

目录

1	基础知识.....	7
2	安全.....	13
3	软件安装.....	17
4	基本操作.....	23
5	测量.....	31
6	评估.....	45
7	比较.....	57
8	RVM 4280 安装向导.....	65
9	设置.....	69
10	索引.....	71
11	图目录.....	72

1	基础知识.....	7
1.1	概要.....	8
1.2	关于本软件.....	8
1.3	本产品的文档.....	8
1.3.1	本文档适用性.....	8
1.3.2	有关阅读本文档的说明.....	9
1.3.3	文档的存放和分发.....	10
1.4	本说明的目标用户群.....	10
1.5	文档说明.....	10
1.6	标识文字的图符和字体.....	12
1.7	其它信息.....	12
2	安全.....	13
2.1	概要.....	14
2.2	公认安全注意事项.....	14
2.3	目的用途.....	14
2.4	不正确使用.....	14
2.5	人员资质.....	14
2.6	产品使用公司责任.....	14
2.7	公认安全注意事项.....	15
3	软件安装.....	17
3.1	概要.....	18
3.2	系统要求.....	18
3.3	系统安装.....	18
3.4	许可.....	20

4	基本操作.....	23
4.1	概要.....	24
4.2	启动软件.....	24
4.3	退出软件.....	24
4.4	模块选择.....	25
4.5	首页.....	26
4.6	主菜单.....	28
4.7	测量功能.....	29
4.8	评估功能.....	29
4.9	比较功能.....	29
4.10	RVM 4280 安装向导功能.....	30
5	测量.....	31
5.1	概要.....	32
5.2	准备测量.....	33
5.2.1	连接.....	33
5.2.2	信号测试.....	34
5.2.3	测量参数.....	34
5.2.4	NC数控设置.....	37
5.2.5	测试报告.....	38
5.3	执行测量.....	39
5.3.1	尺寸单位.....	39
5.3.2	测试报告.....	40
5.3.3	开始测量.....	41
5.3.4	保存测量.....	42
5.4	使用设置文件.....	42
5.5	关闭测量.....	43

6	评估	45
6.1	概要	46
6.2	为进行评估，打开测量功能	46
6.3	显示评估	47
6.3.1	图形	47
6.3.2	报告	49
6.3.3	原始数据	50
6.4	配置评估	51
6.5	导出特性数据	52
6.6	打印报告	52
6.7	NC数控补偿表	53
6.7.1	创建HEIDENHAIN数控系统的NC数控补偿表	53
6.7.2	创建非HEIDENHAIN数控系统的NC数控补偿表	55
7	比较	57
7.1	概要	58
7.2	打开测量进行比较	58
7.3	显示比较	59
7.3.1	图形	59
7.3.2	报告	61
7.3.3	原始数据	62
7.4	配置比较	63
8	RVM 4280 安装向导	65
8.1	概要	66
8.2	执行安装向导	66
9	设置	69
9.1	概要	70
9.2	设置	70
9.2.1	设置语言	70
9.2.2	重置设置	70

10 索引..... 71

11 图目录..... 72

1

基础知识

1.1 概要

本章提供有关本产品的信息及其说明。

1.2 关于本软件

ACCOM 4.0是机床校准软件。结合旋转轴的RVM 4000比较仪系统，本软件可记录旋转轴的定位过程，评估测量数据与相应标准的相符性。

测量结果可用于以下应用：

- 生产结果的质量检查，生产中使用回转工作台或摆动轴
- 内部质量检查
- 验收检测记录的创建
- 四轴或五轴机床补偿表的创建

1.3 本产品的文档

1.3.1 本文档适用性

本“用户手册”适用于1.1.0版的ACCOM 4.0软件结合RVM 4000旋转轴比较仪系统使用。

- ▶ 使用本文档前，必须确保文档和软件版本相符。



如果版本号不符，本文档无效，要查找本产品的当前文档，请访问www.heidenhain.com.cn。

1.3.2 有关阅读本文档的说明

警告

如果未遵守文档说明要求，可能造成严重事故、人员伤害或财产损失！

如果未遵守文档要求，可导致严重事故、人员伤害或财产损失。

- ▶ 认真并完整阅读本文档
- ▶ 保留本文档，以便未来查看

下表为文档的不同组成部分，依阅读的优先级顺序排列。

文档类型	描述
补充说明	补充说明为“操作说明”和本“用户手册”提供补充信息或相应内容的替换信息。 随产品一起提供的补充说明是需要最优先阅读的内容。全部其它文档的内容均保持有效。
操作说明	“操作说明”提供有关产品正确安装和系统安装所需的全部信息和安全注意事项信息。“操作说明”随产品一起提供。 “操作说明”是需要第二优先阅读的内容。
用户手册	根据目的用途，“用户手册”提供有关正确操作本产品所需的全部信息和安全注意事项。“用户手册”可在下载区下载，其地址为 www.heidenhain.com.cn 。 “用户手册”是需要第三优先阅读的内容。

是否发现任何错误或有任何修改建议？

我们致力于不断改进我们的文档手册。如果您有建议，请将您的建议发至以下电子邮箱：

userdoc@heidenhain.de

1.3.3 文档的存放和分发

“用户手册”必须保存在工作位置处且必须可供全体人员随时使用。使用本产品的公司必须告知每一名操作人员本“用户手册”的存放位置。如果“用户手册”的字迹已难以辨认，使用本产品的公司必须向制造商索取新副本文件。

如果将本软件转让给任何第三方，必须将本“用户手册”提供给新机主。

1.4 本说明的目标用户群

执行以下任何任务之一的每名人员都必须阅读和遵守这些说明要求：

- 软件配置
- 操作
- 保养和维护

1.5 文档说明

安全注意事项

注意事项是有关操作本设备中可能发生危险情况的警告并提供避免危险的方法。根据危险的严重程度，注意事项分为以下几类：

▲ 危险

危险表示人员伤害的危险。如果未遵守避免危险的说明要求，该危险将导致人员死亡或严重伤害。

▲ 警告

警告表示人员伤害的危险。如果未遵守避免危险的说明要求，该危险可能导致人员死亡或严重伤害。

▲ 小心

小心表示人员伤害的危险。如果未遵守避免危险的说明要求，该危险可能导致人员轻微或一定伤害。

注意

注意表示物体或数据危险。如果未遵守避免危险的说明要求，该危险可能导致人员伤害之外的其它伤害，例如财产损失。

提示信息

提示信息用于确保本设备可靠和高效地工作。提示信息分为以下几类：



信息符表示**提示信息**。
提示信息提供重要的补充或辅助信息。



齿轮符表示所述功能**取决于机床**，例如

- 机床必须具有一定软件或硬件选装项
- 该功能的作用与可配置的机床设置有关



书籍符代表**交叉引用**，引用外部文档，例如机床制造商或其它供应商的文档。

1.6 标识文字的图符和字体

在这些说明中，用以下图符和字体标识文字：

格式	含义
▶ ... > ...	表示一项操作和 操作的结果 举例： ▶ 点触 OK > 信息关闭
■ ... ■ ...	表示列表项 举例： ■ TTL接口 ■ EnDat接口 ■ ...
黑体	表示菜单、显示和按钮 举例： ▶ 点触 关机 > 操作系统 关闭 。 ▶ 关闭 电源开关

1.7 其它信息

有关硬件和连接技术的详细信息，参见以下文档：

- “RVM 4000使用说明”
- “EIB 74x使用说明”
- “电缆和连接技术用户手册”

2

安全

2.1 概要

本章介绍有关设置和使用本软件的重要安全信息。

2.2 公认安全注意事项

使用本系统时，必须认真遵守公认的安全注意事项，特别是有关带电设备操作方面的。未能遵守这些安全注意事项可能造成人员伤害或产品损坏。

必须注意安全规范与各个公司有关。如果本说明的内容与使用本系统的公司的规定有冲突，必须使用其中较为严格的规定。

2.3 目的用途

只允许将ACCOM 4.0软件用于以下用途：

- 机床、回转工作台和摆动轴的测量
- 测量数据评估

2.4 不正确使用

超出“目的用途”中规定的任何用途都被视为不正确使用。使用本产品的公司承担由于不正确使用所导致的任何损坏的全部责任。

特别是，严禁用作安全功能的一部分。

2.5 人员资质

有关对于产品需执行个别操作的人员要求，详见这些说明文件中的相应章节。

根据用户的资质和工作任务，以下为各用户组的详细定义。

有资质人员

有资质的人员是指接受过产品使用公司有关执行高级操作和参数设置培训的人员。有资质的人员接受过所需技术培训，拥有适当知识和经验并了解相应规定，因此能执行应用所需和分配给他的任务所需技能并能主动发现和避免潜在风险。

电气专业人员

电气专业人员接受过所需技术培训，拥有适当知识和经验并了解相应标准和规定，因此能执行电气系统操作任务并能主动发现和避免潜在风险。电气专业人员需已接受其工作环境下的特殊培训。

电气专业人员必须满足有关事故防范相应法律规定的要求。


2.6 产品使用公司责任

产品使用公司是指拥有或租用该产品和外部设备的外部公司。承担始终满足目的用途要求的负责。

使用本产品的公司必须：

- 将需由本产品执行的不同任务分配给恰当、有资质和授权的人员
- 参加了权威培训机构及任务培训的人员
- 提供所有必要材料及措施使操作人员能完成要求的任务
- 确保仅在最佳技术状态时使用本产品
- 必须避免本产品被非授权使用

2.7 公认安全注意事项

 使用本产品的任何系统的安全性由组装方或系统安装方负责。

有关需执行的各项操作的特定安全注意事项，详见本手册中的相应章节。

3

软件安装

3.1 概要

本章提供下载和在计算机上正确安装本软件需要的全部信息。

3.2 系统要求

如果要将ACCOM 4.0安装在计算机中，计算机系统必须满足以下要求：

- Microsoft Windows 10 1803版或更高版本
- 200 MB以上可用的硬盘空间
- 建议显示器分辨率不低于1280 × 800

为与EIB 74x通信，必须激活计算机上的相应TCP端口。



- 请IT专家配置防火墙，激活需要的TCP端口。
- 如果用USB连接EIB 74x与计算机，必须确保Microsoft Windows的电源设置可稳定传输数据。

3.3 系统安装

下载安装程序

要安装ACCOM 4.0，需要访问海德汉官网（www.heidenhain.de）下载安装程序。

- ▶ 最新版的下载地址 www.heidenhain.de/service/downloads/software
- ▶ 浏览到网页浏览器的下载文件夹
- ▶ 将下载的文件（扩展名*.zip）解压缩到临时存储文件夹中
- ▶ 解压缩**SetupACCOM.exe**安装程序至临时文件夹中

在Microsoft Windows下，安装ACCOM 4.0



要进行安装，需要用系统管理员身份登录到Microsoft Windows中。

- ▶ 双击安装文件
- ▶ 打开安装向导
- ▶ 选择设置语言
- ▶ 按照操作向导的说明操作
- ▶ 接受许可证条件
- ▶ 点击**完成**按钮，完成安装过程。
- ▶ 成功安装ACCOM 4.0

更新ACCOM 4.0



- 要进行更新，需要用系统管理员身份登录到Microsoft Windows中。
- 将在更新期间提取已激活的许可证密钥。

- ▶ 双击安装文件
- > 打开安装向导
- ▶ 选择设置语言
- ▶ 按照操作向导的说明操作
- ▶ 接受许可证条件
- ▶ 点击**完成**按钮，完成安装过程
- > ACCOM 4.0成功进行了更新

3.4 许可

启动ACCOM 4.0前，需要申请许可证密钥并先激活ACCOM 4.0的“基础”选项。ACCOM 4.0的高级功能在可选的“增强”模块中提供，也用许可证密钥控制。如果需要完整许可证，请联系海德汉销售部。可收到许可证密钥，用其激活相应的软件选装项。

- i** ■ 试用期从许可证密钥激活时开始。
- 许可证到期后，仍保留全部记录的数据。

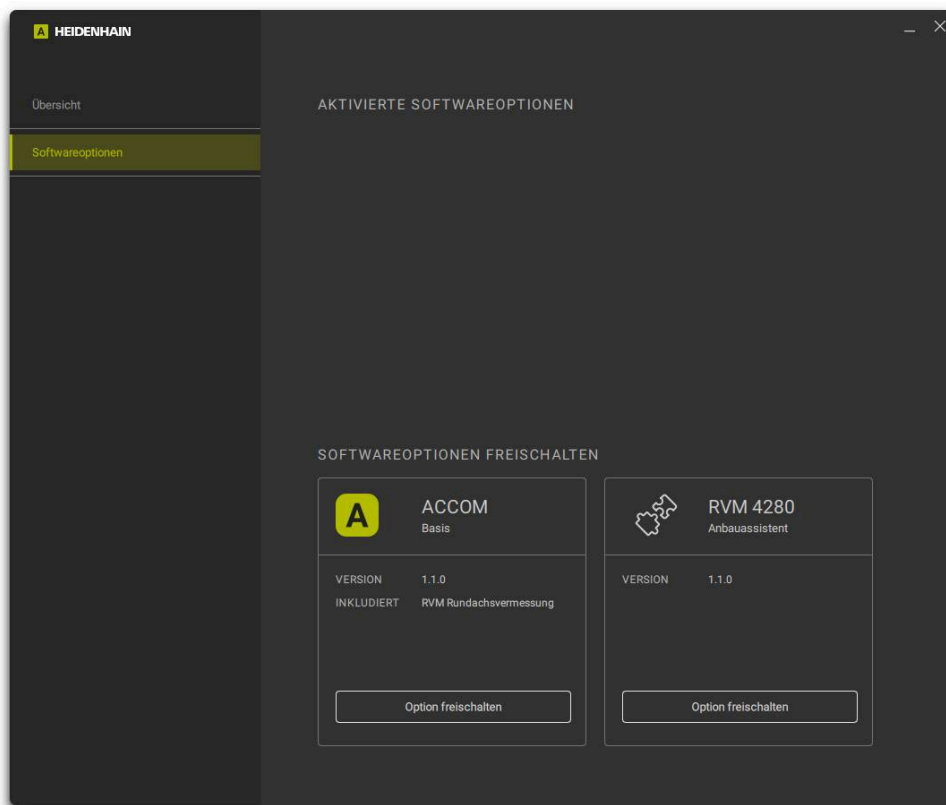


图 1: 解锁软件选装项

软件选装项包括：

选装项	增强功能	ID
1	ACCOM基础版	1376737-xx
2	RVM 4280 安装向导	1376738-xx

申请许可证密钥

i 必须在计算机上申请许可证密钥，由于许可证密钥与此计算机连接，ACCOM 4.0将使用这台计算机。

- ▶ 启动ACCOM 4.0
- > 显示首页，其中含**概览**选项卡
- ▶ 点击**软件选装项**选项卡
- > 显示可用的软件选装项。
- > 在**解锁软件选装项**下，为所需的软件选装项点击**解锁选装项**
- > 显示**解锁选装项**对话框
- ▶ 点击**请求许可证密钥**
- ▶ 在对话框中，选择保存位置，在此处保存许可证密钥申请
- ▶ 输入适当文件名并点击**保存**
- > 创建许可证密钥申请（XML文件）并保存在选定的文件夹下。
- ▶ 联系海德汉服务部并提交已创建的文件，申请许可证密钥
- > 生成许可证密钥并在电子邮件中用XML文件提交。

