



BORCHE

2024年10月刊（总第115期）

全球客服热线：400 655 9488

网址：www.borche.cn

- 国家首批46家智能制造试点示范企业
- 国家大型二板注塑机制造智能工厂示范基地
- 国家塑机互联互通综合标准牵头起草单位
- 国家首批绿色制造体系绿色工厂示范企业
- 国家首批人工智能与实体经济深度融合项目企业
- 2019年度国家科学技术进步奖二等奖获奖单位
- 2021年度国家智能制造示范工厂揭榜单位
- 国家专精特新“小巨人”企业
- 中国塑料机械工业协会第五届会长单位

博创“国家智能制造示范工厂”通过验收

9月19日，博创智能装备股份有限公司（简称：博创）承担的国家工信部“智能制造示范工厂”揭榜任务——“基于云计算的注塑成型智能装备智能工厂”项目通过专家组正式验收，并得到一致好评。此次验收专家组是由广东省工业和信息化厅牵头组织，由智能制造领域专家和财务专家所组成。

博创智能制造示范工厂建设，紧紧围绕工艺设计、计划调度、生产作业、

质量管控、设备管理、安全管控、能源管理、供应链管理等重点环节，打造了多个可复制可推广的行业典型应用场景，构建了高效柔性、敏捷响应、人机协同和动态调度的离散型注塑成型装备制造智能工厂。

在项目现场察看中，专家组一行深入博创大数据平台大厅、模块化智能生产线、车间运行管理系统、在线智能检测检验平台、WMS智能仓储管理、供应

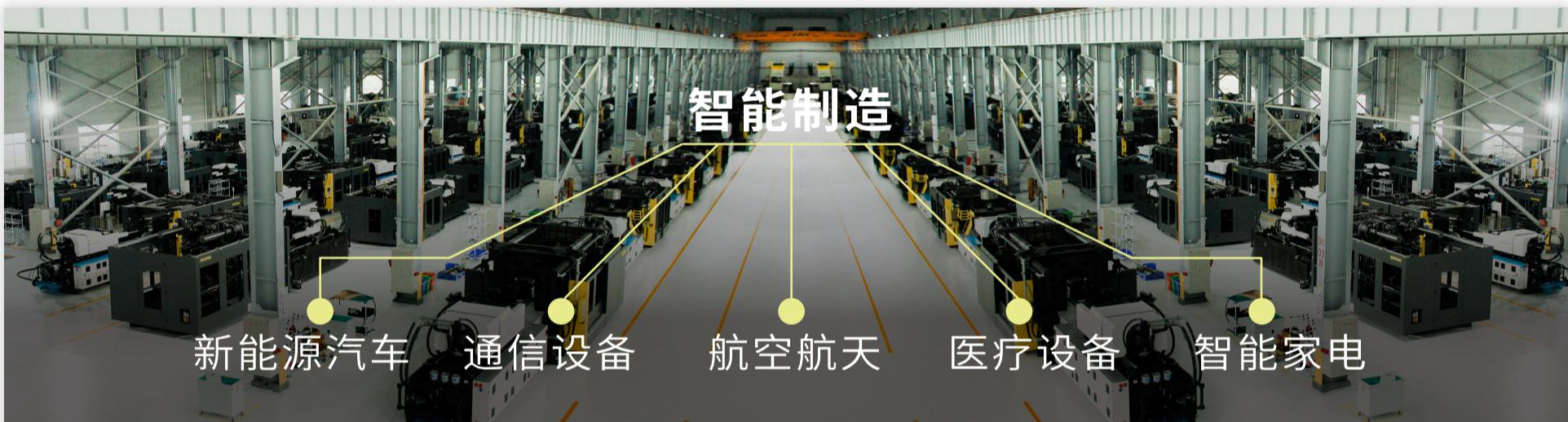
链管理等现场，实地考察博创“智能制造”应用场景的生产运行情况。

专家组一行结合项目现场察看、相关资料凭证审阅以及质询答辩，认为该项目任务建设均达到预定目标，并且形成了可复制可推广的行业典型应用模式，符合验收要求。经过闭门评议打分，专家组一致同意通过验收。

