

GM 295 采用了先进的氩放电电离检测器(ADD), 图 3 为它的原理示意图。氩载气出色谱柱后, 由载气入口进入检测器, 由载气出口排出。在高频高压的作用下, 通过检测器的氩载气分子被激发, 产生连续的辉光放电。当样品中各杂质组分分别随载气进入检测器时, 样品中各组分的分子即被电离, 被电离的组分分子同时也影响氩载气的辉光放电强度, 根据辉光放电强度的变化, 采用光电转换的型式, 将各组分在载气中的浓度变化, 转变成电信号输出, 并放大。由记录仪记录下电信号随时间而变化的曲线, 即为色谱图。

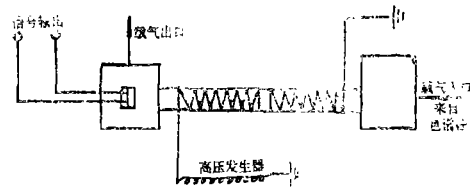


图 3 氩放电电离检测器原理示意图

表 4 ADD对氩中五种杂质组分的检测限

| 杂质组分名称          | 含量 (ppm) | 峰面积   | RF    | 检测限 (ppm) |
|-----------------|----------|-------|-------|-----------|
| CO <sub>2</sub> | 2        | 1886  | 943   | 0.104     |
| H <sub>2</sub>  | 1.9      | 17951 | 9448  | 0.010     |
| O <sub>2</sub>  | 2.3      | 12985 | 5646  | 0.017     |
| N <sub>2</sub>  | 1.9      | 4047  | 2130  | 0.046     |
| CH <sub>4</sub> | 2.1      | 44493 | 21187 | 0.005     |

ADD 灵敏度较高, 以图 2 的色谱图为例, 五杂质组分的检测限列于表 4。由表 4 可见, 其灵敏度是完全可以满足氩气分析的要求的。

GM295 与国产的 TCD 气相色谱仪比较, 仪器结构合理, 灵敏度高; 与进口的 HID 气相色谱仪比较, 不具放射性污染, 性能稳定, 价格较廉。因此, GM 295 ADD 气相色谱仪是比较适用于氩气分析的气相色谱仪。

在为杭氧出口印度埃沙钢铁厂 10000m<sup>3</sup>/h 空分设备而配套引进该色谱仪的过程中, 曾得到北京市瑞泰科技开发公司空分仪器配套部张丙新高级工程师的大力协助, 在此深表感谢。

(1995年9月26日)

### 开封空分设备厂投产30周年庆祝大会隆重举行

《开封空分报》1995年10月20日 记者 李志援 报道: 1995年10月12日上午, 开封空分设备厂在市物资会堂隆重召开投产30周年庆祝大会。

大会由副厂长、党委副书记荆治家主持。厂长、党委书记唐树勋作了“为更加美好的未来而奋斗”的重要讲话。指出, 建厂投产30年来, 已设计制造空分设备、冷链设备300余套, 累计完成产值132120万元, 实现利税27069万元(其中利润20778万元); 获国家、省、市级“科技进步奖”、“产品质量奖”等数十项; 共有30多人获国家、省、市级先进和劳模称号, 真正实现了“出效益、出成果、出人才”。副市

长王惠代表市委、市政府, 表示最诚挚的祝贺, 对开空厂30年来取得的成就给予高度赞扬, 并对今后的发展提出新的要求和希望。

在庆祝大会上, 开空厂投产之初的原厂长、75岁高龄的周治华同志作了热情洋溢的发言。

此外, 美国 APCI 北京办事处、美国 CV 公司中国部、山西省海鑫钢铁(集团)公司、西安交通大学能动学院、兰州真空设备厂、新加坡远东电脑公司等单位打来贺电。庆祝大会后演出了精彩纷呈的文艺节目。

(顾福民 摘)