

绍兴市高端智能装备产业创新发展实践

籍 斌¹, 冯国强², 俞 平²

(1. 中国科学学与科技政策研究会, 北京 100190; 2. 绍兴市科学技术协会, 浙江 绍兴 312000)

摘要: 要想科学有效地培育新质生产力? 这就需理解何谓“新质生产力”, 以及如何因地制宜地培育“新质生产力”。通过对绍兴市高端智能装备产业的创新发展的案例研究, 发现可以从智能感应力、战略谋划力、创新推进力、特色发展力和共享合作力五个角度全面、有效地培育新质生产力。这种研究与培育思路对更进一步和更大范围的新质生产力的理解与培育行动有一定的启发与借鉴作用。

关键词: 新质生产力; 绍兴; 高端智能装备产业

中图分类号: F290 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2025)06-0158-06

“新质生产力”是习近平总书记从实际出发, 把马克思主义政治经济学基本原理同新时代经济社会发展实践相结合, 对高质量发展底层逻辑进行深邃思考而创造性提出的概念^[1]。这一概念的提出, 既是基于实践的洞察与发现, 也客观地呼唤着新质生产力科学理论的研究与创造。2024 年 1 月, 习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调^[2], “高质量发展需要新的生产力理论来指导, 而新质生产力已经在实践中形成并展示出对高质量发展的强劲推动力、支撑力, 需要我们从理论上进行总结、概括, 用以指导新的发展实践”。

为了更好地在产业创新发展成就理解和困境破解中把握新质生产力的内涵及作用, 本文结合绍兴市高端智能装备产业的发展实践和创新难题进行分析探讨。

1 产业创新突破呼唤着新质生产力

1.1 新质生产力的产业创新内涵

在“新质生产力”概念提出后的一年多的时间里, 社会各界反响热烈, 同时也进行了很多理解、诠释与讨论。吴春桃等^[3]对“新质生产力”阐释得比较全面。

新质生产力是马克思主义生产力理论的中国创新和实践, 是新时代和当前形势下党中央对中国经济发展的理论洞见和行动方略。新质生产力的本质是创新赋能的先进生产力, 载体是战略性新兴产业和未来产业, 关键在高质量发展。

科技创新是发展新质生产力的起点, 没有科技创新作为基础发展新质生产力将是空中楼阁。因此, 以下这些问题就成了理解和培育新质生产力的根本与关键: 一是如何瞄准科技前沿和国家经济社会发展能力需求? 是否注重学科交叉融合并能促进实现更多原始创新和成果应用? 二是能否在科技创新与产业创新融合发展上具有服务保障力? 三是在产业创新上能否取得竞争合作优势, 进而化解经济发展和产业结构中的各类矛盾, 最终实现社会生产力的跨跃式发展?

其中, 产业链是否安全可靠, 或者能否得到安全保障? 这是观察和评价新质生产力是否存在或水平高低的重要指标。因此, 新质生产力就是围绕产业链部署创新链的能力, 更是构建创新链来培育形成新产业链和保障已有产业链安全的能力。

1.2 涵蕴新质生产力的创新发展实践

2024 年全国“两会”上强调, 要“因地制宜发展新质生产力”。这就是要结合各地区、各行业、各部门的实际问题的破解需求来谋划发展新质生产力。因地制宜地培育和发展新质生产力, 就是要解决实际问题。

从绍兴市高端智能装备产业的创新发展来看, 要对实践进行理论概括和总结, 结合实际案例来深入领会新质生产力, 在具体和鲜活的社会创新实践中加深对“新质生产力”的理解与把握。

收稿日期: 2025-01-17

作者简介: 籍斌(1976—), 男, 辽宁抚顺人, 硕士, 助理研究员, 研究方向为科技政策; 冯国强(1973—), 男, 浙江绍兴人, 硕士, 研究方向为科技政策; 俞平(1976—), 女, 浙江绍兴人, 研究方向为科技政策。

只有这样,才能更好地理解从实践中来,又要回到实践中去并且要起指导和支撑保障作用的“新质生产力”这一概念及相应的理论创新。

绍兴市在《深化“双十双百”培育行动打造十大重点产业集群的实施方案(2022—2026年)》中,将高端智能装备产业定位为绍兴市“10+2”重点产业集群中六大战略性新兴产业集群之一,涵盖节能环保、智能电机、装备及关键零部件等关键领域。近年来,高端智能装备产业集群展现出强劲活力和创新能力,规模质量稳步增长,对全市工业经济的支撑作用不断增强。

