

We Walk
Alongside The World

让中国装备技术与世界同步

CRAFT造物

P03 企业

全面提升产品竞争力
为客户创造更多的价值

P07 企业

印度市场成为伊之密
最大的海外单一市场

P15 案例

欧宁电器: 长远规划
扎实推进科技创新战略

P17 产品

在线配混免造粒、免干燥
直接注塑成型方案

C O N N E C T
C H I N A
A N D E U R O P E
S M A R T E R
F U T U R E

连接中欧 智慧未来





P03 企业
全面提升产品竞争力
为客户创造更多的价值



P07 企业
印度市场成为伊之密最大的
海外单一市场



P11 企业
伊之密为可持续发展装上
绿色引擎



P15 案例
欧宁电器: 长远规划 扎实推进
科技创新战略



P17 产品
在线配混免造粒、免干燥
直接注塑成型方案



P23 YFO
YFO即时尊享服务

2021中国塑机企业排名： 伊之密位列行业TOP2

8月31日，由中国塑料机械工业协会组织的“2021中国塑机行业优势企业排序”结果正式揭晓。

伊之密以2020年度“主营业务收入”和“净利润”两项经济指标，名列“2021中国塑机制造业综合实力30强企业”第三位、“2021中国塑料注射成型机行业18强企业”第二位。

2020年，伊之密实现营业总收入为27.18亿元，同比增长28.59%；归属于上市公司股东的净利润为3.14亿元，同比增长62.93%。其中注塑机全年销售收入20.23亿元（含高速包装系统），同比增长41.37%。

去年伊始，突如其来的新冠疫情对全球加工行业提出了巨大的挑战，但伊之密凭借多年来在产品、市场和精益生产上的未雨绸缪，其抗风险能力已足够强大，疫情稳定后迅速回到高质量发展的快车道上。

根据全球机械装备行业的竞争格局，伊之密坚持依托产品、运营和全球化三大战略，立足自身优势，进一步丰富完善产品系列，其中包括：持续优化完善液压三板式通用注塑机细分市场产品布局；加强大型伺服驱动节能环保二板式注塑机在特殊应用工艺领域研究；重新打造全电动高精密注塑机产品竞争力；重点拓展多物料成型工艺装备；持续优化高速包装成型市场应用设备；持续投入特殊工艺应用研究，为客户提供更佳性价比的整体解决方案。

未来，伊之密将坚持为客户创造价值的初心，为全球客户提供有竞争力的、技术领先的整体解决方案。真诚希望全球客户、合作伙伴能与伊之密一起携手合作，在新的征程中共创共赢。

2021年第2期
仅供公司内部发行
总顾问：张涛、王诗海、李斌礼
技术顾问：李东海、蒋小军、李宝剑、
侯永平、金晖、陈炽晖
主编：赵雪梅
副主编：周曼茹 劳幸峰
美编：谭国辉、陈爱婉

主办单位：广东伊之密精密机械股份有限公司
编辑出版：《CRAFT 造物》编辑部
地址：佛山市顺德高新区（容桂）科苑三路22号伊之密工业园
邮编：528306
电话：+86-757-2926 2000 传真：+86-757-2926 2266
http://www.yizumi.com
投稿邮箱：limiaoxian@yizumi.com

免责声明：本刊所刊载的部分文章及图片转载自其它媒体，仅供本公司内部人员阅读交流，本刊不承担任何法律责任。

“伊之密致力于成为所在领域的世界级企业，公司围绕‘产品、运营和全球化’三大战略，立足自身优势，积极调整经营策略，不断强化国内外市场的开拓。未来，伊之密的发展将更加值得期待。”

伊之密注塑机事业部副总经理 李东海



2021年上半年，营收同比增长58.78% 全面提升产品竞争力 为客户创造更多的价值



8月10日，伊之密发布2021年半年度报告。上半年，伊之密稳健增长，实现营业收入16.99亿元，同比增长58.78%；归属于上市公司股东净利润2.64亿元，同比增长160.89%。其中，注塑机业绩亮眼，其销售收入12.26亿元（含高速包装系统），占公司总销售额的72.16%，同比增长54.27%。

数据背后，是伊之密以创新驱动转型，深入推进全球化战略。过去几年，伊之密坚持高研发投入、连接全球创新资源，不断对标世界先进制造标准推动技术革新，不断向全球市场输出高品质的机械设备。

对此，伊之密注塑机事业部副总经理李东海表示：“伊之密致力于成为所在领域的世界级企业，公司围绕‘产品、运营和全球化’三大战略，立足自身优势，积极调整经营策略，不断强化国内外市场的开拓。未来，伊之密的发展将更加值得期待。”

精益制造模式 提高设备生产及交付能力

2021年上半年，市场消费需求恢复，制造业率先复苏，国内经济稳中向好，从而带动公司注塑机的需求持续向上，使公司业绩得到快速提升。

从伊之密所处行业来看，3C、医疗、包装、小家电、建材等领域需求迅猛，特别是下游汽车行业出现复苏，给公司带来新的机遇，也因此带动了伊

之密三板伺服节能注塑机、精密电动注塑机、多物料注塑机等产品线的快速增长，其中，中小吨位注塑机最为突出。

在市场旺盛的情况下，产能能否快速提升决定了企业市场竞争力。对此，李东海介绍：“为实现注塑机更好、更快的交付，伊之密导入精益制造模式，改造物流系统，搭建流水线，从零件回厂到产品交付，全过程精细化管理。”

