# COPYRIGHT



### 武汉东湖高新集团股份有限公司 WUHAN EAST LAKE HI-TECH GROUP CO.,LTD.

### 主办 Sponsor

武汉东湖高新集团股份有限公司

#### 主编 Chief Editor

杨涛 YangTao

### 执行主编 Executive Chief Editor

崔凤丹 Cui Fengdan

### 责任主编 Duty Chief Editor

赵芸 Zhao Yun / 付裕 Fu Yu / 任谦 Ren Qian

电话 Telephone 027-87172020

地址 Address 武汉市佳园路 1号

邮编 Post Code 430074

证券代码 Stock Code 600133

> 网址 Website www.elht.com



扫码了解东湖高新集团



# 02 TOPIC·专题报道

- 02 擘画"三城"武汉软件新城持续发力
- 04 武汉软件新城:以高新产业激活花山"科技磁场"
- 10 暖心小事助园企"零操心"发展
- 11 送政策通难点 为园企发展当好"店小二"
- 12 为了 2000 万元投资 我们化身"福尔摩斯"
- 13 将"智慧细胞"注入园区生命体
- 14 武汉软件新城"生活家": 一方天地 一生志趣

# 18 INDUSTRY INVESTMENT · 品质投资

18 天腾动力:着力电机研发 以中国力量书写"双碳"答卷

# 22 | FEATURES·心连心 促发展

- 22 以青春力量 肩负使命阔步向前
- 24 东湖高新集团举办 2022 年 "立潮头 辩新风" 主题辩论赛

# 26 | ENVIRONMENT PROTECTION · 绿色高新

26 入选国家级"科改示范企业" 增活力强动力 泰欣环境创新驱动再提速

# 30 FOCUS·新闻聚焦

- 30 东湖高新集团与海口国家高新区线上签约
- 32 东湖高新集团湖北省专精特新"小巨人"企业再扩容

# 34 LEARNING GARDEN · 高新讲堂

34 探秘元宇宙

# 36 REALIZATION·东湖高新人

36 致敬劳动者 争当追梦人







# 擘画"三城"

# 武汉软件新城持续发力

文/文君 图/王筝

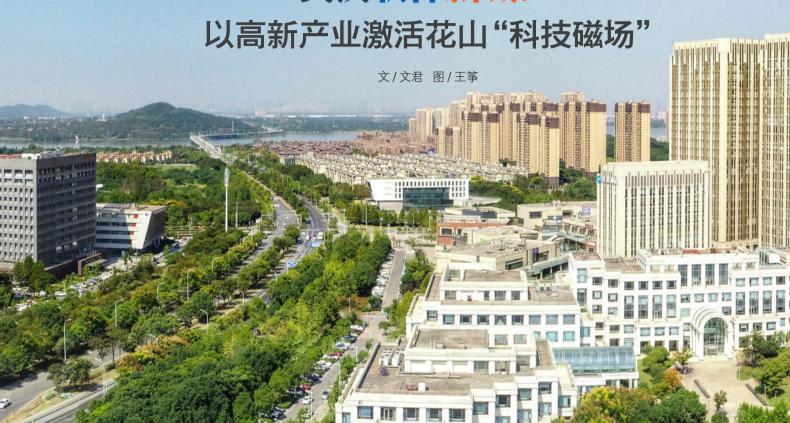
2022 农历壬寅年伊始, 光谷站上新起点——东湖高新 区确立了"聚力建设世界一流科学城,加快打造具有全球 影响力的'世界光谷'"的总体目标,以及打造创新涌动、 具有核心竞争力的"科学之城",产业高端、具有区域辐 射力的"追光之城",产城融合、具有国际吸引力的"向 往之城"的理念和标准。

地处"黄金十字轴"生态大走廊北门户的花山生态新城, 由此被赋予了新的历史使命和发展动能。

融时局而善作, 领时代而善成。十年间, 于花山片区 "产城同规",东湖高新集团旗下产业园区武汉软件新城, 用心践行"筑城之道":构建"科学之城",加快搭建人 才高地,推动科技创新"关键变量",将新兴产业的集群 优势加快转化为综合实力的竞进胜势; 点亮"追光之城", 不断优化营商环境,协助政策支持,实践光谷城市功能核 心载体的深刻内涵;逐梦"向往之城",逐步实现生态+ 文化+产业的规划方向,保持开发与生态平衡,在"湖一山一 村一城"共融的区域典范,让企业和人才引得来、留得住、 过得好。现已聚集110多家国内外知名企业,12000多名 高科技人才, 形成了以新一代信息技术、智慧健康、文化 与科技融合为代表的三大产业集群。

一半山水,一半产城。昔日近郊小镇,今日生态新城。 筑城、兴业、优居,在建成"世界光谷"的目标下,不懈 打造国际化、生态化、现代化的一流生态产业新城和新型 城市化示范区,武汉软件新城的引擎力量正在日益显现!

# 武汉软件新城:



16 线机械式激光雷达,最大探测距离是 150 米,形成 3D 点云图,可在 -40 至85摄氏度的环境下工作:多传感器融合、低延时通讯、精密机械,一台脉冲 紫外消毒机器人拥有近30项专利;定制化微观微距智能图像识别系统,单个码 点的直径只有30-60微米,约一根头发丝的二分之一……在东湖高新集团旗下 主题园区武汉软件新城,一大波"黑科技"扎堆亮相,令人大开眼界。

武汉软件新城经过十年高速发展,已成长为一颗体现武汉智慧、展现新城活 力的耀眼明珠:以新一代信息技术、智慧健康为双轮驱动布局模式,吸引了全 国百强在内的共200余家科创企业在此落户生根。

以优美生态环境闻名的花山,走出了一条用生态起势、让科技赋能、以产业 兴城的道路。

# BEST CITY



# 园区搭台人才"回家"打造"尖板眼"

在武汉软件新城 1.2 期 3 号楼,尚谷优能(武汉)电力股份有限公司董事长陈灿,正为公司不久前与中国华电集团开启的新一轮战略合作而振奋——在鄂州综合能源百万基地项目中,作为工业电气自动化控制系统一站式综合服务商,尚谷优能承接了全部工业信息自动化建设工程,预估合同金额将达到 2-3 亿元。

搭上东湖高新区"楚才回家"这列为 全球顶尖人才回汉创业开设的"政策直通 车",2016年12月,陈灿在武汉软件新 城成立尚谷优能武汉分公司。"我是湖北人, 东湖高新区提出当好企业'店小二'的口号,提供政策辅导、工商注册、法务咨询、银企对接等全套完善服务,第一时间就打动了我。"武汉软件新城优越的办公配套,完备的医疗、教育、住房、区域环境令陈灿称心合意,加之武汉人才资源丰富,员工在此安居乐业,公司团队得以裂变升级,业务规模持续攀升。

高度重视人才的集聚度、活跃度、贡献度,是武汉软件新城"以城聚才"的起点。 在武汉软件新城 A3 栋 1 楼西红柿科技(武汉)有限公司,一台智能储罐底板漏磁检



测机器人吸引了众人目光,它可以用于探测石油化工行业的大型工业储罐的底板缺陷,杜绝生产安全隐患,保障能源储存安全。

作为该公司自主研发 的拳头产品,该仪器目 前已发展到第五代,技术 达到世界领先水平,西红柿科

技成为国内首批在相关领域实现完全 国产化替代的企业之一,是世界上唯一实 现该仪器智能检测的企业。

2014年,西红柿科技入驻武汉软件新城,创业团队成员中的卢永雄博士是武汉 工程大学光电与能源工程学院数理学院特 聘教授,2014年从英国学成归国,2016起 先后入选3551光谷人才计划、湖北省第八 批有关人才计划,并被认定为武汉市城市合 伙人。"公司初创成员是中学同学,以青春 昭华成就一番科学事业,正是当时的少年雄 心。"西红柿科技公司总经理黎岳文感慨。

将武汉软件新城作为事业的起跑点,一位位创业先锋在这里诞生,一家家企业成长为行业一流。截至 2021 年年底,软件新城获得人才项目认定的企业家 20 位,企业累计获得专利超 500个,软件著作权近1200个。

2021 年,世界 500 强企业招商银行旗下科技公司招银云创、招商局旗下招商证券,将武汉软件新城作为全国研发中心入驻,助力武汉打造"中国软件特色名城"。天下英才,正在圆梦花山,他们创造的企业,正是一个又一个勇立潮头的"中国智造"。

尚谷优能









维思安研发间

### 协同提质 街里街坊"搭伙"科研

水深则鱼悦, 城强则贾兴。近年来, 东湖高新集团在原有产业服务基础上,通过 梳理园区企业上下游关系, 进行产业链图谱 的研究与更新,并以其为指导,对接产业资 源挖掘企业潜力, 为园区企业寻找产业链合 作契机,助力产业链企业互利共赢。

市场主体是经济活跃度的晴雨表,也 是营商环境的评价员。作为湖北省高新技术 企业,武汉市海沁医疗科技有限公司是一家 医疗光电器械科技服务商,专注于医疗美容 市场和康复理疗市场,并于2018年进入软 件新城, 随之步入发展快车道, 其生产规模 已经达到国内领先水平。

海沁医疗董事长潘晓海表示, 自入驻 园区以来, 明显感受到区域营商环境正在不 断优化,公司在武汉本地供应链采购量,从 两年前的5%,到如今已达60%,且多集中 在东湖高新区。相比过去团队成员反复前往 深圳等地对接上下游合作方, 如今与区域企 业商务沟通非常便利,相应成本也大幅下降。

产业链布局持续完善,企业朋友圈不 断拓展。园区企业斯达新(武汉)科技有限 公司为海沁医疗提供技术服务,同时也是园 区内潮流互动、软通动力、迈异信息等多家 企业的合作方。斯达新总经理陈远洋介绍, 斯达新通过专利算法,以微米级的图像单位, 在平方毫米级面积内生成具有海量信息的纹 理图像,并通过产品赋码,为企业解决防伪、 防窜货、大数据利用、知识产权保护等问题 并提供整体解决方案,积极推动产业数字化 和智能企业的联接。

在不久前园区组织的企业家沙龙活动 上, 斯达新与武汉维思安智汇医疗科技发展 有限公司擦出了产业协作的耀眼火花——双 方共同成功研发国家特殊管理药品的单支赋 码技术,这在全球范围内尚属首创。

