



/ 专注运动控制 专业服务客户 /

— FOCUS ON MOTION CONTROL PROFESSIONAL CUSTOMER SERVICE —



 **武汉弗雷德斯科技发展有限公司**
Wuhan FREDDS Science & Technology Development Co., Ltd.

Tel: 027-59807200 / 18807176939

Web: www.fredsinc.com.cn

E-mail: sofia@fredsinc.com.cn

Add: 武汉市东湖高新技术开发区高科医疗器械园B9栋4层



FREDDS



无限视野 振镜加工系统 高精密直驱平台
运动控制系统开发 三维五轴加工系统

运动控制系统
解决方案提供商

专专创匠
注业新心

武汉弗雷德斯科技发展有限公司
Wuhan FREDDS Science & Technology Development Co., Ltd.



A RELIABLE MOTION CONTROL SOLUTION PROVIDER
值得信赖的运动控制解决方案提供商

企业简介 ENTERPRISE PROFILE

- 武汉弗雷德斯科技发展有限公司主要从事激光加工自动化领域的产品研发及销售，主攻运动控制及视觉核心算法领域，其核心产品包括：三维五轴加工系统、无限视野振镜加工系统、运动控制系统开发、运动控制器、高精度直驱平台。
- 公司成立以来，坚持自主研发，诚信务实的核心价值观，秉承专注运动控制，专业服务客户的工作理念，深入了解客户诉求和意见，不断革新产品，以高新技术和高效管理创造经济效益，为中国先进制造产业革新贡献出自己的一份力量。

 公司拥有自己的**技术研发团队**，致力于为客户提供**先进、高效、灵活、完整**的一站式解决方案。

产品主要包括：

- 三维五轴加工系统
- 无限视野振镜加工系统
- 运动控制系统开发
- 运动控制器
- 高精度直驱平台

专 注
FOCUS

专 业
PROFESSION

- 弗雷德斯是一家能为您的企业产品品质升级提供可行性方案的服务制造商，致力于为客户提供一站式服务，为客户提供完善的解决方案。基于多年丰富的实践经验及强大的技术后盾，我们会根据客户具体需求，融入我们的设计理念，为客户提供专业的、最具性价比和长久竞争力的产品，与客户共进共赢。

Freds is a service manufacturer that can provide feasible solutions for your enterprise's product quality upgrading. It is committed to providing customers with one-stop service and perfect solutions. Based on many years of rich practical experience and strong technical backing, we will integrate our design concept according to the specific needs of customers, provide customers with professional, most cost-effective and long-term competitive products, and win-win with customers.

无限视野振镜加工系统

MACHINING SYSTEM OF VIBROSCOPE WITH INFINITE FIELD OF VIEW

产品概述：FSMC3A1S-P

无限视野振镜加工系统，提供了XY平台与振镜的四轴联动，使振镜加工在XY平台的联动下不再局限于单振镜的加工区域

产品优势：

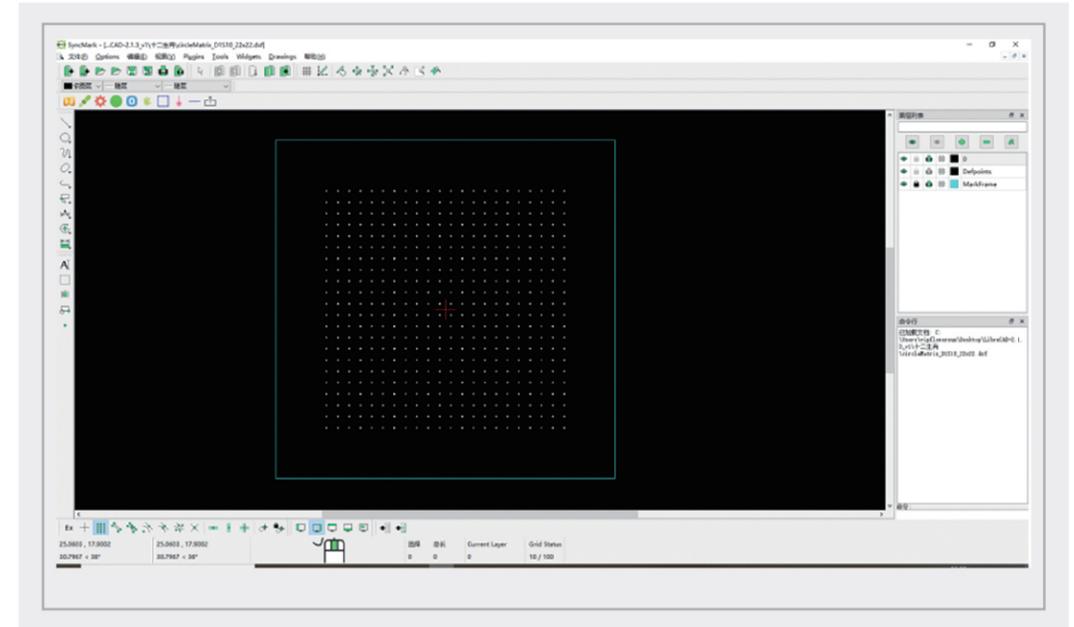
- 为什么不使用长焦距镜头来扩大加工范围
 - 长焦距镜头会导致标刻精度降低，并且光斑也会变大。无限视野振镜加工系统在保证精度的同时扩大了加工区域
- 为什么不使用振镜拼接系统来扩大加工范围
 - 图形分割拼接时，高精度的XY平台也会导致拼缝存在重叠、间隙或错位的误差
 - 无限视野振镜加工系统在加工这样的图形时，是一次性加工完，不会存在拼接的问题
 - 振镜拼接是通过XY平台频繁的小位移来进行标刻切割
 - 无限视野振镜加工系统是四轴联动，振镜高速度持续标刻，XY平台匹配振镜进行持续的移动，无限视野的效率得到了很大的提升

