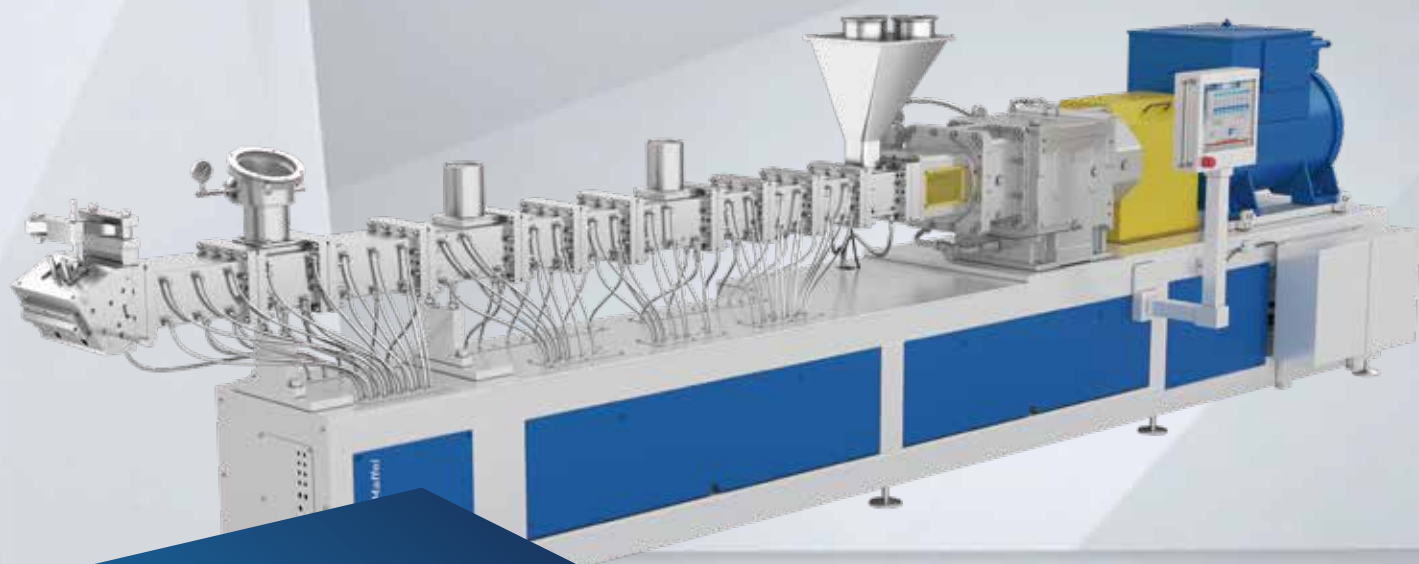


安全 稳定 高效

克劳斯玛菲黄金动力® 双螺杆挤出机

13比扭矩系列



Krauss Maffei
Pioneering Plastics

共混应用



克劳斯玛菲黄金动力®双螺杆挤出机凭借其优异的性能和质量，广泛使用于改性行业诸多应用，如：

- 聚合物的塑化和合金
- 添加填料
- 添加填充料和增强料
- 生产添加剂母料和色母粒
- 塑料着色
- 生产共混聚合物等

安全设计 稳定量产 高效节能

卓越的产品质量和 前所未有的成本效益

克劳斯玛菲黄金动力®双螺杆挤出机具有卓越的生产力，产能高，产品质量稳定，可为各类共混改性企业提供定制化解决方案。此新型双螺杆挤出机系列配备了先进的控制软件，可最大限度地简化操作，易于维护和控制。同时，克劳斯玛菲一站式交钥匙工程可将上下游设备集成到现有的工艺流程中。

