



具备独特的图形用户界面，计算机控制的全自动制备系统

MAPS-2是材料微观结构分析试样全自动制备的终极解决方案，是一款完全根据用户具体需要进行定制的模块化系统。MAPS-2负责整个制备过程的运行—从粗磨到精抛光，包括最后的清洁和干燥。MAPS-2的制备质量十分出色，并能对全部制备参数以及磨料和润滑剂的用量进行精确控制，其制备再现性也是独一无二的。对制备过程进行精确控制的另一个好处是显著节约制备成本。

模块化即意味着灵活性，MAPS-2对于大批量试样制备是理想的选择。不论用户的制备需求如何，MAPS-2都能通过适当的模块化组合予以满足。

- 度身定制的制备解决方案
- 大批量试样制备能力
- 优异的制备质量
- 出色的再现性
- 显著节约人力和耗材
- 操作十分简单直观

Modular Automatic Preparation Systems = MAPS-2

MAPS-2由多个模块组成，每个模块包括两个工作站：一个清洗站和一个试样座托臂。根据每个MAPS-2系统的配置不同，可以选用加液单元、循环冷却装置、热风式干燥机以及耗材用量指示器等附件。输送装置负责在各装置之间传输试样座，悬浮液和润滑剂等都存储在方便操作的模块中。

无限多种不同的组合方式

MAPS-2系统模块可以根据不同的制备需要，以多种组合方式进行配置。模块化在发挥其最大优势后所带来的结果是：每套MAPS-2系统的配置均以对用户需求的全面分析为基础。

制备效率极高

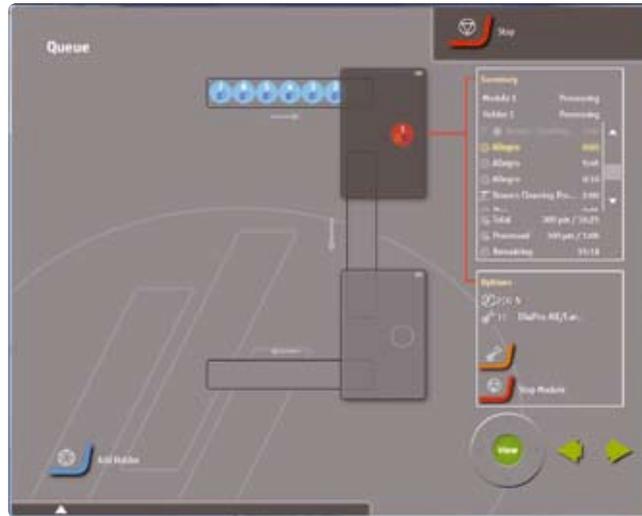
试样座可以在MAPS-2系统中形成稳定的过程流，当一个模块在进行抛光时，另一个模块可以同时为下一批试样进行平面研磨。通过一种专门的排队功能，MAPS-2系统可以根据不同的制备方法对各种材料进行全自动制备。这种排队功能可以确保极高速的试样制备能力，从根本上消除了制备过程中的瓶颈，即使是大批量试样制备亦不例外。

远程故障诊断和软件升级

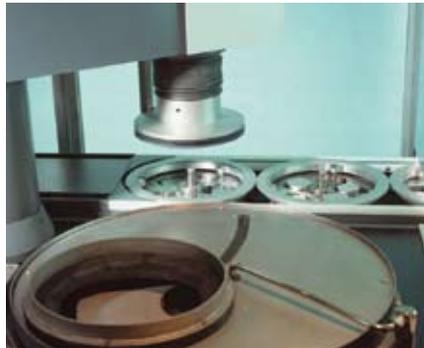
MAPS-2可以连接到局域网，因此可以访问互联网。这使得Struers服务工程师可以远程检查MAPS-2的状况，检测任何错误。软件更新也可以远程进行，将机器的停机时间减少到绝对最低水平。

为操作人员留出时间从事更棘手的工作

即使是对最复杂的试样，MAPS-2系统也能够负责完成整个制备过程，使操作人员有更多的时间从事其它事务。在很多情况下，材料微观结构分析试样制备一直是一个瓶颈。MAPS-2系统彻底消除了这个瓶颈，使操作人员有更多时间来应付至



