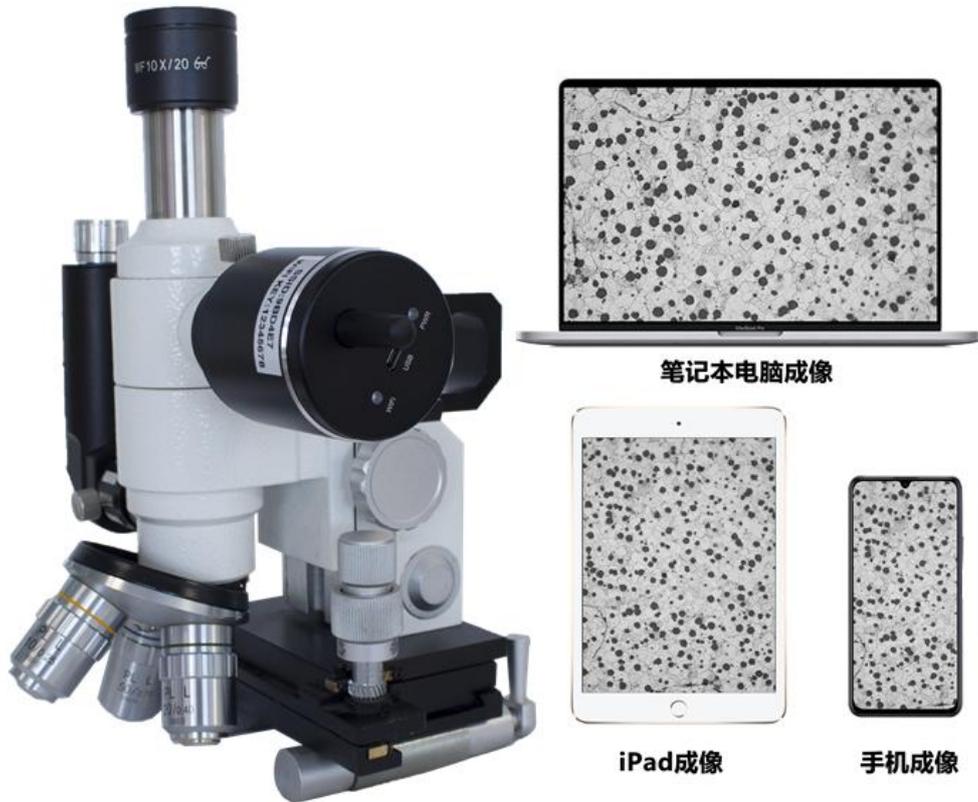


FBJ-600 型便携式现场金相显微镜

❖ FBJ-600 便携式金相显微镜概述：



FBJ-600 便携式金相显微镜是用于现场各种大型工件的金相分析、失效分析的精密光学显微镜。现场大型工件无需切割取样，直接在工件上打磨、抛光，从而保证工件的完整性。制样完成后，可使用便携金相显微镜直接在工件上进行组织分析。该机应用于航空制造、机械制造、车辆制造、锅炉及压力容器的制造及检验，石油化工、铁路造船，电厂，电站，设备安装，大型磨具，安全检测、质量监督、理化试验等行业。该机应用范围广，操作方便快捷。

选配 wifi 相机可与手机或平板电脑连接使用，转接图像采集器与显微镜视野范围接近目镜观测范围，图像可同步实现多人观察，下载或发送；可实现在同一视野下多倍率进行转换观测和拍照，wifi 相机 APP 可实现：拍照、测量、浏览、保存、自动电子标尺、USB 输出接口；LED 照明，锂电池充电可连续工作 6-8 小时。

大视野平场目镜 $\phi 20\text{mm}$ 视野

配置大视野平场目镜视场范围可达到 $\phi 20\text{mm}$ ，使目视观察更为广阔、舒适。采用先进的光陷阱技术，防止眩光，提高成像质量。目镜镜头采用垂直半反同轴光路接口。

调焦装置：具有粗调焦和微调焦功能

长焦距平场消色差物镜 PLL 标识

配置 3 只长距平场消色差物镜，使用高折射率低色散萤石材料及特殊镀膜技术，具



有高分辨率、高对比度,色彩还原高的特点。专业光学氟石玻璃,应力消除充分,物镜组环均为全金属部件,使物镜内多组透镜光轴长期使用不偏移。

三孔物镜转换器：

配置三孔转换器,可同时安装3只物镜,避免来回拆卸物镜的麻烦,物镜转换变倍更方便。

独立 C 接口图像数码输出

新颖的侧向光路输出设计理念,可实现肉眼观察的同时进行图像采集。

时尚 LED 光源：

反射垂直单颗大功率白色 LED 照明,配合新颖时尚的微动开关,一键触发色温恒定、舒适的照明,真彩色成像完全无需调整。



磁性三维支座

专用机械通断磁力底座,适合各种工件表面。特殊的螺杆移位结构,保证磁力底座在吸附于竖立表面时不自滑。精密的齿轮式 XY 轴移动平台,保证横向不自行下划。

小巧精密光学仪器

设备小巧轻便,配套便携式铝合金包装箱,方便现场携带测试。



现场金相制样配套(选配)

