

# 从美丽的富士山脚下出发走向全世界

东海希多，  
为用户创造更多的喜悦与感动。  
以精益求精的匠人精神打造高品质产品。  
致力于推进区域及社会发展。



# 东海希多

## 综合产品目录

- 显微镜用恒温箱
- 显微镜用活细胞培养系统
- 显微镜用玻璃/金属恒温台
- 再生医疗解决方案



# 显微镜用恒温箱 WarmingBox®

在空调或者室温变化很大的环境下，使实验中的温度更加稳定。  
通过大面积罩住显微镜本身，将显微镜热膨胀引起的细胞温度漂移降到最低。

## Axio Observer 专用恒温箱



### 无气管设计

采用内置风扇加热器进行温度控制，不用温风气体管道，节省空间。

可在装在TFT触控屏的状态下安装恒温箱。

### 可作为简易暗箱使用

黑色类型有遮光性，可作为荧光观察时的简易暗箱使用。

### 防震技术

即使在共聚焦显微镜上使用，也可防止由内置风扇加热器引起的震动。

### 安装简单

恒温箱面板零件数少，安装时不需要特殊工具。在装载TFT触摸屏的状态下，用手拧紧螺丝即可固定。

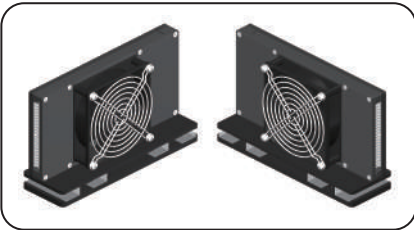


### 前面板透明色类型

除了黑色类型以外，还可提供前面板透明色类型。可在关闭前面板的状态下确认恒温箱内部状态。标准附带箱内白色LED灯。

### 内置风扇加热器

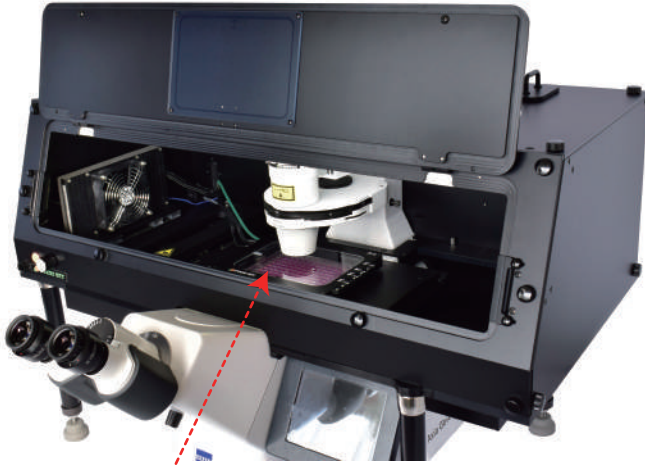
在恒温箱内两侧面附带防震设计的内置风扇加热器。在恒温箱内部环境保持稳定。



内置风扇加热器  
防震验证视频



打开



与显微镜用活细胞培养系统一起使用，可为细胞培养提供最佳温度/湿度/CO<sub>2</sub>环境，使细胞培养环境更加稳定。

## 产品阵容

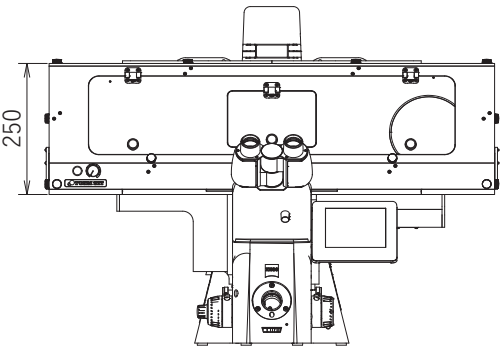
| 显微镜           | 载物台                     | 颜色       | 加热器 | 型号                        |
|---------------|-------------------------|----------|-----|---------------------------|
| Axio Observer | 电动载物台<br>(130×100 STEP) | 黑色类型     | 附带  | 型号 <b>AXIOTB-BK-OB</b>    |
|               |                         |          | 不附带 | 型号 <b>AXIOTB-BK-OB-NH</b> |
|               | 手动载物台                   | 前面板透明色类型 | 附带  | 型号 <b>AXIOTB-OB</b>       |
|               |                         |          | 不附带 | 型号 <b>AXIOTB-OB-NH</b>    |

※ 根据显微镜周边仪器的配置，有可能需要特殊定制。详情欢迎咨询本公司。

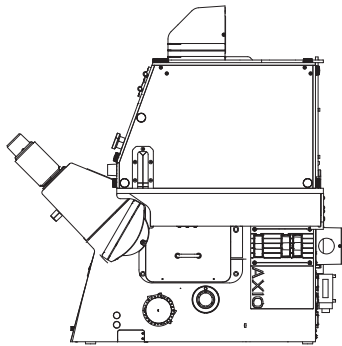
## 参数规格

- 恒温箱尺寸：W850×D395×H250 (mm)
- 控制器尺寸：W81×D305×H211 (mm)
- 温度设置：室温～40℃（附带加热器类型）

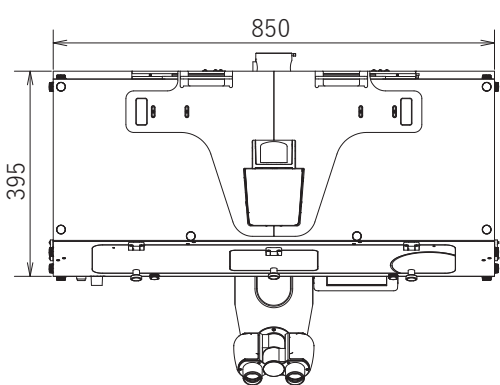
< 正面 >



< 右侧面 >



< 上面 >



# 显微镜用活细胞培养系统

## STX Stage Top Incubator®

在显微镜载物台上管理细胞培养时所需要的温度、湿度以及CO<sub>2</sub>，实现从短期到长期（2周以上）的活细胞成像

### 为细胞，创造幸福 为研究者，造就成功

### 凝聚 30 年的经验和信任

凭借其稳定的细胞培养环境、易用性、通用性以及根据需求量身定制的智能化设计，极力满足研究人员的需求，助力实验成功，解锁无限可能。

NEW

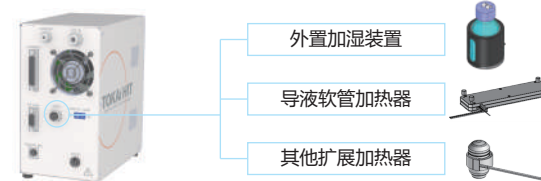


新型控制器尺寸：  
W110×D208×H206 (mm)

与传统控制器相比  
体积比减少 40%!!

