

HydroGraph Software

Remote Operation

用户指南

目录

页码

标题

表格索引

表格

标题

页码

1.	测试记录对话框功能	8
2.	默认参数字段	10
3.	导入项目设置	11
4.	导出项目选项卡	12

图片索引

图示

标题

页码

主屏幕	1
测试设置	2
流量设置对话框	3
激活指示器	4
启动信道	4
堵塞测试对话框	5
PCA / Dual Flow (PCA/双流)对话框	6
Template (模板)对话框	7
流量测试.图表视图	9
默认参数对话框	10
	主屏幕 测试设置 流量设置对话框

概述

本用户手册用于说明如何使用 HydroGraph 软件控制对 IDA-1S 与 IDA-5(产品)进行的测试。关于产品操作说明与重要安全信息的详细内容,请参阅产品用户手册。

如果产品上安装有多重信道,HydroGraph 会一次性显示所有安装的信道的图表。 请参阅图 1。



图 1. 主屏幕

系统要求:

- Windows XP、Windows 7(32 或 64 位)、Windows 8(64 位)。
- 1 GB RAM, 500 MB 可用磁盘空间。
- CD 驱动器 (用于安装)
- USB 端口

注意

必须禁用节能功能(尤其是使用笔记本电脑时),因为这些功能可能 会中断与产品的连接。连接中断后,产品继续进行测试,直到产品被 关闭。产品通电后将恢复测试结果。之后可以将结果导入 HydroGraph。

连接 HydroGraph

- 1. 软件启动时,确保产品在任意信道上都处于非活动状态。在 IDA-5 上,转至 "所有信道状态"屏幕。
- 2. 在 PC 上启动 HydroGraph 应用程序。
- 3. 使用提供的 USB 电缆将产品连接到 PC。 HydroGraph 将检测连接到 PC 上的 产品。
- 4. 产品首次连接到 PC 时,在连接对话框的左侧和右侧框中选择设备名称。 然 后, HydroGraph 会保留连接数据。

通过 HydroGraph 启动测试

在适用信道窗口中,单击 **Test Setup**(测试设置)按钮(请参阅图 2),以显示 "测试设置"对话框。 接下来的部分会说明如何启动每种测试类型。

Channel 1 IDA-5-Gamma1	
"Undefined" Test Set Flow Rate 0.00 m	l/hr
ml/h	
2.8	Control Numb Unknown Test
2.4	Started : Manuf :

图 2. 测试设置

流量测试

	Equipment Details
	Manufacturer
Control Number *	Device Type
Onumber #	Serial Number
Operator	Location
	Comments
Set Flow Rate (ml/hr) 0	
Total Volume (ml) 0	Use AutoStart 🔽
Stop Test when	
Volume reached	ml First condition
Time reached	Hours 0 Mins Both conditions
ate:- * Fields are mandatory	Clear Fields
the fields are manadony.	

1. 选择 Flow (流量)选项卡。请参阅图 3。

图 3. 流量设置对话框

2. 填写测试数据并单击 OK (确定)。 注射器符号 (请参阅图 4)表示需要进行 激活。

Channel 1 IDA-5_20005	
	L
Flow Test Set Flow Rate 0.00 ml/hr	
ml/h	
1.6 2.4	
	1.bmp
3. 激活信道。信道激活后,注射器符号消失,Start Channel (启动信道)(色标记)按钮启用(请参阅图 5)。	绿
4. 单击 Start Channel (启动信道) 按钮开始测试。	
Channel 2 IDA-5_20005	
Flow Test Set Flow Rate 0.00 ml/hr	
ml/h	
1.6	
hwh3	2.bmp

图 5. 启动信道

堵塞测试

W Occlusion CA Temp	late		
		Equipment Details	
		Manufacturer	
Control Number *		Device Type	
Operator *		Serial Number	
		Location	
		Comments	
Occlusion Test Parameters			
Set Flow Rate (ml/hr) 0			
Stop Test when			
Time reached	0 Hours 0	Mins	
ote:- * Fields are mandatory.			Clear Fields

1. 选择 Occlusion (堵塞)选项卡。 请参阅图 6。

图 6. 堵塞测试"对话框

- 2. 填写测试数据并单击 OK (确定)。产品就绪后, Start Channel (启动信 道) 按钮 (绿色标记) 将启用。
- 3. 单击 Start Channel (启动信道) 按钮开始测试。

PCA/双流测试(仅用于 IDA-5)

