



使用手册

（简化版）

THOR TIME

索尔

目录

一 仪器的描述.....	1
1. 概述.....	1
2. 硬件组成.....	2
3 电池充电及电路连接.....	2
二 开机、关机方法.....	3
1. 开机.....	3
2. 关机.....	5
三 菜单功能.....	6
1. 电脑开机界面.....	6
2. poliDATA 软件主页面.....	7
3. 测定样品——分析.....	8
4. 查看结果——分析档案.....	11
四 注意事项.....	13
1. 仪器操作.....	13
2. 仪器存放.....	15
3. 测定注意.....	15

2017 年 5 月

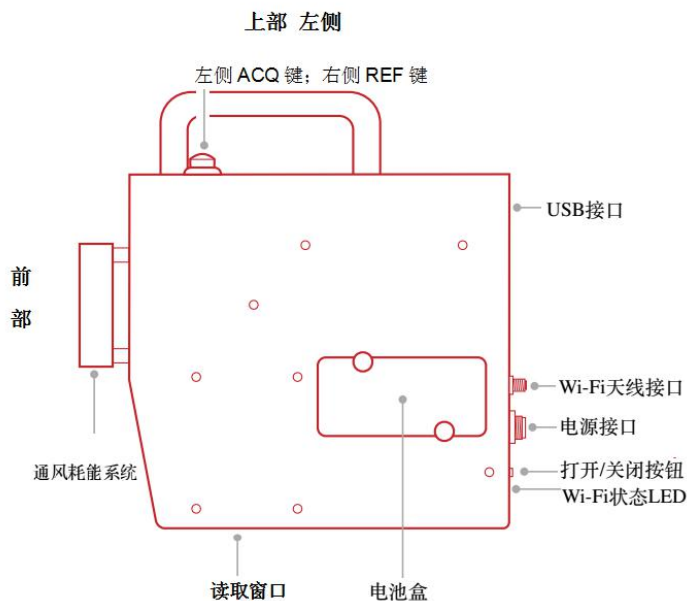
一 仪器的描述

1. 概述

本手册适用于意大利整机进口 poliSPEC^{NIR} 900-1700 仪器。

仪器宽度 220mm；高度 215mm；深度 88mm；重量 2.7kg

仪器外观各个位置和按钮的说明见下图。



2. 硬件组成



①仪器；②电脑；③天线；④仪器电源线；⑤仪器电源适配器；⑥电脑电源线；

3 电池充电及电路连接

3.1 电池的使用时间为：75min

3.2 建议在室外使用电池，在室内使用时插上电源。

3.3 电池充电的过程：变压器的指示灯由红色-黄色-绿色。绿色等亮起，代表电池

充好，一般大约 3h 可充满。充电时环境温度<35℃。

3.4 电池连接情况见下图。



二 开机、关机方法

1. 开机


1.1 打开电脑 电脑密码: polispec


1.2 安装天线 不论是使用 USB 连接还是 wifi, 都必须安装。

1.3 打开仪器: Wifi 连接: 长按 ON 键, 大约三秒钟, 直至发出开机声音后松开。


USB 连接: 先将数据线和电脑连接, 按下 ACQ 键, 再按 ON 键, 听到声音后, 松开 ON 键, 再次听到声音后松开 ACQ 键, 即在 USB 状态下工作。

1.4 连接电脑 WiFi

在电脑右下角找到配套的仪器序列号的 WiFi 网络，连接后出现图标, 带叹号并显示“受限”字样，表示连接成功。一般第二次会自动连接。

 受限：表示此网络仅限于与其配套的电脑连接，其余电脑不能连接。


1.5 选择仪器与电脑的连接方式

点开软件中部右侧边缘 图标后选择相应的连接方式。依据开机方式选择使用 USB 或网络（选择 TCP-IP）。

1.6 打开桌面上的, 即打开 poliDATA 软件。

1.7 连接软件与仪器

点击软件主页面左侧方框，将电脑和仪器连接

 poliSPEC-NIR 3C9E00F4, 图标后部数字与字母结合的字符串“3C9E00F4”即此仪器的序列号，该序列号为电脑和仪器共同的序列号，必须一致。连接后仪器下部的读取窗口灯亮。连接后预热 10min 后开始测定。


