

# Prepamatic-2



从平面研磨到清洗和干燥的材料微观结构分析试样全自动制备。

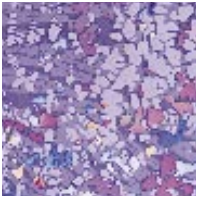


- 全自动——实现无人制备；
- 结构坚固——无振动制备；
- 采用磨石——材料磨除能力强；
- 无与伦比的再现性；
- 单个试样和试样座夹固试样的制备；
- 采用蠕动泵精确计量悬浮液和润滑剂的用量；
- 可控制材料磨除量；
- 内置了《Metalog指南》中的制备方法；
- 每个试样的制备成本较低。

Prepamatic-2是一种由微处理器控制的全自动制备机器，适合于各类材料的制备。Prepamatic-2特别适合对再现性有必须要求的实验室以及处理各类难制备材料的实验室。Prepamatic-2可同时制备1~3个试样（或固定在专门夹具中的3~9个小试样），也可同时制备3个或6个夹固在试样座中的试

样。自动操作意味着完全一致的制备结果，进而也意味着优异的再现性。再有一个优点就是对金刚砂悬浮液和润滑剂用量的精确控制。因此就日常制备成本而言，Prepamatic-2的经济性极佳。Prepamatic-2完全实现了无人制备，操作人员可以把宝贵的时间花在试样分析上而非制备上。

Prepamatic-2共有两种型号。一种带有5个研磨/抛光站；另一种的第一个制备位置是一块磨石，之后四个位置为4个研磨/抛光站。



带蠕动泵的自动配料计量系统确保了悬浮液和润滑剂的精确计量且不产生悬浮微粒。



### 全自动操作

Prepamatic-2可在无人值守的情况下完成从平面研磨到终抛光的整个制备过程（包括清洗和干燥）。

操作面板上的液晶图形显示屏可以显示所有相关信息，操作人员可以通过该显示屏对制备方法进行选择。选定制备方法后，操作人员可安装显示屏上指定的研磨抛光盘，插入试样，再按Start（起动按钮）。机器起动后，操作人员可以从事显微镜检查等其它工作，仅需在取下已经完成、清洁和干燥的试样时才返回机器。

### 坚固的结构成就无振动制备

Prepamatic-2为落地式，采用坚固的焊接钢板机架。旋转式传送盘上装有5个研磨和/或抛光站以及1个完全密封的清洗站。根据实际制备步骤的不同，传送盘可以转动，将各制备盘或清洗站转到试样推进器下方。坚固的结构杜绝了所有材料制备时的有害振动，帮助您获得最佳的制备结果。

### 采用磨石——材料磨除能力强

在对大多数黑色金属进行平面研磨时，采用磨石可以最大限度提高研磨速度。磨石完全密封，转速可达1000转/分。高转速加快了材料磨除速度，缩短了研磨时间。开始研磨前，磨石会自动进行必要修整。

### 单个试样和试样座夹固试样的制备

便于更换的安装头实现了单个试样和试样座夹固试样的制备。对于个别试样或只需终抛光的试样，采用单个试样制备模式最适宜。而试样座需装有试样，制备“假”试样只会造成耗材的浪费。

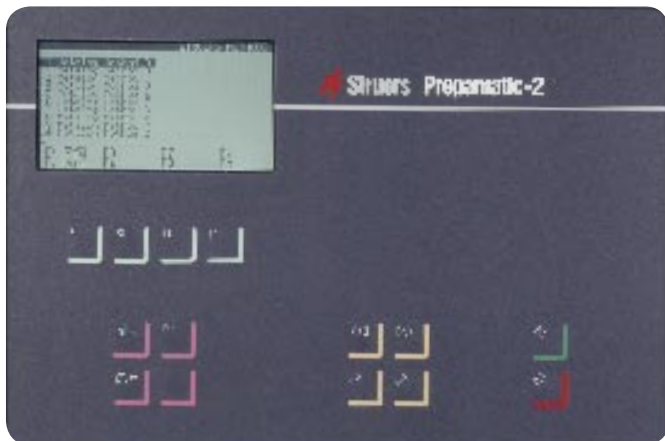
### 无与伦比的再现性

所有制备参数均由微处理器控制，因此每次的制备结果完全一致。制备结果结构的变化可归因于材料生产时发生的实际变化而非制备方法的变动。

从另一方面来说，需制备3个或6个试样时采用试样座则优势明显。所有试样装入试样座后作为一个整体处理，大大方便了制备；另外，测量材料磨除量时的精度提高了，试样的整体平面度也更佳。