据悉，伊之密导入精益制造模式后，中小机型注塑机实现流水线生产，总装线平均20分钟可下线一台注塑机，产能同比提升60%，大幅度提高了设备的生产效率和交付能力，为注塑机销售业绩增长做出了突出的贡献。



■ 伊之密注塑车间



此外，公司紧紧围绕发展战略，稳步开展各项工作，巩固和提升核心竞争力。在连接中欧先进成型技术的探索中，伊之密一直站在行业的前沿，不断开发出多项具有前瞻性的创新工艺和技术，引领行业的发展；不断布局全球市场，提升公司的品牌影响力。

对此，李东海强调：“面对行业带来的发展机遇，公司顺势而为，坚持走高质量发展道路，充分享受行业发展红利。此外，坚持战略主航道的方向，加速布局全球战略性市场，努力跻身全球高端客户群，抢占产业制高点。”

聚焦行业热点 以前瞻视野放眼产业未来

在中国制造的背景下，大量行业逐步由手工密集型向技术密集型转型，很多自动化设备被用于生产第一线，以提高效率、产能、品质、企业形象及市场竞争力等，注塑机械行业是一个朝阳行业，并能持续发展。

作为伊之密注塑机事业部的管理层之一，李东海对于国内注塑机行业的发展现状也有自己的独到见解。他分析：“按照经济周期和行业周期来看，爆发式增长难以持续，而回归正常增速是大概率事件。但随着塑料应用的增加，塑料的特性和模具技术的发展也会推动塑料应用领域的不断扩大。”

近几年，新能源汽车是整个汽车行业板块里发展速度、成长速度最快的一个领域。未来，新能源汽车会是一个智能的移动空间，驾乘体验会逐步发生变化，包括汽车内饰和内部的电子系统等，都在从设计端到制造端发生一系列变化，它们将对零部件的成型技术带来很多新的需求。

伊之密聚氨酯与注塑一体化成型技术，其实也是瞄准了未来汽车产业对于内饰零部件颜色、触感等新功能方面的需求，这是伊之密在产品及工艺方面为新能源汽车提供的有竞争力的解决方案。

此外，伊之密也应对客户的特殊需求，开发了专用机型，例如：马瑞利四色车灯成型专用机，在行业中属创新产品。该技术可以满足客户在一台机器上双色、三色、四色的成型，具有非常大的灵活性。

在行业内较为关注的轻量化方面，伊之密也布局了物理发泡成型工艺解决方案、化学发泡成型工艺解决方案，这些解决方案在客户端得到应用。它们帮助新能源汽车领域的客户减低他们制品的重量，帮助其推动汽车行业的轻量化。

响应“碳中和”愿景 创新技术撬动行业变革

谈到能源产业的发展趋势，李东海说，习近平总书记提出我国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，这一目标意味着届时整个中国的碳排放是零，以煤、石油、天然气为主的化石能源将被淘汰，也预示着绿色低碳能源、人工智能、物联网、区块链等技术等将成为第四次工业革命的关键技术。



■ 伊之密两板式机注塑机装配车间



■ 伊之密总装流水线车间



■ 伊之密电动注塑机车间



在大的发展目标下，企业需要思考，如何减少碳排放，如何以节能的方式去制造产品？伊之密作为装备制造企业，不仅在思考，也在行动。

在伊之密五沙生产基地，完成7.8万平方米厂房屋顶光伏发电系统建设，并投入使用。光伏发电约占公司用电27%，发电过程实现废水、废气零排放。此外，通过过滤，成分调整，减少对水资源的消耗，坚持循环再利用助力伊之密用更低的能耗去制造产品。

近两年，伊之密加大了节能技术的开发，加大节能产品的推广，比如：全电动注塑机、油电复合的注塑机，它们比传统的油压机器节能20%左右。目前，伊之密正在开发大吨位的全电动注塑机和油电复合的注塑机。

预计明年，全电动注塑机吨位将延伸至1380T，可以更好地为下游的客户提供更加节能的机器。同时，开发节能的工艺技术，比如：免烘干专用塑化组件，可以减掉物料烘干的能耗，达到节能效果。

今后，伊之密将通过生产工艺流程的变革，逐步实现低碳、绿色制造，也

会针对可降解、可循环的材料开发一些专用机型与技术，助力下游不同行业，以更大的力度去推广可降解材料的使用。

加快发展步伐 与客户携手并进、互利共赢

伴随业绩的上升，伊之密行业地位也稳步提高，这让伊之密对2021年下半年的发展信心倍增。“以技术研发立企，连接全球创新资源，为伊之密扬帆起航提供了强劲动力。”李东海说，“作为一家装备制造企业，伊之密以创新驱动高质量发展的步伐仍将加快。”

未来，伊之密会通过组织变革，加快推动营销服务体系的组织能力，更加贴近市场和客户需求，提升专业化水平和技术营销能力，加快海外布局，建设重点区域和市场的技术服务中心，建设一体化统一标准的全球客户服务流程。

在制造和运营体系建设方面，伊之密将加快数字化工厂的建设的转型，建设一流的品质管理体系和流程，不断提高产品品质，满足全球高端客户对产品品质和交付的全流程管理要求。

在产品开发方面，聚焦多物料、全电机及大型二板机等领域，为更多的解决方案提供好的产品平台。在开展好平台产品的基础上，开发好上下游不同领域、不同行业的客户需求，投入资源，进行更多新工艺、新技术和整体解决方案的研发，为客户创造更多的价值。

