

PR331系列短型多区温度校准炉



PR331系列短型多区温度校准炉使用了多区耦合控制、直流加热、主动散热等创新技术,具有均匀温场位置调整功能及覆盖全温段的温场均匀性,大大降低了短型热电偶溯源过程中恒温源所带来的不确定度。

- ✓ 短型贵金属热电偶检定
- ✓ 短型廉金属、薄膜热电偶校准
- ✓ 均匀温场位置可调
- ✓ 无需使用均温块

典型应用：

- 短型贵金属热电偶检定
- 短型廉金属热电偶校准
- 薄膜热电偶校准



一、产品特点

■ 均匀温场位置可调

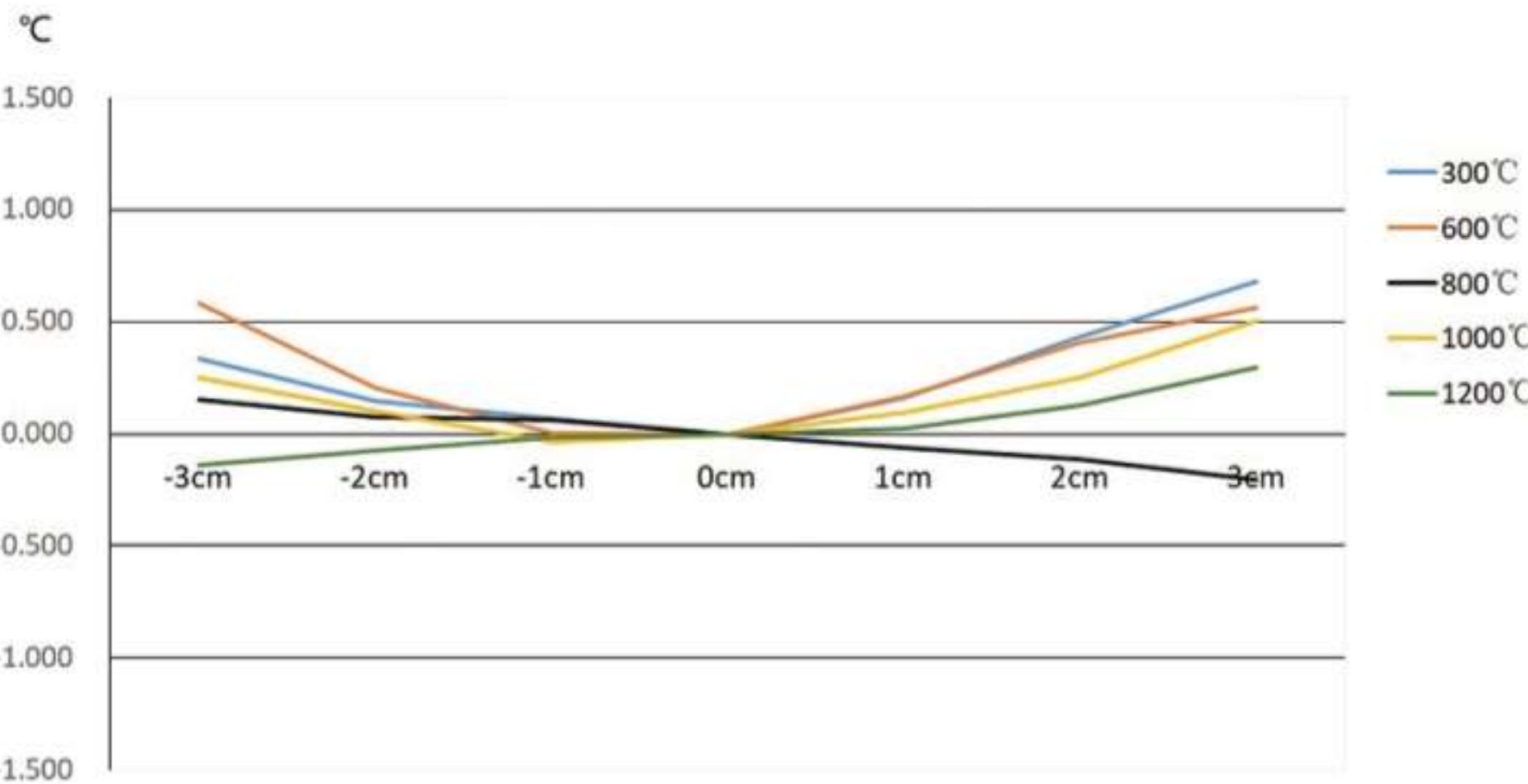
采用三区加热技术,便于调整均匀温场位置。为了更好的匹配不同长度热电偶,程序中预设了距离炉口100mm及150mm两种温场位置以对应不同长度的被校传感器。

■ 全量程温度波动度优于0.2°C/10min

集成磐然新一代PR2601主控器,具有0.01级电测准确度,并根据校准炉的控制需求,在测量速度、读数噪声、控制逻辑等方面做了针对性的优化,其全量程温度波动度优于0.2°C/10min。

■ 覆盖全量程的温场均匀性

无需使用均温块即可在300℃~1200℃范围内获得优异的温场分布特性,其中心区域40mm轴向空间内的最大温差不超过0.8℃,温度梯度不超过0.3℃/10mm。



▲ 不同温度点典型中心温场分布特性

■ 全直流驱动与主动散热

内部功率部件采用全直流驱动,从源头上避免了高温时因漏电所造成的扰动及其它高压安全隐患。同时,控制器会根据当前工况自动调整散热量,使炉腔内尽快达到温度平衡状态。

■ 控温传感器可选多种分度号热电偶

短型热电偶尺寸、形态差异较大,为了更加灵活的适应不同被校热电偶,设计了集成参考端补偿的热电偶插座,可快速连接各种分度号的控温热电偶。

二、其它部分功能

其它部分功能	
■ 控温传感器多温度点修正 ■ 自适应控温参数 ■ 实时温度、功率曲线显示 ■ 内置参考端补偿	■ 自定义温度波动度计算 ■ 自定义报警温度上下限 ■ 蓝牙、WIFI可扩展 ■ 可选℃、°F、K 单位

三、技术参数

■ 产品选型及技术参数

项目\型号	PR331A	PR331B	备 注
前置100mm温场	●	○	温度上限1000℃
工作温度范围	300℃~1200℃		/
炉膛尺寸	φ40mm×300mm		/
控温准确度	0.6℃, ≤600℃时 0.1%RD, >600℃时		中心点温度
40mm轴向温场	均匀性≤0.8℃ 梯度≤0.3℃/10mm		300℃~1200℃ 炉膛几何中心±20mm
60mm轴向温场	均匀性≤1.5℃ 梯度≤0.6℃/10mm		300℃~1200℃ 炉膛几何中心±30mm
径向温场均匀性	≤0.5℃		炉膛几何中心
温度波动度	≤0.2℃/10min		/

■ 通用技术参数

项目	参数
外形尺寸	370×250×500mm (长×宽×高)
质量	20kg
额定功率	1.5kW
供电要求	220VAC±10%
工作环境	-5℃~35℃, 0~80%RH非冷凝
存储环境	-20℃~70℃, 0~80%RH非冷凝