



恒温循环水浴系列

Optima™ 系列
恒温循环水浴

Optima™系列

恒温循环水浴

Optima™系列恒温循环水浴提供高精度的温度控制。加热循环仪与多种规格浴槽的组合而成，适用于任何高精度温度控制需求。从入门级到专业级的产品方案和种类规格齐全的配件可满足您的个性化定制需求。

自适应智能PID温度控制 - 便于精准控温和速率调节

操作界面友好 - 简单的菜单导航和编程功能

坚固耐用 - 采用优质材料，使用寿命长

从入门级到专业级 - 32种型号的产品可供选择，以满足各种使用需求和预算

TX150-ST26

TXF200-ST38

TX150-ST18

T100-ST5

TC120-ST12



产品满足各种使用需求

4种Optima™加热循环仪与8种水浴槽任意结合，可提供32个型号供您选择。如果您无法在我们的标准产品范围内找到合适的产品，我们有专业的定制解决方案团队，随时满足您的需求。

Optima™ 加热循环仪

T100, TC120, TX150 和 TXF200

下表比较说明四种Optima™产品的特性和优点。T100和TC120为通用型加热循环仪，TX150和TXF200为高性能加热循环仪。任何型号的加热循环仪不仅可用于Grant的浴槽上，还可通过一个T形夹钳用在其它容器上，将其固定在任一具有侧立面的容器浴槽上。



T100	TC120	TX150	TXF200
通用数字型		高性能数字型	
高于环境温度+5 至100°C	高于环境温度+5 至120°C	高于环境温度+5 至150°C	高于环境温度+5 至200°C
特点	优势	特点	优势
稳定性 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$	卓越的温度稳定性和温控功能	稳定性 $\pm 0.01^{\circ}\text{C}$	卓越的温度控制—满足高标准应用需求
清晰的4位LED显示	即使远距离也可清晰的监视温度	彩屏QVGA TFT显示	即使远距离也可清晰的监视温度
使用简单，仅有一个转盘式旋钮和两个功能键	快速的设置温度和导航菜单	通过一个转盘式旋钮和两个功能键控制主屏幕	直观，便捷
内置循环泵，可用于外循环(TC120)	可对外部液体进行循环控温	高性能内置循环泵用于外循环。TXF200配有可调速循环泵	保证温度控制的均一性，可外接设备
可选择是否使用夹具(T型夹钳)	可任意固定在具有侧立面的容器浴槽上，有较高的通用性	可选择是否使用夹具(T型夹钳)	根据需要可灵活选择加热循环仪的使用方式
低液位检测(浮动开关)	低于警报液位将报警，确保安全	低液位检测(浮动开关)	低于警报液位将报警，确保安全
可调过温保护开关(TC120)	安全运行和样品保护	5点校准	保证最佳的精密度
固定过温保护开关(T100)	安全运行	可调过温保护开关	安全运行和样品保护
视觉报警	提醒用户注意仪器的运行状态	可选5种操作语言(英、德、法、西班牙、意大利)	-
两点校准	确保温控的精准度	USB/RS232接口	通过电脑编程或数据记录
计时功能(TC120)	方便控制反应时间	程序控温(TX150, 1 个程序最多可编辑30个步骤; TXF200, 10 个程序可编辑100个步骤)	方便快捷的设定温度参数和其它应用，可直接在TXF200上编程

应用领域

- 临床，微生物学和病理学实验室—培养基的加热、融化&培养样本
- 高校研究—分光光度计、折光仪和夹套容器的控温
- 工业实验室—温控探针校准，水质分析，QC测试，石油化学产品测试，材质检测和牛奶样品检测

产品展示 A - 入门级

型号 T100-P12 温度范围 +5°C - 99°C

这款入门级T100-P12恒温循环水浴是由带有数字恒温控制的 T100加热循环仪和 P12塑料浴槽组成，适用于需要实现精确温度控制的标准应用场合。

可视警报, 需要时引起你的注意

使用简单, 仅有一个转盘式旋钮和两个功能键, 快速的设置温度和导航菜单

可拆卸的扁平盖子, 最大限度减少液体蒸发, 避免样品污染

可选择120V
或230V



* 请参阅 P16-17 页的总表, 了解使用T100和塑料浴槽的选型或其他型号。

产品亮点:

- 具有搅拌功能和循环功能, 使温度更加均一
- Optima™ 数字式加热循环仪(T100), 精准控温
- 温度控制范围: 室温+5°C至99°C
- 稳定性: $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$
- 3个温度预设值
- 低液位保护和固定过温关机
- 12L塑料浴槽, 可选配盖子