多年来，博创一直顺应全球工业4.0发展趋势和国家智能制造战略规划，不

断深入拓展智能制造领域，紧紧围绕注塑成型装备数智化、注塑成型装备制造智能化、注塑成型装备服务智能化三个层面，构建了新一代信息技术与注塑装备行业融合发展的系统工程，将逐步形成注塑装备行业新的装备、新的生产方式和新的服务，推动我国塑机装备及相关行业的创新发展，加速形成新质生产力。

（文 / 项目管理部 刘媛）



简讯

1. 博创成功入选广州新质生产力高企百强榜

2024年9月，博创成功入选由广州市科学技术局、市工信局、市科技进步基金会指导评选的“广州新质生产力高企百强榜”，标志着博创在发展新质生产力方面得到相关部门的认可。未来，博创将继续大力发展新质生产力，推动行业发展，为社会进步贡献更多力量。

2. 博创荣获广东省省级制造业单项冠军

近期，在广东省工信厅主办的2024年省级制造业单项冠军企业评选活动中，博创凭借BU-V系列二板式塑料注射成型机脱颖而出，荣获省级制造业单项冠军。这一殊荣代表国家政府、行业市场及下游用户对博创制造能力和创新能力的充分肯定，同时证明博创生产技术或工艺水平国际先进，且单项产品市场占有率达到全球前列。

3. 博创加入智能制造系统解决方案供应商联盟广东分盟

8月15日，智能制造系统解决方案供应商联盟广东分盟领导一行莅临博创交流，并颁发会员牌匾。该联盟在工信部装备工业一司指导下成立，通过需求牵引和产业链整合，推动地区智能制造的发展。博创加入该联盟标志着其在智能制造领域的专业实力与服务水平获得行业的高度认可，也为公司未来发展奠定坚实的基础。

4. 《智能检测装备通用技术要求》国家标准起草工作会议在博创召开

9月25—26日，《智能检测装备通用技术要求》国家标准起草工作组第二次全体会议在博创圆满举行。作为全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会成员和本次国标起草单位之一，博创积极参与各项工作，并全程赞助，大力支持，为行业高质量发展做贡献。

5. 博创全新电动注塑技术闪耀德国Fakuma 2024

10月15—19日，在德国Fakuma 2024展会上，博创展出全新一代直驱全电动注塑机BD130Pro，现场动态展示96孔无裙边PCR板智能注塑成型方案，引起广泛关注。博创在电动注塑技术中融入更多绿色理念，通过优化设计减少碳排放，帮助客户实现环保生产目标。博创致力于推动环保和可持续发展，为客户提供更高效的智能注塑装备及整厂解决方案。

更多资讯敬请关注
“博创之家”公众号

董事长心语



向数智化迈进

当前经济环境外“压”内“卷”，作为中小企业经营者，我们如何才能在竞争激烈的市场中取得成功？创新和细分市场无疑是正确的方向，但在行业巨头垄断和人力成本上升的情况下，我们需要更多努力。虽然外部环境存在挑战，但我们正处于一个从“数字化”向“数智化”迈进的新时代，充满了各种可能性。我们坚信，从企业经营之道出发，寻找数智化的道路是不可忽视的。质量>交期>成本，是博创的立命之本。多年来，我们不断调整经营策略，与时俱进。在数字化管理基础上，我们提出更高要求，即数智化。

近年来，我们注重数字化和智能化发展。通过信息化，我们完善了市场、设计、生产、服务和财务的全数字化链条，实现高效的业务流程。我们将数字化技术应用于经营管理方面，例如我们能够在每月初获取上个月财务报告，实现及时决策，这是显著成果之一。过去，这份包含各子公司、各核算单位的财务报告通常要到月中才能出炉。数智化是势不可挡的，我们致力于将人的经验通过智能化放大，并用于海量数据的分析中。

通过智能化改造，我们极大地提高了管理和技术人员的工作效率！我们通过优化精益流程和加工装配线，对工厂进行重新布局，淘汰旧设备，引进世界上最先进的加工柔性线单元。我们实现了从单机加工到岛链式单元的转变，一个人可以操作三台甚至五台机器，甚至实现十六小时无人化操作，尽可能实现智能化物流。通过全方位的智能化改造，博创运营效率提高至少50%，这也是我们真正的核心竞争力！这些实实在在的成果让我们更加坚信，数智化是企业提质增效的最有效途径之一。