维思安总经理陈冰介绍, 维思安是我 国最早将射频识别等物联网技术应用干医疗 领域开发的科技创新企业, 麻精药则是我国 依法依规实行特殊管理的药品, 若流入非法 渠道会造成社会危害, 当前全球麻精药品出 厂均仅采用单盒赋码技术。如何将对麻精药 管控从"单盒"细化到"单支"?苦于成本 限制和流水线技术难点,维思安一直未能找 到突破口。这次维思安与斯达新携手,双方 在实验室首次实现 3×3 毫米规格芬太尼注 射液单支赋码技术,目前已着手开展生产线 应用测试,未来极大可能推动整个行业标准 的重新修订。

高标准、严要求,一直是东湖高新集 团甄选入园企业时的态度,通过行业的聚 焦发展,旗下各园区已经形成了覆盖上、中、 下游的行业生态体系。"产业协同对应着 强大的供应链体系, 依赖的是杰出的人才、 卓越的工艺、先进的设备。"潘晓海认为, 提高区域整体供应链的层次, 势必要求所 有企业共同进步, 东湖高新区之所以在湖 北省发展亮眼,是因为千千万万的企业在 这里扎根、成长,在这背后正是多方撬动 着的市场之力。





天眸光电研发间

脉冲紫外消毒机器人

### 家国有我 以科技之力践行社会责任

在绝对的创新技术优势和高成长性的加持下,许多入驻武汉软件新城的企业已在行业深耕数十载,以科技赋能信息技术产业,并助推产业高速发展。人才的集聚效应、优质的营商环境、日趋完善的产业链,共同汇聚在武汉软件新城,成就了对企业成长最有利的土壤与生态;园区企业则持续加强科研攻关,融入大局,回报社会,彰显担当。

作为国内领先的高端激光雷达传感器系统及解决方案供应商,天眸光电在全国行业内率先实行光器件的国产化替代,产品被广泛应用于国内七大基建领域之一的智能车路协同系统中。公司总经理程刚介绍: "2019年我们进入软件新城的时候,公司只有三、四个人,东湖高新集团、光谷金控、光谷高投多次对接,提供了大量资源,加之光谷现代服务业园的持续帮助,两三年时间就带动了整个行业的兴起。"上海抗疫期间,当地物流车顶着像如小花盆的传感器,使用的正是天眸光电的激光

雷达元器件。近年来,公司相关产品还应 用于武汉经开区生态城的智慧城市建设, 以及上海虹桥机场、苏州、湖州等地的智 能网联系统中。

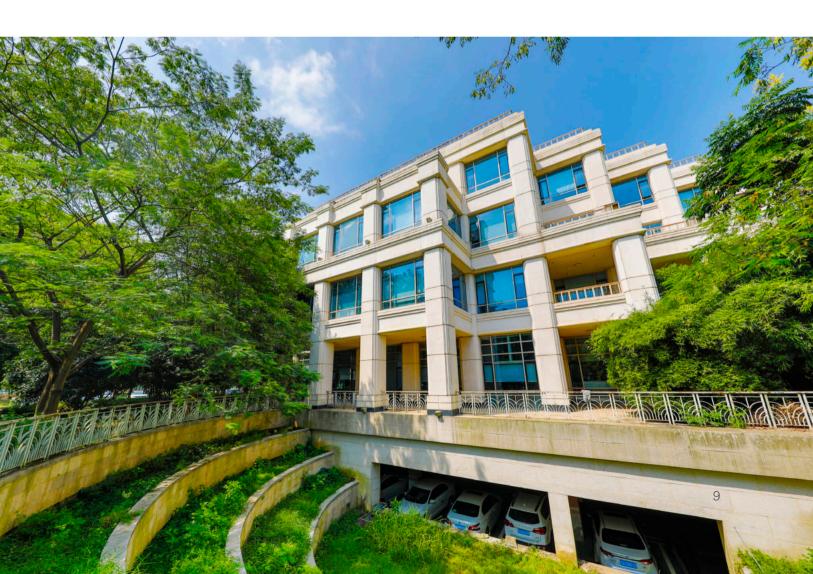
北京冬奥会开幕式当天,园区企业武 汉联一合立技术有限公司自主研发的三款 消毒与智能服务系列机器人,在国家速滑 馆惊艳亮相。其中,脉冲紫外消毒机器人 AlDefenser-U 搭载高能脉冲紫外消毒技术,快速杀灭物体表面和空气中的病毒和 细菌,并具备自主避障绕障、自主充电、 地图规划等智能功能,同时还具有声光提 醒和误闯入安全机制,替代作业人员进入 无人区域工作。目前相关产品已升级至第 四代,应用场景已覆盖国内多地医院、学 校、政务大厅、海关场所。

成立于 2001 年的园区企业惟众信 (湖北)科技有限公司,是一家专注于电 梯物联监管数据平台开发,电梯物联监 管设备研发制造、电梯检测工具研发制 造、电梯专用通信设备研发制造、电梯专 用电源设备研发制造的科技型企业,曾获 2016-2017 湖北省重合同守信用企业的 荣誉称号。在 2020 年武汉抗疫期间,公司充分利用企业科技优势和强大的电梯维 保及修理实力,出色完成了省委党校方舱、 火神山施工后勤保障、四川部队援汉等多 个项目中的电梯保障工作。

目前,惟众信正在武汉软件新城 A1 栋自主筹建面积约 1400 平的"极目云电梯科技馆"——一座集科普教育、安全宣传、法规咨询、物联数据监管、电梯部件展示、互动体验等多功能于一体的公益基地。由一家民营企业以租赁园区地产的形式,建立面向公众完全免费开放的专业类科技场

馆,这在业内十分罕见。科技馆创始人郭 雅琦表示,企业发展和生存的本质是由对 社会的贡献价值所决定的,用公益回馈社 会是企业进一步发展应具有的责任和担当。

一份亮眼的成绩单摆在眼前,领先的科技产业园区,真正具有面向科学前沿、坚持自主创新、满足国家发展需求、改善民生福祉的特征。在企业、园区、政府共担高质量发展大任的良好规略之上,武汉软件新城的科学发展蓝图非常清晰:坚持人才引领,坚持科技创新提升城市实力的产城融合理念,使得武汉软件新城这一高品质科技创新空间成为助推创新发展、驱动重点产业配置的产业园区典范。



优质企业的成长离不开良好的营商环境。除了满足最基础的产业空间载体和物管服务,武 汉软件新城不断提升软实力, 创新园区运营模式, 服务赋能企业, 以助力园区企业始终保持创 新活力和成长动力、焕发和延长产业园区的生命力。

东湖高新集团物业管理部所在管项目有28个,共有人员1000余名,岗位设置包含项目经理、客服员、 工程员、保安员及环境维护员,分布在武汉、鄂州、合肥、杭州等地。这些一线的服务人员为每一个园区 的高质量发展提供了基础保障。

作为武汉软件新城的运营方, 东湖高新集团不 仅导入优质产业, 也为园区企业提供了舒适的居住 环境,专门修建了2栋园区公寓楼,其中包括一室 一厅、单间等 40-80 平米不等的房间, 共 298 间。 园区企业的员工均可在此租凭房屋。

李悦是这两栋公寓楼的管理员,人称"楼长"。 对公寓楼进行消防巡检:统计每间房屋住户的水电 费用、维修需求、房屋续租等事项、接待前来租赁 房屋的企业员工,带他们看房、办理新住户入住手 续等,这些都是她的日常工作。

为了方便对接,李悦创建了一个公寓楼微信群。 群内不定时公布公寓、园区的动态信息,并帮助住 户建立二手物品转售平台, 让大家可以通过群信息 出售、购买二手物品。

这间住着位婆婆,平时喜欢收捡废品贴补日常 开销: 那间住着来自巴基斯坦的外国小伙, 特别害 怕蚊虫……五年来,公寓里迎来送往,在这个住着 200 多个房客的大家庭里, 李悦所做的就是让每个 住在这里的人都能感受到"家"的温暖。

2020年5月,24岁身患残疾的小周入住,每 天靠轮椅代步, 爷爷奶奶为了方便照顾他, 陪同他 一道住进了公寓楼。

公寓楼距小周所在的公司直线距离约600米, 爷爷每天送他上下班。对于普通人这是步行仅需 10 分钟的路程,但因为途中的台阶,爷爷每天推着轮 椅需绕园区小半圈。得知情况后,李悦第一时间向 公司汇报,申请物料,与同事王程一起,在楼梯口 安装固定斜坡,方便小周的轮椅按直线距离走。几 天后,斜坡安装完成,通勤路程比以前缩短了一半, 小周和家人对物业部的细心服务连声道谢。

王程是软件新城保安队队长。日常工作包括巡 视消防安全通道和设施、维护园区进出车辆秩序、 保障园区安全、处理突发事情纠纷等等。王程每天 巡视园区4遍,微信运动的计数"轻松"突破2万步。

2021年一天早上7时左右,王程例行巡查园 区,路过一楼栋,看到楼内有处水流不止,仔细检 查发现是水管爆裂。时间紧迫,如不赶紧处理,楼 里安放的高尖端电子精密仪器会被殃及。

关上水阀后, 王程第一时间联系了园区客服, 让其迅速通知企业老板。不多时,客服安排了相关 人员前来处理现场水患。待企业老板匆匆赶来,积 水已被排得干干净净,整个过程不到2个小时。"非 常感谢王师傅的细心负责,为我们避免了重大损失。"

物业的工作十分琐碎,还常有不被理解的时候。 但每当有企业和商户送来感谢信时,大家内心便充 盈着骄傲与自豪。正是这些赞扬、好评, 让大家在 各自岗位上工作得更加自信、更加积极。他们心中 只有一个希望,希望园区中工作和生活的人们在这 里的日子能够得到温暖,在此停留的时光能够成为 他们人生旅途中的一段美好岁月。

# 送政策通难点 为园企发展当好"店小二"

武汉东湖高新嘉信财务咨询有限公司依托东湖高新集团丰富的科技园区资源和产业投资基金资源,专 注于科技园区和孵化器中小企业财税金融及政策辅导服务。公司已引进一批资深注册会计师和各产业领域 的资深专家的专业化管理团队,为企业服务的专业性和高效性提供保障。

"补贴这么快就下来了吗?" 武汉爱生活网络 技术有限公司(以下简称"爱生活")负责人刘源 浩有些不敢相信。

"刘总,您查一下 20 万补贴是不是到账了?" 我笑着回答, "这些票据,请收好。"

