我们团队就扎根在上海机器人产业园,离顾村公园很近。“元宇宙”的故事或许还有些遥远,更现实的是借用各类手段,为制造业生产增添“安全砝码”。

虽然大家对团队的名字或许陌生,但我们的应用已拓展至南海深处。由我们设计制造的传感器,24小时记录着深海石油开采平台导管架的各类数据,并实时回传。一旦发现异常情况,便立刻介入解决,确保平台正常运转。

钻井平台、船厂、港口……虽然成立不足4年,但我们的创业团队已成功跻身细分赛道的全国前列。

其中一个比较广泛的应用场景是船厂,所瞄准的重点环节是吊装。这个动作看似简单,实操起来却有难度。工作人员不仅要操纵百吨级的龙门吊,还要确保精度符合要求,差1厘米也不行。

为确保吊装时的平衡感,起吊师傅要进行精准的力学分析。这种平衡

感,全靠经验积累。成百上千次的失败率,看似不搭,也可能火花四溅。

一边是需要时间才能养成的手感,另一边却是追求“零误差”的生产车间。基于这两者的需求差,我们开始以数字孪生仿真技术切入高校培训领域。现实中,每条船的要求不一样,迭代速度特别快。以安全吊装为例,关键吊点很难把握。我们就靠着数据模型设计安全吊点,确保工人在吊装时船体不发生倾斜或吊绳断裂。

让学生们毕业后能更快适应船厂工作,我们还开发了VR交互式实训软件。戴上相关设备后,学生们就成了船厂中的“数字人”,沉浸式体验吊装等高难度环节。学生们能依靠数据精准把握吊点。每次失败,都能积累经验,成功的记忆也将转化到应用中。

瞄准工业领域开发工具只是我们的第一步。未来,我们还想打造一款真正国产化的工业信息化软件。虽然前路漫漫,但我认为这件事总有人去做。希望能早日开发出我们期待的应用软件,助力抢占创新高地。

(口述者为志鹏科技创始人)

赶考

不负嘱托

不负期待

不负人民