虽然博创真正的数智化时代还未到来，但我们可以预见，2024年将是博创收获数智化红利的起点。我们将以此为动力，继续深化数智化革命，用实际行动迎接这个外“压”内“卷”的新时代！

董事长：朱建康

管理思维

博创：蓄势而为 向着行业高点勇毅前行

博创作为二板智能注塑机专家，在大型二板智能注塑机的研发与制造方面处于国内领先地位。长期以来，博创一直致力于推动产业进步，倡导设备向大机二板化、小机电动化、整厂智能化方向发展。

早在2010年，博创创始人、董事长朱康建就前瞻性地提出“数字博创”的口号，公司全面实行精益生产和数字化管理，并设立专项资金投入智能制造。而直到2015年，“工业4.0、智能制造”等话题才在国内兴起。朱董表示：“我认为，机遇与挑战并存，未来是留给有准备的人。”

博创在行业内率先提出智能制造，并多次荣获国家智能制造重大荣誉和奖项。早在2015年，博创作为塑料行业唯一的企业成功入选国家首批46家智能制造试点示范企业。博创在内部积极进行智能化升级，与全球优秀的软硬件供应商合作，加快向数字化工厂迈进的步伐。同时致力于搭建平台化、系统化的智能制造产品，将每台设备连成线，再将线织成网，帮助客户实现数字化、智能化生产的部署。博创正在充分发挥在智能制造领域的优势，为客户提供更智



能化的高端注塑装备，同时助力企业实现数智化转型。

博创持续激发合作新动能。朱董表示：“科技创新最后一定体现在服务客户的能力方面。”博创正在与各领域的头部企业合作，通过研究和突破数字化、自动化和先进工艺等多个方面，提升注塑工厂的数字化和智能化管理水平，减少生产成本、提高生产效率。博创与美的集团合作已有15年之久，目前

正在为美的荆州工厂提供协助，实现24小时黑灯作业。博创还与比亚迪等新能源汽车领导企业合作，为其提供注塑装备，用于生产汽车零部件。博创近期刚交付的3300吨大型三色对射注塑机是国内领先的大吨位多物料注塑装备，包含多项全球领先技术。博创从接受任务到交付成品，仅花了不到100天，及时满足客户需求，完成了前所未有的挑战。

博创不断加强“全球博创”战略布

局，深耕海外市场，以本地化产品满足当地市场需求。自创业以来，博创持续实施国际化战略，包括建立海外仓库，聘请当地销售与服务团队，如今已在全球范围内成立了五家全资或合资公司、130多个营销服务处。目前，博创海外业务已占据营业收入的40%以上，合作代理覆盖全球60多个国家/地区。

博创始终坚持修炼内功，注重企业的内部建设。公司每年投入巨额资金进行研发，总计四五千万元的研发经费用于人才培养和品牌建设，并且注重资源整合和体系化建设。博创构建了多元化的产品和服务体系，致力于提高设备模块化设计、零件加工精度和技术研发的针对性。博创正在加强数字化转型，未来几年将投入数亿资金加速智能化与数字化转型进程，不断提升企业的制造水平和运营效率。

今年，国家对高端智能化装备制造业给予高度重视，博创已成为国家专精特新“小巨人”企业。然而，朱董认为这还不够，博创的目标是在国际舞台上占据一席之地，成为二板智能注塑机全球领先者。

(文 / 塑胶工业 内容有所删减)

企业交流

管理信息化

从制造到智造的数字化转型升级 ——参观广州明珞有感

近期，在中小企业促进会带领下，我们走进了广州明珞装备股份有限公司（简称“明珞装备”），参观自动化示范生产线，学习数字化转型的成功经验，深度剖析离散装备制造行业的智能制造解决方案，助企精准定位数字化转型的最优路径。

通过现场参观交流，我们对“智造六化”的理念有了清晰的感知。明珞装备以自动化为基础，通过“工作站、控制、设备、工艺”的标准化，再到精益化，再升级到柔性化，实现产线多产品兼容，降低投资风险。同时，他们用数字化验证缩短产线开发周期，减少风险和浪费；用智能化工业大数据助力产线升级迭代，打通运维和产业生态链；最终利用AI技术实现智能化的升

