



“先进制造 战新崛起”经济发展论坛 助推产业创新数智赋能

■记者 黄丽云/文 王鹏洲/图

5月2日下午,我市举行2021“先进制造 战新崛起”经济发展论坛。大会上,6位瑞中走出去的博士、专家开展了各自专业领域的专题讲座,为瑞安制造业向先进制造业、战略新兴产业的创新与崛起出谋划策。大会还邀请了嘉宾代表同济大学汽车学院教授林瑞、中国科学院物理研究所博士黄小铭发言。

源乐晟资产管理有限公司总经理曾晓洁 金融市场和企业升级转型



战略新兴产业属于技术密集型行业,需要持续多年的研发投入,攻克一个个技术难关,降低生产成本,推动渗透率的提升,不仅仅只是量的扩张。当前我国各行各业已进入存量市场抢夺的激烈竞争阶段,在市场化自由竞争下,必然导致份额向头部企业集中,落后企业被淘汰出局,我们观察到这一进程在不断加速前进。在这种背景下,金融支

持实体经济发展,二级市场的价值显现。银行信贷的可得性对企业快速扩大再生产非常重要,但债权融资方式最看重的是当下企业的现金流,以及实控人的资产负债表,这些都是初创和成长型企业所欠缺的。二级市场是一个很好的价值发现市场,股东看得更加长远,愿意为星辰大海投资。二级市场不仅可以为研发创新企业提供资金支持,同时在经济社会发展中也具有非常好的指示意义。

上海科技大学物质科学与技术学院副教授杨帆 碳中和与瑞安产业升级



“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。”这是中国对国际社会的承诺,也是对国内的动员令。在向可持续能源的过渡过程中,风能、太阳能和生物燃料正发挥着主力军的作用,但业界普遍认为,氢能源是可以同时解决资源与环境约束的二次能源载体。大力发展

氢能源不仅能够解决我国石油天然气“卡脖子”的问题,推动实现国家能源安全,同时也可以帮助中国在全球能源转型的过程中加速前进。这对于瑞安新材料行业的企业而言,也是一个发展契机。企业要有多维度的环保材料研发应用理念,要考虑材料的可持续发展、可循环、可降解等因素,像华峰集团就已布局可降解塑料这一战略性新兴产业。

宁波诺丁汉大学智能电气化研究院院长张何 高性能电机驱动系统的应用



高性能电机驱动系统的应用领域有新能源汽车、航空、船舶、工业应用等。我非常关心研究成果的产业化运用。我希望自己的研究不是实验室里的模型,而是经得起一次又一次的测试、能够在实际场景中验证可行性并且应用的。2017年

底诺丁汉(余姚)智能电气化研究院成立,就是希望能实现与企业的对接和技术转移。那么要如何与瑞安的产业实现对接?首先企业要有自己的市场定位,明确技术需求。其次企业要有基于市场和技术的研发孵化平台,还要有商业化的运作模式。这样才能将一项技术落地,真正实现产业化。

浙江财经大学人工智能研究院院长张文字 后疫情时代的群智制造之路



后疫情时代,企业面临供应链断裂、现金流危机、外需疲软等三座大山,全面提升制造业研发、生产、管理和服务的智能化水平,成为从“中国制造”迈向“中国创造”亟待解决的重大问题。而新一代智能制造有着自己的痛点:智能制造各子系统的优化能力差、可视化弱、智能化低、集成度低、协同性差……我在国内率

先提出了“群智制造”的概念,“大规模群智制造服务社会化协作关键技术研究”成为2019年国家自然科学基金项目。“群智制造”的关键技术包含大规模知识图谱构建技术、群智感知与服务封装技术、群智协同与服务优化技术等。对于瑞安企业来说,无论大小都可以考虑构建群智供应链,将自己置身于群智供应链的一环,实现共赢。