2023年,高端智能装备产业实现产值935.74亿元,营收859.55亿元,新产品产值为505.54亿元,分别占全市规模以上工业企业的10.3%、10.5%、11.7%。2024年1—4月,实现工业总产值为319.03亿元,出口交货值为34.51亿元,分别同比增加12.2%和4%。目前,绍兴市拥有规模以上高端智能装备企业783家,包括国家级专精特新“小巨人”企业34家、单项冠军企业4家、省级雄鹰企业3家、隐形冠军企业9家以及A股上市公司21家,从业人数达9.09万人。2023年,天洁集团、卧龙控股、三花控股和精工控股等4家装备制造业企业入围中国民营企业制造业500强,占全市入围企业数量的1/3。

近年来,绍兴市的科技企业创新成果不断涌现。例如,研发了全球首款结构功能一体化设计的量产型氢动力无人机,高端风电滚子已实现全类型风电滚子进口替代,涌现高精密五轴数控机床、机器人减速器柔性轴承精密数控成形磨床等一批具有国内先进水平的装备。此外,绍兴市产业集聚效应逐步呈现。在科技创新和产业创新的双重驱动下,制造业不断向高端化、智能化、绿色化发展。产业集群生态不断优化,产业聚焦程度逐步提高,高端装备产业园及特色小镇创建工作取得新成效,初步形成以诸暨高新技术产业园区、新昌高新技术产业园区等为代表的一批专业园区,以及以新昌智能装备小镇等为代表的一批特色小镇。

绍兴市将人工智能等数字化智能化技术和数据要素作为数字经济时代快速发展的新型生产资料,为加快发展方式智能升级和绿色转型。截至2023年12月,行业共获省级以上智能工厂、数字化车间12个,2个省级未来工厂,轴承、电机2个细分行业产业大脑,建设应用11个省级工业互联网平台。

绍兴市发改委成立了高端智能装备产业链工作组,并为产业发展设定5个核心指标,通过部门联动的方式推动指标实现。为进一步推动产业发展,绍兴市发改委积极争取将高端智能装备产业项目列入省级重大项目,已有8个装备相关产业入选2024年的提前批,并获得2000万的运输指标。在关键核心技术攻关方面,绍兴市科技局聚焦5个领域的20项任务,全面支持绍兴的科技企业和高校申报市级科技计划项目。

2 以创新实践深化理解新质生产力

绍兴市高端装备行业创新发展成就的取得,蕴涵新质生产力的作用与效果。通过以上实践案例,发现新质生产力具有以下内涵或特质。

2.1 政府对产业创新的促进与推动

对于新质生产力的培育发展来说,政府这只“看得见的手”的作用是不可或缺的。如果政府失位或者错位,都会对企业的发展和产业的创新产生无法估量的不利影响。如果将新时期社会主义国家人民政府的作用放到新质生产力培育的角度和高度来理解,那就将对制定和出台产业政策赋予新的含义,将发挥培育产业创新服务者、合作创新促进者,以及使微观、中观与宏观实现垂直融通或纵向贯通等作用。有为政府的建设或打造,对于应对经济社会发展环境历史性巨变所带来的根本冲击或巨大挑战来讲,不仅必要,而且十分迫切。因此,对于新质生产力一定包含着有为政府的作用发挥和服务创新的内涵或要素。从这个角度讲,在政策端,绍兴市在高端智能装备产业方面的产业政策,尤其是聚焦产学研合作、合作研发和建设高能级载体等方面的政策尚需做更进一步的工作。

2.2 创新主体的培育及有效作为

新质生产力的培育和发展,一定离不开普通的经营主体向创新主体的转型升级。从绍兴实践中,看到雄心勃勃、积极进取的企业,他们作为创新主体,勇居潮头,迎击风雨与巨浪,不断跨越险滩与暗流,正是有了这样一批自主创新主体的存在,绍兴市的新质生产力才显效果、成规模。当然,并非所有的企业或者微观经营主体都能或者都愿意成为自主创新的主动作为者,从已经习惯于跟跑或“搭便车”的众多企业转型升级为自主创新主体,并非一朝一夕之功,可谓殊非易事。创新主体,尤其是服务于创新的创新服务主体如何得以有效培育并使其作用得以充分发挥?这就是一个非常重要的问题。

