

# 程控一体式马弗炉

上海喆图科学仪器有限公司



程控一体式马弗炉是以电流通过导体所产生的焦耳热为热源的电炉，因温度较高，需配备小型变压器，又称立式高温马弗炉。广泛应用于实验室、工矿企业、科研单位作元素分析测定和一般小型钢铁淬火、退火、回火等热处理时加热用，还可作金属、陶瓷的烧结、溶解、分析等高温加热用。

- 智能操控**
  - ①智能程序控制器，采用曲线拟合的方式处理程序曲线，可线性升温、恒温、降温等，可运行多条曲线；
  - ②AI人工智能具有参数自整定、参数设定简单、升降温斜率范围宽等特点，可设置连续恒温段或升温段；
  - ③具有功率分段限制功能，可防止低温时加热电流过大，具有停电处理模式、测量值启动功能及准备功能；
  - ④彩色触摸屏仪表显示实时趋势、可显示光柱及历史趋势，数据可导出，可曲线和数值方式直读分析（AI系列）。
- 匠心工艺**
  - ①整机一体化设计，外壳经磷酸皮膜盐处理后高温喷塑，造型典雅有美学设计理念；
  - ②采用拼接式耐高温陶瓷材料，既可提高烧结时的热量聚集效果又可确保温度均匀性；
  - ③具有开门断电功能，加热过程需要临时取样品时，开门即自动停止加热，关门后自动恢复加热。
- 优化升级**
  - ①重新优化炉体与控制器结构，结构合理、温场均衡、升温迅速、环保节能；
  - ②炉门锁扣经典设计，炉门炉膛贴合紧密，确保试验过程炉膛温度热量不丢失；
  - ③重新优化炉体与控制器结构，箱体底部内置小型变压器，结构合理、温场均衡、升温迅速。
- 安全可靠**
  - ①双级安全报警系统，超高温报警系统，具有断电、缺相、断偶报警功能，安全可靠；
  - ②具有断电记忆功能，来电后可自动恢复记忆数据，停电后数据可长期保存，确保数据安全可靠；
  - ③方形指针式电压电流表，指针灵敏，准确指示电路中的电压、电流值，状态有异常便于及时发现。
- 温场均匀**
  - ①炉膛三面加热，多面热辐射，炉内温场分布均匀，烧结材料性能一致性好，可分析实验结果；
  - ②以合金材料为加热元件制成螺旋形后盘绕于炉膛三壁之中，升温速度快，炉内温度均匀性好；
  - ③炉门内侧装有优质耐火材料制成的挡热板，可有效减少炉口的热量散失，提高炉膛温度均匀性。
- 材料考究**
  - ①炉膛采用真空微孔隔热耐高温的陶瓷纤维板，重量轻、节能省电，保温节能效果佳；
  - ②炉膛口四周采用2cm不锈钢材料做内封，高温煅烧产生的发黑物质易擦拭易清洁，美观耐用；
  - ③加热元件采用硅钼棒，电阻不随时间的使用长度而改变，具有耐高温、抗氧化、升温快等特点。
- 仪表电压**
  - ①免维护、耐高压、低损耗、高绝缘、防尘防潮、无火灾隐患，使用稳定，安全可靠；
  - ②采用抗干扰三相干式隔离变压器，防止电路中的杂音和干扰信号通过变压器传递到其他电路中。
- 可选配件**
  - 彩色触摸屏：**可直读温度曲线值，内置多级工程师权限密码，配置通讯接口；
  - 排气烟囱：**可用于排放炉膛内烟雾及废气，以改善炉膛内环境，使得试验结果更准确；
  - 其它选配件：**微型打印机、RS485接口、惰性气体进气阀、4G坩埚套件。



| 型号                | B16-5P<br>B16-5A1                        | B16-9P<br>B16-9A1 | B16-12P<br>B16-12A1 | B16-36P<br>B16-36A1 | B18-5P<br>B18-5A1         | B18-9P<br>B18-9A1 | B18-12P<br>B18-12A1 | B18-36P<br>B18-36A1 |
|-------------------|--|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 电源电压              | AC380V 50Hz                              |                   |                     |                     | AC380V 50Hz               |                   |                     |                     |
| 仪表控制              | 程控数字显示（P系列）/7寸彩色触摸屏（AI系列）                |                   |                     |                     | 程控数字显示（P系列）/7寸彩色触摸屏（AI系列） |                   |                     |                     |
| 加热元件              | 硅钼棒                                      |                   |                     |                     | 硅钼棒                       |                   |                     |                     |
| 炉膛材质              | 多晶氧化铝纤维                                  |                   |                     |                     | 多晶氧化铝纤维                   |                   |                     |                     |
| 电力变压器             | 三相干式隔离变压器                                |                   |                     |                     | 三相干式隔离变压器                 |                   |                     |                     |
| 控温范围              | RT(室温)+50~1600℃                          |                   |                     |                     | RT(室温)+50~1800℃           |                   |                     |                     |
| 控温精度              | ±1℃                                      |                   |                     |                     | ±1℃                       |                   |                     |                     |
| 输入功率              | 8000W                                    | 10000W            | 12000W              | 15000W              | 10000W                    | 12000W            | 15000W              | 18000W              |
| 炉膛尺寸<br>W*D*H(mm) | 150*300*120                              | 200*300*150       | 200*300*200         | 300*400*300         | 150*300*120               | 200*300*150       | 200*300*200         | 300*400*300         |
| 公称容积              | 5L                                       | 9L                | 12L                 | 36L                 | 5L                        | 9L                | 12L                 | 36L                 |
| 定时范围              | 1~9999min                                |                   |                     |                     | 1~9999min                 |                   |                     |                     |
| 可选配件              | 排气烟囱、微型打印机、RS485接口、惰性气体进气阀、流量计、分层炉膛、坩埚支架 |                   |                     |                     |                           |                   |                     |                     |
| 备注                |  |                   |                     |                     |                           |                   |                     |                     |