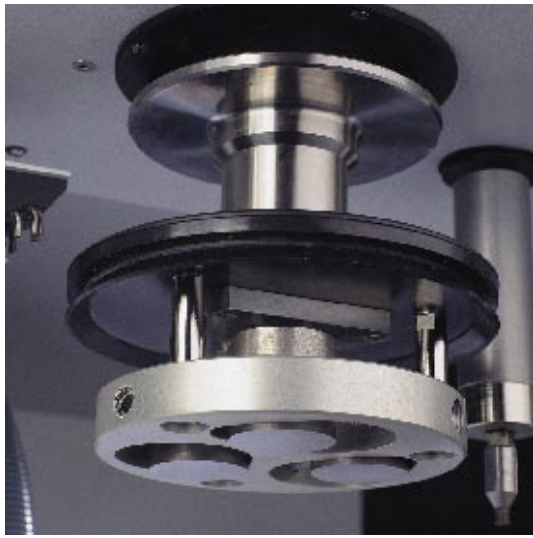
### 采用蠕动泵精确计量悬浮液和润滑剂的用量

为了精确计量金刚石悬浮液、氧化物抛光悬浮液和润滑剂的用量，Prepamatic-2采用了蠕动泵，不仅使实际添加量与制备所需用量完全一致，而且彻底避免了悬浮微粒的产生。因此，选用蠕动泵具有极佳的环保效益。



控制面板及其大显示屏使Prepamatic-2的操作极为简单。

Prepamatic-2适用于  
单个试样和试样座夹  
固试样的制备



### 可控制材料磨除量

检查电子元器件进行失效分析时，对材料磨除量进行定义至关重要。Prepamatic-2采用了一种先进的应变仪对材料磨除量进行精确测量，实现了上述情况中的目标制备。您还能通过该装置确保足够的磨除量，即前期步骤中产生的划痕和变形材料。本系统可节约制备时间和耗材，同时防止在未充分研磨的试样上开始整个制备周期。

### 内置了《Metalog指南》中的制备方法

Prepamatic-2的软件中包括了涵盖大部分材料制备的《Metalog指南》制备方法。需制备新材料时，您可方便地从中选择一种合适的制备方法，如有必要还可以对所选制备方法进行修改并保存以备后用。因此，即使是制备经验有限的操作人员也可以立即展开各种材料的制备。修改后的制备方法可以保存在7组中的任意一组，每组包括10种制备方法。

### 每个试样的制备成本较低

全自动制备可帮助您对各种制备方法进行优化，并且在最短的时间内得到理想的制备质量，再加上耗材自动计量功能，使每个试样的平均制备成本始终保持在低水平。

### Prepamatic-2的其它重要特性

#### 编程简单

建立新的制备方法时，用户只需在《Metalog指南》中选择一种方法，将其设置成“open method”（开放式方法），然后修改各必要参数。所有的制备方法都可用于制备1个、2个或3个试样。需要制备不同数目的试样时，Prepamatic-2会自动重算各必要参数。

#### 过程控制

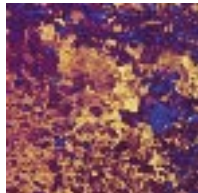
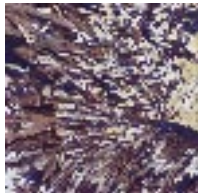
一旦选定制备方法并按下Start（起动按钮）之后，Prepamatic-2即自动执行所有必要任务。不过，用户也可以采用其它几种方法对试样制备进行监测。建立新的制备方法时，制备过程可以在执行完预定制备步骤后自动停止以检查试样质量，您可选定不同的清洗程序也可省略或重复某些制备步骤。一套控制程序帮助您防止误操作。

