

**EHSC-5000 控制器**

- 5000 系列材料试验机控制系统配置公司最新研制的控制器，是迄今为止材料试验行业首家采用了最先进的、最高集成度、最高控制速度的 DSC 控制器，各项性能大大领先国内同行的 DSP 芯片系统。-----**首家采用最先进/最高集成度/最高控制速度控制器**
- EHSC-5000 控制器是我公司在多位专家通力合作，集多年技术积累和世界上最有实力的国际公司合作，采用了世界最先进的数字化设计生产技术为客户开发的一款顶级控制器。-----**多位专家/多年技术积累/最先进数字化设计**
- EHSC-5000 控制器是一个当今世界上顶级的控制平台，它采用了 SOC，FPGA，浮点 32 位 DSP 等最先进的 IC 技术，设计了可更换通道结构，独创的压缩数据码通讯，自动标定校准等算法，数字式传感器互换技术。能满足客户在未来长时间内的各类试验需求。-----**技术领先的 DSC 芯片系统/满足各类需求/超前应用体验**

**技术特点：**

- ① 自动标定校准技术 --- 全自动校准和标定免除人为误差；
- ② 压缩数据多信息编码算法 --- 传输数据长度短，信息量大，用于高速通讯；
- ③ 特征数据传感器自动载体技术 --- 每个传感器的标定数据存储于传感器自身；
- ④ 零误差传感器互换技术 --- 由于带有标定数据，替换传感器不需重复标定；
- ⑤ 自适应 PGA 技术 --- 为了得到最佳动态范围采用了自适应可编程增益技术；
- ⑥ 低噪声多平面 SMT 技术 --- 6 层板设计，降低噪声；
- ⑦ 长线信号差分技术 --- 增强远距离信号传送的抗干扰能力；
- ⑧ 约翰逊噪声抑制技术 --- 模拟通道的微小信号必须降低干扰；
- ⑨ 热温差效应平衡技术 --- 当环境温度变化时不同温差产生的噪声得到补偿；
- ⑩ 镜像地平面技术 --- 消除 PCB 噪声
- ⑪ 无线遥控操作盒---完全解放有线的束缚---摆脱了位置和方向束缚，使试验操作更便捷，带来全新试验体验；操作盒与主控制器的通讯采用无线编码通讯技术，抗干扰能力强，多台试验机可同时使用。
- ⑫ 多功能操作盒---样品装夹时人工控制试验机的安装对位、液压夹具的松开夹紧，操作人员可以在操作按钮的同时观察试样夹持状况和精确的位置、力和变形数据，可靠方便。

**控制系统的组成：PC 机+主控制器+无线操作盒**

外置控制器:



内置控制器:



## EHSC-5000 系列静态试验软件

## 性能特点:

全新的额 EHSC-5000 实验软件具有非常人性化的软件提供人机交互界面和数据处理接口, 按照用户选择的不同试验要求, 转换成控制器的内部命令, 交给控制器执行。

- ◇ 试验功能: 具备拉伸、压缩、弯曲、剪切、剥离等试验功能;
- ◇ 控制方式: 可实现速度开环控制、载荷闭环控制、位置闭环控制、力循环控制、应力/应变/速度组合控制、其他组合控制等控制方式;
- ◇ 绘制曲线: 实时绘制试验曲线, 试验结束绘制历史曲线;
- ◇ 自动保护: 载荷保护、位移保护、变形保护
- ◇ 支持试验后测量参数输入: 即试验结束后参数的录入窗口, 或者修改原输入参数, 如输入断后标距等;
- ◇ 结果输出: 试验结束自动输出试验结果, 并可试验结果进行重新计算或删除;
- ◇ 试验报告: 自动生成试验报告, 输出打印或保存, 并可随时调出保存的试验数据。



ENPUDA 恩普达

纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材) GB/T 1447-2005 纤维增强塑料拉伸性能 2019-10-26-16-44-19

试验 多视图界面 自定义界面 试验方法

基本设置 控制步骤 保存 导入 导出

开始

1

控制方式: 位移控  
控制速度: 5 mm/min  
终止模式: 位移控  
终止值: 200 mm

结束

基本设置

控制步骤

参数

结果

统计

名称	单位	结果判定	上限值	下限值
<input checked="" type="checkbox"/> 横截面积	mm <sup>2</sup>	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> 屈服载荷	N	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> 最大载荷	N	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> 破坏载荷	MPa	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> 拉伸屈服应力	MPa	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> 拉伸强度	MPa	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> 拉伸断裂应力	MPa	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/> 拉伸弹性模量	MPa	<input type="checkbox"/>		

力 - N -32.34

位移 - mm -1.40

最大力 - N 130.08

Ready 10kN

ENPUDA 恩普达

纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材) GB/T 1447-2005 纤维增强塑料拉伸性能 2019-10-26-16-44-19