#### 扩展加热器 SUB HEATER

标准附带 SUB HEATER 增加扩展性。  
可轻松将外置加湿装置或导液软管加热器等连接到控制器进行一体化温控。



#### 顶板加热器的自动温度设置

只需单击一下，即可根据所在的实际环境来自动设置 TOP HEATER（顶板加热器）的温度。



#### 多种丰富的扩展应用产品和配件

提供多种扩展应用产品，如灌注培养和压力控制，以满足各种实验需求，解锁无限可能。



恒压输液装置



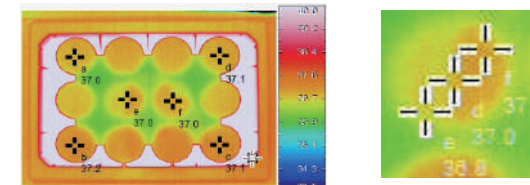
ibidi μ-slide 专用适配器

#### 温度

#### 精确均匀的温度控制

东海希多高质量的温控功能

东海希多独有的顶板加热器，从培养皿到多孔板，对各种观察容器都能均匀加热。



孔和孔之间以及单孔内的温度差极小

※在敞司测量环境下的测量结果

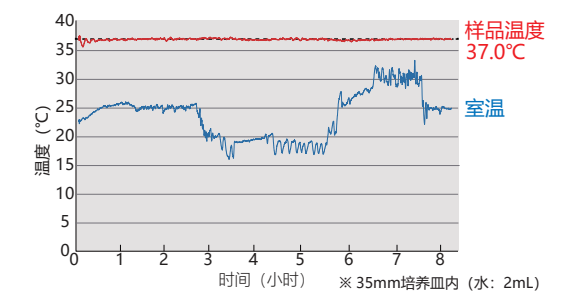
#### 物镜无干扰

采用顶板加热器热辐射的加热方式，使培养箱底部无需安装加热插件。培养箱底部采用大开口设计，使物镜不受干扰。



#### 反馈模式（样品实时温度监测控制）

可灭菌式样品温度传感器实时监测培养皿内的培养基温度。控制器根据传感器信号自动对加热器进行控制，使样品更精准地保持在目标温度。

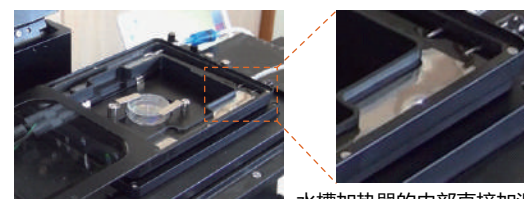


使用标准附带的可灭菌式样品温度传感器实时监测培养基的实际温度。  
样品温度传感器

#### 湿度

#### 保持对活细胞适合的高湿度

采用独有的内部直接加湿方式，通过加热水槽中的蒸馏水，使培养箱保持对活细胞适合的高湿环境，将培养基蒸发而引起的浓度变化降到最低。



水槽加热器的内部直接加湿方式

#### CO<sub>2</sub>

#### 5% CO<sub>2</sub> + 95% 空气的稳定供给

控制器将100% CO<sub>2</sub>气瓶流出的CO<sub>2</sub>与周围空气自动混合，并以150ml/min的流速往培养箱供气，从而使培养箱保持稳定的气体浓度。 ※ 内置数字式CO<sub>2</sub>气体混合器类型



WSKMX系列

- 对应载物台：XY手动/电动载物台 开口尺寸：160×110 (mm)
- 样品可控温度：25℃～45℃（实际可控温度范围：室温+5℃）
- 对应容器：



带混气功能（100%CO<sub>2</sub>气瓶用）  
型号 **STXG-WSKMX-SET**  
不带混气功能（5%CO<sub>2</sub>+95%空气预混气瓶用）  
型号 **STXF-WSKMX-SET**

WELSX系列

- 对应载物台：可放置多孔板的手动/电动载物台及样品夹 ※ 可提供专用载物台适配器（第7页）
- 样品可控温度：25℃～45℃（实际可控温度范围：室温+5℃）
- 对应容器：



带混气功能（100%CO<sub>2</sub>气瓶用）  
型号 **STXG-WELSX-SET**  
不带混气功能（5%CO<sub>2</sub>+95%空气预混气瓶用）  
型号 **STXF-WELSX-SET**

WSBX系列

- 对应载物台：Piezo Z 载物台 WSB500
- 样品可控温度：25℃～45℃（实际可控温度范围：室温+5℃）
- 对应容器：



带混气功能（100%CO<sub>2</sub>气瓶用）  
型号 **STXG-WSBX-SET**  
不带混气功能（5%CO<sub>2</sub>+95%空气预混气瓶用）  
型号 **STXF-WSBX-SET**

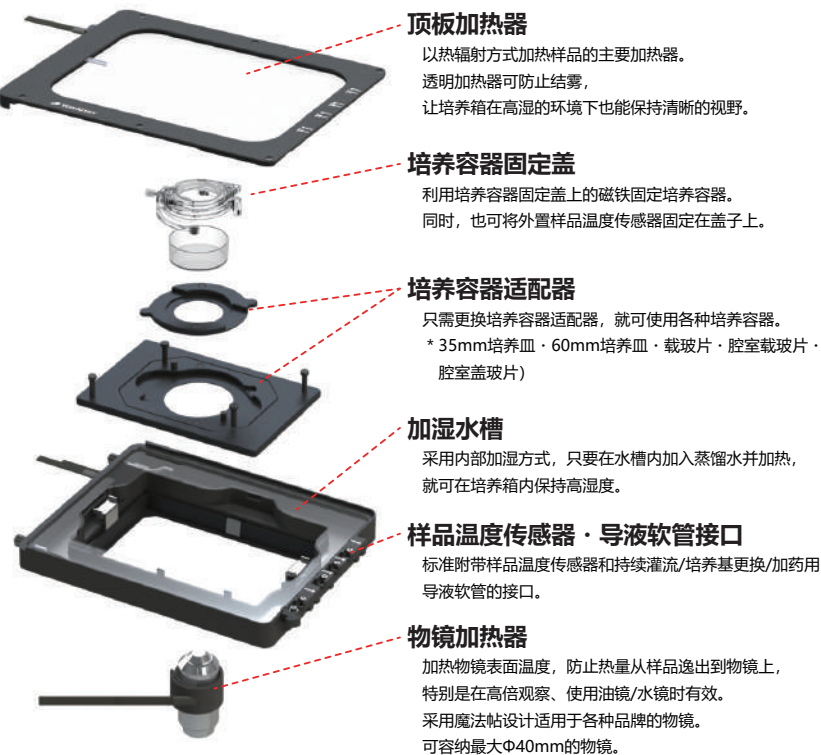
WELPX系列

- 对应载物台：可放置多孔板的 Piezo Z 载物台及样品夹 ※ 可提供专用载物台适配器（第7页）
- 样品可控温度：25℃～45℃（实际可控温度范围：室温+5℃）
- 对应容器：



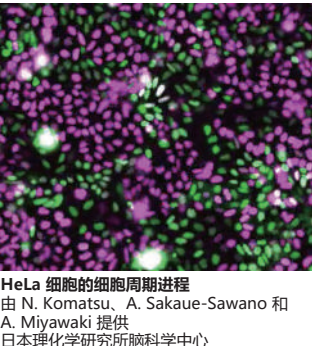
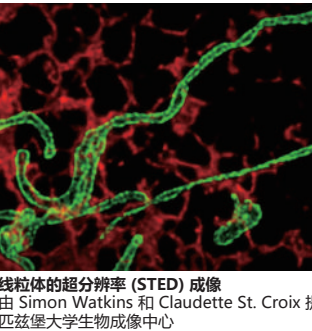
带混气功能（100%CO<sub>2</sub>气瓶用）  
型号 **STXG-WELPX-SET**  
不带混气功能（5%CO<sub>2</sub>+95%空气预混气瓶用）  
型号 **STXF-WELPX-SET**

培养箱组成



培养实绩

| 细胞属性 | 细胞名称  | 观察内容                         | 培养期间  |
|------|-------|------------------------------|-------|
| 培养细胞 | STO   | 小鼠胚胎成纤维细胞                    | 5 天以上 |
| 培养细胞 | PC12  | 大鼠肾上腺嗜铬细胞瘤                   | 5 天以上 |
| 培养细胞 | Hela  | 人类宫颈癌细胞                      | 5 天以上 |
| 原代细胞 | 人类胚胎  | 人类胚胎从显微受精到孵化                 | 7 天以上 |
| 原代细胞 | 神经细胞  | 大鼠大脑皮层发育状况的观察                | 4 天以上 |
| 原代细胞 | 神经干细胞 | 大鼠妊娠第14天胎儿端脑采集增殖状态观察         | 7 天以上 |
| 原代细胞 | 神经干细胞 | 大鼠孕14天胎儿端脑神经干细胞分化观察          | 7 天以上 |
| 原代细胞 | 海马神经元 | 大鼠怀孕第18天海马神经元延时摄影            | 3 天以上 |
| 原代细胞 | 心肌细胞  | 新生大鼠心脏，妊娠第13天小鼠胎儿心脏心肌细胞搏动的观察 | 3 天以上 |