应用领域：

- 大幅面激光标刻、切割、雕刻
- 大幅面PCB、FPC、钢箔等的钻孔、切割
- 大幅面玻璃、不锈钢等材料的标刻



- 弗雷德斯自主研发FSMC系列控制器，配套系统可实现振镜与XY平台的四轴联动



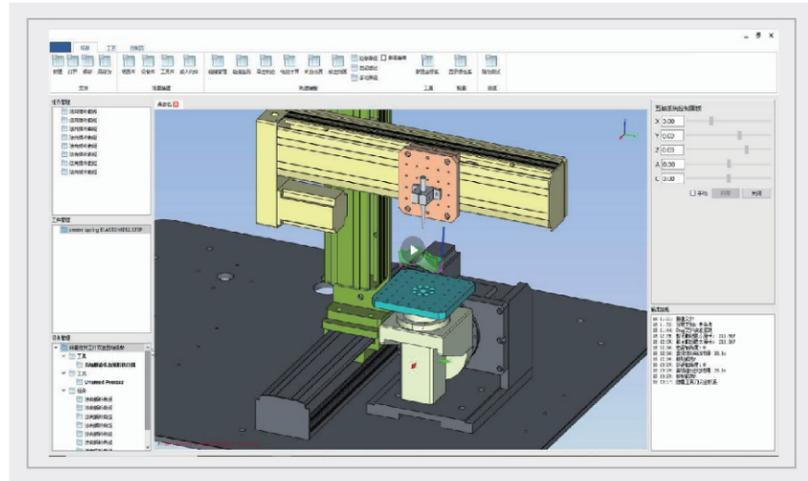
硬件简介：

- 支持XYZ三轴脉冲方向控制
- 支持XY2-100协议振镜控制
- 支持各种激光器控制
- 支持6路隔离输入和6路隔离输出
- 三轴专用正负限位信号口及原点信号口
- 以太网接口，与PC直接网线连接通讯

软件简介：

- 内置CAD可进行简单的图形绘制
- 可直接导入标准CAD格式的图形
- 可分层设定不同的加工数据
- 可设置最大加工幅面及单振镜最大加工区域
- 根据不同场景可限定XY平台最大加工速度
- 各种激光器功率、频率、开关光延时等设置
- IO输入输出自定义

三维五轴加工系统 THREE-DIMENSIONAL FIVE-AXIS MACHINING SYSTEM



产品概述： FMCS-5AEC

三维五轴加工系统是弗雷德斯基于最底层数学建模自主研发的一套五轴联动系统。系统有X、Y、Z、A、C五个轴，XYZ和AC(旋转轴)形成五轴联动加工，可以实现三维空间内的异形曲面加工，实现物料的切割、焊接、钻孔、涂胶、清洗、检测等工艺需求

产品优势：

- 系统主控制器采用EtherCAT总线实时系统，增强系统整体控制实时性
- 系统根据不同工艺需求，可额外配套激光控制模块、PSO模块、点胶模块等来实现不同行业的应用需求
- 系统软件三维图导入直接生成三维曲面加工路径，操作简单智能，无需再通过第三方软件来生成G代码
- 系统软件支持在线及离线仿真，所见即所得，提高了操作效率
- 生成路径可根据实际工艺需求进行编辑
- 支持RTCP功能
- 针对不同行业，不同领域可进行模块化开发，帮助客户实现多样化、柔性化的自动化生产与加工

应用领域：

- 激光切割
- 激光焊接
- 激光清洗
- 产品检测
- 涂胶
- 各类异形曲面加工

运动控制系统开发 DEVELOPMENT OF MOTION CONTROL SYSTEM



白电行业视觉检测系统 系统特点：

- 集成运动控制与读码查询一体化系统
- 一机适用于多种钣金件检测，检测不同类型的圆孔与方孔尺寸是否达标
- 同时检测钣金件五个面，所有检测数据留档可追溯
- 连接客户生产管理系统，扫码及检测结果互通

通讯行业运动控制系统

系统特点：

- 螺丝机、打标机、贴标机、机械手多工位协调控制
- 与客户生产管理系统通讯，通过客户生产系统下发信息来处理每个物料的打标、贴标控制
- 视觉扫码控制
- 正常生产、工位屏蔽生产、抽检检测等多种生产流程控制
- 所有产品信息存档，可追溯



激光锡焊运动控制系统

系统特点:

- 视觉定位控制
- 焊接温度检测控制
- 分段温度匹配激光功率控制
- 不良品视觉检测控制



医疗行业信息查询系统

系统特点:

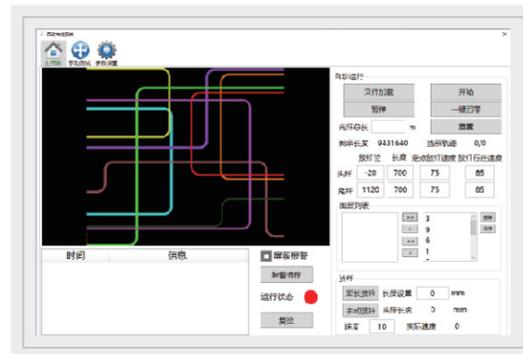
- 集成运动控制与读码查询一体化系统
- 实时记录设备使用情况
- 远程接入血站管理信息系统



光纤行业运动控制系统

系统特点:

- 直接导入CAD图生成加工路径
- 分图层编辑加工顺序及设置加工参数
- 三轴插补运动(二轴连续插补走平面内规划路径,一轴始终垂直于加工路径切线方向做插补)
- 光纤拉伸张力控制



配套产品 ANCILLARY PRODUCTS



