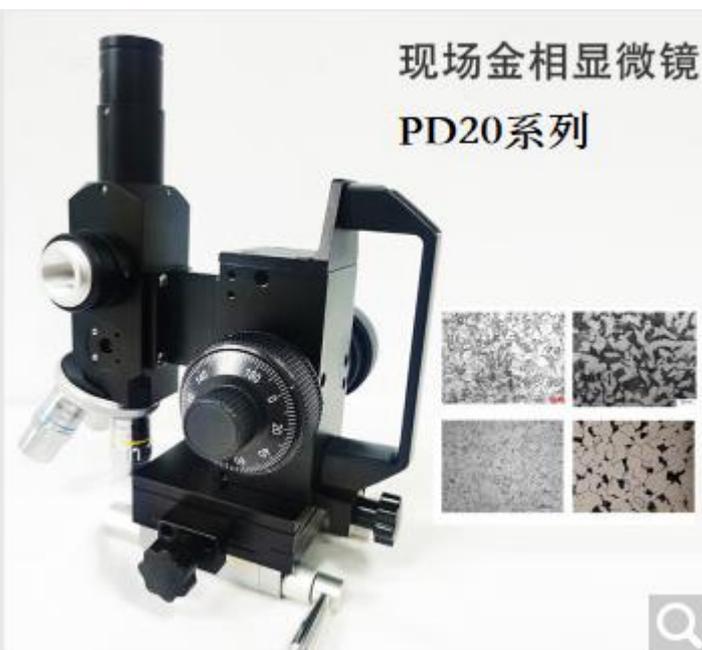


现场金相显微镜 PD20



概述

便携式金相显微镜又名现场金相显微镜。由于其进行检测时不会破坏工件，能保证工件的完整性，从而广泛适用于航空、机械、车辆、冶金、轧辊、锅炉及压力容器的制造及检验，石油化工、铁路、造船、电厂、设备安装、大型模具、检测、质量监督、理化实验室等行业应用。还可应用在工厂、实验室进行铸件质量的鉴定、原材料检验或对材料处理后金相组织的研究分析等工作。

主要功能

PD20是一系列新型用于现场观察、分析的金相显微镜。

- 采用标准195光学系统，配置平场消色差金相物镜；
- 视野范围大，视场背景均匀，成像分辨率高、质量清晰，眼点高，观察更舒适；
- 采用3W高还原真彩LED光源，支持适配器、充电宝、手机（反充）、车载供电等设备供电；
- 采用粗微动同轴调焦机构，满足国家对金相显微镜所制定的行业标准，两级差速手轮，实现对目标的快速和精准对焦功能；
- 摄像头可与观察筒同时观察，通过智能手机、平板电脑等智能设备同步成像；
- 可选配数码摄像装置（工业相机）、金相评级软件，亦可升级更多其他附件，以适应更多工况条件使用；
- 适用场合：工厂检测检验、野外金属观察、锅炉表面检测，教学实验教室等；
- 应用范围：金属、矿产、陶瓷、电子等。

技术数据

光学系统	有限远色差校正光学系统
------	-------------

放大倍数范围	40×~1000×
目镜	10×大视野、高眼点平场目镜，视场数Φ20（单位：mm）
物镜	有限远平场物镜：4×/10×/20×/40×/50×/100×（Dry）
观察筒	目镜观察筒与摄像头同时观察
物镜转换器	单孔/三孔转换器可选
粗微调焦装置	粗微同轴调焦，粗调行程 30mm，微调每圈 0.2mm，格值 2μm，粗调带松紧调节
XY 移动台	带开关磁力底座，三层机械移动台，吸力达 125KG
光源电气	3W 真彩 LED，适配器、充电宝、手机（反充）、车载供电等设备供电
摄像接口	可调 C-MOUNT 适配器接口
数码摄像系统	可配置摄像装置（CMOS/CCD 工业相机等）及软件系统
数码照相装置	可配置 CANON、NIKON、OLYMPUS 等多种数码相机
金相分析系统	Puda ImageView 图像处理软件、专业金相组织评级软件等可选