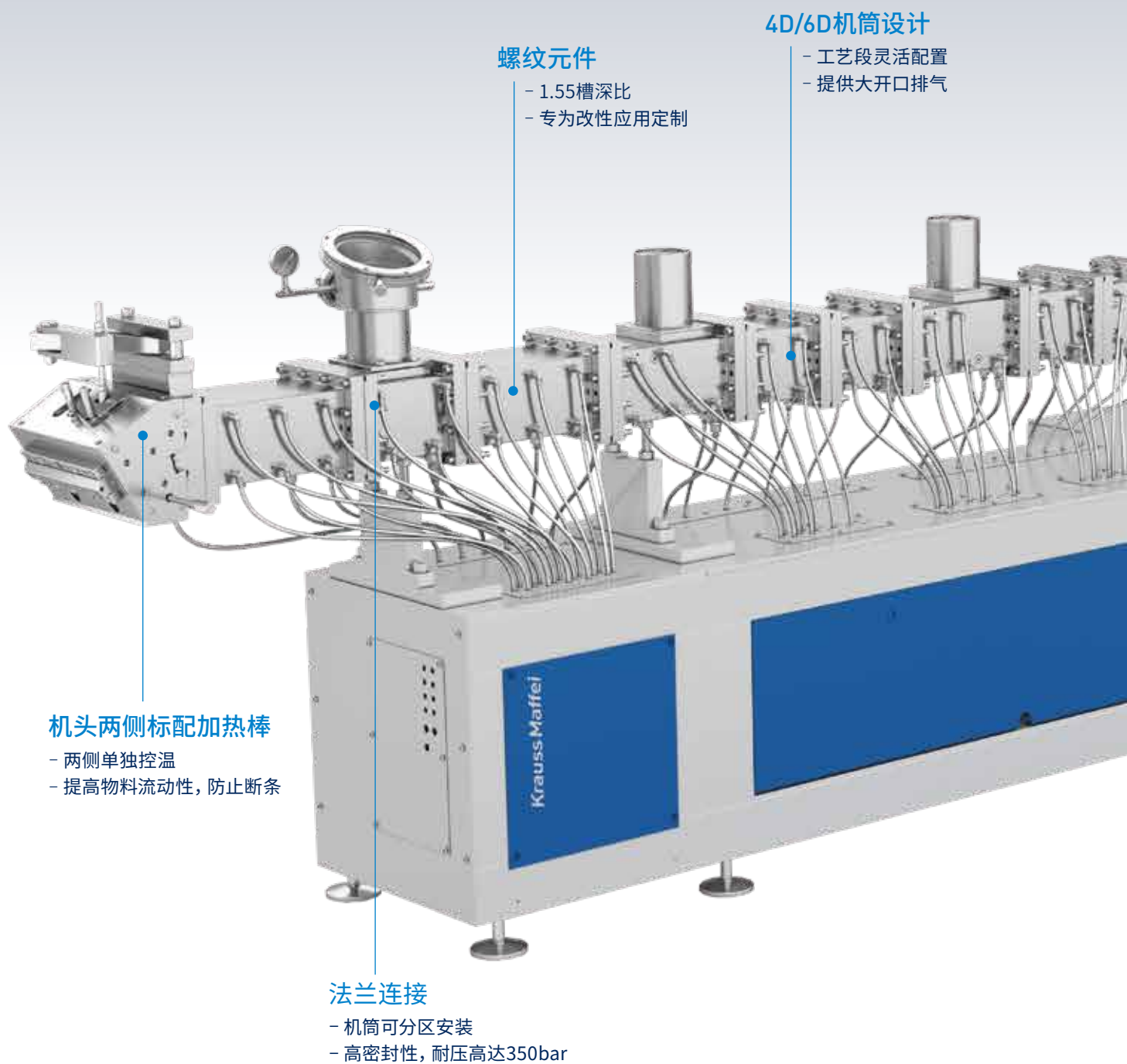
得益于适应性强的耐磨耐腐材料、高效的可维护性以及具有全球服务和备件网络的各种可远程操作功能，您可以随时充分发挥双螺杆挤出机的全部潜能。

克劳斯玛菲黄金动力®双螺杆挤出机具有以下优势：

- 采用模块化设计，可选法兰连接及C型卡盘连接，从而轻松适应不同的工艺任务
- 全新的冷却流道和加热系统确保更精准的温度控制
- 机型配置丰富，可提供不同的比扭矩和转速，具备更高灵活性
- 配备最新上位机系统，智能化管理，使得操作、维护更加简便快捷