采用角磨机,配合砂纸、羊毛毡、金刚石喷雾抛光剂进行现场制样,操作简单快捷。

抛磨轮: $\Phi 100$, 金相耗材规格 320#、600#、1000#、1500#、羊毛轮、金刚石研磨

膏、夹头搬手等工具



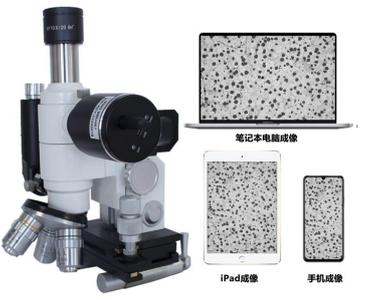
现场金相图像分析及成像系统(选配)

配置 FMIA2022 正版金相分析系统、WiFi 无线相机,实现现场图像采集,金相组织分析,金相检测报告生成等功能。



❖ FBJ-600 便携式金相显微镜技术参数及配置：

标准主机配置		整机型号
部件	规格	FBJ-600
光学系统	有限远色差校正光学系统	●
观察筒	单目观察筒	●
目镜	平场大视野目镜 WF 10X/20mm	●
摄像接口	标准 1X C 接口	●
长焦距平场消 色差物镜	PL L 10X/0.25 WD8.90mm	●
	PL L 20X/0.40 WD3.75mm	●
	PL L 50X/0.70 WD2.02mm	●

转换器	三孔转换器	●	
调焦机构	粗调行程 30mm，微调行程 1mm	●	
照明系统	LED 便携式光源	●	
磁力底座	X-Y 方向行程 10X10mm; 通断磁力吸铁底脚，最小吸附管径 30mm，吸力 25N/cm ² ,并配有磁力开关。	●	
选配方案			
方案一 连接电脑使用	FBJ-600 便携金相显微镜标准主机		○
	FMIA2022 正版金相分析软件		
	500 万像素索尼芯片摄像装置		
	0.5X 适配镜接口		
	高精度测微尺		
方案二 连接手机等	FBJ-600 便携金相显微镜标准主机		○
	FMIA2022 正版金相分析软件		
	WiFi 相机		
	0.5X 适配镜接口		
	高精度测微尺		
制样设备	博世角磨机，博世专用手提箱，砂纸、羊毛毡、金刚石抛光剂等	○	

注：“●”为标准配置；“○”为选购件

❖ FMIA2022 正版金相分析软件介绍

FMIA2022 版金相图像分析软件系统，是我司结合目前铸造企业、汽车配件企业、热处理企业、轴承钢行业、电力系统行业、铁路配件行业、以及各相关检测公司对金相检测的需求，提高产品合格率，助力各实验室检验水平的提升，我们搜集各行业专家老师的需求意见，开发本套 FMIA2022 版金相图像分析软件系统。

软件系统国标库内包含了 150 个类别约 700 个常用子模块，基本上覆盖了常用的金相标准，适应绝大多数单位金相分析和检验的要求。

根据不同行业需求指定开放相关类别，满足行业检测要求。终生免费调用所有模块，终生免费升级标准。

鉴于新材料和进口牌号材料的不断增加，对于软件中尚未录入的材料及评定标准，可以量身定制和录入。

软件安装更直观简洁

全新的软件安装、注册、标定引导模式，简单明了，通过默认提示即可完成。



正版软件保证体系

软件安装完成后，首先进行正版软件激活，其次进行电脑硬件 ID 注册，从而保证客户正版权益。

需求标准可定制

标准检测模块外，可根据客户需求，特殊定制检测模块，如：企业标准、特殊行业标准等。

7 大检验类别快速入口

统计制作 7 大类别快速入口：晶粒度、非金属夹杂、钢的显微组织、脱碳层分析、灰铁、球铁、碳钢球化等，外加一个金相教学。

报告模板可修改

可为不同企业量身定做报告模板。

正版软件可升级

依据国家标准化委员会标准推行时间，进行软件免费升级。

适用电脑系统广

本软件可在 Windows 7、Windows10 下安装运行。

❖ 样品制作及操作步骤：

操作步骤：依据 GB/T13298-2015 金相制样要求实施进行。

预处理：用“角磨机”将需要检测的金相部位用角磨机砂轮进行粗磨：磨掉氧化皮，做好表面处理。



粗磨：用“角磨机”更换砂纸将预处理过的部位，按照从粗到细的粒度对检测试验进行粗磨、精磨；



试样抛光：试样抛光：用“角磨机”换上抛光羊毛毡将细磨过的部位，将金刚石抛光剂喷到细磨过的部位，用羊毛毡进行试样抛光。



金相检测:将抛光成镜面的工件，按照材料的金相腐蚀方法，把工件进行金相腐蚀，腐蚀好的试样放置到便携金相显微镜观察金相组织。

❖ **FBJ-600 便携式金相显微镜装箱配置清单：**



序号	名称	配置
1	金相显微镜主机	主机：1台
		目镜 WF10X/20mm：1只
		长距平场消色差物镜：PLL10X、PLL20X、PLL50X 各1只
2	正版金相分析软件(选配)	软件加密锁、驱动U盘、高精度测微尺：各1个
3	WIFI相机(选配)	WIFI相机、充电头、数据线：各1个
	工业相机(选配)	500万像素索尼芯片摄像装置等。
4	打磨配套设备(选配)	角磨机：1台(含博世原装工具箱)
		制样耗材：粘盘、羊毛轮、砂纸、金刚石喷雾抛光剂若干