

技术资料

型号：Fpol 252A pro

名称：双盘双控自动金相磨抛机



金相
新势力
FEMA

苏州费马科仪自动化技术有限公司

地址：苏州市工业园区宝达路1号

电话：0512-65827690

邮箱：service@chinafema.cn

网址：www.chinafema.cn

◆ 应用简介

磨抛这一步在金相制备中有多种不同的方式和组合。最常见的是用于研磨和抛光的台式磨抛机。

无论什么形式都是为了得到一个无变形和可用于分析测试的试样表面。选择初始研磨的磨粒颗粒大小时，只需要能使表面磨平和去除切割在表面造成的损伤层即可。每个后续步骤应该是将变形逐渐变小，并同时能去掉上一步骤所造成的损伤。自始至终保持充足的润滑剂，通常为水，可最大程度地使变形层减到最小。

◆ 设备概述

Fpol 252A pro 是一款触摸屏控制、单点气动、双盘双控、自动金相磨抛机。操作方便快捷，适用于金相试样粗磨、精磨、粗抛、精抛等各种金相加工全过程。一次性可固定六个样品，每个样品单独施加磨抛压力，触摸屏界面，高度自动化，人性化，极大程度减少人力投入，智能磨抛，是各企业科研院所及从事进行金相学术研究的首选设备。

◆ 产品特点

- ◇ 控制方式：彩色触摸屏，参数设置方便，状态显示直观
- ◇ 操作方式：手自一体，具有手动、自动、多工序模式
- ◇ 控制系统：程序控制磨盘、磨头、时间、水阀、工艺、参数等
- ◇ 自动模式：内置 50 套工艺，各个参数可以设置保存调用
- ◇ 多工序模式：可对样品进行命名，可对样品设置一整套研磨抛光流程，并能保存调用整套流程。选择样品后，上一道流程结束，自动进行下一道流程
- ◇ 磨盘控制：双盘双控，即两个盘独立控制
- ◇ 磨盘：精细研磨和表面处理，通过三点定位法安装，磨盘工作时跳动 ≤ 3 丝
- ◇ 加载力方式：单点气动，每个样品单独施加压力
- ◇ 磨头锁紧方式：电磁自动锁紧
- ◇ 电机：双伺服系统，高效低噪音，低速不卡顿
- ◇ 外壳：高强度复合材料，整体成型，坚固耐用，永不生锈

- ◇ 底座：高强度机身、粉末涂层
- ◇ 急停按钮：配置急停按钮，提高设备安全性
- ◇ 一键清洗：具有磨盘一键清洗功能，提高制样效率
- ◇ 配置砂纸快换系统，砂纸无需揭开背胶、无需卡圈直接使用，高效方便、减少耗材用量、节省成本
- ◇ 配置抛光布快换系统，快速切换抛光布，高效方便、减少耗材用量、节省成本
- ◇ 配套高端金相耗材

◆ 技术参数

设备名称	双盘双控自动金相磨抛机
设备型号	Fpol 252A pro
控制方式	触摸屏
操作方式	手自一体
磨盘数量	2
磨盘控制	双盘双控
磨盘直径	φ 254mm
磨盘转速	0-1000r/min，转向正反转可以切换
磨头转速	0-200r/min，转向正反转可以切换
加载力方式	单点气动
样品夹持器	标配 φ 30mmx6、其他定制
磨头锁紧方式	电磁自动锁紧
供气	需要
供水	需要
电源	AC220V，50/60Hz，2KW
电机	双伺服系统、0.75KWx2
重量	90KG
产品尺寸	750x700x700mm

◆ 软件界面



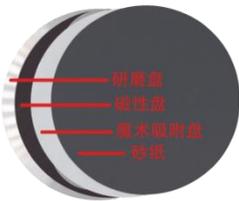
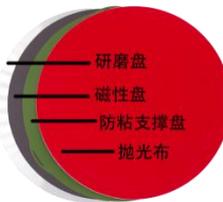
◆ 配置清单