1个设定温度加3个可调预设温度，
操作更加方便

多种配件可选，以满足不同应用*

牢固的塑料结构，双层结构更
坚固且易于清洗

用户校准系统，在所需的操作温度下
达到最佳精度

应用

- 临床，微生物学和病理学实验室——培养基的加热、融化&样品培养
- 教学实验室，高等教育/大学——示范/实验以及样品预处理

产品展示 B - 标准级

型号TC120-ST12* 温度范围 - 0° - 120°C**

配备有标准型数字式加热循环仪和各种标准型不锈钢浴槽，产品性能优良，控温精准。

清晰的4位LED屏数字显示，即使远距离也可以准确地看到温度

桥架式平台，使加热循环仪使用起来方便而且直观，并且充分利用空间

液位保护开关和可调过温保护开关

用户校准功能，便于在所需的操作温度下达到最大精度

排水旋塞
方便排空



* TC120可搭配不同容量的浴槽，并且提供丰富的配件供您选择

** 室温以下工作温度需搭配制冷单元

产品亮点

- 循环功能和搅拌功能于一体
- Optima™ 数字式加热循环仪(TC120)，精准控温
- 制冷/制热温度控制范围：0°C至120°C**
- 稳定性：±0.05°C
- 均一性：±0.1°C
- 3个温度预设值
- 12L不锈钢浴槽可选配盖子*



可选配绝缘的三角挡板和可拆卸的铰链盖，
用于提高加热利用效率，防止蒸发*

倒计时器带声音警报，
提醒用户注意

使用简单，仅有一个转盘式旋
钮和两个功能键，快速设置温
度和导航菜单

高性能内置循环泵，可外接设
备，控制外接设备温度(22L/
min, 530mbar)

结构坚固，耐腐蚀，不锈钢浴槽
在苛刻的环境中也可持续使用

凸起的支脚，便于搬运
或支起铁架台

应用

- 临床，微生物学和病理学实验室—培养基的加热、融化&培养样本
- 高校研究—分光光度计、折光仪和夹套容器的控温
- 工业实验室—温控探针校准，水质分析，QC测试，石油化学产品测试，材质检测和牛奶样品检测

产品展示 C - 专业级

型号 TXF200-ST12* 温度范围 - 高达 200°C**

配备专业级数字式可编程的恒温控制器和不锈钢浴槽，产品性能优良，程序控温，控温精度高，满足各种复杂的应用需求。

全彩屏，清晰显示实际和设定参数、泵速和状态图标

外接探头接口, 用于连接选配探头, 可以远程控温

程序控制：可容纳10个包含100段的程序的内存容量

5点温度校准系统, 确保温度的准确性

排水旋塞方便排空



* 请参阅P16-17页的总表，了解使用TXF200和浴槽的选型或其他型号
** 室温以下工作温度需搭配制冷单元*

产品亮点：

- 循环功能和搅拌功能于一体
- Optima™ 高性能数字恒温器(TXF200) 提供超精准控温
- 稳定性：±0.01°C
- 均一性：±0.05°C
- 通过电脑，使用Labwise™软件可以远程控制或编程
- 可通过主屏轻松实现按键功能
- 12L不锈钢盖带铰链盖



应用

- 工业实验室—恒温控制器校准，雾霾分析，温度探针校准和材料测试
- 大学研究—外部设备的温度控制，如分光光度计和折光计；夹套容器的循环控制

产品展示 D - 带制冷附件

型号 TX150-ST12* 配有 C1G冷却器，温度控制范围 - 0°C 至40°C**

浸入式冷却器由软管连接制冷单元和冷却盘管组成。通过数字恒温器为水浴持续提供热量，控制温度。

高性能内置循环泵，可外接设备，
控制温度(16L/min, 210 mbar)

使用简单，仅有一个转盘
式旋钮和两个功能键，快
速设置温度和导航菜单

排水旋塞
方便排空

凸起的支脚，便于搬运
或支起铁架台



* 见P16-17可选配附件或其他高性能控制单元

** 在环境温度下运行需要配备冷却附件

产品亮点：

- 循环功能和搅拌功能
- Optima™ 高性能数字恒温器(TX150) 提供超精准控温
- 冷却/加热的范围：0°C-40°C**
- 稳定性：±0.01°C
- 均一性：±0.05°C
- C1G 浸入式冷却器
- 12L不锈钢浴槽铰链盖