说实话,直到项目完全落地的这一刻,我悬着 的心才放下来。

2019年5月,辞去7年的审计工作,我来到 武汉东湖高新嘉信财务咨询有限公司担任项目经 理,工作的主要内容是为园区内的中小微企业提供 政策宣讲、项目申报等金融增值服务。我每周都会 对园区企业进行"扫楼"摸底,以求用最短时间了解、 熟悉园区企业。

9月,当时最大的项目来了。

那天,招商部门的同事找到我,告诉我园区新 来了一家互联网电商公司,规模不小,让我留意一下 这家公司是否符合园区"互联网+"的政府补贴政策。

要了解情况,就得面谈。在企业办公室,当我 说明来意,提出要帮他们申请政府补贴时,爱生活 企业负责人刘源浩立刻产生了疑虑。深入交流后, 我才知道原因。作为一个创业十年的成熟互联网公 司,爱生活此前从未了解过这方面的信息,也从未 申请过政府补贴。我当即下定决心, 要帮助他们把 补贴项目申报成功。

第一步就是要打消刘总的疑虑。我将国家出台 的一系列园区互联网企业的惠企政策向他进行了详 细解读,并将集团之前做的其他园区企业的成功案 例——给他介绍。

得到了企业负责人的认可, 我对接下来的工作 信心十足。回到办公室, 我和同事立刻忙碌起来。 在对爱生活经营状况进行了仔细整理,对园区"互 联网+"企业政府补贴政策文件认真研究后,我们 发现爱生活完全符合申报东湖高新区数字经济奖励 补贴的条件要求。

接下来,就是拟项目申请计划书。为了赶上网 上申报时间节点,我搬到了爱生活的办公室办公, 以便收集申报所需的各类证明材料,核对企业数据 报表。2019年10月中旬,网上申报通过。但这只 是第一步, 想要申报成功还得经过形式审查、第三 方机构评议审查、核查、查重、公示等环节。毫不 夸张地说,项目申报期间,上管政策申报材料,下 管跑腿打印送发票,我整天像个陀螺一样转不停。

2019年11月,爱生活数字经济奖励补贴20 万元到帐。这次补助的及时到账,不仅振奋了大家 为园区中小企业服务的信心, 也为我们接下来的工 作打下了坚实基础——2021年全年,我们为园区 中小企业申请的政府现金补贴总额达到82.53万元。

心若向阳,花自盛开。如今,我在工作上已经 游刃有余,对自己的岗位也有了更多认识。作为园 区中小企业政策宣讲、项目申报增值服务项目负责 人,做好中小企业服务工作是基础,助推企业项目 申报是工作重点,我们要做的就是为企业送政策, 通难点,坚持"无事不扰、有需必应"原则,一步 一个脚印, 为园区企业的发展保驾护航。

# 为了 2000 万元投资 我们化身 "福尔摩斯"

近年来, 东湖高新集团以产业投资入股的形式适时参与园区企业的成长过程, 聚焦生命科技、智能制 造领域的优质企业进行价值投资。作为专业的产业生态运营商,集团已形成"平台+运营+投资"全产 业链大运营模式,成立了中铂大健康、硅谷天堂及华工明德三支基金。

"难得啊,今天准点下班嘞!"园区保安调侃道。 "对呀,终于可以好好歇几天了。"我笑着回应, 向门口的保安师傅挥了挥手。

2000 万元! 武汉迈异信息科技有限公司(以下 简称迈异信息)项目投资完成,我心里真有着说不 出的开心。

迈异信息是园内优质科技企业, 投资团队对于 其一直保持关注。2021年初,在与迈异信息的潘总 交流时,得知企业目前有股权融资的意向。这无疑 是个重要信息。通过内部讨论综合考虑,我们决定 跟进这个项目。

东湖高新集团参股基金华工明德基金主要投资 信息技术、高端制造方向,企业需求与基金投资方 向一致, 因此很快便约定了三方见面。第一次会谈 很顺利,华工明德基金的负责人行业经验丰富,迈 异信息潘总作为技术型企业负责人, 在交流中, 直 言"有找到了知音的感觉"。基于园区日常服务累 积的信任与华工明德基金对企业技术的认可, 此次 见面,三方初步达成投资意向。

2021年5月,项目讲入最重要的一环——尽职 调查。尽调阶段,流程看似简单,内容却异常庞杂。 我们团队五个人化身"福尔摩斯",将行业及企业 的公开和非公开资料挖了个遍,不放过任何蛛丝马 迹。在主营业务、非财务的业务数据、对手调查、 客户访谈等环节,经常加班加点地讨论分析。

两个月过去了,努力没有白费,迈异信息确实

是一家值得投资的企业——2013年成立以来,企业 效益稳步增长: 越过 2020 年行业寒冬, 近几年, 依 托核心分布式云数据中心、互联互通网络、计算及 存储资源,利用各类云技术,开发出通讯云、渲染云、 物联云、混合云等创新产品及平台,为大规模计算、 教育、医疗、金融、交通等行业客户,提供定制化 云计算解决方案。同时,它还以华中为中心,积极 进行着全国布局,未来发展潜力无限。

2021年8月,迈异信息项目投资方案顺利通过 华工明德基金投资决策会。9月,在迈异信息估值环 节,我们又化身"谈判专家"与企业负责人唇枪舌战。 谈价格,就是要有所依凭,让对方心服口服。想把 价格谈下来,需要有很强的谈判筹码让项目方妥协, 这些筹码就是尽调环节掌握的信息,其中包括估值 参照系、融资紧迫感、额外条款的松紧度等。另外, 我们还找到了与迈异同类公司的经营数据对标。有 公开资料支撑,更具有说服力。通过多轮谈判,投 资的最终金额定在了2000万元。

春华秋实,同年10月,投资协议签订。11月, 2000 万元投资款成功到账。这笔资金给企业注入了 新动能,用于迈异信息在北京、武汉、西安、福州 等地产业园部署云网一体化基础设施, 以及云技术 及产品的开发。

迈异信息项目的投资工作虽然暂时告一段落, 但我的工作并未结束,支持园区企业发展,为集团 寻找优质投资标的的工作任重而道远。

# 将"智慧细胞"注入园区生命体

2021年6月,东湖高新集团成立智园科技,布局全产业链轻资产运营服务,并携手科大讯飞,结合 双方园区运营及人工智能技术领先优势。通过科技创新赋能产业园区、以旗下光谷生物医药企业加速器和 武汉软件新城为试点,正式开启了智慧园区建设新篇章。这也正是东湖高新集团顺应时代发展,积极探索 向智慧化园区运营转型的重要举措。

武汉软件新城, 从诞生之时就被寄予厚望。作 为高新技术研发的集聚区,"智慧"无疑是其产业 之核心。自智慧园区项目建设以来,我们团队通过 打造一系列线上服务产品,将"智慧"逐步渗透到 园区建设与运营的每个细节。

智慧园区系统于今年4月上线,对园区人、企、 财、资、物的充分管理,以应用为核心,打造数字 孪生为底座,将园区能耗、安防、停车、公寓、废 水废气排放等各类基础数据信息汇总至数字中台, 依托科大讯飞强大的人工智能能力,事件智能识别, 主动分拨。创建园区虚拟数字人, 为用户提供在线 的实时智能语音交互,让数字化服务"听得见""看 得见",实现园区"全感知""全连接""全场景"。

而这些,只是智慧园区建设的第一步。

截至目前,3个中台(数据中台、智慧中台、 业务中台),1个中心(智能运营中心),2个平台(AI 能力开放平台、园区运营平台),9个场景(办公、 物业、公寓、安防、停车、党建、客服、导览、能耗) 应用已在22个园区上线,工单完成率在99%以上, 效率提升70%以上。正在4个园区上线推广的公寓 系统可方便用户线上查房、咨询、签约、缴费、开票: AI 能力开放平台对外上线 43 项基础 AI 能力,提供 38个办公解决方案,调用量达3000余人次。

停车费现场缴纳嫌麻烦?室内报修繁琐?政策 申报不知如何下手? 企业融资困难成本高……为了 解决这些问题,我们将智能延伸到了"拇指端", 研发出园区智能综合服务平台——E+SPACE, 为园 区企业和个人提供基础服务、成长服务、增值服务, 并依据企业发展中遇到的"资金、政策、技术"三 大门槛,打造了"金融、政策、科研"三大核心服务。

截至6月20日,这位"拇指管家"已在软件新城、 生物医药加速器等7个园区进行服务覆盖,绑定企 业 450 多家,注册用户达 4500 人,向企业和个人 提供200多次服务,得到了大家一致好评。

产业园区的作用是"聚集",为了发挥好"共性强、 基数大"这一优势,我们正在搭建一个综合性电商 服务平台——园区商城。"智能"+"集约"是我们 考虑的关键点。员工福利、办工耗材、电子产品可 以在这里集中采购,园内上下游企业可以在这里打 诵供应环节……只要企业有需求,这里就有一块"专 属地"。目前,该平台线上功能已经搭建完成,我 们正在积极对接园区企业,开启全面招商。

我心中的智慧园区,是一个集科技、生态、产 业于一体,将金融、人才、政策、技术、生活等要 素在园区内部聚合,形成"万物善感知、产业智生长、 服务有温度"的综合生命体。聚焦产业发展,助力 企业高质量成长、人才创设、宜事宜业, 真正推动 园区"产业生态"和"自然生态"的共同发展。

随着 5G、大数据、云计算、人工智能等技术的 逐渐成熟,智慧园区建设正展示出新的气象。未来, 东湖高新将以智慧园区践行数字化转型,并形成一 套完整的智慧化园区管理服务,全面复制到全国其 他园区。站在时代的风口之巅,我们有信心成为数 字化智慧园区的"新标杆"。

# 武汉软件新城"生活家": 一方天地 一生志趣

文/文君图/王筝

# 从荒芜之地到乐活家园

"直接来唦!"天气好的周末,刘冰 的家就成了大家呼朋唤友、大包小包前来 "度假"的露营地,一楼庭院的小菜园, 是孩子们翻土捉虫的宝地, 严西湖边大片 的草坪绿地, 萌娃追逐之中夹杂着欢声笑 语,一放手,风筝就上了天。

作为武汉软件新城招商负责人, 刘冰 还记得 2014 年初来乍到时花山的荒芜: 武

汉软件新城刚建设第1期,不少区域还没 装路灯,整个区域只有一条公交线路,"出 租车返空费"成为同事们晚上加班后的讨

虽然也曾有一丝短暂的迷茫, 但花山 与中心城区的距离优势, 花园式的优美生 态,卓越的远景规划,让刘冰对片区的稀 缺性、以及武汉软件新城的上升潜力坚定





看好。随后几年,武汉软件新城 1.2 期及 2、3、4 期相继交付,绿城、华润等高品质住宅配套接连亮相,数十万方楼盘相继拔地而起。2017年,刘冰出售市中心的房产举家搬至花山,不久后孩子出生,一家人从此开始令人艳羡的诗意生活。

