



HEIDENHAIN



产品信息

EIB 700系列

信号处理电子装置

EIB 700系列

EIB 700系列外部信号处理电子装置支持多种设备进行精密位置测量，例如检测站和多点检测装置以及移动式数据采集系统，包括机床校准期间的数据采集。

EIB 700系列产品是高分辨率编码器信号和高速测量值采集应用的理想选择。可配以以太网传输，通过交换机或集线器连接多台信号处理装置。例如，也可用无线局域网（WLAN）传输数据。

EIB 700系列信号处理装置支持以下供电电压：
EIB 741: 100 V AC至240 V
EIB 742: 24 V DC

EIB 700系列信号处理装置可连接多达四个海德汉编码器，编码器信号可为增量式正弦信号（ $\sim 1\text{ V}_{\text{pp}}$ ； $\sim 11\ \mu\text{A}_{\text{pp}}$ ）或 EnDat接口信号（EnDat 2.1和EnDat 2.2）。

EIB 700系列信号处理装置可细分增量信号的信号周期达4096倍，细分后生成测量值。正弦增量信号在自动调整后，减小单信号周期内偏差。

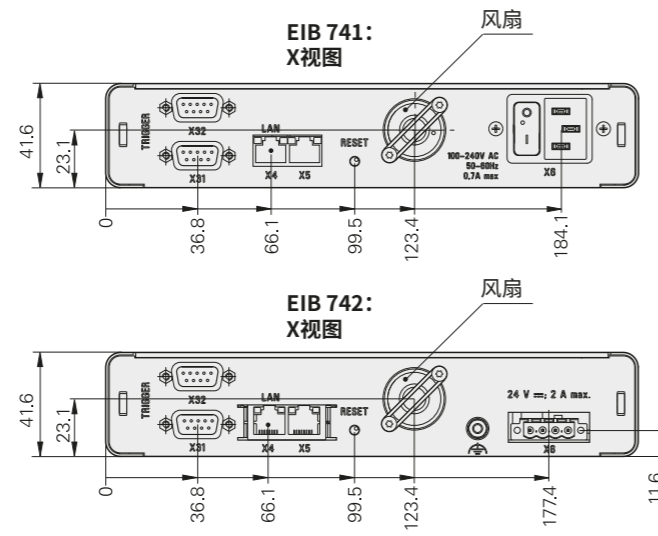
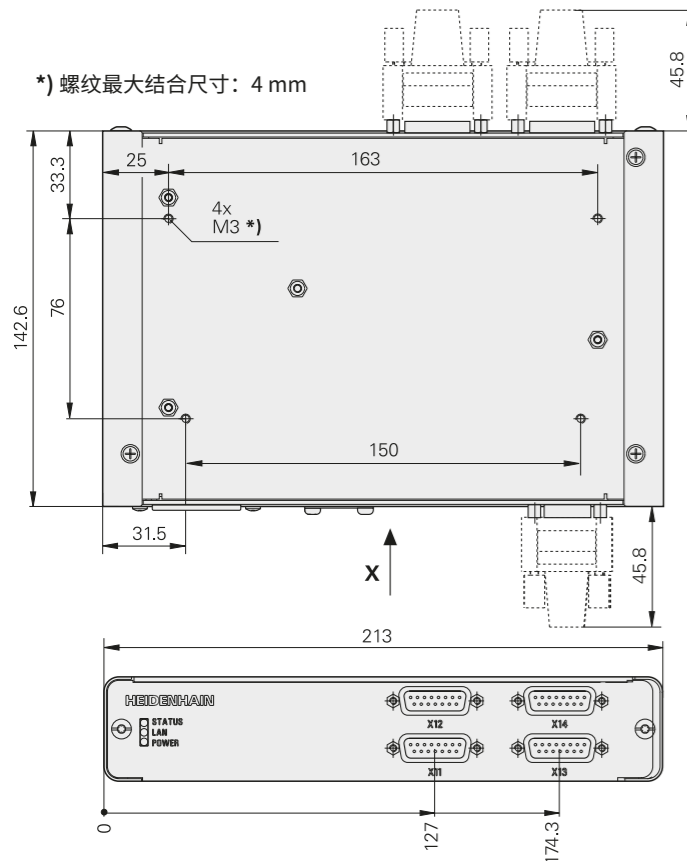
EIB 700系列产品内置测量值存储器，通常每轴可保存多达250 000个测量值。可用内部和外部触发器进行特定轴测量值的存储。