1. 选择 PCA / Dual Flow (PCA/双流)选项卡。请参阅图 7。

					Equipment Details				
					Equipment Details				
					Manufacturer				
Control Number *					Device Turne				
					Device Type				
Operator *					Serial Number				
					Location				
					Comments				
CA / Dual Flow Test I	Parameter	s				_	_	- Exception	-
Basal / Secondary	0				Lockout Time	0	Min	0	Sec
(Continuous)					Loading Dose (ml)	0			
otal Volume (ml)	0								
L Chinama	-				Tolerance	0			
olume (ml)	0								
					Use AutoStart V				
top Test when									
Volume reached		0		ml			Fi	rst con	dition
			٦	0	1				
Time reached			Hours	0	Mins		Be	oth con	ditions
te:- * Fields are ma	andatory.						C	Clear Fi	elds

图 7. PCA / Dual Flow (PCA/双流)对话框

- 2. 填写测试数据并单击 OK (确定)。
- 3. 激活产品并开始测试,测试步骤请参阅流量测试一节。

模板控制测试(仅用于 IDA-5)

1.	选择	Template	(模板)	选项卡。	请参阅图 8 。
----	----	----------	------	------	-----------------

	En jament Dataila
	Equipment Details
	Manufacturer
Control Number *	Device Type
Operator *	Serial Number
	Location
	Comments
Template Selection	
TemplateName	Device Comments
SYRINGE DEMO TEMPLAT	Syringe pump check
 Image: Comparison of the company of th	m
ote:- * Fields are mandatory.	Clear Fields

图 8. Template (模板)对话框

- 2. 填写输液装置数据并从列表中选择模板。
- 3. 单击 OK (确定)。 模板每个步骤的启动和同类手动测试相同。

通过 HydroGraph 停止测试

等待测试完成或单击 Stop(停止)结束测试。系统提示保存并打印结果,对每个问题回答 Yes(是)或 No(否)。

回调、查看和打印结果

选择 File | Test Records (文件|测试记录) 或单击顶层工具栏上的 **①**,以打开 "测试记录"对话框。最新存储记录将显示在顶部。表 1 说明如何使用"测试记录"对 话框。

Test Records				×	
Test Records Search by Control Number			Search		
ControlNo	Type of Test	Start DateTime 🔻	Set Flow Rate	Filename	
123	0	16-Dec-10:16:55:58	50.00	HGr_O10kutmt.	
123	0	16-Dec-10:16:53:51	60.00	HGr_O10kut5t.i5	
123	0	16-Dec-10:16:51:18	50.00	HGr_O10kurbp	
123	0	16-Dec-10:16:49:44	40.00	HGr_O 10kusl 1.i5	
123	0	16-Dec-10:16:47:40	0.00	HGr_O10kus9p	
123	F	16-Dec-10:16:44:49	30.00	HGr_F10kusl1.i5	
123	0	16-Dec-10:16:41:56	20.00	HGr_O 10kussl.i5	
123	F	16-Dec-10:16:40:20	20.00	HGr_F10kuqup	
123	F	16-Dec-10:16:35:20	10.00	HGr_F10kuql9.i5	
123	0	16-Dec-10:10:48:10	10.00	HGr_TO 10ku7u.	
123	0	13-Dec-10:17:41:19	0.00	HGr_O 10kojc3.i5	
123	0	13-Dec-10:17:41:18	0.00	HGr_O10koja6.i!	
123	0	13-Dec-10:17:41:16	0.00	HGr_O 10koj6d.i!	
123	0	13-Dec-10:17:41:15	0.00	HGr_O 10koj4g.i!	
PCA	Р	13-Dec-10:15:11:16	9.00	HGr_P20kobb0	
DUAL TEST 1	P	13-Dec-10:14:48:55	5.00	HGr P20koc58.i!	
<				>	
OK Delete Cancel					
功能			过程		
 	单击要	单击要按其排序的列标题。 再次单击可反转顺序。			
「开测试结果	选中测试	选中测试结果的复选框,然后单击 OK (确定)或双击测试结果行的任 意位置。			
间除测试结果	选择要	选择要删除的测试结果,然后单击 Delete (删除)。			
目表和表格数据切换	单击 Vi	单击 View Data Table(查看数据表格)按钮。请参阅图 9。			
J印图表或数据	选择Fi	选择 File Print(文件 打印)或单击工具栏上的 Print(打印)按钮。			

表 1. 测试记录对话框功能



图 9. 流量测试 - 图表视图

默认参数

可对 HydroGraph 进行默认参数设置。 在主菜单上,选择 Control | HydroGraph Parameters(控制 | HydroGraph 参数)。 图 10 显示默认参数对话框。 请参阅 表 2 了解各字段的描述。

HydroGraph Default Parameters					
Report Header					
Header 1					
Header 2					
Header 3					
File Path	O Default Pa	th	Network Path	Custom Pa	th
	Contraction of the second seco			Customru	
Set File Path	C:\Users\Put	olic\HydroGrap	h		Browse
-Default Para	meters				
Default Flow	Default Flow Tolerance				
Graph Line Width		4			
Default Pres	sure Units	mmHg	•		
				Ok	Close