全套类型

标准附带套餐包含了所有的培养容器适配器、专用培养容器固定盖等，为您免去了逐一选择产品的烦恼。

例如：WSKMX系列

· 控制器



型号 **STXG** 带湿气功能 (100%CO<sub>2</sub>气瓶专用)  
或者  
型号 **STXF** 不带湿气功能 (5%CO<sub>2</sub>+95%空气预混气瓶用)  
外形尺寸: W110×D208×H206 (mm)

· 培养箱



型号 **WSKMX**

· 样品温度传感器



型号 **TSU-200FP**

· 传感器延长线

· PC软件: STX-APP

· USB线

· 导气软管

· 培养容器适配器

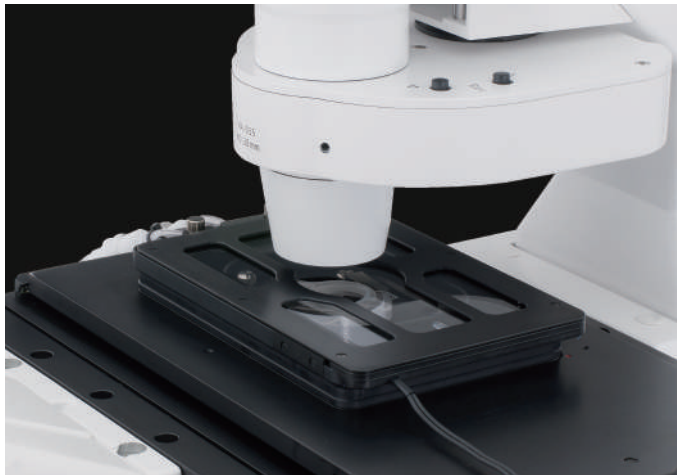
|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 型号 <b>ATX-W</b>   | 多孔板专用              |
| 型号 <b>ATX-A</b>   | ATX-D, ATX-CSG用    |
| 型号 <b>ATX-D</b>   | 35mm/60mm培养皿用      |
| 型号 <b>ATX-CSG</b> | 腔室载玻片, 腔室盖玻片, 载玻片用 |

· 培养容器固定盖

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 型号 <b>LX-W</b>   | 多孔板专用              |
| 型号 <b>LX-D35</b> | 35mm培养皿专用          |
| 型号 <b>LX-D56</b> | 60mm培养皿专用          |
| 型号 <b>LX-CSG</b> | 腔室载玻片, 腔室盖玻片, 载玻片用 |

加温冷却型活细胞培养系统

样品可控温度: 15~40°C (干镜) / 20~40°C (油镜 / 水镜)



KRiX 系列

- 对应载物台: XY手动/电动载物台 开口尺寸: 160×110 (mm)
- 控制器: 内置冷却装置类型
- 标准附带样品温度反馈模式 (FEEDBACK MODE)

|                                        |                          |
|----------------------------------------|--------------------------|
| 带湿气功能 (100%CO <sub>2</sub> 气瓶用)        | 型号 <b>STXGC-KRiX-SET</b> |
| 不带湿气功能 (5%CO <sub>2</sub> +95%空气预混气瓶用) | 型号 <b>STXFC-KRiX-SET</b> |

正置显微镜用活细胞培养系统

样品可控温度: 37°C

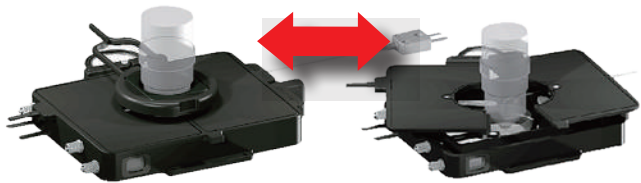
UKX 系列

- 对应载物台: 正置显微镜用各种载物台

|                                        |                        |
|----------------------------------------|------------------------|
| 带湿气功能 (100%CO <sub>2</sub> 气瓶用)        | 型号 <b>STXG-UKX-SET</b> |
| 不带湿气功能 (5%CO <sub>2</sub> +95%空气预混气瓶用) | 型号 <b>STXF-UKX-SET</b> |

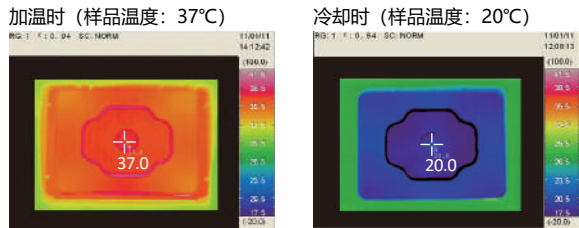
左右开合式顶板加热器

金属加热器可以横向打开和闭合，使物镜可以自由定位。



温度分布均匀

东海希多KRiX系列的活细胞培养系统有同时加温和冷却的双重功能，无需切换加温和冷却开关也能精准地控制室温附近的温度。解决因样品温度和室温的温差太小而难以控制的问题。



培养容器适配器



|                                     |                    |
|-------------------------------------|--------------------|
| 35mm培养皿专用<br>加温/冷却用 (标准附带)          | 型号 <b>KRiX-D35</b> |
| 加温专用 (另售)                           | 型号 <b>ATX-D</b>    |
| 载玻片, 腔室载玻片, 腔室盖玻片用<br>加温/冷却用 (标准附带) | 型号 <b>KRiX-CSG</b> |
| 加温专用 (另售)                           | 型号 <b>ATX-CSG</b>  |

培养容器固定盖



|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| 35mm培养皿专用 (标准附带)          | 型号 <b>LX-D35</b> |
| 载玻片, 腔室载玻片, 腔室盖玻片用 (标准附带) | 型号 <b>LX-CSG</b> |

扩展配件

载物台适配器

- WELSX / WELPX系列用



型号 **WELSX-K**

· 对应载物台:  
XY手动/电动载物台  
开口尺寸: 160×110 (mm)

培养容器适配器



型号 **UNIV2-D35-2**

· 可放置2个35mm培养皿

※ 还可提供可放置3个/5个35mm培养皿用适配器



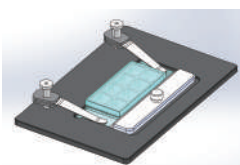
型号 **UNIV2-D35-4**

· 可放置4个35mm培养皿



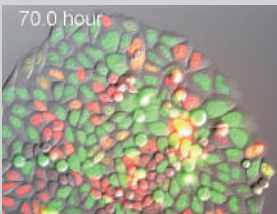
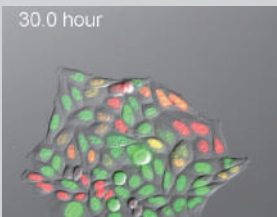
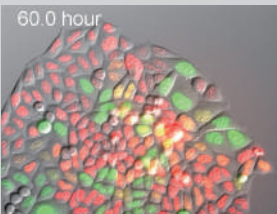
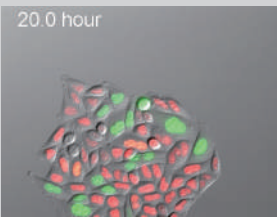
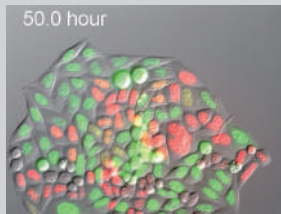
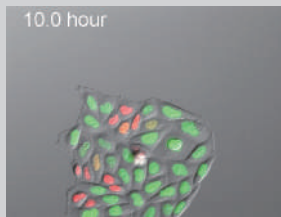
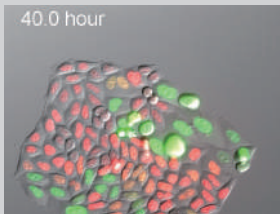
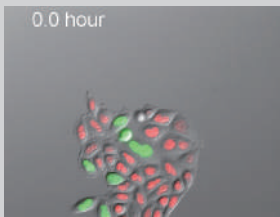
型号 **UNIV2-D35-6**

