

We Walk
Alongside The World

让中国装备技术与世界同步

YIZUMI 伊之密

2020 VOL.24
伊之密客户杂志

CRAFT造物

P03 前沿

SpaceA工业3D打印机
简单、快速、更具竞争力

P07 企业

全新设计 伊之密电动
注塑机导入欧洲市场

P09 云开放周专题

伊之密云开放周盛大举办
逾1000名嘉宾见证技术迭代

云开
放周

YIZUMI Online Open
Week 2020

连接中欧 智慧未来

Connect China and Europe
Smarter Future



伊之密官方微信

www.yizumi.com



P03 前沿
SpaceA工业3D打印机
简单、快速、更具竞争力



P07 企业
全新设计 伊之密电动注塑机
导入欧洲市场



P09 云开放周专题
伊之密云开放周盛大举办
逾1000名嘉宾见证技术迭代



P29 企业
伊之密：
导入精益制造,把注塑机搬上流水线



P31 案例
科硕精密注塑：
智能工厂解决方案



P35 YFO
YFO即时尊享服务

持续加码研发投入 未来可期

2020年，是特别不平静的一年，蔓延全球的新冠肺炎疫情，变幻莫测的全球格局，这些都为机械装备行业带来前所未有的挑战与机遇，以及很多不确定性。

对伊之密来说，2020年确实有许多变化调整，也格外挑战，但伊之密要“成为技术领先的性价比方案提供商”的战略目标没有改变。今年以来，伊之密始终保持战略主航道所确认的发展方向前进，在研发创新、数字化、全球布局等方面进行了一些新的投资和尝试，并保持了强劲的发展势头。

根据第三季度财报，伊之密营业总收入18.78亿元，同比增长15.88%，归母净利润2.17亿元，同比增长21.73%，其中，第三季度营收8.08亿元，归母净利润达1.16亿元，均创单季度历史新高！

更重要的是，报告期内，伊之密继续保持研发高投入，研发费用达0.99亿元，同比增长36.81%，占总营收5.27%。在研发投入方面的不遗余力，体现了伊之密对未来发展的坚定信心。今年5月，投资约1亿元的伊之密全球创新中心如期封顶，预计2021年竣工，该项目将会作为伊之密产品创新研发、新材料新工艺测试的全球性创新平台，支撑伊之密未来的创新朝着更深更广的层面发展。

另外，在提质增效扩大产能方面，伊之密也注重加大投入。位于顺德的伊之密高端智能装备产业园项目今年启动了一期工程建设和二期工程规划，这个用地面积268.2亩的项目，未来将建设成伊之密五沙的第三工厂——一个可以24小时连续生产的智慧工厂，将数字化技术贯穿订单、产品设计、配置、生产、物流、总装、交付等环节，并采取汽车行业中全流水线生产作业模式，未来“像造车一样”造智能装备，为伊之密未来新一轮的发展注入新的能量。

2020年已进入尾声了，回望这一年，伊之密确实经历了许多挑战，但也获得了许多发展机会。展望未来，行业的发展、全球经济形势也许还会有很多不确定性，但伊之密有信心和决心克服种种困难，我们将秉持长期主义的思维，做长期的战略部署、长期的资源投入，继续加码研发投入，强化技术竞争力，为全球客户提供高性价比的系统解决方案。

2020年第1期
仅供公司内部发行
总顾问：张涛、王诗海、李斌礼
主编：赵雪梅 副主编：李妙娴、劳幸峰
美编：谭国辉、麦盛聪 责任编辑：李妙娴
技术顾问：李东海、蒋小军、李宝剑、侯永平、金晖、陈炽辉
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。



Nicolai Lammert
德国伊之密柔性增材制造中心产品经理

引言：

“塑料零件的制造商不会在展会上分发他们制造的组件，因为他们的价格昂贵，这也是我们今天在这里谈论增材制造工业批量生产的原因。” — N.Lammert

SpaceA工业3D打印机

简单、快速、更具竞争力

■■■■

增材制造技术是指以计算机辅助设计数据为基础，无需其他工具，能够直接制造三维零件的技术。如今，以塑料为原料的增材制造技术已广泛用于样品制造。增材制造未来将有望取代受工具限制的小批量成本密集型生产。但是如果要在工业环境应用增材制造，必须进行经济评估，并根据计算设计相应的零件，系统和技术。

品，填充型，非填充型）。创新型轻量挤出装置能够较大范围地控制挤出量(5 - 20 g/ 分钟, 10 -60 g/分钟)。因其重量小，低于7.5kg，小型机械手可对挤出装置进行操控。由于定位系统是增材制造生产商最重要的成本要素，零件的尺寸成为工厂降低成本的关键。

增材制造降低材料成本

SpaceA 产品系列中的增材制造系统，以机器手为基础，可以以较低的材料成本直接处理合乎标准的热塑性粒料，从而在材料，机器，性能实现高生产效率，满足批量生产的需求（见图一）。基于螺杆的工作平台能够处理不同类型的热塑性粒料（不规则，半结



图一：伊之密的机器设计融合了标准机器设计和自动化岛的优势



SpaceA技术在节约重量和成本方面具有潜力

SpaceA 技术极具生产潜力，伊之密使用增材技术生产的自行车架在2019德国法兰克福国际精密成型及3D打印制造展（Formnext）第一次亮相。该自行车是与德国亚琛轻量化技术中心（AZL）合作生产的（见图二）。轻量化塑料增材制造自行车架重量为0.7kg，相比原先 1.2kg的铝架重量减轻了42%。SpaceA技术在生产建筑业和汽车行业的结构件上具有同样的潜力。此框架的生产时间低于1.45小时，生产成本低于8欧（包括压缩空气，能源，工时，

摊销以及材料的费用）。但这只适用于合适的自行车几何结构。后面的功能和制造过程需要特别注意，只有适合生产的设计才能发挥其所有的生产优势。令人印象深刻的是，SpaceA技术可以用于制造薄壁结构件。其一是因为它不再受一般注塑成型的最小壁厚限制。同时，熔液在生产过程中经过强力剪切，这使纤维和分子被强烈定向，因此能在沉积方向上获得比注塑成型更高的力学性能。如果其各向异性特性能被开发利用，不仅零件的重量能够减轻，生产时间也能减少。热塑性塑料、聚酰胺、聚烯烃、芳香族聚酰胺、有机玻璃、ABSs塑料以及聚碳酸酯等多种类型的塑