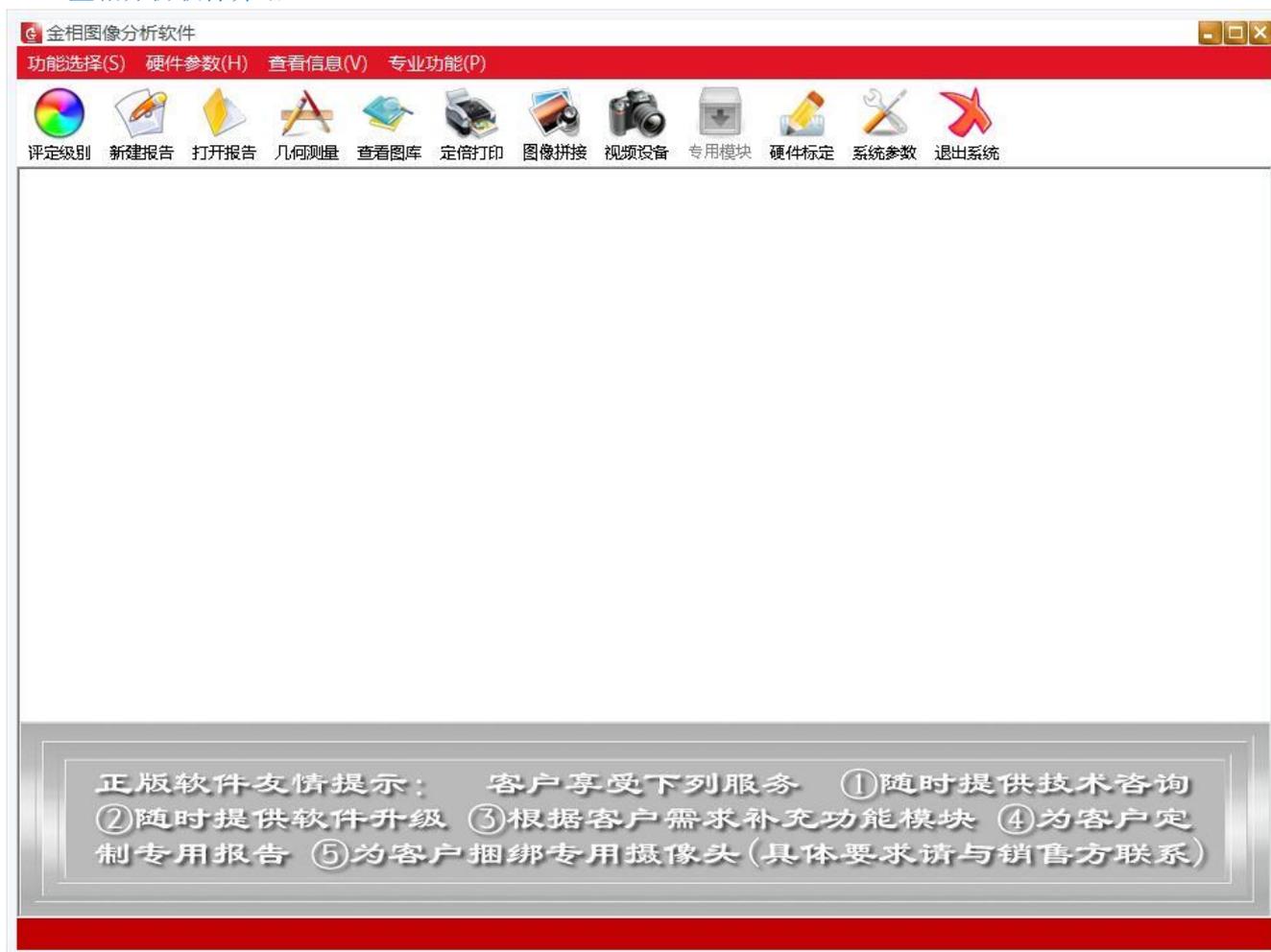
产品型号

名称	PD20-1	PD20-2	PD20-3	PD20-4	PD20-5
主机（3WLED）	●	●	●	●	●
粗微同轴调焦机构	●	●	●	●	●
WF10×/18mm 平场目镜	●	●			
WF10×/20mm 高眼点平场目镜	○	○	●	●	●
WF12.5X 目镜	○	○	●	●	●
单孔物镜接口	●				
3 孔倾角转换器		●	●	●	●
有限远平场金相物镜 4×	○	○	○	○	○
有限远平场物镜 10×	●	●			
有限远平场物镜 20×	○	●			
有限远平场物镜 40×	●	●			
有限远平场金相物镜 10×			●	●	●
有限远平场金相物镜 20×			●	●	●
有限远平场金相物镜 40×			●	●	●
有限远平场金相物镜 50×	○	○	○	○	○
有限远平场金相物镜 100×	○	○	○	○	○
XY 移动台带开关磁力底座	○	●	●	●	●
三通摄像接口		○	●	●	●
DC 电源	●	●	●	●	●
5000MA 充电宝	○	●	●	●	●
产品说明书	●	●	●	●	●
数码 CCD 500 万			●	●	
WIFI 数码 CCD 500 万					●