春天带着小铲和篮子挖野菜,荠菜、蒲公英嫩到掐出水,兜一兜桑葚,嘴唇染上一抹紫红;夏天去严西湖钓鱼,花鲢、白鲢、翘嘴收获满满,有次竟钓上一条约一米长的大白刀;秋冬季节,去生态公园观鸟,喜鹊、斑鸠、红嘴水鸡、白鹭,每

次发现新品种,孩子就兴奋得手舞足蹈…… 这样的"山居岁月",让刘冰忍不住感慨: 太舒服了、太美好了。

多年工作,也让刘冰和企业家客户们成了朋友,一些人是因为花山的绝佳生态在此安家,随后选择在武汉软件新城创业,还有一些人是在这里建功立业后,再选择在此住下来,一来享受自然环境,二来节省通勤时间。"虽然我们的工作是产业园区的招商运营,但不少企业家也在茶余饭后来打听花山片区的住宅楼盘信息,约我们一起去看房子、做邻居。"





从游戏人间到感悟人生

武汉潮代互动科技有限公司总经理蔡 磊是"花山企业家"中的一员,在武汉 软件新城5号楼,他营造出充满未来星球 感的800平办公区, "月球"表面的陨石 坑、梦幻太空舱般的电梯间以及几何布局 的 LED 灯带,让人瞬间产生了宇宙穿越般 的新奇体验。

5年前,在游戏行业大显身手的蔡磊, 把家从二环内核心商圈搬到了湖光山色的 花山, 之后回想, 这次乔迁让他远离了闹 市的喧嚣, 从现代人常有的紧张感中抽离 出来,绿色宜居的生态环境,更为其带来 了源源不竭的创作灵感。

2021年,武汉潮代互动科技有限公司 创立,作为集高端次世代游戏艺术、3D 美 术制作、盲盒及手办形象设计和生产为一 体的综合类型公司,公司强调对中国传统 文化的重塑和焕新。蔡磊团队将对中国古 代神兽的灵活刻画、对古典美女"沉鱼落雁、 闭月羞花"的现代演绎灵感注入到模型玩 偶中, 主打产品一经推出就受到了潮玩达 人的追捧。

今年初,受光谷现代办的邀请,潮代互 动为花山地区设计Q版花山地图及花山文 创形象 IP"花小萌",这个身着碧蓝湖水色 外套, 脑袋上伸出铜钱草"天线"、栖息着 黄蝴蝶的小可爱,正忽闪着一只大眼睛,好 奇地四处瞭望。前不久, 3D 打印的"花小萌" 手办亮相园区企业家沙龙,瞬间成为全场"团 宠",大佬们纷纷与之合影,难掩对这个充 满活力感的"小生物"的喜爱。

这一幕正好印证了蔡磊对干"潮玩"的 理解: 无论是80后对圣斗士星矢、忍者神 龟的怀旧,或是90后对高达、SD娃娃、二 次元的追捧, 还是 00 后对虚拟现实和元字 宙的热情,背后的初心其实从未改变,那就 是对世界的好奇、对未知的探索, 以及审美 的个性化表达。蔡磊也非常看重当前最为热 门的元宇宙赛道: 数字化社交、数字化娱乐、 数字化文化领获得科技型企业青睐,虚拟数 字人市场迎来了空前的发展机遇。

花山的静谧和清新也让蔡磊对行业产 生了更深层的思考,比如:资本运营的局 限和出路,文化瑰宝的价值和重生。"通 过设计的匠心去创意和传达,最终让'玩' 这件事能成为真正有价值、有灵魂的文化 载体——毕竟我们在玩耍之后,还是应该 留下点什么。"



### 从青涩光阴到收获岁月

享受美好, 品鉴人生, 山湖相映的花山 总在慷慨地赋予着人们更多"生活的意义感"。

明亮的眼神,柔和的微笑,一席翠绿 色长裙焕发着从容的光彩——多年的商海遨 游,花城汇商户"天美瑜伽·普拉提"的女 主人吴洁,在武汉软件新城实现了十年前的 心愿,终于"遇见了更好的自己"。

2012年,吴洁曾在武汉南湖地区开设 瑜伽馆, 却因种种原因难以为继, 尽管之后 一直在美容与健康领域大展拳脚, 但她心中 对瑜伽的热爱从未熄灭。2020年9月,吴 洁下决心"情怀创业"、重新起航,开业不 到两年时间, "天美瑜伽·普拉提"就因会 员人数持续上升,连续两次搬迁,实现了经 营场馆从小区内到写字楼, 再到临街商铺的 华丽升级。

师资专业、习练高效、环境优雅、服 务贴心, 这是吴洁的管理原则, 渐渐地, 老 会员们会带着从自家院子摘的樱桃,还有手 工烘焙和甜品前来,她们对吴洁说:"你一 定要一直开馆,我们也会坚持运动下去", 这样的叮嘱和信任让她感到温暖。

阳光洒满教室,点亮生命的律动,日

趋成熟的经营理念、慢节奏的人生体验, 让吴洁对自己的现状很满意——持之以 恒、不骄不躁,活在当下、享受当下,在 意识繁忙的生活中找到心灵的栖息之所, 这是她践行的瑜伽生活哲学。武汉软件新 城的"生活家"们,也正如此身体力行地 传达出一种丰富的生活维度,把务实性、 天然性、审美性融为一体,专注地构建着 诗意的人生。

大城内,有花、有草、有亲情、有温度, 有触手可得的今天,也有对未来的无限期许。 5月,植物园隧道正式启动招标,地铁19 号线也即将于明年正式开通,最近这段时间, 刘冰正忙着园区内APP "E+SPACE"人工 智能平台的推广工作,通过搭建政策、科研、 金融三大核心服务链, 东湖高新集团将为企 业成长创造优质环境,以科技智慧为花山地 区的生态资源再次赋能。

十年一程又出发,区域发展的稳健步 伐,被铭刻在武汉软件新城每一次崭新的里 程中, 自然生态的点滴馈赠, 被融化到每一 个花山人的笑容里,下一个十年,更为灿烂 的花山生活画卷,正在眼前徐徐展开。





# 天腾动力:

# 着力电机研发 以中国力量书写"双碳"答卷

文/李梦 图片由受访者提供

"感谢东湖高新集团的长期支持和'有求必应',帮助我们完成了这关键一跃。"4月26日,美的集团旗下美的工业技术正式收购东湖高新集团投资企业武汉天腾动力科技有限公司(以下简称"天腾动力"),天腾动力负责人刘罕表示,未来,公司将携手美的工业技术,服务全球消费者。

时下,越来越多的国家力主"双碳"战略,企业 纷纷投身"双碳"事业。在两轮出行领域,电助力自行 车更加符合节能减碳的社会发展需要。这就意味着需要使用 新工艺、新技术、新设备来达成节能减排的目标。

天腾动力于 2018 年入驻东湖高新集团旗下园区武汉软件新城,是一家创新型科技企业,专注研究电助力自行车行业中置驱动系统及相关产品的生产与制造,面向全球自行车厂商提供中驱助力系统及解决方案。2021 年,东湖高新集团看好天腾动力的发展前景,通过旗下基金进行数千万的融资,助力其开拓新市场。此次美的收购背后,凝聚着东湖高新集团多年深耕园区、以投资助力企业成长的心血。



# 创业: 年轻团队实力"叫板"国际一线产品

2015年5月,在创始人刘罕的带领下,天腾动 力成立, 并瞄准电助力自行车电机市场组建起一支实 力强劲的创新型团队,核心成员均来自华为、高德红 外、富士康等知名企业,在产品研发、设计、技术营销、 供应链管理等领域有着丰富的实战经验。其中14人 的核心研发团队平均年龄仅32岁。

"作为一支年轻的创业团队,光找准赛道是不 够的,还得找到对标的研发产品"。创业初期,刘罕 带着团队,对国外一线品牌的上百款电助力自行车电 机进行了调研, 最终锁定了电助力自行车中置驱动系 统的一款产品。"当时,中置驱动系统在欧洲市场处 于高速发展期,但中国市场上还没有任何一款产品可 以媲美,这对于天腾动力来说是机会,也是一个巨大 挑战。"

电助力自行车是一种新型二轮车辆,属于自行 车的一种,以电池作为辅助动力来源,安有电机,并 具备动力辅助系统,能实现人力骑行和电机助动一体 化,它的灵魂就是集电机、传感器、控制器、核心算 法为一体的电助力系统。

2016年,成立不满一年的天腾动力带着首款中 置电机奔赴海外疆场,首次在欧洲自行车展上亮相就 得到了多家国外采购商的认可。首战告捷,天腾动力 获得了与专业运动单车品牌米赛尔合作的机会。

2017年第27届上海国际自行车展览会上,倍 速出行的展位时常出现"空无一车"的现象,他们的 中驱助力自行车在会场外频频被人试骑, 而此款整车 上搭配的就是由天腾动力自主研发的 TTIUM 中置电 机。这款中置电机能够实现对左右脚的施力情况进行 单独感应,从踩踏到动力输出只需10毫秒,其反应 速度是国际大牌电机的5到6倍。

对标国际知名品牌的中置电机, 天腾动力的中 置电机在数据上毫不逊色。从最能代表电机优势的输 出扭矩方面上看,其最高规格的中置电机输出的最大 扭矩为 75Nm, 而天腾动力最高规格的中置电机输出 的最大扭矩可达 99Nm。

除此之外,天腾动力研发的中置驱动系统还兼 顾了骑行体验的提升, 比对国际名品牌最新款的电机 要轻约 0.5kg, 正是这关键的 0.5kg, 为用户提供了完 美的骑行体验。

凭借在上海国际自行车展览会的亮眼表现,天 腾动力在国内外市场快速圈粉,并与近30个国际自 行车生产品牌达成合作意向。成立至今仅七年时间, 天腾动力合作的整车出口贸易订单实现了500%的 增长。



PEGASI 系列电机

### 发展: 千万融资助企业开疆扩土

2018年,天腾动力在东湖高新集团旗下园区武汉软件新城安家落户。这里毗邻东湖子湖严西湖,环境优美,依山傍水,好似为天腾动力团队量身打造的办公地点——既能在安静的环境里做研发,又能在崎岖的山路上测试中置驱动系统的性能。