· 可放置6个35mm培养皿



型号 **UNIV2-IBMS**

· ibidi制造 μ-slide用  
※ 通过从容器侧面压住固定，  
实现容器底部全面观察。



视频提供者: 日本理化学研究所 Tetushi Hoshida, Asako Sakaue-Sawano, Atsushi Miyawaki



培养容器适配器

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| 35mm培养皿专用   | 型号 <b>UKX-D35</b> |
| 50/60mm培养皿用 | 型号 <b>UKX-D56</b> |
| 载玻片专用       | 型号 <b>UKX-SG</b>  |

安装托架

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 机械载物台用                | 型号 <b>UKX-STD</b>   |
| 成茂固定载物台, BX3-SSU用     | 型号 <b>UKX-FNS</b>   |
| Prior Z-deck用         | 型号 <b>UKX-ZD</b>    |
| 开口尺寸160×110 (mm) 载物台用 | 型号 <b>UKX-SPC-3</b> |

※ 标准附带上述安装托架1个

物镜加热器

|       |                   |
|-------|-------------------|
| 物镜加热器 | 型号 <b>UKX-LHD</b> |
|-------|-------------------|

物镜加热器附件

|          |                      |
|----------|----------------------|
| 物镜加热器适配器 | 型号 <b>UKX-LHA-XX</b> |
| 密封片      | 型号 <b>TMU-XX</b>     |

※ XX是物镜加热器安装部位的物镜直径的尺寸。  
※ 标准附带上述物镜加热器附件1套。

# 扩展应用产品

根据实验需求，提供最适合的扩展应用产品。

## 程序控制流体系统

可任意设置持续灌流、培养基更换、加药及混合的程序数据进行实验。  
对应各品牌的35mm培养皿。

型号 **PMD-D35**

※ 对应东海希多制造的各种培养系统  
※ 对应容器：35mm培养皿

【基本规格参数】

· 持续灌流 : 40~100 $\mu$ L/min  
· 培养基更换 次数: 最多10次  
· 加药 流量: 20  $\mu$ L ~ ※ 加药后可进行混合操作  
· 混合 次数: 最多10次  
· 控制器尺寸 : W175×D175×H195 (mm)

< 控制器 >

## 正在申请专利

持续灌流



培养基更换



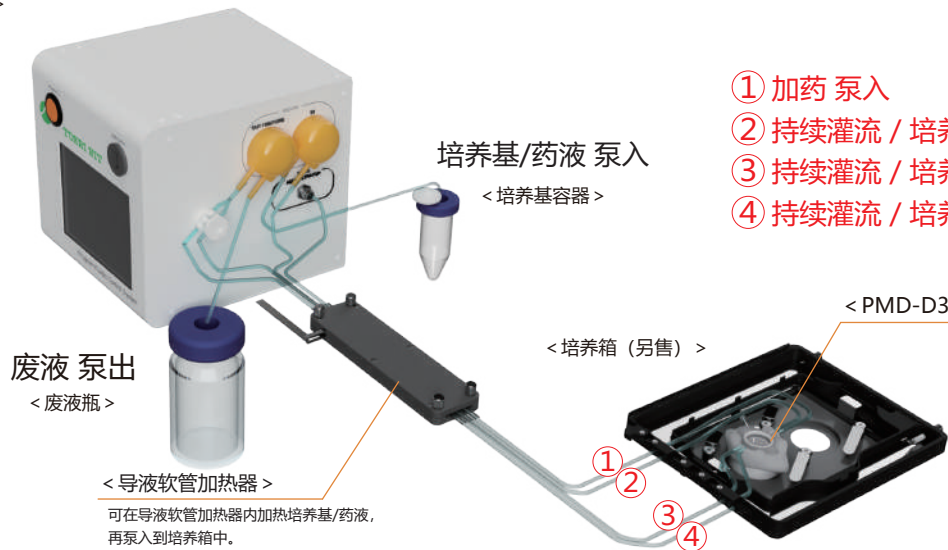
加药



混合



- ① 加药 泵入
- ② 持续灌流 / 培养基更换 泵入
- ③ 持续灌流 / 培养基更换 泵出 (上限)
- ④ 持续灌流 / 培养基更换 泵出 (下限)



【组成品】

· 控制器  
· 35mm培养皿专用流体盖 (PMD-D35FME)  
· 导液软管加热器  
· 各种导液软管 (输入 / 输出, 持续灌流 / 培养基更换用)  
· 培养基容器  
· PC软件  
※ 不附带废液瓶

可用各品牌的  
35mm培养皿

标准附带  
导液软管加热器

只需更换USB闪存盘  
即可管理各用户的程序数据

加药后  
可进行均匀的混合操作

可和其他仪器链接使用  
(使用TTL信号)

由培养基更换引起的  
培养基液量变化极少

## 持续灌流·培养基更换系统

无需打开35mm培养皿的盖子，就可进行持续灌流及培养基的更换。  
进行长时间的活细胞成像时，可防止培养基的蒸发及污染。

型号 **KSX-Type1** ※ STX/STR系列用  
**KS-Type1** ※ INU系列用

【组成品】

· 控制器  
· 35mm培养皿专用流体盖 (LX-D35FME / D35-200FME)  
· 菱形孔插件 (KS-DIA)  
· 附带空气过滤器的玻璃瓶 (KS-BOTTLE)  
· 导液软管  
※ 不附带废液瓶

【基本性能参数】

导液泵流速: 0~2.9mL/min (适用标配的导液软管时)  
控制器外形尺寸: W121×D175×H117 (mm)  
硅胶导液软管: 外径3.0mm·内径1.0mm (消耗品)

< 控制器 >



【应用领域】

· 长时间活细胞成像期间进行培养基更换  
· 钙测定过程中的灌流或清洗操作

持续灌流



培养基更换



## 微灌流系统

在CO<sub>2</sub>培养箱内或显微镜上实现 $\mu$ 单位级灌流培养

型号 **MKS8-SG** (反馈模式: 0.5~8.0 $\mu$ L/min)  
**MKS40-SG** (反馈模式: 8.0~40.0 $\mu$ L/min)

【特征】

- ① 可与显微镜用活细胞培养系统组合使用  
在显微镜上进行微灌流培养的同时，可进行延时拍摄
- ② 微量控制及实时监测  
标准附带流量反馈功能，使定量灌流控制得以实现。  
即使流路状态改变，也可以通过定量控制使流量保持在设置值。
- ③ 可放置在CO<sub>2</sub>培养箱内使用  
采用防潮保护技术，使本产品可放在CO<sub>2</sub>培养箱内使用。

外型小巧不占用过多实验室空间，  
具备可独立控制流量的双频道。

【基本性能参数】

反馈模式

流量范围:  
**MKS8-SG** 0.5~8.0  $\mu$ L/min  
**MKS40-SG** 8.0~40.0  $\mu$ L/min

手动模式

流量范围:  
0.03~40.0  $\mu$ L/min

【组成品】

· 蠕动泵  
· 控制器  
· 载玻片适配器  
· 导液软管套餐

【应用领域】

定流量灌流 灌流培养 组织工学 3D培养 类器官  
生体模仿 MPS 微流控 延时成像

## 一键式加药系统

无需打开35mm培养皿盖子，用移液器将定量药液输入到培养皿中。  
既能不影响培养环境的情况下完成加药，也能实现加药后的长期培养。

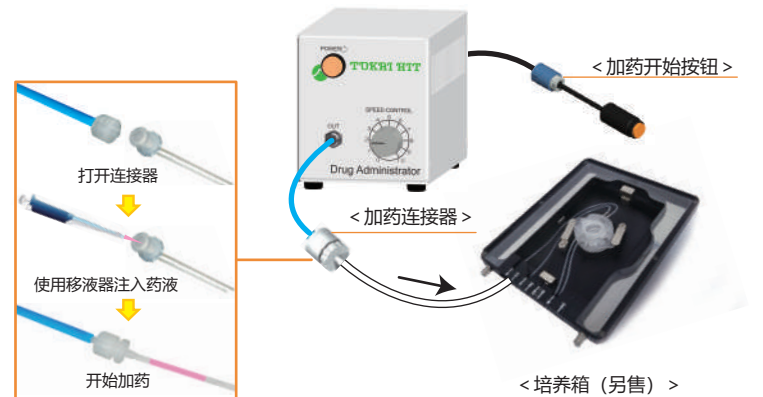
型号 **KSX-Type2** ※ STX/STR系列用  
**KS-Type2** ※ INU系列用