13比扭矩系列

黄金动力双螺杆量产挤出机



螺纹元件

- 1.55槽深比
- 专为改性应用定制

4D/6D机筒设计

- 工艺段灵活配置
- 提供大开口排气

机头两侧标配加热棒

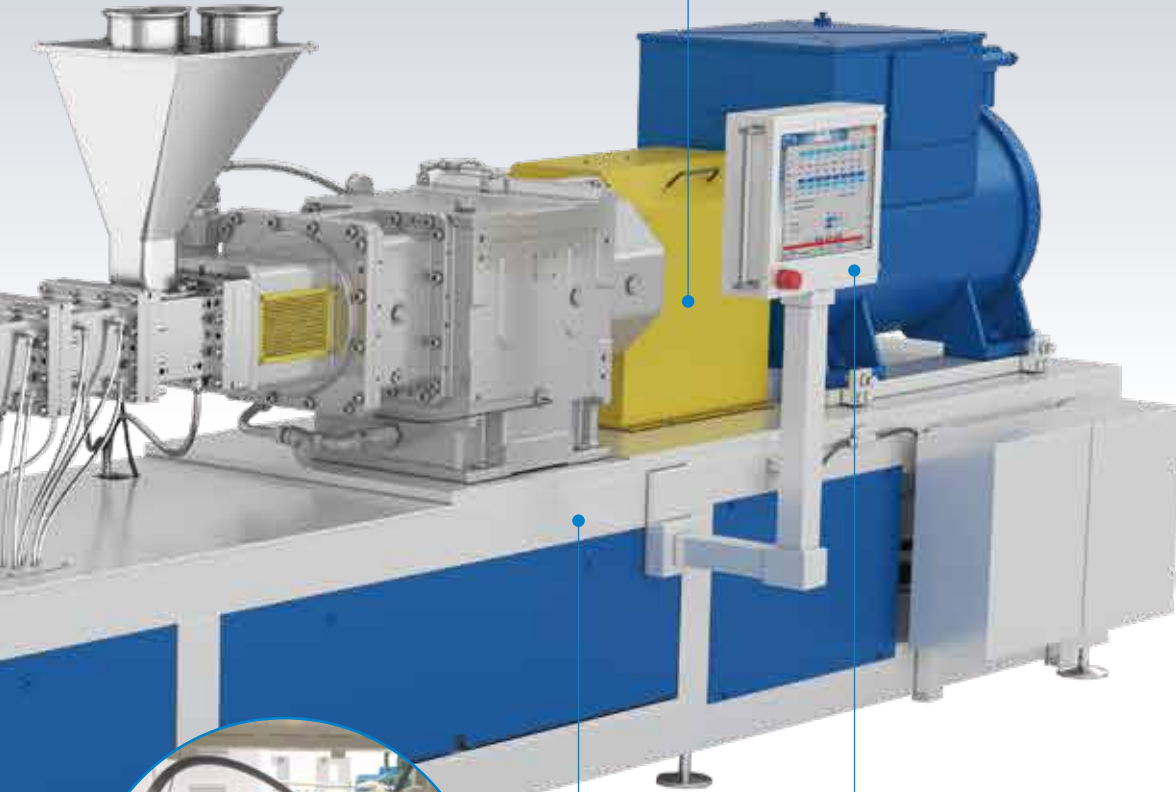
- 两侧单独控温
- 提高物料流动性, 防止断条

法兰连接

- 机筒可分区安装
- 高密封性, 耐压高达350bar

高性能驱动系统

- 最高转速600&900 rpm
- 风冷/水冷电机
- 高比扭矩双过桥齿轮箱



睿控领航工艺控制系统

- 最大可选22寸大屏
- 集成上下游控制



TCU温控单元

紧凑型机架

- 内置抽屉式温控单元
- 高集成度，占地面积小，便于现场设备排布

精确可靠 小而不凡

黄金动力双螺杆实验挤出机ZE26

克劳斯玛菲黄金动力双螺杆挤出机ZE26系列，是专注于材料试验的实验机型，让您在开发新工艺新产品的过程中无需单纯依赖理论假设。虽其尺寸紧凑，但依然保有量产机的全部功能与特色，稳定性高，过程易监控，在实验机上得到的数据可以被直接运用到实际生产当中。

螺杆后抽系统

ZE26的螺杆后抽系统可以将螺杆从机筒中完全或部分向后手动抽出，无需拆卸机筒，便于快速检查物料在改性过程中熔融混合阶段的状态，为挤出工艺和产品开发提供可靠的评估参考。



ZE26系列双螺杆挤出机



优势一览：

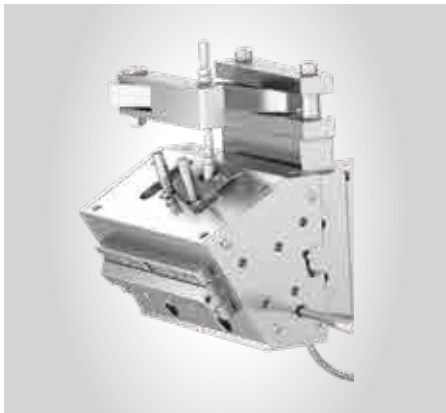
- 占地面积小
- 适用性广
- 实时直观材料状态
- 13Nm/cm³高比扭矩



安全设计 稳定量产 高效节能

满足多元化和个性化需求

克劳斯玛菲黄金动力双螺杆挤出机13Nm/cm³比扭矩系列，得益于其高比扭矩、独特的4D/6D机筒设计、螺杆组合工艺优势，及更贴合主机的侧位料等配置，可完美应对共混行业对设备安全性、配置灵活性、稳定高产量及节能减排的各种生产需求。



机头

安全

机头陶瓷隔热板包覆

机头采用5块陶瓷基复合材料TPS热固真金板包覆，可有效隔热，防止操作过程当中被机头烫伤，同时起到对机头的保温作用。

隐藏式管路

冷却水以及加热管路隐藏在机架内部，保护管路防止意外发生；同时机架采用快拆面板设计，便于管路维护，并提升美观度。

机筒端面螺栓衬套固定

相较于传统定位螺栓，机筒端面固定螺栓可以更加有效的杜绝衬套位移风险，防止物料外溢。

电机标配绝缘轴承

ZE52及以上量产机型非驱动端标配绝缘轴承，防止电机轴电流，有效控制电蚀问题，提高可靠性、安全性，及延长机器正常运行时间。

气体密封（可选）

针对粉料处理的专利设计，采用气体隔绝加盘根双保险设计，结构紧凑易于维护，有效控制粉料加工过程中的漏料问题。



气体密封

稳定

进口冷压成型芯轴

相比传统的花键铣芯轴，克劳斯玛菲的芯轴具有更高的加工精度和表面光洁度，及更卓越的力学性能和强度。

进口齿轮箱

齿轮箱采用双过桥设计，拥有更高的装配精度和传动效率，带有双动力分配，具有极高的功率密度。

进口水冷电机（可选）

结构紧凑、散热效果好、噪音小，性能优异且工作稳定。

机筒采用加热棒

加热棒直接作用于机筒筒体内部，加热效果更加直接，满足精确控温需求，安全性也高。同时为了满足特定应用需求，也提供塑化段增强加热选项，提升加热能力。

机头两侧标配加热棒

可以实现单独控制温升，提升精准温控，同时提高两侧物料的流动性，避免出现断条，出条更均匀。

螺旋式冷却水路

螺旋式水道设计可以将热膨胀控制在机筒纵向，避免横向温度不均导致的侧向弯曲。

工艺段精确控温

温控精度正负两度可控，机筒最多可以提供15个温区。

驱动端热膨胀自适应（可选）

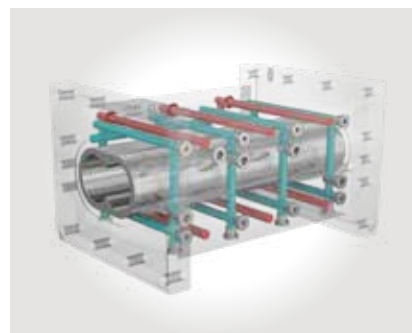
ZE95可选驱动端底部滑轨，通过驱动端前后位置调整来适应机筒端的热膨胀。



加热冷却管道



芯轴螺纹元件



机筒螺旋水道及内置加热棒

安全设计 稳定量产 高效节能

满足多元化和个性化需求



侧喂料



侧向脱挥



C型卡盘 (选项)