技术是科技创新的第一生产力。2017年,天腾动力自主研发的中置驱动系统取得了两项世界专利技术和20项国家专利技术以及终身唯一编号,成为技术上能超越国际一线电机品牌的国内厂家之一。近几年,天腾动力在中置驱动系统核心技术上不断突破行业壁垒,创造新的增长点。截至2021年年底,公司共有21项境内专利,其中发明专利8项,实用新型专利10项,外观设计专利3项。

天腾动力在电助力自行车行业的迅速崛起,引起了东湖高新集团的 高度关注。

2021 年初,东湖高新集团对天腾动力进行了行业背景和实力的摸底调研。惊喜地发现,在国内的电助力自行车行业,天腾动力是最有实力的发展企业之一。另外,天腾动力研发的主打产品中置电机,其 10 毫秒的快速反馈骑乘体验优于其他同档产品。

作为专业的园区运营商,东湖高新集团给予园区企业发展全方位的优惠政策、定制服务及资金支持,形成了"平台+运营+投资"的全产业链大运营模式。从"客户思维"转向"伙伴思维",在合作中共荣,正是东湖高新集团的投资理念之一。2021年4月,天腾动力完成数千万元A轮融资,此轮融资由东湖高新集团旗下合作基金华工明德基金领投,并联合上市公司信隆健康共同投资。近年来,东湖高新集团采用"基金+直投"模式,聚焦生命科技、智能制造领域的优质企业进行价值投资。目前已成立三只基金,其中华工明德基金旨在投资东湖高新集团园区内新一代信息技术、高端制造、新材料等新兴产业企业,以投资中早期、成长期创新型企业为主。

随着疫后电助力车行业爆长的客户需求,此次注资进一步提高了天腾动力产品研发和 生产周转能力,助力其开拓新的市场,朝着当初的目标大步迈进。





Motinova 电机



MOTINOVA 越南工厂

### 共赢: 高质量发展引来美的收购

在东湖高新集团的帮助下,2021年底, 天腾动力迎来了一次腾飞的重大机遇。

这时距离东湖高新集团投资才过去半年,天腾动力得到了美的集团的青睐。面对世界500强伸出的橄榄枝,刘罕首先想到的是寻求东湖高新集团的帮助。

近两年来,东湖高新集团对天腾动力的帮助很大,用一个词形容就是——有求必应。对于投资收购,我们自己没有这方面的人才,怕错失机会,自然要寻求专业人士的帮助。

东湖高新集团投资总监廖彤得知消息 后,第一时间参与到了本次产业并购各方 洽谈中,多次往返深圳、顺德及武汉等地, 积极协调新老股东各方利益诉求。最终, 此次产业巨头进入新兴细分赛道的跨界并 购,在东湖高新集团的协助下顺利完成, 实现了多方共赢。

"好产业不仅靠招,更要靠投。"廖 彤介绍,东湖高新集团已将产业投资纳入 园区运营的重要部分。此次成功收购,不 仅是对东湖高新集团专业投资能力的肯定, 更是天腾动力实现跨越式发展的重要转折。

"背靠着东湖高新集团这棵'大树', 我们面对美的集团才更有底气。我们期待 与东湖高新集团有更多深度合作的机会。" 刘罕表示,正是东湖高新集团的精准投资 和全力支持,让天腾动力抓住了美的集团 收购的机遇。

对于未来的市场发展, 刘罕表示, 国内电助力自行车市场前途是光明的。2020年5月至今, 欧洲国家逐步解封, 为缓解公共交通压力, 鼓励户外出行, 多国相继出台户外出行的利好政策; 国内市场上, 美团、哈罗、永安行等共享单车运营商先后在各地投放共享电踏车, 有望带动国内电踏车市场的发展。

天腾动力以科技创新书写"双碳"绿色答卷,让TTIUM中置电机在国内实现了从无到有的突破,使电助力自行车中置驱动系统不再是国外专利,让中国的电助力自行车行业发展不再受制于人。





# 以青春力量 有负使命间步向前

2022年是中国共产主义青年团建团100周年。百年的栉风沐雨,共青团和广大青年前赴后继、 勇当先锋,为中国的青年运动书写了绚丽华章;百年的艰辛历程,一代又一代年轻人为建设美丽祖国,为实现民族复兴而奋斗着。

5月10日,庆祝中国共产主义青年团成立100周年大会在北京隆重举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平出席大会并发表重要讲话。东湖高新集团公司下属5个团支部140余名团员青年集中观看了此次大会视频直播,学习总书记重要讲话精神,汲取奋进力量。

历史昭示我们,只有将个人理想融入祖国与人民需要之中,才能让青春绽放出耀眼的光芒。 作为年轻的东湖高新人,我们将坚定不移跟随党的步伐,向着中华民族的伟大复兴道路高歌猛进, 以实际行动续写出伟大时代的青春华章。

千秋伟业,恰是百年风华。100年前,在中国共产党的领导下,中国共产主义青年团成立,一代又一代中国青年接续奋斗,凯歌前行,成为实现中华民族伟大复兴的先锋力量。100年后的今天,中国正进入新时代。习近平总书记对于新时代青年寄予厚望,"青春孕育无限希望,青年创造美好明天。一个民族只有寄望青春,永葆青春,才能兴旺发达。"生逢其时,重任在肩,我们正是新时代的青年,应该同心向党,奔赴远方,"青春向党,奋斗强国"。

——光谷环保水务事业部 张思颖

2022年,是中国共青团建团一百周年。今天,我与青年同事们一同观看了庆祝中国共产主义青年团成立 100 周年大会。坚定不移路党走,为党和人民奋斗,是共青团的初心使命。1919年爆发的五四运动,是一场以先进青年为先锋的爱国运动,中国青年牢记人民的期待和使命,而我们是五四精神传承者,也是社会主义接班人,学习五四精神,传承五四精神。作为新时代的共青团一员,把梦想与祖国的未来紧密相连,不断努力学习,好好沉淀自身的能力,历练一身真本领。为庆祝建团百年,激昂青春奋斗,为祖国发展贡献自我,为实现"两个一百年"奋斗目标贡献力量,为实现伟大的中国梦而奋斗努力。时光不老,青春正好,加油,中国青年!

——东湖高新集团科技园公司黄哲阳

今日观看了共青团成立一百周年庆祝大会直播,我充分感受到了中国青年所走过的伟大历程。中国共产党自成立之日起,就始终把青年工作作为党的一项极为重要的工作,缔造并领导了中国共产主义青年团,创造了中国青年运动的百年荣光。作为新时代的中国青年,我们更应紧跟党的路线,牢记新时代共产主义先锋队的身份,为中国的明天而奋斗。

——光谷环保合肥分公司张扬

青年有理想,国家有力量。青年兴则国家兴,青年强则国家强。青年一代要有理想、有本领、有担当,作为一名青年,我们应牢记党的教诲,立足民族复兴,不负韶华,不负时代,不负人民,在青春的赛道上奋力奔跑,争取跑出当代青年的最好成绩。青春是用来奋斗的,奋斗是成就事业和梦想的根本,是实现自我价值的少由之路,美好的生活需要靠奋斗实现,个人成功、国家富强、民族振兴,无不需要建立在奋斗的基础上。作业一名物业服务人员,我们更应牢记党的教诲,将奋斗的力量汇入共同建设的美好园区。

——东湖高新物业公司温诗琪

习近平总书记指出:青年一代有理想、有本领、有担当,国家就有前途,民族就有希望。实现中华民族伟大复兴的中国梦,离不开一代代青年的接力奋斗。新时代的中国青年要勇敢肩负起时代赋予的重任,志存高远,脚踏实地,立鸿戡之志,为实现中华民族伟大复兴的中国梦和"两个一百年"奋斗目标贡献青春力量。作为一名环保人,我将立足本职工作,做好分内之事,为环保事业贡献自己的一份力量!

——光谷环保横山分公司蔺波

一代人有一代人的长征,一百年见证共同的青春。5月10日,在集团职能部室的组织下,观看学习了建团一百周年大会直播。忆往昔,从战火纷飞的峥嵘年代,到上山下山的知青岁月,再到改革开放的时代浪潮,一代又一代的有志青年用实际行动践行了"请党放心,强国有我"的青春誓言。而我作为一名团员,正当美好青春之时,更应牢记党的教诲,立志民族复兴,把梦想与祖国的未来紧密相连,不断努力学习,沉淀自身能力,在青春的赛道上奋力奔跑,争取跑出当代青年的优异成绩!

——东湖高新集团办公室邓惠元









# 东湖高新集团举办 2022 年 "立潮头 辩新风" 主题辩论赛

图/王筝

为庆祝中国共产主义青年团成立100周年,2022年5月19日至20日,东湖高新集团"立潮头辩新风"主题辩论赛在集团七楼会议室成功举办。东湖高新集团副总经理、董事会秘书段静,党委委员、总经济师李锋,党委委员、纪委书记孙文瑞,党委委员、副总经理李素英,总法律顾问薛倩出席了本次比赛。

东湖高新集团党委高度重视青年人才培养与发展,着力在青年职工思想认同、成长成才等方面加强力度,积极为青年职工提供展现青春风采的舞台,引导青年职工通过辩论交流、思想碰撞等方式找准人生坐标、规划事业发展,助力青年职工充分发挥生力军作用。作为"心连心 促发展"党建品牌的创新与延伸,此次辩论赛既是高新青年展现风采的舞台,也是一次增进团队凝聚力、提高思辨能力的良机。

来自集团所属单位的8支队伍,聚焦社会、科技、环境、企业和个人发展等热点话题,紧紧围绕"科技发展,促进还是阻碍环保"、"内卷,是不是在贩卖焦虑"、"被同化和被排斥哪个更可怕"等七个辩题展开激烈的言语交锋和思想碰撞。双方辩手旁征博引、有攻有守、激烈交锋,上演了一场没有硝烟的"辩论激战",精彩的破题立论与总结陈词,流畅的表达和思想的碰撞,不时赢得现场观众的掌声与喝彩,为大家展示了一场场精彩的辩论。

经过两天的激烈角逐,房县光谷环保"防不胜房队"力压群雄,勇夺冠军,智园科技"智园先锋队"获得亚军,集团直属二支部"红线出击队"和科技园"星火燎原队"获得季军。 "防不胜房队"吴金桥以严密的逻辑、敏捷的反应、幽默的语言赢得了评委和观众的青睐,











### 获得"最佳辩手"荣誉。

活动最后,公司领导李锋、李素英、薛倩对此次辩论赛予以高度肯定,并表示8支队伍共24名选手从辩论技巧、观点交锋、思想碰撞等多个角度向大家展示了辩论的魅力,赛出了高新青年的风采,希望全体高新人以辩促学、以辩深思、以辩笃行。

此次辩论赛由东湖高新集团团委、工会举办,旨在激励广大党员职工、团员青年等进一步增强敢为人先的奋发精神,为东湖高新集团创新转型、实现高质量发展贡献青春力量,以更加优异的成绩迎接党的二十大胜利召开!





