

修订版 A 2004 年 1 月发布 © 2001, 2002, 2003, TA Instruments-Waters LLC 版权所有 109 Lukens Drive New Castle, DE 19720

#### 声明

我们确信,本手册中以及用于支持本仪器的软件的相关联机帮助中所包含的材料足以满足本仪器的使用要求。如果本仪器或这些过程用于此处所述之外的用途,则必须经 TA Instruments 确认它们的适用性。否则, TA Instruments 不对任何结果进行担保,并不承担任何责任或义务。TA Instruments 仍保留修订本文档且在不事先声明的情况下进行更改的权利。

TA Instruments 享有本文档所涉及的专利权、专利应用权、商标、版权或其它知识产权。除非 TA Instrument 的书面许可协议中明确规定,否则本文档不提供任何有关这些专利、商标、版权或其它知识产权的许可。

TA Instruments Operating Software 以及 Module、Data Analysis 和 Utility Software 及其相关的手册和联机帮助 是 TA Instruments 的资产,其版权归 TA Instruments 所有。我们授予购买者在其购买的模块和控制器上使用这些 软件程序的许可。未经 TA Instruments 事先书面同意,购买者不得复制这些程序。每套经过许可的程序仍为 TA Instruments 的独有资产,购买者不享有除上述权利和许可之外的任何权利和许可。

# 重要信息: TA Instruments 手册附录

请单击以下链接,访问有关本《入门指南》的重要补充信息:

- <u>TA Instruments 商标</u>
- <u>TA Instruments</u> 专利
- <u>其他商标</u>
- <u>TA Instruments 最终用户许可协议</u>
- <u>TA Instruments 各办事处</u>

# 目录

目录	1
注意、告诫和警告	5
第1章: Universal Analysis 简介	7
概述	7
启动 Universal Analysis	7 3 9 0 1 2
执行基本程序操作	3 3 3 4
第 2 章: 分析曲线 18	5
概述15	5
求峰值积分16	3
有关使用标记的提示(定位和选择)	3 3 3 9 9
打印绘图	9
生成并查看报表	) 1 2 2
保存结果和程序会话	4
退出程序	4
索引	5

# 注意、告诫和警告

以下约定贯穿整个指南,用于在您阅读这些说明的过程中指出各个重要事项。

"注意"突出有关设备或过程的重要信息。



Universal Analysis 入门指南



## Universal Analysis 简介

## 概述

TA Instruments 的 Universal Analysis 2000 程序可以分析来自各种热分析仪器的数据。程序中的诸多选项可以让您自定义如何使数据图表化,以及如何为用于分析的数据限定范围。

分析数据文件的逻辑顺序如下:

- 选择一个数据文件
- 验证样品信息
- 绘制曲线图
- 重定曲线图刻度和自定义曲线图
- 分析数据
- 查看和/或打印结果报表。

在您阅读本手册的过程中,请记住,我们这里所展现的只是有关启动和运行本程序的基本信息。本手册提供一 组简要的说明来对数据文件进行分析。有关使用 Universal Analysis 的更详细的信息,请参考与本程序相关的 Universal Analysis 联机帮助。

# 启动 Universal Analysis

要启动 Universal Analysis 程序:

#### 选择**开始/程序/TA** Instruments/ Q Series/Universal Analysis 或者双 击快捷方式图标(如果可用)。将显 示启动窗口。

注意:使用 Advantage Integrity™ 选项操作Universal Analysis 与标准 操作略有不同。有 关详情,请参阅 AdvantageIntegrity 入门指南和联机帮 助文档。



## 选择一个数据文件

本软件附带一些演示用的数据文件,供您在学习如何操作本软件时使用。本章中,我们将使用一个名为DSC-PET.001的演示文件。

要找到并打开磁盘中的数据文件,请遵循以下步骤:

