

HB

中华人民共和国航空工业部部标准

HB5887-85

飞机液压、气动系统图形符号

1985-12-12发布

1986-05-01实施

中华人民共和国航空工业部

批准

目 录

1. 总则	(1)
2. 一般规定	(1)
2.1 线条的宽度	(1)
2.2 符号轮廓尺寸	(1)
3. 基本符号	(1)
3.1 边界线、轮廓线、框图线	(1)
3.2 箭头及管路	(6)
3.3 机械、电器、功能符号	(10)
3.4 控制符号及其它	(11)
4. 典型元件、附件图形符号	(18)
4.1 油箱、气瓶和蓄压器	(18)
4.2 作动筒	(21)
4.3 能量转换装置	(23)
4.4 控制流体物理性能装置	(27)
4.5 阀	(31)
附录 A 复合符号和系统原理图示例	(44)
图 A1 带压力补偿的组合式变量泵	(44)
图 A2 双向电液压力控制防滑阀	(44)
图 A3 起落架控制组件	(45)
图 A4 液压系统	(46)
图 A5 气动系统	(47)
图 A6 手动应急动力刹车系统	(48)

飞机液压,气动系统图形符号

本标准规定的图形符号(简称符号),适用于绘制飞机液压、气动系统原理图,也可供绘制其他无符号系统原理图时作参考。

1 总则

1.1 本标准规定的图形符号着重于表示系统原理图中元件、附件的基本功能和操纵方式。个别符号采用了结构简图。

1.2 符号表示元件、附件的连接形式、流动通道、功能和操纵方式,但不表示实际元件、附件的具体结构、参数、孔口位置、滑阀移动方向以及执行机构的位置。

1.3 符号在系统原理图上的布置除油箱、气瓶、蓄压器、压力表、温度表和指示器外,可以旋转或倒置,而不改变其含义。

1.4 完整符号是以符号表示元件、附件和系统原理图有关的内容。

简化符号是完整符号的演变。

组合符号是一些简化或完整符号的组合。代表一个复杂的附件,它是通过轮廓线来识别其是否是组合附件。

1.5 系统原理图中的每一元件、附件符号表示主系统加压时,元件、附件处于正常状态、静止状态或中立状态。只有多方框图才能表示出迥路各种工作状态。对于完整符号及所有换向阀必须表明其所具有的各种流型状态。

1.6 本标准未规定的图形符号,可根据本标准所列图例的规律进行派生。

1.7 符号的图形应清晰、美观、尺寸可按本标准第二章之规定,并允许成比例的放大或缩小。

1.8 本标准采用的符号术语符合 HB5941—86 《飞机液压、气动系统名词术语》标准规定。

2 一般规定

2.1 线条的宽度

最窄的线条宽度“t”等于0.3毫米。

2.2 符号轮廓尺寸

2.2.1 符号轮廓的有关尺寸可用来区别元件的类型,基本轮廓为圆、方。

2.2.2 符号轮廓尺寸见表1。

3 基本符号

3.1 边界线、轮廓线、框图线

边界线、轮廓线、框图线见表2。