由许可证文件上传许可证密钥

- ▶ 点击**激活许可证密钥**
- > 显示**解锁选装项**对话框
- ▶ 点击**打开许可证文件**
- ▶ 选择文件系统中许可证密钥的XML文件
- ▶ 点击**打开**
- > 许可证密钥被激活
- > 在**激活的软件选装项**下显示激活的软件选装项

续订许可证密钥

i 许可证到期前的30天时，每次启动软件时都将提示申请新许可证。

- ▶ 启动ACCOM 4.0
- > 显示首页，其中含**概览**选项卡
- ▶ 点击**软件选装项**选项卡
- > 显示可用的软件选装项。
- > 在**激活的软件选装项**下，为所需的软件选装项点击**延期许可证**
- > 显示**解锁选装项**对话框
- ▶ 点击**请求许可证密钥**
- ▶ 在对话框中，选择保存位置，在此处保存许可证密钥申请
- ▶ 输入适当文件名并点击**保存**
- > 创建许可证密钥申请（XML文件）并保存在选定的文件夹下。
- ▶ 联系海德汉服务部并提交已创建的文件，申请许可证密钥
- > 生成许可证密钥并在电子邮件中用XML文件提交。
- > 用下述方法，激活许可证密钥 "由许可证文件上传许可证密钥"

4

基本操作

4.1 概要

本章介绍软件的用户界面、操作件和基本功能。

4.2 启动软件

启动软件：

A

- ▶ 双击Microsoft Windows桌面上的ACCOM 4.0快捷键或者
- ▶ 在Microsoft Windows中打开许可证密钥，操作顺序为**开始 > HEIDENHAIN > ACCOM 4.0**
- > 软件启动

4.3 退出软件

退出软件：

≡

- ▶ 点击菜单栏的**主菜单**
- ▶ 点击**退出**
- > 打开**退出**对话框
- ▶ 点击**是**
- > 如果本软件连接EIB 74x，单独进行连接
- > 软件结束。

4.4 模块选择

启动本软件后，立即显示模块选择界面。可选择需要的测量方法和使用的编码器。
软件1.1.0版提供以下模块：

- RVM 旋转轴测量
- RVM 4280 安装向导

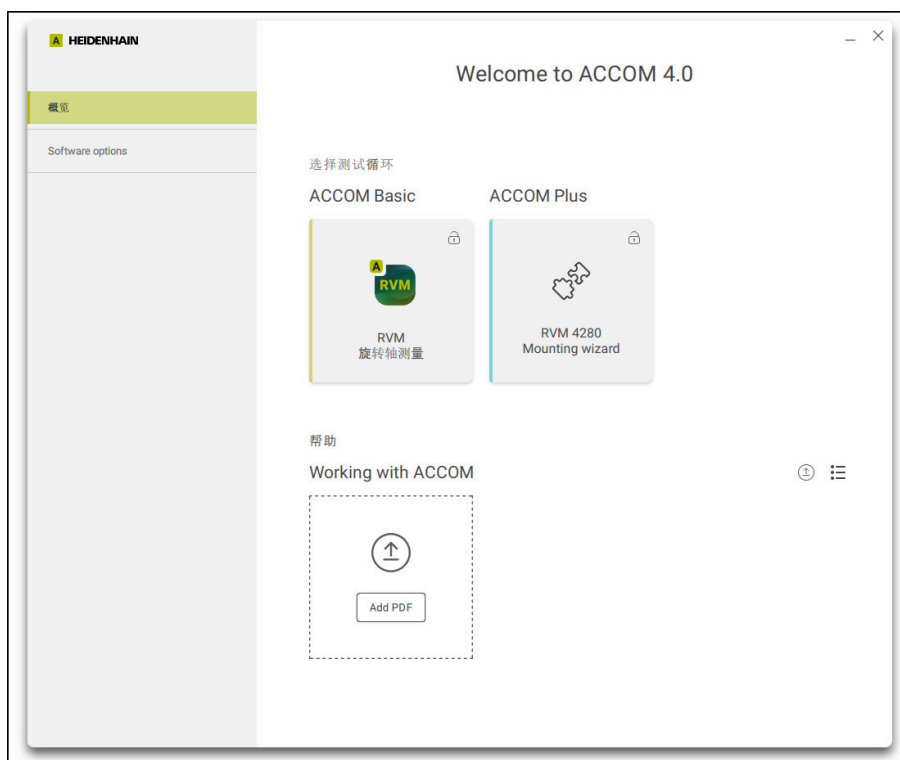


图 2: 模块选择，概览选择卡

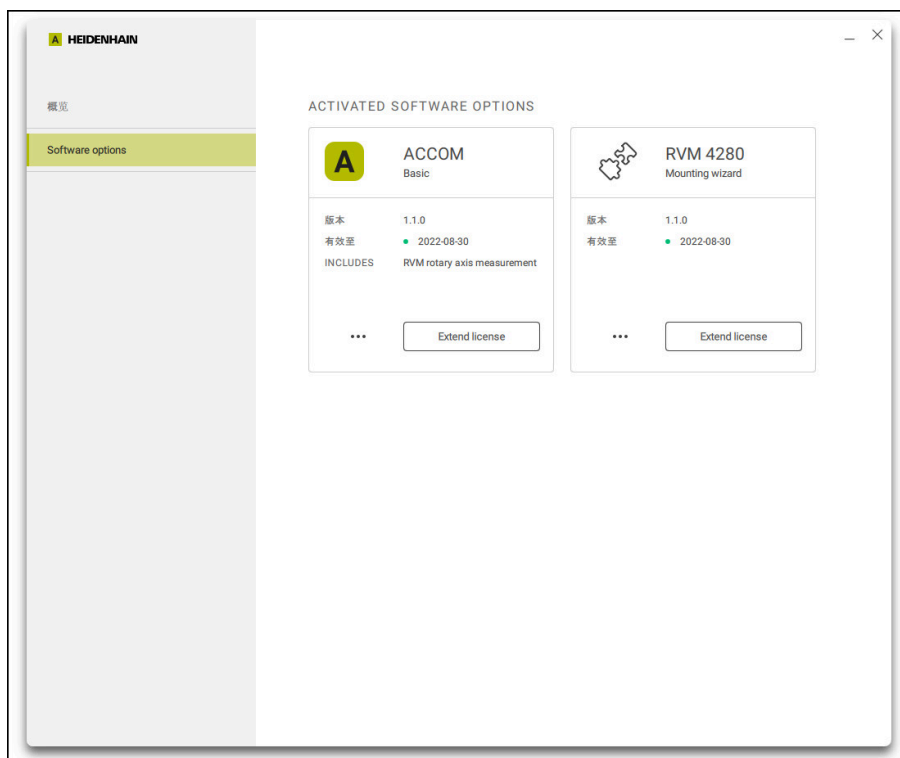


图 3: 模块选择，软件选装项选择卡

4.5 首页

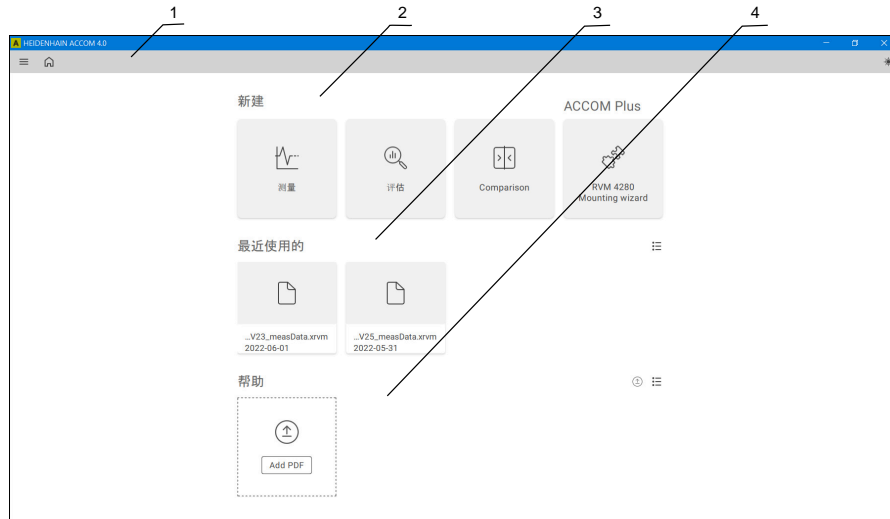


图 4: 首页





- 1 菜单栏
- 2 功能的选择：测量功能、评估功能和比较功能
- 3 文件管理
- 4 帮助区

首页和功能显示不同的操作件，可用菜单栏调用操作件。

菜单栏的操作件

操作件	功能
	主菜单 用不同的功能打开主菜单
	主页 切换到首页
	打开设置 打开为测量保存的设置文件 该操作件显示在 准备工作 子菜单中的 测量 功能中。
	将设置另存为 为测量保存的设置文件 该操作件显示在 准备工作 子菜单中的 测量 功能中。
	导出特性数据 将特征数据保存为TXT文件 该操作件显示在 评估 功能中。
	打印报告 用相连的打印机打印评估报告。 该操作件显示在 评估 功能中。
	打开比较文件 打开保存的文件进行比较 该操作件显示在 比较 功能中。
	浅色模式 / 深色模式 改变软件的显示模式

文件管理的操作件

操作件	功能
	标题视图 平铺显示文件，文件在上下左右相邻
	列表视图 在垂直的连续列表视图中显示文件
	添加PDF 选择PDF文件，在帮助区显示
	删除 删除帮助区中选中的PDF文件

4.6 主菜单

调用

- ▶ 点击菜单栏的**主菜单**
- > 主菜单打开

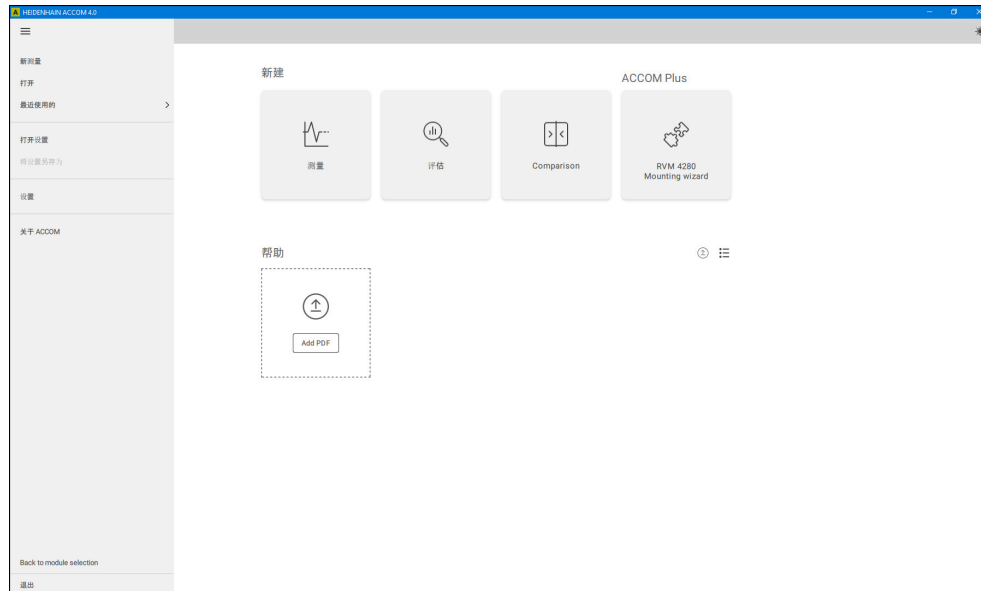


图 5: 主菜单

i 根据是否用**首页**菜单栏打开主菜单，不提供**测量功能**或**评估功能**、各菜单项且其为灰可不用。

菜单项	功能
新测量	调用测量功能 更多信息: "测量", 31 页
打开	打开XRVM文件进行评估 更多信息: "评估", 45 页
最近使用的	显示近期使用的设置和评估文件
打开设置	打开含已准备好测量参数的XRVM文件 更多信息: "使用设置文件", 42 页
将设置另存为	将测量参数设置保存为XRVM文件 更多信息: "使用设置文件", 42 页
设置	软件设置，例如管理用户账户、语言设置或重置为出厂默认设置 更多信息: "设置", 69 页
关于 ACCOM	显示软件版本和所用的软件许可证