图标 表示已经连接；可以测定。

图标  表示正在连接；

图标  表示待机状态，没有连接。

2. 关机

2.1 关闭软件：

返回到软件主页面即最初进入的界面，点击方框 ，断

开连接，显示 ，即关闭软件。

2.2 关闭设备，长按 on/off 键，卸下天线。

2.3 关闭电脑，仪器装箱。

开关机原则：开机先硬件后软件 关机先软件后硬件

三 菜单功能

1. 电脑开机界面

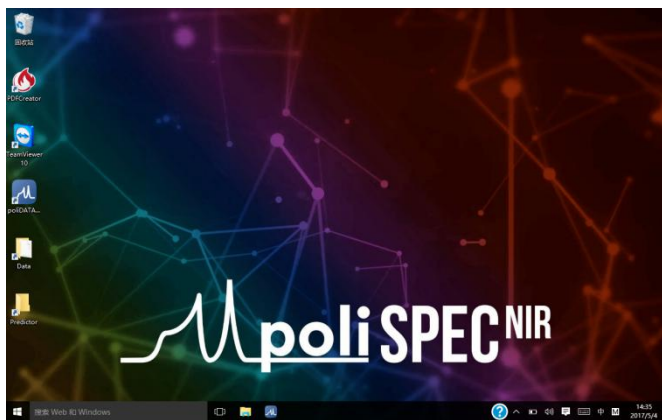


图 3.1 电脑开机主界面

电脑开机界面图标含义：



poliDATA: 近红外测定、查看结果软件



PDFCreator: PDF 虚拟打印机



电池：电脑右下角表示电脑电量



WiFi: 用于电脑与仪器的 wifi 连接

2. poliDATA 软件主页面



图 3.2 软件主页面

poliDATA 软件主页面图标含义：



软件与仪器连接状态图标



工具图标：仪器连接方式设置 USB 或 wifi 连接



电池：位于右上角表示仪器电量



仪器电源线使用图标：有则表示此刻仪器使用电源线

主要按钮功能：

分析档案：分析、查看、打印测定结果

分析：选择已有模型分析测定样品

获取资料组：扫描样品的光谱，可用于扫描白瓷标准板。

设置：更改语言类型等设置类功能

3. 测定样品——分析

测定样品：

第一步：联机状态下点击软件主页面中“分析”按钮。

建立 2 级文件夹：第一级文件夹在屏幕左侧编辑，其中“添加”即生成一个新的文件夹，建议命名为“地区的名称”；选中需要编辑的文件夹还可以进行“移除”或“重命名”；选中第一级文件夹后在右侧点“添加”可生成第二级文件夹，建议命名为“牧场的名称”。选中第二级文件夹后可在右侧的按钮进行编辑和操作，如“移除”、“重命名”、“显示数据”。建立所需的两级文件夹之后单击“前进”按钮，进入下一步。

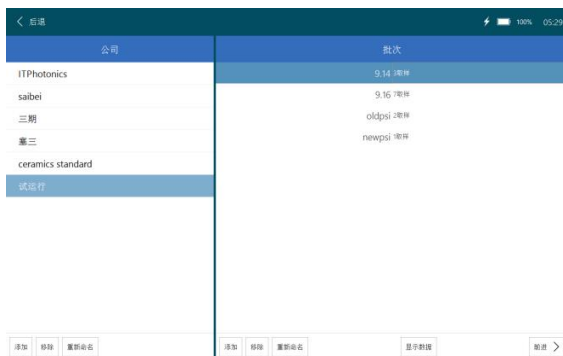


图 3.3 软件主页面—分析



图 3.4 软件主页面—分析—选择数据库模型

The screenshot shows the '显示内容' (Show content) screen for '干草 (Hay)'. It displays a table of analysis results with columns for '构成' (Composition), '干物质基础' (Dry matter basis), 'S', and 'H'.

构成	干物质基础	S	H
干物质	91.1	0.7	0.4
粗灰分	9.0	0.8	0.5
粗蛋白	16.6	0.7	0.4
酸性洗涤不溶蛋白	0.7	0.6	0.7
中性洗涤不溶蛋白	1.0	1.4	0.5
粗脂肪	1.5	0.6	0.7
粗纤维	26.9	2.5	1.2
中性洗涤纤维	41.4	0.5	0.6
酸性洗涤纤维	32.5	0.5	0.6
酸性洗涤木质素	6.2	0.7	0.8

At the bottom, there are controls for '获取用于' (Acquire for) with values 3, 3, and 3, and buttons for '开始' (Start), '命名' (Name), and '打印' (Print).