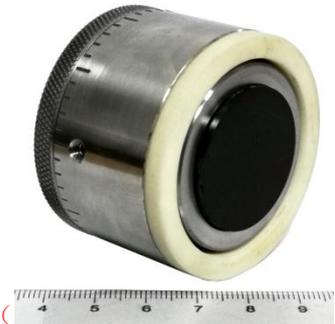
序号	名称	规格	数量
1.	设备主机	Fpol 252A pro	1 台
2.	样品夹持盘	Φ 30mmx6	1 个
3.	高级透明背胶砂纸	Φ 250mm、120#	20 张
4.	高级透明背胶砂纸	Φ 250mm、320#	20 张
5.	高级透明背胶砂纸	Φ 250mm、800#	20 张
6.	高级透明背胶砂纸	Φ 250mm、1500#	20 张
7.	高级透明背胶砂纸	Φ 250mm、2000#	20 张
8.	多晶加强二合一金刚石抛光液	500ml、3 μ m	1 瓶
9.	多晶加强二合一金刚石抛光液	500ml、1 μ m	1 瓶
10.	白色人造丝抛光布	Φ 250mm	1 张
11.	红色短植绒抛光布	Φ 250mm	1 张
12.	砂纸快换系统之背胶磁性盘	Φ 250mm	1 张
13.	砂纸快换系统之魔术吸附盘	Φ 250mm	4 张
14.	抛光布快换系统之背胶磁性盘	Φ 250mm	1 张
15.	抛光布快换系统之防粘支撑盘	Φ 250mm	2 张
16.	沥水架	/	1 个
17.	防水圈	/	2 个
18.	进出水管及配套附件	/	1 套
19.	工具	/	1 套
20.	合格证、保修卡、说明书	/	1 套

◆ 附件及耗材（选配）

名称	规格型号	特点
<p>高级圆盘砂纸</p> 	<p>粒度： P80、P120、P180、P240、P320、 P400、P600、P800、P1000、 P1200、P1500、P2000、P2500、 P4000</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高级树脂粘合系统保证了材料的更高研磨能力和更长时间耐磨损率； 2. 优越的耐水性进口乳胶添加剂保证了良好的防水性能； 3. 砂纸整体加厚。
<p>高级透明背胶砂纸</p> 	<p>粒度： P80、P120、P180、P240、P320、 P400、P600、P800、P1000、 P1200、P1500、P2000、P2500、 P4000</p> <p>直径：200、230、250、300</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 特别背胶保证了无需去胶剂即可毫不费力从研磨盘取下砂纸； 2. 所有的砂纸背部都有胶黏剂拉带，使得砂纸的背胶衬纸能够方便的撕下； 3. 背胶衬纸透明色，清楚看到砂纸粒度。
<p>红色短植绒抛光布</p> 	<p>直径： 200、230、250、300</p>	<p>适用 0.25~1 μ，用于所有材料的精抛。</p>
<p>黑色丝绒抛光布</p> 	<p>直径： 200、230、250、300</p>	<p>适用 0.5~3.5 μ，用于所有材料的精抛。</p>
<p>绿色加厚丝绸抛光布</p>	<p>直径：</p>	<p>适用 0.05~3.5 μ m，用于观察</p>

	<p>200、230、250、300</p>	<p>金属夹杂，热处理厂用精抛。</p>
<p>白色羊毛编织抛光布</p> 	<p>直径： 200、230、250、300</p>	<p>适用 3~6 μ，超耐磨，尤其适用不镶嵌件精抛。</p>
<p>黑色阻尼抛光布</p> 	<p>直径： 200、230、250、300</p>	<p>适用 1.5~9 μ，用于玻璃、硅片、晶体的抛光。</p>
<p>白色人造丝抛光布</p> 	<p>直径： 200、230、250、300</p>	<p>适用 3~9 μm，耐磨损，适合介于粗抛和精抛的中间抛光。</p>
<p>沥水架</p> 		<p>用于使用后的抛光布和砂纸的放置，简单耐用。</p>
<p>金刚石喷雾抛光剂</p> 	<p>粒度： 0.5um、1um、2.5um、3.5um、 5um、7um、10um 包装： 350ml</p>	<p>环境友好，安全可靠，适用于手动和自动设备制样。</p>

