

1、性能卓越的微机温度控制系统，采用了国际先进的控制技术，控温精度高（优于 ± 0.05 ）、可靠性高、抗干扰能力强；具有5个独立的控温区，最高控制温度达400；极限温度设定及过温保护功能，确保仪器的安全运行。

2、全中文键盘设定各种控制和使用参数（包括检测器操作参数），逻辑性强，容易操作；机内具有自诊断、断电保护、10种方法文件存储及调用、2个外部事件控制、温控定时启动和关闭，时间程序、检测器设定、量程，极性和电流设置与显示等功能，可准确显示各路温控设定值、实际值、保留和分析时间等。

高灵敏度、高稳定性检测器

仪器可同时安装多达三个检测器，如fid、tcd、ecd检测器等。

根据不同的分析应用采用不同的组合，能方便的实现检测器的串联和并联工作。

新型的fid具有更低的检测限，可方便地进行喷口和离子收集部件的拆卸、清洗，精确固定的发射极安装结构确保每台仪器性能的高度一致。

高灵敏度tcd采用高阻值铼钨丝，选配热导放大板后，灵敏度可高达10000mv·ml/mg，独特的空气隔热保温结构使tcd具有更高的稳定性。

调制脉冲式ecd恒流源，灵敏度与电流选择微机化。

高性能大容量柱箱

大容量柱箱可方便安装且能同时容纳毛细管柱和双填充柱；柱箱具有快速加热和快速降温即自动后开门机构（7min以内从300降至50），且可实现准室温控制，柱箱程序升温5阶6平台。

仪器主要技术指标

温度控制

控温范围：室温上7 ~400（增量1）

控温对象：柱箱、检测器、热导池、进样器、辅助

程升阶数：五阶

程升速率：0.1 ~40 /min（增量0.1）

恒温时间：0~655min（增量1min）

氢火焰离子化检测器（fid）

敏感度： $m \quad 1 \times 10^{-11}g/s(c16)$

最佳测试结果： $m \quad 5 \times 10^{-12}g/s(c16)$

噪声： $5 \times 10^{-14}a$

漂移： 6 × 10⁻¹³a/h

线性范围： 106

热导池检测器 (tcd)

灵敏度： 2500mv . ml/mg(c16)

噪声： 20 μ v

漂移： 30 μ v/h

最高灵敏度： 10000mv . ml/mg (选配电子放大板)

线性范围： 104

规格	主要配置
gc112a-1	毛细管进样系统 (含隔膜吹扫, 背压阀门分流) + 尾吹调节 + fid
gc112a-2	双填充柱进样系统 + tcd
gc112a-3	双填充柱进样系统 + 双 fid
gc112a-4	双填充柱进样系统 + 毛细管进样附件 (可在填充柱进样器上改装) + 背压阀门分流 + 双 fid
gc112a-5	填充柱进样系统 + 独立毛细管进样器 (含隔膜吹扫, 背压阀门分流) + 双 fid
gc112a-6	双填充柱进样系统 + 独立毛细管进样系统 (含隔膜吹扫, 背压阀分流) + 尾吹调节 + 双 fid

选配件	主要功能
gc112a-tcd热导检测器	优质铼钨丝, 恒流源控制, 双填充柱平衡方式, 选配放大器
gc112a-ecd电子捕获检测器	采用镍63放射源, 对电负性强的物质, 如卤素化合物有特高的敏感度
gc112a-fpd火焰光度检测器	双火焰结构, 光导纤维光信号传输, 对痕量磷、硫的有机物有极高的响应值
gc112a-npd氮磷光度检测器	采用进口高稳定性铷珠, 对于含氮、含磷的有机物有很高的响应值
色谱工作站	外置式接口盒 + 工作站软件 (不含计算机)
仿真软件	模拟寻找色谱条件, 色谱仿真教学、培训及知识库

注：ecd、fpd、npd主要技术指标参见gc1120

主要应用领域

室内空气检测gb/t 18883-2002

选用氢火焰检测器, 配以专用色谱柱、热解吸进样装置和活性炭、tenax吸附管等, 可完成对室内空气中苯、甲苯、二甲苯及总挥发性有机化合物 (tvoc) 的检测。

白酒、食用酒精分析gb/t 13045-2007、gb/t10781-1998、gb10343-2002

选用氢火焰检测器, 配以专用色谱柱, 可完成对白酒和食用酒精中甲醇、乙醇、乙酸乙酯、丁酸乙酯、乙醛等醇类、酯类、醛类和各种有机酸的检测。

天然气、人工煤气、液化石油气分析gb/t 13610-2003、gb/t 17281-1998、gb10410.1-89、gb10410.3-89

选用氢火焰、热导检测器，配以专用色谱柱、气体进样阀（或多柱多阀配置）等，可完成对氢、氧、一氧化碳、二氧化碳、甲烷、乙烷、丙烷直至c16等组分的检测。

食品添加剂及农药残留分析

选用不同的检测器（fid、ecd、fpd、npd）和色谱柱可完成对食品中六六六、滴滴涕等有机氯农药、甲氰菊酯等拟除虫菊酯类农药（gb/t5009.19-2003、gb/t14551-2003、gb/t5009.146-2003）、山梨醇、苯甲酸（gb/t5009.29-2003）、敌敌畏等有机磷农药（gb/t5009.20-2003）、俗灭威等4种氨基酸甲酯类农药（gb/t5009.145-2003）的残留进行检测分析。

变压器油中的溶解气分析gb/t17623-1998、dl/t772-2000

选用氢火焰、热导检测器，配以专用色谱柱、气体进样阀、转化炉等，可完成对氢气、甲烷、乙烷、乙烯、乙炔、一氧化碳、二氧化碳的检测分析。