2.3 创新生态的建设与支撑

新质生产力的内涵绝不只是一般性地包涵或指向科技创新和科技产业,而是更进一步地指向创新生态的建设,尤其是指向以科技创新为核心的全面创新。因此,新质生产力必然是体现同时也客观要求全面配套改革,通过全面深化改革来解放创造力,培育新质生产力,形成创新发展的良性循环能力和社会协作能力。绍兴市在高端智能装备产业的发展方面还存在产业链整合程度较低、难以充分发挥集群规模优势或难以形成品牌效应等问题。绍兴市具备较为扎实的工业发展基础,各个区县也初步形成具有全国范围内竞争力的特色产业,如现代纺织、绿色化工、现代医药、金属加工等。截至2024年5月,绍兴市智能制造装备共有50家链主企业、11家国家级专精特新企业、93家高新技术企业。经研究发现,大多数企业在市内的分布较为分散,尤其是并未形成较为紧密的协同创新和发展联动关系。

2.4 高端人才资源的开发引进

新质生产力的培育发展离不开高端人才的吸引及作用发挥。新质生产力并非一般性地与具备各种领域知识的专业性人才直接联系,而是更内在地指向具有思想力、能够谋划高品质项目、可以破解关键核心技术难题和能够促进产学研深度整合的人才资源。绍兴市高端智能装备产业在进一步发展方面受到人才资源及竞争环境的明显影响或根本制约。尽管根据智联研究所公开的《中国城市人才吸引力排名》系列研究报告,绍兴市的人才吸引力从2019年的53位提升到2023年的23位,但同样根据智联研究所公开的《中国城市95后人才吸引力排名》的系列研究报告,自2020—2022年绍兴市的95后人才吸引力仅上升1名,相较于省内其他地级市的增速较为缓慢。绍兴市周边存在多个招聘薪资水平全国领先的新一线城市或头部二线城市,其形成的人才“虹吸效应”为绍兴市企业的人才招引和留用形成较大压力。这还只是一般性的专业性人才吸引情况或所遭遇的困难。近年来,为进一步推动产业发展,绍兴市发改委积极争取将高端智能装备产业项目列入省级重大项目,已有8个装备相关产业入选2024年的提前批;在关键核心技术攻关方面,绍兴市科技局聚焦5个领域的20项任务,全面支持绍兴的科技企业和高校申报市级科技计划项目。下一步,能否谋划更多的高品质项目被列入省级乃至国家级的重大项目?是能够够聚焦

更多领域的更多项目任务来推进产业科技创新?这都需要吸引战略性、复合型人才,以此来促进新质生产力的有效培育。

2.5 带动或推进国际合作

新质生产力一定是能够带动或推进国际合作,一定会对新发展格局的构建起到加速和质量保障作用。浙江省产业发展在开放生态构建与国际双边交流方面具有全国范围内的比较优势,但绍兴市在产业国际化的省内地级市横向对比中并无优势。根据浙江省商务厅的统计数据:2024年1—4月绍兴市的外商直接投资企业个数为78个,位居全省第5位;合同外资金额为10 884万美元,位居全省第8位,同比减少61.3%;实际使用外资金额位居全省第6位,同比下降49.2%,年度目标完成进度为27%,位居全省倒数第3位。截至2022年,绍兴市的规模以上工业企业单位中外商投资企业的占比为3.09%,在全省中排名第6位,新设立外商直接投资企业数和进出口总额均位列全省第5位。据调查,绍兴市的多数企业明显表达了提升国际化经营水平的需求,并且已有部分企业在参与国际市场的扩展或者国外企业的投资并购活动,但也存在经验缺乏和群体协同水平不足等问题。这不仅是需要破除较多门槛限制和减少手续制约的问题,更是需要建立高水平的国际化经营促进和支撑保障体系与能力的问题。