高效

C型卡盘选项

机筒可分区安装，便于组装和拆卸，最高可节省70%的拆装时间。安装后满足高密封性，耐压高达350bar。

4D/6D机筒

克劳斯玛菲自主研发的业内独有机筒设计，4D/6D不同长径比，可以提供更加灵活的机筒组合方案，满足不同客户需求。

大排气口

得益于6D机筒配置，加大的排气口可以增大表面积，提供更好的排气效果。

双螺杆侧向脱挥

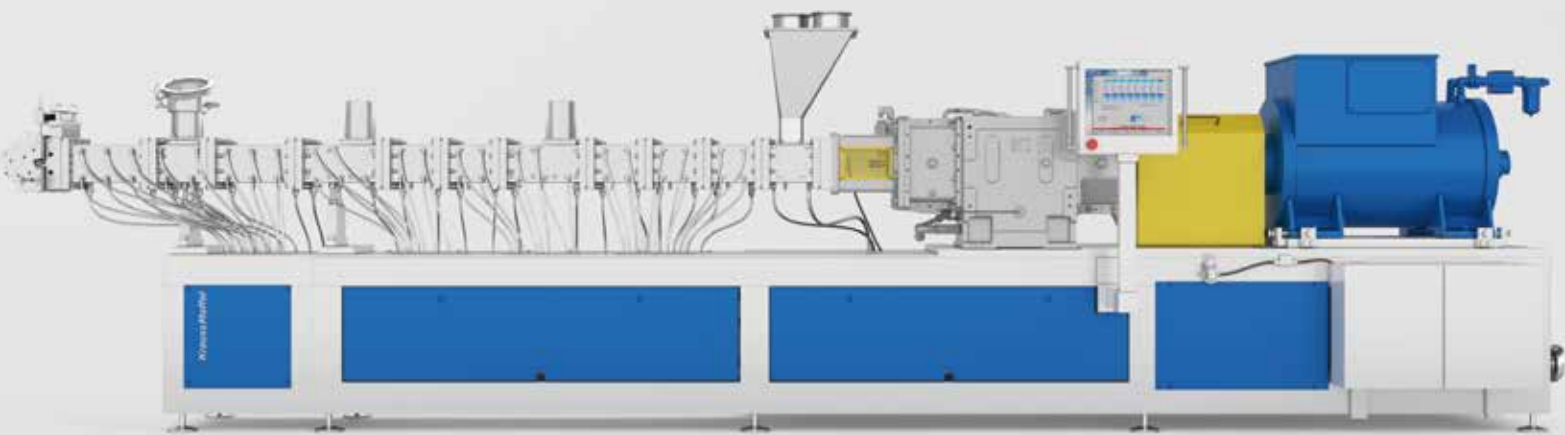
侧向脱挥设计可以防止冒料，降低VOC排放，并提高加工段填充度，增加产能；带加热棒控制温度，防止冷凝；并配有集液装置避免可能产生的冷凝浓缩物回流滴入熔体。

侧喂料

采用快装设计，可选带透明面板的搅拌料斗，便于快速发现架桥问题。



4D/6D机筒组合



模块化机架

螺杆悬浮技术

通过一系列外径缩小元件，有效减少元件和机筒的摩擦，减少机筒磨损，也可以降低机筒损伤开裂的风险；降低物料局部过度造成的剪切热，对树脂材料有一定保护作用，同时也提供了更宽泛的工艺窗口和灵活性。

可变长径比（可选）

模块化设计机架，可根据工艺需求灵活调整长度。

宽机头（可选）

满足客户高产量需求，更好地适配下游切粒设备。

螺纹元件组合

输送和反输送元件、捏合元件、多功能元件、分散混合元件、阻力元件等，超过五十种螺纹元件库，可选screwcon螺杆组合配置软件。

部分螺杆元件



输送元件



分散混合元件



多功能元件



特殊元件



阻隔元件

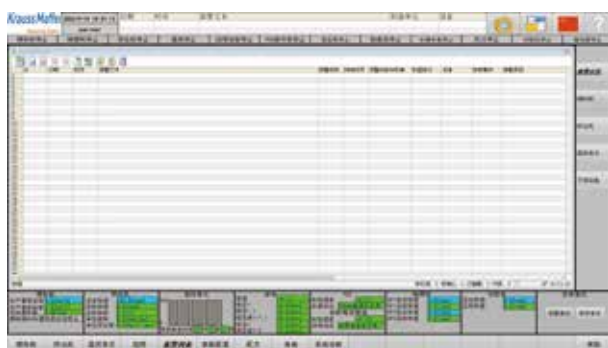


捏合元件

睿控领航 全新升级

易于控制及监控工艺过程和机器配置

新一代克劳斯玛菲黄金动力® ZE软件系统——睿控领航系统提供标准和上位机系统选项的程序和版本（展示为上位机选项界面）。软件对各项重要参数进行配置和记录，保证良好的数据可追溯性，同时可通过定制化实现在控制系统上集成配料和造粒系统等上下游设备，并有效实现各工艺过程数据的监控及操作。



* 以上展示为上位机选项界面示意，不作数据参考

工艺集中控制

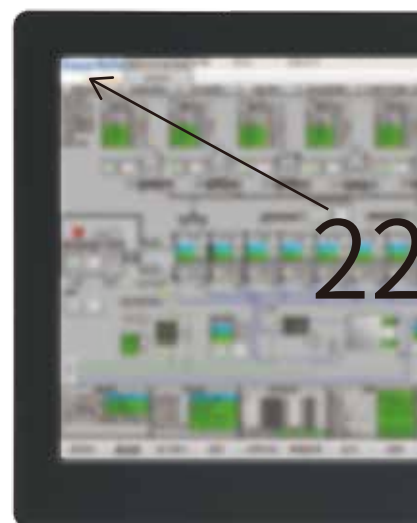
可提供失重称、风刀、水槽、切粒机、真空泵及振动筛等上下游设备的集中控制和状态显示。