以太网接口采用TCP/IP或UDP通信协议，进行数据输出。也就是说，可以直接连接计算机、台式机或工业计算机。通过操作模式选择测量值传输类型（传输各个值，传输数据块或根据软请求传输）。

随产品提供Windows、Linux和LabVIEW的驱动软件以及示例程序和EIB应用软件，便于用户用计算机处理测量值。客户可用驱动软件方便地创建自己的应用程序。此外，可通过示例程序了解EIB 700系列产品的功能。EIB应用软件可调试和演示EIB 700系列产品的功能。该软件提供源代码，用户可在此平台上开发自己的应用程序。

EIB 700的尺寸适于在一个19英寸机柜中并排布局两台EIB 700信号处理电子装置。占用一个高度位置。

附件
安装架
用于将两个EIB 74x安装在19英寸机柜中
ID 671144-01

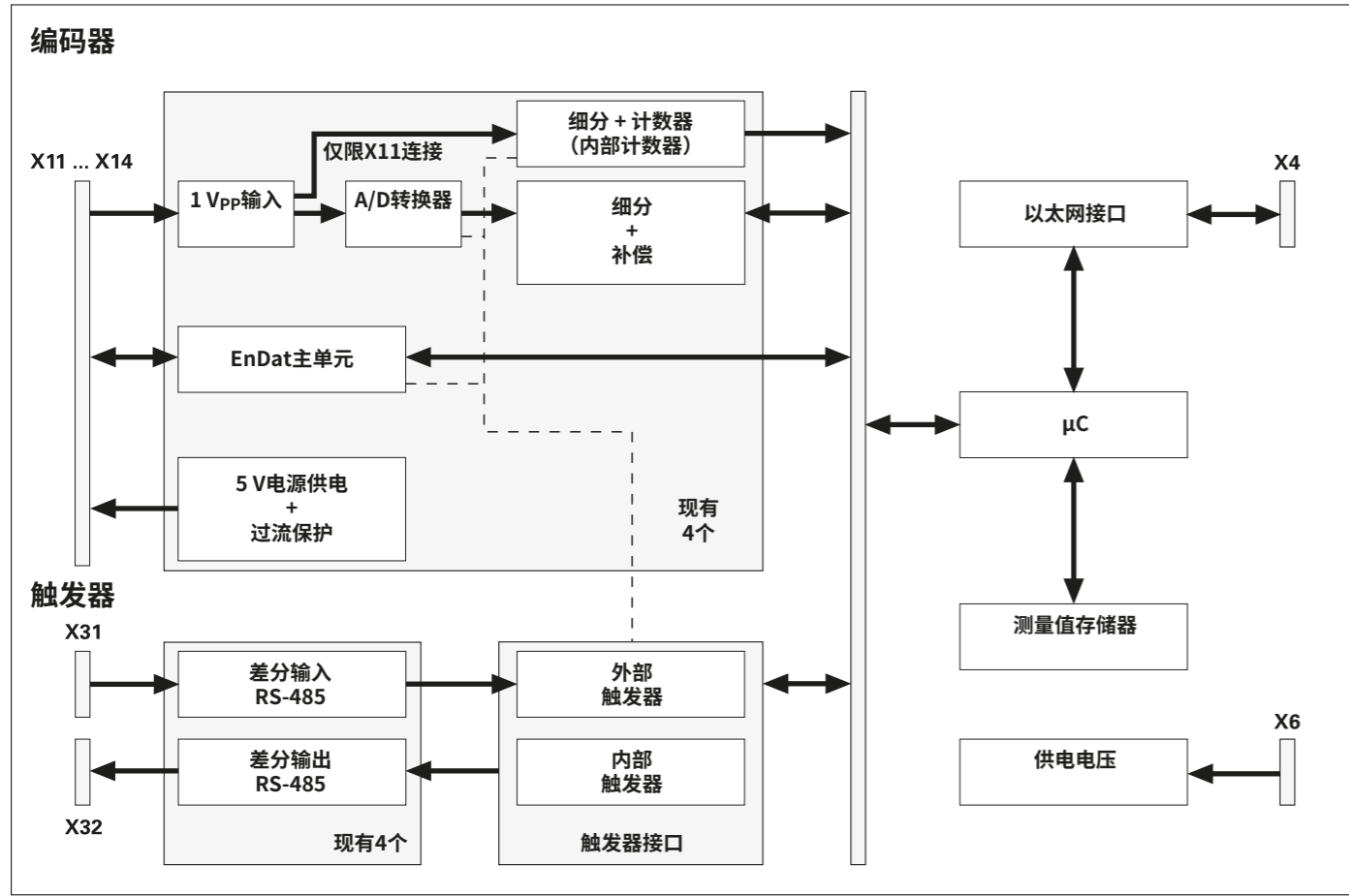


技术参数	EIB 741 EIB 742		
编码器输入	D-sub端口, 15针, 孔式 (X11至X14), 4个编码器		
接口 (可切换)	$\sim 1\text{ V}_{\text{pp}}$; $\sim 11\ \mu\text{A}_{\text{pp}}$	EnDat 2.1	EnDat 2.2
编码器供电电压	DC 5.12 V \pm 0.15 V; 每个通道最大450 mA 过流保护 (自动关闭, 可重置), 550 mA时		
输入频率	$\leq 500\text{ kHz}$	-	-
细分倍数	4096倍	-	-
信号调整	自动调整偏离量、相位和幅值	-	-
电缆长度 ¹⁾	$\leq 150\text{ m}$	$\leq 150\text{ m}$	$\leq 100\text{ m}$
测量值的数据寄存器	48 bit (只用44 bit)		
间歇计数器	自轴1 (仅限1 V _{pp}) ⁵⁾ , 细分倍数可设置为1倍至100倍 可用作触发源或附加计数轴	-	-