- 单击 → 或从主菜单中选 择文件/打开,将显示此 处所示的窗口。
- 2 定位到 TA\Data\DSC 文 件夹,找到 DSC 演示文 件。选择 DSC-PET.001 演 示文件。单击此文件。如 果此前选中了**预览**框,则 将显示样品信息的预览。
- 3 单击打开。将显示右图所示的数据文件信息窗口。 (要绕过下面的窗口,您可以选中上述窗口中的快速打开框。)
- 4 对屏幕上显示的信息进行必 要的更正。
- 5 单击**信号**按钮。将出现如下 页所示的窗口。



数据文件信息	×
· 文件 名称: C:\TA\Data\DSC\Dx-pet.001	信号
日期: 10-May-1995 14:44	单位
模块类型	仪器參数
DSC Standard Cell	数据界限
参数 样品: PET (Quenched from the Melt) 大小: 7.8680 mg 操作员: Applications Laboratory 方法: RT>300°C @ 10°C/min 注释: He Purge=25mL/min 放熱: 向上 ▼  炉子常数: 1.6	214
	- 「「「「「「」」

选择信号

**信号选择**窗口(此处所示)用 于选择那些将用于绘制分析数 据的信号。

- 选择要绘制的 Y 轴信号, 并从下拉列表中选择它们 的"类型"。在本例中, 选择"热流"及"正常" 类型作为 Y1 信号。
- 2 从窗口底部显示的单选按钮 中选择要绘制的X轴信号。 在本例中,选择"温度"。
- 3 当已经选择了要绘制的信号后,单击确定按钮。将显示下面所示的窗口。





注意:单击保存按钮 将本窗口列出的程序参 数保存到程序的.ini文 件中。

当显示数据文件曲线图时,您可以选择执行以下任一操作:

- •重定曲线图的刻度。
- •限制可用于分析的数据。
- •自定义曲线图。
- •分析数据。
- 等等。

可以通过菜单或工具栏访问 Universal Analysis 程序的各种功能。有关更多详细信息,请参阅 Thermal Advantage Universal Analysis 联机帮助。

Universal Analysis 入门指南

# 窗口的各个部分

通过 Universal Analysis 主窗口,可以访问自定义和分析数据文件曲线图所需的所有功能。

在 Universal Analysis 中可以同时打开多个数据文件窗口和曲线重叠绘图。窗口的标题栏标识数据文件。本节提供有关主窗口的基本信息。

在与 Universal Analysis 相关的文档和联机帮助中,将看到多处引用到下图所示的窗口各部分。



主菜单

主菜单用于访问可执行于数据文件的各种功能。当您首次打开Universal Analysis时,将有一个如右图所示的受限制的菜单可用。

在您已经打开一个数据文件后,其余的菜单选项则变得可用,如下图所示。



😽 Uni	versal A	Analysis 200	0						
交件	编辑	重定刻度	曲线图	分析	工具	视图	宏	窗口	帮助

下表提供了主菜单项的 简要说明。

菜单	说明
文件	使用"文件"菜单打开一个数据文件并执行各种功能,如关闭任何打开的窗口、保存分 析、导出数据和打印等。
编辑	使用"编辑"菜单对当前的曲线图执行各种编辑功能,如删除和调整结果以及批注曲 线图。
重定刻度	使用"重定刻度"菜单选项更改界限点和分析范围。您可以通过使用这些选项来更改要 分析的曲线图的轴刻度并放大曲线图的某个部分。
曲线图	使用"曲线图"菜单选择各种选项,这些选项允许您通过更改信号、单位、参数、数据 界限、重叠曲线等设置曲线图。
分析	使用"分析"菜单选择要对当前数据文件所执行的分析类型。本菜单反映了适用于当前 活动的特定数据文件类型的分析类型。
工具	使用"工具"菜单从可执行于当前曲线图的各类功能的列表中进行选择。您可以平滑、 移位和/或旋转曲线,以及在某个轴上执行线性变换。如果您改变了想法,可以删除曲 线移位。
宏	<i>仅当安装了"自动分析"选项时,本菜单才可用。</i> 使用"宏"菜单从功能菜单中进行选 择,用以创建和编辑宏,这些宏用于自动执行数据分析。
视图	使用"视图"菜单查看和编辑各种报表,包括客户报表和电子表格。
窗口	使用"窗口"菜单以不同的配置排列当前打开的各个窗口。
帮助	使用"帮助"菜单访问帮助主题、联机手册和产品信息。