大连理工大学江苏研究院副总工程师蔡福海 数字化助力企业转型升级



数字化的关键一步是智能制造基础支撑,通过数据传递和利用,提升数字化价值。数字化转型是指对流程、场景、关系、员工进行重新定义,内部数据全面在线,全部数据适应变化,实现无需人工介入的自动化和智能化。数字化的途径有三种:数字化设计、数字化制造和数字化服务。数字化的关键技术有:基础加工装备支撑,

如数控机床或加工中心;基础辅助装备支撑,如机器人或辅助运输装备;智能传感互联,如位移、速度、加速度、力、声光等;智能决策支持,如核心工业软件等。瑞安正在打造千亿级汽车高端部件产业集群、超500亿级智能装备产业集群等产业集群,瑞安还是全省数字化车间和无人工厂创建试点。这些都需要信息技术的推动,快速发展的两化深度融合,是制造业做优做强的重要路径。

复旦大学经济学院教授、博导李丹 如何布局新兴产业



科技创新的源头在研究型高校。16世纪在英国,高校开始具有研发职能;十九世纪七十年代,美、德、法经历了以高校为主体的科研体系。当今以及未来新兴产业的科创源头亦来自高校,科技型创业者将是连接高校创新和市场的主力军,是新兴产业兴起的关键因素。如何吸引科技型创业者?政府和企业要谋篇布局。以广东元知科技集团为例,元知科技集团致力于依托

大数据和人工智能等核心科技能力,打造数字经济下的万亿级科技平台和产业集群。旗下相关科技业务已布局近20年。2009年陆续布局智慧教育、智慧建设、智慧医疗等各个领域,目前已经扎根服务于教育、医疗、政务、交通、农业、能源、园区、社区、金融、建筑和企业等领域,实现渗透国民经济产业中核心部分的数字化和智慧化,并形成了18个科技产业板块。如今多年积累的雄厚产业资源和数字资源,将为元知科技后续业务的发展和壮大提供有力支撑和坚实基础。

“都市跃迁·未来之城”城市建设与治理论坛 共建共享美好城市生活

■记者 李心如 黄君君/文 孙凇/图

昨日下午,我市举行“百名博士家乡行”“都市跃迁·未来之城”城市建设与治理论坛,多位瑞籍城市建设与治理领域专家学者围绕当前市委、市政府正在推进的数字化改革、未来社区建设等方面的工作建言献策,让城市更青春、百姓更幸福。

住房和城乡建设部科技与产业化发展中心副主任陈伟 有山有水的城市要打造“三条线”



在城市更新中,城市的宜居性很重要。城市真正的宜居性就是鸟语花香,要“县城像公园,村庄像花园,公路沿线像风景带,大地像景观”。好的城市就是一幅山水画,有天际线、山际线和水岸线三条线,要看得见山,望得见水。一座有山有水的城市,如果能做出这个轮廓

来,就是非常有幸福感的城市。另外,一座城市建设中,保护历史文化和塑造城市文化风貌,同样十分重要。我们瑞安是千年古县,我们有太多的、非常独特的文化记忆,保护历史文化和塑造城市文化风貌方面尤为重要。这点,我觉得瑞安就做得非常好。

浙江大学法学院教授、博导,公法与比较法研究所副所长,浙江大学公法研究中心副主任郑春燕 三个数字化改革方向可先行先试



在建设一批全省甚至全国有影响力的数字化应用项目时,要考虑哪些项目可以作为瑞安打造的亮点。我一直在思考,瑞安可以做什么?在我的设想中,目前瑞安有三个数字化改革应用场景可以先行先试:一个是综合执法的

数字化改革,打通多部门协同线;第二个是社会治理的数字化改革,“云治理”最关键的是社会矛盾的实质化解,可打造向外推广的场景应用;第三个是产业的数字化改革,要寻找中间桥梁匹配应用产品,助推产业对接专家团队。