测量值存储	通常每个通道250,000个位置值		
测量值触发器 ²⁾	交替通过外部或内部触发器保存4个轴的测量值。 外部: <ul style="list-style-type: none"> 通过触发器输入的信号 软指令 (通过以太网) 内部: <ul style="list-style-type: none"> 定时器 间歇计数器 相应轴的参考脉冲 (自轴1, 也可为其它轴) 		
触发器输入 ³⁾	D-sub端口, 9针, 针式 差分输入, RS-485协议 (可激活终端电阻)		
触发器输出 ³⁾	D-sub端口, 9针, 孔式 4路差分输出, RS-485协议		
存取测量值	取决于所选操作模式 (参见单独表)		
软件	<ul style="list-style-type: none"> Windows, Linux和LabVIEW的驱动软件 程序示例 EIB应用软件 		
数据接口 ⁴⁾	IEEE 802.3 (10/100/1000 Mbit/s) 标准的以太网		
网络地址	用动态主机配置协议 (DHCP) 自动分配或手动分配		
尺寸	$\approx 213\text{ mm} \times 152\text{ mm} \times 42\text{ mm}$		
工作温度 存放温度	0 °C至45 °C 0 °C至70 °C		
供电电压	EIB 741: AC 100 V至240 V ($\pm 10\%$), 50 Hz至60 Hz ($\pm 2\%$), 功率消耗约为30 W EIB 742: DC 24 V (-15%/+20%), 最大2 A		

1) 严禁超出编码器电源电压范围; 指定的电缆长度适用于海德汉电缆。
2) 可为各个轴分配不同的触发源。
3) 也可用作逻辑输入或输出。
4) EIB与计算机间的数据电缆质量必须与传输率和电缆长度相适应。
5) 参考点回零操作的最高输入频率70 kHz