3 以新质生产力来破解实践难题

3.1 牢牢把握新质生产力的实践本义

“新质生产力”概念首次被提出以来,许多专家学者和社会各界对于“新质生产力”这一概念见仁见智地提出了各自的理解,做了各种各样的阐释^[4]。尽管概念辨析和学理推究也很重要甚至十分必要,但更为重要的是,要将“新质生产力”这一概念实实在在地与创新发展实践需求深入、有机地联系起来^[5],使之成为一种思想方法和战略武器。因此,把对于“新质生产力”的理解和诠释扎根于实践^[6]。实践永远是第一位的,不仅要基于实践来理解和领会“新质生产力”这一概念和伟大思想,更要基于经济社会高质量发展实践的需求因地制宜地培育和发展新质生产力。总之,就是以需求导向和价值导向探讨如何通过有效培育和发展新质生产力来突破创新发展的各种复杂困境,真正实现高质量发展。

对于新质生产力这一科学论断和战略要求,重要的不是说,而是要干,即通过真抓实干把新质生产力加快培育出来,起到破解创新难题和支撑进入

发展新境地的作用。新质生产力的特点是创新、关键在质优,本质是先进生产力。那么,何谓“质优”?如何才算是新时代背景下和应对百年不遇巨变的“先进生产力”?要生产什么?如何生产?如何使这种生产力得以形成?

3.2 深入理解新质生产力的科学内涵

党的二十届三中全会强调“要进一步解放和发展社会生产力、激发和增强社会活力”^[7]。由此可以看出,新型社会形态和社会协作关系的形成能力,也属于新质生产力的内容。新制度牵引新技术的涌现和商业化,是推动新质生产力发展的源头动力。

新质生产力所要求的技术创新是大规模涌现的突破性创新,如果既有的体制机制和政策体系无法满足新一轮科技革命和产业变革的要求,就需要推动形成新的制度供给。既然新质生产力的根本特征是能够大幅提升全社会的生产效率,那么整个社会在经济领域的激励结构和评价体系就不能偏离生产效率提升这一核心维度。只有将全要素生产率提升的理念贯穿于个人、组织、社会激励的各个层面,才能形成全社会追求创新、敢于创新的良好氛围,使中国经济成为新质生产力生根发芽成长的沃土^[8]。

“新质生产力和人类文明新形态与中国式现代化有着内在的本质联系,在根本特征上二者都体现着共同富裕的价值追求。……新质生产力可以看作人类文明新形态演进的根本动力,人类文明新形态为新质生产力的发展提供了前进目标和方向。”^[9]

在参加十四届全国人大二次会议江苏代表团审议时,习近平总书记强调:“要牢牢把握高质量发展这个首要任务,因地制宜发展新质生产力。”^[10]如何因地制宜地发展新质生产力?这就要根据各个区域及各种领域的特点,处理好科技创新与产业创新的关系。

2024年6月24日,习近平总书记在全国科技大会上的重要讲话中强调:“要扎实推动科技创新和产业创新深度融合,助力发展新质生产力”^[11]。培育、发展和壮大新质生产力的核心是打造“高科技的生产力”“高效能的生产力”和“高质量的生产力”^[12]。因此,要打造促进高科技本身发展的新质生产力,打造高效能创新生态建设与运维的新质生产力,打造高质量融合发展的新质生产力。

马克思提出,“各种经济时代的区别,不在于生产什么,而在于怎样生产,用什么劳动资料生产”^[13]。但对于经济的含义从物质产品的生产到思

想产品的生产的意义,这个生产内容的改变不能不说是十分重要的。

有学者从政治经济学逻辑视角出发,认为“必须深入马克思主义政治经济学基本原理,考察生产力发展变化的基本规律,解蔽生产力发展是社会最终决定力量的本质要义,剖析生产力发展和生产关系变革的互动逻辑,进而寻找新时代发展新质生产力何以可能、发展新质生产力何以必要和发展新质生产力何以可为的体系化、系统化理论支撑”^[14]。这种何以可能、必要与可为的发问特别恰当,说明新质生产力的培育发展还需要深入的理论研究来体系化地指导实践。