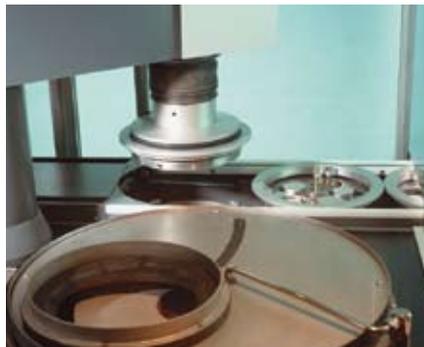
1. 六个试样座在通向MAPS-2系统的输送装置上排队等候



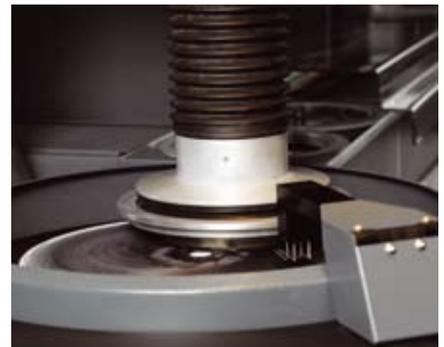
2. 输送带将试样座送入第一个位置——粗磨



5. 研磨结束后，试样座被送入清洗室



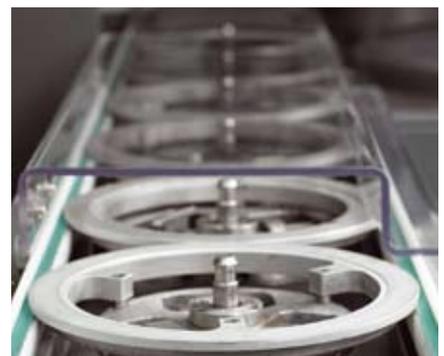
3. 用一个专用提升装置将试样座从输送带上提起



6. 精磨后试样座被输送进入抛光环节



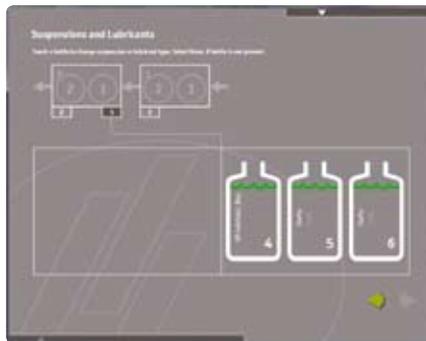
4. 正在进行研磨，下一个试样座已做好提升准备



7. 制备完成的试样座被送回输送带，供金相分析人员作金相试验用



蠕动泵确保悬浮液和润滑剂的精确计量，内置的重量传感器不断检测液体水平。必要时，可在制样过程中使用手动加液按钮，加入额外的润滑剂或悬浮液



今自动化程度尚不够理想的任务：材料微观检验和材料微观结构评定。

MAPS-2系统能降低制备成本

自动化制备不仅仅意味着具有很高的再现性和制备质量——同时也意味着大幅度降低制备成本。在材料微观结构分析领域内，人们已经逐渐认识到，自动化制备在时间、人力以及耗材方面所带来的成本节约效益，将远远超过对自动化设备的初期投资。材料微观结构分析试样制备需要使用价格昂贵的金刚石产品，MAPS-2系统可对耗材用量进行精确自动控制，耗材用量始终恰到好处——既不多，也不少。

触摸屏控制操作

MAPS-2在一个大触摸屏上进行编程和操作。只需轻轻点触屏幕即可插入一个新的试样夹具座。如果制样方法和前一个制备相同，则不需要任何动作。选择另一个不同的方法时，点击打开方法窗口，所有已存在的方法便立即可选用。可即时编写新的方法，也可快速改变机器设置。

大批量试样生产

如今，质量控制越来越广泛地扩展到生产现场。这就需要更加可靠、更加安全的制备设备。MAPS-2系统能够适应恶劣的工作条件——在工业环境中不间断工作。系统通过传感器不断地对制备过程进行监测，以确保过程的稳定性和连续性。一旦发生停机，系统会特别提醒操作人员诸如需

要添加何种耗材等事 项。MAPS-2系统在生产现场工作时，操作人员可以通过网络在办公室内对过程进行监测。采用MAPS-2作为当今质量控制的基础，能够在最短时间内进行生产调整。

安全性

MAPS-2系统在安全性方面设立了新标准，作为一个全自动系统，必须要充分考虑个人安全和机器安全的各个方面。MAPS-2系统符合最严格的国际安全标准。传送装置配有安全盖，整机配有透明门窗，可以轻松监控整个制样过程同时防止接触移动和旋转的部件。万一试样没有被夹紧，也不会飞出机器。

