

三月:

EDC220, EDC222, EDC580 – 都利公司最新一代控制系统

都利公司新近推出的全数字控制系统 **EDC220**, **EDC222** 和 **EDC580** 是功能卓越性价比超群的最新一代产品;它们是材料及结构试验机的全闭环控制和数据采集的专用电子系统. 新的 EDC 控制系统取代原有的 EDC60 和 EDC120, 在硬件和系统软件方面有全方位的加强,但同时又保持和先期产品的兼容性.

EDC220 着眼于标准的静态试验和低周疲劳试验;而 **EDC222** 和 **EDC580** 则偏重于从复杂的静态试验到常规的一二十赫兹的动态试验直至 250 赫兹的高频动态试验应用.

EDC580 / EDC222 有“独立外置式”外箱壳 (可带或不带前显示屏面板)



EDC220 主要作为“内置式”使用,本身不带前显示屏面板



设计准则

EDC220 的设计思想是作为试验机的内置式控制系统或者放置于独立式控制柜内的应用;而 **EDC222** 和 **EDC580** 主要是作为桌面式独立系统来使用. 在采用安装附件后,也可以将它们安置在多系统立式控制柜内或者直接安装在试验机上.

作为完整的电子控制系统,EDC 系列历来同时具有数字输出和模拟输出可选择使用来控制外接的功放. 每一个 EDC 产品都可以选择配备内置的 5 到 300mA 的液压比例阀功放驱动板.对于 EDC222 和 EDC580, 还可以配置内置式 160Watt 或者 320 Watt 功放来驱动直流伺服电机.

优势特点

新一代 EDC 控制系统具有如下优势特点:

1. EDC 和计算机的通讯采用 USB 和 Ethernet(网卡)

新一代 EDC 控制系统摒弃了原先的 RS232 和 RS485 串口通讯方式, 采用 USB 和网卡通讯.毫无疑问,这大大提高了 EDC 系统和计算机之间的通讯速率. 对比这二种通讯方式, USB 较常用于短距离的通讯,而网卡在 EDC 系统和计算机距离较远时更显示其优势.

2. 新的遥控器 RMC1, RMC5 和 RMC7

RMC5 取代以前的遥控盒 RMC, 但是它增加了更多功能,比如加了“ON”键, 对数字手轮的速度和位置调节方式可以直接切换,还增加了三个功能选择键.

RMC1 和 **RMC7** 包含了 **RMC5** 的所有功能; 除此以外,还带有液晶显示屏,十键的输入和控制复合键盘, 可以控制夹具的夹紧松开,引伸计的张合以及横梁的上下行走,因此是真正全功能的遥控单元. **RMC1** 可以安装在立式控制柜上, 作为 EDC220 外挂的前面板,或者作为 EDC222 和 EDC580 的第二个前面板作远距操作控制. **RMC5** 和 **RMC7** 在背面有磁条,可以直接吸合在试验机机架上.

RMC1,**RMC5** 和 **RMC7** 都经由 RS485 和 EDC 连接,因此一个 EDC 最多可以同时带四个相同或不同的遥控器. 三款遥控器都各自带 3m 长连线. 当然, RS485 接口可以支持更长的连接线.

遥控器 RMC1, RMC5 和 RMC7(自左至右)



3. 语言选择

本身有前面板的 EDC222,EDC580,以及遥控器 RMC1 和 RMC7,可以在设置程序(setup menu)中选择液晶显示屏的显示语言.目前有德语,英语,法语和西班牙文四种语言可供选择.

4. 可以将带有 SSI 接口的位移传感器直接插在光电编码器的输入口 X7 上

通过 9SSIL 插头,可以将比如 MTS Temposonic 系列磁应变数字位移传感器 直接接在常规的光电编码器的输入口 X7 上. 这样,可省却以往采用的 4SSI 接口连接.

5. 都利公司的直流功放可直接接在驱动接口 X4

都利公司的直流功放 **DC1100** 和 **DC2500** (即原先的 DDA05 和 DDA06) 可以直接连接在驱动接口 X4,而无需其它辅助接口.

6. EDC220 作为内置式控制系统

EDC220 设计思路是内置式控制系统,这样省却了桌面式系统所要求的华丽外壳,更节省了试验机的一些接线工作;对电子同一接地可轻松改善.

7. EDC220 和 EDC222 有二个载荷输入灵敏度

EDC220 和 EDC222 的力通道可以切换选择 2mV/V 和 4mV/V 的输入.二种情况下,载荷的分辨率都是±18 万码(定义在 20 毫秒的滤波时间下,即 50 赫兹的采样频率. 依国产控制器常采用的 30 赫兹采样频率定义,则 EDC 分辨率是±30 万码).

8. EDC580 具备 5kHz 的采样频率

EDC580 具备 5kHz 的最高采样频率. 该 5kHz 频率实施在所有数据采集测量,控制功能和控制过程以及与电脑的数据传递.