料已经在德国亚琛、中国苏州，顺德的五个测试设备上进行过加工处理。工厂欢迎客户随时进行测试。



图二：伊之密3D打印自行车车架，减轻了结构件42%的重量。



工业控制标准确保工艺链衔接

随着产品发展到以机器人为基础的增材制造，伊之密可以为客人提供多种基本成型过程解决方案，不仅局限在塑料加工领域。从而缩小客人中低产量差距（大约可以将零件产量提升到每年20,000件）。自动化领域的必要专业知识让设计和落实整套交钥匙系统成为可能。所以伊之密SpaceA系列产品在标准制造成本的基础上采取灵活的自动化解决方案。SpaceA系统的模块化设计不仅支持独立操作而且能够融入现存生产线。专门开发的Serenity 控制系统能够提供所有塑料加工工厂所需功能，例如协议功能，数字接口，过程数据监控，实时零件温度控制，材料预处理。摆脱了

过去需要熟练工人全程追踪的情况。伊之密目前已经将叠印模具结构应用于例如聚酰胺引擎盖，聚碳酸酯食品盖等方面。为此，伊之密与知名合作伙伴一起展示了两个符合CE标准的自动化制造单元，并在成型零件上添加软橡胶（TPE）组件使之能够投入使用。

相比传统的笛卡尔定位系统，工业机器人定位系统更具优势，在空间测量安装和生产线融入方面表现更佳。因此，在制造工序例如基本成型过程中，SpaceA技术能够轻易地与机加工相结合。这使各个制造工序能得到充分使用。同时，六轴机器人可以克服传统定位系统的设计限制。



图三：自动化岛内置的小型SpaceA打印机正在生产零件-满足高性价比多物料零件生产



SpaceA



【转载】意大利《PLAST》： 全新设计 伊之密电动注塑机 导入欧洲市场

■■■■

近期，伊之密登上意大利塑料材料行业权威媒体——《PLAST》杂志，该媒体大篇幅报道了伊之密电动注塑机进军欧洲市场的举措和信心，引起了行业的关注。以下转载原文中文翻译全文：

欧洲电动注塑市场迎来新的竞争者——一款集高精度、高效率、低能耗及低污染等优势于一身的电动注塑机正在导入，而且具有高性价比、可最大限度满足欧洲市场对机器的更高要求。

这款新型的FF系列电动注塑机，来自伊之密公司。近几年，伊之密借助位于德国的研发中心迅速对接欧洲市场，并实现了自身产品技术的迭代，如今，他已经是欧洲市场极具竞争力的装备提供商。

年产500台电动机的规模

过去几年，伊之密公司的两板式注塑机、高速包装系统、A5S标准型伺服注塑机等设备陆续走俏欧洲市场，产品销售和市场份额快速增长，业务已经覆盖了德国、法国、意大利、英国、西班牙、葡萄牙、波兰、捷克等主要欧洲国家，其中不乏一些较具规模的跨国企业客户。

在欧洲市场导入电动注塑机是今年伊之密公司重要的举措。经过多年的技术开发，伊之密在电动注塑机领域构建

了FE系列电动注塑机、FF系列电动注塑机、HE系列油电复合注塑机等系列化产品，以及可以灵活运用于多物料产品的独立电动注射装置。

伊之密董事副总经理、注塑机事业部总经理张涛指出：“这些产品技术均由伊之密自主研发，有自主知识产权。”

在电动注塑领域，伊之密的核心优势在于掌握了电动注射和塑化精确控制、开合模精确控制、注射压缩成型工艺等核心技术，产品配置方案灵活，能够为客户提供不同行业的解决方案。如今，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。

为确保产品的规模化生产制造，伊之密在中国生产基地设立了专门的电动注塑机生产车间，可实现年产500台电动注塑机。



张涛
伊之密董事副总经理
注塑机事业部总经理



■ 意大利《PLAST》

■■■■

适应欧洲市场的新一代电动注塑机

这次进军欧洲市场的主角是伊之密新一代产品——FF系列电动注塑机，规格从锁模力90Ton到460Ton, 理论注射容积从44cm³-2460cm³。

采用模块化设计理念的FF系列，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,注射和开合模位置精度控制在0.05mm，其高精度、高效率、低能耗及低污染等优势可以最大限度满足欧洲市场和客户对机器的更高要求。

“在保障机器性能的前提下，我们在降低故障率方面做了很多设计，希望尽最大的可能提高零部件使用寿命和机器可靠性。”

在软件方面，伊之密自主开发控制软件，确保机器的所有控制流程能满足客户产品最终性能指标要求，而且操作界面更为友好，并支持多种语言。

“我们按照欧洲、德国标准设计，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。”张涛说道。

连接欧洲技术和市场

对欧洲客户需求的捕捉，并不是一蹴而就，伊之密早在2017年就开始筹谋，连接欧洲技术。依托伊之密德国研发中心提供技术创新，伊之密研发人员可以更贴近欧洲客户，更准确了解客户的技术需求，提供有针对性的解决方案，同时，更有效地把握行业发展的新工艺新技术，加快技术创新步伐并快速向全球市场进行推广。

如今，伊之密中欧技术团队已合作开发多款满足欧洲市场需求的系列化产品，以及物理发泡和化学发泡成型工艺、长玻纤在线配混工艺、聚合物在线配混直接注塑成型工艺（DCIM）、PU表面装饰与注射成型工艺、SpaceA工业3D打印机等。

同时，伊之密也积极布局欧洲产品销售和服务体系，2018年在法国设立欧洲零配件中心，2019年下半年在德国Nuremberg 成立了伊之密德国销售服务公司，提供产品展示和销售、机器安装调试、客户模具测试、客户培训、零备件备货仓库等。

对于德国销售服务公司，伊之密寄予厚望。张涛指出：“新公司不仅为德国市场的客户服务，也为欧洲其它国家的代理商和客户提供服务及技术支持，会成为我们辐射整个欧洲市场的重要基地之一。”

综上，伊之密对电动注塑机的导入更有信心了。张涛表示：“不只是产品和技术创新，我们服务客户的能力也在不断提升，我们始终秉持‘为全球客户提供优质产品和服务’的理念，承诺与客户长期合作、共赢。”



■ FF电动机制品案例：IMD 5G手机背板



■ FF电动机制品案例：医用耗材旋芯



■ FF电动机制品案例：汽车导光条





Y I Z U M I O N L I N E O P E N W E E K 2 0 2 0

伊之密云开放周盛大举办 逾1000名嘉宾见证技术迭代

||||

9月13-18日，以“连接中欧·智慧未来”为主题的伊之密2020云开放周在吴江工厂盛大举行，客户、合作伙伴、媒体等超1000人前来现场参观，同步举行的线上活动也吸引了行业瞩目，点击浏览量破万。