金相评级软件				●	
打磨抛光设备	○	○	●	●	●
包装纸箱					
泡沫包装					
符号“●”为标准配置部件 “○”为选配部件					

专业定量金相图像分析计算机系统 (金相分析评级软件) 简介 (选配)

一、金相分析软件介绍



金相分析软件最新更新到现有金相组织模块470个，覆盖了现有的所有金相检验. 详见金相模块目录。

金相图像分析系统配置的“专业定量金相图像分析计算机系统”对采集的试样图谱进行处理和实时比对、检测、评级、分析、统计及输出图文报告。软件融合了当今先进的图像

分析技术，为金相显微镜和智能分析技术的完美结合，系统测量、评定结果快速、正确，符合国标(GB)和其它相关行业标准 (JB/YB/HB/QC/DL/DJ/ASTM 等)。系统全部中文界面，简洁明了和操作方便，经过简单培训或对照使用说明书，就可自如操作。并为学习金相常识和普及操作提供了快捷方法。

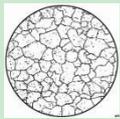
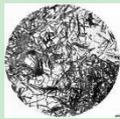
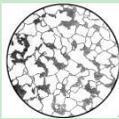
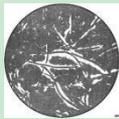
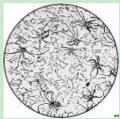
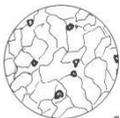
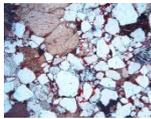
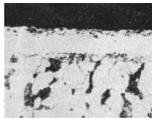
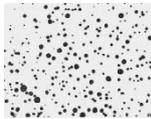
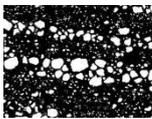
二、主要功能:

- 图像编辑软件：图像采集，图像存储等十多种功能；
- 图像软件：影像增强，图像叠加等十多种功能；
- 图像测量软件：周长、面积、百分含量等几十种测量功能；
- 输出方式：数据表格方式输出，直方图输出，图像打印输出。

专用金相软件包：

- 晶粒度测量评级（晶界提取，晶界重建、单相、双相、晶粒度测量、评级）；
- 非金属夹杂物测量、评级（其中包括硫化物、氧化物、硅酸盐等）；
- 珠光体、铁素含量测量、评级；球墨铸铁石墨球化率测量评级；
- 脱碳层、渗碳层测量，表面涂层厚度测量；
- 焊缝熔深度测量
- 铁素体、奥氏体型不锈钢中相-面积测量；
- 高硅铝合金初晶硅与共晶硅分析；
- 钛合金材料分析……等；
- 包含进行比对的近470种常用金属材料的金相图谱，适应绝大多数单位金相分析和检验的要求；
- 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，可以度身定制和录入。

示例图谱：（软件中包含含470多种常用金属材料的金相图谱，也可根据用户需求增加相应的金相图谱）

				
G18Cr4V 淬火后晶粒度	贝氏体含量测定	低碳变形钢珠光体组织	灰铸铁金相-珠光体	灰铸铁金相-石墨分布
				
铸造碳钢金相-显微组织	铸造铝硅合金磷变质	灰铸铁过冷石墨含量	铸造铝硅合金过烧	碳钢石墨化评级
				
平均晶粒度测定	渗氮层深度测定疏松检验	马氏体针叶长度评级	石墨球化率评级	工具钢大块碳化物评级

三、系统组成：

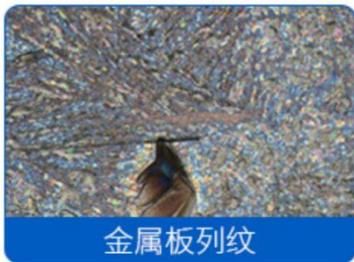
整个软件系统由如下部分组成：

1. 软件程序（光盘）；
2. 加密狗：USB型+动态码验证；
3. 文字资料：《使用说明书》（在光盘上）；
4. CCD摄像装置（高清500万工业相机）
5. 测微标尺。