工具栏

在 Universal Analysis 主窗口的 顶部是一个工具栏,使用工具 栏,通过单击某个按钮,可以执 行与菜单相同的操作。

您可以自定义工具栏以反映最常用的那些选项,方法是从菜单中选择文件/选项(或单击 😿 按钮)以显示主要

**选项**窗口。单击**工具栏**页并设置希望的工具栏项。上图显示通常的工具栏设置。如果您无法记住各图标所表示的含义,只需将光标定位在按钮上,此时将显示一个小矩形,其中有该按钮的名称。这称为"交叉帮助",可在**主要选** 项窗口中进行设置。

# 执行基本程序操作

本手册中解释三种基本操作:重定刻度、分析峰值积分以及获取报表。有关更多详情,请参考 Universal Analysis 联机帮助。

## 重定曲线图的刻度

分析曲线上的数据时,放大要分析的部分通常会简化分析。要进行放大,可以使用缩放框或**重定刻度**的其它某个选项。

#### 使用缩放框

**缩放框**可以最快地重定刻度。通过使用鼠标,可以轻松地扩展曲线的某个部分以进行分析。要放大曲线上某个特定部分以进行分析,请执行以下步骤:

- 将指针放到要放大的一般区域,并按 住鼠标左键。在移动鼠标的过程中, 将从原点位置绘出一个缩放框(如右 图所示)。移动鼠标来绘制一个框, 使其能包围曲线上要放大的区域。
- 2 释放鼠标。如果所选区域合适,将指 针移动到框中并单击鼠标左键。该区 域将放大,如下图所示。





可重复使用此过程来放大曲线上较小的部分。要返回到最近的刻度更改,可按下 Ctrl-U(**前一界限)**。

## 使用菜单重定刻度

您也可执行更多特定类型的重定刻度操作。从主菜单中选择重定刻度。

从菜单中显示的重定刻度选项(如下表所述)中选择一个选项。

菜单项	说明
手动	用于输入表示开始、停止、标值间隔、刻度间隔和标值偏移的数字值。
缩小	当选择 "缩小" 选项时,将减小图像尺寸,使其变小。每单击此选项一次,将缩小一级。快 捷键: Ctr1-Z
前一界限	"前一界限"选项将按照曲线图在最新刻度更改之前的情形重绘它。此菜单选项仅影响从 "重定刻度"菜单中选择的刻度选项,并不影响对颜色或批注所作的更改。再次选择"前一 界限"将曲线图返回到最新的更改。快捷键: Ctrl-U
满 刻度	"满刻度"选项按照从数据文件中生成曲线图后的首次显示的情形重绘该曲线图。曲线图 自动定标到仅选定坐标轴("坐标轴满刻度")或全部坐标轴("全部坐标轴满刻度") 的最小和最大数据值。
相同刻度	当选择"相同刻度"选项时,所有具有相同单位的坐标轴自动定标为相同的坐标轴刻度。 最大的刻度极大值和最小的刻度极小值用作刻度界限。
通用 刻度	<i>(适用于两个或更多坐标轴的曲线图。)</i> 调整所有通用坐标轴(它们的单位相同),使其 与选定的坐标轴具有相同的刻度大小。
坐标轴 堆叠	<i>(适用于两个或更多坐标轴的曲线图。)</i> 当选择"坐标轴堆叠"时,将调整 Y 轴, 从而令这些轴上的曲线堆叠,一条曲线叠加到另一条曲线上,而不会使某个轴上的曲线覆 盖其它轴上的曲线。
X 轴 精确刻度	选中此选项将使用数据文件或重定刻度缩放框中 X 坐标的精确范围绘制坐标轴。如果不 选择此菜单项,则自动定标数据(当可用时)。如果未选精确刻度,将使用均匀分布的坐 标轴标值(位于绘图的各个角)绘制绘图轴。这是默认设置。
⊻ 轴 精确刻度	选中此选项将使用数据文件或重定刻度缩放框中 Y 坐标的精确范围绘制坐标轴。如果不 选择此菜单项,则自动定标数据(当可用时)。如果未选精确刻度,将使用均匀分布的坐 标轴标值(位于绘图的各个角)绘制绘图轴。这是默认设置。



