

本期话题:工业设计如何赋能产业、城市发展

# 从做“嫁衣”到驱动产业“蜕变”



随着科学技术的发展,人们对美好生活的追求让工业设计已经成为生活中不可或缺的一部分。作为人与科学技术之间的桥梁,工业设计成为支撑产业升级、城市发展的重要力量。工业设计如何赋能产业、城市发展?工业设计对制造业能够带来什么样的改变?一座城市又要如何发展工业设计?在我市近日举办的泉州市工业设计驱动创新发展主题论坛暨“开放创新·智造未来”活动上,多位嘉宾与您共同探讨与分享。



今年“刺桐杯”部分参赛作品(李静摄)

## 截至10月底 我国太阳能发电 装机容量同比增47%

本报讯 国家能源局20日发布的1—10月份全国电力工业统计数据显示,截至10月底,全国太阳能发电装机容量约5.4亿千瓦,同比增长47.0%。

国家能源局当天披露的数据显示,截至10月底,全国累计发电装机容量约28.1亿千瓦,同比增长12.6%。其中,太阳能发电装机容量约5.4亿千瓦,同比增长47.0%;风电装机容量约4.0亿千瓦,同比增长15.6%。

数据显示,1—10月份,全国发电设备累计平均利用2996小时,比上年同期减少88小时。其中,水电2704小时,比上年同期减少298小时;太阳能发电1120小时,比上年同期减少52小时;风电1816小时,比上年同期减少1小时;核电6357小时,比上年同期增加131小时;火电3677小时,比上年同期增加57小时。

1—10月份,全国主要发电企业电源工程完成投资6621亿元,同比增长43.7%。其中,太阳能发电2694亿元,同比增长71.2%;风电1717亿元,同比增长42.5%;核电670亿元,同比增长41.5%。电网工程完成投资3731亿元,同比增长6.3%。(中新)

## 我国工程机械 总开工率创半年新高

本报讯 春江水暖“机”先知,作为基础设施建设的“标配”,挖掘机销量、开工率、开工小时数等是反映基础设施建设的观察固定资产投资等经济变化的风向标。

11月19日,央视财经与三一重工、树根互联联合打造的“央视财经挖掘机指数”发布最新数据,10月我国工程机械总体开工率61.35%,环比增长1.39个百分点,创下半年新高。全国共有12个省份开工率超过70%,其中,安徽、江西、浙江分别以80.19%、74.98%、74.06%,位列前三。

分区域来看,多个经济大省开工率稳定在高位,为四季度经济运行持续好转奠定基础。10月,全国26个省份实现开工率环比正增长。分设备来看,挖掘机是所有设备中开工率增长省份数量最多的,共有29个省份实现开工率环比正增长。10月,挖掘设备平均开工率65.79%,环比增长4.11个百分点。此外,今年3月起,全国混凝土设备总泵送量维持高位。10月,福建、广东、江苏、上海等7个省份泵送量实现环比增长,其中福建省环比增长12.97个百分点。

相比挖掘机开工率的回暖,挖掘机10月销量依旧疲软。据中国工程机械工业协会对挖掘机主要制造企业统计,今年10月销售各类挖掘机14584台,同比下降28.9%,其中国内6796台,同比下降40.1%;出口7788台,同比下降14.9%。

国家统计局数据显示,2023年1—9月房地产开发投资完成额同比下降9.1%,环比降幅有所扩大;1—9月房屋新开工面积累计下滑23.4%。1—9月,基建投资同比增长8.64%。(澎湃)

## 第二十五届高交会 史上规模最大 洽商交易超372亿元

本报讯 累计入场人数24.8万人次,超过上届总人数;累计洽商交易金额372.79亿元;史上规模最大、参与国家和地区最多……第二十五届中国国际高新技术成果交易会(以下简称高交会)19日落下帷幕。

本届高交会举办重大活动132场,发布新产品新成果681项,包括崖山数据库等一批科技成果。据统计,本届高交会迎来4000多家展商参展,其中高新技术企业1410家,华为、腾讯等行业龙头,英特尔、亚马逊等外资企业,鲲鹏科技、壁虎科技等科技型中小企业悉数参展。

匈牙利馆百公里加速仅2.6秒的全电敞篷跑车、捷克馆可自动侧翻的“变形金刚”ICU病床……各国好物齐聚展会,八方商客纷至沓来。本届高交会上,来自全球五大洲的105个国家和地区团组展示着全世界的创新技术与产品。

伊朗展馆代表团团长马吉德·纳菲菲亚尼是参加过六次高交会的“老朋友”。今年,他带领10家伊朗企业参展,其中9家是第一次参加高交会。

“深圳有最全的产业链,从科研院所、技术创新企业、材料及零部件生产商,到终端产品制造商,甚至还有政府机构,都能为我们的科创成果落地提供支持。”马吉德这样表示。(中新)

### 设计与产业联通 驱动产业升级

主持人:工业设计在产业发展、城市发展中的角色是什么?它能够承担什么功能?推动工业设计发展需要哪些驱动力?泉州的工业设计土壤如何?

