

上海碧云天生物技术股份有限公司

☎ 联系方式: 400-1683301 800-8283301

✉ 订货邮件: order@beyotime.com

💬 订货 QQ: 4001683301

🔧 技术支持: 电话 400-1683301 / 邮箱 info@beyotime.com

📍 公司地址: 上海松江区新飞路 1500 弄松江科技创业中心 5 号、30 号、68 号楼



碧云天网站

微信公众号

*Serving Life Science  
Benefiting Lives*



产品说明书

# Product Manual

TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm) | E6609

品质出众，只为高精度的实验结果

20余年专注自主研发

超二十五万篇高质量文献引用

国际顶级期刊Cell、Science、Nature等引用认可

# E6609 TissueMaster™ TH35K 手持式高速匀浆机(35000rpm)



## 目 录

产品简介	-----	1
包装清单	-----	2
保存条件	-----	2
注意事项	-----	2
使用说明	-----	3
日常维护	-----	4
质量保证	-----	4
相关产品	-----	4

## TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm)

产品编号	产品名称	包装
E6609	TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm)	1套

### 产品简介:

- 碧云天的TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm), 即TissueMaster™ TH35K Handheld High Speed Tissue Homogenizer, 简称TH35K, 也称手持均质仪、手持匀浆机、手持匀浆仪、手持式分散机、手持式均质分散机、手持调速式组织匀浆机、手持组织匀浆机、手持插电式匀浆机、可调速匀浆机、变速匀浆机、高速均质机、高速匀浆机、便携式匀浆机、小型匀浆仪、小型组织匀浆器、小型便携式匀浆机、迷你电动匀浆仪、手持式电动组织匀浆器、手持可调速组织匀浆仪、便携式电动组织匀浆器、动植物组织匀浆仪、Handheld Homogenizer、Portable Homogenizer、Handheld Dispenser、Handheld Homogenizing Dispenser、Handheld Tissue Homogenizer、Handheld Variable-Speed Tissue Homogenizer、Motorized Homogenizer、Handheld Plug-in Homogenizer、Variable-Speed Homogenizer、High-Speed Homogenizer等。本TH35K手持式高速匀浆机是一种依靠高速电机驱动分散刀头产生强大的液力剪切效应, 将样品循环吸入高速相对运动的定转子间的狭小空间, 进行高速剪切与分散, 再通过定子喷出, 达到均质与匀浆的仪器, 是一款经久耐用、稳固可靠、操作简单、灵巧便携, 实验室常用的小型高速匀浆机。本产品适用于液体之间的混合、乳化与均质, 液体与固体粉末的分散均质, 组织细胞的捣碎、浆化, 以及油水乳化、纳米材料分散、乳品均质、聚合反应、日用化妆品、油墨涂料、精细化工、农药等, 常用于Western、生化检测及DNA/RNA等样品的提取和检测。本TH35K手持式高速匀浆机为碧云天BeyoEquip™高品质仪器系列产品之一。
- **本TH35K手持式高速匀浆机小巧、便携、灵活。**本TH35K手持式高速匀浆机外形流畅美观, 风格简洁大方, 体积小、重量轻(仅1kg), 小巧、轻便, 占据实验室操作空间小, 随时随地都可以进行样品匀浆操作, 便于携带、移动和收纳。
- **本TH35K手持式高速匀浆机的速度可灵活调节, 匀浆效果好。**本TH35K手持式高速匀浆机调控准确灵敏, 可调节范围宽, 速度控制范围可由5000至35000rpm, 轮盘调速, 六档等分(即每档约6000rpm), 可实现温和或剧烈的破碎、均质与匀浆样品, 操作快速且高效, 并可有效减少操作过程中样品的损失。速度的灵活调节可满足不同实验的需求。碧云天同时提供更灵活的TissueMaster™手持式组织研磨仪(E6600/E6607)和TissueMaster™高通量组织研磨仪(1.5/2ml×48) (E6618)。



图1. 碧云天TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm) (E6609)示意图。

- **本TH35K手持式高速匀浆机设计人性化, 操作简单, 使用便捷。**本TH35K手持式高速匀浆机为插电款、手持式设计, 常规使用可无须支架, 使用便捷; 符合人体工程学设计, 操作十分简单, 打开开关, 缓慢调节至目标速度, 即可对组织样品进行破碎、均质与匀浆。
- **本TH35K手持式高速匀浆机支持H型底座支架与3种不同直径规格的分散刀头。**本TH35K手持式高速匀浆机采用可拆卸式分散刀头, 安装方便; 采用316不锈钢材质, 稳定耐用。同时根据不同实验的使用需求, 本TH35K手持式高速匀浆机同时提供H型底座支架与其它不同规格的分散刀头(插电款专用)供选购。其中, H型底座支架(F6610C), 支架杆采用304不锈钢, 底座采用铝合金, 解放双手, 实验更轻松便捷。根据使用不同直径规格的分散刀头, 处理量范围跨度可由0.5至250毫升, 相关配件信息参见下表或分