在疫情肆虐的2020年，全球客户通过线上、线下共同参加了伊之密这场技术盛宴，见证伊之密成为最佳性价比方案提供商的信心和决心。

||||

12个解决方案集中出鞘

本次活动，伊之密在吴江工厂展出超过12个技术方案，汇聚微发泡、多物料、模内装饰、自动化集成、工业互联等前沿技术，覆盖汽车、医疗、3C、日化等领域，设备涵括两板机、全电机、多物料机、高速包装系统等。

“这次展示的方案都超越了主机本身，都配套了一些周边以及自动化整体解决方案”，伊之密董事副总经理、注塑机事业部总经理张涛表示，“现在行业普遍面临的一个痛点是，人工成本不断地上涨，制造费用的压力越来越高，客户提升自动化的需求越来越多，因此减人增效是我们开发系统解决方案的最主要原因。”

注塑机单月产能超过1000台

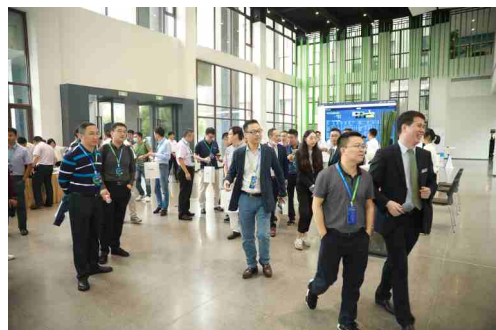
在活动期间的媒体发布会上，张涛围绕产品、全球化和运营三方面，向媒体朋友们介绍了伊之密注塑机事业部三年发展的战略。

据介绍，目前伊之密注塑机单月产能可超过1000台，这标志着注塑机产品在全球市场的占有率在稳步上升。“伊之密已投产的三板机、两板机、全电机和多物料机，可以对接95%以上的客户需求，最大的吨位设备达到4000吨。”

做好主机产品以及新技术新工艺开发的同时，伊之密也在积极布局智能制造平台。“今年我们围绕智能机器开展了一些功能模块的开发，包括闭环的管理技术、在线的控制技术、智能化的控制模式等等，在智能生产方面，伊之密

伊点通和YIMES系统已导入市场，助推整个中国注塑行业朝着信息化智能化的方向发展。”





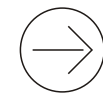
9场技术干货分享上线

本次云开放周还开展了丰富的“云端”活动，全球客户可线上参观伊之密吴江工厂、零距离观看现场12个技术方案介绍，还可以参加9场在线研讨会，与伊之密技术团队互动交流。线上研讨会汇集汽车轻量化、IMD工艺、多物料应用等话题，结合下游市场需求和应用案例分析，为客户带来满满干货。

汽车行业专场分享交流会

9月18日，全国汽配行业线的近300位企业家、专家参加了云开放周分场活动——汽车行业专场分享交流会，伊之密携手泛亚汽车技术中心、宾时力、圣万提、法国彼欧等为嘉宾们分享汽车行业前沿技术。

模塑生态联盟主席杜继涛表示，伊之密开放周在现场展出的新设备新技术，体现了伊之密面对行业变局主动求变，面对汽车行业技术迭代努力创新，同时也看到伊之密在产品集成研发管理模式在不断升级。



开放周专区二维码

两年蜕变 为你而来

伊之密吴江工厂满足两板机5亿产能需求



伊之密2020云开放周在伊之密中国吴江工厂举行，期间迎来了超过1000名客商到现场参观交流，崭新布局的厂房、具备科技现代感创新应用体验区，给客户留下深刻的印象。

纵观吴江工厂整个发展历程，从2013年投入使用，最早生产自动化设备，到2018年两板式注塑机整体从顺德工厂搬到吴江工厂，产能在逐年稳步提升，到2020年以全新面貌迎接各方客商。除了颜值担当，吴江工厂还会给全球客户带来什么呢？

产能稳步提升：满足两板机5亿产能需求

伊之密吴江生产工厂，位于江苏省苏州吴江经济开发区，占地3.3万㎡，主要生产制造两板式注塑机、机器人自动化系统、增材制造等。

除了原有的机器人自动化系统生产车间外，两板机经过了两年布局建设，目前厂房面积约2.6万平方米，设有设计、生产、测试和检测等车间功能区，拥有90个安装机位、130名安装技师、30人组成的设计团队，可满足5亿的产能需求。

“把两板机的产品线放到吴江工厂，因为这个区域也是中国汽车产业、家电产业比较集中的一个区域，所以我们工厂在这里能够更好地对接华东、中国北方的广大客户的需求。”伊之密董事副总经理、注塑机事业部总经理张涛表示。

500T-4000T：两板机多个明星产品齐聚吴江

伊之密吴江工厂两板机产品线拥有多个明星产品，以DP系列、D1系列，Multipro多物料注塑成型为代表的主打产品，可满足客户各种工况下的生产需求；其中最大机型可达4000T的锁模力，巨大的锁模力以及较大的开模行程，可满足深腔、大尺寸产品；最小机型可达500T锁模力，伊之密可根据客户的不同需求量身定制。

为了提高物流效率，目前厂房物流设计是依照产品生产流程规划，按照零件加工—>检验—>物流—>组件安装—>喷漆—>总装—>出货的工艺流程设计，每个环节都是紧密衔接，环环相扣，力争以最短的搬运距离、最快速的发料响应，使得工序衔接更为紧凑，更为高效。

以客户为中心，离客户更近。伊之密吴江生产工厂除了让生产更贴近市场，未来还会把欧洲，尤其是把有关机械工业先进的成型技术、新的工艺、新的材料技术带给华东和华北的客户，一起分享、共赢。



创新应用体验区：全方位读懂伊之密创新故事

伊之密2020云开放周期间，与两板机生产线同步亮相的，还有吴江工厂的新综合大楼。新综合大楼集合了公司的市场营销、研发及公共服务等职能部门。

值得关注的是，综合大楼增设了一个伊之密（吴江）应用创新体验区，主要展示伊之密创新实力和部分研发成果。

创新体验区设置了多个板块，全方位介绍伊之密。客户可以通过企业发展概况、战略愿景，读懂伊之密故事；在创新实力板块，主要展示伊之密近年来在连接中欧、持续创新的发展轨迹与发

展成果，例如展示了FoamPro微发泡工艺、DecoPro模内装饰、ReactPro聚氨酯与注塑一体化成型等Pro家族的迭代优化，在见证着伊之密实施连接中欧的战略布局上不断深化。

在高分子材料成型、金属材料成型展示区域，则是以制品实物、视频等形式，展示压铸应用解决方案、机器人自动化系统解决方案、半固态镁合金注射成型解决方案等。另外还有Yi+智造平台展示橱窗，展示的是伊之密实现数字化转型之路。



