LABGIC

生化培养箱 BCI-C系列 操作说明书 **Operations Manual**



Beijing Labgic Technology Co., Ltd.



Add:No.9 Yumin Street, Area B of the Airport Industrial Zone, Shunyi District, Beijing 101318 China Toll Free:400-600-4213

Website:www.labgic.com



BCI-C系列-2022.7版

目录 contents

前言	1
开箱检查	1
第一章 注意事项	2
第二章 运输、贮存	2
第三章 主要技术指标	3
第四章 仪表操作说明	4
第五章 打印机操作说明	6
第六章 USB操作说明	8
第七章 售后服务	14
第八章 故障处理	14
装箱单	15

前言

感谢购置生化培养箱。本用户手册包含仪器功能和操作过程等,为了确保正 确使用仪器,在操作仪器前请仔细阅读手册。并妥善保存手册,以便碰到问题时 快速阅读。

开箱检查

用户第一次打开仪器包装箱时,请对照装箱单检查仪器和配件,若发现仪器 或配件错误、配件不齐或是不正常,请与销售商或生产商联系。

第一章 注意事项

- 1、本设备外壳应可靠接地,且应安置在避阳光,阴凉通风的地方,设备与墙必须有10cm以上的距离。搬运要小心,搬运时与地面水平夹角不得小于45°。
- 2、为了保持设备的美观,请不要用酸或碱及其它有腐蚀性物品来擦表面,箱内可用干布定期 擦清。
- 3、为使设备获得良好的工作性能,工作温度与环境之差不宜过大,环境温度最好为(20±5)℃。
- 4、本设备控制箱后部装有保险丝,若设备不通电,应先检查熔丝管是否完好,检查及更换 熔丝管时请切断电源,并更换相同型号规格的!
- 5、操作室内装有风机。注意,勿将手指或是异物塞入罩内,以免损坏风机,及产生安全事故。调换时,请切断电源。
- 6、铭牌上详细内容请见本说明书"三、主要技术指标",停止使用请关闭电源开关。
- 7、仪器操作室内禁止放入易燃、易爆或有毒、腐蚀物品!!
- 8、设备操作室放置物品切勿过挤,特别是在传感器、风机周围,必须留有空间,以利温度 循环。
- 9、设备到位后,锁紧前脚轮,使箱体安置平稳。
- 10、接通220V/50Hz电源, 且电源插座应有可靠接地。
- 11、本设备背后有一溢水管,使序 (余有少量水排出,请用皮管接入容器或下水道。

本设备背后有一放水管,设备不使用时,将有箱体内部水排出。

第二章 运输、贮存

1、搬运时必须小心,倾斜不可超过45°和倒立运输,小心轻放。

2、贮存在相对湿度不超过80%,无腐蚀性气体和通风良好的室内。

第三章 主要技术指标

型号	BCI-175C	BCI-275C	BCI-375C	BCI-475C	BCI-800C	BCI-1075C					
公称容积	175L	275L	375L	475L	800L	1075L					
控温范围	-10~75 °C										
温度分辨率			0.1	°C							
温度波动性			±0.	5 °C							
温度均匀值		±1℃									
定时范围		0~99h59min									
额定功率	800W	1000W	1250W	1300W	2300W	2300W					
制冷剂			R13	34a							
电 源			220V ,	[/] 50Hz							
工作时间			可长时间	连续运转							
操作室尺寸cm	45×42×93	58×51×93.5	59×55×116	70×55×125	96.5×61×137	95×70×160					
外形尺寸 cm	63×72×170.5	77×74×171	78×87×191.5	86×87×199.5	110×93×217	101×90×224					
隔板(块)标配/最多	3/8	3/8 3/8 3/10 3/12 3/13 3/14									
附注	*性能	参数测试在空	载条件下,环	境温度20℃;	环境湿度为50	0%RH					

第四章 仪表操作说明



1.显示窗

【(1)显示窗】显示:周期或段数值;【(2)显示窗】显示:计时或时间设定值; 【(3)显示窗】显示:温度测量值;【(4)显示窗】显示:温度设定值; 【(7)显示窗】显示:光照度设定值或加热输出功率。

2.按键定义

【锁屏】键	正常显示状态下,长按此键2秒可手动锁屏或解除锁屏
【光照】键	正常显示状态下,点击此键可开关照明
【设定】键	正常显示状态下,点击此键可进入设定值修改界面,长按此键3秒可进入 参数表修改界面
【移位】键	在设定状态下,点击此键可使设定值移位闪烁修改 若运行在程序模式,可切换显示段数或周期
【增加】键	在设定状态下点击此键可使设定值递增
【减小】键	在设定状态下点击此键可使设定值递减
【R/S】键	在正常显示状态下,点击或长按此键可启动或停止控制器的运行