4.7 测量功能

测量功能可准备和执行旋转轴测量。

调用

- ▶ 在首页功能选择中，点击**测量**
- > 打开**测量功能**

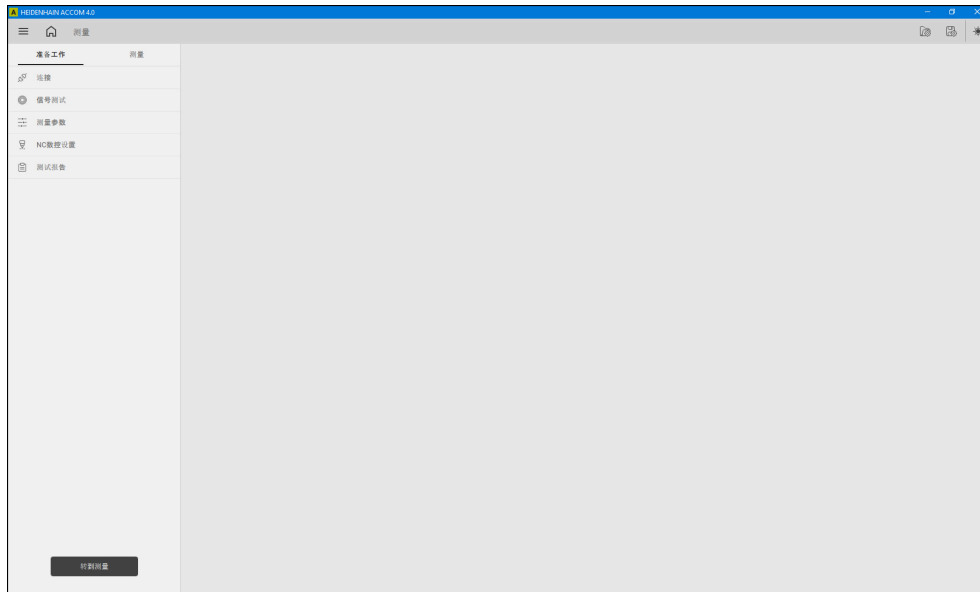


图 6: 测量功能

4.8 评估功能

评估功能可评估旋转轴的测量数据和创建测试报告。

调用

- ▶ 在首页功能选择中，点击**评估**
- > 打开**打开对话框**

4.9 比较功能

比较功能比较两次测量的评估结果。

调用

- ▶ 在首页功能选择中，点击**比较**
- > 打开**比较功能**

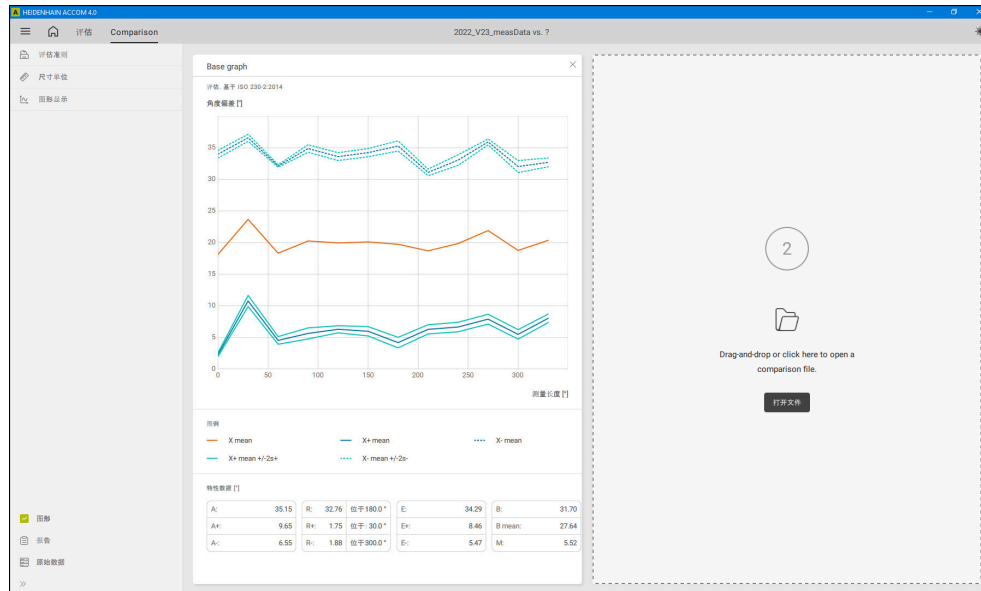


图 7: 比较功能

4.10 RVM 4280 安装向导功能

用可选的RVM 4280 安装向导功能和帮助向导设置RVM 4280编码器。

调用

- ▶ 在首页功能选择中，点击**ACCOM增强版**下的**RVM 4280 安装向导**
- > 安装向导打开

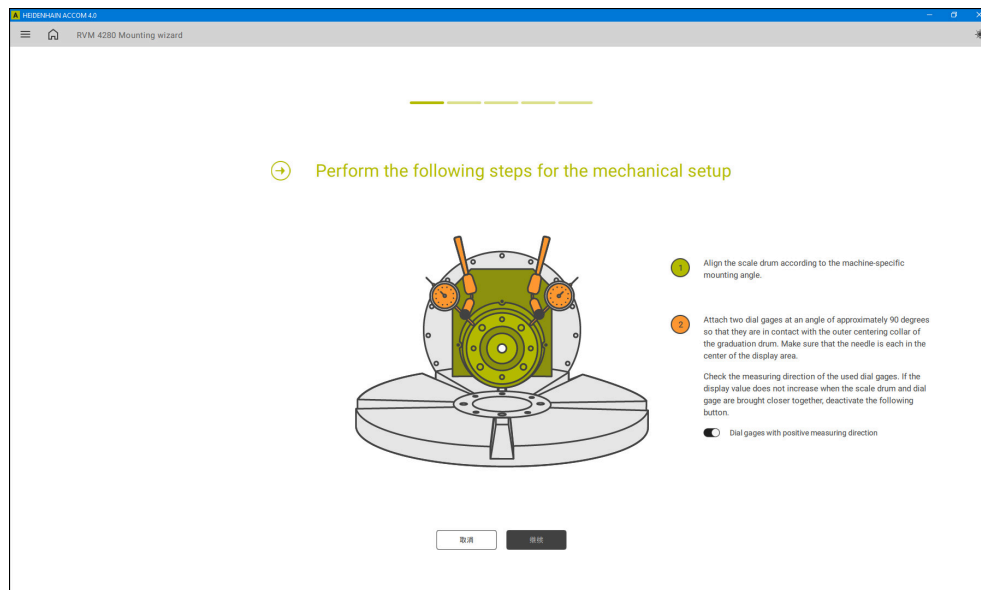


图 8: RVM 4280 安装向导功能

5

測量

5.1 概要

本章介绍测量功能。

测量功能包括准备工作子菜单和测量子菜单。

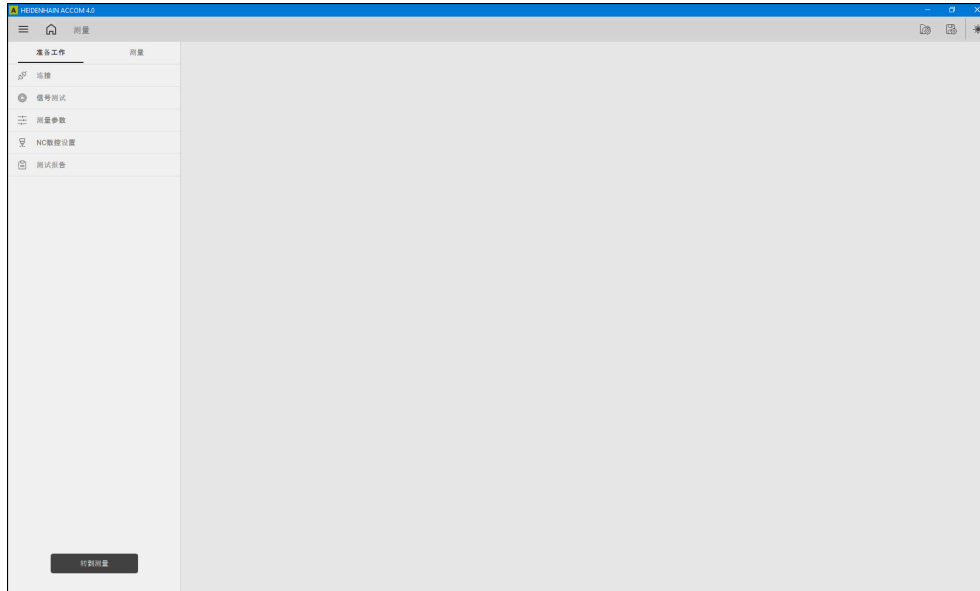


图 9: 测量功能

5.2 准备测量

前提条件：开始设置测量功能前，彻底清洁被测部位。

准备测量：

- ▶ 点击首页中的**测量功能**
- > 显示**测量菜单**
- ▶ 要设置编码器和测量功能的参数，点击**准备工作**子菜单中的各独立菜单项

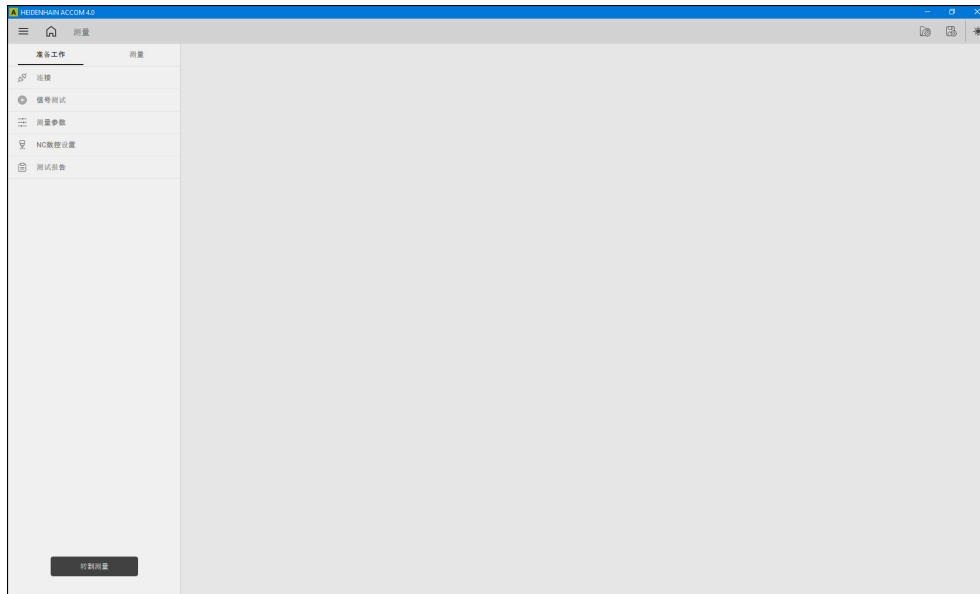


图 10: 准备工作子菜单

i 要准备测量，自上向下编辑**准备工作**子菜单的菜单项。

准备工作子菜单的菜单结构中含以下类别：

- **连接**
- **信号测试**
- **测量参数**
- **NC数控设置**
- **测试报告**

测量准备后，可切换到**测量**子菜单。

5.2.1 连接

将软件连接EIB 74x：


- ▶ 输入EIB 74x的IP地址
- ▶ 要激活自动连接，将滑动开关移到右侧
- ▶ 点击**连接**
- > 显示连接设置的结果

5.2.2 信号测试

信号测试是为了检查比较式编码器的安装质量。为此，需要评估电气连接和机械安装情况。


执行以下操作：



- ▶ 点击**开始信号测试**
- ▶ 在测试中，用机床数控系统均匀移动轴，在整个可能的测量范围内不进行反向运动
- ▶ 点击**停止信号测试**
- > 显示结果
- > 对于RVM 4180或RVM 4280：
检测发现并显示连接EIB 74x的编码器

 如果信号测试失败，可能需要再次执行信号测试。



5.2.3 测量参数

定义测量参数可指定测量操作步骤。

 为避免重复输入编码器的测量参数和每次测量都输入测量信息，可将测量参数保存在设置文件中，重用这些参数。
更多信息: "使用设置文件", 42 页

 对于部分测量参数，可用  图标调用帮助信息，查看其更多说明信息。

测量参数	说明
评估准则	选择评估指南： <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 230-2:2014 (设置为默认值) ■ VDI/DGQ 3441:1977 ■ ISO 230-3:2007
测试循环 	选择测量方法： <ul style="list-style-type: none"> ■ 标准循环 ■ 步骤循环
测量方向 	选择测量方向： <ul style="list-style-type: none"> ■ 正 ■ 负
测试的轴	选择被测轴。默认情况下，工作台轴是C轴。A轴或B轴是摆动轴。 <ul style="list-style-type: none"> ■ A ■ B ■ C
测量步骤	在标准情况下，已为测量操作预设置了参数集。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 循环数：5 ■ RVM的当前位置：0° (由数控系统读取) ■ 换向角：0.5° ■ 暂停时间：2 s ■ 进给速率：1000 °/min