<p>金刚石悬浮抛光液</p> 	<p>类型： 单晶加强水基、单晶加强二合一、多晶加强水基、多晶加强二合一、酒精基</p> <p>粒度： 0.25um、0.5um、1um、3um、6um、9um</p> <p>包装： 500ml、1L、5L</p>	<p>环境友好，安全可靠，适用于手动和自动设备制样。</p>
<p>氧化铝悬浮抛光液</p> 	<p>粒度： 0.05um、0.3um</p> <p>包装： 500ml, 1L</p>	<p>环境友好，安全可靠，适用于手动和自动设备制样。</p>
<p>二氧化硅悬浮抛光液</p> 	<p>粒度： 40um、50nm、20nm</p> <p>包装： 500ml, 1L</p>	<p>环境友好，安全可靠，适用于手动和自动设备制样。</p>
<p>砂纸快换系统</p> 	<p>直径： 200、230、250、300</p>	<p>包括磁性防粘盘 1 片，魔术吸附盘 1 片，砂纸无需揭开背胶、无需卡圈直接使用，高效方便、减少耗材用量、节省成本。</p>
<p>抛光布快换系统</p> 	<p>直径： 200、230、250、300</p>	<p>包括背胶磁性盘 1 片，防粘支撑盘 1 片，快速切换抛光布，高效方便、减少耗材用量、节省成本。</p>

<p>定量磨削夹具</p> 	<p>直径： 30、40</p>	<p>用于金相样品在磨抛时控制样品被磨抛去的厚度，使得需要被观测的位置处在样品表面。分辨率：0.01mm。</p>
<p>循环过滤系统</p> 	<p>60L</p>	<p>磨抛机专用过滤循环水箱，三级过滤，过滤精度 0.1um。</p>
<p>自动滴液系统</p> 	<p>两工位、四工位</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各通道分别设置，同时工作； 2. 与设备联机，按照磨抛机设定的参数进行滴液； 3. 手动、联机、自动三种模式可选。

◆ 服务承诺

1、产品到达贵公司后，我公司工程师可在贵公司准备好设备所需外部条件（如水、电、气等）后，负责该设备的安装、调试、启动工作，并提供良好的技术支持和售后服务，同时对贵公司使用人员进行设备使用培训，保证受训人员能够独立、熟练操作设备和完成简单的维修工作、设备日常维护工作。★复杂设备，此项工作在用户现场进行，简单设备，此项工作远程视频指导进行，具体按照双方合同条款执行。

2、我公司产品在贵公司负责人验收合格书上签字之日起计算，**免费保修壹年**。在免费保修期内，产品发生非人为质量问题，我公司为贵公司提供免费维修。如产品在免费保修期外出现故障，维修服务只适当收取人工费与材料成本费，并采取“**先维修后付费**”的原则。

3、我司拥有全国客户支持中心，通过电话及视频通话及时帮助全国客户解答问题，拥有一支训练有素的工程师队伍为全国各地的客户提供优质、快速的上门服务。我司在接到贵方的故障通知后，保证在 0.5 小时内做出响应，如有需要，确保在 12 小时内到达客户现场排除故障。

4、我公司承诺在该设备的使用期间，可无偿、无限期地提供该设备的技术支持工作。

5、我公司承诺提供**免费**软件升级服务（如涉及）。

6、我司工程师长期**免费**为客户提供金相/切片制样工艺制定协助。

7、我司有完善的金相耗材体系，客户有新材料需要制样时，**免费**为客户提供合适的耗材进行测试。

8、由于我司和 SGS、华测检测、上海机械协会失效分析委员会、上海市电子学会 SMT/MPT 专委会、北京科技大学、苏州大学等行业权威第三方检测机构和学术机构有深入合作，我方承诺为客户失效分析实验室提供长期免费咨询服务和引荐服务。