同济大学温州校友会秘书长项陆萍 城市建设要为未来留点空



此行我观察到,共享单车在瑞安很“吃香”,这说明瑞安正在从一个小城市向中大城市发展。从城市建设与治理角度上来说,瑞安在城市空间距离扩大后,也暴露出一个城市短板——公共交通还不够完善。因此,瑞安规划城市建设时,在考虑“大骨架”架设时,更应该在大城市形成之前提前考虑到“微细血管”。城市建设可以留一点空,把它留给未来,可持续地去建设,未来社区也好、乡村也好,以后可能建设需求会更多,我们可以留一部分东西,留给后来人用更好的科学技术去建设。

浙大宁波理工学院计算机与数据工程学院院长余心杰 要打造未来乡村的数字化操作系统



乡村振兴数字化改革工作重点应用在数字政府、数字经济、数字社会三个方面。体现在农业生产方面,数字经济主要是打造数字农业工厂,数字社会主要是浙农码和乡村旅游,数字政府主要

是农业监管。在数字乡村建设方面,不同层级有不同做法,县级主要是典型特色的应用打造,村级主要是具体的数字化应用。瑞安可以参照工业互联网的思路,打造未来乡村的操作系统。

杭州师范大学教授唐世明 要抓住数字化改革的机遇



今年3月1日省委发布了《浙江省数字化改革总体方案》,要求围绕建设“数字浙江”,统筹地运用数字化的技术、思维和认知,把数字化、一体化、现代化用到城市治理和未来社区当中,其中要实现三个重要目标:一是治理能力和体系的现代化,建设公共数据

平台,到2022年底之前达到数据共享99%以上,每分钟共享达到90%以上,每天信用产品共享达到10万次以上;二是激发活力,增加动力,我们的城市和社区要打造民生保障的应用;三是浙江要打造全球数字变革高地。瑞安应该抓住这个机遇,积极推进。

国家发展改革委评估督导司综合处处长李东 在长三角一体化中展现新担当新作为



长三角处于我国改革开放的最前沿,在全国经济发展大局和对外开放格局中,有举足轻重的战略地位。瑞安要在长三角一体化战略中有更大的作为,对标对表,积极响应、勇于争先、努力争取,并结合本地实际抓落实;在长三角一体化战略地位中,浙江省具有重大任务,就是要发挥浙江省数

字经济领先的优势,打造全国数字经济创新高地,瑞安要积极响应。长三角一体化支持温州开展跨区域发展的政策协同事业,为民营经济参与长三角一体化探索路径,瑞安作为温州模式的主要发祥地,应该勇于争先。最后,瑞安要努力争取长三角一体化战略中的重大项目。

51信用卡集团北京捷安信瑞数字科技有限公司CEO,同济大学法学博士曾步望 在城市建设和规划中突出文脉传承



结合工作和生活经历,我对瑞安社会经济、社会治理进步等特别有感触。在城市建设与治理方面,我认为瑞安要软硬兼施,突出文脉传承在城市建设和规划中的作用。一个城市的建设中,硬件很重要,

硬的要更硬,要突出投入;软的要更软,城市的软件和文明传承至关重要,瑞安要突出千年古县特色,将永嘉学派和城市建设相结合,这无论是对下一代的传承,还是文脉延续都是比较好的方向。

浙工大土木工程专业在读博士研究生黄森乐 混凝土在城市建设中如何减少碳排放



在城市建设中,混凝土用量非常大,混凝土的生产和应用的过程中会释放很多二氧化碳。如何减少碳排放?目前,粉煤灰、矿渣等工业固废已经能应用到混凝土中,能有效地减少碳排放;废弃混凝土的再利用也可以实现碳排放的减少;功能性混凝土的利用,比如说植生混凝土,在混凝土上种上植物,通过光合作用减少二氧化碳的排放。此外,在未来社区和智慧建设中,都有混凝土材料的应用场景。虽然混凝土行业或者说土木工程是个传统行业,但是在城市建设中还是可以发挥作用的。希望有机会将学到的知识应用到企业生产过程中。