测量参数	说明
目标位置	<p>指定测量的目标位置</p> <p>第一点/步距宽度</p> <ul style="list-style-type: none">■ 步距宽度：测量距离，单位度：默认设置为30°■ 行程：最小值必须小于最大值；默认的最小值为0°；最大值为330°
	<p> 点击显示目标位置显示设置的测量位置</p>
	<p>用户自定义</p>
	<p> 点击插入目标位置显示用户自定义的测量位置</p>

输入用户自定义的目标位置

在**目标位置**窗口中，可输入用户自定义的目标位置。

执行以下操作：

- ▶ 在**目标位置**测量参数中，点击**用户自定义**
- ▶ 点击**插入目标位置**
- > 打开**目标位置**对话框

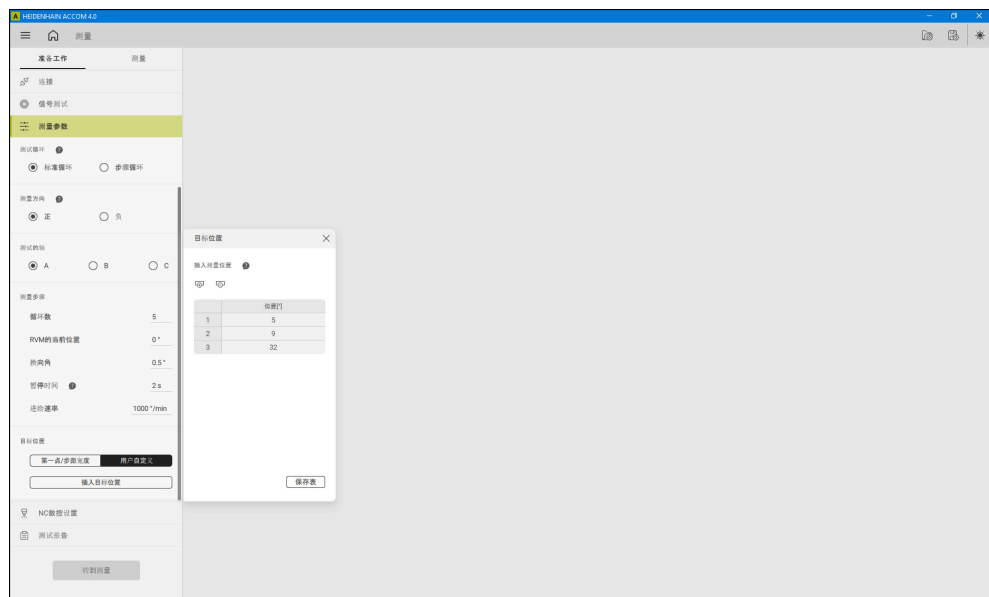


图 11: 用户自定义**目标位置**



- ▶ 点击“添加行”图标，添加行



- ▶ 点击“删除行”图标，删除行
- ▶ 点击“位置”列
- ▶ 用键盘输入需要的值
- ▶ 点击**保存表**
- > 表被保存

5.2.4 NC数控设置

NC数控接口的参数	说明
模式	格式设置，用此格式生成NC数控程序 <ul style="list-style-type: none"> ■ 海德汉Klartext ■ DIN/ISO
M功能	M功能的输入，例如M1至Mxx。M功能部分取决于数控系统。例如，已知的M功能有M30 ‘跳转返回第一程序段’ 和M9 ‘冷却液关闭’（DIN/ISO格式） <ul style="list-style-type: none"> ■ 在各程序段中 ■ 程序开始 ■ 程序结束
导出NC数控程序	保存NC数控程序，以传输给机床数控系统

导出NC数控程序

导出NC数控程序功能可生成NC数控程序，可将其传输给机床数控系统。然后，可用TNCremo或U盘传输程序。

- ▶ 点击**导出NC数控程序**
- ▶ 在对话框中选择需要的保存位置
- ▶ 输入NC数控程序的名称
- ▶ 点击**另存为**
- > NC数控程序已导出和保存在存储位置



开始在机床上运行NC数控程序和使用安装的编码器前，检查程序的正确性。

5.2.5 测试报告

可在测试报告中输入不同的信息，例如客户、机床型号、基准编码器和测量。测量后，可将测量值添加到测试报告中。

- ▶ 要打开测试报告，点击**测试报告**
- > 显示了测试报告。

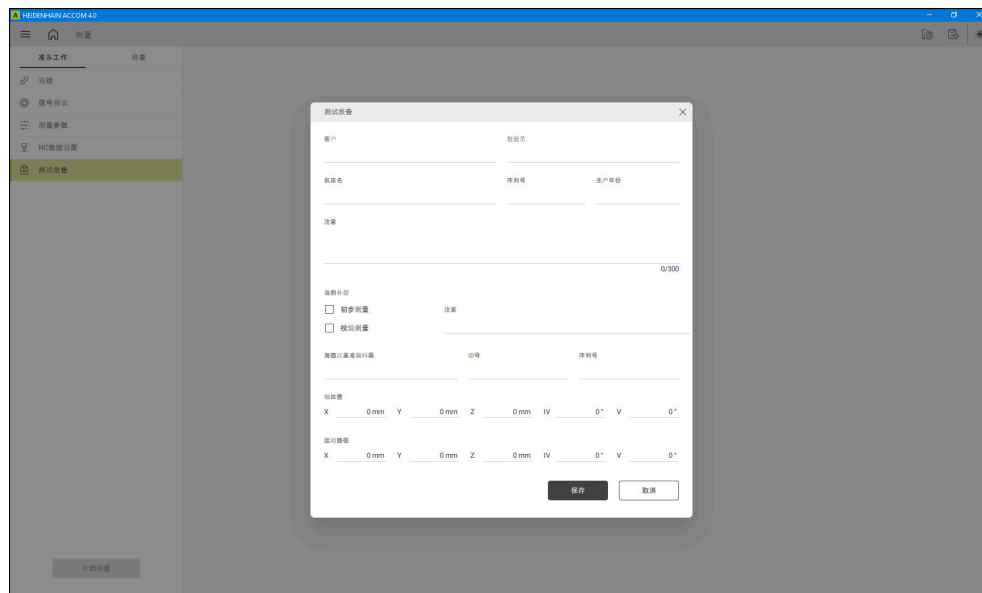


图 12: 测试报告

可将以下信息输入到测试报告中。

项名	说明
其它	有关 客户 和 检验员 的信息
机床名	有关被测机床、起始 序列号 和 生产年份 的信息
注意	有关测量的各独立信息
当前补偿	有关测量的信息，例如 初步测量 或 校验测量 。说明被测试轴的补偿表是否激活。当前无 初步测量 的补偿。对于 校验测量 ，验证了已生成的补偿。 更多信息: "NC数控补偿表", 53 页
海德汉基准编码器	有关所用基准编码器的信息，起始 序列号 和 ID号
轴位置	直线轴 X 、 Y 和 Z 的当前位置 旋转轴 IV 和 V 的当前位置
运动路径	直线轴 X 、 Y 和 Z 的运动行程 旋转轴 IV 和 V 的运动行程



可将这些信息提前输入在测试报告中并保存为设置文件，设置文件可被重用。

更多信息: "使用设置文件", 42 页

5.3 执行测量

警告

测量进行期间，机床零件可能脱落

运动的零件有挤压和撞击危险

- ▶ 关闭全部机床门或防护盖

可用测量子菜单进行测量。

前提条件：与EIB 74x的连接已激活。

打开测量子菜单：

- ▶ 点击测量功能中的测量子菜单
- 或者
- ▶ 点击准备工作子菜单中的转到测量，
- > 测量子菜单被打开

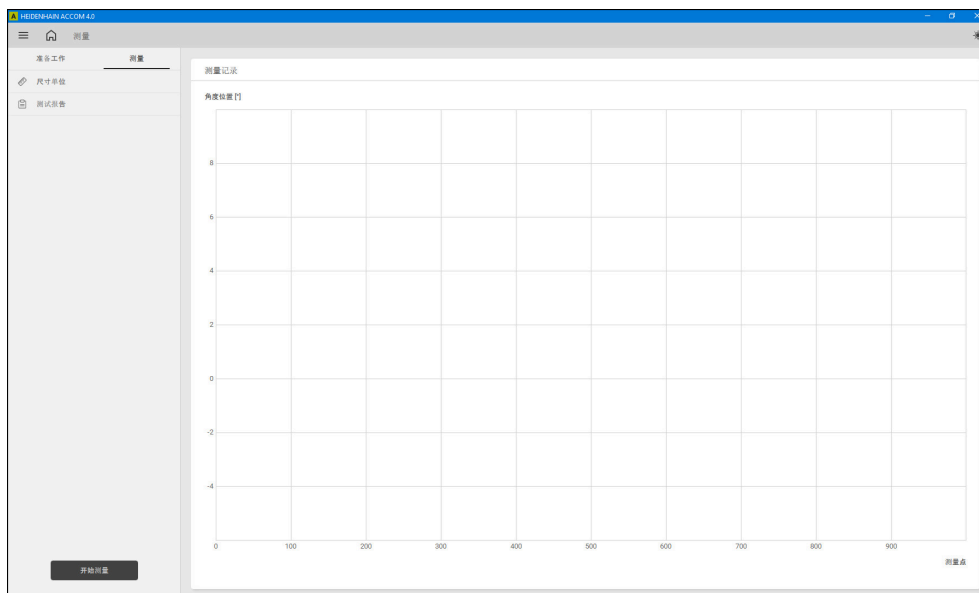


图 13: 测量子菜单

在测量子菜单中，可进行以下设置：

- 尺寸单位
- 测试报告

5.3.1 尺寸单位

首先，需要指定数据输出的尺寸单位。

可选以下尺寸单位之一：

- 度数
- rad

5.3.2 测试报告

可在测试报告中输入不同的信息，例如客户、机床型号、基准编码器和测量。测量后，可将测量值添加到测试报告中。

- ▶ 要打开测试报告，点击**测试报告**
- > 显示了测试报告。

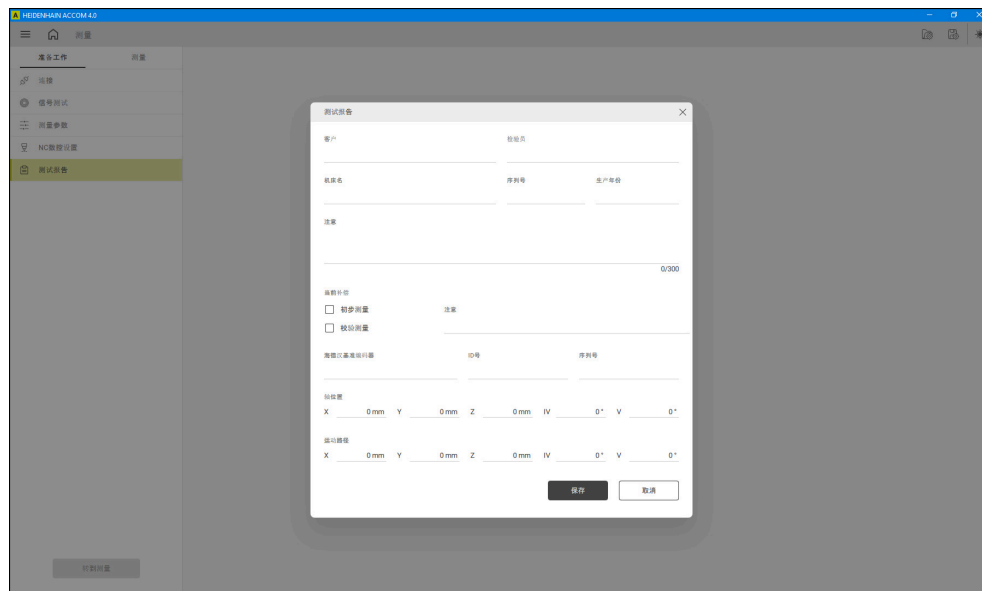


图 14: 测试报告

可将以下信息输入到测试报告中。

项名	说明
其它	有关 客户 和 检验员 的信息
机床名	有关被测机床、起始 序列号 和 生产年份 的信息
注意	有关测量的各独立信息
当前补偿	有关测量的信息，例如 初步测量 或 校验测量 。说明被测试轴的补偿表是否激活。当前无 初步测量 的补偿。对于 校验测量 ，验证了已生成的补偿。 更多信息: "NC数控补偿表", 53 页
海德汉基准编码器	有关所用基准编码器的信息，起始 序列号 和 ID号
轴位置	直线轴 X 、 Y 和 Z 的当前位置 旋转轴 IV 和 V 的当前位置
运动路径	直线轴 X 、 Y 和 Z 的运动行程 旋转轴 IV 和 V 的运动行程