【组成品】

· 控制器  
· 35mm培养皿专用流体盖 (LX-D35FME / D35-200FME)  
· 连有加药开始按钮的导线  
· 导液软管

【基本性能参数】

药液可输入量: 20~100  $\mu$ L  
(如果使用上述范围外的剂量，请联系我们)  
控制器外形尺寸: W100×D165×H116 (mm)  
导液软管: 外径3.0 mm·内径1.0 mm  
(培养皿侧的透明导液软管是消耗品)



持续灌流



加药



# 扩展应用产品

根据实验需求，提供最适合的扩展应用产品。

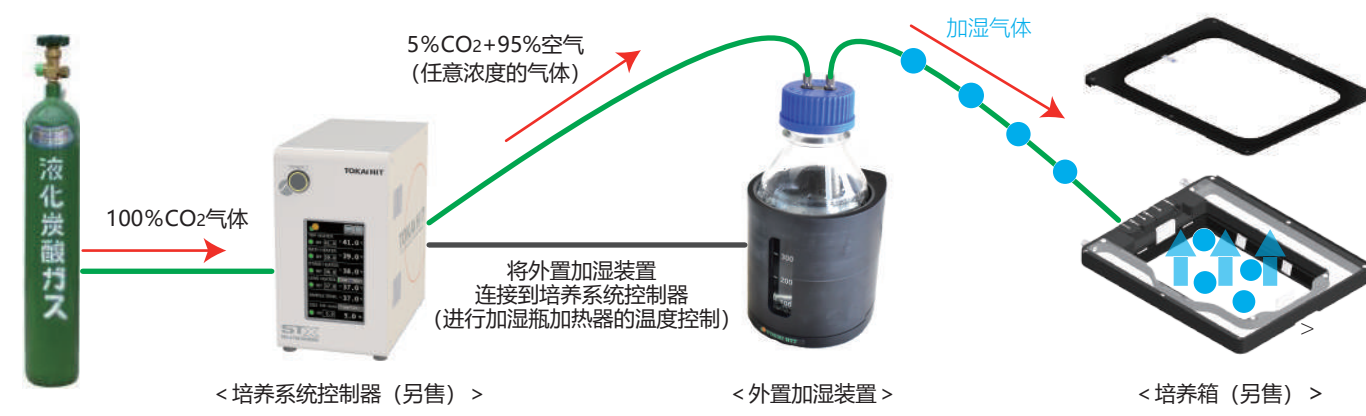
## 外置加湿装置

在使用显微镜用活细胞培养系统的同时搭配使用外置加湿装置，通过气压流动带动水汽进入培养装置，可实现持续3天以上的长期活细胞培养。  
※ 根据培养箱类型的不同，外置加湿装置也不同

< 对应在本书所记载的新版STX系列 >

型号 **HUMID2ST**

【构成品】加湿瓶，加湿瓶加热器



< 对应旧版STX系列 >

型号 **TPiE-HUMID2**

【构成品】加湿瓶，加湿瓶加热器，控制器 (TPiE)

※ 由控制器 (TPiE) 来控制加湿瓶加热器。



## 数字式气体混合装置

用于显微镜用活细胞培养系统的数字式气体混合装置。按照一起搭配的培养系统和气瓶类型，可选适合的装置。



型号 **GM-8000**

用于低氧 (Hypoxia) 实验

O<sub>2</sub>浓度可调范围: 0.1~18.0%  
CO<sub>2</sub>浓度可调范围: 5.0~20.0%  
使用气瓶: 100%CO<sub>2</sub> & 100%N<sub>2</sub>  
外形尺寸: W175×D160×H280 (mm)



型号 **GM-3000**

用于CO<sub>2</sub>浓度 / 流量调节

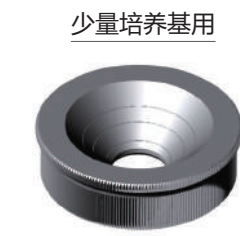
CO<sub>2</sub>浓度可调范围: 1.0~20.0%  
CO<sub>2</sub>流量: 50~200 ml/min  
使用气瓶: 100%CO<sub>2</sub>  
外形尺寸: W121×D174×H157 (mm)

※ 在上述所述的气体 (CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>) 浓度是在控制器内部所检测到的浓度。

## 可重复使用型35mm金属培养皿

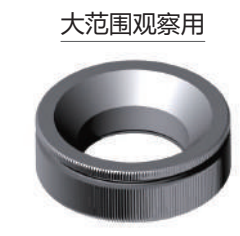
< 早稻田大学先端理工学部生命医科学科 井上贵文教授 共同研发 >

观察整个培养皿底部。即使在高放大倍率下也不会干扰物镜。  
对应高压灭菌处理，只需更换耗材，即可重复使用。还可节省培养基使用量。



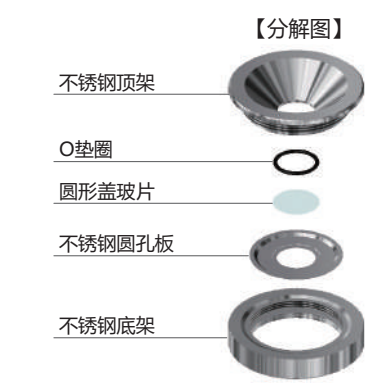
型号 **SCC12-D35-SET**

盖玻片尺寸: Φ12.0mm / 观察范围: Φ9.6mm



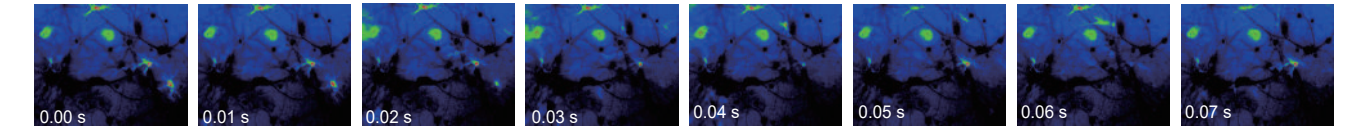
型号 **SCC25-D35-SET**

盖玻片尺寸: Φ25.0mm / 观察范围: Φ21.0mm



※ 可提供各种耗材 (不锈钢圆孔板，盖玻片等)

使用本产品拍摄的钙成像 (Fura-2荧光图像)



图片提供: 早稻田大学先端理工学部生命医科学科 井上贵文教授

## 数字温度计

使用涂油铁氟龙的耐化学药品的精细传感器，可抑制因热量传递到传感器上而导致待测物体温度降低，从而实现精确的温度测量。



型号 **MC1000**

温度显示单位可在1°C / 0.1°C之间切换  
适用于K型热电偶

- < 组成品 >
- 数字温度计主机
  - 温度传感器探头 (TSU-200F)

扩展配件

■ 温度传感器探头

型号 **TSU-200F**  
传感器线类型 / 不带金属管

型号 **TSU-200FP**  
传感器线类型 / 附带金属管  
适用于在培养容器固定盖接口固定。

型号 **TSU-200FT**  
铁氟龙类型 / 不带金属管  
适用于测量加热器表面温度。

■ 温度传感器延长线

型号 **HD1500**  
长度: 1500mm



## 持续灌流 · 加药用导液软管固定块

适用于正置显微镜用活细胞培养系统进行持续灌流、培养基更换以及加药操作。



型号 **PSBD1**  
导液金属管1.1 mm

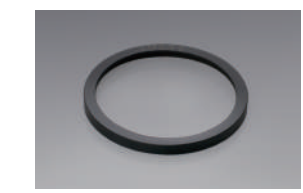
型号 **PSBD1H**  
导液金属管1.1 mm (附带侧面孔)

型号 **PSBD2**  
导液金属管2.1 mm

型号 **PSBD2H**  
导液金属管2.1 mm (附带侧面孔)

