

## MDFM-T 显微滤光片模块转台



### 产品说明

- 可自搭建落射照明式光路；
- 可拆卸的转台内置有3个滤光片立方组，最多容纳6个；
- 堆叠式设计，顶部和底部分别有 $\varnothing 51\text{mm}$ 的公母头燕尾块；
- 立方外壳兼容30mm和60mm笼式系统；
- 兼容Olympus制造的OEM滤光片立方；

MDFM-T转台有一个可拆卸的旋转转轮，内置3个MDFM-MF2滤光片立方组。在显微系统中，滤光片转盘常用于调整样本的荧光显微镜成像，以及通过不同的滤光片选择合适的波长范围来增强或改变观察到的细胞结构或标记物。

### 示意图



## MDFM-T 显微滤光片模块转台



- 可自搭建落射照明式光路；
- 可拆卸的转台内置有3个滤光片立方组，最多容纳6个；
- 堆叠式设计，顶部和底部分别有 $\text{\O}51\text{mm}$ 的公母头燕尾块；
- 立方外壳兼容30mm和60mm笼式系统；
- 兼容Olympus制造的OEM滤光片立方；

MDFM-T转台有一个可拆卸的旋转转轮，内置3个MDFM-MF2滤光片立方组。在显微系统中，滤光片转盘常用于调整样本的荧光显微镜成像。



型号	MDFM-T ( 内置3个MDFM-MF2 )
规格	172.5*145*82.2mm
兼容立方	最多容纳6个MDFM-MF2荧光立方内胆
通光孔径	$\text{\O}38\text{mm}$
燕尾类型	【公头】 $\text{\O}51\text{mm}$ , $\alpha=60^\circ$
	【母头】 $\text{\O}53.2\text{mm}$ , $\alpha=60^\circ$
螺孔类型	上盖板：4-40*8处，螺孔间距30、60mm
	底盖板：4-40*4处，螺孔间距30mm
	背面板：4-40*8处，螺孔间距30mm、60mm；M4*4处
重量	1858.5g
材质	7075铝合金

## MDFM-MF2荧光立方内胆



- 设计用于激发、发射滤光片和二向色镜的安装；
- 内置于MDFM-T转台内安装、切换多个滤光片组；
- 兼容Olympus制造的OEM滤光片立方；
- 立方内不包含滤光片；

每个滤光片立方可安装一组荧光滤光片，这组滤光片可安装：一片激发滤光片、一块发射滤光片和一块二向色镜。**须知：立方内胆是空的安装座，需另行购买光元件。**



型号	MDFM-MF2
规格	48.3*33.0*39.0mm
安装镜片	Ø25.4mm，厚度≤5mm的激发滤光片和发射滤光片 尺寸≤25.2*36.0*1.2mm的二向色镜
螺纹类型	SM1 ( 1.035" -40 ) 内螺纹
重量	51.6g
材质	7075铝合金

## MTCP2 转接底盘



- 兼容MDFM-T转台，可做底部拆卸替换；
- 转换安装60mm笼式系统；

转台底部通过转接MTCP2转换底盘上去，露出的4-40螺孔可额外安装60mm笼式系统。



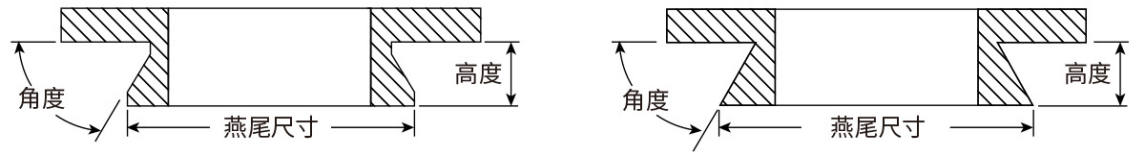
型号	MTCP2
规格	Ø100*12.4mm
燕尾类型	【公头】Ø51mm， $\alpha=60^\circ$
通光孔径	Ø38.1mm
螺孔类型	4-40*4处，螺孔间距60mm；M4*4处（沉头孔）
重量	90.0g
材质	7075铝合金