试验 多视图界面 自定义界面 试验方法

基本设置 控制步骤 保存 导入 导出

开始

1

控制方式: 位移控  
控制速度: 5 mm/min  
终止模式: 位移控  
终止值: 200 mm

结束

基本设置

控制步骤

参数

结果

统计

开始

1

控制方式: 位移控  
控制速度: 5 mm/min  
终止模式: 位移控  
终止值: 200 mm

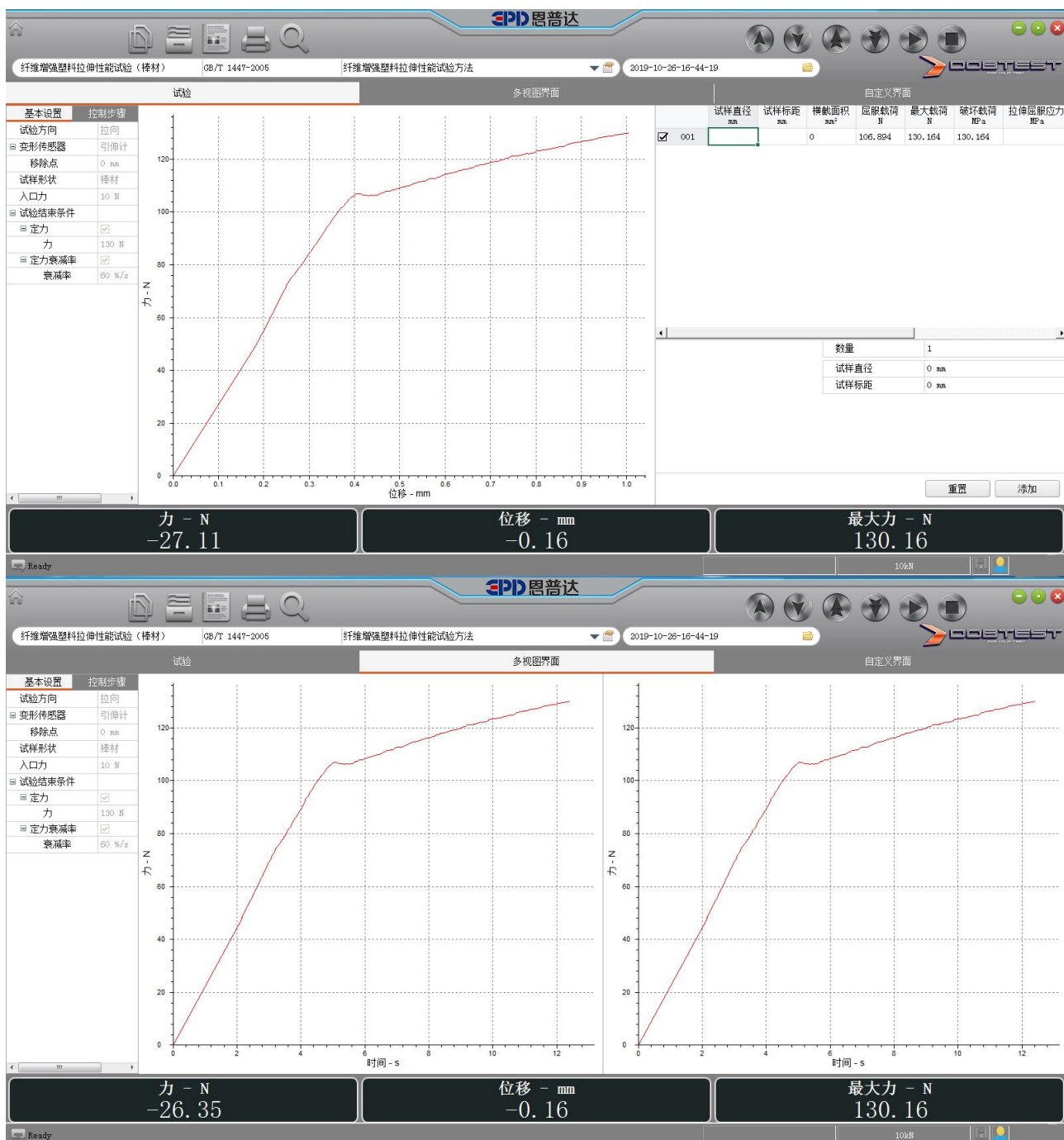
结束

力 - N -32.22

位移 - mm -1.40

最大力 - N 130.08

Ready 10kN



ENPUDA 恩普达

纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)    GB/T 1447-2005    纤维增强塑料拉伸性能    2019-10-26-17-02-04

试验    多视图界面    自定义界面    试验方法    数据管理

基本设置    控制步骤

开始

1

控制方式: 位移控  
控制速度: 5 mm/min  
终止模式: 位移控  
终止值: 200 mm

结束

删除	重命名	另存为	文件名	试验日期	试验方法
<input type="checkbox"/>			2019-08-24-11-10-01	2019-08-24 11:16:45	硬质泡沫塑料剪切强度
<input type="checkbox"/>			2019-09-26-11-37-39	2019-09-26 11:37:43	纤维增强塑料压缩试验 (板材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-16-14-38-07	2019-10-16 14:38:23	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-17-14-21-45	2019-10-17 14:24:04	纤维增强塑料拉伸性能试验 (板材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-10-39-53	2019-10-25 10:40:26	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-10-52-22	2019-10-25 10:52:27	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-10-52-22	2019-10-25 10:54:01	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-10-59-50	2019-10-25 11:01:36	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-10-59-50	2019-10-25 11:01:59	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-11-28-06	2019-10-25 11:28:42	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-11-28-06	2019-10-25 11:29:50	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-18-00-38	2019-10-25 18:01:02	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-18-00-38	2019-10-25 18:01:35	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-18-00-38	2019-10-25 18:01:57	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-18-02-44	2019-10-25 18:02:55	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)
<input type="checkbox"/>			2019-10-25-18-02-44	2019-10-25 18:03:19	纤维增强塑料拉伸性能试验 (棒材)

力 - N    位移 - mm    最大力 - N

-32.50    -1.40    130.08

Ready    10kN



## 拉伸试验报告



试样直径 mm	试样标距 mm	横截面积 mm <sup>2</sup>	屈服载荷 N	最大载荷 N	破坏载荷 MPa	拉伸屈服应力 MPa
5	30	0	106.894	130.164	130.164	
2	30	3.14159	125.575	130.082	130.082	39.9718

拉伸强度 MPa	拉伸断裂应力 MPa	拉伸弹性模量 MPa
41.4064	41.4064	0