可将这些信息提前输入在测试报告中并保存为设置文件，设置文件可被重用。

更多信息: "使用设置文件", 42 页

5.3.3 开始测量

可在测量子菜单中开始测量。

执行以下操作：

- ▶ 点击**開始量測**
- ▶ 点击对话框中的**确定**
- > 在测量日志中记录测量点和角度位置

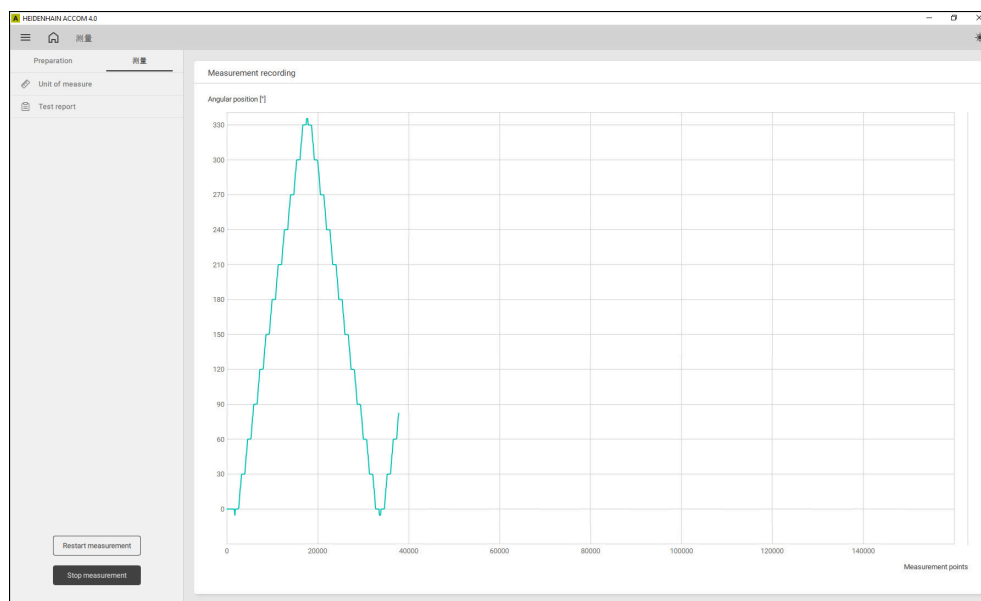


图 15: 開始量測

记录期间，可停止或重新启动测量。停止测量后，可保存测量数据。

5.3.4 保存测量

测量完成后，可保存测量结果。

执行以下操作：

- ▶ 点击**量测结束**
- ▶ 点击**保存测量**
- > 打开**另存为**对话框
- ▶ 浏览到需要的保存位置
- ▶ 输入文件名
- ▶ 点击**保存**
- > XRVM文件被保存

保存后，可用显示的**开始评估**按钮直接调用评估功能。

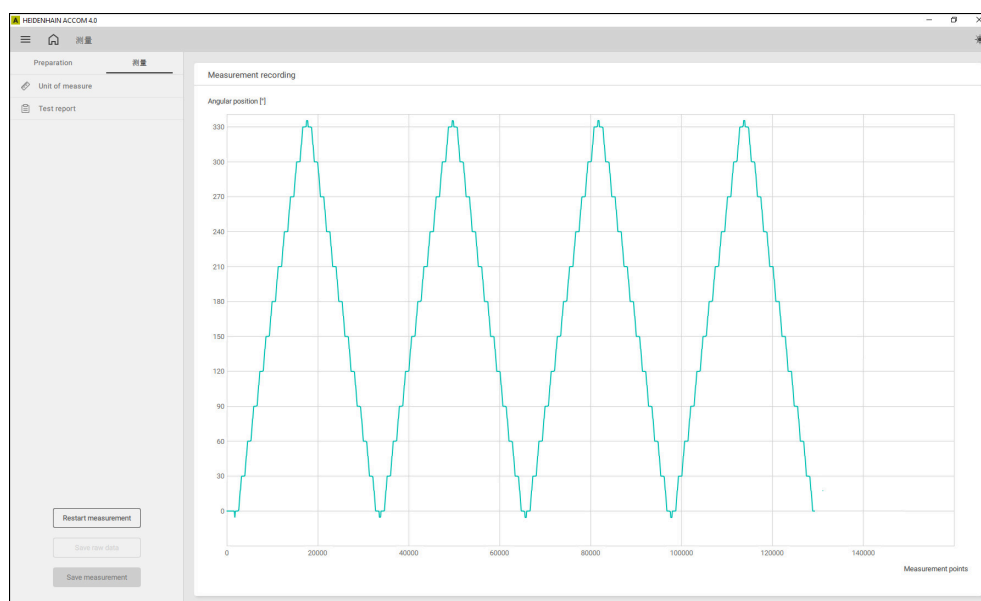


图 16: 保存后，开始评估

5.4 使用设置文件

使用XRVM格式的设置文件可准备测量参数和测试报告，并可重用为模板，进行其它测量。

打开设置文件

打开已准备的设置文件：



- ▶ 点击主菜单
 - ▶ 点击**打开设置**
- 或者



- ▶ 点击**准备工作**子菜单中的**打开设置**菜单栏
- > 显示**打开**对话框
- ▶ 浏览到所需XRVM文件的相应保存位置
- ▶ 选择需要的XRVM文件
- ▶ 点击**打开**
- > 打开设置文件

保存设置文件

如果在测量功能中输入了测量参数或填写了测试报告，可将其内容保存为设置文件。

保存设置文件：



- ▶ 点击**准备工作**子菜单中的**主菜单**

- ▶ 点击**将设置另存为**
或者



- ▶ 点击**准备工作**子菜单中的**将设置另存为**菜单栏

- > 打开**另存为**对话框

- ▶ 浏览到XRVM文件需要的保存位置

- ▶ 输入文件名

- ▶ 点击**保存**

- > 保存了设置文件

5.5 关闭测量

关闭测量功能：



- ▶ 点击**主页**

- > 打开警告对话框

- ▶ 点击**继续**

- > 首页被打开

6

评估

6.1 概要

本章介绍**评估**功能。测量后进行评估。

i 也能在评估后直接进行比较。
更多信息: "比较", 57 页

6.2 为进行评估, 打开测量功能

可在首页打开**评估**功能。选择已保存的测量文件, 评估该测量文件。

评估测量文件:

- ▶ 点击首页中的**评估**
- > 打开**打开**对话框
- ▶ 浏览到测量文件的保存位置
- ▶ 点击需要的测量文件
- ▶ 点击**打开**
- > 在**评估**功能中打开测量文件

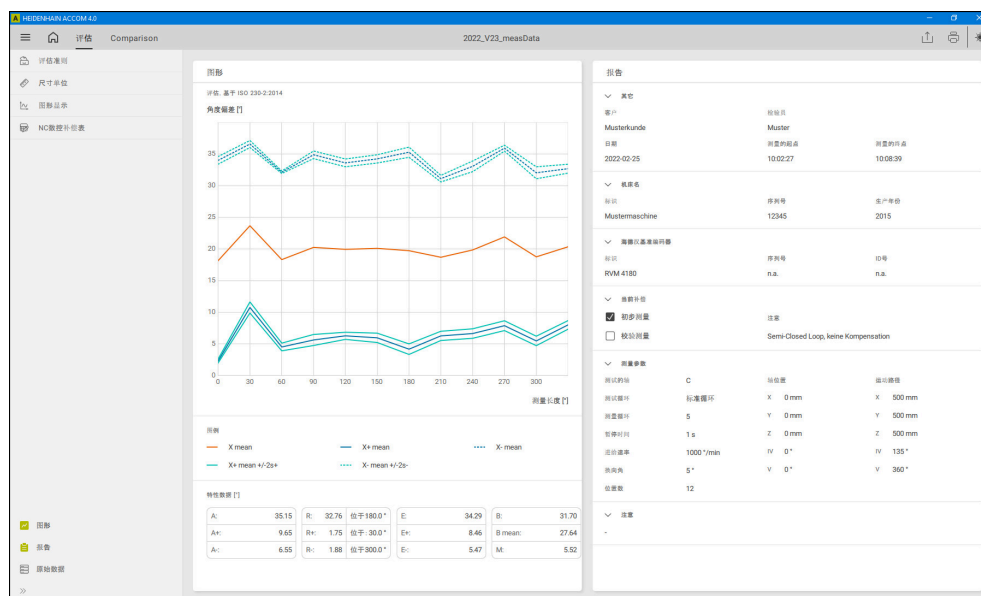


图 17: 评估功能

保存测量后, 也能直接打开**评估**功能。

更多信息: "保存测量", 42 页

6.3 显示评估

评估功能可显示或隐藏不同的显示信息。
提供以下显示区：

显示区	说明
	图形 点击显示或隐藏图形
	报告 点击显示或隐藏报告
	原始数据 点击显示或隐藏原始数据

i 要显示多个视图组合，可同时显示两个或三个显示区。

6.3.1 图形

i 可调整图形显示下图形显示区中显示的曲线。
更多信息: "配置评估", 51 页

图形显示区显示以下元素：

元素	说明
评估，基于	根据 评估准则 中选定的方法和 图形显示 下选定的参数，将测量结果显示为图形
图例	有关测量图表中所用线形的说明
特性数据	用 尺寸单位 中选定的尺寸单位显示特性数据

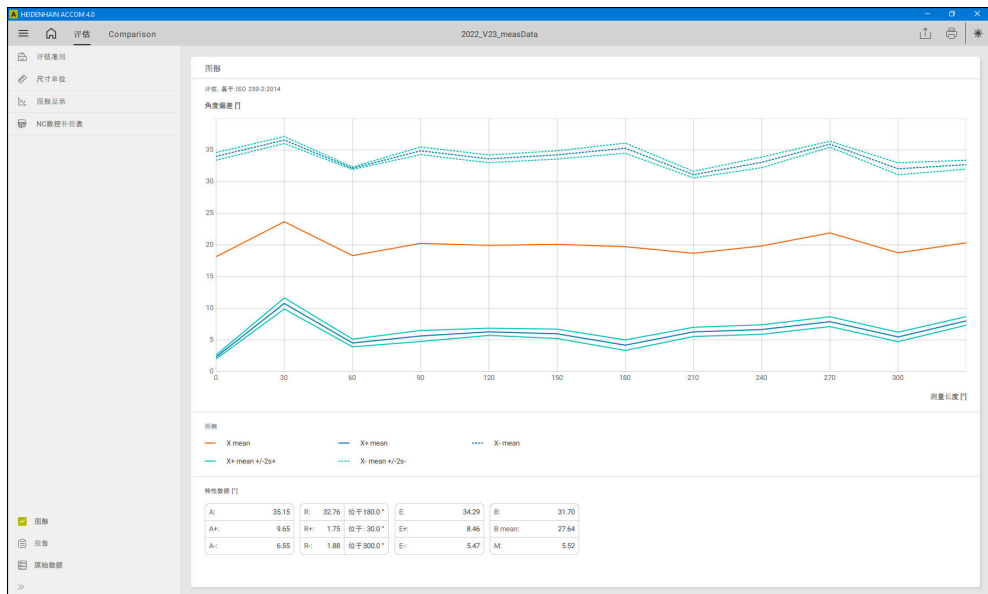


图 18: 评估功能中的图形显示

ISO 230-2:2014标准的图例

对于ISO 230-2:2014指南，用图例显示以下数据：

根据特性数据的图形显示

X mean	X+ mean 和 X- mean 的平均值
X+ mean	正旋转方向的平均偏差值
X- mean	负旋转方向的平均偏差值
X+ mean +/-2s+	X+ mean 的统计方差。多线显示正方向的离散性
X+ mean +/-2s-	X- mean 的统计方差。多线显示负方向的离散性

根据单循环的图形显示

X+	在正旋转方向中一个独立测量循环的偏差
X-	在负旋转方向中一个独立测量循环的偏差

VDI/DGQ 3441:1977标准的图例

对于VDI/DGQ 3441:1977指南，用图例显示以下数据：

系统偏差	正旋转方向和负旋转方向的平均偏差值
U	迟滞
Ps	位置变化范围
Pa	位置误差
P	位置不确定性

ISO 230-3:2007标准的图例

对于ISO 230-3:2007指南，用图例显示以下数据：

e1(c,+)	第一目标位置相对正旋转方向起点的偏差
e1(c,-)	第一目标位置相对负旋转方向起点的偏差
e2(c,+)	第二目标位置相对正旋转方向起点的偏差
e2(c,-)	第二目标位置相对负旋转方向起点的偏差

6.3.2 报告

报告显示区显示测量报告的数据。测量报告含以下信息：

项名	说明
其它	有关 客户 、 检验员 、 测量数据 和 时间 的信息
机床名	有关被测机床的信息，例如 标识 、 序列号 和 生产年份
海德汉基准编码器	有关基准编码器的信息，例如 标识 、 序列号 和 ID号
当前补偿	有关测量的信息，例如 初步测量 或 校验测量 。说明被测轴的补偿表是否激活。当前无 初步测量 的补偿。对于 校验测量 ，验证了已生成的补偿。 更多信息: "创建非HEIDENHAIN数控系统的NC数控补偿表", 55 页
测量参数	有关以前的测量参数集 更多信息: "测量参数", 34 页
注意	有关测量的各独立信息

