综合流体力学实验装置 力控操作说明书

1、 打开力控操作界面



(1) 首先双击桌面上的力控图标弹出以下界面:点击"运行"



(2) 点击"进入"



(3) 单击力控界面左上角对应的实验内容,进入以下界面:



2、启动或停止离心泵

双击 "P01 离心泵", 点击 "启动" 启动离心泵, 或点击 "停止" 停止离心 泵。

3、压力传感器示数清零

观察在管路流量为零时,压差传感器示数是否为零,若不为零,点"清零" 键清零。然后点击左上角"开始实验",力控界面如下:



4、 实验数据读取

待数据稳定后,点击界面表格左下角"记录",每改变一次实验条件,数据稳定后均点击一次"记录",并将读取的数据记录到记录纸上。



5、每个管路模块做完后,点击界面左上方"结束实验",点击离心泵"停止"按键。 更换管路模块,然后再进行下一个要做的管路模块,每个管路模块力控操作 相同。

6、 离心泵的转速控制

点击泵左侧"SI01"下方的转速输入位置,即弹出以下对话框,在对话框中 输入要调节的离心泵转速,点击确认即可。



套管传热实验装置 力控操作说明书

1、 打开力控操作界面



(1) 双击桌面上力控图标,点击弹出页面工具栏中的"运行",弹出以下界面:

(2) 点击"进入"或"单机版",进入以下实验界面



2、 蒸气发生器启动和控制

(1)点击"蒸汽发生器"字框弹出以下对话框,此时固定加热和可调加热均处于 "停止"状态。



(2) 蒸气发生器的加热方式可选 "固定加热器"和 "可调加热器",其中"可 调加热器"下的"自动"控制模式也称压力控制模式,在"自动"按键下方输入塔 釜自动控制压力,如 2kPa,点击:"启动"即可,绿框表示对应加热方式已启动。



3、旋涡气泵启动和操作

点击"漩涡气泵"字框,弹出以下对话框,在"转速设定"处输入气泵转速,按"启动"键启动气泵。实验中需要改变气速时,直接在"转速设定"处修改转速即可。(最大转速为 2850rpm)



4、每调节一个转速, 欲记录实验数据时, 点击界面右下方"记录数据"三个换热 管的数据会同时记录。

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	莱帕克(北京)科技有限公司	套管传热实	硷		201	8/6/26 14:	50:22		
波纹管	1 光滑管	扰流管	ţ	宗合实验	1	i	出系统	_	
					流量计数据	ŝ	冷	凤	
E E	#10		NO	」 压力PIO1	温度TI01	差压PDI01	进口TI13	出口TI11	蒸汽T
	TI15 TI14 PDI01			kPa	Ĉ	kPa			C
TT13	波纹管	0.0 0	1	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0. (
0.0 T			2	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
			3	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
_			4	0,00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
tot	TI25 TI24 PDI02	TI22					数据保存	数据	处理
<u> </u>	0.0 0.0 C 0.00 kPa	0.0 c <u>1121</u> c			流量计数排	舌	冷	凤	
0.0 C	0 2016 9		N	0 压力PIO1	温度TI01	差压PDI02	进口TI23	出口TI21	蒸汽T
		≈		kPa	Ĉ	kPa			C
			1	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
_			2	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
		TIST	3	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
	0.0 0.00 C 0.00 kPa	$\frac{1132}{0.0}$ c $\frac{1131}{0.0}$ c	4	0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
	抗派官						数据保存	数据	处理
PIC01		PI01			流量计数排	E	诗	凤	
0.00 kPa		0.00 Pa	N	0 压力PIO1	温度TI01	差压PDI03	进口TI33	出口TI31	蒸汽T
		TI01		kPa	Ĉ	kPa			°C
00000		0.0 t		L 0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
VVVVV	大学 化 正 90	AUET	2	2 0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
	<u> 茶</u> 行久生益	相対 7 家	3	3 0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.1
	x *			0.00	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
Ť ''	7		记录数据	1			数据保存	数据	处理

5、设备停止操作(不含顺序):

①蒸汽发生器:点击"蒸汽发生器","停止"固定加热和/或可调加热。
②气泵:点击"漩涡气泵",将气泵转速设定为 0rpm,同时"停止"气泵
③实验完成后,点击上方工具栏中的"退出系统"。

筛板精馏实验装置 力控操作说明书

1、打开操作界面

展展景: 前牌 販売 前牌 販売: ※			
	筛板精馏实验	\sim	
拔入 技 花 秋 大 秋 大 秋 大 秋 大 秋 大 東 秋 大 東 秋 大 東 秋 大 東 秋 大 東 秋 大 東 秋 大 東 大 東 大 東 大 東 大 東 大 東 大 東 大 東 大 東 大 東 大 東 大 東 大 東 大 万 大 万 大 万 大 万 茶 代 大 万 茶 代 大 万 茶 代 大 万 茶 代 大 万 茶 代 大 万 茶 代 大 万 茶 代 大 万 茶 代 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大 万 大		退出	
箭 ● 电话: 400-608-6629 Email: 1pk01p	kbj.com 网址:www.lpkbj.com ⑦莱帕克(北京)科技有限公司	地址:北京市海淀区中关村东路清华科技园创业大厦	

(1) 首先双击桌面上的力控图标弹出以下界面:

(2) 点击"进入"



2、启动或停止制冷风机

点击"制冷风机"在弹出对话框中,点击"启动"启动塔顶制冷风扇控制器,或 点击"停止"停止塔顶制冷风扇控制器。



3、启动或停止塔釜加热器,设置塔釜加热功率

(1)点击"塔釜加热器",在弹出对话框中,点击"启动"启动塔釜加热或点击"停止"停止塔釜加热器加热。

(2)塔釜电加热共设置三种控制模式,分别为功率控制模式、温度控制模式和压力控制模式。选择不同控制模式时只需点击不同模式下的"启用"键,然后在"SV"对应一行输入设置参数。本实验中选择功率调节模式。

🤨 塔釜	加热器		X			
可调加热手操器						
	启动	停止				
功率	调节模式	温度调节模式	压力调节模式			
PV:	0 🔻	PV: 0. 0 ℃	PV: 0.00 kPa			
SV:	0 %	SV:0.0 ℃	SV: 0. 00 kPa			
启用	停用	启用 停用	启用 停用			

4、启动或停止回流泵

点击"回流泵",点击"启动"启动回流泵,或点击"停止"停止回流泵,通过 采出流量计和回流流量计调节回流比。



5、启动或停止进料泵

点击"进料泵",点击"启动"启动进料泵,或点击"停止"停止进料泵,进料 流量由转子流量计计量。



四、吸收装置无力控界面。