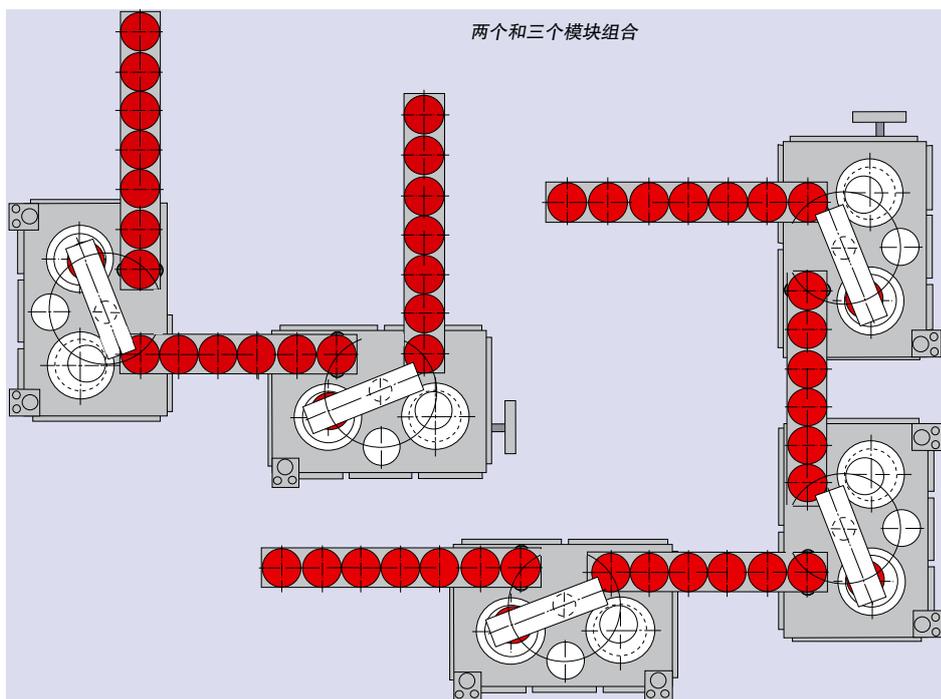
典型的MAPS-2系统配置

双模块配置用于全自动大批量试样制备。两个模块由电脑控制并通过传送装置连接起来。模块1中的两个工作站负责试样的粗磨，精磨和试样清洁。模块2负责两个抛光步骤外加试样清洁和干燥。

列队功能可依次对不同的试样座进行排序。

这同时也消除了阻塞：传送系统是非同步的，所以传送装置也有储存试样夹具座的作用。

如果4个制备步骤仍不足够，可轻松加入一个额外的模块，以增加制备步骤。



司特尔 (上海) 国际贸易有限公司
 中国上海市浦东新区张江高科技园区
 张衡路1696号
 邮编: 201203
 电话: +86 (21) 6035 3900
 传真: +86 (21) 6035 3999
 邮箱: struers@struers.cn
 www.struers.cn

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



AUSTRALIA & NEW ZEALAND
Struers Australia
 27 Mayneview Street
 Milton QLD 4064
 Australia
 Phone: +61 7 3512 9600
 Fax: +61 7 3369 8200
 info.au@struers.dk

BELGIQUE (Wallonie)
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

BELGIUM (Flanders)
Struers GmbH Nederland
 Elektraweg 5
 3144 CB Maassluis
 Netherlands
 Telephone: +31 (10) 599 7209
 Fax: +31 (10) 5997201
 netherlands@struers.de

CANADA
Struers Ltd.
 7275 West Credit Avenue
 Mississauga, Ontario L5N 5M9
 Phone +1 905-814-8855
 Fax +1 905-814-1440
 info@struers.com

CHINA
Struers Ltd.
 No. 1696 Zhang Heng Road
 Zhang Jiang Hi-Tech Park
 Shanghai 201203, P.R. China
 Phone +86 (21) 6035 3900
 Fax +86 (21) 6035 3999
 struers@struers.cn

CZECH REPUBLIC
Struers GmbH
 Organizační složka
 Havlíčkova 361
 CZ-252 63 Roztoky u Prahy
 Phone +420 233 312 625
 Fax: +420 233 312 640
 czechrepublic@struers.de

DEUTSCHLAND
Struers GmbH
 Carl-Friedrich-Benz-Straße 5
 D-47877 Willich
 Telefon +49 (0) 2154 486-0
 Fax +49 (0) 2154 486-222
 verkauf@struers.de

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

IRELAND
Struers Ltd.
 Unit 11 Evolution @ AMP
 Whittle Way, Catcliffe
 Rotherham S60 5BL
 Tel: +44 0845 604 6664
 Fax: +44 0845 604 6651
 info@struers.co.uk

ITALY
Struers Italia
 Via Monte Grappa 80/4
 20020 Arese (MI)
 Tel. +39-02/38236281
 Fax +39-02/38236274
 struers.it@struers.it

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.jp

NETHERLANDS
Struers GmbH Nederland
 Elektraweg 5
 3144 CB Maassluis
 Telephone: +31 (10) 599 7209
 Fax: +31 (10) 5997201
 netherlands@struers.de

ÖSTERREICH
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Österreich
 Ginzkeyplatz 10
 A-5020 Salzburg
 Telefon +43 662 625 711
 Fax +43 662 625 711 78
 austria@struers.de