跟着主播看工厂



VR云看
伊之密吴江工厂

UN3200DP两板式注塑机： 保险杠自动化集成方案

|||||

受工业4.0影响最大的汽车行业，近年来不断推动智能化改造，其中保险杠自动化生产线已成为一级汽配厂家重要的投入项目，正趋向高效率、高自动化、信息化的流水线生产。

伊之密重金打造保险杠自动化集成方案，基于UN3200DP两板式注塑机，搭载供料系统、模具、辅机、机器人、自动化以及YIMES智造执行系统，整套方案占地245平方，可48秒内完成从原料到产品成型、火焰烧边、切水口、称重、激光打码等自动化生产过程，并可实现制品的快速切换，实现保险杠生产的自动化、无人化、信息化。

值得一提的是，该方案配置快速换模系统，可5分钟内自动换模，15分钟以内做到切换模具、打出合格的产品，并搭配RFID模具识别技术，注塑机、机器人、辅机均可根据读取的模具号更换工艺参数、治具。

目前，国内外已有多家重要保险杠厂家引进伊之密设备，如国内常州华威公司、台州凯华模具公司都采用3400T两板机进行保险杠试模生产，在国外，雷诺一级供应商Eurostyle Systems公司使用2700T两板机生产保险杠。

方案亮点：+

- ◆ 实现自动换模（模具自动更换，注塑机工艺参数更换，机器人治具和参数更换，辅机参数更换）；

※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作参考，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

- ◆ 配置KUKA机器人自动化系统，实现水口剪切，输送线、火焰处理、称重、打码功能；
- ◆ 模具预热功能；
- ◆ 产品重量重复精度≤3‰，注射终点重复精度≤±0.3；
- ◆ 能耗等级：一级能耗(≤0.4kW.h/kg)；



产品名称：汽车前保下杠
生产机型：UN3200DP
成型腔数：一出
材料：PP+EPDM-TD20
尺寸(LxWxH):1850x380x560mm
重量：2000g
整体周期：48秒（成型周期：42秒，如模具冷却效率提高，可进一步缩短周期时间）
合作伙伴：凯华、MICO、青岛力磁、KUKA、Marco、RodeRock、上海速焰



汽车发动机盖： ReactPro聚氨酯与注塑一体成型方案

|||||

由伊之密与德国FRIMO公司联合开发的ReactPro聚氨酯与注塑一体化成型方案，以更加创新、更加经济的方式为汽车内饰、3C及家电等的高级和多功能性表面的普及带来更多可能性。



ReactPro工作原理

伊之密ReactPro是一种组合工艺，将聚氨酯反应成型技术RIM（Reaction Injection Molding）引入到注塑成型工艺中，在密闭的模具中，在注塑制品表面进行聚氨酯涂层成型。相对于传统PU表皮喷涂工艺，ReactPro一步获得高质量表面，工序更少，效率更高，大幅度降低生产成本。



■ ReactPro聚氨酯与注塑一体化成型方案

为实现更经济高效的多组分成型，伊之密采用了与德国GK Concept公司共同开发的InPUR“1+2”模具技术，将两个PU模具放置在注塑模具左右两侧，通过机械手将注塑成型的热塑性塑料基体转移到一个PU模具中进行PU反应成型，在每个周期循环中，PU模具交替运作。对比传统的水平转盘和垂直转盘，InPUR“1+2”模具技术不需旋转装置，

设计更加紧凑，还较大幅度地节省了制品批量生产的时间。

软触感PU与注塑一体成型，刚柔并济

在伊之密云开放周，伊之密ReactPro一步成型“软触感聚氨酯+注塑”，现场生产带聚氨酯表面的发动机盖，实现软触感、自修复、高光、哑光、3D深度等多种表面效果于一体。对于在汽车领域应用非常广泛的聚氨酯材料，伊之密ReactPro为设计带了更多可能性，产品既可以做成透明效果，也可以做成彩色的，即使表面出现划痕，在室温下数小时内就会消失。

增材制造工艺还无缝集成到生产过程中，SpaceA工业3D打印机在发动机盖背部打印一层TPU密封圈，实现同时满足企业规模化生产与个性化定制的需求。

ReactPro价值优势：

- ◆ 一步成型“注塑+聚氨酯”双物料，周期短，效率高，成本低；
- ◆ 一机多能，一套设备适合高光、耐刮擦、自愈合、软触感等不同效果的聚氨酯材料成型，灵活、智能、高效；
- ◆ 注塑+3D打印，规模生产与个性定制的高效混合生产；



产品名称：汽车发动机盖
生产机型：UN500DP
成型腔数：1+2
材料：AKROMID®RM-D GF20 + Puroclear®
尺寸(LxWxH): 400x350x 25 mm
重量：475g
整体周期：70s
合作伙伴：Frimo、GK Concept、SAR、Akro黎明化工、Ruehl



※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作参考，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；



汽车保险杠：
UN4000DP两板式注塑机



伊之密最新研发UN4000DP两板式注塑机，展示45秒内成型1.8kg的汽车保险杠。UN4000DP有精密稳定、高效节能、可应用特殊工艺三大性能优势。除了汽配行业，机器还可应用于物流、建材、环保行业。

UN4000DP性能优势：

- ◆ 精密稳定，开模终点位置精度达到±0.2mm，制品重量重复精度≤3‰；
- ◆ 高效节能，高刚性锁模机构，模板与导柱零接触，动作更快，移模油缸对角布置，配合四个短行程高压油缸及同步抱闸机构，实现更短时间移模及建立锁模力，干循环时间11s，提升生产效率22%；动力系统采用高性能Ecoservo伺

服驱动和柱塞变量泵组合，动力足，响应快，能耗达到国家一级要求；

- ◆ 特殊工艺应用，基于模块化技术设计以及优异的硬件结构，机器可配置多种特殊工艺技术解决方案，如低压注塑技术、FoamPro微发泡工艺技术、精密二次开模技术、二次合模技术、碳纤维轻量化技术、LGF长玻纤注塑成型技术、副射台多物料微量注塑技术等。



产品名称：汽车保险杠
生产机型：UN4000DP
成型腔数：一出
材料：PP+EPDM-T20
尺寸(LxWxH): 1740x480x240 mm
重量：1.8 kg
成型周期：45s



方案讲解视频



方案演示视频

※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作参考，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