同时，在企业内部管理、客户服务及技术支持等方面会进一步提升管理，让伊之密在高端市场的竞争力进一步提升，让伊之密迅速在客户当中树立良好的口碑。

“第一时间知晓客户需求和市场变化，从而对设备进行调整和改善，才能创造出更符合客户和市场需要的产品。”面对市场的瞬息万变，李东海希望，“在扩大高端市场占有率的基础上，不断扩大产值和销量，同时服务好客户，不断优化机型，提升伊之密的竞争力与优势，与客户携手并进，互利共赢。”

Future



印度市场成为伊之密最大的海外单一市场

布局深耕印度市场 助力伊之密全球化战略目标

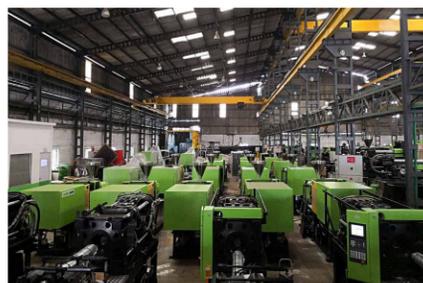
|||||

众所周知，印度和中国同为世界上最大的两个发展中国家，在很多方面都非常相似。两个国家都拥有灿烂悠久的历史，拥有超过13亿的人口数量。

塑料作为一种具有多种特性的现代材料，无论在工业、农业，还是消费业中，都起着不可替代的作用。近年来，印度塑料机械设备市场，也呈现一种快速扩张的趋势。

目前，印度的塑料消费量以每年16%的速度增长，远远高于中国的10%和英国的2.5%，成为全球塑料行业增长最快的国家之一。但同时，印度的塑料机械产品市场，仍处在非常低的水平上，与其人口数量和经济水平不匹配。

面对巨大的塑料市场，越早进行布局，就越能抢占先机。伊之密作为行业内重要的注塑机生产企业，全面入驻并精耕细作印度市场，做好市场、服务和生产技术的沉淀工作，无疑是一个非常明智的决定。



|||||

业绩喜人 伊之密印度工厂生产并销售 注塑机已达1000台

自2017年开始，伊之密便在印度租赁厂房生产并销售注塑机。伊之密印度工厂，是一家完备的注塑机设备生产厂商，具备设计、生产、销售、客户服务的全部功能。在全面启用印度本地的管理、销售、生产和技术人员的基础上，全盘复制了伊之密总部的管理模式，将伊之密总部对于产品品质控制和交付管理的整个体系搬到印度工厂，实现了印度产注塑机优质、快速的交付。

投产第一年，伊之密印度工厂的出机金额就突破4亿卢比。2021年，虽然印度的疫情比较严重，但伊之密注塑机在印度市场的增长势头喜人，预计将取得翻倍式的增长。截止2021年9月，由伊之密印度工厂生产并销售的注塑机已达到1000台。印度市场俨然成为伊之密最大的海外单一市场。

伊之密印度工厂的业务取得快速的发展，体现了伊之密注塑机的强大竞争力。伊之密的注塑机在产品设计、生产

质量上丝毫不逊色于欧美注塑机，但相对于欧美注塑机，伊之密的机器具备非常大的成本优势。伊之密的机器凭借良好的市场反馈，在不断开拓新客户的同时，也获得很多老客户的追加订单，建立了良好的市场口碑。

瞄准印度市场，伊之密也随即展开了全面、系统的实地调研。各项数据显示，印度当前的塑料消费水平远低于中国和欧美发达国家的人均塑料消费水平，但其主流消费品，如：汽车、家电、3C等需求旺盛，产量正待释放，发展潜力非常大。

针对印度市场的特点，伊之密市场及技术团队体现了强大的行动力和执行力，迅速开发设计了专门针对印度市场的整机配置，以及专门面对印度客户的宽板机系列，在印度市场，伊之密的三板机、高速包装系统、二板机全系列产品均取得非常好的销售业绩。

INDIA





购置土地 建设智能化、数字化、精准化的 生产基地

随着伊之密印度工厂的业务扩张，租用厂房的产能已无法满足快速增长的市场需求，甚至制约伊之密在印度的发展速度。鉴于对印度市场持续发展的坚定信心，公司从全球化战略产业布局考虑，在印度古吉拉特邦购置土地，建设伊之密自己的现代化工厂。

伊之密的新工厂位于古吉拉特邦GIDC工业园内，毗邻三菱机电，占地8万平方米，全面建成后，预计年产值100亿卢比，当前在建的一期工程年产能约50亿卢比。新厂的设计和建设标准，全面参考伊之密总部的工厂要求，采用最高标准，将伊之密的印度新工厂建设成为一家智能化、数字化、精准化的现代先进生产基地。

厂房建设的一期工程正如火如荼的进行，主体架构已初步成型，其余的水电、设备配置等工程项目也已完成设计及招标工作，一切工作均按计划有序进行，预计在2022年上半年即可投入使用。届时，伊之密印度工厂利用先进的生产设备和管理理念，将会给印度市场

的客户提供更好的产品质量和更短的交货期，伊之密的业务将更上一层楼。

伊之密印度工厂将继续在客户服务和产品质量上下苦工，做到内外兼修。厂外，一切围绕客户为中心，为客户提供更好的售前、售后服务，让客户放心、舒心地采购和使用伊之密的机器；厂内，继续夯实基础管理工作，做好品质和交付管理，提升产品的市场竞争力。