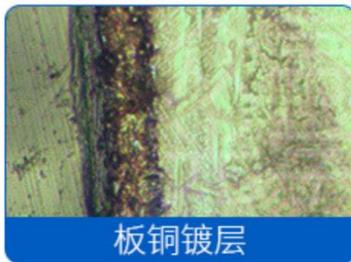
四、硬件运行环境： WINDOWS XP、WIN7 32/64、WIN8系统

1.电脑推荐配置：

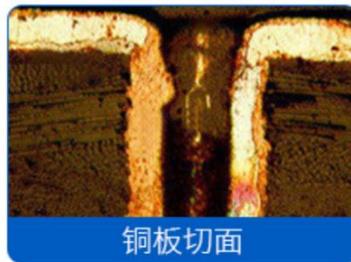
- (1)CPU：奔腾4型，主频2.8G以上；
 - (2)内存：1G及以上（否则安装时会出错）；
 - (3)硬盘：C盘可用空间2G以上，软件（推荐）安装在C盘；
 - (4)显示卡：可提供3D加速的AGP显示卡、可达到真彩色；
- 2.CCD摄像头或者数码相机：
分辨率达到450线及以上的CCD摄像头以及数码相机均可



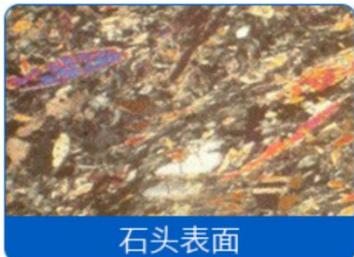
金属板列纹



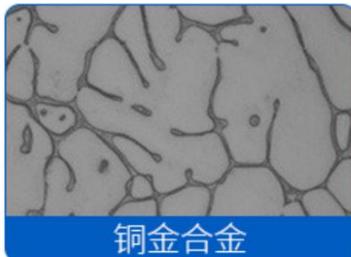
板铜镀层



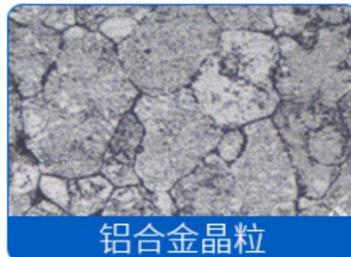
铜板切面



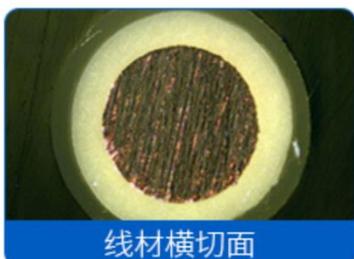
石头表面



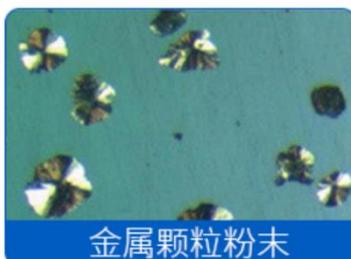
铜金合金



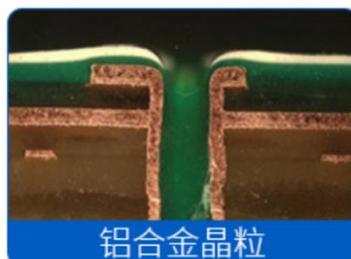
铝合金晶粒



线材横切面



金属颗粒粉末



铝合金晶粒

调速电磨机 (选配)



标配1800mAh
12V充电电池
空载运行90分钟



开关和无极调速
旋钮, 可调转速
范围为1000-12000
转每分钟



精密JTO夹头
同心度高
可夹持范围为
0.3-6.5mm

技术参数

产品名称	充电调速电磨机
额定电压	12V
空载转速	1000-12000rpm
扭 矩	29.6mN.m
空载时长	90分钟
夹持范围	0.3-6.5mm
电池容量	1800mAh
产品尺寸	250*54mm
产品重量	590克
充电时长	4小时
充电时允许温度	0 ~ 45°C
使用和储藏允许温度	-20 ~ 50°C
标准配置	主机、砂纸、研磨膏

* 产品图片以实物为准, 以上参数为典型数值, 参数变更恕不另行通知!
更多详情可咨询: 021-51860686