汽车风扇框：
DIM长纤维直接注塑成型方案

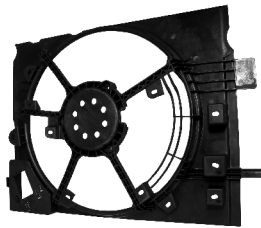


在汽车行业，长纤维增强塑料被广泛应用已久，但业内仍面临粒料成本高、纤维含量和纤维长度不足的问题。伊之密DirectPro-DIM长纤维直接注塑成型方案，可替代纤维增强工程塑料，简化生产工艺，降低原料成本，并提高产品力学性能、强度。

本次吴江工厂云开放周，DirectPro-DIM展示生产汽车风扇框，UN1000DP两板式注塑机搭载纤维剪切计量喂料装置，实现长纤维直接注射成型工艺：

- ◆ 纤维折损率极大降低，较长纤维粒料最终产品玻纤长度提升50%；
- ◆ 产品力学性能增强、强度提高，替代长纤维粒料，可降低30%-50%原料成本；

- ◆ 根据不同产品要求，个性化选择纤维长度（5-100mm）、含量（0-50%）和材料组合；
- ◆ 标准注塑机基础上优化，仍可用于标准注塑工艺。



制品名称：汽车风扇框
生产机型：UN1000DP
成型腔数：一出
材料：PP(Sabic 513MNK40T)
玻纤（CPICER4305PM-2400）
尺寸(LxWxH): 540x425x85mm
重量：750g
成型周期：70s



方案讲解视频



方案演示视频

※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作参考，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

汽车门板： FoamPro-Chem化学微发泡注塑成型方案

|||||

伊之密 UN1700DP 两板式注塑机采用专用的化学发泡塑化组件及专用的高性能环保发泡剂，现场展示化学微发泡汽车门板应用案例。

化学发泡是在塑料原料中加入一定比例的化学发泡剂，然后通过注塑机的料筒熔融塑化后注射入模腔，通过注塑机精密控制模具型腔体积变化，使得发泡剂在模具约束下在塑料内部进行发泡，最终得到内部呈气孔结构、表面呈韧结皮状的塑料制品。

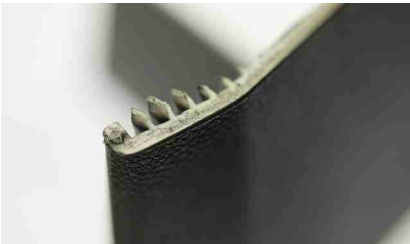
价值优势：

- ◆ 基于化学发泡深度开发的 FoamPro-Chem 微发泡注塑技术；

可以实现微发泡的 coreback 精密微开控制，并且带平行度自动修正控制，控制响应精度达到 $\pm 0.015\text{mm}/2\text{ms}$ ；

- ◆ 注射单元搭载了高速闭环伺服系统和专用的化学发泡塑化组件，可以实现高速、高精度的注射工艺；

- ◆ 减重达 23%；



产品名称：化学微发泡汽车门板
生产机型：UN1700DP
成型腔数：一出
材料：4050CT10 (PP/PE-T10)
发泡剂：LUVOBATCH PE BA 5821
尺寸(LxWxH)：800x700x100mm
重量：1070g
成型周期：51s
合作伙伴：LEHVOSS、万隆、泛亚、SWITEK 思为客

公文箱： FoamPro 微发泡成型方案

|||||

基于 MuCell 深度开发的 FoamPro 微发泡成型方案（物理发泡），也在云开放周同期展出，UN1500DP 两板式注塑机搭载航空级铝合金模具技术、陶瓷涂层技术和 FLEXflow 伺服针阀流道系统等，可实现减重，提升原料流动性，提升产品精度、防翘曲变形，缩短生产周期等价值。以此次展出公文箱为例，传统工艺下重量 1000g，采用微发泡工艺 880g，减重达 12% 以上。

目前伊之密已与美国 Trexel 公司达成战略合作，基于 MuCell 深度开发，研发新型 MuCell 螺杆、提供 CAE 模拟分析服务等。而且，伊之密已为浙江师范大学、福建工程学院、长春华涛汽车塑料饰件有限公司、比利时 Prince&Weiss 等客户提供了多套 FoamPro 方案，覆盖全

电动注塑机 FE120、D1 系列两板式注塑机 900D1、500D1 和 DP 系列两板式注塑机 500DP、1000DP、1700DP 等机型，并已陆续投入使用，用于生产奥迪、宝马、丰田等汽车零部件及轻量化实验研究。

价值优势：

- ◆ 高效：干周期达 4.1 秒，生产效率提高 22%；
- ◆ 精密：制品重复精度 $< 3\%$ ，模板平行度控制精度 $\pm 0.015\text{mm}/2\text{ms}$ ；
- ◆ 节能：能耗降低达 56%。



产品名称：公文箱
生产机型：UN1500DP
成型腔数：一出
材料：Wancom PPT2304N C2
尺寸(LxWxH)：570x400x40 mm
重量：880g
成型周期：49s
合作伙伴：思为客、TREXEL、GK CONCEPT



方案讲解视频



方案演示视频

※ 1. 页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2. 以上页面中的产品图片及文字内容仅作参考，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；



方案讲解视频



方案演示视频

※ 1. 页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2. 以上页面中的产品图片及文字内容仅作参考，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

5G手机壳背板: IMDPro模内装饰成型方案

|||||

近年来，随着具有视觉冲击力的表面和智能表面越发受宠，IMD模内装饰技术变得炙手可热。对比传统工艺，IMD一步成品，可实现多种色彩、图案设计的产品成型，而且颜色更换快捷简便，大批量生产成本低。

伊之密IMDPro模内装饰成型方案配置FF系列电动注塑机，结合二次合模技术，实现更高良率和效率的IMD产品制备，并搭载自动化设备，满足全过程自动化生产需求。

伊之密FF系列电动注塑机具备高速高射压、稳定精密等特点，更适应无缩水、飞边的IMD产品制备需求，工作

环境洁净、环保，减少了油污和粉尘污染，大大提高产品良率，并有助于实现智能化操作和整体方案提供。

价值优势：

- ◆ SmartClamp智能锁模系统，精密的二次合模控制技术结合低压注射功能，搭载具备压缩结构的先进模具控制技术、IMD模内装饰技术；
- ◆ 更精密：全维度升级的FF系列电动注塑机，制品重复精度0.1%；



产品名称：手机壳背板
生产机型：FF160
成型腔数：一出二
材料：PC
尺寸(L x W): 158 78 mm
重量：17.7g
壁厚：0.7mm
成型周期：25s



方案讲解视频



方案演示视频

※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作示意，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