INDIA



NEW FACTORY



由于印度的特殊地理位置，建成后的伊之密印度工厂，在满足印度客户需求的基础上，还可以辐射周边国家和地区，带动伊之密注塑机在南亚、中亚和非洲的市场拓展。

近年来，伊之密的全球化布局稳步推进，德国研发中心、越南子公司、法国零配件中心等相继落地。此次伊之密在印度拿下了更大面积的土地，并将建立更高标准的智能装备生产基地，这是伊之密至今在海外市场最大的投资项目，伊之密的全球化布局又迈出了更加坚实的一步。

伊之密印度工厂的建设，是伊之密全球战略的一个重要支点，显示了伊之密全球战略的前瞻性和正确性。伊之密印度工厂的成功经验，也可以复制到更多的新工厂，助力伊之密全球化战略的成功。



■ 伊之密印度工厂新厂区效果图

伊之密为可持续发展 装上绿色引擎

光伏发电量约占总用电量的27%

■■■■

极目远眺，伊之密五沙厂房的屋顶就像蓝色的湖泊，一块块光伏板呈方阵排列，仰面朝向天空，在阳光的照射下如鱼鳞般熠熠生辉。

在伊之密五沙厂房7.8万平方米的屋顶上，铺设了光伏发电板。它们吸收着太阳的能源，一旁的电表盒上显示的发电数字正飞速旋转。

伊之密光伏发电项目采用“自发自用，余量上网”的模式进行10kV高压并网，所发电量优先供给厂区使用，剩余电量输送给国家电网。

对此，伊之密董事副总经理余焯焜介绍，“屋顶光伏发电项目充分利用了可再生能源，有效优化区域能源结构，不仅节省用电成本，还助力企业进一步向绿色低碳发展。”

盘活闲置屋顶 推动绿色循环低碳发展

佛山地处珠三角腹地，晴天多，日照时间长，辐射强度高，具有得天独厚的新能源储备优势。早在2017年，伊之密未雨绸缪、顺势而为，开始探索无污染、无辐射、可持续的光伏发电项目，陆续将闲置的厂房屋顶盘活了。

对此，余焯焜介绍：“作为世界上最早启动新能源转型的国家，‘屋顶光伏’已在德国构成了一道独特的风景线。我们的德国合作伙伴的厂房铺设了光伏板，这无疑为伊之密提供了决策参考。”

经过综合评估，伊之密启动了光伏发电一期工程。“试验田”采用固定收益模式，实际上是将厂房屋顶“租赁”出去，由光伏企业提供设备、日常运维。近些年，随着国家对光伏等新能源的支持导向更趋明显，光伏工业体系日益成熟，投资成本有所下降，伊之密完成了光伏二期工程。

如今，在伊之密五沙厂房7.8万平方米的屋顶上，铺设了光伏电板。其中，第一工厂3.6万平方米，安装了9816块270Wp多晶硅组件；第二工厂4.2万平方米，安装了6726块320Wp单晶硅组件，建设装机总容量为4802.64KW的光伏发电系统。一张张光伏板吸收阳光，将光能转化为电能，汇集到逆变器，再输送到变压器。



Green Environmental Protection

■ 伊之密第二工厂





“未来，我们所有在建或规划建设的新厂房，都做了光伏发电系统的适配设计，包括屋顶承重问题，光伏系统布线问题等，此外，我们在为上下游企业进行厂房规划时，也会积极宣传绿色工厂、智慧工厂。”

伊之密董事副总经理 余焯焜



为了获取光伏电站的发电信息，该项目还配置了光伏监控系统，将电站运行状态，如：额定功率、日发电量等信息，传送到伊之密厂区的监控室。运维人员可以随时查看每一组光伏板的发电情况，精准定位从而排除故障，极大提高了光伏发电效率。

缓解用电紧张 保障企业生产有序开展

目前，国内的电力供应局势紧张，特别是经济发达的珠三角、长三角地区，在每年的用电高峰季节，各大电网公司会采取拉闸限电、错峰用电的措施缓解这一矛盾，但这样的举措使得部分制造业的产能受到影响。

伊之密建设光伏发电项目后，其发电时间是在白天的“黄金电力”区间，而企业白天时段用电较多，从季节用电曲线来看，夏季用电比较大，这个正好和光伏发电量形成对应关系。光伏电力供给厂区后，极大地缓解了高峰期的电

力供需矛盾，使拉闸限电对企业生产的影响减小。

此外，在厂区的屋顶安装太阳能电池板后，厂房内的温度可以降低2-4度，从而提升厂房的舒适度，减少空调的能耗，降低厂区用电量，实现厂房的建筑节能。同时，太阳能发电组件覆盖屋面也能延缓屋顶老化，降低屋面维修成本。

随着光伏发电系统的建成，厂区用电优先消耗光伏电力，不足的时候由市电补充。目前，伊之密的光伏发电量约占总用电量的27%，符合国家的产业政策，符合节能、节水、环保的可持续发展战略。

对此，余焯焜说：“未来，我们所有在建或规划建设的新厂房，都做了光伏发电系统的适配设计，包括屋顶承重问题，光伏系统布线问题等，此外，我们在为上下游企业进行厂房规划时，也会积极宣传绿色工厂、智慧工厂。”



绿色经济账单 促进企业践行社会责任

伊之密光伏发电建站投产后，通过Meteonorm气象查询数据库查询到的佛山顺德地区每月的太阳能辐射量值为1216kWh/m²，结合光伏系统设计的效率系数值80.3%，可预估光伏发电月发电量和年发电量。

然后结合五沙厂区的用电量分析，首年发电量约为466.5万度，25年年均发电量约为424.3万度，25年总发电量约为10607.5万度。光伏发电每年可以为伊之密节约电费约58.45万元，25年总计节约电费1461.25万元。