浴槽上的调节平板，允许安全固定冷却盘管

便捷放置桥板，确保充分利用工作区间

3个可调预设温度，使操作更加方便

应用

- 大学研究—外部设备的温度控制，如电泳槽或夹套容器
- 工业实验室—温度探针校准

搅拌式恒温循环水浴系列

型号, 可选配件

4种Optima™加热循环仪可以和任何一种不锈钢或塑料浴槽搭配使用，下表为不同的方式可以达到的工作温度范围，更多信息可直接联系我们咨询。

容量(L) 外箱尺寸 ·尺寸(h x d x w) 重量(kg) ·工作区域(d x w) ·最小/最大液体深度 ·浴槽内部尺寸(h x d x w)						
			数字式通用型		数字式高性能型	
			T100	TC120	TX150	TXF200
ST5 - 5L 不锈钢材质		·215 x 335 x 187mm, 2.9kg ·150 x 260mm ·85/140mm ·150 x 300 x 150mm	T100-ST5 amb. +15°C to 100°C	TC120-ST5 0°C to 120°C	TX150-ST5 0°C to 150°C	TXF200-ST5 0°C to 200°C
ST12 - 12L 不锈钢材质 配排水塞		·215 x 332 x 360mm, 4.5kg ·205 x 300mm ·85/140mm ·150 x 325 x 300mm	T100-ST12 0°C to 100°C	TC120-ST12 0°C to 120°C	TX150-ST12 0°C to 150°C	TXF200-ST12 0°C to 200°C
ST18 - 18L 不锈钢材质 配排水塞		·215 x 545 x 340mm, 7.3kg ·385 x 300mm ·75/130**mm ·150 x 505 x 300mm	T100-ST18 0°C to 100°C	TC120-ST18 0°C to 120°C	TX150-ST18 0°C to 150°C	TXF200-ST18 0°C to 200°C
ST26 - 26L 不锈钢材质 配排水塞		·270 x 535 x 340mm, 7.7kg ·385 x 300mm ·125/180**mm ·200 x 505 x 300mm	T100-ST26 0°C to 100°C	TC120-ST26 -15°C to 120°C	TX150-ST26 -15°C to 150°C	TXF200-ST26 -15°C to 200°C
ST38 - 38L 不锈钢材质 配排水塞		·260 x 733 x 338mm, 11.9kg ·575 x 300mm ·125/180**mm ·200 x 690 x 300mm	T100-ST38 0°C to 100°C	TC120-ST38 -15°C to 120°C	TX150-ST38 -15°C to 150°C	TXF200-ST38 -15°C to 200°C
P5 - 5L 塑料		·180 x 323 x 220mm, 2.2kg ·120 x 150mm ·85/140mm ·155 x 240 x 160mm	T100-P5 amb. +15°C to 99°C	TC120-P5 amb. +15°C to 99°C	TX150-P5 amb. +15°C to 99°C	TXF200-P5 amb. +15°C to 99°C
P12 - 12L 塑料		·180 x 412 x 340mm, 3.4kg ·210 x 280mm ·85/140mm ·155 x 325 x 280mm	T100-P12 amb. +5°C to 99°C	TC120-P12 amb. +5°C to 99°C	TX150-P12 amb. +5°C to 99°C	TXF200-P12 amb. +5°C to 99°C
P18 - 18L 塑料		·180 x 589 x 340mm, 5.1kg ·375 x 280mm ·85/140mm ·155 x 510 x 290mm	T100-P18 amb. +5°C to 99°C	TC120-P18 amb. +5°C to 99°C	TX150-P18 amb. +5°C to 99°C	TXF200-P18 amb. +5°C to 99°C

注: 在环境温度或低于环境温度下运行时，需要可辅助冷却装置(选配)或制冷装置
* 当安装配件泵时，工作区域会有所减少
** 在18升、26升和38升的浴槽中去除循环塔板，最大深度可增加10毫米，但性能略有损失

VR样品架	试管尺寸	容量	VR样品架	试管尺寸	容量	QR样品架	试管尺寸	容量	QR样品架	试管尺寸	容量
VR-13	10-13mm	65	VR-30	30mm	14	QR-13	10-13mm	30	QR-30	30mm	5
VR-19	16-19mm	36	VR-SE	0.5ml	102	QR-19	16-19mm	16	QR-SE	0.5ml	44
VR-24	24mm	23	VR-LE	1.5ml	75	QR-24	24mm	10	QR-LE	1.5ml	44

液相推荐

当使用我们的水浴时，我们推荐以下液相作为循环介质：

-50°C至50°C:	硅油- 低粘度
-30°C至30°C:	50%水，50%防冻剂 (可使用乙二醇)
0°C至30°C:	80%水，20%防冻剂 (可使用乙二醇)
5°C 至99.9°C:	水-不要沸腾
70°C至150°C:	硅油(粘度~ 20cs，闪点≥230°C，燃点≥280°C)
70°C至200°C:	硅油(粘度~ 50cs，闪点285 C，燃点340 C)