"科改示范企业" 名单

今年3月,国务院国有企业改革领导小组办公室公布最新"科改示范企业"名单。湖北省共有8家企业上榜,东湖高新集团旗下上海泰欣环境工程有限公司(以下简称"泰欣环境")荣列其中。

如果把科技创新比作我国发展的新引擎,那么改革 就是必不可少的点火系。

我国自2020年4月启动"科改示范行动"。在科改示范企业中,一系列更有针对性、更具操作性、更加精准化的改革举措得到落实。两年来,联投旗下东湖高新集团顺势而动,基于"三项制度"改革,积极探索利用"法人治理结构优化+职业经理人+长效激励+市场化的薪酬激励机制"组合拳,将体制机制改革和投后管理有效融合,实现了关键人才零流失,让泰欣环境更加彰显生机活力。



海滨项目效果图

### 革新技术 实现多个"第一"

随着全球经济发展和城市化推进, 城 市生活垃圾产生量日益增大, 垃圾处理处 置成为城市可持续发展面临的重要挑战。

1985年,深圳建设了我国第一家垃圾 发电厂, 自此, 不同规模的垃圾焚烧发电 项目在全国各地如雨后春笋般涌现。瞄准 市场,2008年泰欣环境成立,成为最早进 入垃圾焚烧烟气治理行业的企业。

创新企业,破浪而行。多年来,泰欣 环境凭借科技创新硬核实力, 走在了国内 垃圾焚烧烟气脱硝领域前列,并创造了多 项国内第一。

第一个"引进 SNCR 进口工艺设备"。 2009年, 泰欣环境引进 SNCR 进口工艺设 备系统,并率先成功应用在苏州光大一期和 二期垃圾焚烧发电项目中。该系统自动化程 度高,脱硝效果明显,填补了国内垃圾焚烧 烟气净化市场的空缺,同时开创了模块化炉 外脱硝的工程模式,大大缩短工程周期。

第一个"自有专利技术 SNCR+SCR 联 合脱硝技术的应用项目"。随着烟气净化 排放标准的愈加严格,2013年,公司研发 出国内首套垃圾焚烧 SCR 系统,将 SNCR 工艺的低成本特点同低温 SCR 工艺的高脱 硝率有效结合并大幅改进, 脱硝效率最高 可达95%, 氨逃逸接近零, 同时可有效控 制二噁英。此项技术应用于江南垃圾焚烧 项目,成为当时高效脱硝的代表项目。

第一个"应用近零排放工艺的烟气处 理技术"。"这是烟气治理的高阶版本, 也称做烟气全流程处理工艺。"泰欣环境 副总经理沈大军介绍,这是目前我国最先 进的处理工艺, 泰欣环境也是湿法脱酸工 艺国内唯一的授权代理。

多项"第一"的技术运用开创了国内 垃圾焚烧烟气治理的先河, 增强了泰欣环 境的硬实力,为其走在垃圾焚烧烟气净化 领域前沿奠定了坚实的基础。而在沈大军 看来,企业只有不断进行科技创新,提高 核心竞争力,才能提升其市场占有率。

对干引讲的国内外先讲技术, 泰欣环 境用最快的时间吸收消化,并在此基础上 会同供应链的上下游企业优化设计,形成 新的自主方案,进一步进行标准化设计。 事实证明,这样更有利于批量生产,提高 产品性价比, 而一系列的引进吸收转化行 为构成良性循环,推动公司实现高质量、 跨越式发展。

多年来,泰欣环境聚焦科技创新投入, 不断加大研发力度,始终用最先进的产品 系统供应客户, 先后为国内外 300 多家客 户提供了750多条线的烟气净化系统设计、 设备供应,以及安装调试与售后服务,占 领了行业细分领域大半壁江山, 连续数年 当选为全国固废细分领域领跑及单项能领 跑"烟气净化年度标杆企业"。



成都宝林项目

### 坚守信誉 诚信履约赢得市场

一家企业能始终站在行业的前端,成为 行业的佼佼者,势必历经风雨、披荆斩棘。 回首过往,历历在目,沈大军感慨万千。

"公司发展过程中,在技术、资金、 业务、项目上都经历了发展、瓶颈、突破的 过程。"沈大军回忆起公司承接的第一个烟 气项目——深圳宝安垃圾焚烧发电厂项目。

2017年签订合同,2018年执行,但适逢市 场材料大幅涨价, 使得工程成本大幅提高,

对经营利润将产生不小影响。

"由于工期紧迫,我们无法等到材料价 格回落,公司管理层经讨论一致决定,信守 合同承诺,不惜代价如期供货,并蹲点制造 厂家,督促设备生产,最后如期保质保量完 成项目设备的供应。"沈大军认为,虽然这 个项目未盈利,但作为公司承接的第一个烟 气项目,企业的信誉比盈利更为重要。最终, 公司赢得了业主的好评, 在行业内树立了品 牌□碑。"现在业内提起泰欣,无不称赞是 最值得信赖的企业。"谈及此,沈大军对公 司的自豪之情溢于言表。

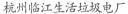
今年开年,泰欣环境收到了来自业主的 一封表扬信——承接的绿色动力河南登封生

活垃圾焚烧发电项目烟气脱硝工程于 2021 年12月27日圆满完成72+24小时试运行, 业主方对其攻坚克难、尽职尽责保证项目如 期完工表示高度赞扬。

2021年6月初,泰欣环境进场施工, 郑州地区普降暴雨,现场人员将相关设备及 时转运到高处,有效避免了损失。由于当地 供电系统遭到洪水破坏, 用电吃紧, 为保障 项目用电,项目部租用了两台 50KW 的发电 机,如期在7月30日前完成了两条焚烧线 主体设备的安装。

7月30日,郑州出现疫情,当地升级 为中风险地区。泰欣环境在遵守当地疫情防 控政策的前提下,通过郑州当地物流中转保 证施工所需供货。同时积极配合疫情防控进 行了五轮核酸筛查,一边推进施工进度,一 边提供人员配合业主方进行封闭式管理。最 终克服多重困难,提前完成了业主下达的施 工节点目标。

质量可靠是企业生存的基础,诚信负责 是企业生存的根本。泰欣环境以技术起底, 用诚实守信打造品牌形象,不仅为公司赢得 了客户长期的信任,也赢得了业界的认可。







上海市浦东新区海滨资源再利用中心烟气净化项目

### 巧借东风 以"科改"激发创新活力

科技创新的核心是"新",明确改革路线方针,不断循环迭代,方能为企业发展提供源源不断的动力和活力。2019年,东湖高新集团并购垃圾焚烧烟气治理龙头企业泰欣环境,进军非电烟气治理领域,抢先布局"双碳"蓝海。

与此同时,如何强化泰欣环境的核心 竞争力确保业绩可持续增长,如何稳定原 有核心团队,如何保持市场化体制机制的 活力,成为了亟需解决的三个问题。

为了将体制机制改革与投后管理有效融合,东湖高新集团把握"科改示范行动"政策窗口期,在完善公司治理、健全市场化选人用人机制、强化市场化激励约束机制上动真碰硬,激发公司高质量发展的内生动力。

"在收购合并泰欣环境的过程中,东湖高新集团巧借三项制度改革专项行动之机,打出超额业绩承诺、股权激励、职业经理人的'组合拳',取得了'1+1 > 2'的良好收购效果。"东湖高新集团董事长杨涛介绍,公司在收购泰欣环境的三年间,以外部环保需求的迅速增长为契机,持续推进工艺技术的改进和创新,实现营收和利润的跨越式增长,并超额达成业绩承诺目标。

为保留现有核心人才队伍,实现经营的平稳过渡,泰欣环境依据国家对科技型企业员工持股的相关政策要求,制定了"股权出售+股权奖励"的激励模式,企业与重要技术人员、经营管理人员成为深度的利益共同体。

同时,基于泰欣环境成熟的市场经营模式,为保持平稳发展与实现业务转型,推行职业经理人试点工作,责任与权力相对等、薪酬与业绩双对标的职业经理人制度体系正在抓紧建设当中。

截至 2021 年底,泰欣环境全年盈利创历史新高,同年新获专利 6 项、新申报专利 3 项,累计获得专利 34 项、5 项软件著作权,多项自主研发技术获批为科技成果转化项目。2022 年 3 月,泰欣环境入选国务院国资委"科改示范企业",是湖北省8 家入选企业中,唯一一家并购企业,也是唯一一家上市公司控股企业。

未来,东湖高新集团将以"科改"为契机,持续深化改革,坚持深化市场化改革与提升自主创新能力"双轮驱动",加速既有大气业务与泰欣环境融合发展,将产业链逐步延伸至垃圾发电厂和非电烟气治理领域,为推动"无废城市"建设做出更大贡献。

# 新闻。

# 01

# 东湖高新集团与海口国家高新区

4月11日,海南自由贸易港2022年(第一批)重点 项目集中签约活动——海口市生物医药产业集群重点项目 签约专场隆重举行。海南省委常委、省政府常务副省长沈 丹阳,省委常委、海口市委书记罗增斌等领导以及相关省 直部门领导、海口国家高新区等市直部门领导出席活动。

东湖高新集团董事长杨涛线上出席活动,并代表公司 与海口国家高新区就"海口生物医药创新公共服务平台项 目"进行签约。

本次签约项目位于海口国家高新区美安生态科技新 城, 总用地面积 154 亩, 由东湖高新集团与海口国家高新 区国际投资咨询有限公司共同打造。未来将聚焦生物医药、 医疗器械及智慧医疗产业领域,集成研发、孵化、加速、 转化等多种业态,面向全国引进相关领域的科技型企业和 重点人才,打造产业集群发展、创新要素聚集的特色示范 园区,助力区域经济高质量发展,树立琼鄂两省深化科技 交流合作新范例, 为海南自由贸易港千亿级生物医药产业 集群建设贡献力量。