按一度电能平均消耗360克标煤计算，光伏发电系统发电1千瓦时，可省燃油0.26升或省煤0.36千克，这也意味

着少排放0.997千克的二氧化碳、0.0118千克的二氧化硫和0.0043千克氮氧化物，同时减少因火力发电产生的0.272千克粉尘，节约4升净水。

“绿色经济账”折射的正是在“双碳”目标下，伊之密推进新能源开发应用和节能减排的决心，也是企业践行社会责任、行业责任的举措之一。余焯焜说：“在光伏产业和智能技术的助力下，我们将大自然的馈赠转变为实实在在的效益。”

近年来，国家大力提倡可再生能源的发展，减少煤炭等常规能源消耗，实现绿色可持续发展的战略目标，这与伊之密可持续发展的理念相一致。

2060年实现碳中和，意味着以煤、石油、天然气为主的化石能源将被淘

汰，取而代之的是以太阳能、风能等为主的绿色清洁能源，伊之密作为创新型企业将大力推广应用绿色制造技术，开发节能技术和产品，推动行业技术进步。



■ 伊之密第二工厂

欧宁电器： 长远规划 扎实推进科技创新战略



广东顺德欧宁科技电器有限公司座落于中国家电之都——顺德。公司创建于2014年11月，是一家集研发、制造、销售电压力锅、空气炸锅、压力炸锅一体机、电烤箱、空气烤箱等家用厨房电器的高新技术企业。

欧宁致力于为全球家庭提供更安全、健康、时尚的环保型烹饪产品。其依托强大的技术研发实力，集产品的功能、体验为一体，每年向市场源源不断的推出创新产品，产品远销美国、加拿大、俄罗斯等海外市场，深受消费者喜爱。

目前，欧宁年产值10亿元，年产能达300万台以上，现已成为国内较大规模的电压力锅和空炸、蒸烤一体多功能机的专业制造基地之一。

务实创新 为客户带来愉悦的生活体验

走进欧宁，很多人会被吸引、驻足。欧宁将办公大楼一侧区域专门打造成企业“产品展示墙”，这也成为欧宁一道独特的风景线。

这面企业“产品展示墙”上，集中展示了欧宁历年研发、制造的空气炸锅、电蒸锅及各类资质、专利证书，也记录了欧宁15年的发展足迹，令人身心鼓舞。

创新研发提升了欧宁自身的性价比和竞争力。同时，围绕智能家电时代对定制化、个性化家电的需求不断上升，欧宁深入研究消费者的生活方式及需求变化，注重客户体验的挖掘，持续为用户带来真实可触的愉悦生活体验。

小家电有别于大家电，其使用寿命使得小家电在相同时间跨度内，产生更多更新换代的需求。欧宁科技电器有限公司总经理黄振雄说：“想在这个领域做大做强，体现自己的不同，就需要掌握核心技术、提高产品性价比、把控产品品质等属性。”

几年前，电压力锅和空气炸在北美市场销量很大，如何将两款产品的功能合二为一，亦成为欧宁创新研发的方向之一。黄振雄介绍：“压力锅讲求的是密封承压，而空气炸锅讲求的是形成风道，让腔体温度均衡，经过一番实验，我们终于突破了技术上的瓶颈，成

功生产出压力蒸煮与热风烘烤一体的多功能机。在烤箱上增加了空气炸锅的特点，加大风量的设计，同时兼具收纳、易清洁、易安装等多重适配功能的需求。”

欧宁全新研发的压力炸锅一体机将中西厨房完美结合，由于该产品能将压力蒸煮和热风烘烤相互转换，这一技术的创新发明引领了世界厨房烹饪电器的一次革命。2020年公司空炸蒸烤箱系列产品一经面世，就成为厨房界的新宠。



“经过市场与时间的验证，伊之密的注塑机设备运行稳定，操作便捷且高效，能缩短成品成型周期。”

欧宁科技电器有限公司 总经理 黄振雄



多年来，欧宁秉承“创新科技攀行业尖峰，精工细做保专业质量”的宗旨，勇于求索，不断创新。先后与多家较具实力的工业设计单位与科研机构合作，获得创新专利近百项，特别是弹性体支撑装置结构专利、电压力锅限压阀闭合装置专利、压力与空炸一体多功能机专利，在全国，乃至全球都具有一定的创新性。

脚踏实地 为客户带来真正放心的产品

如今，面对原材料及多轮成本上涨的压力之下，欧宁在应变速度上明显领先行业，公司淘汰一批老旧设备，大量引进80余台伊之密等品牌注塑机，借助设备强大的性能，提升企业效益。

走进欧宁的生产车间，30余台伊之密注塑机整齐地摆放着，与之配套的机械手将蒸锅的外壳面盖平稳地放置到传送带上，操作工则有条不紊地进行去毛刺、质检、打包等工作。

“这批货要货急，时间紧，我们加班加点差不多完成了，下一步就准备打包发货了。”黄振雄介绍，目前，欧宁的产品主要以出口为主，远销加拿大、美国、日本等地区。除了现有的线下销售渠道外，公司同步建立亚马逊网销平台。

当然，产品成功推向市场的背后，离不开伊之密等品牌注塑机的助力。“海外客户最讲求信誉，延时交付，我们不仅会造成经济损失，还会失去一位客户。”黄振雄介绍，“经过市场与时间的验证，伊之密的注塑机设备运行稳