## ☑光学知识点

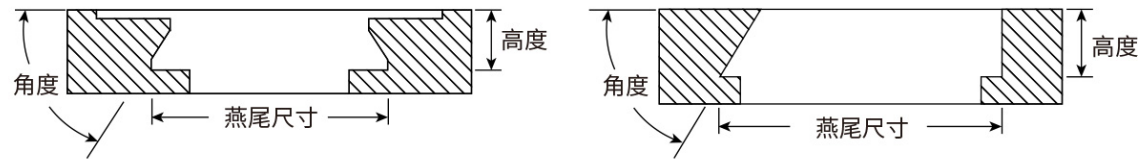
### 显微镜燕尾

燕尾，一种机械安装的方式，用于机械安装和光学端口对准。通过将一个燕尾插入另一个燕尾，再拧紧一个或多个固定螺丝，就可以将这些组件连接。燕尾有两种形状：线性的和环形的。线性燕尾可让匹配的元件滑动之后再锁定，定位十分灵活，同时也限制了其他方向的自由度。环形燕尾可在不同元件上实现光学端口的对准，保持单光轴，尽量减少用户的介入。

Oeabt显微成像系列的许多产品都使用了燕尾的设计，可以匹配我们自己的组件或其他制造商的光元件。为了方便识别燕尾的兼容性，产品参数表格列出了Oeabt现有燕尾及其关键尺寸。需注意：这些燕尾型号专用于Oeabt的产品，其他家显微制造商可能并不通用该命名规则，燕尾相应的兼容性请查看工程图纸。



公燕尾头形示例



母燕尾头形示例

Oeabt显微燕尾参考					
类型	型号	燕尾形状	燕尾尺寸	角度	兼容对应
燕尾转接件	MCSM2-D2	公燕尾头	Ø50mm	60°	MCP-D2B
	MCSM2-D1.5	公燕尾头	Ø37.6mm	60°	Nikon Eclipse Thorlabs Cerna
燕尾转接板	MCP-D2	公燕尾头	Ø51mm	60°	MCP-D2B
	MCP-D2B	母燕尾头	Ø53.2mm	60°	MCSM2-D2 MCP-12D2B
	MCP-D2-1.5B	公母燕尾头	Ø51mm【外径】 Ø46.17mm【内径】	60°	MCP-D2B
					Nikon Eclipse Thorlabs Cerna Olym12pus

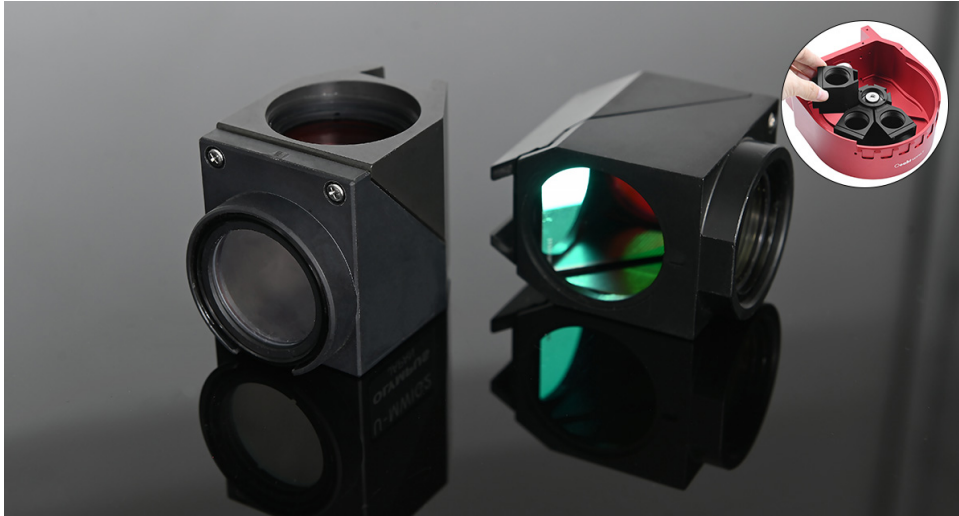
(1) MDFM-T转台有一个可拆卸的旋转转轮，内置3个MDFM-MF2滤光片立方组。在显微系统中，滤光片转盘常用于调整样本的荧光显微镜成像，以及通过不同的滤光片选择合适的波长范围来增强或改变观察到的细胞结构或标记物。选择或屏蔽特定波长的光线，以便在观察样本时控制光源的性质。在光学系统中起到选择特定波长光线并调整观察条件的作用。



