

运动控制

ULTIMET

ETEL

ULTIMET运动控制单元

几十年来, ETEL专注于研发高端位置控制单元及全部相应部件, 可在高性能网络中相互通信。

为在多个运动轴间保持协调, ETEL开发了自己专属的TRANSNET通信总线及运动控制单元ULTIMET主设备。可进行高速、可靠和实时通信并可在全部ACCURET控制单元间高性能地通信, 支持不同轴数的应用。

ULTIMET是ETEL运动控制系统产品线中的关键部件, 以特有的高性能在众多应用领域享誉全球, 例如:

- 圆晶工艺控制
- 测试和控制设备
- 光刻
- 光刻 / 扫描
- 圆晶和芯片级封装
- 贴片机
- 光伏
- 平板显示器 (FPD)

高级功能

ULTIMET运动控制单元可充分发挥复杂设备的工作性能, 无需详尽地管理时间因素。ULTIMET运动控制单元是TRANSNET总线上的主设备, 可管理多达63轴, 同时还能进行实时指令管理、纳秒级的多轴同步和插补, 满足复杂运动系统的要求。

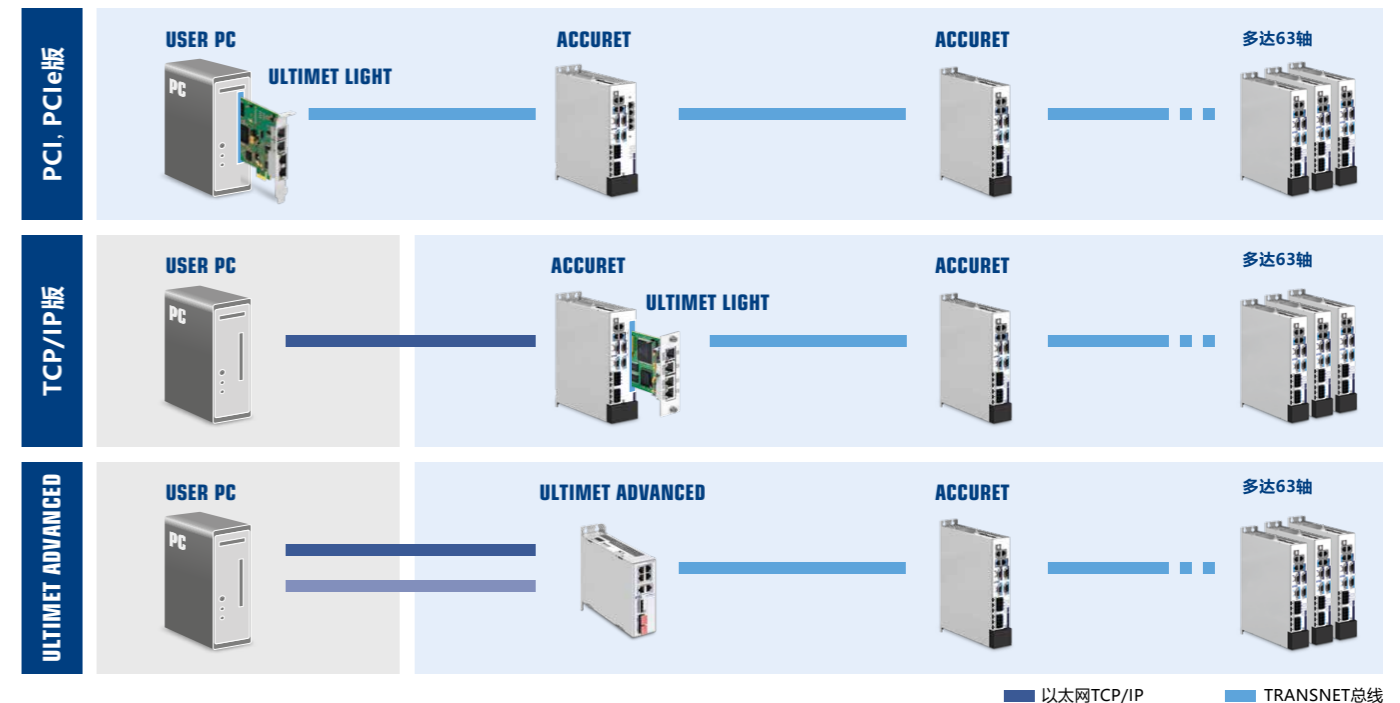
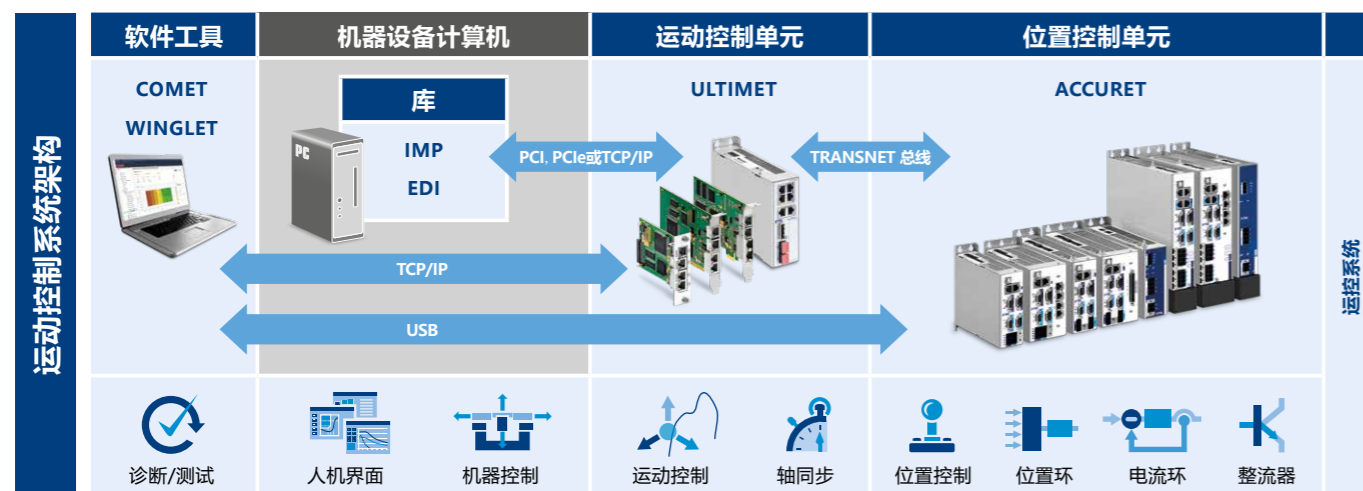
ULTIMET功能丰富, 可轻松管理3D补偿等功能, 在运动轴的不同机械布局下, 可确保加工点处精度要求。