图 3.5 软件主页面—分析—结果




第二步 单击图 3.3 “前进” 按钮后进入图 3.4

图 3.4 显示的是已经购买的数据库模型，根据待测样品的种类选择数据库模


型，选中后点击前进或双击要检测样品对应的模型进入下一步。


第三步 选中模型后进入测定界面如图 3.5

图 3.5 下部是选择和编辑区域

：单条带滑动扫描；：多点触控扫描；：多条带滑动扫描；

目前测定样品多用多条带滑动扫描，当选择此方法时会出现

“”编辑区域，当测定湿样（如：青贮、TMR）或质量不均匀（如玉米青贮）可填写 3s12 次，表示测定结果是滑动十二次，每次 3 秒钟所采集的结果信息的平均值。

测定之前需选择正确的扫描方式和扫描时间（如：多条带滑动扫描，3 s 12 次），单击屏幕上  键或按动一次仪器上的“REF”键（即归零，每测一个样品都需要重新归零），待声音结束后开始测定。

测定步骤：“一放 二点 三滑动”

一放：将仪器放在待测样品上。

二点：“一点”，点击一下仪器上部右侧 REF 键或电脑上参照按钮，响声结束后，“二点”，点一下仪器上“ACQ”键，或电脑显示器上“开始”按钮。

三滑动：“二点”之后仪器发出声响，在声音响动过程中立即匀速在样品上滑动仪器，并在仪器上施加适当力量以保证仪器与样品充分接触，防止漏光。

多次滑动后电脑屏幕将出现测定结果，点击右下角“命名”，建议以“原料的名称+日期”进行命名，便于结果追踪，整个测试过程结束。

图 3.5 中部为结果区域



所列水分、干物质等 10 项内容为所选数据库模型能够测定营养成分的种类。

S、H：是结果过滤参数，超出限定值结果变黄或变红。

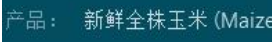
当测定青贮等含水量高的样品时，测定结果将显示 2 组结果分别是“鲜样基础”和“干物质基础”，客户可根据用途选择结果使用。

图 3.5 上部为样品信息区域

显示的是测定样品时的界面（右上角显示内容界面），图中最上边一行所显

示内容分别是：：退回上一页面；：仪器序列

号；：测定之前编辑或选择的 2 级文件夹；

：已经选择的与待测样品对应的数据库模型。


4. 查看结果——分析档案

脱机状态下点击软件主页面中“分析档案”按钮，出现与图 3.3 相似界面，客户选择想要查找的一级和二级文件夹后双击选定文件夹进入结果界面图 3.6。

图 3.6 左侧数字 1、2、3 为测定结果出来后保存的名称，即“命名”名称，右侧上部为样品信息，包括测定时间测定方式等；右侧中下部为结果显示区域，“打印”按钮可以将结果打印成 PDF 文件，如连接打印机可直接打印结果。如果需要生成 PDF 报告，点击“打印”，选择“Microsoft Print to PDF”或“PDFcreator”，再点“打印”即可，点击“保存”，命名后即可生成检测报告图 3.7。

< 后通		05:07	
1	1	日期时间: 2016-09-14 15:26:25 已选进行分析的产品: Maize whole chopped plant 品牌: 5.14 仪器产品编号: 3C80004 获取方式: 6.4的零点偏置	
2	2		
3	3		
构成		鲜样基础	干物质基础
水分		73.2	-
干物质		26.8	26.8
粗灰分		1.0	3.7
粗蛋白		0.5	1.7
粗脂肪		1.5	5.8
中性洗涤纤维		12.7	47.6
酸性洗涤纤维		5.7	21.5
酸性洗涤木质素		0.7	2.8
淀粉		8.4	31.3
打印			

图 3.6 软件主页面—分析档案—结果



Data/Orac: 2015-03-24 15:29:37
 Strumento: poliSPEC-NIR (SN:20130001)
 Azienda: IT Photonics
 Lotto: Demo
 Prodotto: Pestone di Mais
 Modalità di acquisizione: Multi punto (7 campioni)
 Campione: pestone

Costituente	TAL QUALE	SOSTANZA SECCA
SS	47.5	-
CEN	0.6	1.2
PG	1.9	3.9
EE	1.4	2.9
NDF	13.7	28.8
ADF	7.1	14.9
AMEDO	26.2	55.0
pH	3.9	3.9