操作与可视化

产线设备状态及相关的操作均以图形化的直观形式显示，界面设计清晰易懂，方便操作。

报警系统

报警系统可以及时发现异常工作情况，控制对生产过程可能产生的影响，报警信息包含详细内容，对应状态和时间戳，并且提供报警清单手册，方便操作人员快速处理异常问题。



22

趋势数据

可储存并显示趋势数据，并导出到外部设备用作质量管理记录。同等采样周期下标准配置可存储数据数小时，上位机系统可储存达一个月。

配方管理

配方管理系统包含全部关键参数。上位机系统数支持导入导出，并可在图形化界面中编辑。

高标准设计

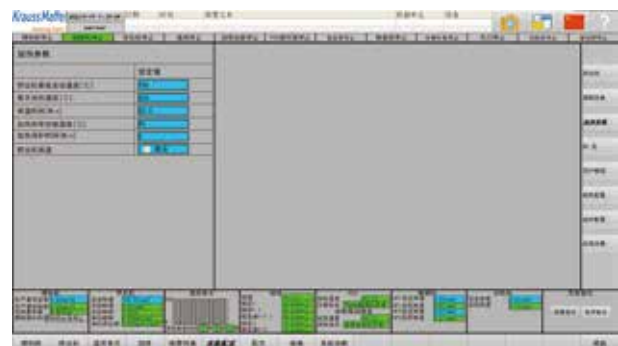
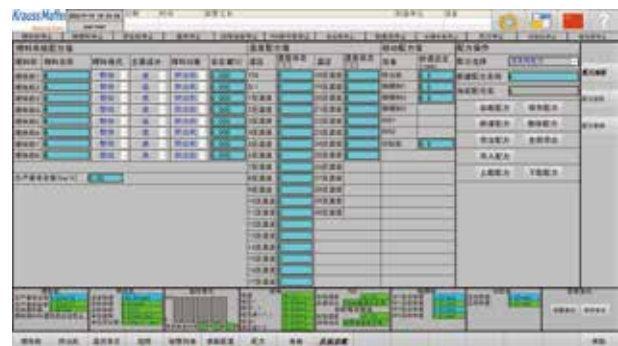
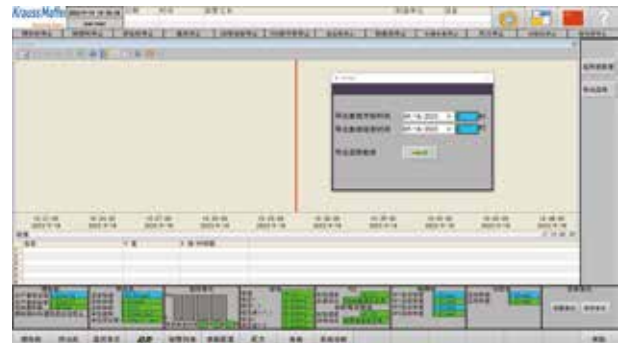
遵循德国设计标准，主要零部件选用国际知名品牌，由中国团队针对本土需求量身定制。

灵活配置

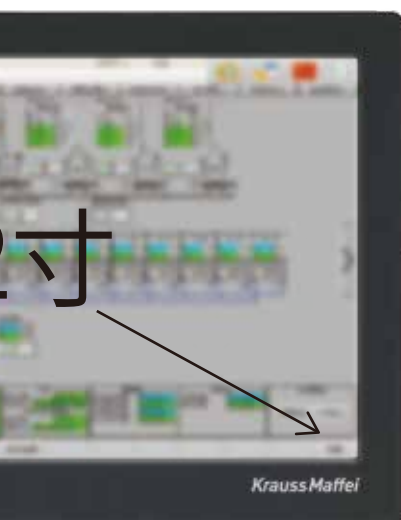
标配12寸触摸屏控制，可选远程控制模块，上位机系统带有22寸大屏，满足客户定制需求。

助推工业4.0

可以按照需求集成到客户DCS系统当中，助力客户打造工业4.0智慧工厂。



* 以上展示为上位机选项界面示意，不作数据参考



上下游整合 柔性配置 本土支持

一站式整线交钥匙解决方案

克劳斯玛菲为您提供整套的“交钥匙”工程，从原料处理、进料、挤压、造粒、筛分、干燥和冷却，到成品输送和装袋，您将获得一个统一设计和统一品质控制的、完整的、系统的，且可随时监测和控制的整线方案。