## 35mm培养皿用垫片

使用IWAKI / Greiner / Nunc制造的35mm培养皿时，请将该产品安装在培养皿底部使用。



型号 **35DI-BS**  
IWAKI制造  
35mm培养皿专用



型号 **35DGN-BS**  
Greiner/Nunc制造  
35mm培养皿专用

# 显微镜用玻璃 / 金属恒温台

# Thermo Plate®

## 追求用户的高端使用体验

TPi  
SERIES

- 对玻璃碎裂附带10年保修期  
透明玻璃加热器采用钢质玻璃，对玻璃碎裂附带10年保修期。  
缓解因担心玻璃碎裂而带来的压力，可安心地进行实验。  
※ 部分机种不附带10年保修期

10 享有10年保修期  
解放玻璃碎裂的压力



### 小型控制器

将控制器小型化到智能手机大小。  
安装在工作站内可节省空间，非常实用。

控制器尺寸: W85×D135×H30 (mm)  
体积: 232 (cm³) 重量: 170 (g)

### 恒温台LED指示灯

在恒温台上搭载LED指示灯。  
不用看控制器也能确认到恒温台温度状态。  
恒温台表面温度稳定时绿色的LED灯亮起。

| LED指示灯状态         | 恒温台状态             |
|------------------|-------------------|
| 点灯               | 恒温台表面温度处于设置值稳定的状态 |
| 缓慢闪烁<br>(1.0秒周期) | 温度校准中             |
| 快速闪烁<br>(0.2秒周期) | 发生异常发热            |

※ 部分机种不附带LED指示灯

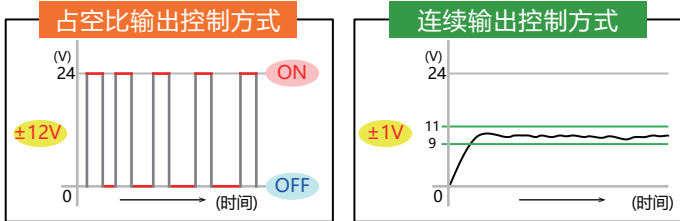
### 一键式温度校准

根据不同的实验环境，  
通过一键式操作进行恒温台的温度校准。

※ 东海希多的显微镜恒温台是由控制器和恒温台配套组成的，  
出厂前在25°C±2°C的环境下进行控制器和恒温台的一对一校准，  
将恒温台表面中心部温度调整为37.0°C。

### 连续输出控制方式

在原有的PID控制基础上，采用连续输出控制方式，  
相比传统的占空比输出控制方式，  
最大限度地抑制样品失焦。



### 透明玻璃加热器

适用于IVF和低倍观察时的样品温度管理

温度设置: 室温~60°C (TPi-UNIX: 室温~50°C)

透明玻璃恒温台在显微镜载物台上进行稳定的温度管理。

采用钢质玻璃，对玻璃碎裂附带10年保修期  
搭载LED灯

对应显微镜: **Axio Observer / Axiovert** 系列  
对应载物台: XY手动/电动载物台 开口尺寸: 160×110 (mm)

型号 **TPi-SQFTX**  
玻璃厚度: 0.5 (mm)  
外形尺寸: W160×D110 (mm)  
加热面积: W135×D95 (mm)

对应显微镜: **Axio Observer / Axiovert** 系列  
对应载物台: XY机械载物台 Object Guide

型号 **TPi-SQMX**  
玻璃厚度: 0.5 (mm)  
外形尺寸: W165×D105 (mm)  
加热面积: W129×D86 (mm)

对应显微镜: **Axio Observer** 系列  
对应载物台: XY手动圆孔载物台 开口尺寸: Φ115 (mm)

型号 **TPi-115RX**  
玻璃厚度: 0.5 (mm)  
外形尺寸: Φ115 (mm)  
加热面积: W70×D70 (mm)

对应显微镜: **各种正置显微镜**  
对应载物台: XY机械载物台

型号 **TPi-SX**  
玻璃厚度: 0.5 (mm)  
外形尺寸: W142×D115 (mm)  
加热面积: W128×D95 (mm)

对应显微镜: **Stemi 305 / 508**  
对应照明底座: Stand K (EDU/LAB)

型号 **TPi-STKX**  
玻璃厚度: 1.0 (mm)  
外形尺寸: W155×D204 (mm)  
加热面积: W120×D150 (mm)

对应显微镜: **Stemi 305 / 508**  
对应照明底座: Stand M

型号 **TPi-STMX**  
玻璃厚度: 1.0 (mm)  
外形尺寸: W272×D227 (mm)  
加热面积: W230×D190 (mm)

对应显微镜: **Axio Zoom V16**  
对应照明底座: Transmitted Light Base 300

型号 **TPi-TB300X**  
玻璃厚度: 1.0 (mm)  
外形尺寸: W280×D266 (mm)  
加热面积: W185×D175 (mm)

对应显微镜: **SteREO Discovery / Stemi2000**  
对应照明底座: N495052 9801

型号 **TPi-ST2X**  
玻璃厚度: 1.0 (mm)  
外形尺寸: W160×D210 (mm)  
加热面积: W134×D190 (mm)

对应显微镜: **Stemi2000**  
对应照明底座: 455137

型号 **TPi-STRX**  
玻璃厚度: 1.0 (mm)  
外形尺寸: Φ155 (mm)  
加热面积: W113×D89 (mm)

对应显微镜: **Discovery.V12 / Lumar.V12L**  
对应照明底座: Exclusive illumination base

型号 **TPi-V12**  
玻璃厚度: 1.0 (mm)  
外形尺寸: W423.5×D251.5 (mm)  
加热面积: W300×D150 (mm)

对应照明底座: 各种照明底座

型号 **TPi-UNIX**  
玻璃厚度: 1.5 (mm)  
外形尺寸: W435×D220 (mm)  
加热面积: W400×D175 (mm)  
支脚高度调节: 75~100 (mm)

对应照明底座: 各种照明底座

型号 **TPi-W**  
玻璃厚度: 1.5 (mm)  
外形尺寸: W230×D180 (mm)  
加热面积: W180×D140 (mm)

型号 **TPi-WL**  
玻璃厚度: 1.5 (mm)  
外形尺寸: W310×D220 (mm)  
加热面积: W250×D170 (mm)

## 金属圆孔恒温台

适用于使用高倍率、油镜/水镜的观察

进行Time-Lapse等成像时，必须防止失焦。显微镜恒温台采用独有的连续输出控制方式，可在高倍率、油镜/水镜观察时，最大限度地抑制失焦。

温度设置：室温~60℃



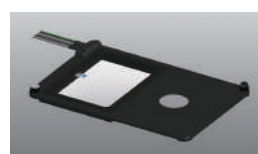
对应显微镜：**Axio Observer / Axiovert** 系列  
对应载物台：XY电动/手动载物台 开口尺寸：160×110 (mm)



型号 **TPi-SQH26FT**

外形尺寸：W160×D110 (mm)  
孔径：Φ26 (mm)  
表面平坦型

透明玻璃加热器和+金属圆孔加热器二合一类型



型号 **TPiD-I2X**

外形尺寸：W160×D110 (mm)  
玻璃面积：W68×D95 (mm)  
孔径：Φ25 (mm)

## 金属圆孔恒温台

实现观察前/观察中/观察后的样品温度管理

恒温台整个表面都均匀加热，除了观察中的样品以外，待机中的样品也能实现温度管理。处理多个样品时非常便捷。

温度设置：室温~50℃



对应显微镜：**Stemi 305 / 508**

对应照明底座：Stand M

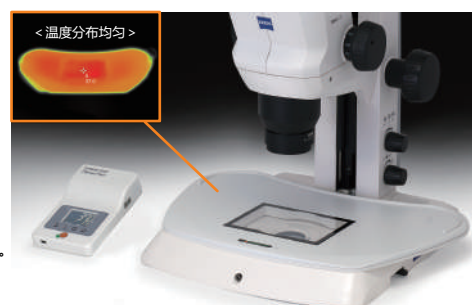
型号 **TPiD-STMDX**

玻璃厚度：  
0.5 (mm)