图 10. 默认参数对话框

hwh138.bmp

表 2. 默认参数字段

参数	描述
Header 1, Header 2, Header 3 (标题 1、标题 2、标题 3)	这三行将在所有报告中打印。 将第一行设置为报告名称。
File Path(文件路径) Set File Path(设置文件路径)	 HydroGraph 存储测试结果的路径类型以及文件路径名称。 对于已安装 HydroGraph 的 Windows 版本,选择 Default Path (默认路径)将文件路径设置为默认位置。 如果是 Windows 7,则路径将为: C:\Users\Public\HydroGraph 如果是 Windows XP,则路径将为: C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\HydroGraph 选择 Network Path (网络路径)将文件路径设置为网络文件夹。此文件夹必须具有读/写权限。如果 HydroGraph 安装到多台 PC 上,则可以在公共位置保留和获取结果。 选择 Custom Path (自定义路径)将文件路径设置为本地计算机上的文件夹。
Default Flow Tolerance (默认 流量容差)	流量图上限值行中的默认流量容差百分比。 在进行单项测试时可以覆 盖此设置。

表 0-2. 默认参数字段(续)

参数	描述					
Graph Line Width (曲 线图线条宽度)	屏幕上的曲线图线条宽度。更改宽度,以达到最好的视觉效果。					
Default Pressure Units (默认压力单位)	设置堵塞测试中的压力单位。 单位包括 mmHg、kPA 和 psi。 在进行单项测 试时可以覆盖此设置。					

从产品导入

Г

连接产品后,选择 Control | Import(控制|导入)或单击 😱 。将显示"导入项目"对话框并选定 Records(记录)选项卡。表 3 对各控件进行了说明。

Percerds Townlate Tennet Lines Materia			_	-	
Test Records					5
Control Number	TestType	Test Type Date Time			
GetList Selec	t Al Ur	veloct Al			n
		ID D D D L H H	Import	Close	
		BOOLTHI	Import	Close	
		BOELCHI	Import	Close	
		BOELLHI	Import	Close	hwh4
· 		BODUM	Import 描述	Close	hwh4
控件 et List (获取列表)	检索存储在产框。	^z 品中的测试结	Import 描述 果列表。 要选	Close 择单个记录,单	hwha 中于拉选
控件 tt List(获取列表) lect All(全选)	检索存储在产 框。 选择所有记录	≝品中的测试结 ≹。	Import 描述 果列表。 要选	Close 择单个记录,单	hwhat 出击下拉选
控件 et List(获取列表) lect All(全选) iselect All(取消全选)	检索存储在产 框。 选择所有记录 取消全选记录	≃品中的测试结: ₹。 ₹。	Import 描述 果列表。 要选	Close 择单个记录,单	hwh4 L击下拉选
控件 et List (获取列表) lect All (全选) aselect All (取消全选) port (导入)	检索存储在产 框。 选择所有记录 取消全选记录 导入所有选员	 ニ品中的测试结: そ。 そ。 そ。 そこ そこ そこ 	Inport 描述 果列表。 要选	Close 择单个记录,单	hwh4
控件 et List (获取列表) elect All (全选) eselect All (取消全选) port (导入) mplate (模板)选项卡 OA-5)	检索存储在产框。 选择所有记录 取消全选记录 导入所有选员 使用此选项书 录相同。	≤品中的测试结: 表。 表。 表。 呈记录。 示将模板定义从	Inport 描述 果列表。要选 IDA-5 导入到	Gose 择单个记录,单 HydroGraph。	

表 3. 导入项目设置

导出到产品(仅用于 IDA-5)

连接产品后,选择 Control | Export (控制|导出) 或单击 😱 。将显示"导出项目"对话框并选定 Templates Selection (模板选择) 选项卡。表 4 对各选项卡进行了说明。

ort Iter	ns	Sector Tank			-			23
emplate	Selection	Export Instruct	ion Manual	Export User No	ites			
Templ	ate Selectio	n						
	Temp	lateName	Device	vice Comments		omments		
	SYRINGE DEMO TEM Syri		Syringe	nge pump check				
-								
						ſ		
	Select All			Unselect A			Export	
				-				
	选巧	页卡				描述		hwh3
mplate	s Selecti	on(模板选择	-) Ę	出选定模板。	选择模板,然	《后单击 Ex	port(导出)。	
port In 手册)	struction	Manual(导	出说 导	中出 IDA-5 供应	应商提供的用户	说明。		
port User Notes(导出用户注释)			(释) 号	导出用户注释。与导入用户注释功能一起使用,可在现场的多 台 IDA-5 产品之间共享用户注释。				

表 4. "导出项目"选项卡