定，操作便捷且高效，能缩短成品成型周期。就算偶尔出现一些故障，通过电话报修，也能第一时间为我们解决，不会耽误生产进度。”

在生产方面，欧宁秉承以人为本的原则。在生产过程中，将安全放在首位，为员工购买了完善的保险，在环保方面，始终采用符合国家标准的物料，确保各项质量要求，让消费者用到真正放心的产品。

公司产品通过了ISO质量管理体系认证，获得ISO9001-2015质量管理认证体系及全球安全认证证书，是中国“电压力锅专利联盟”“电压锅标准联盟”单位。同时，公司参与《电压力锅安全及使用性能标准》、《电压力锅效能标准》的起草工作。

公司紧扣环保、节能、健康时尚的概念，注重用户体验，围绕压力蒸煮，少油煎炸食物的方向，致力于为全球家庭提供更快捷安全，健康，时尚的环保型烹饪器具，足不出户享受星级般的美好生活。

对于欧宁的未来，黄振雄心中已有丘壑。他相信“创新赢得未来”。只有创新，才能率先走在行业前列，发展出企业的拳头产品。创新工业不是一时一刻的事情，只有持续性的创新，不断超越颠覆自我，才有源源不断的活力。未来，欧宁将继续秉持创新，将更优质的产品提供给客户，脚踏实地，做大做强自己的品牌。



在线配混免造粒、免干燥直接注塑成型方案： 数字化整体解决方案集成展示



在伊之密生产车间里，有一条机门滚轮自动化生产线，从原料输送到注塑成型，轴承的镶嵌自动输送和埋入，模内监视，产品自动取出、装箱摆盘、入库等，全过程自动化运行，生产的滚轮用于注塑机装配，公司实现自给自足，不需要对外采购。

作为体现伊之密系统集成能力的标杆项目，该方案升级优化，搭载了在线配混免造粒、免干燥直接注塑成型方案。在注塑成型时，对PA6和玻纤在线按比例计量配混，并对塑料中包含的水分和气体进行充分排除，实现免造粒、免烘干的效果，该方案也经过验证，达

接；注塑机工作时，通过排气塑化系统加热塑化后的塑料熔体进入排气位置，抽气装置将塑料熔体里的湿气、废气在排气口处抽离，通过废气回收接口，排到集中处理的设备里。

免干燥：传统设备生产工程塑料时需经历：干燥除湿→原料供给→射出成型，有三个大的生产环节，而该成型方案只需经历：原料供给→射出成型，省去了传统注塑机生产塑料产品需要对塑料进行干燥的步骤，达到节能减排、保护环境的目的。

免造粒：在线配混直接注塑成型，是在设备上配备两组或多组计量装置，对需要添加的物料进行实时计量，按设定比例添加到料筒落料口里，闭环控制并实时调控比例，添加的物料在注塑螺杆里混合，直接注塑成型，省去复合配料的造粒环节。



这是伊之密全新打造的滚轮自动化整体解决方案，该套设备生产方案覆盖了原料、模具、新工艺、周边辅机集成控制，注塑设备、自动化单元和工业互联等整个塑料加工生态技术。

到生产及制品高性能的效果。

节省工序：省去传统工艺步骤 绿色环保生产模式

注塑成型方案是集“在线配混直接注塑成型”和“免干燥注塑成型”于一身，在线配混免造粒、免干燥直接注塑成型方案，在设备上设置有废气回收接口、抽真空装置、加热塑化塑料的排气塑化系统，排气塑化系统与抽气装置连



功能升级：新成型装备提升 材料综合性能

新型特殊设计的塑化成型系统：注重低剪切和原料的配混与均匀分散。

在排气螺杆基础上增加“等容流变”波浪形结构，实现在整个注塑过程的低剪切配混，以保证玻纤在低剪切的情况下完成注塑成型，较于传统注射成型，减少了造粒环节，除了省去了中间的造粒工序，节约了能耗，同时避免了造粒过程中对物料的二次剪切，特别是玻璃纤维等增强复合材料，二次剪切对该物料折损率非常大，该工艺技术程度的保留了制品中的纤维长度，能最大限度的提升复合材料的综合性能，同时配方调整灵活，按需求生产，在节能和轻

量化以及提升塑料回收利用率等方面有较大优势。

一直以来，伊之密从客户价值出发，提供注塑生产自动化整体解决方案，与客户一起梳理生产过程，在线配混免造粒、免干燥直接注塑成型方案克服传统设备生产时出现的弊端，优化生产流程，集几种工艺于一身，实现节能减排的同时，还可优化制品的配方，对配方进行灵活调配，实现最优化生产。



富有竞争力的3D打印植物护网



Biofibre是一家总部位于德国慕尼黑，专门研发和生产生物基聚合物与复合物的厂商，它的产品应用广泛，为各种产品应用和成型工艺提供量身定做的生物塑料，并在2020年扩大了生物塑料产能。

自创立起，Biofibre公司不断寻找新的产品应用和合作伙伴，发展可持续业务。主要侧重于生物基、可生物降解的天然纤维增强复合物。近期，一个名为EcoSpacer的项目荣获“2019年生物基复合物创新奖”，该项目采用木纤维填充的可降解复合物Silva，用于分离混凝土板。

