

上海新微科技集团推出一系列“硬核”科技成果——

应急攻关破解疫情防控难题

经济日报·中国经济网记者 李治国

慧眼观企

一颗颗产自8英寸生产线的芯片，让国产测温枪迅速上岗；一件件智能体证实时检测系统，让武汉方舱医院实现病症早发现早干预；一整套防治结合的“战疫执行管理系统”，让基层基础医疗体系实现“平战结合”立体防治……新冠肺炎疫情发生以来，中科院上海微系统与信息技术研究所下属科技成果转化平台——上海新微科技集团第一时间启动了与疫情防控相关的应急科研攻关，将平时积累的科研及技术储备迅速转化为“战时可支配资源”，一系列“硬核”科技成果为疫情防控提供了强大支撑，为未来公共卫生体系建设预留了空间。

完成“不可能的任务”

“必须快！”上海新微科技集团总裁秦曦告诉记者，疫情就是命令，武汉方舱医院迫切需要智能技术支撑，必须与时间赛跑，与疫情抢时间。

2月21日，临危受命的上海新微科技集团立即调集上海物联网有限公司等下属科研力量加入到上海科委牵头的“沪鄂联手、科技驰援”行动中。

秦曦告诉记者，2月中旬以后，武汉战“疫”全面进入应收尽收、应治尽治阶段，10余家方舱医院加紧建设。零死亡、零感染、零事故、零投诉是各方对方舱医院的要求，医院急需能够24小时监测病人生命体征与位置信息的智能装备。

“我们2月23日上午提出了智慧方舱人员生命体征监测系统方案与高精度定位管理系统方案，当天下午武汉大学人民医院副院长、武汉武昌方舱医院院长万军就回复说，这就是他们需要的方案，希望能在7天内送达。”秦曦表示，为此，上海新微科技集团立即成立抗“疫”行动临时党支部，旗下上海物联网公司迅速启动，“我们的科研人员一口气干了4天4夜，终于按时提交了产品”。

2月28日，成套的“无人化智能体证实时监测预警系统”与“方舱高精度定位管理系统”共同构成的智慧方舱人员生命体征监测系统解决方案正式捐赠给武汉，并运用到方舱医院中。



上海新微科技集团科研人员正在“超越摩尔研发中试线”上工作。

(资料图片)

上海物联网公司总工程师郑春雷拿出一款外观类似手表的可穿戴设备告诉记者，这套智能体证实时监测系统原本是养老机构设计的，已经作了多年研发，“所以我们才能对方舱医院的需求，在极短时间内拿出完整解决方案”。

郑春雷一边演示，一边告诉记者，别看这个“手表”不大，却能监测呼吸频率、心率、体温、血压、血氧饱和度等多项关键体征指标，并能够自动化搜集和分析患者病情数据，根据疾病进程特征设置预警模型，帮助医护人员24小时不间断、非接触监测病人病情，实现早发现、早干预，有效降低重症转重症的比例，减轻一线医务人员监护工作负担。

如今，方舱医院虽已关闭，但双方合作却

延续了下去。在万军的倡议下，武汉大学人民医院与上海微系统所、上海物联网公司共同建立“物联网与医疗救治技术联合实验室”，在高精度医用传感器以及相关设备方面开展联合攻关，促进医疗卫生领域进一步迈向智能化。

为抗疫提供“芯”支撑

方舱医院里，抗疫争分夺秒；方舱医院外，测温成了防控日常。这意味着，测温枪等无接触测温设备已成为重要防疫物资。

红外测温传感器是红外体温计的核心器件。为让更多测温枪尽快投入防疫一线，上海新微科技集团旗下上海微技术工业研究院（以下简称“上海工研院”）8英寸研发中试线自2月2日提前复工，仅用1个多月便将芯片产能从每月320万颗提升到640万颗，4月份产能则进一步提升至1000万颗。