## 概述

Universal Analysis 程序的主要用途当然是对从各种分析仪器获取的数据文件进行分析。要访问**分析**菜单以实现此目的,您可以:

- 从主菜单中选择分析,显示下拉菜单。
   或者
- 将指针定位到曲线图区域并单击鼠标右键以显示弹出菜单。

注意:可以从主菜单中选择文件选项, 伊出菜单页来自定义弹出菜单。

下表简要说明了常用的分析选项。有关所有**分析**选项的信息,请参考上下文相关的帮助、"如何...?"帮助或者 Universal Analysis 程序中的联机帮助。

选项	说明
峰值 积分	计算热转换、熔化峰始点温度、最大温度峰值和峰面积。
峰 最大	确定峰点相对于一条线性基线的高度。
信号 最大	用于计算两个选定点之间的最大信号值。
信号变化	用于确定一条曲线上两点之间信号的变化量。从选定起点绘制一条水平直线,从选定终点绘 制一条竖直直线,令它们相交。将报告出这些点之间的差值。
玻璃化 转变	通过计算阶跃转变的始点、终点和拐点来确定聚合物的玻璃化转变或转变温度。
始点	确定任何可更改基线斜率的热转变的始点。
斜率	计算曲线中选定区域的平均斜率。
	(本表待续)

选项	说明
执行 积分	绘制另一条曲线的数据的积分。 (当 Y-4 轴曲线为空时可用。)
曲线值 于 X/Y	确定曲线上任意点的X 和 Y 坐标。
在 X 和 Y 轴 标值	确定曲线图界限中任意点的 X 和 Y 坐标。
分析 范围	使用"分析范围"选项从原始 X 轴范围的部分中设置分析范围,进而将要分析的数据限定在 所选的范围中。这些分析功能将看不到此范围之外的数据,但是仍然保留已经在这些曲线上 执行的分析。
宏	使用此菜单选项从显示的列表中打开一个宏。宏用于执行数据文件的"自动分析"。如 果尚未创建宏,则此列表中不显示任何项。
选项	使用"分析"菜单中的"选项"菜单项可设置在分析数据文件时使用的参数。

注意:根据信号类型(如 DSC、TGA、TMA、DMA 和 DEA)的不同,分析菜单中可能出现 其它选项。

# 求峰值积分

本节中,我们将使用峰值积分线性分析选项来演示基本的分析步骤。可以将这些基本步骤应用于 Universal Analysis 程序中所有类型的分析。有关分析选项的更多详细信息,请参阅 Universal Analysis 2000 联机手册、"如何...?"帮助或上下文相关的帮助。

我们将通过**分析/峰值积分/线性**选项来使用线性基线执行峰值积分。线性基线定义为在选定的起始和结束界限之间绘制的一条直线。它用于当基线随时间线性变化时。

1 单击曲线图中所需轴上显示的适当 Y 数字标值以选择该轴(如果显示有多个 Y 轴)。

2 从主菜单或弹出菜单中选择分析/峰值积分/线性,或单击 🍞 按钮。

将显示许多标记。(请参见第 18 页和第 19 页上有关选择标记、定位标记和激活标记的提示。)