分散刀头与H型底座支架(F6610A-F6610C)的网页说明。

Product Name	Cat No.	Capacity
Φ6毫米分散刀头(标配)	E6609-2	0.5-50ml
Φ8毫米分散刀头	F6610A	1-100ml
Φ10毫米分散刀头	F6610B	5-250ml
H型底座支架	F6610C	-

- 本TH35K手持式高速匀浆机使用安全，经久耐用。本TH35K手持式高速匀浆机外壳为ABS塑料，质量好，防护程度高，便于清洁与消毒；316不锈钢分散刀头，匀浆效果更佳，不易磨损，便携环保；采用有刷电机，运行平稳，响应速度快，控制精度高，免维护，寿命长；工作时，本TH35K手持式高速匀浆机噪音较小。
- 本TH35K手持式高速匀浆机为套装，提供缓冲式储存盒，小巧而不占空间，紧凑的将主机和配件整合在一起，方便储存并防止配件丢失。
- 碧云天的TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm) (E6609)的主要参数参见下表：

指标	参数
速度范围(Speed range)	5000-35000rpm (6 levels)
处理量(Capacity)	0.5-50ml (Φ6mm)/1-100ml (Φ8mm)/5-250ml (Φ10mm)
工序类型(Work process type)	Micro batch processing
建议连续工作时间(Suggested continuous working time)	≤10min
电机类型(Motor type)	Brush motor
功率(Power)	160W
电压/频率(Voltage/Hz)	220V; 50Hz
标配分散刀头规格(Standard disperse blade model)	Φ6mm
标配分散刀头处理量(Standard disperse blade capacity)	0.5-50ml
标配分散刀头材质(Material of standard disperse blade)	316 stainless steel
最佳工作环境温度(Optimal ambient temperature)	5-40°C
工作环境相对湿度(Relative humidity tolerance)	≤80%
外壳防护等级(Enclosure protection class)	IP20
噪音>Noise level)	≤72dB
主机尺寸(Dimensions of homogenizer)	Φ50×355mm
重量(Weight)	~1kg

#### 包装清单：

产品编号	产品名称	包装
E6609-1	TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机主机	1台
E6609-2	Φ6毫米分散刀头	1个
—	说明书	1份

#### 保存条件：

常温保存。

#### 注意事项：

- 本仪器为高转速类产品，在运行时会产生高速旋转的涡轮力和压缩力，请务必仔细阅读本说明书的注意事项，并按照使用说明进行操作。在操作本匀浆机前，必须穿戴个人防护装备，包括手套、口罩、护目镜等，以防被产生的飞溅物或粉尘等所伤害。
- 本TH35K手持式高速匀浆机的不锈钢分散刀头在高速旋转时不可接触容器底部及人体任何部位，以免造成人身伤害。本产品配件(分散刀头与H型底座支架)只能与本匀浆机配合使用，不得擅自用于其它仪器。
- 每次开启仪器之前，请确认分散刀头已经牢固安装于仪器上，分散刀头上无异物缠绕。
- 严禁在双手沾有液体时插拔电源插头、拨动开关电源按键或操作仪器。
- 严禁仪器带电时拔插电源插头。
- 严禁通电状态下维护、保养或擦洗仪器。
- 更换分散刀头之前，请务必关闭电源开关并切断电源。
- 每次使用后必须清洗分散刀头，清洗前必须关闭电源开关并切断电源。
- 严禁将仪器安装在凹凸不平、摇晃震动的工作台面上。
- 将本TH35K手持式高速匀浆机接通电源之前，请确保电源开关处于关闭“O”状态，电源电压符合产品标签显示的标准。
- 使用本TH35K手持式高速匀浆机时，请将仪器放置于宽敞通风处使用，并确保实验台面平稳、干净、干燥、防滑及防火。请勿在室外、强磁场区域、有易燃易爆等危险品、阳光直射、多粉尘、潮湿或寒冷的环境中运行本仪器。
- 本TH35K手持式高速匀浆机不可用于制备易燃样品，只能制备在研磨过程中不会产生危险反应的样品。