级。整个过程清晰明了，如行云流水，每一个环节都紧密相扣，推动着工业制造向前进，这“智造六化”值得我们学习并运用。

另外，让我印象最深刻的是明珞装备的远程仿真技术，他们通过远程VR技术，能够实现远程对现场设备进行巡视以及预知性维护保养工作，极大地减少了因设备故障停线造成的损失。这对博创国外客户设备的运维也有很好的参考意义。

此次广州明珞之行受益颇多，也更加坚定了未来博创也要走上数字化、智能化、智造化之路，让我们紧跟着科技前沿的步伐，向优秀企业学习，开创出属于博创自己的智能智造之路。

(文 / PMC部 彭德富)

高金集团莅临博创深度交流信息化建设

9月13日，高金富恒集体有限公司（简称“高金集团”）总经理宁红涛携集团信息化管理人员、各子公司总经理及信息技术人员一行30多人，莅临博创进行信息化建设经验的交流。作为博创公司信息化建设总工程师，董事长朱康建全程带领参观接待。

朱董首先带领高金集团宁总一行参观了注塑机装配车间、零件加工车间及中和工业互联网平台，展示了WMS系统、新泻柔性生产线及IPHM大数据平台的信息化建设及应用成果。WMS系统通过集成计算机硬件和软件技术，实现对仓库物资入库、存储、出库等各个环节的实时跟踪和监控，以及对库存数据的统计和分析，以提高仓库作业效率和降低运营成本；柔性制造系统由加工、物流、信息流三个子系统组成，通过计算机信息控制系统和物料自动储运系统的有机结合，实现高度自动化的制造过程，提高生产效率，减少生产准备时间，节省人力物力，而中和IPHM大数据平台通过华为云计算、大数据分析等基础支撑，为注塑企业提供完善的生产管理平台，解决工厂设备管理

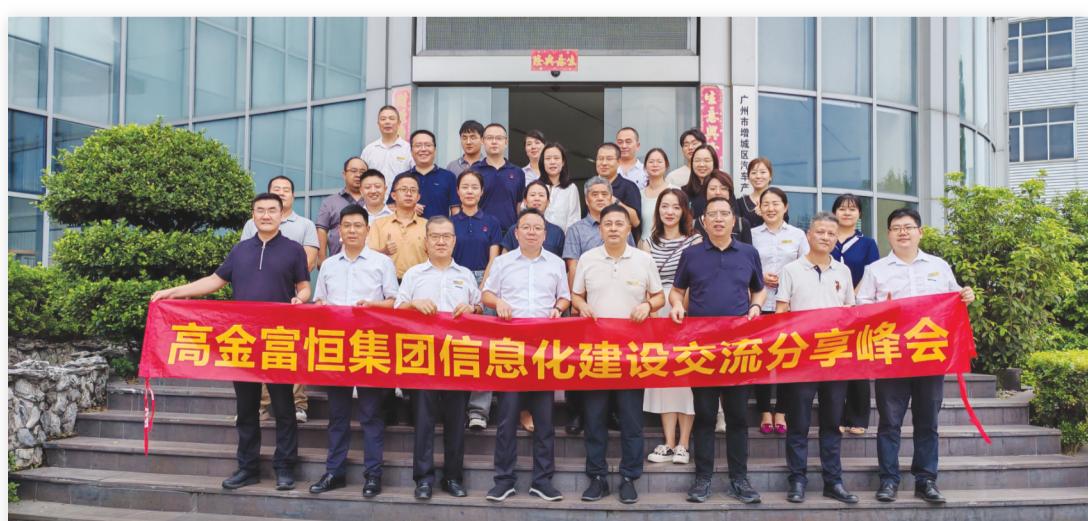
痛点问题，包括设备管理、生产管理、订单管理、能源管理、模具管理、品质管理、工艺管理及报表管理、数据实时监测等功能。

座谈交流环节，博创信息中心围绕“如何在每月1日准时出具各类财务报表”的疑问，向高金集团介绍了博创信息系统全景图，并就以SAP系统为核心、其他各类系统协同，详细阐述了信息系统在销售、制造、财务三个核心业务层面的穿透运行。

会议最后，高金集团宁总做了总结发言，他对博创真诚热情的分享与展示表示感谢，同时要求高金集团必须积极投身于信息化和智能化的时代潮流，提升经营管理能力和人效，为集团的长远发展奠定坚实的基础。