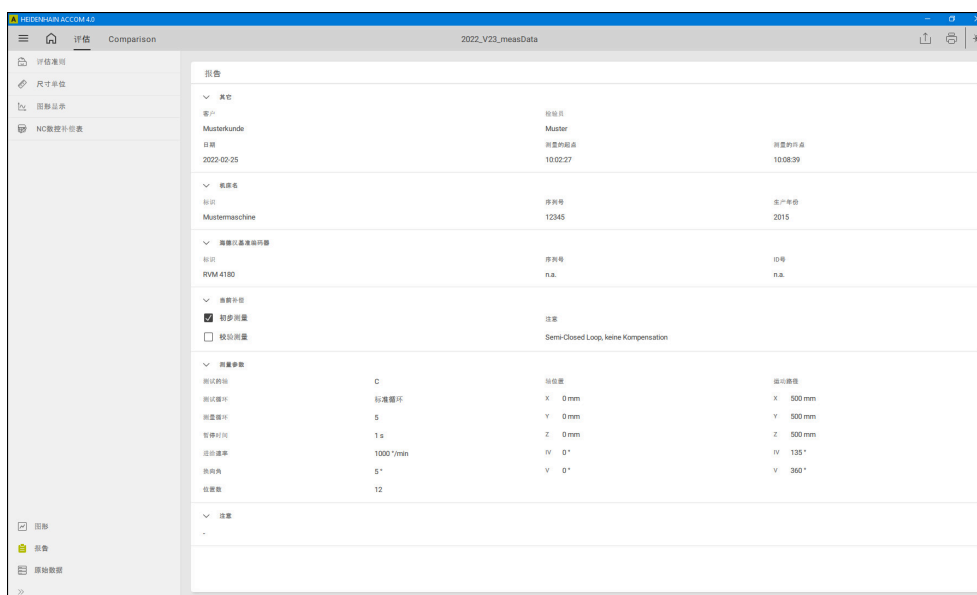
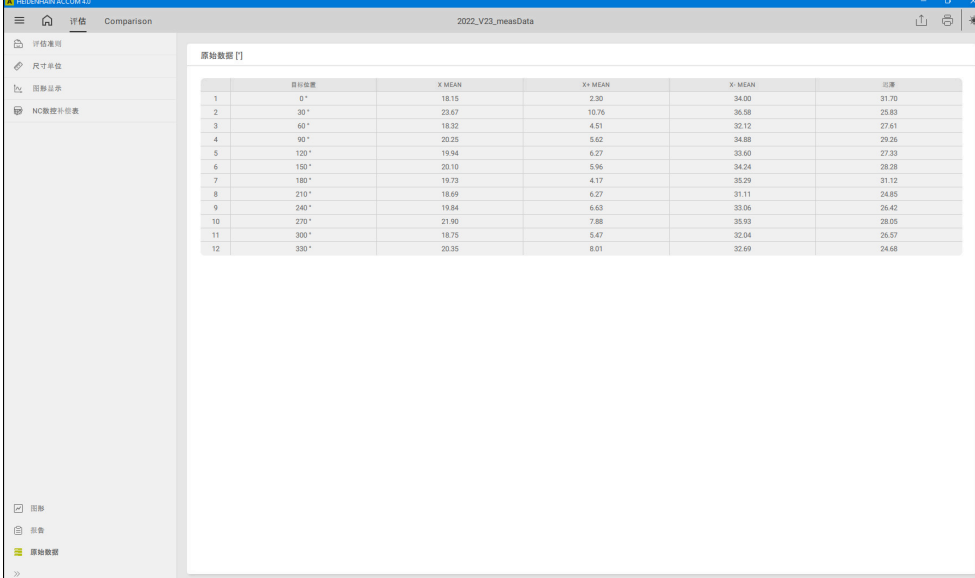


图 19: 评估功能中的报告显示

6.3.3 原始数据

原始数据显示区显示目标位置和测量值表。原始数据为图形显示区提供数字值。



目标位置	X-MEAN	X+MEAN	X-MEAN	公差
1	0°	18.15	2.30	34.00
2	30°	23.67	10.76	36.58
3	60°	18.32	4.81	32.12
4	90°	20.25	5.62	34.88
5	120°	19.84	6.27	33.60
6	150°	20.10	5.96	34.24
7	180°	19.73	4.17	35.29
8	210°	18.69	6.27	31.11
9	240°	19.84	6.63	33.06
10	270°	21.90	7.88	35.93
11	300°	18.75	5.47	32.94
12	330°	20.35	8.01	32.69

图 20: 评估功能中的原始数据显示

6.4 配置评估

评估功能可配置测量评估功能的显示参数。

提供以下图形显示参数：

图形显示参数	说明
评估准则	选择评估的图形显示指南 <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 230-2:2014 ■ VDI/DGQ 3441:1977 ■ ISO 230-3:2007
尺寸单位	选择评估的图形显示尺寸单位 <ul style="list-style-type: none"> ■ 角秒 ■ 度数 ■ mdeg ■ mrad ■ μrad
图形显示	评估中轴的图形显示模式 <p>Y轴</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Y轴缩放 <ul style="list-style-type: none"> 自动：自动缩放Y轴。显示全部曲线 自...至...：显示区可被输入值界定 <p>X轴</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 230-2:2014和VDI/DGQ 3441:1977的显示 <ul style="list-style-type: none"> 特性数据：基于选定标准的图形显示。显示不同曲线 单循环：正方向和负方向上各独立测量的图形显示 ■ ISO 230-3:2007的显示 <ul style="list-style-type: none"> 循环期间的位置漂移：在整个测量时间中，沿正方向和负方向接近目标位置的位置偏差图形显示。横坐标显示测量循环次数的测量时间 时间相关的位置漂移：在整个测量时间中，沿正方向和负方向接近目标位置的位置偏差图形显示。测量持续时间的显示 ■ X轴缩放 <ul style="list-style-type: none"> 自动：自动缩放X轴。显示整个测量范围 自...至...：输入值后，可放大或缩小显示的测量范围

6.5 导出特性数据

导出特性数据功能可将特征值数据导出为文本文件。

特征值数据中的信息包括根据选定的评估指南的定位精度。可检查是否满足编码器和机床的要求。也能用特征值数据在较长时间期间内监测轴的精度。

导出特征值数据：



- ▶ 点击菜单栏中的**导出特性数据**
- ▶ 在**另存为**对话框中选择保存位置
- ▶ 输入特征值数据的名称
- ▶ 点击**保存**
- > 导出特性值数据和保存在存储位置

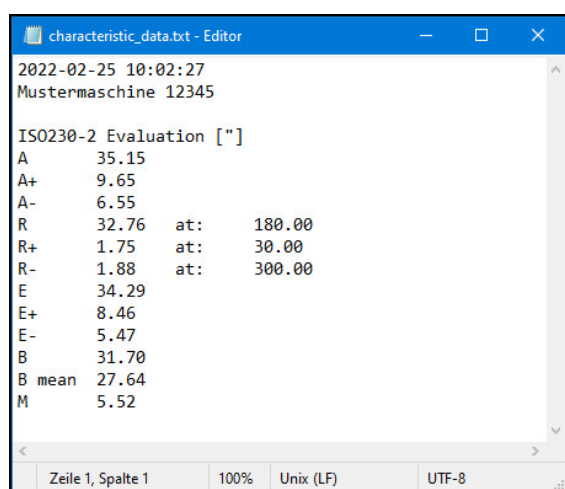


图 21: 特性数据举例

6.6 打印报告

可用已安装的打印机打印测量报告。

执行以下操作：



- ▶ 点击菜单栏中的**打印报告**
- ▶ 在**打印报告**对话框中，选择需要添加到测量报告的数据：
 - **带特性数据的图表**
 - **原始数据**
- ▶ 点击**继续**
- > 显示**打印**对话框
- ▶ 选择需要的打印机
- > 将测量报告和附加数据输出到选定的打印机上

6.7 NC数控补偿表

i NC数控补偿表仅用于按照ISO 230-2:2014和VDI/DGQ 3441:1977指南的要求进行测量和评估。

NC数控补偿表功能可在操作向导帮助下用测量值生成补偿表。机床数控系统用此补偿表可提高机床轴的长期精度。

- 如果有HEIDENHAIN数控系统（TNC 640或更高版本），可从HEIDENHAIN数控系统下载COM文件并选择需要调整的参数。
- 如果没有HEIDENHAIN数控系统，也可不用COM文件生成补偿表。在此情况下，将创建一个TXT文本文件，其中含补偿值，可手动将其传输到机床数控系统中。

6.7.1 创建HEIDENHAIN数控系统的NC数控补偿表

创建HEIDENHAIN数控系统的NC数控补偿表：

- ▶ 点击**创建NC数控补偿表**
- ▶ 打开**NC数控补偿表**对话框并显示操作向导

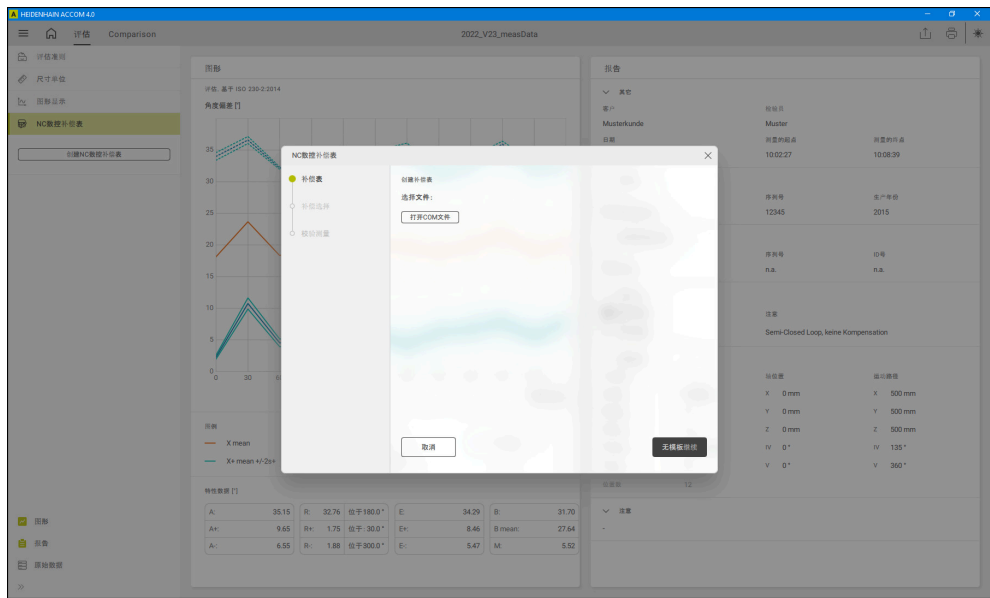


图 22: NC数控补偿表对话框

步骤：创建补偿表

- ▶ 点击**打开COM文件**
- ▶ 显示**打开**对话框
- ▶ 浏览到所需COM文件的相应保存位置
- ▶ 选择需要的COM文件
- ▶ 点击**打开**
- ▶ COM文件被打开
- ▶ 在**已检测以下参数：**中选择相应轴
- ▶ 点击**继续**
- ▶ 操作向导跳转到**补偿选择**步骤

步骤：补偿选择

- ▶ 输入以下参数：

参数	说明
补偿值	用测量值计算补偿值。默认情况下，用平均值计算补偿值。如果需要优选轴方向，可选择不同的方法（取决于机床）。 选择： <ul style="list-style-type: none"> ■ 正向和逆向循环的平均值 ■ 仅正向循环 ■ 仅逆向循环
补偿方法	如果COM文件含任意补偿表，可覆盖补偿值。在此情况下，补偿表只相当于一个模板。 如果在测试条件下已用轴的补偿表进行了测量，必须添加补偿值和已存在的值。 选择： <ul style="list-style-type: none"> ■ 绝对式（改写） ■ 增量式（添加）
小数分隔符	选择所用的小数分隔符 选择： <ul style="list-style-type: none"> ■ 点 ■ 逗号
附加补偿	如果需要用补偿表直接修正被测轴的粘滞（反向间隙），选择 反向间隙补偿 选项。 然后，将相应填写BACKLASH表列。

- ▶ 点击**保存并继续**
- > 打开**另存为**对话框
- ▶ 浏览到需要的保存位置
- ▶ 输入文件名
- ▶ 点击**保存**
- > 将补偿表保存为COM文件
- > 操作向导跳转到**校验测量**步骤

步骤：校验测量

将补偿表传输给机床数控系统后，推荐进行校验测量。

- ▶ 点击**开始校验测量**开始校验测量
- > 操作向导跳转到**测量**功能的**测量**子菜单

更多信息："开始测量"，41 页

6.7.2 创建非HEIDENHAIN数控系统的NC数控补偿表

生成非HEIDENHAIN数控系统的NC数控补偿表：

- ▶ 点击**创建NC数控补偿表**
- ▶ 打开**NC数控补偿表**对话框并显示操作向导

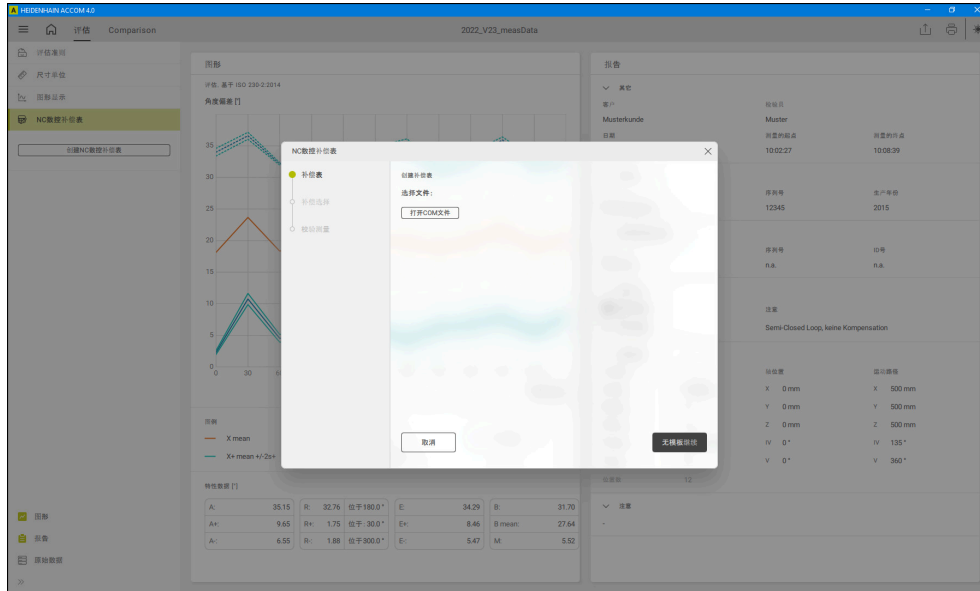


图 23: NC数控补偿表对话框

步骤：创建补偿表

- ▶ 要在无COM文件情况下启动，点击**无模板继续**
- ▶ 操作向导跳转到**补偿选择**步骤

步骤：补偿选择

- ▶ 输入以下参数：

参数	说明
补偿值	用测量值计算补偿值。默认情况下，用平均值计算补偿值。如果需要优选轴方向，可选择不同的方法（取决于机床）。 选择： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 正向和逆向循环的平均值 ▪ 仅正向循环 ▪ 仅逆向循环
补偿方法	对于非HEIDENHAIN-control，选择 绝对式（改写） 。 选择： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 绝对式（改写） ▪ 增量式（添加）
小数分隔符	选择所用的小数分隔符 选择： <ul style="list-style-type: none"> ▪ 点 ▪ 逗号