罗成:我觉得谈设计一定要谈大环境、谈政策支撑,有了经济环境还要有产业支撑。我们做设计时发现,你不光是做设计,你还必须在生产制造中能够实现。设计其实是解决问题的,起初是解决产品问题,后面是从设计角度解决产业发展问题。这就要求设计与产业联通,还要与其他产业相融合。比如,我们现在就要考虑人工智能与设计的关系。设计师是创造美好生活的,所以你必须从生态文明角度去思考设计,通过设计不断融合、协同各个产业。

陈向锋:如果去评价一个城市的创

新水平,我认为它是综合的创新生态的体现。从形态上看,深圳与泉州两个城市都具有相似的气质。民营经济发展都非常强大,这是一座城市创新的源泉。泉州有九大千亿产业集群,说明整个生态链非常完整,意味着这个地方协同集聚、行业发展已达到了一定的水平。工业设计是因为产业而存在,在产业发展中工业设计也得到了发展。工业设计是系统创新,这里涉及原型力、产品力、商品力和商业力。所有创新都要从商业的维度去思考,在这个过程中反推我们的概念、基础研究,我们这些成果如何合理化地进入用户和场景的能力,包括产品如何形成产业化。我们可以做基础研究的应用研究,应用研究需要转化,也就是从原型转化为产品的能力,然后还

要具备商品的竞争力。所以,我们讲可实现的叫产品,可竞争的产品才叫商品,有可流通的商品业态才叫商业。

熊伟:我们到杭州、武汉、沈阳等城市考察了很多企业,发现很多传统企业面临着产业升级的现状,他们在设计创新能力上比较薄弱。因此,我们在前期聚焦科技成果转化之外,又做了设计驱动产业升级这么一件事。我们认为创新有“5度”,包括要有温度的设计,也就是以人为本的设计;有高度的设计,也就是要有高技术含量;有深度的设计,就是不管从市场还是人群,要定位得更加细致;有维度的设计,整体感要强;有尺度的设计,不要过度设计、浪费设计。我们要站在未来去看,以后的产品会是什么样的,以此驱动产业升级。

### 基础研究引领创新 让数字化设计落地

主持人:制造业企业怎么看待工业设计?传统制造业要如何借力工业设计实现产业转型升级?

蔡维健:2018年12月5日,匹克发布了首个具有自主知识产权的中底科技态极产品。产品发布后,第一年就创造了近7个亿的产值,这让我们更清晰地认识到基础研究引领的科技创新能够给产业升级带来这么大的能量。过去,泉州体育用品以鞋厂起家,早期都做OEM、ODM,与国际品牌差距比较大。我们成立125创新工场,就是要从营销、运动、科学、鞋的设计、生产、开发、制造以及材料、结构等等板块整合

到一起。在这个过程中,我们会累积非常多的专利。当这些成果成熟的时候,就会转化为市场化的产品。这样就可以给企业带来源源不断的储备,这也是我们成衣125创新工场最根本的目的和出发点。

孔志:智能数字化设计,实际上是根据目标用户生活形态所发生的变化而进行的。随着智能手机深入人们的生活,各行各业都在大刀阔斧地向数字化转型。数字化为传统卫浴行业向未来发展提供了更多的可能。对于工业设计在企业内的角色,我们承担的是如何让数字化设计落地这个角色,

我们的愿景是从单品设计切入到整个场景下多个空间联动这样的一个设计方向。这需要研究用户需求,然后导入到产品解决方案当中。举个例子,北方的冬天特别寒冷,晚上要洗澡之前,当你打开淋浴器的时候,里面会有一段冷水,这段时间大多数用户都是光着身子等待,这个体验感非常不好。今年,我们上市了一个新款淋浴器,通过智能互联技术的整合,解决了用户这个“痛点”。用户只需在淋浴之前通过远程的小按键,就可以把留存冷水排出来。工业设计,就是要从用户体验角度去解决问题。

### 开放包容心态搭平台 走出去引进来

主持人:如何看待泉州制造业面临的工业设计创新转型?有什么好的想法和建议?

罗成:泉州有很多自有品牌,大企业有实力建研究院,中小企业需要平台服务,这时候就需要政府搭平台。政府可以做顶层设计,跟企业合作,当然还要有大型的公共服务平台。企业都是从小到大发展起来的,所以做工业设计产品不光是帮传统企业转型升级,实际上也是帮助企业孵化品牌。同时,泉州在布局工业设计时可以放眼海峡两岸,要用更开放包容的心态搭平台,走出去引

进来,然后把工业设计做实。

陈向锋:工业设计要发展,政府引导很重要。20年前,深圳是制造业驱动,这个阶段老板所理解的工业设计是功能设计。后面发展到第二个阶段,是技术驱动创新,这跟原来游离在城市之外的创新,从制造走进城市的中心。现在是在解决方案驱动的创新,解决方案的系统推动带来的创新需求和活力会更大。在深圳的同行有一句话说的是:所有的产品都值得再做一遍。这是因为人工智能互联互通,这种影响极其深刻,工业设计要顺应这样的趋势去做。