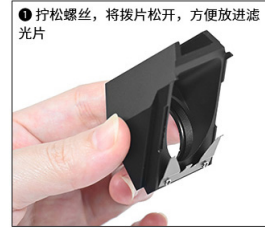
(2) 它前面板具有可视化切换的滤光立方组拨盘，通过内置的3个滤光片立方组转轮可以将分束镜、激光激发块、反射镜或偏振带通滤光片直接安装到转台，滚花轮上的数字标识更便于识别、快速切换光路中的滤光片立方组。



(3) **MDFM-MF2显微荧光立方内胆**是安装在显微荧光滤片转台中固定荧光滤光片的装置。每个滤光片立方可安装一组荧光滤光片，这组滤光片可安装：一片激发滤光片、一块发射滤光片和一块二向色镜。须知：立方内胆是空的安装座，需另行购买光元件。



**安装步骤**

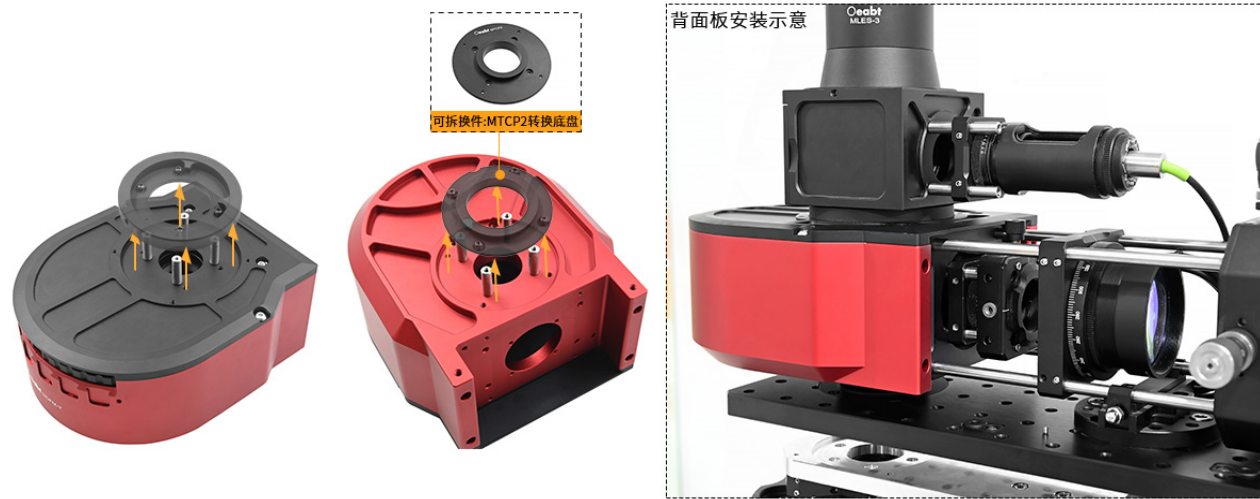


**固定镜片切记轻施力拧，无需过力拧紧，以防镜片爆裂！！**

(4) 主转台模块顶部有一个 $\varnothing 53.2\text{mm}$ 母头燕尾槽，底部有一个 $\varnothing 51\text{mm}$ 公头燕尾块，例如兼容MDFM-C、MCP-D2 (B)的转接，可精确对准和牢固连接其他显微镜模块，为定制系统组装提供多个选项，以直立或倒置的方向安装。



(5) 模块转台面板带有兼容安装30/60mm笼式系统的4-40螺孔。拆卸移除燕尾块，会露出转台上的4-40螺孔，可自定义搭建30mm笼式光路路径，实现落射式照明模块的显微应用。另外，转台底部通过转接MTCP2转换底盘上去，露出的4-40螺孔可额外安装60mm笼式系统。



(6) 预装置件：MDFM-T 显微滤光片模块转台（含3个MDFM-MF2荧光立方内胆、1块PSMH-S36-M分光平片）

