



# STON WORLD 金石世界

## 智改数转走进金石活动专辑

颠覆性成本优势 最快1天可上线

### 空中分拣机器人

以传统仓库  
的成本  
**30%**

实现其  
的经济效益  
**5倍**



► 物流领域的空中力量——  
在传统的红海市场发掘蓝海思维与降维打击 P2

► 柔性装车平台 P4

► 新闻快递 P7

常州市委书记陈金虎专题调研金石机器人

2022年 第三期

# No.09



金石机器人常州股份有限公司  
StonRobot Changzhou Co.,LTD

地址：江苏省常州市武进高新区新辉路7号  
www.stonrobot.com

# 柔性装车平台



## > 卷首语 / Foreword

### “ 智改数转走进金石 ”

为全面落实《江苏省制造业智能化改造和数字化转型三年行动计划》和常州市委市政府《关于大力推进532发展战略的实施意见》，贯彻8月2日常州市委书记陈金虎考察金石公司作出的“激发新动能，抢抓快速发展机遇，实现更大突破”指示，在常州市工信局、武进区工信局、武高新经发局的直接指导下，金石机器人常州股份有限公司联合常州市电子装备产业协会和常州市地板协会，在2022年8月16日组织了“智改数转走进金石”活动。

会上，金石机器人常州股份有限公司常务副总发表了题为《物流领域的空中力量——在传统的红海市场发掘蓝海思维与降维打击》主题演讲，重点介绍了空中分拣机器人T800、T600、T200和柔性装车平台的结构特点，并列举了在轴承、地板、建材、电缆、轮胎、板材、型材、焊丝、液晶面板、钢板、家电、化工、农业、冷链等行业的应用案例。

同时，金石公司与常州新友畅信息技术有限公司、江苏首创高科信息工程技术有限公司签订了战略合作协议，将在智能制造和物流仓储等领域加强合作，优势互补，全力推进常州市相关企业智改数转转型升级，实现多方共赢。

常州市武进区工业和信息化局副局长陈名恭先生、武进高新区经发局副局长长何青先生、常州市电子装备产业协会秘书长钟国方先生、常州市地板协会秘书长王国新先生等政府和协会领导出席本次活动。



## 物流领域的空中力量——在传统的红海市场发掘蓝海思维与降维打击 ——空中分拣机器人商业推广新模式（节选）

金石机器人常州股份有限公司常务副总经理 胡文轻



### 某上市板材&型材智能仓库项目

某上市公司主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售及售后服务，是相关领域设计、研发、生产规模及综合配套能力方面的领先企业。产品包括内装饰、设备、电气三大系列，涵盖了门系统、座椅、厨房等千余个细分产品。

#### 客户痛点：

客户的板材和型材外形尺寸大，品种多，零散出库需求多；仓库的堆放占地和出入库工作量大。

#### 实施效果：

通过空中分拣智能库的实施，对板材和型材仓库实现了分类分区码放管理，提高了整入散出效率。

- 1、存储密度提升2倍

STON WORLD / 02

通过高精度堆叠，取消叉车通道，增加存储高度等方法，存储量不变的情况下，存储面积减少到1/3。

#### 2、智能对接，数据互联

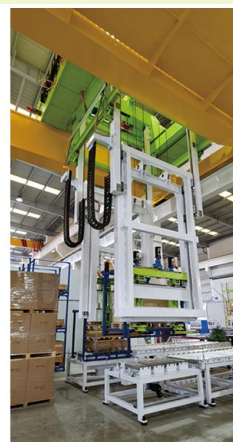
金石机器人自主研发的智能调度和智能分拣系统，可以无缝对接客户原有的ERP系统，数据完全同步，实时互联。

#### 3、一周快速部署，半个月上线使用

空中分拣机器人安装简单，可集中式快速安装上电；软件功能高度标准化，库区无任何安装物，可边上线边完善。

#### 4、一机多库合用，成本不变，价值倍增

空中分拣智能库通过延长库区长度，可以实现合并多个仓库，增加使用价值。



### 浙江某地板公司存储分拣和装车项目

该客户是一家集研发、生产、销售为一体的现代化石晶数码墙地板企业。客户的产品包括LVT地板、WPC地板、石晶地板和柔晶石地板，业务遍及40多个国家和地区，现基地地板的年产量达4500万平方米。