外形尺寸：  
W370×D248 (mm)

加热面积 < 玻璃部分 >：  
W128×D95 (mm)

玻璃部分和金属部分同时控温，  
使整个恒温台表面保持温度均匀。



**TPiD**  
SERIES

## 双频道控制器 (可选配件)

双频道控制器可同时控制2台恒温台。  
任意组合，全面支持用户的实验需求。

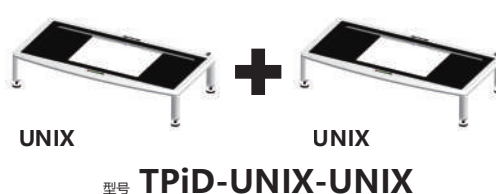
型号 **TPiD-○○○○-△△△△**  
恒温台1 恒温台2

例如 1：玻璃加热器（倒置）+ 玻璃加热器（体视）



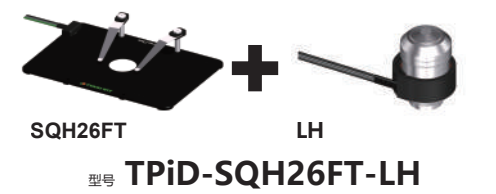
型号 **TPiD-SQFTX-STKX**

例如 2：玻璃加热器（体视）+ 玻璃加热器（体视）



型号 **TPiD-UNIX-UNIX**

例如 3：金属加热器（倒置）+ 物镜加热器



型号 **TPiD-SQH26FT-LH**

例如 2：玻璃加热器（倒置）+ 大型铝制加热器



型号 **TPiD-SQFTX-SP**

**TPiD**

**TPiD**  
SERIES

## 可选配件



物镜加热器

型号 **TPiE-LH**

温度设置：室温~45℃

适用于工作距离短的物镜、油镜及水镜。  
可防止样品温度逃逸到物镜上，  
避免样品温度受到影响。



导液软管加热器

型号 **TPiE-TH**

温度设置：室温~50℃

只需要将灌流用的导液管绕到圆筒  
型加热器上，即可加热灌流液。  
采用小巧精密、简单安装的设计。



大型铝制恒温台

型号 **TPiE-SP/SPE**

温度设置：室温~45℃

轻量薄型的铝制恒温台。  
TPiE-SP: W482×D282 (mm)  
TPiE-SPE: W282×D232 (mm)

## 小型恒温箱

附带CO<sub>2</sub>气体接口的小型恒温台



对应显微镜：**Axio Observer / Axiovert** 系列  
对应载物台：XY手动/电动载物台 开口尺寸：160×110 (mm)

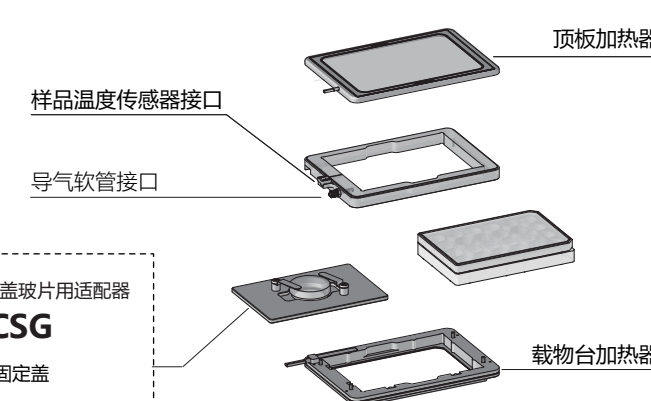
35mm 培养皿 50mm 培养皿 60mm 培养皿 载玻片 腔室载玻片 腔室载玻片

型号 **TPiD-KW**

温度设定：室温~50℃ (加热器温度)

顶板加热器采用加热玻璃板，可防止容器盖子的结露。

采用顶板加热器与载物台加热器的双重加热器设计，  
可保持最佳的样品温度。



### ■ 另售配件

35mm培养皿用适配器

50/60mm培养皿用适配器

载玻片，腔室载玻片/盖玻片用适配器

型式 **UNIV2-D35**

型式 **UNIV2-D56**

型式 **UNIV2-CSG**

※ 还可提供可放置2~6个35mm培养皿用适配器以及对应各种培养容器的传感器固定盖

## 加热冷却型恒温台

适用于酵母、植物、海洋生物、培养细胞、线虫及涡虫等的观察

温度设置：4℃~60℃

将半导体电子制冷（帕尔贴）应用与独立控制系统相结合，  
实现精密小巧、反应快速的加热冷却系统。

可应用于通常在37.0℃的温度环境下培养的一般细胞。  
通过降低温度来控制细胞活性化，观察不同温度下的细胞变化。

37℃ 培养细胞  
28℃ 斑马鱼  
25℃ 果蝇  
20℃ 线虫

※ 控制器设定温度低于15.0℃时，根据室温不同，  
可能会在恒温台底部产生结露现象。在进行以下  
实验时不推荐使用本系列产品。  
· 长时间显微观察 · 高温环境下的实验



对应显微镜：**Axio Observer / Axiovert** 系列  
对应载物台：XY电动/手动载物台 开口尺寸：160×110 (mm)

型号 **TP-CHSQ-C**

外形尺寸：W160×D110 (mm)

孔径：Φ20 (mm)



对应显微镜：**Axio Observer / Axiovert** 系列  
对应载物台：XY机械载物台 Object Guide

型号 **TP-CHSQM-C**

外形尺寸：W165×D105 (mm)

孔径：Φ20 (mm)



对应显微镜：**各种正置/体视显微镜**  
对应载物台：XY机械载物台（体视：放置照明底座上使用）

型号 **TP-CHS-C**

外形尺寸：W110×D110 (mm)

孔径：Φ20 (mm)



