

## 建筑构件耐火试验水平炉

承重构件耐火试验装置用于水平结构件燃烧试验，本设备依照国标 GB/T9978.1-2008规定的技术要求生产制造，其中包括炉体、试验炉顶盖、试验用钢平台、排烟供风系统、测试控制系统（包括数据采集系统、热电偶、炉内压力控制系统、热辐射计、录像拍照系统）、完整性测量仪、燃烧及燃气供应系统等。并具有校准功能，保证温度和压力的数值和分布满足标准要求。



### 产品标准 >>>

GB/T9978.1-2008《建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求》  
 IS0834-1: 1999  
 GB/T9978.3-2008《建筑构件耐火试验方法 第3部分：试验方法和试验数据应用注释》试验标准  
 GB/T9978.5-2008《建筑构件耐火试验方法 第5部分：承重水平分隔构件的特殊要求》试验标准  
 GB/T14907-2018《钢结构防火涂料》试验标准

### 产品参数 >>>

设备型号	PX07012
设备尺寸	8M(W) × 8M(L) × 2.5M(H)
电 源	AC380V 70KW
重 量	约 5 T
客备气源	液化石油气

### 产品特点 >>>

- 框架结构箱体，结构稳固。内部采用耐火砖及耐高温纤维进行隔热处理，保证炉内温度的同时减少高温对周边环境的损伤
- 炉体四周设置钢结构平台，以方便操作人员行走。
- 试验炉所有裸露构件均进行满足相应工作环境要求的涂装处理，以满足防腐和外观要求。
- 烧嘴数量:12个平焰比例烧嘴，两侧各 6 个。  
Ar80LPG120k-TS0260 /20M/S,
- 使用温度:最高测试温度1250℃,设计温度1350℃
- 燃烧方式:低速比例平焰扩散式燃烧方式，燃气、空气压力≤4000pa，火焰长度≤500mm
- 燃烧器如果自行熄灭，计算机马上显示、声光报警，自动切断熄火燃烧器液化石油气供给，其它燃烧器仍在正常工作。操作人员可到炉前排除故障
- 炉子有泄压装置，并安装有防爆系统。
- 喷嘴系燃配燃气电磁阀，燃气比例阀，燃气球阀，燃气变送器元件，保证进气量的控制，监测，保证设备运行安全
- 配备助燃风机给燃烧提供空气，配备助燃变频器调节风机供气量来达到合适的空燃比，配备风动手阀控制进气通断
- 主管道设制电磁阀和球阀，减压阀和过滤器等元件，保证整体进气的压力维持稳定，在试验结束后快速切断气体供给。
- 独立的控制系统，专用的控制原件，用于控制燃烧过程并拟合燃烧曲线。

## 承上页 >>

- 砖混结构的排烟管道，可以耐燃烧高温
- 配备耐高温排烟风机及变频器，燃烧时将废烟排出
- 炉温度监控点：9个温度点：炉内采用符合GB/T 16839.1规定的丝径为2.0MM的K型镍铬-镍硅热电偶，外罩耐热不锈钢套管，中间填装耐热材料，其热端伸出套管的长度不少于25MM，温度的准确度 $< \pm 15^{\circ}\text{C}$
- 炉内压力测量：为 T 形测量探头，测量精度 $\pm 2\text{pa}$ ，共三个。符合 GB/T9978.1-2008标准，炉内压力每间隔 1 min 记录一次，记录设备准确度为 1 s。数据采集为 3 次/秒钟。T 形测量探头：采用 USU310S 耐高温的不锈钢管，从炉内穿过炉墙到达炉外，炉内和炉外的压力保持同一水平高度。另外还有1个压力远程控制点为助燃风压力控制点。
- 控制方式：计算机+智能仪表和可编程控制器（PLC）自动控制
- 炉内实际升温曲线可在计算机屏幕上跟踪设定曲线，计算机自动修正温度偏差，通过快速自动调节燃烧器大小火来实现
- 所有自动控制项目数据均自动存在计算机上，可随时随地查对控制精确度