

汽车气压ABS防抱死制动系统操作维修教学实训台QY-FDJ77

产品名称	汽车气压ABS防抱死制动系统操作维修教学实训台QY-FDJ77
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-FDJ77 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

产品详情

气压防抱制动系统（简称气压ABS）与液压防抱制动系统的制动力控制原理相似，即通过轮速传感器检测车轮的转速，当车轮出现滑动/抱死趋势或现象时，ABS电子控制单元ECU根据轮速传感器传送的信号，实时调节对应车轮的制动力，以避免车轮发生滑动/抱死，进而提高车辆紧急制动工况下的转向操纵性及行驶稳定性，确保驾驶者能够进行有效的紧急避让操纵及减少大多数路况下的紧急制动距离。

气压ABS系统主要由电子控制单元ECU、调节阀、轮速传感器、ABS故障指示灯及诊断系统等组成。

电子控制单元ECU

电子控制单元ECU是气压ABS控制系统的核心部件，也是衡量ABS系统性能及功能等级的主要部件。根据安装型式不同，ECU主要分为驾驶室安装型（Cab-mounted）和车架安装型（Frame-mounted）两大类。ECU与轮速传感器、调节阀、电源、指示灯、故障诊断连接器相连。在制动过程中，ECU根据轮速传感器反馈的轮速脉冲信号（是否发生滑动/抱死趋势），通过控制调节阀的动作实时调节对应车轮的制动力，进而及时消除对应车轮的抱死倾向。

当气压ABS系统发生故障时，ECU实时地将故障信息传递至ABS故障指示灯并转化存储为相应的故障码。ECU还具有车载故障自动诊断功能。

对于装备缓速器的商用车，当气压ABS系统进入工作状态时，缓速器控制系统在接收到ECU发送信号后中止缓速器动作；当ABS停止工作后，ECU触发缓速器重新进入正常工作状态。

调节阀

在气压制动系统工作过程中，ABS调节阀起到调节制动室气体压力的作用。在没有接收到ABS ECU的控制指令时，调节阀允许压缩气体自由通过，此时气体压力无衰减。ECU控制调节阀的动作主要分为改变通往制动室的气体压力，或保持气压管路的现有压力。

典型的ABS调节阀总成由两只调节阀与一个中继阀（Relay Valve）组成。如果ABS具备牵引力控制功能，ABS调节阀总成中还将集成一个牵引力控制阀。当调节阀采用独立结构时，调节阀应布置在气压管路中的中继阀之后，并尽可能接近其对应的制动室，以确保最佳的控制效果。

QY-FDJ77实训台采用气压ABS制动系统为基础，配有气压ABS系统工作原理图，真实展示紧急制动时气压ABS系统工作过程。