



本快速入门指南旨在让您快速概览 DOSE IT 的重要特点，并提供入门基础说明。详细资料请参阅 [www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com) 上不同语言版本的操作说明（OI）。

### 适用范围

此产品是一款一般用途的实验室仪器。任何在医疗或IVD环境下的使用均由使用者自行承担所有责任。DOSE IT可编程蠕动泵用于以硅胶管道分配或泵送0.1ml至9999ml体积范围内的液体

### 安全信息

不论下列安全说明如何，都必须遵守当地所有适用的法规。

- 1) DOSE IT只能由经过正确培训的人员以INTEGRA Biosciences指定的方式使用。
- 2) 请遵守设备上的危险警告。请勿将手靠近泵头内部旋转的滚轮，当心夹到手指。
- 3) 保养工作和维修只能由INTEGRA Biosciences或授权的售后服务成员执行。
- 4) 建议定期维护 DOSE IT。

### 入门指南



根据 IQ / OQ 文档 (PN 171273)，将仪器安装在平坦的表面上。电源电压：100– 240 VAC, 50– 60 Hz, 70W。

将 AC 适配器电缆连接到 DOSE IT 背面的插座上，然后将适配器插入电源。



- a. 带显示屏和键盘的操作面板
- b. 泵头
- c. 返回键
- d. 电源开关（背面）

打开/关闭：

按下电源开关

打开设备，将进入应用（APPLICATIONS）窗口，并显示以下三个菜单选项：

APPLICATIONS	
1	DISPENSE
2	PUMP
3	DENSITY GRADIENT
4	DISH COATING
START   PARAMETER   SYSTEM	

- **开始（START）**：用于执行所选的程序，包括分配（DISPENSE）、泵模式（PUMP）或自定义模式（CUSTOMIZE）。
- **参数（PARAMETER）**：用于定义所选的程序
- **系统（SYSTEM）**：用于配置常规设备参数

### 语言选择

依次进入**系统（SYSTEM）**和语言，选择一种语言并选择保存（SAVE）。根据您的要求设置其他系统参数。

## 管道选择



管道的选用取决于对配料速度和精度的要求。管道内径（ID）越大，分配速度越快，但精度越低。下表以精确系数（CV）表示精度，描述了分配量相对于平均值的分布范围。

管道内径	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	6 mm
CV <1 %的配料体积	>0.5 ml	>1 ml	>3 ml	>7 ml	>15 ml
流速范围 (ml/min)	0.6 – 52	2.1 – 203	4.8 – 475	8.4 – 837	16 – 1634

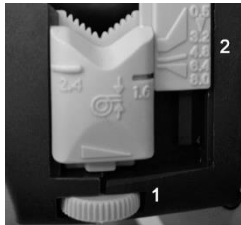
若要保证分配的 CV <1 %，请在表格中找到所需的配料体积（例如 5ml，即>3ml）并读取合适的管道内径（如 3mm）。8mm 管道仅推荐用于泵模式（PUMP）模式。

## 将管道装入泵头



装载管道和操作敞开的泵头时必须保持 DOSE IT 关闭。

- 打开泵头盖。根据所需的管道内径（ID）调节泵头两侧的螺丝（1）。按照以下说明调节夹具上 1.6 刻度线的位置：



管道内径	夹具的 1.6 刻度线位置
1 mm	标尺值 3.2 与 4.8 之间
2 mm	对准标尺（2）上的 4.8 刻线
3 mm	对准标尺（2）上的 6.4 刻线
4 – 8 mm	尽可能低，完全打开

- 将管道装入泵头。确保管道跨过滚轮并穿过两端 V-形夹具的中央。小心地关闭泵头。
- 如果需要，可连接分液管和吸液管以及管圈。

## 改写分配程序

在应用（APPLICATION）窗口中，已使用默认值预先定义了初始程序。

- 使用方向键选择一个需要定义的程序，然后按参数（PARAMETER）开始修改程序。
- 使用方向键选择一个您希望修改的参数。按修改（CHANGE），然后按照屏幕上的信息操作。
- 分配（DISPENSE）模式可用于定量分配，泵模式（PUMP）模式可用于连续地泵送液体。
- 自定义模式允许定义程序，最多包含 20 个独立步骤，详见 OI。例如预定义程序中的密度梯度（DENSITY GRADIENT）、培养皿涂布（DISH COATING）以及 1-10 稀释（DILUTION 1 TO 10）。

## 运行分配程序

- 选择一个预先定义的程序，按开始（START）。
- 将带有吸液管的管道末端放入液体中，按住预装填（PRIME）键直至整个管道全部充满液体且没有气泡。
- 首次运行新程序或使用新管道时，请按校准（CALIBRATE）并按照屏幕上的说明进行分配量的校准。为了减少测量误差，请反复按配料（DOSING）分配十次。按继续（CONTINUE），输入测得的体积后按修改（CHANGE）。然后按继续（CONTINUE）结束校准。
- 按开始（START）。分配过程中，可随时暂停（PAUSE）并调整程序。

## 维护



DOSE IT 需要定期清洁以确保运行的安全可靠。

在进行维护工作时，必须关闭设备并切断电源。

### 清洁:

- 如果 DOSE IT 有污垢，可使用浸有肥皂水或 70% 乙醇溶液的布进行清洁。

### 去污:

- 硅胶管道、管子以及管圈可承受最少 20 分钟的 121 °C 高压蒸汽灭菌处理。如果 DOSE IT 的表面受到污染，可使用浸有适当消毒剂的无绒布轻轻擦拭，然后直接擦干。

### 润滑:

- 时常检查泵头的活动部件能否自由活动。不定期地使用特氟龙润滑油对连杆和滚轮进行润滑，详见 OI。

## 设备的废弃处置



DOSE IT 不得与未分类的城市垃圾一起处置。

请依照您所在区域的设备废弃处置管理规定处置 DOSE IT。

## Manufacturer

### INTEGRA Biosciences AG

瑞士，齐策斯CH-7205

T +41 81 286 95 30

F +41 81 286 95 33

[info@integra-biosciences.com](mailto:info@integra-biosciences.com)

[www.integra-biosciences.com](http://www.integra-biosciences.com)

### INTEGRA Biosciences Corp.

美国，哈德森NH 03051

T +1 603 578 5800

F +1 603 577 5529



## 符合性声明

INTEGRA Biosciences AG-瑞士，齐策斯 7205

自行声明该设备

描述	型号
<b>DOSE IT</b>	<b>P910 171000</b>

符合：

### 欧盟指令

低电压设备指令	2014/35/EU
电磁兼容指令	2014/30/EU
有害物质限制指令	2011/65/EU
报废电子电气设备指令	2012/19/EU

### 欧盟法规

化学品注册、评估、许可和限制法规（REACH）	1907/2006
生态设计法规 – 电源供给	278/2009

### 欧盟标准

测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 - 一般要求。	EN 61010-1: 2010
测量、控制和实验室用电气设备 EMC要求。	EN 61326-1: 2013

### 加拿大和美国标准

测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 - 一般要求。	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 - 一般要求。	UL 61010-1

操作受限于以下两个条件：

- （1）该设备不会产生有害干扰，并且
- （2）该设备必须承受收到的任何干扰，包括可能造成意外操作的干扰

**FCC规则第15部分  
A类**

齐策斯，2020年3月2日

  
Urs Hartmann  
CEO

  
Thomas Neher  
质量经理