“红外测温传感器在这次疫情防控中发挥了重要作用。”上海工研院副总经理王旭洪告诉记者，发热是新冠肺炎的重要症状之一，体温检测是疫情防控的第一道防线，“红外传感器芯片生产过程中的一个关键步骤是深硅刻蚀，其技术成熟度事关芯片产量与质量。很长一段时间内，国内相关技术存在‘短板’，市场上‘一芯难求’”。

得益于前期技术积累和批量生产能力，有明显优势的上海工研院团队开始“连轴转”。3000平方米的厂房、120多道工序、38台主力设备，至少需要几十名熟练工人。可当时整个团队能来上班的总共不过10来人。为早日生产出芯片，管理岗位、技术岗位的工程师们跟着培训视频“速成”操作工，在不到一周时间内，每个人都掌握了少则几个、多则30余台设备的操作技能。2月11日，首批9万颗芯片提前3天交到了客户手中。这些芯片被组装到测温枪中，迅速投放到抗疫

最前线，为每一道防疫关口的非接触测温提供了强劲的“芯”支撑。

发力医疗“新基建”

“我们不仅要提供具体的技术解决方案，还要提供完整的系统防控解决方案。”秦曦把这一系统解决方案称为“战疫执行管理系统”。为了让这一系统真正在基层落地，上海物联网公司与宁夏合作成立“中国·宁夏互联网+医疗健康标准化研究院暨医疗健康物联网创新开放实验室”，力争解决互联网和物联网在基层医疗体系应用中的标准化问题。同时，上海物联网公司还把这一系统捐赠给河南驻马店，在实践中监测这一系统的可靠性。

上海物联网公司常务副总经理郑磊表示：“针对疫情防控过程中暴露出的问题，结合基层医疗健康服务现状，我们希望这套系统能够实现两大转变。”一是以智能化、网络化、数字化等新型基础设施建设手段提升基层医疗健康服务能力，从以治疗为主向以预防为主转变；二是实现从被动应对突发公共卫生事件向主动服务、“平战结合”转变，满足百姓对高质量医疗健康服务的需求。

“今后的物联网医疗将是临床与预防的结合、智能与数据的结合。”秦曦表示，今后科研攻关的方向是提升医疗健康服务的数字化、智能化水平，增加医疗健康服务的有效供给，弥补疫情防控管理体系与医疗应急物资保障体系的“短板”，增强人民群众的获得感与幸福感。

值得注意的是，4月8日，上海发布了《关于完善重大疫情防控体制机制健全公共卫生应急管理体系的若干意见》，力图全面提升上海应对重大疫情和公共卫生安全事件的能力。“这与我们的科研方向不谋而合，我们的科研人员也有了更广阔的用武之地。”秦曦乐观地表示。

「订单多得排不过来了！」

本报记者 张建军 通讯员 李扬帆

“今年的订单多得排不过来了，尤其是国外订单太多了。”格兰仕集团董事长兼总裁梁昭贤日前亮相“这是中国制造”网络直播。梁昭贤透露，今年一季度，格兰仕在全球多个国家与地区市场均实现了大幅增长，特别是在北美地区，全品类增长约8.75%，个别品类增幅甚至超过了100%。

受疫情影响，今年一季度，我国机电出口形势整体低迷，格兰仕却逆势增长，不仅订单量大涨，而且没有一个订单延误。

梁昭贤表示，近段时间，格兰仕坚持疫情防控、抓紧生产“两手都要硬”，并与全球客户加强交流沟通，共同面对困难，应对挑战。

几个月来，为提高产能以满足订单需求，格兰仕可谓拼尽全力。自2月10日复工复产以来，格兰仕组织专机、专车前往多个省份，将员工接回。同时，于3月份开展大规模招聘活动，3000名应届大学生、1000名专家与工程师、1万名技术工人入职。同时，格兰仕还充分发挥引领作用，支持产业链相关企业加快复工复产，提升产业配套能力。

