Bio-tekELx800 酶标仪使用手册

注意:本说明系根据原版英文资料翻译而成,如有冲突,以原操作手册为准。

- 一、 安装
 - 1、拆箱
 - (1)、打开包装箱的上壳,取出电源支架。
 - (2)、将酶标仪取出,并取下固定的泡沫塑料。然后将酶标仪放置在一个平台上,取下 包装袋。
 - (3)、取下粘在设备顶部的螺丝刀,并小心地卸下酶标仪底部的四个螺钉和运输胶条(切勿翻转酶标仪)。
 - (4)、卸下运输挡块。
 - (5)、恢复上盖,并装上固定螺钉。
 - (6)、取下运输胶条,并与包装箱一起保存。
 - 2、安装打印机

此酶标仪具有一个并行通信口(LPT1),可以连接惠普和爱普生兼容针式打印机。

注: 在连接打印机前务必关闭打印机与酶标仪的电源。

安装步骤如下:

(1)将打印机放置于酶标仪的旁边。(2)将打印线的一头连接到打印机的并口上。(3)将打印线的另一头连接到酶标仪的并口上。(4)将打印线两头的紧固钉旋紧。

3、安装电源

在关闭酶标仪电源开关的条件下,先将外接电源的螺口接在酶标仪的电源接口上,再 将电源的另外一端接在 220V 的电源插座上即可。

- 二、 操作
 - 1、启动界面

上电时酶标仪将执行自检程序,并显示启动界面。在这个过程中,键盘是无效的。如 果设备在自检过程中遇到错误,你可以听到一声蜂鸣,并在屏幕上显示错误代码。关 于错误代码的解释请见错误代码目录。

在使用酶标仪前最好让机器先预热 20 分钟,以保证系统的精度与可靠性。

2、主菜单界面

系统初始化结束后,屏幕上将显示主菜单。屏幕下方的四个软键(读取 READ、定义 DEFINE、报告 REPORT 和工具 UTIL)就可以使用了。



READ 键: 读取酶标板。用户需要选择一个阵列。

DEFINE 键: 创建读数和数据方案。用户需要从阵列定义表中选择一个阵列。 REPORT 键: 打印结果和方案的细节。用户需要输入以前正确运行过的阵列的名字。 UTIL 键:选择系统工具的选项。

3、READ(读取酶标板)

按 READ 按钮,进入选择程序界面:

S	Е	L	Е	С	Т		А	S	S	А	Υ	Ν	U	М	В	Е	R	:	6	5	
Ν	А	М	Е	:	Η	В	S	-	А	G	1										

然后依次输入相应的参数(比如样品数、酶标板 ID 和样品 ID 等),再次按 READ 键, 就可以依次读取酶标板了。

在读取完酶标板后,系统将自动打印生成的报告。

4、DEFINE(定义一个程序)

S	Е	L	Е	С	Т		А	S	S	А	Y	Ν	U	М	В	Е	R	:	0	1	
Ν	А	М	Е	:	Н	В	S	-	А	G	1										

(1)使用数字键输入程序号,按 ENTER 进入编辑程序名菜单。(切勿覆盖系统的固化程序)

Ε	D	-	Т	Ν	Α	Μ	Ε	۷	Н	В	S	-	Α	G	1						
	-						/						:				S	Ρ	Α	С	Ε

(2)输入程序名后按 ENTER 进入选择样本数菜单,输入相应的样本数。

Е	Ν	Т	ш	R		Z	J	Μ	В	ш	R	0	ш					
S	А	М	Ρ	L	ш	S	• •											

其后屏幕上会显示:

D	Ε	F		Ν	Ε															
Μ	Е	Т	Η	0	D	Μ	А	Ρ	F	0	R	М	U	L	А	С	С	R	V	Е

其中 METHOD、MAP、FORMULA 较常用, CURVE 只用于某些专项实验,在此暂 不介绍。下面分别介绍 METHOD、MAP 与 FORMULA:

(3)定义方法

选择单波长或双波长;

选择滤镜波长:405,450,490,630;(根据需求还可增加其它滤镜)

选择板型: 24, 48, 96, 384。

(4)定义酶标板位置图

a选择生成板图的方式: 自动或手动;

b板图方向:纵列或横列;

c重复方向:纵列或横列;

d板图的起始位置;

e板图的空白方式:一般选择 FULL 方式(*只对自动生成板图方式有效*);

f 板图的空白位置(*只对手动生成板图方式有效*);

g标样数量;

h 标样重复数量;

i 标样平均化:对重复的标样取平均值。

j 标样浓度:设置标样的浓度值(从 0.00001 到 999999)

- k 重复利用标准曲线;
- I 控制点的数量;
- m控制点类型;
- n 控制点重复数量;
- o 控制点的位置;
- p 样品数;
- q 样品重复数量;
- r 样品位置;
- (5)定义公式

这里只介绍如何定义最常用的 CUTOFF 公式:

CUTOFF 公式即界定值公式,是控制正负极性的一个值,具体的 CUTOFF 公式需根据试剂单上的公式而定。

例如,某个酶标板定义其 CUTOFF 值为负控制平均值加 0.050OD,那么任何比这个 值高的孔都会报告为 POS,任何比这个值低的孔都会报告为 NEG。这个公式的表达 式就是: NC; x+0.050。

要注意的是,在 CUTOFF 公式中不必出现大于号或小于号。CUTOFF 值也可以定义 为酶标板上的某个孔,比如任何 OD 值大于板上 STD2 平均值的孔都会报告为 POS。 这个公式的表达式为: STD2; x 。

CUTOFF 公式的输入方法:

首先选择公式类型 CUTOFF:

S	Е	L	Е	С	Т	F	0	R	Μ	U	L	Α		Т	Υ	Ρ	Ε	?				
С	U	Т	0	F	F	Т	R	А	Ν	S		V	А	L				*	Μ	0	R	Ε

然后输入公式:

F	0	R	Μ	U	L	Α	#	1	•												
	М	Α	Т	Н		0	Т	Н	Е	R		Μ	Α	Ρ		F	C	Ν	С	Т	Ν

重复按软键1选择数学符号:

+	相加
-	相减
*	相乘
/	相除
%	百分之
=	相等
>	大于
>=	大于等于
<	小于
<=	小于等于

重复按软键2选择其它符号:

(左括号
)	右括号
AND	逻辑与
OR	逻辑或

重复按软键3选择酶标板图符号:STD,NC,PC,BLK。

软键 4 是调用一些函数功能,只涉及某些专项实验,故暂不介绍。

如果定义了 CUTOFF 公式,系统还要求输入一个容差范围,这个值通常为 5%以内:

Е	Ν	Т	Е	R	G	R	Α	Υ	Ζ	0	Ν	Е	?	5	%			