对于龙门系统, TRANSNET的龙门加速度前馈功能可根据加工点的位置预测电机推力。可显著缩短稳定时间, 极大提高机器设备的吞吐量。

为满足各类设备控制系统架构的要求, ETEL提供两种版本的运动控制单元:

- ULTIMET LIGHT共有三种类型: PCI和PCI Express版, 安装在计算机内, 可满足高速应用对实时确定性通信的要求; TCP/IP版, 安装在ACCURET位置控制单元内, 供独立设备使用, 对运动系统与设备计算机间实时确定性数据传输的要求不高。
- ULTIMET ADVANCED是一款高性能和通用型的高端多轴独立的箱式运动控制单元, 提供强劲的计算、数据处理和连接能力并提供免费的实时操作系统。

运动控制系统架构



技术参数	ULTIMET智能网关	ULTIMET插补	ULTIMET ADVANCED
运动类型	仅同步	同步和插补	同步和插补
通信协议	PCI, PCIe或TCP/IP (在ACCURET内)		TCP/IP和PCIe
支持的插补组数量	不适用	2	2
每个插补组的自由度 (DOF) 最大值	不适用	4 (X, Y, Z, theta)	4 (X, Y, Z, theta)
插补运动类型	不适用	G代码, PVT, PT, ULM, LKT和运动特性变换功能	G代码, PVT, PT和运动特性变换功能
板载I/O	4路输入/4路输出	2路输入/2路输出	4路输入/4路输出
TRANSNET实时通信总线	1 Gbps		8路RS-485高速数字I/O (可软件编程, SPI就绪)
TRANSNET周期时间	100 μs (可达50 μs)		100 μs
TRANSNET支持的轴数	多达63轴		
触发前/触发后跟踪功能	有		
嵌入式编程语言	3线程的结构化的编程语言序列		C语言的客户软件模块
主/从数据交换	10kHz实时 (含从设备间通信功能)		



公司总部

ETEL S.A.
Zone Industrielle
CH - 2112 Môtiers
Switzerland (瑞士)
T +41 (0)32 862 01 00
F +41 (0)32 862 01 01
etel@etel.ch • www.etel.ch

集团分公司和销售办事处

美国 • info@heidenhain.com
比利时 • sales@heidenhain.be
中国 • sales@heidenhain.com.cn
捷克共和国 • heidenhain@heidenhain.cz
法国 • sales@heidenhain.fr
德国 • tbsw.etel@heidenhain.de
英国 • sales@heidenhain.co.uk
意大利 • info@heidenhain.it
日本 • sales@heidenhain.co.jp
韩国 • etelsales@heidenhain.co.kr
斯堪的纳维亚 • sales@heidenhain.se
新加坡 • info@heidenhain.com.sg
瑞士 • verkauf@heidenhain.ch
台湾 • info@heidenhain.tw
荷兰 • verkoop@heidenhain.nl

其它国家 • internationalsales@etel.ch

代表处

以色列 • comotech@medital.co.il
西班牙 • farresa@farresa.es

ETEL