#### 客户痛点：

现有3500m<sup>2</sup>的仓库，可存储5000托产品，无法满足日益增长的订单需要，而且由于多种产品入库时的混放导致按单找货装车效率极低。

#### 实施效果：

- 1、存储量提升60%

空中分拣智能库中无需叉车通道，存储高度可增加至4.5m（原存储高度平均为3m）。

- 2、入库效率提升2倍，出库及装车效率提升15倍

结合金石机器人自主研发的智能调度和智能分拣系统，多台机器人在库内协同作业，可实现每天1000托的出入库。

- 3、智能排版，柔性装车

采用金石机器人最新研发的柔性装车平台，结合堆垛算法，自动出库码放到装车平台上，实现快速装车。



### 某公司耐火砖智能仓库及自动装车项目

该公司是国内最大炼钢用综合性耐火材料生产基地之一，年生产各种耐火材料近20万吨。

#### 客户痛点：

客户的产品库存量大，单托重量大，仓库的堆放占地和装车的效率工作量很大，这也是客户急需解决的痛点。

#### 实施效果：

通过空中分拣智能库的实施，对耐火砖的成品仓库实现了高密度堆放，高效装车。

- 1、存储量提升1.5倍

通过高精度堆垛，取消叉车通道，增加存储高度等方法，存储量增加2000托。

- 2、入库效率提升2倍，出库效率提升15倍

结合金石机器人自主研发的智能调度和智能分拣系统，无需人工找货，可实现2min出入库。

- 3、一周快速部署，半个月上线使用

空中分拣机器人安装简单，可集中式快速安装上电；软件功能高度标准化，库区无任何安装物，可边上线边完善。

- 4、一机多用，价值翻倍

空中分拣机器人既可以作为仓储设备满足出入库的功能，同时可以识别车辆，自动装车。

- 5、老厂换新库，零成本升级

空中分拣智能库对厂房要求低，利用客户原有的旧厂房结构即可安装使用，无需基建改造，快速！节约！



### 国家电网某公司电缆保护管智能仓储项目

国家电网以投资建设运营电网为核心业务，是关系国家能源安全和国民经济命脉的特大型国有重点骨干企业。

#### 客户痛点：

客户在全国各地进行电力设施的建设中，有大量电力物资的仓储管理需求，怎样提高物资的管理效能是客户重点关注的方向。通过空中分拣智能库的实施，对电力保护管仓库给出了一种全新的信息化立体化高密度的存储方式，提高了存储的安全性和周转效率。

- 1、存储量提升1.5倍

通过高精度堆垛，取消叉车通道，增加存储高度等方法，存储量增加2000托。

- 2、入库效率提升2倍，出库效率提升15倍

结合金石机器人自主研发的智能调度和智能分拣系统，无需人工找货，可实现2min出入库。

- 3、一周快速部署，半个月上线使用

空中分拣机器人安装简单，可集中式快速安装上电；软件功能高度标准化，库区无任何安装物，可边上线边完善。

- 4、一机多用，价值翻倍

空中分拣机器人既可以作为仓储设备满足出入库的功能，同时可以识别车辆，自动装车。

- 5、老厂换新库，零成本升级

空中分拣智能库对厂房要求低，利用客户原有的旧厂房结构即可安装使用，无需基建改造，快速！节约！

STON WORLD / 03

## > 柔性装车平台

### 装车的现状

智能仓库的下一道工序就是装车，而且是物流领域里不可避免的工序，目前市场上没有很好的解决方案，现在应用最多的还是人工装车方式，大部分都是人工或者利用叉车直接往车厢里面装。



### 根据车厢可以4向变形的柔性装车平台

金石的新产品柔性装车平台主要解决货物的快速出库，通过叉车、AGV、码垛机、空中分拣机器人等将货物放在链板上，通过链板将货物推到集装箱或者卡车里，提高了出货的效率，解决的车等货的这种现状。金石的柔性装车平台可以根据车厢在地面的位置、宽度、深度、高低方向进行变形，最大负载50吨，输送速度60m/min，输送加速度0.2m/s<sup>2</sup>，行程15m，升降行程900mm，平移行程50000mm。