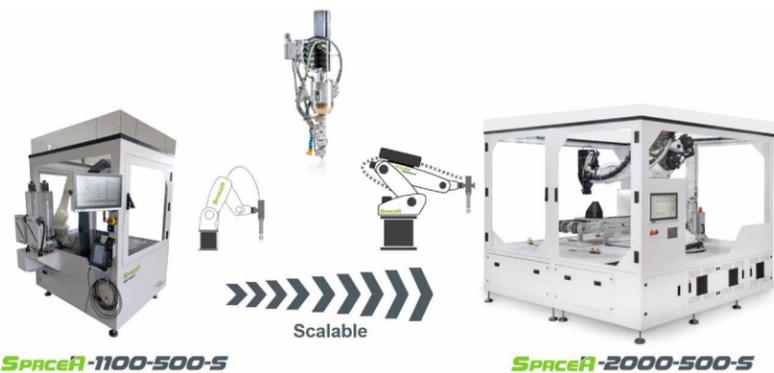
目前，Biofibre已与伊之密（德国）携手合作。两家公司都有相同的目标，

即以对自然产生最小影响的方式实现可持续增长。使用伊之密SpaceA工业3D打印机，实现节能减排和快速生产是他们关注的重点。与其它塑料增材制造和塑料成型工艺相比，SpaceA能以更简单、迅速和有竞争力的方式实现中小规模生产。

SpaceA使用6轴机器人移动其核心部件，即：螺杆挤出装置。使用机器人系统，SpaceA拥有大型成形空间，可用于生产大型塑料部件。在3D打印中，使用螺杆挤出装置的主要优点是可用于加工传统的塑料颗粒。与使用非常昂贵的丝材相比，它既可以降低成本，也兼容高填充和纤维增强型复合物。



■ 用Biofibre Silva Si2900打印的植物保护网



■ 伊之密SpaceA



SpaceA在配置传送带后，就是一套24小时连续生产的系统。整套系统的能耗水平达到0.8 kWh/kg，与其它成型加工能耗相比，能耗较低。此外，由于减少了对模具设计和制造的需求，使用3D打印技术也可以节约资源。同样其与大型塑料成型机相比，生产3D打印机所需的资源也较少。

因为测试的效果显著，推动Biofiber和伊之密（德国）的合作关系取得了新发展。与其它可降解塑料相比，Silva Si2900具有更大的工艺窗口。与其它纤维填充塑料相比，它具有良好的可打印性；与其它可降解塑料相比，其加工性能更加稳定，在加工过程不会出现明显的快速降解现象。

Biofibre Silva可以打印出表面看起来像木质或丝质哑光面，其机械性能可与聚丙烯（PP）相媲美。Biofibre Silva为各种不同尺寸部件的设计提供了空间。

通过这些初始打印样品显示的工艺和性能，Biofiber和伊之密（德国）团队谈论了其潜在的应用价值。其中一个应用是，打印一个扁平大尺寸的网状结构，用这种网状体来保护植物，防止受到小动物侵害。

这种防护网，农庄通常用于保护新栽葡萄。防护网尺寸约700 mm x 400 mm，如果使用传统塑料成型工艺，通常需要使用大型模具，配套大型成型主机。而使用SpaceA，只需更改CAD数据，就可以调整防护网尺寸，并立即生产。

众所周知，生产这些大型网状结构对于注塑成型来说是一个相当大的挑

战。只有流动性非常好，且不含填充材料的塑料才能充满模具。与之对应，如果使用模压成型，再进行修整，整个生产流程又相当复杂，生产效率低。

尤其当原料是生物可降解塑料时，这两种技术对于上述尺寸的防护网来说都很难实现。生物可降解塑料既没有机械刚度，也缺乏良好流动性。对于注塑成型来说，可降解塑料的流动性就是其短板。另一方面，填料对于模压成型来说也存在明显的局限性。整体而言，伊之密的SpaceA为这种葡萄防护网提供了良好的生产方案。

20%木质纤维增强的Biofibre生物基复合物，提供了一种既有机械刚性，又能给防护网足够柔韧性的组合。此外，通过加入天然纤维，还可以调整其生物降解性能，更好的保护环境。

在伊之密团队调整打印工艺参数后，每3分钟就能打印一个产品。为了模拟连续生产，直接在传送带上打印防护网。通过与葡萄酒农庄合作测试显示，防护网生产便捷，量身定做的设计方案和生物复合材料良好的机械刚性，足以抵御家兔和野兔的侵害。

此外，在厚壁尺寸和高机械强度的家具上，伊之密在打印中使用了化学发泡工艺。使用化学发泡工艺，SpaceA生产的零件重量降低40%，生产出具有高机械性能的轻质零件。

因此，零件制造又多了一种轻量化手段。鉴于挤出头的的设计，可以使用发泡剂母粒，就像注塑使用的各种色母一样，均匀的发泡熔体，造就一种独特的外观。

总之，通过这种植物保护网应用显示，新的生物材料和创新机器技术的巧妙结合为零件设计开辟了新的途径。目前，在家具方面的合作也正在紧锣密鼓地推进。今年10月，伊之密将亮相Fakuma展会，届时将会展出更多的打印产品。

作者：Nicolai Lammert博士，增材制造主管，伊之密（德国）有限公司，德国阿尔多夫；
n.lammert@yizumi-germany.de
Christoph Glammert, Biofibre有限公司CEO, 德国阿尔多夫；
christoph.glammert@biofibre.de
Jörg Dörstein, Biofibre有限公司研发主管，德国阿尔多夫；
joerg.doerstein@biofibre.de



■ 用Biofibre Silva Si2900制作的打印件侧壁

欧洲三大巡展启动

伊之密携FF系列电动注塑机等整体解决方案亮相



进入9月，欧洲多个注塑行业线下展览会相继启动，伊之密开启了“欧洲巡展”之旅，分别参展德国KUTENO-Kunststofftechnik Nord（以下简称：德国KUTENO注塑展）、英国Interplas塑料展、德国Fakuma塑料展。