3.设定温度

(1)打开电源开关,按【R/S】键,启动运行控制器。

(2)时间设定、按一下Set键,设定时间的数字在闪烁时,可以通过按【移位】键、

【增加】键、【减小】键设定你所需要的时间。

(3) 温度设定、按一下Set键,设定温度的数字在闪烁时,可以通过按【移位】键、【增

加】键、【减小】键设定你所需要的温度。

(4)运行状态、再按一下按【R/S】键,设置完成,进入正常运行状态。

温度参数表 -2

参数指示	参数名称	参数功能说明	(范围)出厂值
Lc	密码	"Lc=103"时可查看并修改参数值。	0
ТН	上偏差 超温报警	若"测量值>设定值+TH",则上偏差报警,关温 度和湿度输出。报警时,温度报警继电器有输出, 蜂鸣器鸣叫,报警指示亮,温度单位快速闪烁,点 击任意键取消蜂鸣,继电器关输出。	(0∼20.0°C) 5.0
TL	下偏差 超温报警	若"测量值<设定值+TL",则下偏差报警。 报警时,温度报警继电器有输出,蜂鸣器鸣叫,温 度单位慢速闪烁,点击任意键取消蜂鸣。 注:当"TL=0"时,此功能无效。	(-50.0∼0°C) 0
Tb	偏差修正	修正传感器(低温)测量时产生的误差; Tb = 实际温度值 - 仪表测量值。	(-99.9∼99.9°C) 0
ТА	斜率修正	修正传感器(高温)测量时产生的误差; TA=1000 *(实际温度值-仪表测量值)÷仪表测量值。	(-999~999) 0

4.接线图



第五章 打印机操作说明

1.面板指示



① 时间窗口:正常状态下显示当前时间(小时.分钟);

② OUT指示灯: 灯亮表示有打印输出或有数据写入U盘;

③ COM指示灯:灯闪烁表示当前通讯正常;

④ USB指示灯: 灯亮表示当前U盘已正确插入,可写入数据;

⑤▲按键(增加键):正常状态下点击或长按该键增加打印间隔时间设定值,参数设定状态下,点击或长按该键增加参数设定值,当设定值为最大值时,再按此键将自动翻转到最小值;

⑥ ▼按键(减小键、确定键):正常状态下点击或长按该键减小打印间隔时间设定值;参数设定状态下,点击该键切换设定参数,长按该键退出设定状态,并保存设定值;

⑦▲▼ (复合键):通常状态下同时长按两个按键,3秒钟后,进入参数设定状态。

2.操作

上电后,数码管和指示灯全亮3秒后,进入运行状态。PRT指示灯亮,时间窗口显示当前时间(小时.分钟),打印机依次打印"打印测试","当前日期","当前数据",打印输出时OUT指示灯亮。此后依据打印间隔时间打印数据,当日期改变时,打印日期。

正常状态下,点击▲或▼键,设定打印间隔时间。设定范围是1~9999分钟;

正常状态下,同时长按 ▲▼ 键3秒钟,可进入密码输入状态,输入相应密码可调整时间和参数。

异常状况提示:

● 时间窗口显示TErr: 通讯有误,

① 检查与仪表的通讯线连接是否正确;

② 检查仪表电源是否打开;

●时间窗口显示UErr:U盘读写有误,

① 检查U盘是否正确插入;

②格式化U盘或更换U盘;

③如不需要U盘存储,可进入内部参数关闭U盘功能;

●时间窗口显示PErr:打印机有误;

① 检查打印机串口线是否连接正确;

- ② 查看打印机上指示灯,如不亮,请确认打印机电源线是否连接正确;
- ③ 如不需要打印功能,可进入内部参数关闭打印功能;
- ●打印机指示灯闪烁:更换打印纸;

3.内部参数

在正常状态下同时长按▲▼键3秒,显示"Lc00",输入正确密码3或9,再点击▼键 进入内部参数,再长按3秒▼键,退出该状态。具体如下:

密码	参数指示	参数名称	参数功能说明	范围
	Y-	年	设置当前日期 年	00~99
	N-	月	设置当前日期 月	00~12
2	d-	日	设置当前日期 日	00~31
5	H-	小时	设置当前时间 小时	00~59
	n-	分钟	设置当前时间 分钟	00~59
	S-	秒钟	设置当前时间 秒钟	00~59
	Ad	地址	设置通讯地址	01~16(默认01)
	US	USB功能	设置USB功能是否开启; 00: 关闭;01开启	00~01(默认01)
9	Pr	打印功能	设置打印功能是否开启; 00: 关闭;01开启	00~01(默认01)
	PC	PC通讯	设置PC通讯是否开启; 00: 关闭; 01开启 注:当PC开启后,USB和打印自动关闭	00~01(默认00)