格兰仕出口订单的飙升还得益于坚持不懈的品牌建设。多年来，格兰仕不仅加大自主品牌建设力度，而且还与多个国际知名品牌开展长期合作。此举大大提升了格兰仕在世界范围内的品牌影响力。

面对成绩，格兰仕并不满足。梁昭贤表示，近期，格兰仕录用了3188名应届毕业生，其中约1000名将派驻到海外，以加快海外市场开拓。同时，为应对不断增长的市场需求，格兰仕年产1100万台微波炉的工业4.0基地已于近期在广东顺德投入量产。

企事录

中国宝武与全球铁矿石巨头实现人民币跨境结算

本报讯 记者周青报道：中国宝武钢铁集团有限公司旗下宝钢股份与澳大利亚力拓集团日前完成首单利用区块链技术实现的人民币跨境结算，总金额超过1亿元。这是宝钢股份继今年1月份和4月份分别与巴西淡水河谷、澳大利亚必和必拓完成首单人民币跨境结算后的又一新发展。至此，中国宝武与全球三大铁矿石供应商之间均已实现铁矿石交易人民币跨境结算。

据了解，中国宝武铁矿石进口量巨大，积极推进在铁矿石交易中部分使用人民币支付结算既是公司经营上的需要，也符合人民币国际化发展趋势。

除积极推进人民币跨境结算外，中国宝武还十分重视区块链等数字化新技术在贸易中的应用。自去年起，公司就与供应商围绕采用数字化新技术进行系统合作等主题开展深入探讨，以提升业务效率和打造新的体系场景。此次宝钢股份与力拓集团的人民币跨境结算，就首次采用了区块链技术，这也为探索未来新型贸易场景建设奠定了坚实基础。

富士康半导体项目落户青岛

本报讯 记者刘成、通讯员张涛报道：山东省青岛市西海岸新区日前与富士康科技集团通过网络视频形式开展“云签约”活动，富士康半导体高端封测项目正式落户。该项目将拓展青岛西海岸新区集成电路产业链，推动新区乃至青岛市集成电路产业转型升级，助力经济社会高质量发展。

据了解，富士康半导体高端封测项目由富士康科技集团与融合控股集团有限公司共同投资。该项目将运用世界领先的“扇型封装”与“晶圆键合堆叠封装”技术，主要服务于5G通讯、图像传感器和人工智能等应用芯片。项目计划于今年开工建设，2021年投产，2025年达产。

“目前，青岛正努力用‘新基建’催生的新技术、新模式、新业态赋能百业，着力打造世界工业互联网之都。”青岛市有关负责人表示，青岛西海岸新区是青岛市高质量发展的“排头兵”，肩负着经略海洋、建设山东自贸试验区青岛片区、国家级新区体制机制创新等战略使命。未来，新区将全力打造高质量发展引领区、改革开放新高地、城市建设新标杆。

珠海·宋城演艺度假区开工

本报讯 记者喻剑报道：总投资150亿元的“珠海·宋城演艺度假区项目”日前在珠海市斗门区开工。

珠海·宋城演艺度假区是珠海市携手宋城集团打造世界文化旅游新地标、建设国际休闲旅游目的地的的重要举措。度假区位于斗门区黄杨山麓，依托斗门区自然资源丰富、山水风景秀丽、历史文化深厚的优势，致力于提供新一代沉浸式体验型文化和旅游消费内容。项目计划建设22个剧院及表演场所、超过3万个座位及与之配套的休闲度假设施，预计于2022年开业。

为推动该项目加快建设，珠海市委、市政府，斗门区委、区政府按照“建一流工程、创一流质量、树一流品牌”的要求，在严格落实疫情防控要求基础上，精心组织，安全施工，高质量、高效率推进项目建设，从项目签约、确定选址、区域征迁、规划设计，再到开工建设，快马加鞭、全力以赴，使项目快速达到开工标准，跑出了“珠海速度”。