内置专用冷却装置  
通过内置专用冷却装置来冷却循环水。

恒温台  
内置冷却半导体（帕尔贴）  
与冷却半导体的循环水回路。

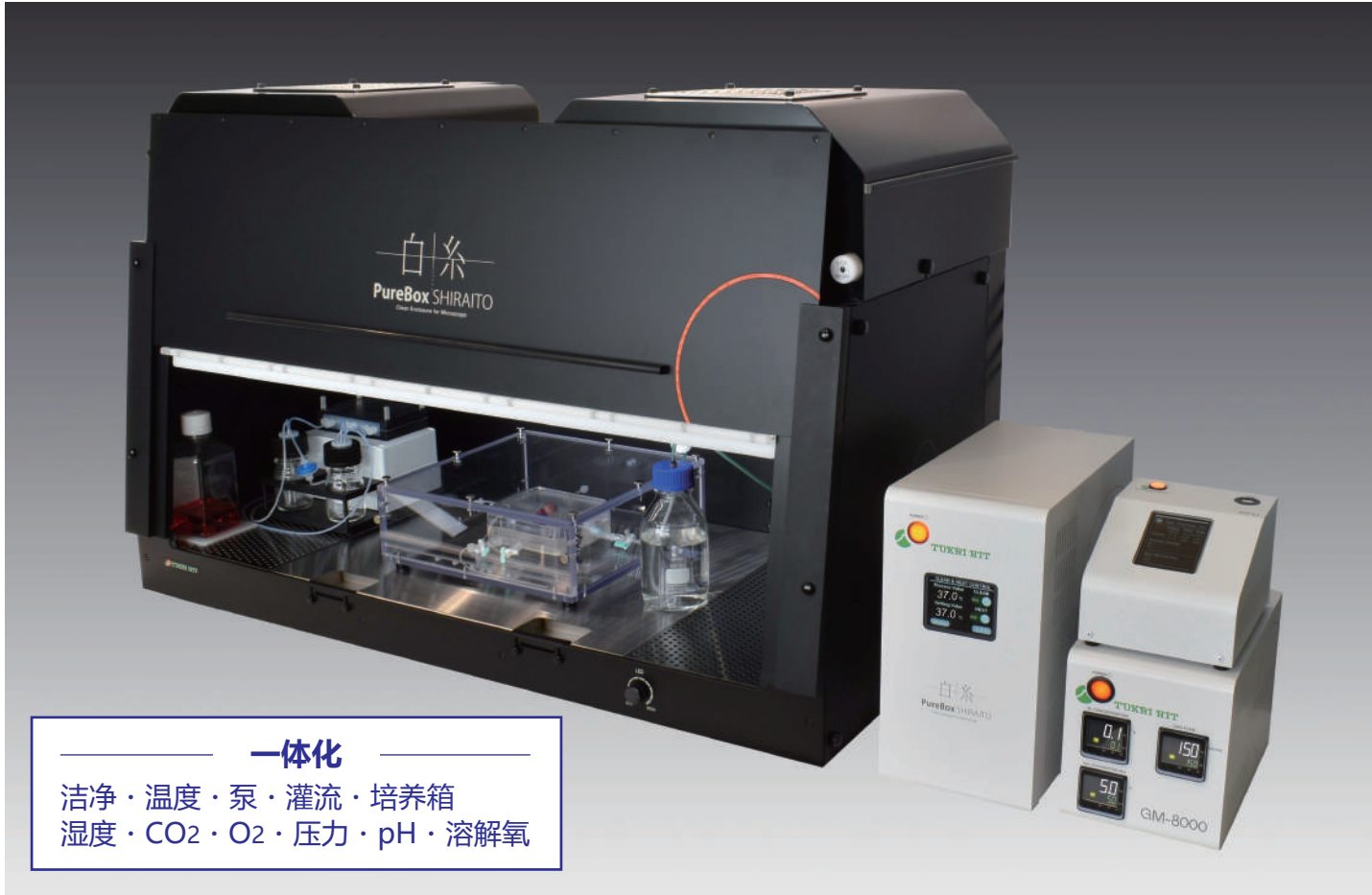


— 生物反应器 —

我们支持构建从细胞到类器官·组织·脏器的生物反应器

— 压力刺激 / 灌流泵 —

可将带泵的灌流系统放置在CO<sub>2</sub>培养箱内使用



**一体化**  
洁净·温度·泵·灌流·培养箱  
湿度·CO<sub>2</sub>·O<sub>2</sub>·压力·pH·溶解氧

超净恒温箱

在桌面上实现清洁的环境和温度控制。台式强制循环超净恒温箱通过温度管理的层流提供最佳温度控制。本产品还可以用作暗箱，是成像和培养环境的理想选择。内部安装了LED灯，光强度可以调节。



型号 PBS-SZ      型号 PBS-S1

数字式气体混合装置 < GM >

只要使用100%CO<sub>2</sub>气瓶和100%N<sub>2</sub>气瓶，即可控制CO<sub>2</sub>和O<sub>2</sub>浓度。  
· CO<sub>2</sub>浓度：5.0 ~ 20.0%  
· O<sub>2</sub>浓度：0.1 ~ 18.0%



脏器培养箱 < ORC >

从细胞到类器官、组织和器官，我们可以提供的各种形状的脏器培养箱。利用我们自己的专业知识，我们可以为特定应用和器官提供量身定制的解决方案。



加湿装置·容器

可以提供加湿装置以及保持加湿状态的专用容器。



解决如下要求和担忧

- 需要在CO<sub>2</sub>培养箱的 **外面** 进行培养      需要在CO<sub>2</sub>培养箱的 **里面** 进行培养
- 两个需求都对应的
- CO<sub>2</sub>培养箱里面的培养令人放心
  - 周边仪器太大，无法放置CO<sub>2</sub>培养箱里面
  - 测定器坏了
  - 因为自己搭配了各种仪器，所以实验操作很复杂

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 实验操作复杂而困难<br>仓库内部很暗，很难检查 | 因为不是清洁环境，<br>所以担心样品的污染 |
| 对组织和脏器进行各类操作             | 将基因插入血管<br>将红细胞插入血管    |
| 在培养中的脏器打针                | 将测定器连接到培养中的脏器          |

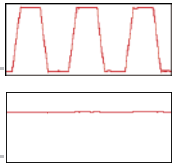
压力刺激装置

可调节CO<sub>2</sub>培养箱内的培养容器的压力。

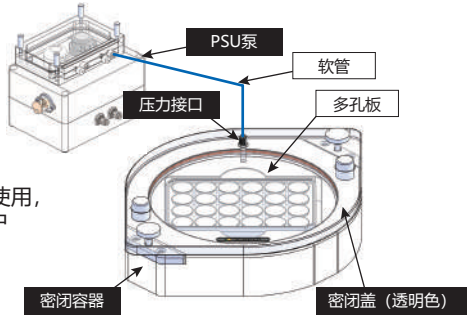
型号 PSU



- |        |                                        |
|--------|----------------------------------------|
| 间歇加压模式 | 间歇加压设置范围：- 100 ~ 300 mmHg<br>时间设置：每1秒  |
| 稳态加压模式 | 压力设置范围：- 100 ~ 300 mmHg<br>设置步骤：1 mmHg |



- 特点 1：可对容器中的正压和（或）负压以及时间进行编程**  
支持间歇加压和稳态加压两个模式。配备数据记录功能。
- 特点 2：气体交换系统**  
通过除菌过滤器将CO<sub>2</sub>气体过滤后吸入培养箱内部。  
可与环境空气、CO<sub>2</sub>、O<sub>2</sub>以及敝司数字式气体混合装置组合使用。
- 特点 3：可放置在CO<sub>2</sub>培养箱内**  
采用防潮设计和屏蔽技术，使灌流组件可放在CO<sub>2</sub>培养箱内使用。



与密封容器结合使用，  
可在CO<sub>2</sub>培养箱中  
进行压力刺激。

恒压输液装置

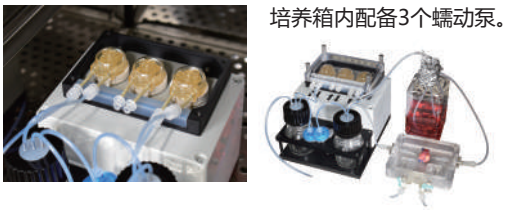
可在CO<sub>2</sub>培养箱内调节灌流培养中的输液压力和流速。

型号 BPU



- |        |                                                                            |
|--------|----------------------------------------------------------------------------|
| 脉动恒压模式 | 脉动压力设置范围：0 ~ 200mmHg<br>时间设置：每1秒 ※适用于血管系的实验                                |
| 恒压模式   | 压力设置范围：0 ~ 200mmHg<br>设置步骤：1mmHg                                           |
| 恒流量模式  | 流量设置范围：0.3 ~ 42.0mL/min or 0.2 ~ 6.0mL/min<br>设置步骤：0.1mL/min or 0.01mL/min |

- 特点 1：可放置在CO<sub>2</sub>培养箱内**  
采用防潮设计和屏蔽技术，使灌流组件可放在CO<sub>2</sub>培养箱内使用。
- 特点 2：为血管实验量身定做的脉动灌流系统。**  
可在恒压、脉动恒压及恒流量的3种灌流模式间进行切换。  
配备数据记录功能。
- 特点 3：可在无菌条件下进行非接触式的压力测定。**  
因为压力传感器不会直接接触到灌流液，  
所以可以在无菌条件下监控流量计压力。



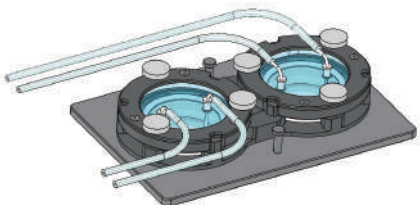
培养箱内配备3个蠕动泵。

35mm培养皿用密闭盖

型号 ORC-D35-2

专利申请中

标准附带灌流·加药用输液管和可放置2个35mm培养皿的适配器。



< 对应容器品牌 >  
康宁 / 松波玻璃  
艾本德 / Nunc  
Falcon / Iwaki  
MatTek / Greiner

培养插件容器

型号 ORC-D35-C01

35mm培养皿灌流用培养插件容器 + 专用盖套餐