柔性装车平台调节尺寸



叉车将货物放在链板上



推板将货物推到链板前侧

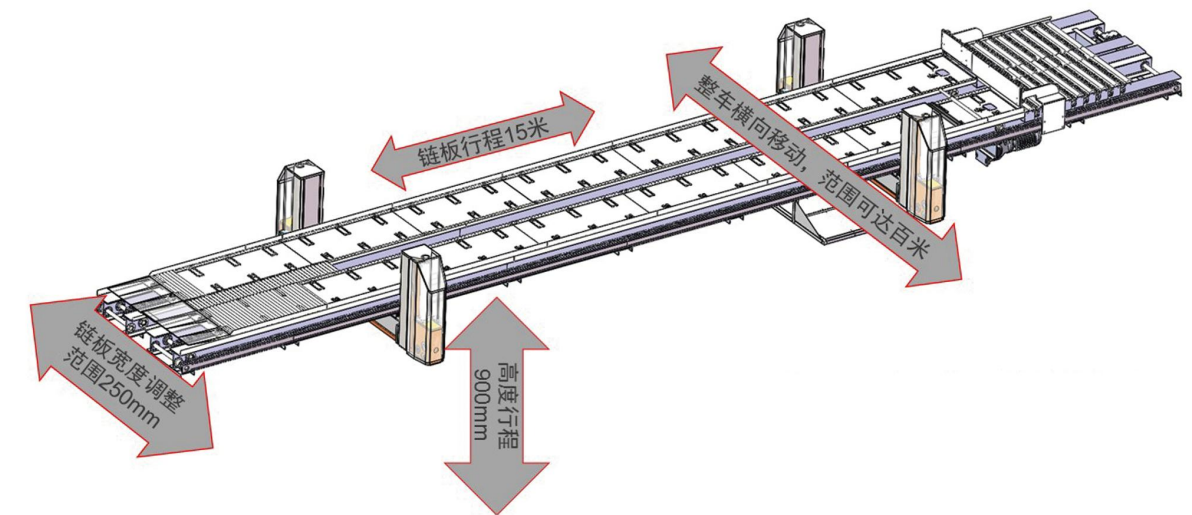
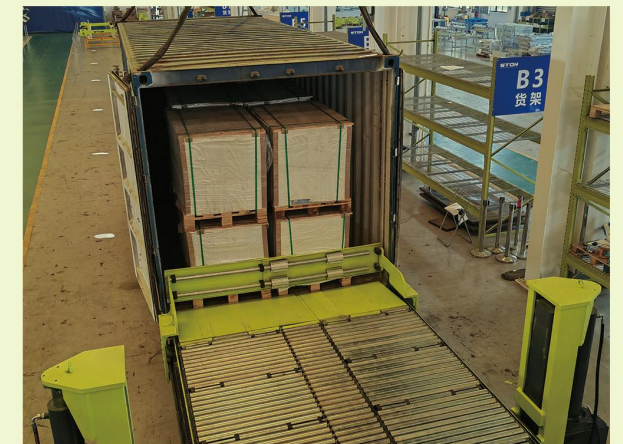


通过链板将货物推到集装箱里



广泛应用于制造业、快消品、化工、建筑、物流、原材料和能源等行业。

柔性装车平台导出车厢



## 第三只看金石

### 全区工业经济稳中有进 “智改数转” 提速进阶点燃高质量发展 “新引擎”

武进融媒体

2022年是我区贯彻落实省、市党代会精神，全面推进“532”发展战略的关键之年。今年以来，区工信局全面贯彻新发展理念，统筹疫情防控和经济社会发展，扎实做好“六稳”“六保”工作，上半年全区工业经济呈现稳中有进的良好态势。

“智改数转”是企业提质增效、抢占发展制高点的关键之举，也是推进制造业转型升级、实现高质量发展的必由之路。金石机器人自主研发的空中分拣机器人，是物流仓储领域的“空军”。设备最快3天可以上线运行，采用无柜控制技术，可以实现免编程、免操作、免维护，以传统立体仓库30%的成本，实现5倍以上的经济效益。为了让更多企业在“智改数转”这条新赛道上提速进阶，金石机器人持续组织了“智改数转走进金石”系列活动。