- 本TH35K手持式高速匀浆机严禁敲打、撞击，避免轴运转不平衡和不均匀。
- 本TH35K手持式高速匀浆机长时间运行会导致摩擦生热对样品有影响，建议采用间歇式的方式操作，连续工作时间不超过10分钟。
- 动物组织样品中肝脏、脾脏、脑组织、骨髓、大肠等较易匀浆，皮肤、耳组织、血管等韧性大的组织难以匀浆，骨骼肌的匀浆效果取决于其新鲜程度，越新鲜的组织越难以破碎匀浆；植物组织样品中叶、花、果实、根等较易匀浆，茎、种子等难以匀浆，需控制样品量，并对样品进行预处理后再进行匀浆。
- 如果由于误操作或其它情况导致样品意外溢出，请立即关闭仪器，切断电源，并清理溢出的样品。
- 本TH35K手持式高速匀浆机长时间不用时，请清洁后后存放于盒内，并存放于干燥阴凉处。
- 本TH35K手持式高速匀浆机主机应避免与水或其它液体接触，也应避免将仪器浸泡在水或其它液体中，以免造成仪器内电路短路。
- 本TH35K手持式高速匀浆机的不锈钢分散刀头不耐强酸、强碱及大多数有机溶剂。带盐份的液体对研磨仪中的金属具有一定的腐蚀性。若不小心使不锈钢分散刀头接触了以上化学物质，请立即关闭仪器，切断电源，并用清水擦拭清洗干净。
- 本TH35K手持式高速匀浆机从设计到生产均满足相关的安全标准，严格按照使用说明书的操作将是安全的。本TH35K手持式高速匀浆机严禁以任何方式、方法进行修改或改进，对本TH35K手持式高速匀浆机的修改或改进会造成质保失效、安全标准的破坏和潜在的安全隐患。人为故意、未经许可对本TH35K手持式高速匀浆机进行修改或改进、或未按照产品说明书进行操作，所造成的损害和损失，责任自负。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

## 使用说明：

### 1. TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm)结构。

- a. 操作按键及电源：仪器一侧为电源开关，另一侧为速度控制轮盘，下方为主轴锁。

**注：主轴锁仅用于主机维修拆卸，日常使用过程中，请勿按压主轴锁，以免导致主轴异常锁定，造成设备运行故障、部件损伤或安全隐患。**

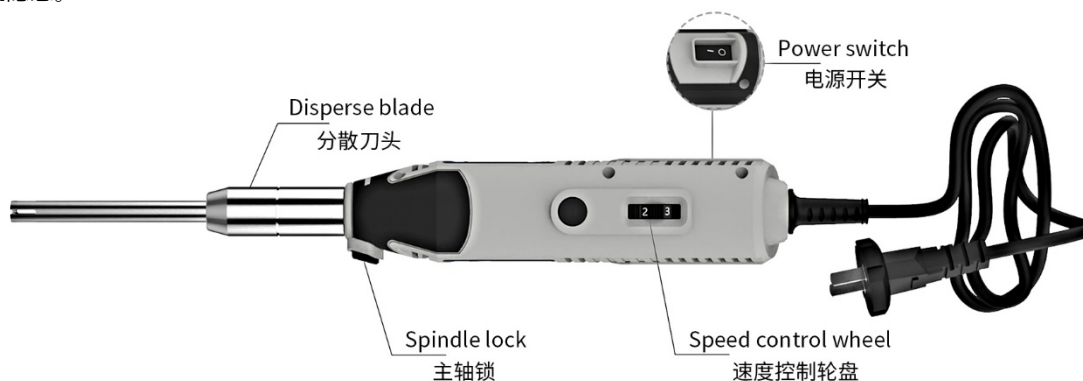


图2. 碧云天TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm) (E6609)结构示意图。

### 2. 操作方法。

- a. 分散刀头安装：将分散刀头插入匀浆机转头部位顺时针拧紧，并检查是否安装牢固即可。碧云天提供插电款专用的Φ8毫米分散刀头(F6610A)与Φ10毫米分散刀头(F6610B)，用户可根据实际需求选购。

**注1：每次开启仪器之前，请确认分散刀头已经牢固安装于仪器上，以免使用时分散刀头甩出，造成意外伤害。**

- b. 支架安装(选做)：

(a) 将H型底座放置于平稳的实验台面上，支架长竖杆顺时针拧入H型底座螺孔，支架短竖杆顺时针拧入长竖杆螺孔，并检查是否牢固。

(b) 使用夹具将支架竖杆和支架横杆根据需要调整方向和高度进行固定，具体支架示意图请参考图3。碧云天提供H型底座支架(F6610C)，用户可根据实际需求选购。



图3. 碧云天TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm) (E6609)固定于H型底座支架(适配E6609) (F6610C)的安装示意图。