系统合作伙伴

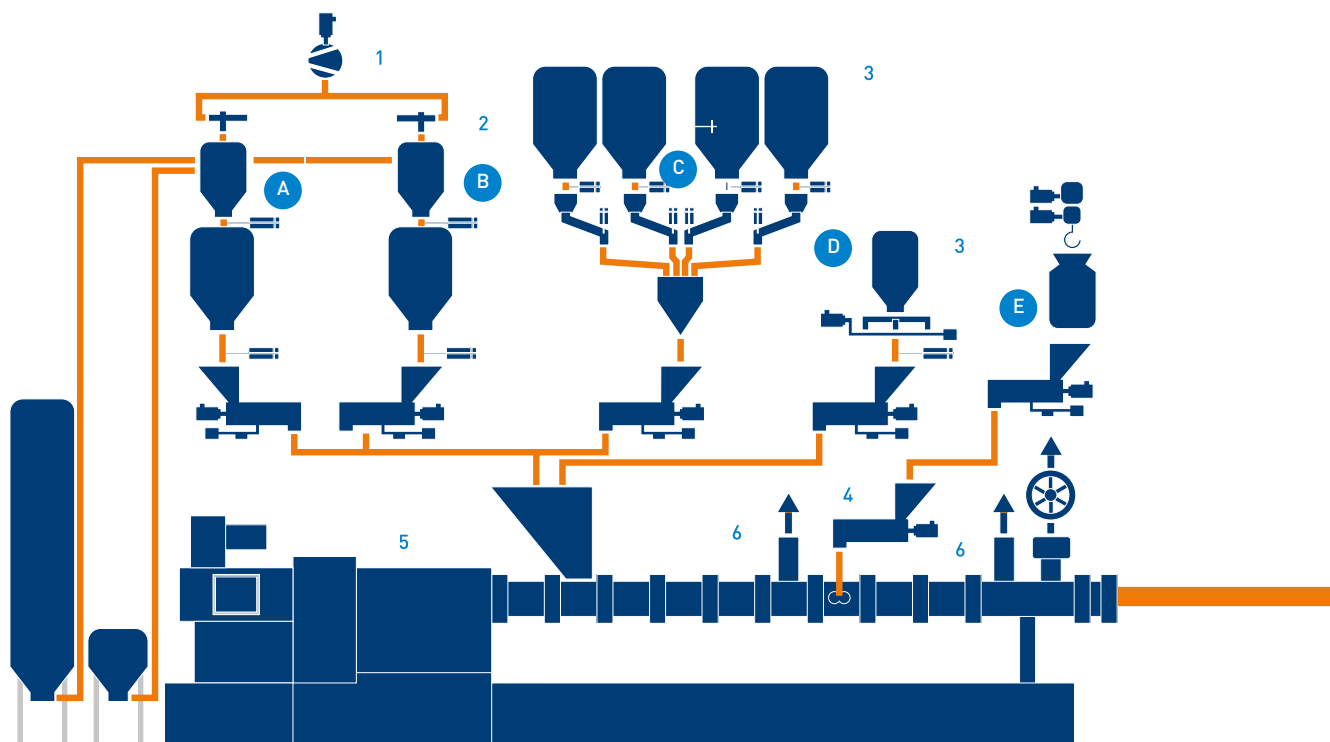
克劳斯玛菲作为系统合作伙伴提供核心机器和从原材料到最终制品的全面专有技术。为各种项目提供理想的解决方案，从单台设备到成套交钥匙工程。