博创公司朱董感谢高金集团各对我们的信任，同时他表明：博创希望通过信息化实现数智化转型升级，但任重道远，我们也要不断完善和进步。期待以后与众多优秀企业在交流中互相促进，在探讨中共同成长！

(文 / 人力资源中心 邓卫英)



工会活动

最美奋斗者，最拼博创人

金九银十，秋风送爽，果实飘香。在这个到处洋溢着丰收喜悦的季节里，博创智能装备股份有限公司也迎来了属于我们的丰硕果实：9月，在全体家人的努力下，我们按计划圆满完成了艰巨的出机任务；在营销一线家人们的拼搏下，我们的签单也再创新高。为确保订单的准时高质量交付，10月2日伊始，生产一线全体家人在生产总监、各厂长、经理的带领下，放弃国庆节休息时间，加班加点，开启我们新一轮出机大战。

为感恩兄弟姐妹们的辛苦付出，公司工会委员会特组织开展“弘士气、送关怀、递温暖”活动，对国庆放假期间为10月出机目标奋战在生产一线的家人们派发汉堡、炸鸡等。这是一份热量满满的晚餐，也是一份爱心满满的关怀，更是一份能量满满的动力。我们坚信只要大家戮力同心，一定可以打赢这场硬仗。

生产一线的家人们为我们最后一季度的行动作出了表率。未来3个月，我们全体家人会力出一孔，瞄准年度目标，以百米冲刺的干劲进行百日冲刺，全力以赴，一起跨越新的高峰！

(文 / 人力资源中心 邓卫英)



工会活动

工会福利

放飞心情，同游共乐

9月，在博创工会委员的精心策划下，全体员工怀着愉悦的心情，开启期待已久的秋日之旅——佛山“千古情”一日游以及清远“云天玻霸”一日游。

踏入“广东千古情”的剧场，一场奇幻的时空之旅开启了。绚丽的灯光、震撼的音效、精美的服饰，以及演员们精湛的演技，共同编织出一幅幅生动的历史画卷。从岭南文化的起源到繁荣，从英雄辈出的时代到今日的辉煌，每一个场景都让我们深深感受到广东这片土地深厚的文化底蕴和生生不息的精神力量。在“千古情”的表演中，我们仿佛穿越了时空的隧道，共同见证了那些动人的故事与不朽的传奇。每一幕精彩的演出，每一声动人的吟唱，都让我们的心灵深处得到了温柔的触动，身体的疲倦感也不经意地溜走。除了表演，景区内穿越街、市井街、风情街、武术街、波西

米亚街、椰风海韵街等也颇具特色。穿行在各街区，仿佛上一秒还在悠悠古城，下一秒已误入南国秘境，让大家体验了穿越的神奇。

另一边清远路线的家人们，则欢快的体验着世界最长的高空玻璃线路，玩转玻璃桥、玻璃平台和玻璃栈道等多个令人心跳加速的项目。站在上面，整个峡谷壮丽美景尽收眼底，既能感受到惊险刺激的冒险氛围，也能尽情欣赏美丽绝伦的古龙九瀑、绿树成荫的群峰耸立。雨过天晴，云雾缭绕，十里画廊，仿佛置身于梦幻之境。

旅行给大家忙碌的工作增添了快乐，也让我们紧绷的心灵得到了休憩，获得了力量。感谢博创工会给全体家人创造的福利。

(文 / 零件加工部 黄庆城)

皓月迎佳节，花好庆团圆

秋风轻拂，月圆将至。为助力博创家人们度过一个别样的中秋，9月9日工会委员会联合人力资源中心精心策划了2024年中秋送佳礼节日慰问活动，让每位家人们都能感受到节日的喜悦与团圆的温馨，将工会和公司的深切关怀和真挚温暖深深植入手田。

在当前艰巨的生产目标压力下，一线职工工作任务艰巨繁重，正是他们克服困难、披星戴月的战斗，才能保障公司的正常生产经营。公司工会向中秋节仍奋战在一线的家人们表示衷心的感谢，此次中秋送佳礼活动为每位家人们送上了满满的情意，进一步营造了浓厚的节日氛围，拉