双色汽车尾灯: MultiPro-M水平转盘对射成型方案

|||||

结合两板式注塑机平台，伊之密推出MultiPro-M水平转盘对射成型方案，可覆盖500T—3400T的两板机。相较于垂直转盘，水平转盘对射成型机在相同拉杆间距下，模具使用范围更大，特别适应更大外形尺寸的注塑模具，相同锁模吨位下，满足更大型的双色制品成型。

本次云开放周展示的MultiPro-M方案由UN900DPM-HM现场生产双色车尾灯，产品质量稳定，重复精度高，耐冲击，透光率好。

价值优势：

- ◆ 高效：动板、中板开模同步抽芯，对

射射台成型周期短更短，配流系统均采用快换方式，提高工作效率；

- ◆ 功能：中板可实现高压开模功能，开模辅助力更大；采用配流轴+电滑环结构，在转盘360°旋转时可实现水、电、气、油同步传输；
- ◆ 精密：转盘采用伺服电机驱动，同时通过插销进行机械限位，保证旋转精度。



产品名称：北汽汽车尾灯
生产机型：UN900DPM-hM
成型腔数：一出二
材料：PMMA 8N 00000 明白 & MMA 8N 33691 明红
尺寸(LxWxH): 570x400x40 mm
重量：99.5g
成型周期：60s



方案讲解视频



方案演示视频

※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作示意，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

三色隔热杯模内装配方案： Multipro多物料成型方案 — NSW系列驮式多物料机



连接德国技术，伊之密推出欧版驮式转轴多物料成型机UN220C-NSW，搭载油电混合技术、伺服转轴精准定位技术、三色混合成型技术、模内装配技术、产品成型工艺追踪技术等，成型三色隔热杯，杯子内层和外层形成隔离，并在两层之间增加商标等标识。

W系列驮式多物料机价值优势：

- ◆ 厂房利用率高：相对L型副射台双色节省更多的空间；
- ◆ 成型范围广：当不使用副射台时，主机可以当单色机用；主副射台之间中心

距可调节，满足不同模具射嘴中心距的成型；主机可配转盘或转轴机构，也可两种机构都不配置，采用机械移位或模内退芯成型等，成型工艺丰富，适用范围广；

- ◆ 投资性价比高：采用油电混合机构，制品精密部分采用电动射台注射成型，满足制品精密成型的同时，合理优化投资成本；
- ◆ 效率高：采用模内装配技术，减少人工，提效降本；
- ◆ 智能化：可实现产品工艺追踪，为产品品质追溯提供有效的信息管理。



产品名称：三色隔热水杯
生产机型：UN220C-NSW
成型腔数：1+1
材料：PC + PC + PC
尺寸(H高xD杯口直径): 130x75 mm
重量：107.8g
成型周期：43s



方案讲解视频



方案演示视频

※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作示意，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

双色汽车尾灯灯罩： Multipro多物料成型方案 — BTP系列多物料机



UN750C-BTP宽板高端多物料注塑机搭载“模腔缺陷智能补偿技术”、伺服转盘精准定位技术和低速成型控制技术，现场成型由红色和透明的PMMA组成双色车灯罩。该产品常见的缺陷有流纹、料花、黑点、发黄/应力变形等，伊之密提供的解决方案不仅消除了缺陷，并且实现了CMK小于0.21%的极高稳定性。

BTP系列多物料注塑机价值优势：

- ◆ 更高的稳定性：采用“成型缺陷智能补偿技术”成型稳定性更高，制品重量重复精度达1%；

- ◆ 更高的转盘控制精度：转盘动作快速平稳，定位重复精度±0.001度；
- ◆ 更优的中低速控制稳定性：系统可以在低于5%的速度下实现平稳注射，速度偏差不得超过5‰，让低速成型制品获得更优的成型工艺；



产品名称：汽车尾灯双色灯罩
生产机型：UN750C-BTP
成型腔数：2+2
材料：PMMA + PMMA
尺寸(LxWxH): 252x158x229mm
重量：82g
成型周期：50s



方案讲解视频



方案演示视频

※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作示意，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；



医疗圆碗4+4叠模高速成型解决方案:
PACPro薄壁包装产品成型方案



大容量薄壁包装产品如何在成本控制下提高有效产出？伊之密PACPro薄壁包装产品成型为您提供系统解决方案，全新设计的PAC420KP高速注塑机搭载4+4叠层模具，适应高腔数、高产能的大容量薄壁包装容器的高速生产，在伊之密云开放周活动，展示1000ml医疗圆碗解决方案。

针对大容量薄壁包装产品成型需求，PAC420KP高速注塑机升级设备动力、射速、精度控制和能耗控制，稳定性进一步提升，搭载4+4叠层模具，可实现高效成型8腔医疗圆碗，比传统生产方案（一出4腔）实现效率翻番，以及对比市场上其他应用方案，以更投入成本提高有效产出，让客户更具市场竞争力。

价值优势：

- ◆ 高效:干周期达2.7秒，生产效率提高75~85%；
- ◆ 节能:产品能耗更低，提高生产效益；
- ◆ 搭配最新PAC420KP新机型，性能提升；



产品名称：医疗耗材圆碗
生产机型：PAC420KP
成型腔数：4+4
材料：pp
产品容积：1000ml
重量：26g
成型周期：7.5s
合作伙伴：思为客（机械手）、美利肯（原料）



※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作参考，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

打印自行车骨架：
SpaceA工业3D打印机



由德国研发中心打造的SpaceA工业3D打印机，现场展示增材制造成型方案，100分钟打印0.7kg的自行车骨架。

SpaceA系列柔性增材制造由伊之密螺杆式挤出系统、机器人轨迹控制技术以及模块化打印平台组成，精准高效，实现大尺寸零件低成本快速成型，具备小批量生产制造潜力。此前，SpaceA已多次参加德国Fakuma、Formnext等国际展会，并斩获2019欧洲SPE汽车创新奖，目前正与汽车、医疗、体育用品等领域的客户共同开发相关应用。

自行车骨架方案亮点

- ◆ 高效：螺杆最大基础量约1.2kg/h，生产效率较传统的FDM提高约28倍；
- ◆ 强度：选择纤维增强材料，制品强度更高，尺寸更稳定；
- ◆ 成本：颗粒原材料成本相比传统的FDM下降约80%。



制品名称：自行车骨架
生产机型：SpaceA
材料：Akro B3ICF30
尺寸(LxWxH):620x150x200mm
填充：30%CF填充
重量：700g
成型周期：100min
合作伙伴：Akro



※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作参考，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