- c. 样品预处理：先将样品进行预处理，使其直径小于2mm后放入合适容器中准备匀浆。
- d. 接入电源：将仪器上的电源线与插座连接，接通电源。  
**注：接入电源前，请确保电源开关处于关闭“O”状态；速度控制轮盘处于最低转速“1”档。**
- e. 运行：用手握住本TH35K手持式高速匀浆机的机身，把分散刀头伸入放有样品的容器中，打开电源开关，以最低转速“1”档(5000rpm)运行，随后用大拇指拨动速度控制轮盘，缓慢提高转速档位，每次增加约6000rpm，即“2”档约为11000rpm，“3”档约为17000rpm，“4”档约为23000rpm，“5”档约为29000rpm，最高档位“6”档约为35000rpm。匀浆完成后，按电源开关停止运行。建议连续工作时间不超过10分钟。  
**注1：**本TH35K手持式高速匀浆机标配的Φ8毫米分散刀头，处理量为0.5-50ml，请选择合适的容器，以防止匀浆过程中样品飞溅。  
**注2：**轴承在高速旋转时会产生较大轴向引力，因此与容器底部必须保持2mm以上的间距。最好稍微高于容器正中心放置，以减少样品中空气的进入及脉冲的波动。  
**注3：**过高粘度的液体，可能会出现失速现象，进而导致分散刀头吸空，这时应当减少被处理的样品量，或者稀释样品。  
**注4：**本TH35K手持式高速匀浆机长时间运行会导致摩擦生热对样品有影响，建议采用间歇式的方式操作本匀浆机。在匀浆过程中，如果样品对温度比较敏感，可以将容器放置在冰浴中并适当固定。  
**注5：**每次使用完毕后，必须关闭仪器并切断电源后清洗分散刀头。

### 日常维护：

本TH35K手持式高速匀浆机基本上不需要维护。如果需要擦拭清洁，请在不通电的情况下定期用微湿的布或纸巾对本匀浆机外部进行擦拭。每次使用完毕后，必须关闭仪器并切断电源后清洗分散刀头。用清水或中性洗涤剂，将分散刀头伸入其中运行1至5分钟，随后用清水洗净，软布擦干即可。可用75%酒精喷淋分散刀头前端运行部位进行消毒，晾干后使用。

**注：请勿用酒精喷淋分散刀头与主机接口处。**

### 质量保证：

本产品主机为用户提供为期两年的质量保证(从产品出库时间开始计算)。凡由产品的原料及制作工艺造成的产品缺陷，在产品的质量保证期内碧云天均负责免费维修或更换。如有下列情况发生，则产品不在质量保证范围之内：

- 1) 因使用错误或自行拆机维修造成的故障或损坏。
- 2) 无法提供有效产品购买发票复印件。
- 3) 购买后因运输、摔落或保管不当造成的故障或损坏。
- 4) 寄回时因包装不当造成的其它故障或损坏。
- 5) 由于其它非正常原因造成的故障或损坏。
- 6) 由非碧云天指定维修人员的维修改造引起的损坏。
- 7) 由于不可抗因素造成的损坏。

### 相关产品：

产品编号	产品名称	包装
E6600	TissueMaster™手持式组织研磨仪	1套
E6606-20pcs	TissueMaster™一次性塑料研磨杵	20支/袋
E6606-100pcs	TissueMaster™一次性塑料研磨杵	100支/袋
E6607	TissueMaster™手持调速式组织研磨仪	1套
F6608	不锈钢研磨杵(适配E6607)	1支/5支
E6609	TissueMaster™ TH35K手持式高速匀浆机(35000rpm)	1套
F6610A	Φ8毫米分散刀头(适配E6609)	1个
F6610B	Φ10毫米分散刀头(适配E6609)	1个
F6610C	H型底座支架(适配E6609)	1套
E6618	TissueMaster™高通量组织研磨仪(1.5/2ml×48)	1台
F6621	金属研磨珠(3mm)	500个/包装
F6623	金属研磨珠(5mm)	500个/包装
F6630	陶瓷研磨珠(1.5mm)	150g/包装
F6631	陶瓷研磨珠(2mm)	150g/包装
F6632	陶瓷研磨珠(3mm)	500个/包装
F6634	陶瓷研磨珠(4mm)	500个/包装
F6635	陶瓷研磨珠(5mm)	500个/包装
F6651	陶瓷研磨珠(1.5mm, DNase, RNase & Protease free)	150g/包装
F6652	陶瓷研磨珠(2mm, DNase, RNase & Protease free)	150g/包装

F6653	陶瓷研磨珠(3mm, DNase, RNase & Protease free)	500个/包装
F6654	陶瓷研磨珠(4mm, DNase, RNase & Protease free)	500个/包装
F6655	陶瓷研磨珠(5mm, DNase, RNase & Protease free)	500个/包装

Version 2025.07.29