进了公司和家人们的距离，公司不仅仅为员工提供发展的平台，更是营造了让员工充满幸福感和归属感的企业文化氛围。

未来，公司工会将坚持以服务员工为中心，全力践行构建幸福企业的各项要求，以更实的举措，为持续提升企业员工获得感、幸福感、归属感而努力，不断为推动公司实现高质量发展目标提供有力保障。

月到中秋分外明，又是一年团圆日，祝博创家人及家属，阖家团圆，幸福美满，中秋快乐！

(文 / 项目管理部 方怡)



技术论坛

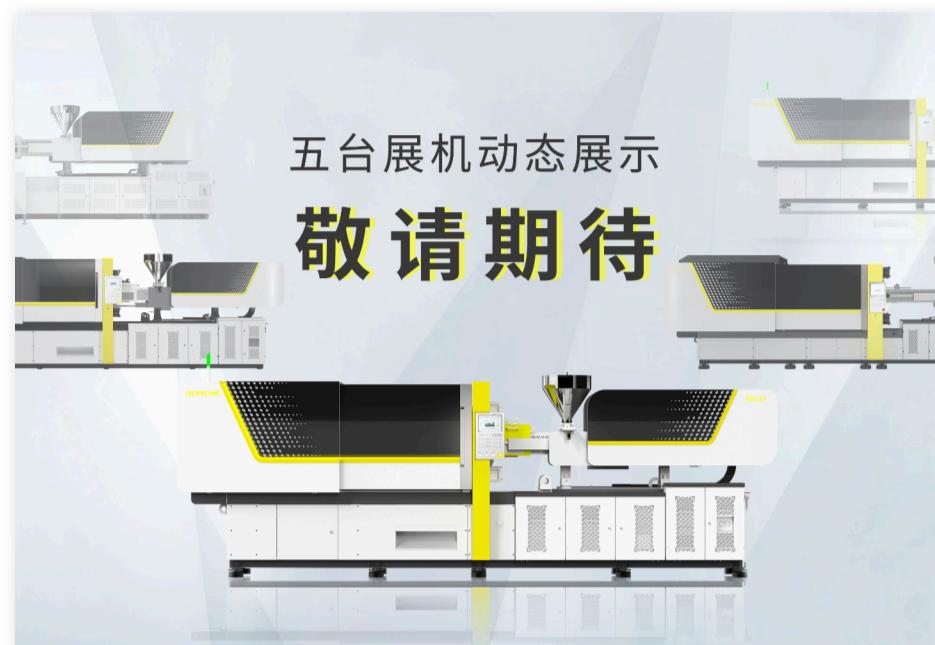
探索电动注塑新纪元，博创全球开放日震撼来袭！

随着环保理念深入人心，塑料行业正面临转型升级的巨大挑战，高效节能的电动注塑机成为市场的新宠儿。作为直驱式电动注塑机专家，博创在电动注塑技术中融入更多绿色理念，通过优化设计减少碳排放，已取得一系列成果。现定于11月26日在博创总部举行全球开放日，诚邀您共赴一场前所未有的电动注塑盛宴！我们不仅庆祝创新与智慧的结晶，更携手全球合作伙伴，共同见证电动注塑技术的崭新篇章。

本次活动，博创将重点展示以下五款不同类型电动注塑机：

一、BD全新一代直驱电动注塑机：采用博创独创直驱结构和四位一体控制技术，大幅提高传动效率和电机响应速度，可适配客户多样化需求。BD系列是博创二十年电动注塑技术创新结晶，是高端液压机升级换代首选。

二、BD-Pro全新一代直驱全电动注塑机：从BD系列中扩展开发电动射移、电动顶针和电动调模；增强机铰的强度和刚性，提升机器在高速高强度运行状态下的稳定性，延长使用寿命；高刚性锁模，适合长径比大、深腔产品的应用，能大幅改善锁模受力，更好地保护



模具；适应洁净室生产环境，并有多项独特设计，提升产能，节约能耗；整机设计满足卫生及医疗标准。

三、BD-H全新一代直驱电动高速机：专为高速包装行业设计，采取高响应直驱电动技术，提高射胶响应速度及控制稳定性；采用高速传动方案，即使用

450mm/s高射速工作也不过热；采用PP薄壁产品专用料管组，高效塑化螺杆，缩短生产周期；采用智能电控技术，节能环保发热圈方案，锁模力实时监控；高强度、加工精密的机架，提升精度和稳定性；采用高速机散热系统设计，保证运作时，驱动部件不过热，延长机器运行