### 品种繁多的试样推进板和试样座

司特尔备有种类繁多的试样推进板，适用于25毫米、30毫米、40毫米、50毫米、1英寸、1 1/4英寸和1 1/2英寸直径的试样。另外还有试样座，适用于3个或6个已镶或未镶试样，以及5个用于未镶试样的小型夹具，最多可同时制备9个试样。

### 安全性

Prepamatic-2配备了所有必要的安全措施并符合机床安全技术要求（IEC 204，EN60204 -1）。





## 技术数据

<b>三相</b>	保险丝： 压缩气源： 消耗量： 供水： 研磨/抛光盘：	最大16安培 最小5巴，最大9.9巴 最大60升/分钟 最小1.0巴，最大10.0巴 直径175~200毫米
<b>转速：</b>	<b>研磨/抛光盘：</b>	
	带磨石的Prepamatic-2：	75、150、300、500、1000转/分（每个工作站两种转速）。
	带5个研磨/抛光站的Prepamatic-2：	75、150、300转/分（每个工作站两种转速）。
<b>试样座：</b>	125转/分，双向转动。	
<b>试样高度：</b>	最小12毫米，最大32毫米。	
<b>研磨/抛光压力：</b>	5~150牛顿	
<b>尺寸：</b>	高：	1710 毫米
	宽：	1130 毫米
	深：	940 毫米
	重量：	430 千克

## 规格

**Prepamatic-2** 代码  
PAMIF  
带5个研磨/抛光站的微处理器控制全自动研磨抛光机，包括循环冷却装置（容量为30升）和连接装置（PAMUN）。安装头、试样推进板、试样座、调平装置以及用于磁性固定的MD制备盘或抛光盘等均需另购。

**Prepamatic-2** PAMTA  
带1个平面研磨站和4个研磨/抛光站的微处理器控制全自动研磨抛光机，包括磨石、循环冷却装置（容量为30升）和连接装置（PAMUN）。安装头、试样推进板、试样座、调平装置以及用于磁性固定的MD制备盘或抛光盘等均需另购。

**试样座安装头** PAMHO  
用于将试样座安装在Prepamatic-2或Prepamatic上。

**试样座** PAMLU  
用于夹固3个24~40毫米直径已镶或未镶试样，铝制，需安装在试样座安装头上（PAMHO）。

**试样座** PAMLO  
用于夹固6个20~25毫米直径已镶或未镶试样，铝制，需安装在试样座安装头上（PAMHO）。

**试样推进板安装头** PAMMO  
用于将试样推进板安装在Prepamatic-2或Prepamatic上。

**试样推进板** PAMDI  
用于制备3x25毫米/1英寸、30毫米 /1 1/4英寸、40毫米或1 1/2英寸直径的试样座夹固试样，以及1x50毫米的单个试样。需安装在试样推进板安装头（PAMMO）中。

**调平装置** PAMFU  
用于调平试样座中或试样推进板中的试样。

**试样夹具**  
需插入Prepamatic-2或Prepamatic的试样推进板。

用于3个7~15毫米直径的试样，以及40毫米孔径的试样推进板。 PAMFI

用于3个12~20毫米直径的试样，以及50毫米孔径的试样推进板。 PAMME

用于3个最大尺寸为9'19毫米的试样，以及40毫米孔径的试样推进板。 PAMIK

用于3个最大尺寸为12'23毫米的试样，以及50毫米孔径的试样推进板。 PAMAX

用于1个最大尺寸为23'26毫米的试样，以及40毫米孔径的试样推进板。 PAMON

**磨石** PAMST  
直径为200毫米，粒度为150，适用于Prepamatic-2（PAMTA）。

**MD制备** DEMLA  
用于磁性固定，直径为200毫米。

**DP盘抛光盘** PAMLA  
直径为200毫米。

本着持续改进产品的宗旨，司特尔进行产品改进时保留不另行通知的权利。



司特尔（上海）国际贸易有限公司  
上海市南京西路580号南证大厦  
2705室，200041  
电话 +86 (21) 5228 8811  
传真 +86 (21) 5228 8821  
struers.cn@struers.dk