- ▶ 点击**保存并继续**
- > 打开**另存为**对话框
- ▶ 浏览到需要的保存位置
- ▶ 输入文件名
- ▶ 点击**保存**
- > 将补偿表保存为TXT文件
- > 操作向导跳转到**校验测量**步骤

步骤：校验测量

将补偿表传输给机床数控系统后，推荐进行校验测量。

- ▶ 点击**开始校验测量**开始校验测量
- > 操作向导跳转到**测量**功能的**测量**子菜单

更多信息："开始测量"，41 页


7

比较

7.1 概要

本章介绍**比较**功能。**比较**功能比较两次测量的评估结果。一定时间响应后，从比较可见磨损或测量误差的情况，或比较补偿前与补偿后的参数。

比较功能比较两次测量的评估结果。

 也能在评估后，直接进行测量，打开**比较**功能。

7.2 打开测量进行比较

可在首页打开**比较**功能。选择两个已保存的文件，进行比较。

如果评估后直接比较，评估的文件将被用作第一个比较文件。

比较测量文件：

- ▶ 点击首页中的**比较**
- ▶ 显示第一个和第二个比较文件的选择字段
- ▶ 点击**打开文件**
- > 打开**打开**对话框
- ▶ 浏览到测量文件的保存位置
- ▶ 点击需要的测量文件
- ▶ 点击**打开**
- 或者
- ▶ 将需要的测量文件从文件管理器中拖入到选择框中
- > 在**比较**功能中打开测量文件
- ▶ 要打开第二个测量文件，如适用，重复这些操作步骤

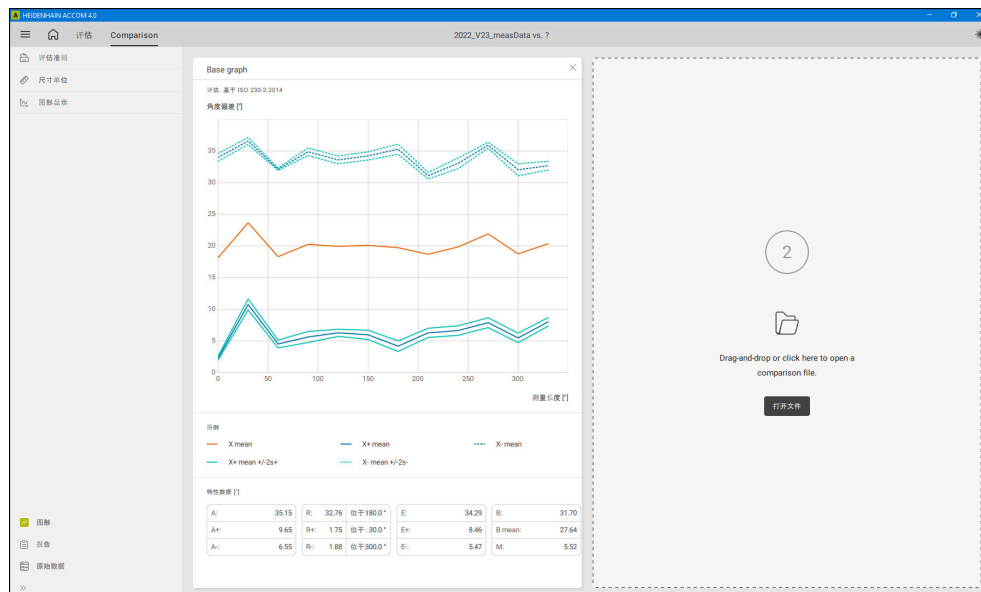


图 24: 比较功能

7.3 显示比较

比较功能可个别显示或隐藏不同的显示信息。
提供以下显示区：

显示区	说明
	图形 点击显示或隐藏图形
	报告 点击显示或隐藏报告
	原始数据 点击显示或隐藏原始数据

7.3.1 图形

i 可调整图形显示下图形显示区中显示的曲线。
更多信息: "配置评估", 51 页

图形显示区显示以下元素：

元素	说明
评估，基于	根据 评估准则 中选定的方法和 图形显示 下选定的参数，将测量结果显示为图形
图例	有关测量图表中所用线形的说明
特性数据	用 尺寸单位 中选定的尺寸单位显示特性数据

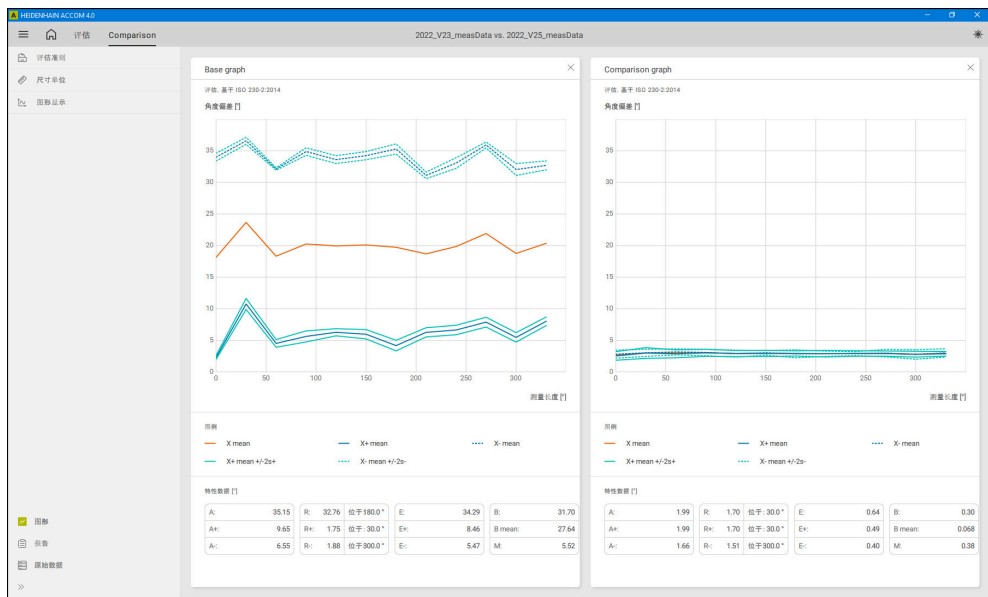


图 25: 比较功能中的图形显示

ISO 230-2:2014标准的图例

对于ISO 230-2:2014指南，用图例显示以下数据：

根据特性数据的图形显示

X mean	X+ mean 和 X- mean 的平均值
X+ mean	正旋转方向的平均偏差值
X- mean	负旋转方向的平均偏差值
X+ mean +/-2s+	X+ mean 的统计方差。多线显示正方向的离散性
X+ mean +/-2s-	X- mean 的统计方差。多线显示负方向的离散性

根据单循环的图形显示

X+	在正旋转方向中一个独立测量循环的偏差
X-	在负旋转方向中一个独立测量循环的偏差

VDI/DGQ 3441:1977标准的图例

对于VDI/DGQ 3441:1977指南，用图例显示以下数据：

系统偏差	正旋转方向和负旋转方向的平均偏差值
U	迟滞
Ps	位置变化范围
Pa	位置误差
P	位置不确定性

ISO 230-3:2007标准的图例

对于ISO 230-3:2007指南，用图例显示以下数据：

e1(c,+)	第一目标位置相对正旋转方向起点的偏差
e1(c,-)	第一目标位置相对负旋转方向起点的偏差
e2(c,+)	第二目标位置相对正旋转方向起点的偏差
e2(c,-)	第二目标位置相对负旋转方向起点的偏差

7.3.2 报告

报告显示区显示测量报告的数据。测量报告含以下信息：

项名	说明
其它	有关 客户 、 检验员 、 测量数据 和 时间 的信息
机床名	有关被测机床的信息，例如 标识 、 序列号 和 生产年份
海德汉基准编码器	有关基准编码器的信息，例如 标识 、 序列号 和 ID号
当前补偿	有关测量的信息，例如 初步测量 或 校验测量 。说明被测轴的补偿表是否激活。当前无 初步测量 的补偿。对于 校验测量 ，验证了已生成的补偿。 更多信息: "创建非HEIDENHAIN数控系统的NC数控补偿表", 55 页
测量参数	有关以前的测量参数集 更多信息: "测量参数", 34 页
注意	有关测量的各独立信息

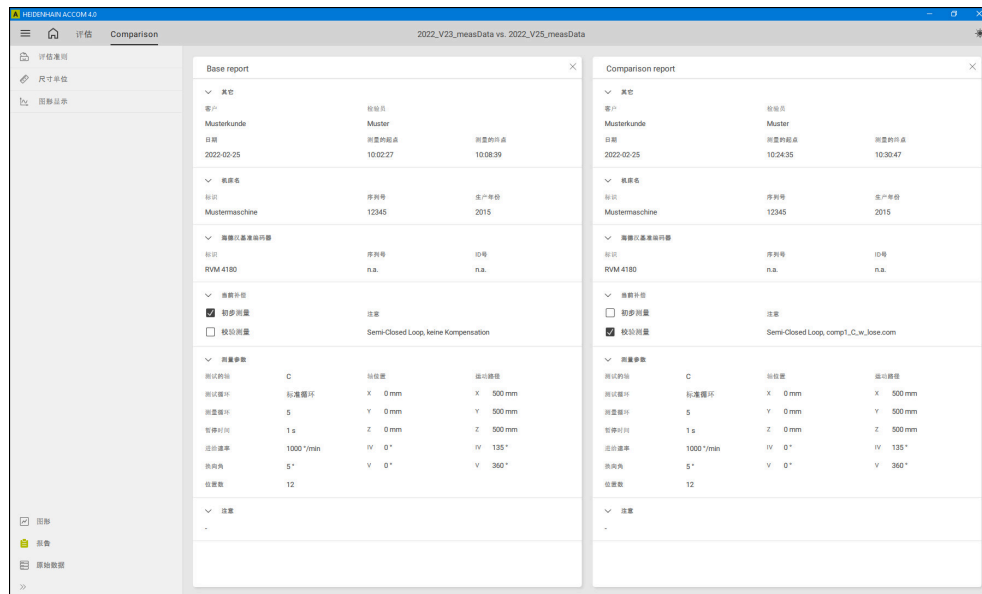


图 26: 比较功能中的报告显示

7.3.3 原始数据

原始数据显示区显示目标位置和测量值表。原始数据为图形显示区提供数字值。

The screenshot shows the HEIDENHAIN ACCOM 4.0 software interface. The main window displays a comparison of raw data between two datasets: '2022_V23_measData vs. 2022_V25_measData'. The interface is divided into two main data tables: 'Base raw data' and 'Comparison raw data'. Both tables have the same structure with columns for '目标位置' (Target Position), 'X-MEAN', 'X+MEAN', 'X-MEAN', and '公差' (Tolerance). The 'Comparison raw data' table also includes a '公差' (Tolerance) column.

目标位置	X-MEAN	X+MEAN	X-MEAN	公差	
1	0°	18.15	2.30	34.00	31.70
2	30°	23.67	10.76	36.58	23.83
3	60°	18.32	4.51	32.12	27.61
4	90°	20.23	5.63	34.88	29.26
5	120°	19.94	6.27	33.60	27.33
6	150°	20.10	5.96	34.24	28.28
7	180°	19.73	4.17	35.29	31.12
8	210°	18.69	6.27	31.11	24.85
9	240°	19.84	6.63	33.06	26.42
10	270°	21.90	7.88	35.03	28.05
11	300°	18.75	5.47	32.04	25.57
12	330°	20.55	8.01	32.69	24.68

目标位置	X-MEAN	X+MEAN	X-MEAN	公差	
1	0°	2.67	2.53	2.81	0.28
2	30°	3.01	2.99	3.02	0.030
3	60°	3.02	2.87	3.17	0.30
4	90°	3.03	3.02	3.08	0.057
5	120°	2.90	2.91	2.89	-0.018
6	150°	2.98	2.93	3.03	0.099
7	180°	2.89	2.93	2.86	-0.069
8	210°	2.88	2.89	2.88	-0.011
9	240°	2.91	2.92	2.90	-0.026
10	270°	2.84	2.90	2.97	0.069
11	300°	2.79	2.81	2.77	-0.040
12	330°	2.94	2.86	3.01	0.15

图 27: 比较功能中的原始数据显示

7.4 配置比较

可用**比较**功能配置比较视图的显示参数。

i 在**图形显示**下，自动调整缩放比例，直到两个图形可完整显示。之后，可手动调整这些值。

提供以下图形显示参数：

图形显示参数	说明
评估准则	选择评估的图形显示指南 <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 230-2:2014 ■ VDI/DGQ 3441:1977 ■ ISO 230-3:2007
尺寸单位	选择评估的图形显示尺寸单位 <ul style="list-style-type: none"> ■ 角秒 ■ 度数 ■ mdeg ■ mrad ■ μrad
图形显示	评估中轴的图形显示模式 <p>Y轴</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Y轴缩放 <ul style="list-style-type: none"> 自动：自动缩放Y轴。显示全部曲线 自...至...：显示区可被输入值界定 <p>X轴</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 230-2:2014和VDI/DGQ 3441:1977的显示 <ul style="list-style-type: none"> 特性数据：基于选定标准的图形显示。显示不同曲线 单循环：正方向和负方向上各独立测量的图形显示 ■ ISO 230-3:2007的显示 <ul style="list-style-type: none"> 循环期间的位置漂移：在整个测量时间中，沿正方向和负方向接近目标位置的位置偏差图形显示。横坐标显示测量循环次数的测量时间 时间相关的位置漂移：在整个测量时间中，沿正方向和负方向接近目标位置的位置偏差图形显示。测量持续时间的显示 ■ X轴缩放 <ul style="list-style-type: none"> 自动：自动缩放X轴。显示整个测量范围 自...至...：输入值后，可放大或缩小显示的测量范围