今创集团股份有限公司国际市场部副部长 李广东：因为我们前一段也刚订购了一台这边的设备，我们也是考虑到我们的仓库管理的难度比较大，最主要是因为我们仓库的物料的种类太多，人工去找花的时间非常非常多。

在活动现场，金石机器人率先提出，常州市范围内客户使用金石的产品，在支付首付20%-30%后，可以选择余款分期支付，最长三年；或采取余款设备融资租赁模式，由用户与融资租赁公司合作洽谈支付方式与周期，不仅减轻了企业的资金压力，也为企业参与

“智改数转”降低了门槛。

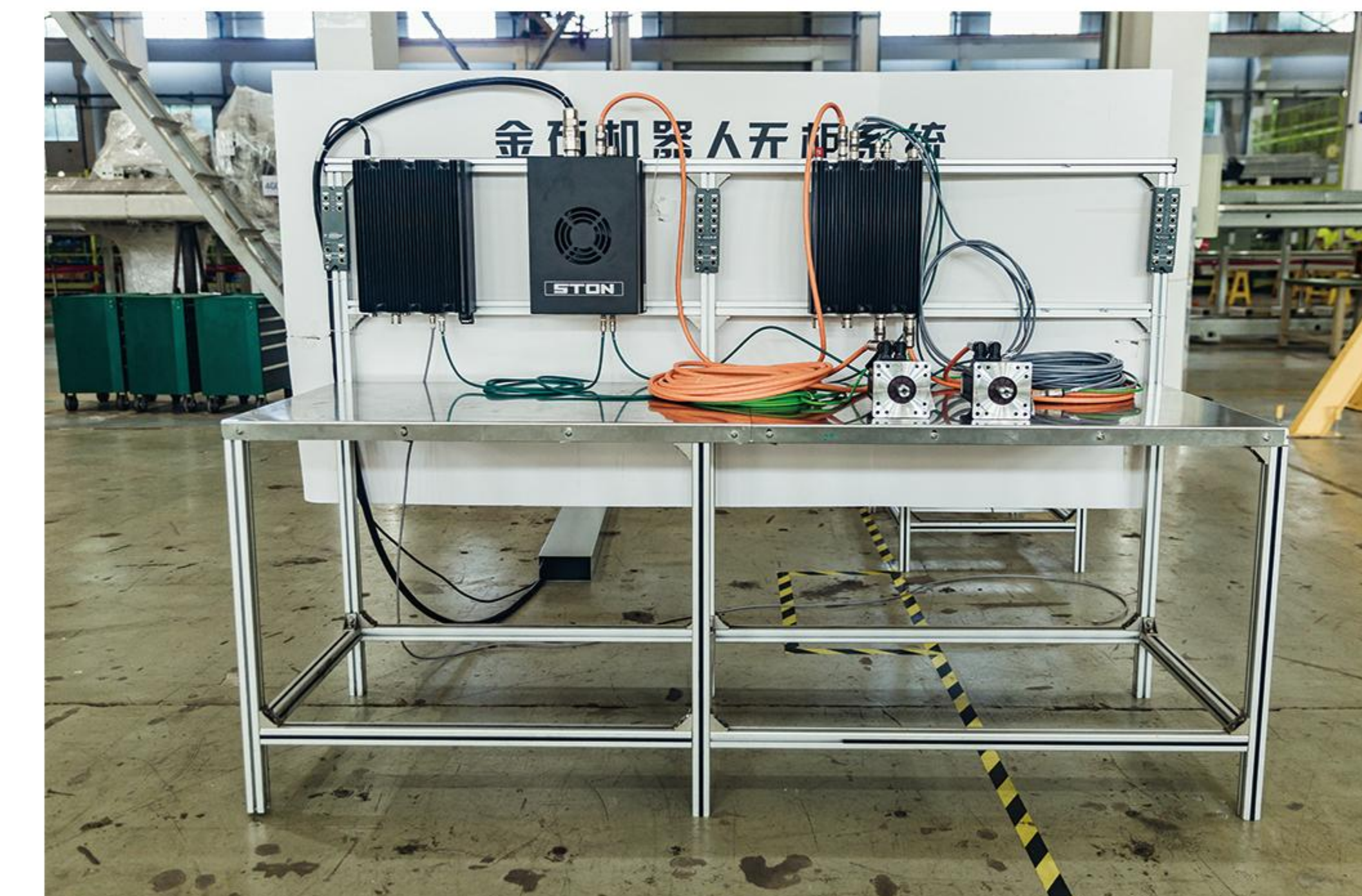
金石机器人常州股份有限公司常务副总 胡文轻：中小型企业其实是最需要这种智改数转的，因为他们从这个生产模式、物流模式还有人工上面都是非常大的一个需求。把我们这个设备从结构到实施到后面的这种改造，我们全部都是一体化来考虑了。有任何问题，客户确实是做不下去、用不了，（设备）我们随时可以拆回来。