POLAND
Struers Sp. z o.o.
 Oddział w Polsce
 ul. Jasnogórska 44
 31-358 Kraków
 Phone +48 12 661 20 60
 Fax +48 12 626 01 46
 poland@struers.de

ROMANIA
Struers GmbH
 Sucursala Sibiu
 Str.Scoala de Inot, nr. 18
 RO-550005 Sibiu
 Phone +40 269 244 558
 Fax +40 269 244 559
 romania@struers.de

SCHWEIZ
Struers GmbH
 Zweigniederlassung Schweiz
 Weissenbrunnstraße 41
 CH-8903 Birnsdorf
 Telefon +41 44 777 63 07
 Fax +41 44 777 63 09
 switzerland@struers.de

SINGAPORE
Struers Singapore
 627A Aljunied Road,
 #07-08 BizTech Centre
 Singapore 389842
 Phone +65 6299 2268
 Fax +65 6299 2661
 struers.sg@struers.dk

SUOMI
Struers Suomi
 Kalevankatu 43
 00180 Helsinki
 Puhelin +358 0207 919 430
 Faksi +358 0207 919 431
 finland@struers.fi

SWEDEN
Struers Sverige
 Ekbacksvägen 22
 168 69 Bromma
 Telefon +46 (0)8 447 53 90
 Telefax +46 (0)8 447 53 99
 info@struers.se

UNITED KINGDOM
Struers Ltd.
 Unit 11 Evolution @ AMP
 Whittle Way, Catcliffe
 Rotherham S60 5BL
 Tel: +44 0845 604 6664
 Fax: +44 0845 604 6651
 info@struers.co.uk

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

技术数据	
连接设备	三相
电源:	6 bar (90 psi) – 消耗量大约为50 l/min
压缩空气:	自来水输入, 输出到普通排水管
供水:	
主要尺寸	MAPS-2制备模块
高:	1900 mm
宽:	1470 mm
深:	1080 mm
重量:	850 kg
试样座	
尺寸:	配有输送带环的直径为160mm和200mm的Abra试样座
试样座托臂	
试样座电机:	150 rpm, 0.37 kW (0.5 HP)
操作力:	50-700 N, 调节步长为 10 N
粗磨工作站	
主电机:	4 kW (5.4 HP)
转速:	1450 rpm
磨石:	直径为356mm, 研磨宽度为115mm
修整:	磨石自动修整
循环冷却装置:	60 l/min. 容量为 65 l
精磨和抛光工作站	
主电机:	550 W (0.7 HP) / 1110 W (1.5 HP)
转速:	150/300 rpm
研磨/抛光盘:	直径 300-350 mm
清洗工作站	
	可编程自动清洗
	- 清洗时间
	- 高压水冲洗
	- 清洗剂清洗
	- 酒精清洗
	- 吹干
输送装置	
	用于输送配有输送带环的直径160mm和200mm的试样座
容量:	6 个试样座
加液系统	
DP/Diapro悬浮液瓶:	1000 ml
DP润滑剂瓶:	1000 ml
OP悬浮液瓶:	1000 ml

规格	产品号码:
MAPS-2 制备模块	061010xx
带1个粗磨站和1个精磨/抛光站(150/300 rpm)。带循环冷却装置(06108120/30), 1个加液瓶托架装置, 带3个DP泵的1个加液系统(06107600), 存量磨削装置(06103000)和底盘冷却。带内置PC和触摸屏操作。	
带2个精磨/抛光站(150/300 rpm), 2个加液瓶托架装置, 带3个DP泵的1个加液系统(06107600), 带2个DP泵和1个OP泵的1个加液系统(06107610), 和底盘冷却。	061020xx
传送带进给模块	061090xx
用于MAPS-2制备模块, 带有安全盖。	
传送带连接模块	061091xx
用于MAPS-2制备模块, 带有安全盖。	
传送带输送模块	061092xx
用于MAPS-2制备模块, 带有安全盖和内置风扇。	
循环冷却装置	06108120/30
在带2个精磨/抛光站的MAPS-2制备模块上使用循环水进行研磨。用于MAPS-2	
循环冷却单元的连接套件	06108100/10
用于连接2个工作站至1个循环冷却装置。用于MAPS-2	
加液模块3 x DP	06107600
带3个DP泵的加液模块。用于MAPS-2	
加液模块2 x DP + 1 OP	06107610
带2个DP泵和1个OP泵的加液模块。用于MAPS-2	
液面指示装置	06107700
用于监测MAPS-2加料模块中所有3个瓶内悬浮液和润滑剂的容量	
酒精分离套件	06108200
用于从清洁站收集废弃酒精。用于MAPS-2	
信号塔	06104500
用于显示MAPS-2的实际工作情况	

Struers的设备符合适用的国际指令和附属标准的规定。(详细请联系当地供应商)

本着持续改进产品的宗旨, Struers进行产品改进时保留不另行通知的权利。