客户案例

技术研发

注塑车间数字化、自动化应用

注塑车间无人化、少人化的实现离不开设备的智能化、产线的自动化、车间的数字化。在工业自动化和数字化进程中，主机和辅机的组合形成半自动、自动化的生产线，而机械手与主机的配合以及输送线的发展得到了广泛应用。然而，模具更换和节点配合仍然存在信息孤立、停滞、节点等待等问题。

中和注塑云致力于推动注塑行业信息化和智能化发展，从减少注塑车间等待时耗出发，结合设备智能化和中和注塑云MES的深度应用，打破各环节间的信息孤岛，使主机、辅机和软件互联互通，实现软硬件协助作业，减少流程节点等待，并实现流程作业自动调整功能。

中和注塑云通过设备、辅机和模具的温度、压力、流量等工艺参数实时监测和分析，及时推送产品质量预警，为工艺师傅提供提前干预产品质量的基础。整个生产线通过数字中央控制平台的统一控制与协同，实现工

单扫码、自动选用模具、上模、自调整、自调试并进入量产。产品完成时，通过视觉检测系统及水口剪切装置完成产品质量检测和自动剪水口功能；通过自动上料装置及清料装置，完成注塑生产的自动上下原料、自动清洗出废料功能，从而提高生产效率和产品质量。产品完成后，通过机械臂、模芯身份识别，实现注塑机的自动取件和自动换模。中和注塑云已成功实现6副模具自动换模、自动上料、自动调试、自动取件、自动打包、自动清理、成品质量预警、用料预警等功能。

各设备在生产线上相互配合又相互独立。通过基础设备的智能化和互联互通，实现产线智能化；通过数字中央控制平台，打通智能设备与内外部系统的对接（如SAP、MES系统等），实现车间数字化和自动化。

(文/中和公司 陈炎坤)

博创3300吨大型三色对射注塑机

博创近期成功交付多台大型三色对射注塑机给新能源汽车头部企业，成为国内多色机出货量最大的企业。其中，3300吨大型三色对射注塑机值得关注。

博创BM3300-MS注塑机是目前为数不多的超大型水平转盘双色对射注塑机之一，锁模力高达3300吨。该设备结合了大型二板机、双色机、水平转盘、叠模及伺服节能等多重技术，基本填补国内超大型双色机市场的空白，适用于大灯面罩和装饰框等汽车重要零部件生产。

BM3300-MS-T水平转盘三色对射注塑机是国内同系列最大吨位多色机，实际锁模力高达3600吨。该设备采用液压伺服系统作为动力，高效、安全、稳定、节能。它不仅继承博创二板注塑机的技术精髓，还提升水平转盘的承载能力和稳定性。主射台保留传统双缸射台机构，对射台搭配两组紧凑型单缸射胶机构，可以灵活移至中心进行注射，满足不同模具的需求。

该设备模板尺寸为3240 x 2810 mm，拉杆间距为2270 x 1900 mm，模板最大距离为7200 mm，容模量范围为950 x 2 ~ 2050 x 2

mm，中间板最大距离为3550 mm。转盘工作方式为0°~180°~0°，配备高脉冲数旋转编码器，保证转盘旋转精度。最终定位采用机械插销式定位，定位精度可达到0.05mm以内。采用伺服电机控制转盘技术，转盘承重达到60吨。此外，转盘具有超强的水、油、电、气输送能力，满足复杂、快速的注射成型需求。开模重复精度可精确至±0.5mm。

该设备采用对向布置的三组注射装置，满足单色和多色产品的注塑成型。如果用于单色产品的生产，还可以同时生产两个成对制品，从而提高生产效率。高承载转盘机构和高刚性机身使得该机器能够承载重型模具，模具应用范围广，模具面积使用率大幅度提升，为复杂模具的成型提供解决方案。

通过技术创新，博创成功将车灯生产中需要组装的十几个零件简化为单个整体部件，完成前所未有的挑战。未来，博创将继续引领注塑行业进步，为客户提供更优质的智能注塑装备与整体解决方案。

(文 / 技术创新中心 王书萍)