综上所述,新质生产力就是科技创新与产业创新的融合发展力,既包括科技创新对产业创新的支撑保障力,也包括产业创新对科技创新的引导促进力。

科技创新是发展新质生产力的核心要素,它能够推动和引领产业创新;产业创新则能够实现科技创新的价值。二者深度融合、互促共生,对建设和完善现代化产业体系具有重要意义,是加快培育新质生产力的重要驱动力量。为此,必须深入到企业一线,与企业对接互动,共同发现企业的“难点”“堵点”“痛点”,并肩作战,攻坚克难。只有这样,才能实现科技创新与产业创新的深度融合,才能把实验样品变成产品、变成商品、变成产业,把科技成果转化成现实生产力。这就要求打造关键各行业领域的共性技术策源地,开展原创性、引领性科技攻关,解决企业难点、痛点、堵点,推动中国产业实现基础研究、技术创新、成果转化、产业运行等四位一体的创新和突破。^[15]

3.3 全面部署新质生产力的培育战略

基于上述文献综述,针对绍兴市高端智能装备产业创新发展的初步实践,本文认为要抓住建立“共性技术策源地,开展原创性、引领性科技攻关,解决企业难点、痛点、堵点,推动中国产业实现基础研究、技术创新、成果转化、产业运行等四位一体”这一主线。因此,“新质生产力”的培育可以注重从智能感应力、战略谋划力、创新推进力、特色发展力和共享合作力几个维度入手。

第一,智能感应力是新质生产力的第一能力构成。无论在战略谋划前还是在所谋划项目、计划落地实施后,都需要进行全方位、全过程和多层次的情景感知与问题觉察。在此基础上,更要及时、有效地进行调整与支撑保障,以此消解问题、摆脱困

境。不具备这种功能或作用的生产力就很难称得上质优、先进的生产力。所谓新质生产力,就是以创新为本义或根本指向的生产力。绍兴市高端智能装备产业的创新发展实践需要的就是对人才的引育用留、产学研的协同、创新成果的形成与产业化,以及资本的利用和产业国际化等方面的全过程进行问题情景感知与有效应对的体系与能力建设。

第二,战略谋划力是新质生产力的关键能力构成。新质生产力不主要体现为物质产品的生产力,而重在精神产品的生产,尤其是思想的形成及其引导作用的体现。换言之,新质生产力在很大程度上是思想力,没有思想力就没有创造力,就不会卡位和领跑,或者就不具备创新合作的倡导或领导力。绍兴市的高端智能装备产业能否产生一批批的先进创新成果?能否谋划一批批优质项目入围省级乃至国家级的重大项目清单?能否数据驱动^[16]地提出或倡导一批批国际合作项目进而吸引国际资本和智慧力量的介入?等等。这些都取决于是否具备一流的战略谋划力或项目研发力。

第三,创新推进力是新质生产力的又一个必要构成。不管是战略性谋划形成多少高品质的计划与项目,不管智能感应能力多么强,都离不开全链条的创新发展战略管理。创新是一个包含异质性多进程的战略行动,随时可能被内外在的因素卡住。要想真正能够走完“最后一公里”,就需要高能级、战略性的服务加持或变转、贯通能力。绍兴市高端智能装备产业的创新能否基于产业发展现状或各条产业链部署创新链并且保证创新链的完整与畅通?这取决于是否真正培育出产业创新所需要的新质生产力。

第四,特色发展力就是因地制宜,就是把握国情、省情、市情、区情与行情。近些年来,各地已经在产业布局 and 结构优化升级上注重或自觉体现本地特色。但是,这种特色绝不只是资源禀赋、区位特点,还包括文化底蕴、宜居宜业条件等,尤其要在大区尺度或区域协调中找到自己的位置与角色,在大势发展中增创自身的优势。这种智慧性的卡位或定位就是以随着形势的重大变化来重新定性和定义的能力作为基础。如何在长江经济带和长三角城市群新时期的高质量发展中做到于变局中开新局,化不利为有利?这就是绍兴市下一步培育发展新质生产力的重要课题。因此,新质生产力一定是大局、大势的关照适应能力和智慧性的特色发展能力。

第五,共享合作力也是新质生产力的必要内容。新质生产力是必须符合新发展理念的先进生产力形态。如果只有过程性的同舟共济而缺少成果性的融通共享,则根本谈不上对新发展理念的契合,也就算不上新质生产力。绍兴市能否与周边兄弟城市变原来的创新资源与研发力量竞争关系为合作共享关系?能否在特色发展的基础上智慧地配合、响应和满足区域性乃至区域间的协同创新发展动态需求?这不仅决定着绍兴市本地的高端智能装备产业能否做大做强和行稳致远,还事关绍兴市的区域经济社会新角色之打造和地位之高低。