8

RVM 4280 安装向导

8.1 概要

本章介绍RVM 4280 安装向导功能。ACCOM 4.0用此功能帮助用户在实际测量前，将RVM 4280编码器准确安装在回转工作台上。此步骤可避免可能的测量误差。

i RVM 4280 安装向导是辅助性功能，且不属于软件的标准功能范围。
更多信息: "许可", 20 页

8.2 执行安装向导

准备安装

启动安装向导前，必须安装RVM 4280编码器的栅鼓和指示表。

- ▶ 用相应的安装架将RVM 4280编码器安装在机床回转工作台上，操作步骤如RVM 4000操作说明所示。
- ▶ 将两个指示表安装在机床机架上，安装位置应使两个触头间的夹角大约为90°且触头接触编码器的定心环并确保指示表表盘易读。
- ▶ 安装后，检查各指示表表针是否在显示区的中间位置

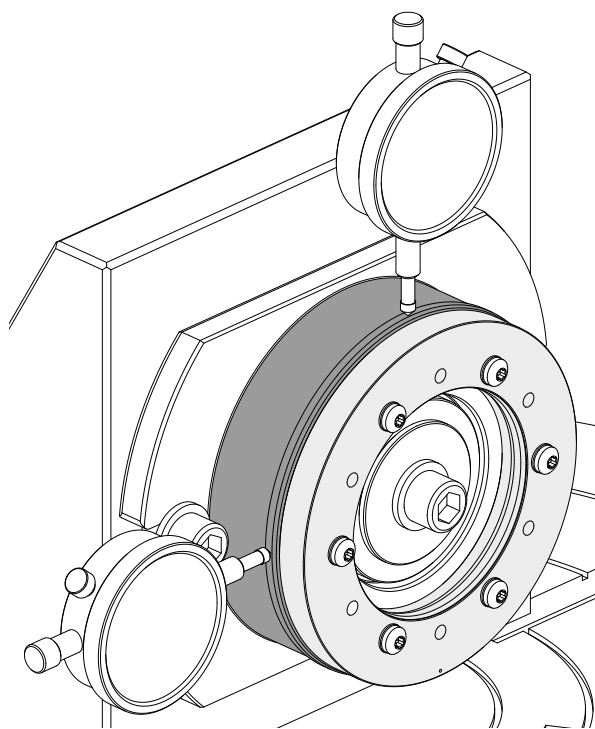


图 28: 安装栅鼓

启动安装向导

- ▶ 在首页功能选择中，点击**ACCOM增强版**下的**RVM 4280 安装向导**
- ▶ 安装向导打开
- ▶ 检查机械安装是否完成
- ▶ 检查所用的指示表在正测量方向（标准）还是在负测量方向上可用；根据需要，激活**栅鼓到指示表的正测量方向**选项
- ▶ 点击**继续**

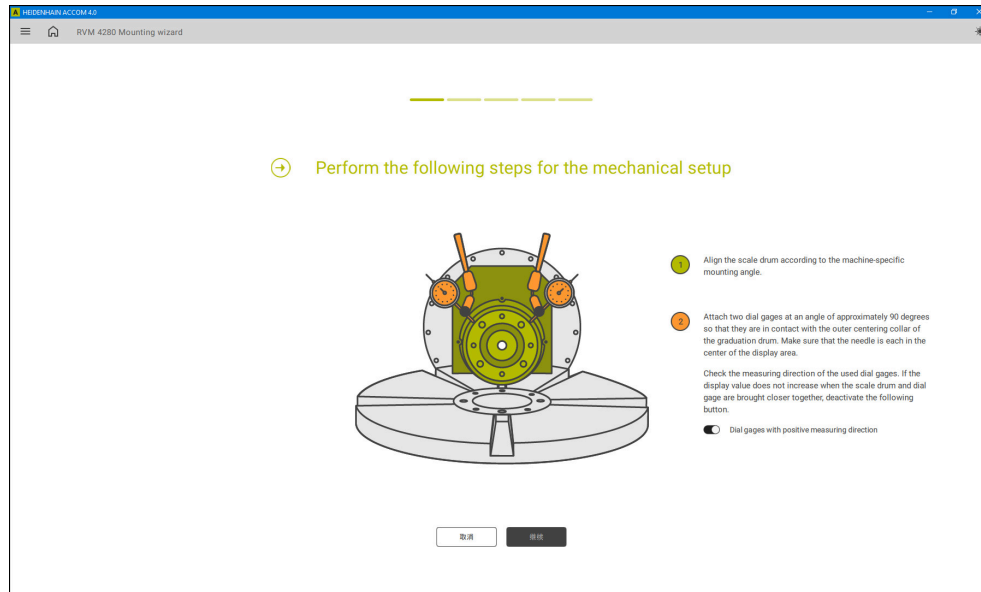


图 29: RVM 4280 安装向导

执行测量

- ▶ 在机床数控系统上读取摆动轴的轴角并将其值输入到**角度值框**中。
- ▶ 在**指示表框**中输入指示表的读数值。按下返回按钮，结束输入
- ▶ 用机床数控系统运动摆动轴至少 60° 。

i 如果无法摆动 60° ，选择测量范围限制和各情况下的中间位置为读数位置。

- ▶ 点击**继续**
- ▶ 在第二和第三摆动轴位置重复测量操作。进行这些操作时，必须运动摆动轴至少 60° 。
- ▶ 第三次测量后，点击**分析**

评估分析

分析期间，确定栅鼓旋转中心相对摆动轴的旋转轴的位置并进行以下评估：

- **安装理想**
可开始测量，显示**转到测量**按钮
- **应修正安装**
位置在要求的跳动公差范围内，但仍应修正安装，避免影响测量精度
- **必须修正安装**
位置超出指定的跳动公差，因此，必须修正安装

i 修正安装后，必须重新启动安装向导。

执行安装修正

如果必须修正安装，可用以下数据：

- **分析**
 - **偏心**
信息的显示：显示回转轴与摆动工作台和编码器栅鼓间的偏差
 - **目标值 指示表 1/2**
栅鼓位置必须调整，直到指示表显示这些值
- **图形和角度位置选择**
显示位置变化的旋转方向；箭头的显示取决于相应测量位置
可根据相对栅鼓的易接近性选择测量位置（例如，因机床零件）
- **栅鼓的旋转中心**
位置的显示
 - **实际位置**
 - **目标位置**

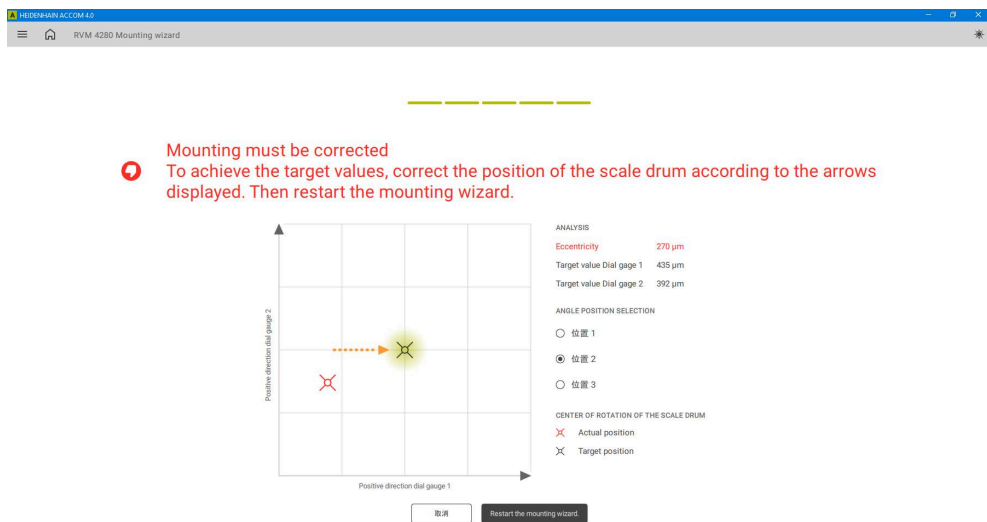


图 30: 补偿值举例

- ▶ 用橡胶锤轻轻敲击，根据箭头所示修正栅鼓位置，直到达到指示表上的指定目标值
- ▶ 点击**重新启动安装向导**。
- ▶ 再次执行安装向导



- 执行安装向导直到所示为理想安装
- 再次完成安装向导后，立即查看**栅鼓的旋转中心**下所示的位置修正

9

设置

9.1 概要

本章介绍操作和显示模式配置的设置。

9.2 设置

可在**主菜单**中打开设置。提供以下设置：

参数	说明
用户	选择用户账户。 开发方 用户账户仅供制造商使用。
语言	选择用户界面语言。除德语和英语之外，还可选其它语言。
复位	重置为工厂默认设置。重置以下数据： <ul style="list-style-type: none"> ■ 语言 ■ 亮度模式 ■ 测量/准备的设置 ■ 保存设置文件

9.2.1 设置语言

在工厂默认设置中，用户界面语言对应于Microsoft Windows使用的语言。可根据需要改为其它语言。

设置语言：

- ☰
 - ▶ 点击菜单栏的**主菜单**
 - ▶ 点击**设置**
 - ▶ 点击**语言**
 - ▶ 在**选择语言**下拉列表中选择所需语言
 - ▶ 点击**保存**
 - > 用户界面用所选的语言显示

9.2.2 重置设置

将软件重置为工厂默认设置：

- ▶ 点击**设置**下的**复位**
- ▶ 点击**复位**
- ▶ 点击对话框中的**复位**
- > 全部设置被重置
- > 软件将自动重启

10 索引

N

- NC数控补偿表..... 53
- NC数控补偿表：非海德汉数控系统..... 55
- NC数控补偿表：海德汉数控系统..... 53

X

- XRVM格式..... 42

"

- “增强”模块..... 20

安

- 安全注意事项..... 10, 14

比

- 比较..... 59
- 比较：配置..... 63

标

- 标识文字的图符和字体..... 12

菜

- 菜单栏..... 27

操

- 操作件：首页..... 26
- 操作件：主菜单..... 27

测

- 测量：执行..... 39
- 测量：准备..... 33
- 测量报告：打印..... 52
- 测量评估..... 47
- 测量评估：配置..... 51
- 测试报告：编辑..... 38, 40

产

- 产品使用公司责任..... 14

电

- 电气专业人员..... 14

功

- 功能；比较..... 58
- 功能；测量..... 32
- 功能；评估..... 46

评

- 评估..... 47
- 评估：配置..... 51

人

- 人员资质..... 14

软

- 软件：安装程序..... 18
- 软件：启动..... 24
- 软件：退出..... 24
- 软件：系统要求..... 18
- 软件：重置..... 70

设

- 设置：语言..... 70
- 设置；重置软件..... 70
- 设置文件..... 42
- 设置语言..... 70

首

- 首页..... 26

特

- 特征值..... 52

提

- 提示信息..... 11

文

- 文档：补充说明..... 9
- 文档：操作说明..... 9
- 文档：下载..... 8
- 文档：用户手册..... 9

系

- 系统安装..... 18

显

- 显示区：报告..... 49, 61
- 显示区：图形..... 47, 59
- 显示区：原始数据..... 50, 62

许

- 许可证密钥：上传许可证文件..... 21
- 许可证密钥：申请..... 21
- 许可证密钥：续订..... 21

选

- 选择测试循环..... 25

用

- 用户..... 70

有

- 有资质人员..... 14

主

- 主菜单..... 28

11 图目录

图 1:	解锁软件选装项	20
图 2:	模块选择, 概览 选择卡.....	25
图 3:	模块选择, 软件选装项 选择卡.....	25
图 4:	首页.....	26
图 5:	主菜单.....	28
图 6:	测量功能	29
图 7:	比较功能	30
图 8:	RVM 4280 安装向导功能	30
图 9:	测量功能	32
图 10:	准备工作子菜单	33
图 11:	用户自定义 目标位置	36
图 12:	测试报告	38
图 13:	测量子菜单	39
图 14:	测试报告	40
图 15:	开始量测	41
图 16:	保存后, 开始评估	42
图 17:	评估功能	46
图 18:	评估功能中的图形显示	47
图 19:	评估功能中的报告显示	49
图 20:	评估功能中的原始数据显示	50
图 21:	特性数据举例.....	52
图 22:	NC数控补偿表对话框	53
图 23:	NC数控补偿表对话框	55
图 24:	比较功能	58
图 25:	比较功能中的图形显示	59
图 26:	比较功能中的报告显示	61
图 27:	比较功能中的原始数据显示	62
图 28:	安装栅鼓.....	66
图 29:	RVM 4280 安装向导	67
图 30:	补偿值举例.....	68

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

☎ +49 8669 32-5061

info@heidenhain.de

Technical support ☎ +49 8669 32-1000

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

service.ms-support@heidenhain.de

NC support ☎ +49 8669 31-3101

service.nc-support@heidenhain.de

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

service.nc-pgm@heidenhain.de

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

service.plc@heidenhain.de

APP programming ☎ +49 8669 31-3106

service.app@heidenhain.de

www.heidenhain.com