在欧洲三大巡展中，伊之密展出以FF系列电动注塑机为主打的先进注塑成型整体解决方案。

FF系列电动注塑机，是按照欧洲、德国标准设计，采用模块化设计理念，锁模部件及多种注射部件可以按客户需求灵活组合，注射速度在200mm/s-350mm/s，注射和开合模位置精度控制在0.05mm，满足欧洲客户对注塑成型装备高精度、高效率、高稳定性以及自动化和不同行业解决方案的需求。伊之密

电动注塑技术和产品广泛应用于精密电子、医疗、包装、汽车零部件等行业。

在英国Interplas塑料展上，除了展出FF系列电动注塑机外，伊之密还首次在英国展出匹配欧洲市场的A5-EU系列欧版专用机，此系列以其高配置、高稳定、高精度等优点，能更加贴合欧洲客户的使用习惯和性能需求。



■ 医用血路管过滤网



■ 手机盖板



■ USB数据线上外壳



■ 积木



FF120电动注塑机



UN220A5-EU

关于伊之密欧洲巡展之旅的更多信息，可浏览以下参展信息！



展会：德国KUTENO 塑料展
时间：2021年9月7日-9日
展位：Rheda-Wiedenbrück5号馆 M1
参展机型：FF120
展会介绍：面向德国北部地区的B2B贸易展览会，德国KUTENO注塑展展示覆盖塑料加工行业的整个工艺链，KUTENO 2021 展会聚焦循环经济，共同探索可持续的塑料应用方案。



展会：英国Interplas2021塑料展
时间：2021年9月28日-30日
伊之密展位：英国伯明翰国家会展中心 3A展厅 GG10
参展机型：FF120、UN220A5-EU
展会介绍：英国塑料行业大型展会Interplas，是英国最大的三年一度的塑料行业盛会，是唯一涵盖塑料行业制造工艺、技术和服务的盛会。2021年Interplas迎来了350多家参展商和12000多名潜在买家。



展会：2021年德国塑料工业展览会Fakuma
时间：2021年10月12日-16日
地点：德国腓特烈会展中心
伊之密展位：B5馆5405
参展机型：FF120
展会介绍：Fakuma是世界领先的注塑、挤出技术、热成型和3D打印行业盛会，是一个涵盖塑料加工材料、机器、外围设备、工艺等创新技术展示的重要平台。本次活动重点关注从线性经济到循环经济的转变。

YFO即时尊享服务

及时.专业.以您为先

YFO (YIZUMI Factory Outlet) 即伊之密工厂直营店，直营店的模式确保了服务的高响应度和可控性，是伊之密着眼未来的全球化服务新战略。在服务理念的追求上，我们不仅为客户的安全生产保驾护航，更致力以从各项细节降低停机风险，并以提高客户的生产力为最终目标。




从售前咨询到现场安装调试、从售后定期巡检到备件配送以及客户培训，每位YFO工程师拥有超过300多个成功服务案例经验，以高素质专业服务为您的机器保驾护航。

遍布全球的配件供应网络 确保备件畅通、及时、准确交付

- 中国** 备件中心及维修备件仓储共35个
- 海外** 印尼、马来西亚、韩国、越南、俄罗斯、西班牙、法国、土耳其、以色列、波兰、美国、伊朗、印度等共13个配件中心



YFO一站式配件服务解决方案 省心省力省成本

YFO能统一服务接口，从配件供应、库房网络和库存管理，再到物流等，可以提供小时级的配件派送服务，配件将从离您最近的备件中心发出，快速交付，减少等待。

- 关键零配件直接来自制造商，集中采购确保了价格的透明和经济性；
- 部分零配件原装进口，使用寿命更长；
- 备件范围广，部分甚至适用于2002年的机器；
- 如果客户有特殊工艺要求，我们量身定制对应配件解决方案。



配有专属售后热线，服务团队可快速响应您的需求；

YFO服务网点遍布中国和海外多个城市地区，就近服务更快更便捷；

服务团队至今已为全球多台机器提供YFO支持，确保机器恢复正常运行；

过半数的YFO服务工程师拥有丰富的专业经验；

覆盖全球的强大配件仓储系统，分布到国内和海外多个仓储点及配件中心；

关注机器 更关心客户体验

六大专享服务，让您获得更好的服务体验



电话回访

建立客户档案，通过回访机制提供咨询和指导服务；



上门巡检

服务工程师定期上门检查机器状况，提供预防性维护；



配件服务

我们为客户提供便捷的配件供应网络，确保配件畅通、及时、准确交付；



培训

对专业人员和客户开展针对性培训；



评级认证

我们对YFO服务工程师进行服务评级认证，严格规范服务标准；



全天候服务

365天、24小时专属热线，近200名维修专家时刻回应您的需求。

YIZUMI e-service

为客户提供实时的服务系统

通过YIZUMI e-service，您可获得全天移动快捷的远程维护和在线支持，无论身在何地，都可通过线上系统为客户提供快速便捷的在线售后服务，长期确保设备保持最佳状态；

- 快速
- 可靠
- 有效
- 可视化
- 可记录
- 可评价
- 成本合适

YIZUMI e-service 能为您提供



- 关注公众号，“伊之密工业互联网”
- 进入公众号点击菜单栏“服务-报修”填写信息即可



伊之密工业互联网
微信公众号