据悉,海口生物医药产业已成为海口工业行业增长最 快产业、工业行业产出效益最高产业、工业行业经济指标 占比最大产业。海口生物医药行业规模 376 亿元,其中, 生物医药产业规模以上总产值 235 亿元, 生物医药流通企 业营业收入 141 亿元: 获欧盟和美国 FDA 认证海口医药 企业6家,占全国8%:海口国家高新区在全国生物医药 产业园区百强榜排名升至第29位。

此次签约,有助于推动东湖高新集团在海南自由贸易 港落子布局, 将为东湖高新集团全国园区企业提供赴琼扩产 转化、享受自贸港特殊政策的地理窗口,还可为海外入琼企 业、海南本土企业提供与内地进行科技交流合作的平台。

作为国内一流新型产业生态运营商, 东湖高新集团将 把握海南自由贸易港建设机遇,发挥自身产业导入及运营 经验,为海南省及海口高新区聚英才、兴产业、促发展贡 献力量。

# 02

# 园企康复得牛物一类新药 获得临床试验默示许可

近日,武汉康复得生物科技股份有限公司(以下 简称"康复得生物")收到国家药品监督管理局签发 的《临床试验诵知书》(受理号·CXSL2101536), 同意该公司开展 TRA16 用于治疗 - 继发性高草酸尿 症适应症的药品临床 | 期和 || 期试验。

康复得生物位于东湖高新集团旗下园区光谷生 物医药加速器,该园区由光谷生物城与东湖高新集团 合作开发,是光谷生物城重点打造的国际化、创新型 生物医药企业聚集区, 也是生物城首批市场化运营项 目、东湖高新集团首个牛命科技主题产业园区。该园 区开启了生物城首次政企合作的先河,2015年11月, 荣获 2015 中国产业园区"最具投资价值园区"奖; 2017年7月,获批武汉生物诊疗制剂及服务国家区 域战略性新兴产业区域集聚发展试点项目: 2020年, 被评为"中国十大园区运营服务标杆": 2021年, 荣膺"2021年中国物业服务行业示范基地"称号。

康复得生物成立于 2010 年 8 月, 于 2015 年 3 月在新三板挂牌,是一家专门从酶、肠道微生态等 没有任何毒副作用的生物活性元素中研发口服生物新 药的高新技术企业。据流行病学调查显示,中国约有 100万高草酸尿症患者,迄今为止,全球尚未获批一 款针对草酸代谢紊乱疾病的治疗药物, 迫切需要一种 有效新型治疗药物。



# 东湖高新集团投资企业 禾元生物完成 Pre-IPO 轮融资

3月30日,东湖高新集团投资企业武汉禾元生物科技股份有限公司(以下简称"禾元生物")宣布完成5.56亿元 Pre-IPO 轮融资。

禾元生物是一家在植物生物制药技术领域拥有全球领先技术的国家高新技术企业。作为专业产业运营商,东湖高新集团聚焦智能制造和生命科技两大战略新兴产业布局,具备丰富的产业运营经验及敏锐的行业洞察能力,形成了"平台+运营+投资"全产业链大运营模式。2018年,东湖高新集团看好禾元生物发展前景,通过旗下硅谷天堂基金讲行价值投资,赋能企业发展。

同时,禾元生物也是 EACI(东湖高新集团高定孵化平台)合作企业,EACI准确把握企业发展诉求、精准对接资源渠道,平台整合了园区数十家技术平台公司和海内外多所高校技术资源,帮助企业实现从科研想法到产业化一站式定制孵化服务。在临床研究过程中,EACI曾为禾元生物提供了有利的人才保障,并利用跨学科技术帮助禾元生物开发"first in class"新药,极大提高了产品的商业化推进效率。

经过多年发展,禾元生物已成功研发了以植物源重组 人血清白蛋白注射液为代表的一系列新药研发产品,建立 了国际领先的植物生物制药技术平台和完善的产业化体系。 据悉,禾元生物的植物源重组人血清白蛋白注射液是目前 全球唯一一个应用植物表达体系将重组人血清白蛋白做到 药用注射级的产品,可以填补重组人血清白蛋白的空白。

禾元生物完成本轮融资后,将加快植物源新药管线的研发和植物源重组人血清白蛋白注射液智能化生产线的建设,进一步提高重组蛋白表达量技术,奋力打造全国首创、国际一流的植物生物制药技术研究中心,为我国新药研发提供一条新途径。

未来,东湖高新集团将继续发挥专业产业运营商优势, 坚持"平台+运营+投资"全产业链大运营模式,做高新 技术企业孵化、加速、投资的平台。

# 04

# 东湖高新集团旗下 智园科技落子佛山

5月25日,东湖高新集团旗下武汉智园科技运营有限公司(以下简称"智园科技")与广东顺德控股集团有限公司旗下广东顺控城投置业有限公司(以下简称"顺控城投")在佛山签署长期战略合作协议,同时就佛山科荟生命科技产业中心项目签署合作协议,智园科技将为该项目提供园区共建、产业导入、产业运营、智慧化发展等全生命周期运营服务。

广东顺德控股集团有限公司党委书记、董事长黎颂泉,总裁叶桂莹,广东顺控城投置业有限公司总经理王志轩,广东科荟生命科技产业中心董事长邓剑明,东湖高新集团副总经理、智园科技总经理史文明出席签约仪式。

黎颂泉表示顺控城投对双方合作期待已久,作为 佛山市顺德区国资局和顺控集团下属重点管理企业, 顺控城投立足产城融合的主航道业务,藉着粤港澳大 湾区历史机遇,聚焦"园区+产业+金融"的主业 发展格局。相信双方将以此次合作为契机,共同立足 新起点,共谋新发展,进一步拓展园区空间、提升合 作层次,共同助力粤港澳大湾区产业提质升级。

邓剑明表示,本次与东湖高新集团强强联手,希望发挥各方优势,赋能园区产业招商、产业运营,携手打造合作共赢示范产业园区。

史文明表示,智园科技作为东湖高新集团旗下轻资产运营服务平台,致力于构建新兴产业生态圈,提供全生命周期的运营服务。东湖高新集团将以此次深化合作为契机,发挥自身产业导入及运营优势,助力"延链""补链""强链",为大湾区产业经济发展赋能添力。

今年3月,东湖高新集团已与大华集团签署战略 合作框架协议,正式布局粤港澳大湾区。此次签约, 将进一步拓展大湾区市场布局,未来东湖高新集团将 把握大湾区建设机遇,为区域产业发展贡献力量。

# 新闻。

# 05

# 东湖高新集团湖北省专精特新 "小巨人"企业再扩容

近日,湖北省经信厅发布2022年省级第四批专精特新 "小巨人"企业名单, 东湖高新集团 18 家高品质企业成功 入选,其中14家园区企业、4家投资企业。此前,东湖高 新集团已有25家园区企业、6家投资企业成功入选省级第 一、二、三批专精特新"小巨人"企业名单。

据了解,专精特新"小巨人"企业是全国中小企业评 定工作中最高等级、最具权威的荣誉称号,有效期为3年。 "专精特新"分别指专业化、精细化、特色化、新颖化, 专精特新"小巨人"企业是专注于细分市场、创新能力强、 市场占有率高、掌握关键核心技术、质量效益优的排头兵 企业。

入选企业须是高新技术企业,长期专注并深耕于产业 链中某个关键环节或某个关键产品,并拥有较高的市场份 额,年销售额5000万元以上,拥有发明专利,近两年经营 盈利状况较好,内设研发中心、博士后流动站,参与制订 行业标准等。

截止目前, 东湖高新集团共有39家园区企业、10家 投资企业入选湖北省专精特新"小巨人"名单。

作为专业的产业生态运营商,东湖高新集团已形成"平 台+运营+投资"全产业链大运营模式,不仅为企业提供 运营服务, 更对优质企业进行价值投资。此次入选的企业中, 赛维尔生物和英飞光创既是东湖高新集团园区企业,也是投 资企业。赛维尔生物2021年入选为武汉市上市后备"金种子" 企业,此前东湖高新集团已对其进行了数千万元独家投资: 英飞光创是行业内为数不多的远距离传输高速光模块的制 造商,2020年东湖高新集团旗下基金对其进行了数千万元 B轮领投,助力企业抢抓云计算、5G、大数据等行业机会。

未来,东湖高新集团将继续坚持"平台+运营+投资" 全产业链大运营模式,打造高新技术企业孵化、加速、投资 一体化平台,引导和扶持"专精特新"中小企业高质量发展, 同时引进更多具有高科技含量、高影响力、高成长性的优 质企业,为园区营造良好的产业氛围,促进区域经济发展。

# 06

# 东湖高新集团首个工业节能 环保项目全面开工

4月14日,山西省吕梁市经济开发区美锦煤化工 有限公司厂区内热火朝天, 东湖高新集团旗下内蒙古 环投光谷环保科技有限公司(简称"内蒙古光谷环保") 首个干熄焦合同能源管理项目正在全面有序建设中。

据悉,内蒙古光谷环保是东湖高新集团全资子公 司武汉光谷环保科技股份有限公司与内蒙古环境投资 集团旗下内蒙古环境治理工程有限公司合资成立的-家节能环保公司,主要为煤化工、钢铁焦化等企业提 供合同能源管理项目的投资、运营,以及生产节能、 环境治理效能提升等技术服务。双方将充分发挥各自 技术、资金和市场优势, 合力开拓工业节能市场。

2021年12月,内蒙古光谷环保中标山西美锦煤 化工公司焦化升级改造配套 2×170t/h 干熄焦项目。项 目总投资 2.4 亿,建设期 10 个月,采用合同能源管理 模式,由内蒙古光谷环保负责该节能项目的投资、建 设和运营。建成后将年产中、高压蒸汽 110 万吨,余 热回收产生的节能收益与美锦煤化工公司共享。

该项目的顺利实施,是公司积极参与煤炭、钢铁 产业升级改造节能环保治理的切实行动,充分展现了 东湖高新集团紧跟节能减排和绿色发展国家战略的发 展方向。未来, 东湖高新集团将持续贯彻绿色低碳发 展理念,深耕生态环保领域,服务国家发展战略,为 实现"碳达峰、碳中和"目标贡献力量。