3 在曲线上要作为基线起始端(在转变之前)的点上双击,放置第一个标记。下一个标记将成为活动标记。

- 4 在曲线上要作为基线结束端(在转变之后)的点上双击,放置第二个标记。
- 5 单击鼠标右键以显示**分析**弹出菜单(此处所示),然后选择**接受界限**(或按 Enter 键)。 将显示峰值积分分析结果。请参见下图示例。

注意:您可以更改此分析的参数,方法是设置**分析选项 – 始点/峰值积分** 页上的选项。 接受界限 手动界限 自动界限 取消 点1 点2



# **有关使用标记的提示** (定位和选择)

标记是一些直线,用于在重定刻度和分析操作中选择曲线图上的点。当使用标记时,请牢记以下提示:

# 活动标记和非活动标记

- 在任何时刻,仅有一个标记是活动的。
- 根据操作或文件的不同,可以用两种方式表示活动的标记:作为一条全长度的竖直和水平线,或者仅是一条竖直线或水平线。
- 非活动标记通常显示 为一个十字线。请参见 右图。



# 移动活动标记

- 要使用鼠标移动活动标记,请执行以下步骤:
  - 1 用鼠标左键抓住标记,如下所述:将该点放置到十字线的交点上或单条线上的任意位置。按住鼠标左键。
  - 2 将标记拖到希望的位置,并释放鼠标。
- 要使用键盘来移动活动标记,可使用左右箭头键来移动标记,或者按住 Ctrl 键,同时使用箭头键可将标记每次移动 10 个像素。
- 要快速移动活动标记,还可以将指针放置到希望的位置,并双击鼠标左键以将标记移动到该点。此操作将使得下一个标记成为活动标记。

## 激活标记

要激活(选择)下一个标记,可以使用以下任意一种方法:

- a 将指针放置到非活动标记上并单击鼠标左键。
- b 单击鼠标右键以显示**分析**弹出菜单(此处所示)并从菜单中选择下一个点。

## 输入标记的手动界限

要使用键盘以数字方式输入标记位置的界限,当标记显示在 曲线图上时,执行以下步骤:

- 1 单击鼠标右键以显示**分析**弹出菜单并从菜单中选择**手**动界限。将显示此处所示的窗口。
- 2 输入希望的界限点并单击确定按钮。将使用输入的界限 执行分析,并显示结果。

# X Y 点1: 120 点2: 172.5 确定 光标

# 打印绘图

在使用 Universal Analysis 程序的过程中,随时都可以打印绘图。

要打印绘图,请执行以下步骤:

- 1 选择其中包含要打印的曲线的窗口。可以使用窗口菜单或直接单击想要的窗口来选择它。
- 2 从主菜单中选择**文件/打印**。将显示标准的打印窗口。选择确定按钮使用默认的打印机和所示的选项进行打印。

手动界限

或者

2 单击 🗃 按钮直接打印到默认的打印机。

	接受界限
	手动界限
	自动界限
	取消
m	床1
	点2

X

# 生成并查看报表

Universal Analysis 包含许多不同类型的报表,可以使用**视图**菜单来查看、编辑或打印这些报表。另外,可以使用**自定义报表**选项创建自定义的报表。下面列出有关所有**视图**选项的简要说明。标有星号(\*)的项仅可用于 Universal Analysis 2000 并需要 Microsoft Word® 或 Microsoft Excel® 才能正常工作。