企业修炼内功，不破不立，部门靠前服务，助企纾困。今年，区工信局编制了《关于推进制造业智能化改造和数字化转型的若干措施》，同时开展“智改数转”免费诊断服务。截至今年7月，区级入企诊断已超60家。20家服务商入选常州市“智改数转”服务商，占全市40%，5家企业入选常州市“智改数转”服务商培育名单，占全市50%。

## 新闻快递

### 抢抓风口机遇 加快自主创新！常州市委书记陈金虎专题调研金石机器人

2022年8月4日上午，常州市委书记陈金虎专题调研金石机器人，市领导杭勇、乔俊杰、徐华勤参加调研。



陈书记仔细察看公司生产研发情况，详细了解企业发展状况。金石机器人常州股份有限公司总经理刘金石重点介绍了公司最近研发的用于智能仓储的空中分拣机器人，该产品核心部件是金石机器人和深圳固高联合研发、享有完全自主知识产权的无柜控制系统，取代国外进口并填补物流领域的国内空白。空中分拣智能仓库的占地面积是普通叉车平库的1/5，硬件投入的成本是普通叉车平库的1/3，每年使用成本是普通叉车平库的1/10，综合经济效益是普通叉车平库的5倍以上，空中分拣智能仓库在制造业、原材料、快消品等行业具有非常明显的优势，甚至是碾压式的优势。

陈书记指出，机器人产业是未来产业，机器人应用是大势所趋。常州正在打造国际化智造名城，就是要推动自动化生产，鼓励更多企业机器换人，提升产品质量稳定性，应对用工难问题，减少各种不确定因素影响。他希望公司团队发挥充满活力的特点，激发创新动能，抢产业快速发展机遇，实现更大突破，以良好的性价比优势来赢得市场。

### 打造国家专精特新小巨人企业！武进区委常委张龙亲临金石机器人考察

2022年6月10日，武进区委常委、高新区党工委副书记、管委会副主任张龙亲临金石机器人考察，武进国家高新区相关部门领导陪同。

张书记一行参观了金石机器人制造工厂，详细了解企业发展情况。金石机器人常州股份有限公司总经理刘金石重点介绍了公司最近研发的用于智能仓储的空中分拣机器人，该产品核心部件是金石机器人和深圳固高联合研发、享有完全自主知识产权的无柜控制系统，取代国外进口并填补物流领域的国内空白。空中分拣智能仓库的占地面积是普通叉车平库的1/5，硬件投入的成本是普通叉车平库的1/3，每年使用成本是普通叉车平库的1/10，综合经济效益是普通叉车平库的5倍以上，空中分拣智能仓库在快消品行业具有非常明显的优势，甚至是碾压式的优势。

张书记对金石机器人成立以来持续加大研发投入，保持行业技术领先优势，牵头制定国家标准，成为江苏省专精特新产品企业给予了充分肯定。同时，他勉励金石机器人立足常州，放眼全国，瞄准国际同行，充分发挥江苏省智能制造领军服务机构、常州市智改数转服务商优势，整合资源，尽快做强做大，打造国家专精特新小巨人企业。



## 新闻速递

### 1.金石机器人常州股份有限公司党支部荣获“二星级企业党组织”

近日，武进高新区新经济社会组织党工委公布了2021年度武进国家高新区企业党组织星级认证及复审结果通知，金石机器人常州股份有限公司党支部认证为二星级企业党组织。

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，进一步高质量党建工作，助力稳企兴企，以高质量党建引领企业高质量发展，今年5月，高新区“两新”党工委启动了第五批企业党组织星级认证及复审工作。