第六章 USB操作说明

1.安装通讯软件



2.拷贝数据

(1) 仪器设备右下侧找USB接口,插上U盘。



(2) 根据您实验要求自行调整间隔时间。 时间以分钟为单位,此图为十分钟



(3)此图显示:数据导出中(打印机正常、数据导出正常)。



3. 在电脑上找到:设备监控系统点击进入



M 添加/删除	* +X :F. & 4		
₩ 设备1	□ 伊 口 由 □	□ 设备 3	□ 设备 4
□ 设备 5	□ 设备 6	□ 设备 7	□ 设备 8
□ 设备 9	□ 设备 10	□ 设备 11	□ 设备 12
□ 设备 13	□ 设备 14	□ 设备 15	□ 设备 16
□ 设备 17	□ 设备 18	□ 设备 19	□ 设备 20
□ 设备 21	□ 设备 22	□ 设备 23	□ 设备 24
□ 设备 25	□ 设备 26	□ 设备 27	□ 设备 28
	□ 设备 30	□ 设备 31	□ 设备 32
点击确认: 进入		取消	

5. 点击进入历史数据

· 设备监控系统 5.7	-									
添加/删除 历史数据 帮助 English	法加固额 历史发展 得動 English 图形展示 混出									
# (🚄) 🕹	COM1 -	🧱 开始通讯								
添加/₩8余 历史数据 帮助 刘	82									
设备号 设备类型	谈定值	测量值	时间设定值	运行时间	状态信息					
- 占土氏由新提(日山日	CP终间渐起)		00.00	00.00	通讯故障					
点山历史数据(寻出)	36持贝数站7									

6. 点击进入选择外部DAT文件(操作这一步前先把您插在仪器设备上的U盘拔下来 插到电脑USB接口上)

I	查 查询)		-			-			-					- 0	x
	-	昆始时间	2020-03-21	00.00	选打	译设备	~	1 🗆 3	2 🗆 3	□ 4 □	5 🗆 6	5 🗆 7		9 🗖 1	10 🗖 11	
		生毒时间	2020-03-21	09.09			Γ	12 🔲 1	3 🔲 14	□ 15 □	16 🖂 1	7 🔲 18	□ 19 □	20 🗆 2	21 🗆 22	
		이동박이	一分钟	-,				23 🗆 2	4 🗆 25	E 26 E	27 🗆 2	8 🗆 29	□ 30 □	31 🗆 3	32	
		ופן נאומין ויין	////		查	看数据	删除	数据	退出	Ц.	选	择外部DA	「文件	查看;	导入的数据	
l	序号	开始日期	开始时间	结束日期	结束时间	一号机	二号机	三号机	四号机	五号机	六号机	七号机	人号机	九号机	十号机	<u>+</u> ^
	1	2020-03-19	13:25:59	2020-03-19	13:30:04	恒温恒湿	无	无	无	无	无	1	无	无	无	无 📃
	2	2020-03-19	13:25:46	2020-03-19	13:25:58	恒温恒湿	无	无 🗗	Ŧ		Ŧ	4	Ŧ	#	无	无
	3	2020-03-19	13:25:02	2020-03-19	13:25:44	恒温恒湿	无	无	点击炎	も择外	部DA1	「文件	(找到	[你]	无	无
	4	2020-03-19	13:24:44	2020-03-19	13:24:50	恒温恒湿	无	无	拷贝婆	据的	U盘)				无	无
	5	2020-03-19	13:23:46	2020-03-19	13:24:39	恒温恒湿	无	无	1/4	//	1/4	1/4	1/6	74	无	无
	6	2020-03-19	13:22:43	2020-03-19	13:23:33	恒温恒湿	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
	7	2020-03-19	13:21:38	2020-03-19	13:22:39	恒温恒湿	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
	8	2020-03-19	13:15:38	2020-03-19	13:17:09	恒温恒湿	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
	9	2020-03-19	13:15:12	2020-03-19	13:15:37	恒温恒湿	无	无	无	无	无	无	无	无	无	无
	10	2020-03-19	131351	2020.03.19	13:15:11	相思情语	Ŧ	Ŧ	Ŧ	Ŧ	Ŧ	Ŧ	Ŧ	Ŧ	Ŧ	Ŧ