注意: 更新固件可扩展功能范围。

电路原理图



操作模式

	软实时	记录	数据流	查询
特性	触发事件发生时立即传输测量值	测量值保存在EIB的内部测量值存储器中	缓存和逐数据块传输测量值	客户应用程序的软件请求
可选触发源	所有内部和外部源			软指令
触发器触发速度	≤ 10 kHz (位置值的存取时间 < 100 μs)	≤ 50 kHz	≤ 50 kHz 最高1 200 000 bytes/s	取决于应用
典型应用	闭环控制	极高记录速度 数据的离线分析	极高采样率及 极高存储深度	准静态测量值记录

软件 EIB应用软件

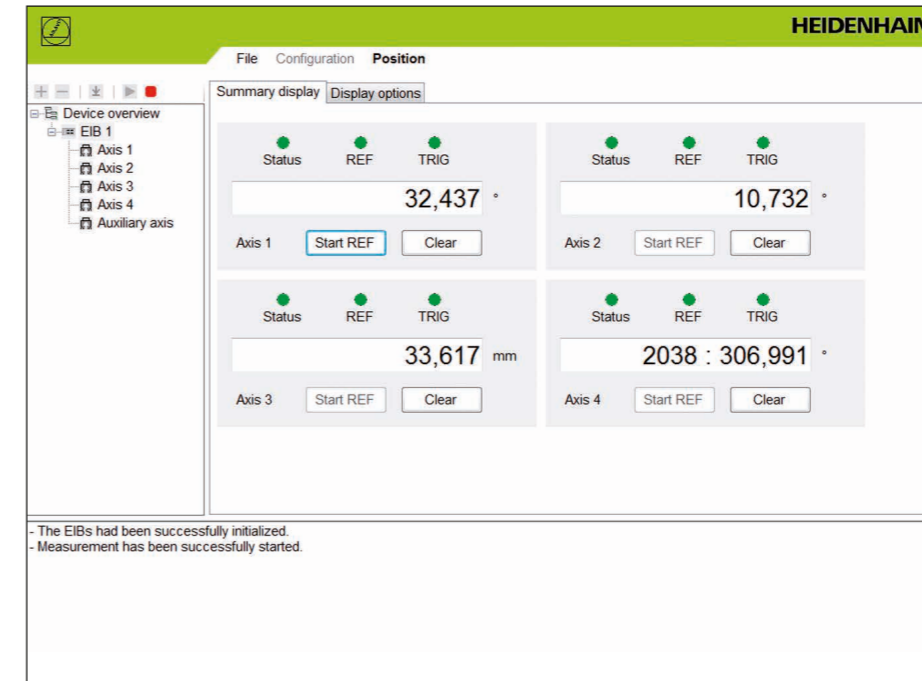
EIB应用软件的两个用途：

EIB 74x的初始服务和演示

- 简单设置后，可操作EIB 74x (例如输入接口，数据包，操作模式，触发器设置等)
 - 可管理一个或多个EIB 74x设备。
 - 简单显示EIB 74x所传输的位置
 - 可保存设置，因此可管理不同的应用项目
- 用户手册提供更详细说明。

客户应用程序的平台

EIB应用程序软件以源代码的形式提供。客户基于此应用软件，可以快速开发自己的应用程序。该应用软件的编程语言为C++/CLI语言和编程环境为Visual Studio 2008的Windows Forms。该编程环境在工业应用程序编程中应用广泛，但可能不支持最新操作系统，例如Windows 10。可是用户可将应用程序移植到其他图形用户界面。



Windows 10是Microsoft Corporation的商标。

HEIDENHAIN

约翰内斯·海德汉博士 (中国) 有限公司
北京市顺义区天竺空港工业区A区
天纬三街6号 (101312)
☎ 010-80420010
☎ 010-80420000
Email: sales@heidenhain.com.cn

www.heidenhain.com.cn

本产品信息是以前版本的替代版，所有以前版本不再有效。订购海德汉公司的产品仅以订购时有效版本的“产品信息”为准。

更多信息：

- 产品简介：接口电子电路 598160-xx
- 样本：电缆和接头 1206103-xx



欢迎关注
海德汉官方微信