盖子*	盖子*	聚丙烯球	试管架†	样品提高架	可选制冷系统**		
减少液相蒸发和热损失，防止样品污染	使液相持续保持在90°C以上 (不锈钢)	300个/包-可容纳包数	最佳可容纳试管架个数	适配于低高度容器	浸入式制冷器		换热盘管
					由一个冷却盘管通过一根软管连接到制冷单元。用热循环器控制温度，连续抽热		用于连接到冷水源或制冷机上的
					C1G (0°C至40°C***)	C2G (-15°C至40°C***)	CW5 (>冷却液2°C)
STL5	-	1 x PS20	1 x QR	-		-	
STL12	STL12	1 x PS20	2 x VR	RS14		-	
STL26	STL26	2 x PS20	4 x VR	RS22		-	
STL26	STL26	2 x PS20	4 x VR	RS28			
STL38	STL38	3 x PS20	6 x VR	RS28 or RS38			
PL5	-	1 x PS20	1 x QR	-	-	-	-
PL12	-	1 x PS20	2 x VR	RS14	-	-	-
PL18	-	1 x PS20	4 x VR	RS22	-	-	-

* 当运行温度在60°C到100°C之间时或者低于室温时，应该使用浴槽盖或者聚丙烯球，如果高于100°C时则必须使用浴槽盖

** 当制冷器关闭时，冷却盘管可一直放置于水浴中的液相介质中，同时也冷却液相，但不建议用于长期冷却高于40°C以上的流体

*** 最低工作温度 (不配备冷却装置) 为室温以上5°C (S5浴槽为室温以上15°C)

恒温循环水浴

可选配件

						
			数字式通用型		数字式高性能型	
Labwise™ PC软件(选配)			T100	TC120	TX150	TXF200
可以通过两种方法进行数据显示和程序设计， 数据采集(更多信息可联系我们)提供USB/RS232线						
外接探头(选配)用于远程负载温度监测和控制						
TXPEP塑料探头，3m缆线(3.5mm接口)						
TXSEP不锈钢探头，3m缆线(3.5mm接口)						
垂直涡轮泵(选配)						
噪音低，结构紧凑。配置和浴槽配套的连接管路和浴槽盖，管道内径12.7mm			 当内置泵无法达到实验需要流量时请配置高压泵			
VTP 1						
最大压力	1000	230V				
最大流量	9 L/min	50Hz				
VTP 2						
最大压力	1650	230V				
最大流量	12 L/min	50Hz				

高压泵

选配

			
		VTP1	VTP2
最大压力	mbar	1000	1650
最大流量	L/min	9	12
管路直径(入口/出口)	mm	12.7	12.7
电流		10 amp IEC	10 amp IEC
功率	W	30	40
对液体产生影响的功率@20℃	W	15*	22*
安全		热保险丝	热保险丝

* VTP泵会将额外的热量转移到浴槽中，降低达到的最低温度。在选择该配件时，必须考虑以上因素

注：在订购VTP泵时，请指定与哪个浴槽一起使用

配套制冷系统

可选

				
		浸入式冷却器		热交换盘管
		C1G	C2G	CW5
制冷功率	@ 29°C W	350	400	-
	@ 0°C W	110	320	-
	@ -10°C W	-	170	-
总功率	VA	300	500	-
尺寸 (d x w x h)	mm	485 x 305 x 320		130 x 100 x 150
重量	kg	16.6	19.6	0.1
挠性管	l mm	925		-
线圈	ø/I mm	50/100		-
管路直径 (入口/出口)	mm	-	-	7
电源	V	120(60Hz)或230(50Hz)		-

泵适配器

可选

P-M6		可更换式塑料材质输入/输出适配器，适合9毫米内径的导管。温度范围：-50°C至200°C
P-M11		可更换式塑料材质输入/输出适配器，适合15毫米内径的导管。温度范围：-50°C至200°C
M-SR4		合金泵输入/输出适配器，双密封急速4mm。适合外径4mm半刚性管。温度范围：-20°C至100°C
M-SR6		合金泵输入/输出适配器，双密封急速6mm。适合外径6mm半刚性管。温度范围：-20°C至100°C
M-SR8		合金泵输入/输出适配器，双密封急速8mm。适合外径8mm半刚性管。温度范围：-20°C至100°C
M-HB7		合金泵输入/输出适配器，倒钩型7mm。适合内径7mm挠性管。温度范围：-40°C至120°C
M-HB9		合金泵输入/输出适配器，倒钩型9mm。适合内径9mm挠性管。温度范围：-40°C至120°C
M-HB12		合金泵输入/输出适配器，倒钩型12mm。适合内径12mm挠性管。温度范围：-40°C至120°C
M-UC		合金泵输入/输出碟，1/4" BSP/G1/4 接口 温度范围：-50°C至200°C