图 3.7 软件主页面—分析档案—打印报告

四 注意事项

1. 仪器操作

1.1 仪器和电脑应严格按照开机、关机顺序操作，避免非法开、关机；

1.2 电脑关机时注意观察开机电源指示灯，当指示灯灭后再合上电脑显示器与键盘，合上过早电脑易形成待机状态，导致电脑以后使用时运行过慢或不能顺利关机等问题。

- 1.3 禁止电脑系统升级操作；电脑中各个操作软件禁止升级。
- 1.4 禁止使用电脑下载或安装与 poliSPEC 无关的软件，除非仪器需要，否则禁止上网。
- 1.5 当仪器在过高的环境温度以及湿度中使用时间太久而发生过热，为了保护仪器自身的完整性，仪器会自动熄灭探测器冷却系统，接下来会关闭整个设备，一旦仪器回到可以接受的内部温度，就可以重新正常启动。
- 1.6 仪器避免剧烈磕碰，否则易导致内部光学元件移位。
- 1.7 脱机状态：电脑与仪器不需要链接，只打开电脑即可，此时可查看结果；联机状态：电脑与仪器已经使用 wifi 或 USB 连接，连接后才能测定样品。
- 1.8 注意仪器的清洁：无论是使用过程中还是存放时，仪器手提箱中也应保持清洁，避免样品碎渣等杂物进入。清理时可以使用吸尘器。
- 1.9 生成报告中的厂家标志更换方法
- 将需要加入的 logo 内容以：.jpg 格式：“logo”为文件名称的图片放到文件夹 poliDATA-SL-3.0.10 中即可。

存放路径：C 盘—Program files (x86)—ITPhotonics—poliDATA-SL-3.0.10

2. 仪器存放

2.1 仪器基本信息：仪器运行温度：0—+35℃；长期储存温度：-20—40℃；长期储存湿度 40—60%。

2.2 每次使用后应确保电脑关机，防止长时间待机。

2.3 仪器与电脑禁止电量用尽，否则将造成非法关机，下次开机将出现运行错误。

2.4 经常检查获取窗口的清洁程度及完整性，如需清洁请使用一块干净、干燥而且柔软的布进行清洁，顽固油污可使用纯乙醇或丙酮清洁。

2.5 仪器电池槽是与外界连通的，所以使用和存放时注意该部位的清洁和保护。

2.6 为防止使用电源线时意外断电，造成仪器非法关机，建议在使用电源线时也将电池放入电池槽中。

3. 测定注意

3.1 在仪器与电脑连接后，测定样品前应使仪器待机预热 10min。

3.2 测定时可通过 poliSPEC^{NIR} 仪器，在产品上施加必要的压力从而始终保证所分析的样品与分析窗口紧密贴合。

3.3 样品的厚度，以缝隙不能看到地面/托盘即可（大约 2cm 厚），在扫描的过程中切记测试窗不要与测试样品分开，否则结果不可靠。

3.4 每测一个样品都需要重新归零；即按动一次 REF 键或电脑上的参照按钮。

3.5 扫描时设定次数，依据经验，对于粗饲料差异比较大，可以适当增加次数。

可以根据实际情况，时间越长，采集信息量越大。

3.6 实验室测定时：样品应按国家标准采样并四分法后取样约 400g 放在托盘中，

正面与反面均需要扫描相同次数，并且扫描时不在同一位置扫描多次。

3.7 始终要考虑到在有限的空间之内获取尽量多的信息，所分析的产品越多，所

得出的分析数据越有代表性。

3.8 待测样品不能是冰冻的，也不能含有冰晶。

3.9 当室内外温差较大时需注意仪器测试窗口是否有水雾，如有则可增加仪器预

热时间，消除水雾。

3.10 在测定界面在输入测定次数位置后面有“过滤所获取数据”选项



，不要选择，否则结果区域会变成灰色。

3.11 测定样品时应匀速滑动仪器，防止仪器停顿时采集信息多于快速滑动位置的

样品信息，导致测定结果不准确尤其是不均匀样品。



获取更多资讯请关注公众号

微信公众号: thortimebj

公司名称: 索尔泰姆生物技术(北京)有限公司

公司地址: 北京市 昌平区 回龙观西大街 85 号 琥珀天地 2 层 238 室

联系电话: 010-57536894 邮箱: thorzhyq@163.com