选项	说明
结果	使用此功能以书面的报表形式或电子表格*形式查看分析结果。
数据表	使用"数据表"功能以报表或电子表格*形式显示数据文件中的样品信息或原始数据点。对于 多路数据,如频率或振幅,将为每个多路值生成单独的表。
参数 块	使用"参数块"功能查看在获取数据文件中保存的数据时所使用的一列实验参数。
方法 日志	使用"方法日志"功能查看在获取数据文件时所使用的一列方法分段。
	每种实验方法都是由一组分段组成的,它们是一些要发送到分析仪器的预编译指令。
分析日志	此功能可以查看每个打开的数据文件中所有用于操作和查看数据的步骤。分析日志捕捉这 些步骤,并允许查看和打印它们。还可以使用"宏/复制/分析日志"菜单项将分析日志转 换为程序宏。
当前 宏 报表	使用"当前宏"功能查看当前打开的宏中的步骤列表。
自动队列 报表	使用"自动队列报表"功能查看自动分析的自动队列中包含的记录列表。每条记录都由 数据文件名、宏文件名和关联的宏组成。
自动队列 日志	使用"自动队列日志"功能查看自动分析过程中包含的结果日志。日志中的每项都由 通过/失败消息、数据文件名、宏文件名、关联的宏和一段简短注释组成。
报表 编辑器	使用"报表编辑器"功能打开"报表编辑器"程序。(其它报表选项与"自动分析"选项 一起使用。)
电子 表格*	使用此功能打开 Microsoft Excel® 程序并打开一个空白的表格。
<b>秋</b> 伯中	(本表待续)

选项	说明	
自定义 报表**	选择视图/自定义报表/新建来创建和编辑自定义的 Universal Analysis 报表模板。	
* 需要 Microsof	't Excel®, 它是 Microsoft Corporation 的注册商标。	
* 需要 Microsoft Word® 和 Microsoft Excel®,它们是 Microsoft Corporation 的注册商标。		

## 查看报表

要在 Universal Analysis 中查看、编辑或打印各种类型的报表,请执行以下步骤:

- 1 选择其中包含要用于生成报表的曲线的窗口。可以使用窗口菜单或直接单击想要的窗口来选择它。
- 2 从视图 菜单中选择一个可用的选项。(有关可用的视图选项,请参见从上一页开始的表格。)
- 3 使用可用的功能编辑或打印报表。

请参见此图,它 是结果报表的一	・
个示例。	
	文件: C:\TA\Data\DSC\Dsc-pet.001 运行日期: 10-May-1995 14:44 程序: Universal V4.0A 执行编号: 63
	TA Instruments 热分析 DSC Standard Cell
	样品: PET (Quenched from the Melt) 大小: 7.8680 mg 炉子常数: 1.6214 操作员: Applications Laboratory 方法: RI>300°C @ 10°C/min 注释: He Purge=25mL/min 放熱: 向上
	峰值积分 起点 始点 最大值 止点 面积
	C C J/g 111.95 130.03 138.21 172.47 33.12
	  行:18 列:1

## 打开电子表格程序

使用视图/电子表格功能打开 Microsoft Excel®程序(其必须安装于您的系统中),连同打开一个空表格。

注意:如果要将数据文件导入到Microsoft Excel,请从菜单中选择视图/数据表/电子表格。

如果在使用本程序的过程中需要帮助,请参见程序随附的文档。

# 创建自定义报表模板

"自定义报表编辑器"用于创建和编辑自定义的 Universal Analysis 报表模板。模板是使用任意数目的报表对象(如 绘图、结果、参数、方法日志、数据表等)创建的。可以按照需要改变报表对象框(表示绘图、结果等)的大小和位 置以适合单页纸面。在创建并保存模板文件后,可以将其重复用于不同的数据文件,甚至可以将其链接到一个"自动 分析"宏,以便将来自动进行分析及产生报表。

"自定义报表编辑器"程序要求计算机中安装有 Microsoft Word® 97 或 Word 2000。为了使用电子表格功能,您的计算机上必须安装有 Microsoft Excel®。

您创建的模板可以只需要一个文件或使用多个文件。使用一个文件的模板将从当前文件中创建报表。要求多个文件的模板将提示您选择希望的文件。

注意:在 Universal Analysis 程序中,每次只有一个"自定义报表"窗口可用。

Universal Analysis 通过在 Universal Analysis 中直接运行 Microsoft Word 和 Microsoft Excel 来生成自定义的报表 文档。每个插入的报表对象都是在运行时动态创建的,并插入到一个完整的 Word 文档中。一旦创建了 Word 文档,可以在该文档中编辑任何电子表格,方法是双击对象以在 Word 中打开 Excel。