总之,如果说新发展理念揭示的是时代精神和底层逻辑,新发展格局是新发展理念贯彻落实的必然结果和必由之路,那么,新质生产力就是落实新发展理念、构建新发展格局和保障高质量发展的战略手段。正所谓高质量发展是新质生产力的战略航标,本文以绍兴市高端智能装备产业的高质量发展为实际案例探讨新质生产力的概念内涵和朝向于指导实践的培育发展等问题。希望这一初步探索能对有关方面尤其是各地方政府对新质生产力的更深入理解和更有效培育起到一些启示或借鉴作用。

参考文献

- [1] 习近平主持召开新时代推动东北全面振兴座谈会强调牢牢把握东北的重要使命奋力谱写东北全面振兴新篇章[N]. 人民日报, 2023-09-10(001).
- [2] 习近平. 在中共中央政治局第十一次集体学习会议上的讲话[EB/OL]. (2024-02-01)[2024-12-03]. https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202402/content_6929446.htm.
- [3] 吴春桃, 周文洋, 付海川, 等. 海南“陆海空”特色产业新质生产力发展路径[J]. 科技和产业, 2024(19): 34-41.
- [4] 杨伊静. 向“新”出发代表委员热议新质生产力[J]. 中国科技产业, 2024(3): 15-16.
- [5] 李瑞琴, 王超群, 陈丽莉. 以制度型开放助推新质生产力发展: 理论机制与政策建议[J]. 国际贸易, 2024(3): 5-14.
- [6] 贾若祥, 王继源, 窦红涛. 以新质生产力推动区域高质量发展[J]. 改革, 2024(3): 38-47.
- [7] 《中国共产党第二十届中央委员会第三次全体会议公报》[J]. 人民周刊, 2024(15): 12-24.
- [8] 贺俊. 新质生产力的经济学本质与核心命题[J]. 人民论坛, 2024(6): 11-13.
- [9] 赵书阳, 刘登科. 新质生产力与人类文明新形态的根本特征和内在逻辑——以中国式现代化为背景分析[J]. 沈阳干部学刊, 2024, 26(3): 33-36.
- [10] 习近平在参加江苏代表团审议时强调因地制宜发展新质生产力[N]. 人民日报, 2024-03-06(001).

- [11] 习近平总书记在全国科技大会上的重要讲话[EB/OL]. (2024-06-24)[2024-12-29]. https://www.gov.cn/yao-wen/liebiao/202406/content_6959120.htm.
- [12] 杜人淮. 培育、发展和壮大新质生产力的理论蕴涵[J]. 观察与思考, 2024(6): 13-27.
- [13] 马克思恩格斯文集: 第5卷[M]. 北京: 人民出版社, 2009.
- [14] 韩喜平, 马丽娟. 新质生产力的政治经济学逻辑[J]. 当代经济研究, 2024(2): 20-29.
- [15] 王国栋. 科技创新与产业创新深度融合推动我国钢铁工业发展新质生产力[J]. 中国科技产业, 2024(10): 4-6.
- [16] 祝合良, 王春娟. 数字经济引领产业高质量发展: 理论、机理与路径[J]. 财经理论与实践, 2020, 41(5): 2-10.

High-end Intelligent Equipment Industrial Innovation and Development Practice in Shaoxing City

JI Bin¹, FENG Guoqiang², YU Ping²

(1. Chinese Association of Science of Science and S&T Policy, Beijing 100190, China;
2. Association of Science and Technology of Shaoxing, Shaoxing 312000, Zhejiang, China)

Abstract: To cultivate new-quality productivity scientifically and effectively, it is necessary to understand what “new-quality productivity” is and how to cultivate it in accordance with local conditions. Through a case study of the innovative development of the high-end intelligent equipment industry in Shaoxing City, it is found that new-quality productivity can be comprehensively and effectively cultivated from five perspectives, such as intelligent sensing power, strategic planning power, innovation promotion power, characteristic development power and shared cooperation power. This research and cultivation approach can provide certain inspiration and reference for a deeper and broader understanding and cultivation actions of new-quality productivity.

Keywords: new quality productivity; Shaoxing; high-end intelligent equipment industry