- 适用于每个独立应用的创新技术解决方案
- 丰富的工程技术经验
- 专业的项目管理
- 宽泛的上下游资源

全程服务

从生产工艺化的咨询服务，到设备的安装、调试以及参数优化，克劳斯玛菲都是您首选的系统合作伙伴。

- 工厂和设备设计
- 基建工程和配套设施设计
- 与第三方的项目协调
- 培训、产品检验和维护
- 现场及售后支持



供货范围

工艺设备主体部分

- 原料投料和输送
- 预混系统
- 喂料称重系统
- 共混挤出系统
- 冷却造粒系统
- 粒子筛分系统
- 成品干燥输运和储存系统
- 包装码垛/立体库

供应商/设计院等

- 3D模块化设计
- 公用工程：水、电、气和其他
- 钢结构平台
- 电缆、桥架
- 项目管理与工程设计
- 设备安装指导施工
- 培训和售后

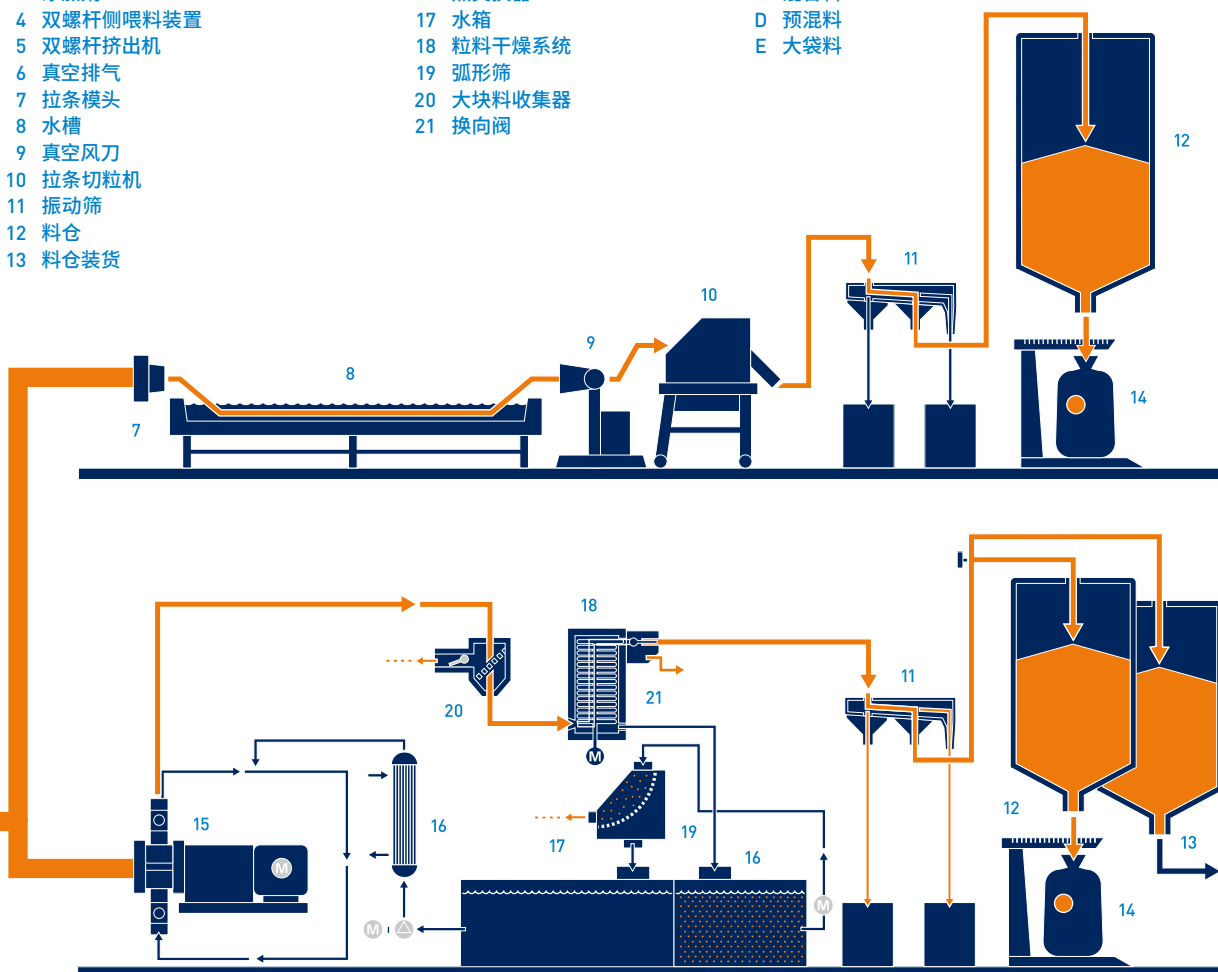
优势一览：

- 整线设计，最大程度减少了项目规划和实施所耗费的工时
- 通过预装配，优化成本和质量控制对可能发生的工程瓶颈提前预判
- 全面的操作和维护人员培训
- 精准项目管理控制
- 大幅降低总成本

- 1 聚合物
- 2 填料或增强剂
- 3 添加剂
- 4 双螺杆侧喂料装置
- 5 双螺杆挤出机
- 6 真空排气
- 7 拉条模头
- 8 水槽
- 9 真空风刀
- 10 拉条切粒机
- 11 振动筛
- 12 料仓
- 13 料仓装货

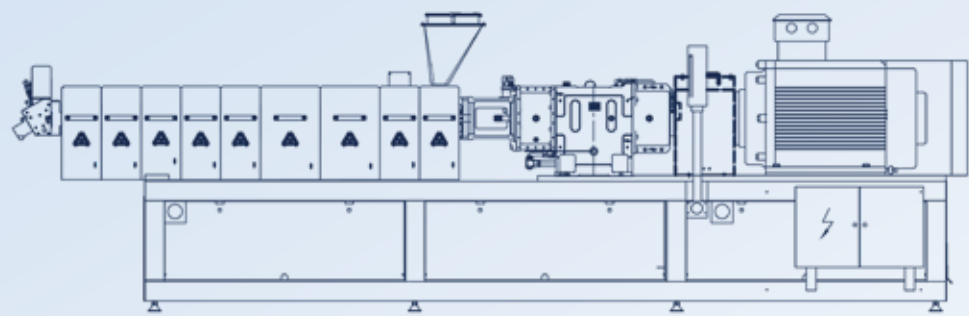
- 14 过磅和装袋
- 15 水下切粒机
- 16 热交换器
- 17 水箱
- 18 粒料干燥系统
- 19 弧形筛
- 20 大块料收集器
- 21 换向阀

- A 回收料
- B 复用料
- C 混合料
- D 预混料
- E 大袋料



技术参数

黄金动力ZE34/52/62/77双螺杆挤出机



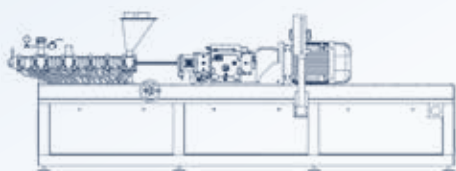
挤出机型号	黄金动力 ZE34	黄金动力 ZE52	黄金动力 ZE62	黄金动力 ZE77
驱动				
螺杆驱动功率	35/53 kW	130/195 kW	222/333 kW	427/641 kW
电机冷却类型	风冷/水冷	风冷/水冷	风冷/水冷	风冷/水冷
螺杆				
螺杆直径	33 mm	51 mm	61 mm	76 mm
螺杆长度	30-56 L/D	30-56 L/D	30-56 L/D	30-56 L/D
最大螺杆转速	600/900 min ⁻¹	600/900 min ⁻¹	600/900 min ⁻¹	600/900 min ⁻¹
最大螺杆扭矩	2×270 Nm	2×1005 Nm	2×1714 Nm	2×3297 Nm
机筒				
机筒加热区数	至14区	至14区	至14区	至14区
机筒冷却区数	至14区	至14区	至14区	至14区
冷却介质	水	水	水	水
法兰连接	标配	标配	标配	标配
整体尺寸				
中心高	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
长度 (包含过渡板)	4000 mm	5900 mm	6900 mm	8300 mm
宽度	760mm	780 mm	950 mm	950 mm
重量包含电柜 (大约)	1900kg	4000 kg	7900 kg	9500 kg
颜色				
	RAL 9002 灰白色	RAL 9002 灰白色	RAL 9002 灰白色	RAL 9002 灰白色
	RAL 5015 天空蓝	RAL 5015 天空蓝	RAL 5015 天空蓝	RAL 5015 天空蓝