连接德国技术

伊之密推出WIT水辅注塑成型方案



连接中欧技术迎来新合作，伊之密携手德国公司PME fluidtec，推出WIT (Water Injection Technology) 水辅注塑成型方案。

水辅注塑技术，是指注塑机在射出完成或接近完成的瞬间，通过水辅设备在产品内部充入高压液体形成液压腔，在产品定型后，排出液体得到空腔，从而实现产品减重和消除应力的效果，并降低产品对锁模力的需求。相对于气辅注塑，水辅注塑更加稳定，冷却效果更好，并可节省周期时间，适用于壁厚较大的产品。

本次云开放周展示的WIT水辅注塑成型方案，基于两板机UN500D1，搭载PME fluidtec水辅设备，生产由三个部件拼接而成的轮子，每次注塑完成1/3的轮轂和轮子，轮轂采用PP+50%玻纤直接注塑完成，轮子部分由机械手把轮轂取出作为芯子埋入轮子模腔后，二次注塑普通PP，并利用水辅技术使轮子形成空腔。

此次展示的工艺让产品没有溢流包，多余的塑料被挤回注塑机料管进行下次注塑，结合热流道的使用，整个产品生产过程中没有塑料被浪费，并有效减少了产品应力，使其尺寸更加稳定。

价值优势

- ◆ 双色嵌入射出；
- ◆ 精密：制品重复精度<3‰；

※ 1.页面所有数据均来源于伊之密工厂，请以实际定制设备情况为准；
2.以上页面中的产品图片及文字内容仅作参考，实物产品效果（包括但不限于外观、颜色、尺寸）可能略有差异，请以实物为准；

- ◆ 溢料回流料管；
- ◆ 单模节省材料145g；

WIT水辅注塑成型方案还可适用于汽车轻量化产品，如壁厚较大的装饰件、汽车冷却水管、行李架、座椅等制品，也可应用于物流行业，如手推车的扶手和周转箱边框，以及家具行业的桌子脚等产品部件。



■ 内壁光滑，均匀壁厚5mm

模次	重量	模次	重量
①	536g	⑥	535g
②	534.5g	⑦	535.1g
③	536g	⑧	535.3g
④	534.6g	⑨	534.7g
⑤	534.4g	⑩	535.6g



制品名称：轮子
生产机型：UN500D1
成型腔数：一出二
材料：PP、PP+50%GF
重量：668g



方案讲解视频



方案演示视频

Yi+智造平台

助力塑料加工企业数字化转型



新冠肺炎疫情冲击下，如今注塑行业数字化转型的势头可谓势如破竹。Yi+智造平台，聚焦模压成型行业，借助工业互联网、云计算、大数据等技术，通过设备监控、效率统计、设备维修、故障处理、工艺参数监控和追溯以及生产过程管控等全场景的数字化工具，解决企业生产、质量、设备、模具等管理痛点，并通过5G+AR数字孪生，让全球客户连线伊之密智能生产单元。

Yi+ 智造平台

伊点通YiCMS

基于工业互联网平台简单易用的远程监控系统。用户可以通过手机App和电脑等终端，查看设备实时状态、OEE、产量、设备报警等信息，大幅降低客户实现智能生产的技术门槛、建设和运营成本。



YIMES智造执行系统

基于工业互联网平台的智能制造执行系统，提供订单管理、生产管理、质量管理、工艺管理、生产监控、能耗管理、模具管理等专业化工具，实现降本、提质、增效，满足中小企业数字化、智能化的发展需求。



Yi+AR：360度全方位一览设备实时数据

Yi+AR数字孪生，基于伊之密Yi+智造平台打造的全新客户体验APP。全球客户可实现连线建设在伊之密车间的智能生产单元，了解智能化的主机装备及周边自动化集成解决方案。

应用3D和AR技术还原车间

基于工业互联网实时数据采集技术，结合3D建模和AR技术（如广东超体科技自主研发的AR引擎技术），构建的自动滚轮单元的数字孪生体，可在线模拟3D动画展示整个车间机器的运作流程，让用户清晰地了解到注塑机、机械手、小型中央供料系统、辅机以及自动化展示的部分等设备的运作流程。可远程在线连接生产单元，辅助分析和诊断生产、设备、工艺等问题，辅助改善生产效率。

工业设备运行数据实时动作对接

在数字孪生的实时模式下，对应车间实际工业设备的运作情况同步在移动设备中展示。利用5G网关，用户只需要通过APP就可以在移动设备实现与工业设备零门槛的连接，在设备上随时检测车间机器的压力、油温、流量等实时参数。

AR扫描场景以及AR识图展示

AR扫描场景：通过一部便携设备随时对需要摆放的实际场景地面进行扫描，就可以通过AR技术将设备1:1大小的3D模型实时呈现在用户面前，并且可以按需求对其进行移动、旋转以及缩放。

AR识图展示功能：通过APP对平面宣传册进行扫描，用户就可以看到AR识图所展示3D的模型动画，将工业设备的性质以及其特点立体清晰的展现出来。

伊之密： 导入精益制造 把注塑机搬上流水线

■■■■

在注塑机行业，决定注塑机质量的不仅是用什么材料、配置，更重要的是在开发、批量制造过程中，企业从整体到细节的管控是否到位。

为实现注塑机优质、快速的交付，伊之密2018年导入精益制造模式，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。目前，伊之密320吨以下的注塑机已实现流水线生产，20分钟即可下线一台注塑机，在生产周期大幅缩短的同时，产品故障率也得到了明显改善。

更好的质量、更快的交付、更低的成本

注塑机生产装配是一个系统的过程，部件多、工序复杂、占地面积大、质量要求高，对员工的技能水准依赖性高，当面临大规模订单时，对企业的运营管理便是极大的挑战。

伊之密把精益制造中的“连续流”引入装配流程，建立锁模流水线、电箱流水线、射台流水线和总装流水线，让整个产品生产装配流动起来，中间没有停滞和等待，大大缩短了交货期，提高了产品质量和单位面积产出。

依托流水线生产，2020年，在硬件资源、人员变化不大的情况下，伊之密320T以下的注塑机产能同比提升了约60%，流水线生产模式的变革为伊之密整体运营效率的提升发挥了巨大的作用。

更重要的是，在品质管理上，伊之密持续地追求产品合格率的不断提升，过去这几年，伊之密零部件合格率，包括外购的和自制的零部件的合格率都在稳步提升，实现最终产品在客户端的故障率持续下降。