7. 点击一下桌面找到计算机, 点击进入计算机



8. 找到您拷贝数据的U盘点击进入



9. 进入后找到您拷贝数据的数据点击打开进入



10. 进入后会显示成功导入XXX条数据点击确认进入

三 章	1		100			-	-			r.			-		- 0	23
	起始时间	2020-03-21	00 . 00	选择	≩设备	~	1 🗆 2	2 🗆 3	□ 4		5 🗆 6	5 🗆 7		9 🗆 1	0 🕅 11	
	结束时间	2020-03-21	10 10				12 🗆 1 23 🗖 2	3 [14 4 [25	☐ 15 □ 26		16 🖂 1 27 🥅 2	7 🗆 18 8 🗔 29	□ 19 □ □ 30 □	20 🗆 2 31 🗖 3	1 🗆 22 32	
	间隔时间	一分钟	•	查	看数据	删除	数据		Ц		迭	择外部DA	T文件	查看	导入的数据	
序号	开始日期	开始时间	结束日期	结束时间	一号机	二号机	三号机	,四号机	五日	引机	六号机	七号机	人号机	九号机	十号机	+ -
1	2020-03-19	13:25:59	2020-03-19	13:30:04	恒温恒湿	无	无	无	无	2	无	无	无	无	无	无
2	2020-03-19	13:25:46	2020-03-19	13:25:58	恒温恒湿	无	无	无	无	÷,	无	无	无	无	无	无
3	2020-03-19	13:25:02	2020-03-19	13:25:44	恒温恒湿	无	无	无	无	ź	无	无	无	无	无	无
4	2020-03-19	13:24:44	2020-03-19	13:24:50	恒温恒温	设备监控	系统	×	无	ź	无	无	无	无	无	无
5	2020-03-19	13:23:46	2020-03-19	13:24:39	恒温恒温	-			无	÷	无	无	无	无	无	无
6	2020-03-19	13:22:43	2020-03-19	13:23:33	恒温恒温				无	÷	无	无	无	无	无	无
7	2020-03-19	13:21:38	2020-03-19	13:22:39	恒温恒温	成功导	入7条数	E I	无	÷	无	无	无	无	无	无
8	2020-03-19	13:15:38	2020-03-19	13:17:09	恒温恒温				无	÷	无	无	无	无	无	无
9	2020-03-19	13:15:12	2020-03-19	13:15:37	恒温恒温				无	÷	无	无	无	无	无	无
10	2020-03-19	13:13:51	2020-03-19	13:15:11	恒温恒温		确认		A	5	无	无	无	无	无	无
11	2020-03-19	13:12:43	2020-03-19	13:13:29	恒温恒温			<u> </u>	龙		无	无	无	无	无	无
12	2020-03-19	13:11:39	2020-03-19	13:12:30	恒温恒湿	76		170	无	107			H	E 74 11	let 1	无
13	2020-03-19	13:11:29	2020-03-19	13:11:38	恒温恒湿	无	无	无	无	剱!	聒守ノ	\ 成功	后点で	古朔认	. 铤	无
14	2020-03-19	13:09:51	2020-03-19	13:11:28	怕湯怕湿	无	无	无	无		无	无	无	无	1无	无

11. 进入这一步您能看到您成功导入的所有数据以及储存方式



第七章 售后服务

我司对培养箱实行三包(保修、包换、包退),保修期为一年(除发热元件外)。保 修期内凡是非人为因素而发生损坏或不能正常工作时,我司负责免费维修或更换产品零 件;一年后本着为用户服务的精神,尽力为用户提供方便。

第八章 故障处理

序号	故障现象	原因分析	处理方法
		插座无电源	检查插座
1	工由酒	插头未插好或断	插好插头或接好线
	无电源	保险丝开路	更换同型号保险丝管
		电源开关未合上	合上电源开关
		传感器坏	更换传感器
2	培养箱内 温度误差大	风机坏	换风机
		仪表未修正	修正仪表
		设定温度不对	调整设定温度
3	培养箱内 温度不升或不降	控温仪坏	调换控温仪
		连接线松动	拧紧连接线

注:以上维修操作,应请有资质的人员操作。检修时请关闭电源!!

装箱单

序号	名称	类别	数量	备注
1	生化培养箱	主机	1台	
2	搁板	配件	/	见技术参数表
3	本使用说明书	文件	1份	
4	产品合格证	文件	1份	
5	本装箱单	文件	1份	
6	保险丝	备件	1只	

本单所列物品与箱内所装实物相符

装箱检验员: 3