1) 挤出机的最大比扭矩为：13 Nm/cm³

2) 长度和重量是基于56L/D配置

技术参数

黄金动力ZE26双螺杆挤出机

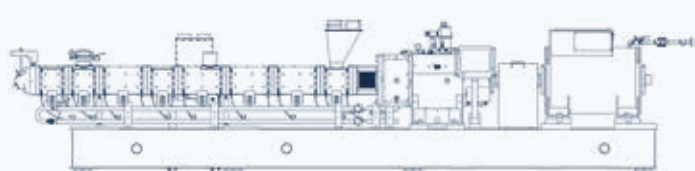


挤出机型号	黄金动力ZE26
驱动	
螺杆驱动功率	25 kW
电机冷却类型	风冷/水冷
螺杆	
螺杆直径	26mm
螺杆长度	30-56 L/D
最大螺杆转速	900 min ⁻¹
最大螺杆扭矩	2×129 Nm
机筒	
机筒加热区数	至14区
机筒冷却区数	至14区
冷却介质	水
法兰连接	标配
整体尺寸	
中心高	1200 mm
长度(包含过渡板)	4567 mm
宽度	760 mm
重量包含电柜(大约)	1850 kg
颜色	RAL 9002 灰白色 RAL 5015 天空蓝

1) 挤出机的最大比扭矩为: 13 Nm/cm³

2) 长度和重量是基于56L/D配置

黄金动力ZE95双螺杆挤出机



挤出机型号	黄金动力ZE95
驱动	
螺杆驱动功率	830/958 kW
电机冷却类型	风冷/水冷
螺杆	
螺杆直径	95 mm
螺杆长度	30-52 L/D
最大螺杆转速	600/750 min ⁻¹
最大螺杆扭矩	2×6410 Nm
机筒	
机筒加热区数	至14区
机筒冷却区数	至14区
冷却介质	水
法兰连接	无
整体尺寸	
中心高	1100 mm
长度(包含过渡板)	9300 mm
宽度	1470 mm
重量包含电柜(大约)	16700 kg
颜色	RAL 9002 灰白色 RAL 5015 天空蓝

1) 挤出机的最大比扭矩为: 13 Nm/cm³

2) 长度和重量是基于52L/D配置

3) 在比扭矩 12 Nm/cm³ 下是 750min⁻¹



我们的全球化专业知识是您的优势 数字化服务及解决方案

选择克劳斯玛菲的机器，意味着您选择了具有高生产效率和可靠性的产品。除了机械设备本身克劳斯玛菲还专注于面向未来的综合性数字化解决方案，提供创新的业务模式以及数字化产品的组合方案。

客户服务，一触即达！

对客户而言，数字化转型比以往任何时候都更快捷更容易。通过面向未来的解决方案，克劳斯玛菲的数字化服务及解决方案团队可以让您的生产链变得更加灵活高效，因此可在全球范围内提供整套的客户服务方案，将机器和过程紧密联系。我们的全球支持是您在本地取得持续成功的基础。

机械工程领域的独特挑战需要智能解决方案

克劳斯玛菲的服务组合方案让您能在机器的整个生命周期获得针对您需求的个性化支持。为了满足您的需求，我们为您提供各种解决方案，以实现机器的更高可用性和更高生产效率。

一站式提供多种专业解决方案

克劳斯玛菲是全球橡塑生产、加工机械和系统的领先制造商之一，创立至今已有180多年的历史。我们提供的注塑机械、挤出技术、反应成型技术及解决方案能够涵盖所有领域。凭借在标准化和个性化产品、工艺、数字化服务解决方案等诸多方面的创新能力，克劳斯玛菲帮助客户在整个增值链上获得持续的附加价值，助力客户实现可持续发展。

克劳斯玛菲的产品和技术组合覆盖范围广泛，可以为众多行业的客户提供服务，包括汽车、包装、医疗、建筑、电子电气产品和家用电器制造商。我们在全球拥有约4,700名员工，30家子公司和16个生产基地，并在全球范围内与大约570家商业和服务公司建立合作伙伴关系，与全球客户保持密切联系。自1838年以来，克劳斯玛菲总部一直设在慕尼黑。

先锋领航，不止于塑料



克劳斯玛菲中国

2016年，克劳斯玛菲加入中国化工装备，并于2018年底在中国A股上市，成功进入中国资本市场。2021年，随着“两化”合并（中国中化集团与中国化工集团联合重组），克劳斯玛菲正式成为中国中化旗下海外企业。2020年6月，克劳斯玛菲嘉兴一体化生产基地正式落成投产，兼具科技研发、工程设计、设备制造、供应链管理等职能，并拥有世界领先的集注塑、挤出和反应成型于一体的研发中心和技术中心，是克劳斯玛菲除德国本土以外又一个综合性功能总部。立足中国，放眼全球，克劳斯玛菲为客户提供世界领先的工艺技术和设备解决方案。

服务遍及全球

克劳斯玛菲业务遍布全球各地。地图中浅蓝色背景的国家由我们的子公司为您提供服务。白色背景的国家和地区，由我们的贸易和服务合作伙伴随时为您服务。

安全 稳定 高效

克劳斯玛菲黄金动力®双螺杆挤出机 13比扭矩系列



克劳斯玛菲中国

上海市浦东新区长清北路233号中化国际广场2F

+86 21 50509610

400 1066 060

克劳斯玛菲嘉兴基地

浙江省嘉兴市经济开发区日新路399号

+86 573 89859630



扫码关注官方微信
体验先锋领航精神

www.kraussmaffei.com