■■■■

◆ 标准化作业，高水准员工技能

流水线生产对工序的分解更加细化、明确，每一个装配工位的技能都逐步走向标准化；

伊之密推进员工职级培训及考试，理论与实操并重，对员工技能进行分级与认证，员工的操作技能、装配质量明显提升；

◆ 管理留痕，全程可追踪

一台注塑机有几千个零件，任何一个人或环节出现问题，最终都会反映到机器上。流水线生产上，所有部装的每个工序都有过程记录的表单，管理留痕，以防止出错及问题追溯；

建立现场问题管理系统，出现问题后明确责任人处理，未完成、未通过会一直“标红置顶”，下道工序也无法进行，可倒逼责任人严格执行。

◆ 可视化，“看得见”的现场管理

通过总装流水线物料配套管理看板、排产看板、生产节拍等可视化看板管理，对生产进度、效率、质量等数据一目了然，保证了对进度和质量的实时跟踪和精准管控；

◆ 总装流水线，20分钟造一台注塑机

建立320T以下注塑机总装流水线生产，适用于60T-350T的注塑机混线生产；

平均生产节拍为20分钟，生产周期大幅缩短；

实现定人定岗，物料定点摆放，物动人不动，现场作业状态从根本上得到改变；



科硕精密注塑： 智能工厂解决方案

从厂房内部布局规划到生产设备、周边辅助设备、MES系统，伊之密提供一站式服务



最新的案例来自佛山市科硕精密注塑有限公司（以下简称：科硕），清一色的伊之密注塑机台快速生产产品，管理者还可通过伊之密YIMES系统进行生产监控和订单管理。

这是科硕与伊之密今年上半年签署战略协议打造的“伊之密整体解决方案示范合作样板车间”。对于目前已实现的成效，科硕公司总经理黄维表示非常惊喜，称将继续与伊之密深度合作完善智能工厂建设。



■ 佛山市科硕精密注塑有限公司总经理 黄维



■ 框架



■ 转子



伊之密定制整体解决方案

科硕创办于2014年，公司创办之初即专注于为塑封电机、直流电机提供注塑件配套服务。目前已扩展至为空压机、水阀泵体、霍尔接插件、五金塑化替代等行业和领域提供注塑件配套供应。公司自有模具部，全部模具均自行设计、自行制作以保证客户的高精密要求。主要客户有美的、格兰仕、威灵、绿智、美芝等知名企业。

因园区升级改造，今年科硕携手伊之密建设智能工厂，从厂房内部设计到生产设备、周边辅助设备、MES系统，均由伊之密提供整体解决方案。目前，新厂房规划了伊之密A5S伺服机、FF电动机共22台。

“无论是现场设计还是设备调试使用，伊之密团队都非常专业，也给了极大的配合。”黄维说道。

如今，企业已实现24小时正常生产，其中供货量最大的塑封电机注塑件由FF电动机生产，其超高的射胶速度和智能射出控制系统，不仅有效的提高了产品良品率，而且生产效率更是提升了20%以上，并比传统液压机更节省能耗，生产环境也更加洁净。

“这正好达到我们引进电动机的预期！”黄维说，我们做注塑行业的，在保证质量的前提下，日产量的多少决定了我们的利润厚薄。电动机的高精度、低能耗是我考虑的主要原因，未来我们将继续批量投入。

YIMES智造执行系统，100%订单可追溯

在注塑行业深耕十多年，黄维喜欢尝试新事物：“只要是能为企业创造价值的，我都愿意投入，伊之密电动机和YIMES系统正是基于这样引进的。”

在过去的生产中，科硕最大的痛点就是订单管理，每个订单的进度如何、什么时间能达到交期，管理者难以追溯跟进。伊之密智能互联部技术团队深入科硕车间现场，对接生产各个环节、工序，提供解决方案。科硕导入YIMES智造执行系统后，不仅解决了生产过程中100%订单可追溯的问题，还实现了100%工艺监控、产品全生命周期的生产监控——产前订单准备、模具、材料协同生产，到产中品质管控、不良品记录，到产后生成数据报表复盘。

如今，管理人员通过电脑或手机就

能清晰看到实时的订单状态、检测状况、生产进度、合格率等一系列信息，对此，黄维表示：“这既有助于我们提升产品质量，也让客户更加相信我们的质量管理严格、可控，提升谈单的成功率。”

这是科硕智能工厂第一阶段的成果，下一步，他将计划让工人从繁琐的重复工作中解放出来，投入自动传送、CCD视觉检测、自动包装等周边设备，少人化生产，让工人从事更有价值的工作。

对此，伊之密项目团队将继续完善自动化解决方案，并实现能耗监控、节能改造、人员绩效等功能模块，达到客户较高的满意度，完成智能工厂解决方案顺利交付。



智能工厂解决方案



YIMES



Marula: 客户首选！伊之密在南非Marula 大受欢迎



Marula塑料制品公司(下称:Marula)位于南非德班市，是一家定制塑料制品的公司。2019年年中，该公司增购了3台伊之密注塑机，机器已在同年10月完成安装，并投入生产。一年来，机器运作稳定，受到了客户的赞许。

Marula新购买的伊之密注塑机主要包括型号为D1系列两板式注塑机和A5系列高端伺服注塑机，锁模力为480吨、650吨和700吨，其中D1系列700吨机器，是伊之密在南非销售的第一台两板式注塑机，主要生产装面包和牛奶的板条箱，一些家庭用品和购物篮。企业负责人Lang说：“这三台机器的生产效率高于之前所使用的机器。即使使用回收材料作为原料，其废品率也低于1.5%。”

同时，这三台机器都配备了伊之密的机器人系统，用于搬移零件，Lang表

示机器人系统给生产带来了很大的改变，不仅降低了操作者的工作强度，机器运作也很稳定。

Lang介绍，从2016年起，他们购买了第一台伊之密注塑机，其机器的性能、售后服务和代理的团队都让他印象深刻。伊之密已经成为Marula首选的注塑机和辅助设备供应商。因此，近几年，Marula选购伊之密机器的订单都在增加。



目前，Marula拥有60T-1100T的注塑机，主要生产日用品、加工家用电器等，为汽车零配件、可循环使用的工业包装等客户生产品质合格的产品。

伊之密在南非市场的销售额每年都在增长，“服务是我们企业的根基，”南非代理莫尔（Moore）说，伊之密有很多解决方案，如复杂的汽车配件，双色零部件，化妆品包装，硅胶成型等等，能多方面满足客户的需求。



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。



365/24	59个	35000台	超10年	超4700平方米
365天、24小时 专属热线，近100名 维修专家时刻回应 您的需求；	YFO服务网点遍 布中国35个城市地 区和24个海外国 家，就近服务更快更 便捷；	服务团队至今已 为35000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 工程师拥有超10年专 业经验；	强大的配件仓储系统， 覆盖全国35个城市仓 储点和海外13个配件 中心，总面积达4700 平方米；

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



1. 关注公众号，“伊之密工业互联网”
2. 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