

HB

中华人民共和国航空工业部部标准

HB5891-85

飞机液压安全阀通用技术条件

1986-01-11发布

1986-10-01实施

中华人民共和国航空工业部 批准

飞机液压安全阀通用技术条件

本技术条件规定了飞机液压系统液压安全阀的一般技术要求，适用于飞机液压安全阀（以下简称产品）的研制及其批生产。

制订专用技术条件时，要以本技术条件为依据。对于有特殊技术要求的产品应在专用技术条件中另行规定。执行中应以专用技术条件为准。

1 一般技术要求

1.1 结构

1.1.1 型号

按HB0-83-73《航空附件产品型号命名》的规定。

1.1.2 标牌

每个安全阀均应配有标牌，其规格、内容可按HB6-84~87-79《航空附件产品标牌》或有关标准规定。标牌应牢靠地固定在产品易见而不可拆卸的部位上。

1.1.3 锁紧与封印

凡有可能松动或需表明正确调整位置之处，均应进行锁紧。不允许随意拆动之处，应按HB4-53-83《铅封》的规定进行封印。

螺纹连接件按HB0-2-83《螺纹连接的防松方法》的规定或用其它机械方法进行锁紧。

1.1.4 外观

产品外观及所有零件表面应符合产品图样规定，一般不应有锈蚀、压伤、毛刺、裂纹以及其它缺陷。产品在本技术条件所规定的环境条件下，不应有起泡、皱皮、麻坑、脱焊、松动、脱落、永久变形以及结构损坏的迹象。

1.1.5 材料与防护

1.1.5.1 材料

用于制造安全阀的所有材料应能满足使用要求。

对于能保持剩磁的材料所制造的零件，应彻底进行退磁，以防止由于磁性污染物的积聚而使系统或附件产生故障。

1.1.5.2 防护

按HB5033-77《镀层和化学覆盖层的选择原则与厚度系列》的规定进行。

1.1.6 调整装置

调整装置应能在给定的压力范围内从最小到最大进行调整。当调整装置按专用技术条件规定的调定值进行调整且通过试验合格后，应牢固地锁紧并加以封印。

1.1.7 密封件

凡属内部活动密封的橡胶密封件，在装配前均应置于专用技术条件规定的液压油中进行

浸油处理。浸油时间、浸油温度按专用技术条件或有关浸油说明书规定。

1.1.8 管接头

管接头的螺纹部分应符合HB4-3-83《管接头的螺纹部分》规定。

产品的各油口连接处应有清楚的标记。标记允许用“铸型”、“刻印”或其它方法进行。

1.1.9 净重

在满足产品性能要求的条件下应尽可能使产品质量最轻。产品净重不包括工作液、保护帽盖及运输堵塞的质量。

1.2 性能要求

在飞机可能出现的任何飞行姿态、振动以及其它环境条件的状态下,产品应能正常工作。

1.2.1 液压油

产品所用的液压油由专用技术条件规定。

1.2.2 额定工作压力

产品的额定工作压力应符合HB5948-86《飞机液压系统温度型别和压力级别》中的C级与D级。

1.2.3 温度

温度等级应符合HB5948-86中的I型与II型。

1.2.4 外部密封性

产品在规定的使用条件下和整个工作期限内,其外部密封处不得有泄漏,但允许有不足以形成油滴的轻微湿润。

1.2.4.1 低压密封性

产品在16660帕(2米液压油柱高)的压力作用下,保持30分钟,外部不得有泄漏。

1.2.4.2 耐压压力

产品在1.5倍额定工作压力作用下,保持2分钟,不应有外部泄漏和永久变形及损坏。

1.2.5 调压范围

在专用技术条件规定的调压范围内,产品工作应稳定可靠。

1.2.6 启闭特性

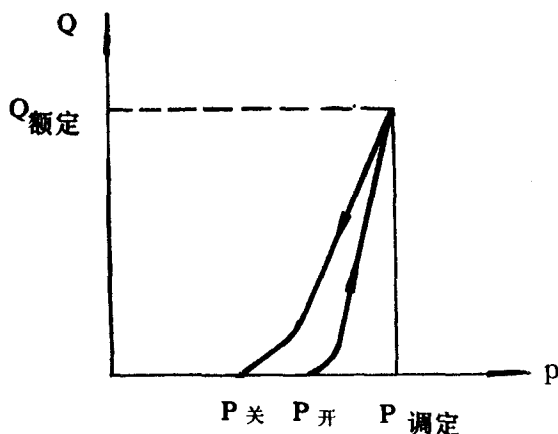


图1 压力—流量曲线