**Struers A/S**  
Pederstrupvej 84  
DK-2750 Ballerup, Denmark  
Phone +45 44 600 800  
Fax +45 44 600 801  
struers@struers.dk

**CHINA**  
**Struers (Shanghai) Ltd.**  
Room 2705, Nanzheng Bldg.  
580 Nanjing Road (W)  
CN - Shanghai 200041  
Phone +86 (21) 5228 8811  
Fax +86 (21) 5228 8821  
struers.cn@struers.dk

**FRANCE**  
**Struers S.A.S.**  
370, rue du Marché Rollay  
F- 94507 Champigny  
sur Marne Cedex  
Téléphone +33 1 5509 1430  
Télécopie +33 1 5509 1449  
struers@struers.fr

**DEUTSCHLAND**  
**Struers GmbH**  
Karl-Arnold-Strasse 13 B  
D-47877 Willich  
Telefon +49(0)2154) 486-0  
Telefax +49(0)2154) 486-222  
verkauf.struers@struers.de

**THE NETHERLANDS**  
**Struers GmbH Nederland**  
Electraweg 5  
NL-3144 CB Maassluis  
Tel. +31 (0) 10 599 72 09  
Fax +31 (0) 10 599 72 01  
glen.van.vugt@struers.de

**ÖSTERREICH**  
**Struers GmbH**  
Zweigniederlassung Österreich  
Ginzkeyplatz 10  
A-5020 Salzburg  
Telefon +43 662 625 711  
Telefax +43 662 625 711 78  
stefan.lintschinger@struers.de

**BELGIQUE**  
**Struers S.A.S.**  
370, rue du Marché Rollay  
F- 94507 Champigny  
sur Marne Cedex  
Téléphone +33 1 5509 1430  
Télécopie +33 1 5509 1449  
struers@struers.fr

**SCHWEIZ**  
**Struers GmbH**  
Zweigniederlassung Schweiz  
Weissenbrunnstrasse 41  
CH-8903 Birmensdorf  
Telefon +41 17 77 63 07  
Telefax +41 17 77 63 09  
rudolf.weber@struers.de

**UNITED KINGDOM**  
**Struers Ltd.**  
Erskine Ferry Road,  
Old Kilpatrick  
Glasgow, G60 5EU  
Phone +44 1389 877 222  
Fax +44 1389 877 600  
info@struers.co.uk

**CZECH REPUBLIC**  
**Struers GmbH**  
Ocelářská 799  
CZ-190 00 Praha 9  
Tel. +420 2 84 818 227  
Fax +420 2 660 32 278  
david.cernicky@struers.de

**USA and CANADA**  
**Struers Inc.**  
24766 Detroit Road  
Westlake, OH 44145-1598  
Phone +1 440 871 0071  
Fax +1 440 871 8188  
info@struers.com

**POLAND**  
**Struers Sp. z o.o.**  
Oddział w Polsce  
ul. Lirowa 27  
PL-02-387 Warszawa  
Tel. +48 22 824 52 80  
Fax +48 22 882 06 43  
grzegorz.uszynski@struers.de

**JAPAN**  
**Marumoto Struers K.K.**  
Takara 3rd Building  
18-6, Higashi Ueno 1-chome  
Taito-ku, Tokyo 110-0015,  
Phone +81 3 5688 2914  
Fax +81 3 5688 2927  
struers@struers.co.jp

**HUNGARY**  
**Struers GmbH**  
Magyarországi fióktelep  
Puskás Tivadar u. 4  
H-2040 Budaörs  
Phone +36 (23) 428-742  
Fax +36 (23) 428-741  
zoltan.kiss@struers.de

**SINGAPORE**  
**Struers A/S**  
10 Eunos Road 8,  
#12-06 North Lobby  
Singapore Post Centre  
Singapore 408600  
Phone +65 6299 2268  
Fax +65 6299 2661  
struers.sg@struers.dk

www.struers.com