夹具 选配

	T-Clamp	
加热循环仪非常适合与不锈钢容器或塑料容器搭配使用。也可通过增加一个夹具(T形夹具), 使加热循环仪附着在垂直的边壁上, 可接受长方体的最大壁厚为35mm, 圆柱形的最大壁厚为30mm(直径为300毫米), 容量可达50升。能达到的最高和最低温度由浴槽的保温能力和制冷制热设备的制冷制热能力所决定。		

桥板 选配

	
	用于不锈钢浴槽的桥板
桥板适用于G Optima™* 加热循环仪+ ST5 浴槽	G-BTS
桥板适用于G Optima™*加热循环仪+ ST12, 18, 26 & 38 浴槽	G-BTL
可替换式桥板适用于T Optima™* 加热循环仪+ ST5 浴槽	T-BTS
可替换式桥板适用于T Optima™* 加热循环仪+ ST12, 18, 26 & 38 浴槽	T-BTL
桥板适用于T Optima™* 加热循环仪+ S5 浴槽	T-BSS
桥板适用于T Optima™*加热循环仪+ S12, 18, 26 & 38 浴槽	T-BSL
桥板适用于T Optima™* 加热循环仪+ Y6 & W6浴槽	T-BYWS
桥板适用于T Optima™* 加热循环仪+ Y14, 28 & 38 浴槽, 也适用于W14, 28 & 38 浴槽	T-BYWL

	用于塑料浴槽的桥板
桥板适用于G Optima™* 加热循环仪+ P5浴槽	G-BPS
桥板适用于G Optima™* 加热循环仪+ P12 & 18浴槽	G-BPL
可替换式桥板适用于T Optima™* 加热循环仪+ P5浴槽	T-BPS
可替换式桥板适用于T Optima™* 加热循环仪+ P12 & 18 浴槽	T-BPL

* G Optima™ 是Optima™系列的上一代版本

Optima™ 加热循环仪

技术参数



		Grant Optima™加热循环仪和浸入式恒温器			
		T100	TC120	TX150	TXF200
尺寸	h x d x w mm	333 x 172 x 120	333 x 172 x 141	342 x 172 x 141	
稳定性(Din 12876)	@70°C ±°C	0.05		0.01	
均一性(Din 12876)	@70°C ±°C	0.1		0.05	
温度设定分辨率	°C	0.1		0.1 (使用Labwise™软件时为0.01)	
显示		4 位数字LED		彩屏 QVGA TFT	
计时功能		-	1 min- 99 h 59 min		
温度值存储数		3			
两点校准		2		5	
外接温度探头 (TXPEP, TXSEP)		-		-	
通讯接口		-		USB和RS232	
程序控制		-		PC远程控制 1 段编程30个步骤	界面控制或PC远程控制 10段编程100个步骤
继电器		-		1	
安全保护	超温安全保护	固定	可调断开		
	低液位保护 浮动开关	-			
语言选择		-		英文、法文、德文、西班牙文、意大利文	
警报(可设置一个继电控制开关)		-	高温	高低温	
加热功率	230V W	1290		1840	
	120V W	1440		1445	
总功率	230V W	1400 (50-60Hz)		2000 (50-60Hz)	
	120V W	1500 (50-60Hz)			
高于浴槽边缘高度	mm	200			
低于浴槽边缘深度	mm	135		145	
最大压力	mbar	-	210	310	530
最大流速	L/min	-	16	18	22 (可调)
入口管径	6mm	-	适用9毫米内径油管		
出口管径	11mm	-	适用15毫米内径油管		
重量	kg	2.1	2.3	2.6	

* 6和11mm穿孔连接器为标准配置。更多信息可见P16

≡ 标配

▶▶ 如果对上述产品有所兴趣, 欢迎来电洽谈。


点成生物
dichbio
点成生物科技有限公司
Dichbio (Guangzhou) Co., Ltd.

🌐 www.dichbio.com
✉ info@dichbio.com
☎ 400-999-3848 转8017
🏠 各分部: 广州|上海|苏州|北京|西安
|成都|台湾|香港|美国硅谷



微信公众号



dichbio.com