金石机器人常州股份有限公司党支部将全力支持公司管理层提质增效，全体党员将立足岗位，为公司经营管理发展再上新台阶、快速做强做大发挥先锋

模范作用。同时继续再接再厉，再促发展，紧扣“双强六好”目标要求，着力增强党组织的组织力、凝聚力、战斗力，不忘初心、牢记使命，为“滨湖科创城、智造武高新”提供组织保障，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

#### 中共武进国家高新技术产业开发区新经济社会组织工作委员会文件

武新区新发〔2022〕3号

#### 关于公布2021年度武进国家高新区企业党组织星级认证及复审结果的通知

各企业党组织，各有关单位：

为深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，进一步高质量党建工作，助力稳企兴企，以高质量党建引领企业高质量发展，今年5月，高新区“两新”党工委启动了第五批企业党组织星级认证及复审工作。

认证及复审工作启动以来，共有10家企业党组织申报参评，23家企业党组织参加复审。根据《武进国家高新区企业党组织星级评定标准》，高新区企业党组织星级评定小组经过受理、检查、评审等环节，确定20家企业党组织获得星级（通过复审）。

希望获评星级的企业党组织再接再厉，再促发展。高新区各企业党组织要以星级党组织为榜样，紧扣“双强六好”目标要求，着力增强党组织的组织力、凝聚力、战斗力，不忘初心、牢记使命，为“滨湖科创城、智造武高新”提供组织保障，以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

附件：2021年度武进国家高新区企业星级党组织名单



武进国家高新区新经济社会组织党工委  
2022年6月28日

附件：

2021年度武进国家高新区企业星级党组织名单  
二星级企业党组织  
金石机器人常州股份有限公司党支部

### 2.公司团支部连续两年被武高新团委评为优秀团支部



## 新闻速递

### 3.我司员工王金丽同志

获得第二届常州市武进区“金牌工人”荣誉

## 常州市武进区人民政府文件

武政发〔2022〕158号

### 常州市武进区人民政府关于命名第二届“金牌工人”的决定

各镇市人民政府，开发区管委会，街道办事处，区各办局（公司）行，区各直属单位：

2019年以来，全区广大职工深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神和省、市、区党代会精神，积极投身“532”发展战略，涌现出一大批具有工艺专长、技能高超、本领过硬的高素质技术工人，有力推动了技术创新、质量提升，为推动武进高质量发展作出了积极贡献。为表彰先进、树立榜样，区政府决定命名王金丽等20名同志为“金牌工人”并予以通报表扬。

希望受表扬的“金牌工人”珍惜荣誉，再接再厉，继续发扬顽强拼搏、争创一流的精神，更好地发挥示范引领作用。同时希望广大职工群众更加辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动，坚决扛起“争当表率、争做示范、走在前列”光荣使命，助力“532”发展战略，精心谋划“两湖”创新区建设，奋力谱写“强富美高”新武进现代化建设新篇章，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

附件：武进区第二届“金牌工人”名单



常州市武进区人民政府  
2022年7月8日

（此件公开发布）

附件

武进区第二届“金牌工人”名单  
王金丽（女） 金石机器人常州股份有限公司

### 4.我司姚长俊与李红洲同志

获得“常州市工业互联网预测性维护技能竞赛”二等奖

## 常州市总工会

### 关于工业互联网预测性维护技能竞赛比赛成绩的通报

各辖市（区）总工会，常州经开区总工会，市各产业、局、公司工会联合会，市各直属单位工会：

为激发职工对专业知识和职业技能的学习兴趣和工作热情，增强企事业单位竞争力，提高全市工业互联网产业技能水平，常州市总工会于7月10日举办了常州市工业互联网预测性维护技能竞赛。各辖市（区）总工会，常州经开区总工会，市总工会积极组织职工参加了本次竞赛。经过激烈角逐，产生了金石机器人常州股份有限公司等获奖团队。具体名单附后：

二等奖：

金石机器人常州股份有限公司

队长：姚长俊 队员：李红洲

希望受到表扬的团队继续发扬成绩、再接再厉，以本次职工技能竞赛为契机，将立足岗位提技能创佳绩的过硬作风传承好，将我市职工的综合素养和专业素质提高到一个新的水平，为全市产业工人队伍职业技能水平的提升，为推动常州高质量发展走在前列建功立业、再创佳绩。



常州市总工会办公室  
2022年7月20日