熊伟:虽然做设计与各行各业都有接触,但是隔行如隔山,要在每个领域生根,我们可能要学习一年或两年,才能跟得上节奏。今年6月,我们开发出智加设计AI系统,尽管离落地还有很长时间,但这是未来发展的一个必然趋势。企业随着数据越做越丰富,很容易在企业内构建一台这样的AI智能设计系统,内部人员就可以让系统做设计。如今工业设计模式跟以前不一样,现在有了计算机、AI、智能、产业专家、研究所,可以实现共创。不同于传统工业设计,现在的工业设计应该是把技术与人与商业结合起来。

本期主持:黄文珍

嘉宾名片:



罗成  
浪尖设计集团  
有限公司董事长



陈向锋  
深圳市鼎盛  
创造体设计有限公司董事长



熊伟  
深圳智加网  
道科技有限公司董事长



蔡维健  
匹克体育  
创新工场总监



孔志  
九牧智能  
计总监

### 记者手记

如今,随着对工业设计的理解日趋深入,业内对工业设计驱动产业转型升级的共识更加清晰。从最初做外观设计到引领产品功能升级,再到深度参与生产制造流程,为客户提供整体解决方案,协调人机环境之间的关系……工业设计正从此前仅为产品做“嫁衣”,到赋

能制造业科技创新转化和数智化转型,助力传统制造业找到发展“第二条增长曲线”,成为产业链驱动者、制造业高质量发展的“突破口”。

泉州有着深厚的民营经济基础。与会嘉宾们认为,工业设计在泉州有着良好的实践土壤。泉州传统制造业正走在

转型升级的重要关口,亟需工业设计的加持与赋能。创新是企业最深的“护城河”,创新更是设计企业内生的驱动力。在业内人士看来,现在工业设计已经从设计产品发展到设计企业,引领着市场发展趋势。要在这样的社会生存,企业需要合理利用自身资源,打造企业发

展的核心竞争力,工业设计或许就是可以凭借的力量。

事实上,多年来,我市通过出台扶持政策、产业引导、资源对接等方式,推动工业设计及制造业企业深度融合。期待在这片制造热土上,看到在设计赋能产业中有着更多的可能。(文珍)

## 创新是企业最深的“护城河”

## 中国服务型机器人热销海外

本报讯 据外媒报道,为应对劳工短缺和人工成本高的现状与食客们对“无接触服务”的偏好,韩国餐饮业大量引入服务型机器人代替人工传菜。韩国机器人产业协会的数据显示,2022年韩国餐馆运营着约5000台服务型机器人,其中70%以上的在用服务型机器人由中国制造商生产。

中国服务型机器人制造商正在接收来自世界各地的订单。2016年创立的普渡科技公司2022年收入达到1亿美元。总部位于上海的擎朗智能科技有限公司目前也在准备加快海外扩张步伐。截至2022年底,擎朗售出约3.5万台机器人产品,其中近1万台是跨境电商。

近年来,中国机器人产业发展迅速,

服务型机器人产业规模保持较快增长速度。据统计,2022年中国机器人产业营业收入超过1700亿元,稳居全球第一大市场。国际机器人联合会发布数据显示,2023年上半年,中国机器人产业保持稳定增长,服务型机器人产量353万套,同比增长9.6%。

服务型机器人是机器人产品中一个重要品类,可以替代人类完成部分日常生活中的工作,提高消费者生活品质,同时降低人工劳动投入。根据具体需求,服务型机器

人可以实现自主运行,仅需最少的人为干预,或者可以由人类操作员远程操作。部分服务型机器人可以与人类进行直接或间接互动,通常具备传感器、摄像头等部件,以感知和响应周边环境,并与人类用户互动。更加高级的服务型机器人配备可操作的机械臂,可进行拾取物品、开门等需要与周边物体进行物理接触的工作。

中国服务型机器人制造商正加速拓展全球市场。国际数据公司(IDC)今年7月发

布的报告指出,受机器人市场渗透率较低、人工成本高、海外销售产品利润更高等因素影响,“出海”成为2022年大多数厂商的重要业务增长点,很多公司海外业务收入已与中国市场持平甚至显著高于中国市场收入。2022年,中国商用服务型机器人厂商“出海”收入近2亿美元,同比增长103.4%。普渡科技、高仙自动化、擎朗智能等国内商用服务型机器人头部厂商,在“出海”方面收入处于行业领先水平。(任报)

### 遗失声明

黄少山遗失泉州台商投资区白沙片区改造项目三期工程的选房顺序号原件,图纸编号:DO17,协议编号:19BSC0469AM(20),被征收人:黄少山、黄少煌,选房顺序号:373,总可安置面积:251.87m²,已选房面积:139.4m²,剩余未选房面积:112.47m²,特此声明。

声明人:黄少山  
2023年11月21日