可以使用菜单和工具栏按钮插入、编辑、导入、导出和打印报表对象。有关更多信息,请参见以下几页。

## 有关创建模板的基本说明

在 Universal Analysis 中有许多不同方法可用来创建报表模板。接下来的这些步骤旨在让您对创建自定义报表模板 所采用的步骤有一个基本的认识。有关更多详细信息,请参见与程序相关的联机帮助。

1 打开希望的数据文件并分析数据以获取想要的结果。

注意:您可以在不打开文件的情况下创建一个报表模板(将创建空的报表对象)。打开数据文件时,将填入那些报表对象并提供相应的信息。例如,如果不对打开的文件执行分析,则不会创建结果报表。

- 2 从主菜单中选择视图/自定义报表/新建。将打开"自定义报表编辑器"程序。
- 3 从插入菜单或从工具栏中选择想要的对象,将其插入到模板中。
- 4 通过将光标放置到对象块的边界上并按住鼠标移动光标,可以调整对象块的大小。
- 5 在模板窗口中将对象拖放到任何希望的位置。该窗口显示一个大小为 8.5×11 英寸的页面。



9 通过单击 ♥ 按钮或从菜单中选择文件/导出至 Word 将报表导出到 Microsoft Word®。如果模板中具有某个 对象的多个版本(例如,"正常绘图1"和"正常绘图 2"),程序将提示您选择数据文件,它应该链接到每个 对象。如果仅有一个数据文件为打开状态,程序将假定它就是对象的源。

请参见下页中的图,它是一个完成的报表示例。

方法日志:	16度	<u>快流</u>
1:以加加公分钾安全300加C	·Ľ	W/ E
2: 靖東方法	50.00	-0.2387
	100.00	-0.3046
	150.00	-0.2822
	200.00	-0.3098
	250.00	-0.8167



完成的 Universal Analysis 报表

# 保存结果和程序会话

如果要将分析结果或整个程序会话保存到一个文件,可以执行以下操作。

- 从主菜单中选择文件/保存分析将当前分析保存到数据文件中以备将来调用。
- 从主菜单中选择**文件/保存会话**将当前的 Universal Analysis 程序状态保存到一个文件以备将来调用(即,可以保存曲线重叠绘图)。

# 退出程序

当完成分析数据后,可以从主菜单中选择文件/退出来退出程序。



#### В

帮助 联机手册 15 上下文相关的 15 保存 程序会话 24 结果 24 报表 编辑 21 查看 21 打印 21 报表对象 23 标记 激活 19 输入手动界限 19 移动 19 玻璃化转变 15

#### С

菜単
弾出 15
分析弾出 19
视图 21
重定刻度 14
主 11
参数
分析 17
操作
基本 13

#### D

点值 16

#### F

分析 16 分析参数 16 峰值积分 15 线性分析选项 16 峰最大 15

Universal Analysis 入门指南

## G

工具栏 13

## Н

```
会话
保存 24
自定义 11
绘图选项
选择 9
```

## J

基线 线性 16 结果 保存 24

## М

Microsoft Excel 在 Universal Analysis 中打开 23 Microsoft Word 97/2000 23 满刻度 14 模板 创建 23 示例 23

## Q

前一界限 14 曲线 分析 15 曲线图 11 重定刻度 13, 14 坐标轴堆叠 14 曲线值 16

## S

始点 15 手动界限 输入 19 手动重定刻度 14 数据 分析 15

Universal Analysis 入门指南

数据文件 选择 9 缩放框 13

#### Т

通用刻度 14

#### U

Universal Analysis 简介 7 启动 7 数据文件 9 退出 24

#### Ζ

坐标轴堆叠 14

Universal Analysis 入门指南