据了解，宋城集团是演艺市场领军企业，连续10届荣获“全国文化企业三十强”称号，拥有“宋城”“千古情”等品牌。



上海新微科技集团武汉抗疫突击队代表公司向武汉捐赠物资。

(资料图片)

生意经

隆基绿能科技股份有限公司一季度业绩大涨——

内因驱动 外因加码

本报记者 许凌

全球最大单晶硅光伏产品制造商隆基绿能科技股份有限公司日前发布的一季度财报显示，尽管受到疫情影响，公司业绩依旧表现不俗，归属上市公司股东净利润与上年同期相比增加170.05%到219.15%。

“自上世纪末开始，人类便展现出对新能源的极大渴求，风能、生物能、太阳能等可再生能源产业在全世界范围内风起云涌。”隆基绿能科技股份有限公司品牌总监李峰告诉记者，隆基股份成立于2000年。20年来，公司一路披荆斩棘，在一次次行业阵痛期中挺立潮头。2012年，公司在国内主板上市，并在此后短短数年期间坐稳了单晶硅领域全球第一的宝座。

2004年，德国推出上网电价补贴机制，对光伏发电每千瓦时补贴60欧分，当地光伏产业迎来一轮高速增长。隆基股份决策层迅

速捕捉到这一机遇，进军光伏产业。

“回过头来看，我们赢在两点，其一是重视研发；其二是分公司选址正确，有效降低了生产成本。”李峰表示，新能源产业拼的不仅仅是投入，胜出者靠的一定是技术领先与创新驱动。隆基股份每年将盈利的5%至7%投入研发，而行业均值只有1%至2%左右。同时，公司对人才的重视程度极高，仅电池研发中心就拥有高学历、高素质研发人员6000余人。公司还与澳大利亚新南威尔士大学、浙江大学、兰州大学等院校及科研院所保持长期合作关系。尤其值得一提的是，2013年隆基股份自主研发的“光伏硅棒金刚切割技术”突破了国内外同行业企业共同的技术瓶颈。2015年，通过将这一技术工艺向全球输出，隆基股份迎来了高速发展，并在全球范围内赢得好评。

除了高度重视研发外，进驻宁夏也是隆基股份能够实现高质量发展的重要因素。众所周知，新能源产业对于天气与光照条件的要求较高。为此，公司最初选择在江苏和云南设立分公司。2006年，公司又在宁夏设立了分公司。

“宁夏不仅气候条件适宜，而且地价、电价较为低廉。当地高度重视新能源产业发展，并为此专门提供了梯队人才培养等软环境。”李峰说，这些因素每一个单独拿出来似乎都“不起眼”，但综合在一起就形成了惊人的“化学反应”。隆基股份之所以能一次又一次打破单晶PERC组件效率纪录；一次又一次成功降低成本，让利市场；能够攻克困扰业内已久的单晶初始光衰问题，并敢于与行业共享，归根到底，除了公司对自身研发能力、技术储备的信心外，这些“不起眼”的外在因

素也功不可没。

随着企业发展步伐不断加快，其在宁夏的布局也正快马加鞭。2010年，宁夏分公司主要生产光伏硅棒、硅片；至2014年，主体太阳能组件便投产了，并开始涉足电站开发和建设。目前，公司坐落于银川经济技术开发区的分公司已覆盖光伏全产业链，年产值占隆基股份的48%。“2019年，隆基股份在宁夏地区实现产值101亿元。随着宁夏分公司30吉瓦（10亿瓦特）硅棒、21吉瓦硅片、10吉瓦电池、0.5吉瓦组件产能相继达产，2021年年底预计实现产值超300亿元。”李峰说。

“对于我们来说，单晶生长、单晶硅材料薄片化等技术均处于全球领先水平仅仅是一个新的起点。公司总经理李振国多次强调，隆基股份着眼长远制定战略，用创新方式解决战略、战术和经营问题。”李峰说。