# 东湖高新集团投资企业 天腾动力实现"关键一跃"

4月26日,东湖高新集团投资企业武汉天腾动力科技有限公司(以下简称"天腾动力")与美的集团战略合作签约仪式顺利举行,美的集团旗下美的工业技术正式宣布收购天腾动力。东湖高新区管委会总工程师李世庭,美的集团副总裁、美的工业技术事业群总裁伏拥军,美的工业技术事业群威灵电机产品公司总经理、天腾动力董事长罗三勇,东湖高新集团董事长杨涛,天腾动力总经理刘罕出席仪式。

伏拥军表示,美的工业技术作为美的集团五大业务板块之一,以"科技驱动万物"为愿景,此次与天腾动力战略合作,标志着美的工业技术正式进入"绿色两轮出行"市场,天腾动力也将依托美的工业技术深厚的技术储备,在聚焦技术创新方面得到更强支撑。

刘罕表示,天腾动力自 2016 年成立以来专注于电助力自行车动力辅助系统的研发与制造,面向全球自行车厂商提供动力辅助系统及解决方案。未来,天腾动力将携手美的工业技术,实现国内国外市场高速增长,以更多、更优质的电动助力自动车部件,为全球消费者带来更多选择。

杨涛表示,很高兴见证天腾动力与美的集团战略携手,天腾动力在东湖高新集团旗下园区成长壮大,也是东湖高新集团投资企业。作为专业的产业生态运营商,东湖高新集团具备丰富的产业运营经验及敏锐的行业洞察能力,形成了"平台+运营+投资"全产业链大运营模式,产业投资已成为园区运营的重要部分,东湖高新集团旗下园区已逐步形成良好产业生态,为园区内企业实现跨越式发展提供了诸多契机。目前东湖高新集团已投资 20 余家企业,其中近半数为园区企业,30%已进入IPO 辅导阶段,1家已取得IPO发行批文。未来东湖高新集团将继续发挥自身产业优势,培育更多像天腾动力一样高科技含量、高影响力、高成长性的优质企业。

# 08

# 武汉市新洲区区委副书记、区长 刘润长一行调研东湖高新集团

5月24日,武汉市新洲区区委副书记、区长 刘润长一行考察调研东湖高新集团,参观了旗下光 谷生物医药加速器园区并就产业园区运营等事项进 行交流探讨。新洲区区委常委、常务副区长李先勇, 副区长祝莹参加调研。东湖高新集团董事长杨涛、 副总经理史文明陪同调研。

在光谷生物医药加速器园区,史文明重点介绍了园区规划理念、产业链上下游生态及东湖高新集团智慧园区运营平台。他表示,近年来,东湖高新集团形成了围绕产业链,向前挖掘科研链,向后延伸资本链的产业发展模式。2021年,东湖高新集团智慧园区数字孪生系统全面上线,在实现园区管理降本增效的同时,以科技赋能园区企业发展,未来该系统将辐射东湖高新集团所有在运营园区。

杨涛重点介绍了东湖高新集团发展历程及园区运营整体发展情况。他表示,东湖高新集团经过近30年发展,作为国资背景的上市公司,打造出"平台+运营+投资"全产业链大运营的独有模式。新洲区具备承接主城区产业转移的区位优势和产业基础,东湖高新集团正全面探索向智慧园区运营服务转型,双方存在合作发展的空间。东湖高新集团贯彻省委省政府对湖北联投"三全三商"的定位,坚持深耕湖北的战略布局,愿助推新洲成为产业高质量发展排头兵。

刘润长对东湖高新集团近30年的产业运营经验、专业运营能力、资源积累实力给予高度肯定。他表示,当前,新洲区进入承载国家使命、融入新发展格局的战略机遇期,进入高质跨越、强势崛起的重要窗口期,欢迎东湖高新集团充分发挥专业产业运营优势,助力新洲开创产业经济高质量发展新局面。希望双方在充分发挥各自优势基础上,进一步探讨合作、共谋发展。



在经历了前三次工业革命后,第四次工业革命正在创造一个线下和线上相遇的融合世界。这种融合发生在不 同领域,制造、物流、金融、汽车、体育、医疗保健、教育、食品和日常生活,现实世界和数字世界的互联共通已 经成为一种正在发生的事情。

仿佛就是在一夜之间, "万物皆可元宇宙"。

## 什么是元宇宙

Metaverse = Meta + Universe (超越) (宇宙)

元宇宙(Metaverse)一词最早出自 1992 年出版的科幻小说作家尼尔・史蒂芬森的《雪崩》中: "只要带 上耳机和目镜,找到一个终端,就可以通过连接进入由计算机模拟的另一个三维现实。每个人都可以在这个与真 实世界平行的虚拟空间中拥有自己的分身。

元宇宙是利用科技手段进行连接与创造的,与现实世界映射和交互的虚拟世界,具备新型社会体系的数字生 活空间,它与现实世界在经济系统、社交系统、身份系统上密切融合,并且允许每个用户进行内容生产和世界编辑, 本质上是对现实世界的虚拟化、数字化的过程,是社会数字化的主要表现。

Metaverse 是一个虚拟时空间的集合,由一系列的增强现实(AR),虚拟现实(VR)和互联网(Internet)

# 元宇宙六大支撑技术

- ◎ **区块链技术**:包含 NFT,支撑元宇宙经济系统
- ◎物联网技术:包含各类传感器,用于感知物理世界,实现虚拟共生
- ◎ 交互技术:包含 AR、VR、MR、全息影像等,支撑沉浸式体验
- ◎ **电子游戏技术**:包含游戏引擎,3D 建模,事实渲染等,提供数字内容和场景
- ◎人工智能技术:包含自然语言处理、机器学习、计算机视觉等,支撑元宇宙主客体间的交流
- ◎ 网络及运算技术:包含 5G/6G 网络、云计算、边缘计算等,支撑元宇宙低延时体验

## 为何要关注元宇宙?

每一项技术的迭代和革新,都将意味着一个新的契机、新的挑战,同时也是一个新的开始。

2021年 10月,脸书(Facebook)对外公布更名为"Meta",来源于"元宇宙"(Metaverse)。这样一家 大型互联网企业决定更名,从侧面昭示了元宇宙已真真切切地临近,现实社会与虚拟世界同构的时代正在呼啸而至。

当前,互联网发展的主要瓶颈是内卷化的平台形态,在内容载体、传播方式、交互方式、参与感和互动性等 方面长期缺乏突破,导致"没有发展的增长"

技术渴望新产品、资本寻找新出口、用户期待新体验,有专家分析指出,元宇宙就好比是一个具身性的互联网, 在元宇宙你不是简单地再去浏览内容,而是身处在内容之中。从互联网 1.0、2.0 再到移动互联网,元宇宙可能是 接替移动互联网的下一个新的互联网时代。



## 国内各地元宇宙政策

2020 年 7 月,国家发改委提出支持数字经济 15 种新业态新模式的一系列政策措施,其一就是打造跨越物理 边界的"虚拟"产业园和产业集群。

2022年1月12日,国务院发布了《"十四五"数字经济发展规划的通知》,其中在"大力推进产业数字化转型,推动产业园区和产业集群数字化转型"中提出了:探索发展跨越物理边界的"虚拟"产业园区和产业集群,加快产业资源虚拟化聚集、平台化运营和网络化协同,构建虚实结合的产业数字化新生态。

湖北省在《湖北省制造业高质量发展"十四五"规划》中也明确指出。支持龙头企业建设产业"数据中台",以信息流促进上下游、产供销协同联动,打造跨越物理边界的"虚拟"产业园和产业集群。

城市	相关政策
北京	《关于加快北京城市副中心元宇宙创新引领发展的八条措施》提出:对元宇宙应用创新中心新注册并租赁自用办公场地的重点企业进行三挡补贴;尝试开展文旅产业和元宇宙融合新模式。
上海	《上海市电子信息产业发展"十四五"规划》提到:加强元宇宙底层核心技术基础能力的前瞻研发;制定元宇宙相关产业的标准规范和平台建设、应用创新等。
武汉	《2022年武汉市政府工作报告》提到:武汉要加快壮大数字产业,推动元宇宙、大数据、云计算、区块链、地理空间信息、量子科技等与实体经济融合,建设国家新一代人工智能创新发展试验区,打造小米科技园等5个数字经济产业园。
合肥	《2022年合肥市政府工作报告》提到:未来五年,合肥将前瞻布局未来产业,瞄准元宇宙、超导技术、精准医疗等前沿领域,打造一批领航企业、尖端技术、高端产品,用未来产业赢得城市未来。

# 数字孪生——元宇宙中的新基建

通过运用数字孪生技术,园区将现有信息系统的数据资源进行整合,使之形成数据中台,覆盖到园区运营管理的各领域,凭借先进的人机交互方式,实现园区综合态势监测、综合安防监测、便捷通行监测、设施管理监测、能效管理监测、环境空间监测等多种功能,为园区基础运营、资产运营、数字运营和产业运营提供信息。

通过数字孪生系统能真实还原园区整体情况,结合各类数据,在数字孪生大屏上直观地感受园区在基础运营、资产运营、数字运营、产业运营的综合能力。



# 人类距离元宇宙还有多远?

尽管元宇宙的完整愿景仍然难以定义,但它将根本上改变我们与数字和虚拟世界互动的方式。风险投资家马修·鲍尔提出了元宇宙的三个关键特征。必须跨越物理世界和虚拟世界,包含一个完全成熟的经济体;可提供"前所未有的互操作性"。至于它将在什么时候正在出现,或许我们将不会有纯粹的前元宇宙时代和后元宇宙时代,相反的,随着不同技术、产品、功能的融合,越来越趋近于未来的元宇宙世界会随着时间的推移慢慢到来。



















- 1、大气肥东分公司热控助理陆地
- 2、智园科技物业工程部主管项际
- 3、大气合肥分公司运行班长陈赵伟
- 4、光谷环保芜湖分公司运行班组
- 5、大气吉木萨尔县分公司检修普工曹少军 (右)郭爱 (左)
- 6、大气太仓分公司热控专工黄元旺
- 7、杭州公司招商运营员工姚一鸣(左)
- 8、光谷环保安庆分公司热控助理聂松
- 9、重庆公司水电工程师刘学璐
- 10、肇庆科亮莲花污水处理厂运行班长熊善新
- 11、佩尔公司招商专员黄威
- 12、泰欣环境安装工程师张留松
- 13、合肥公司工程部工程师梁冬
- 14、武汉阳逻污水处理厂项目设备主管王华(右)、设备维修员陶静(左)
- 15、武汉区域公司项目成本经理汪育松







WUHAN EAST LAKE TECHNOLOGY GROUP CO.,LTD.

总第 55 期 2022 年 4 月号

