

# 发动机空气—概况介绍

## 概况

电子发动机控制（EEC）从显示电子组件（DEU）接收飞机系统数据。EEC 用这些数据控制发动机空气系统。EEC 改变引气流以改变涡轮叶片顶部间隙。EEC 也控制压气机气流以防失速。EEC 通过液压机械组件（HMU）操纵空气活门和作动筒。HMU 伺服燃油压力移动活门和作动筒。

发动机空气系统有如下子系统：

- 涡轮间隙控制
- 压气机气流控制

有关 EEC 的详细情况，参看发动机和燃油控制一章（AMM 第 I 部分 73）

## 涡轮间隙控制

通过控制进入涡轮机匣的冷空气的流量，发动机空气系统控制涡轮顶部间隙。当涡轮机匣冷却时，涡轮叶片顶部间隙减少。

下面是涡轮间隙控制子系统：

- 高压涡轮主动间控制（HPTACC）
- 低压涡轮主动间控制（LPTACC）
- 瞬时引气活门（TBV）

HPTACC 系统将高压压气机（HPC）第 4 级和第 9 级的空气传送到高压涡轮（HPT）围带支撑。空气流经过一个 HPTACC 活门。

LPTACC 系统将风扇旁流空气送到低压涡轮（LPT）机匣。空气流经过一个 LPTACC 活门。

在下列两种情况下，TBV 将高压压气机第 9 级空气送到低压涡轮第 1 级喷嘴：

- 发动机起动
- 发动机加速

在起动期间 TBV 防止高压压气失速。

## 压气机气流控制

下面是压气机气流控制子系统：

- 可变静子叶片（VSV）
- 可变引气活门（VBV）

VSV 系统控制高压压气机气流，VSV 系统确保经过高压压气机的气流量正常，以防止高压压气机失速。VSV 系统控制高压压气机进口导向叶片以及可变静子叶片。在高压压气机的头三级中有可变静子叶片。

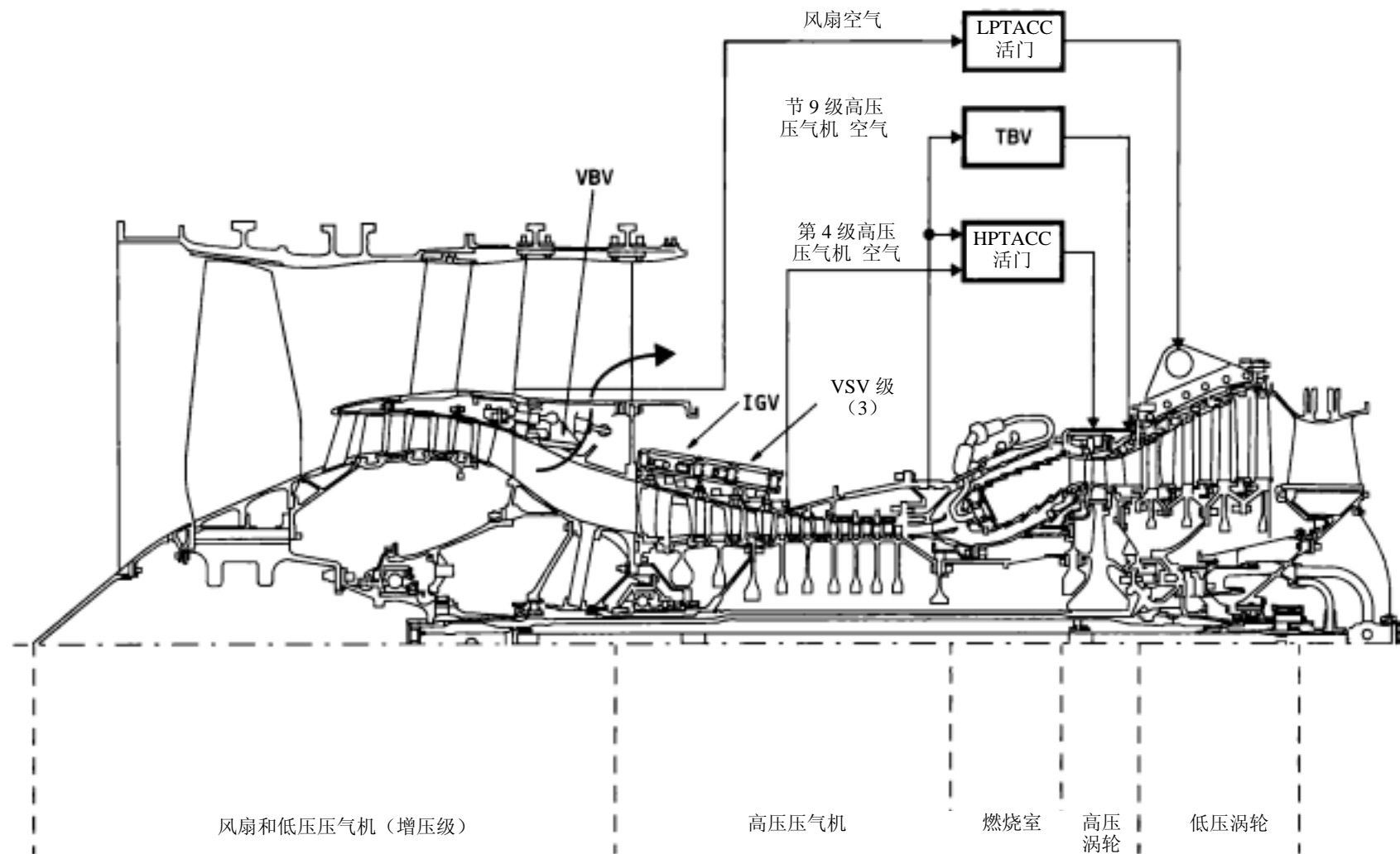
发动机空气—概况介绍

VBV 系统控制低压压气机（LPC）的放气气流，有 12 个可变引气活门可以使某部分低压压气机放气气流旁通，并与风扇气流混合。这可以防止快速加速时低压压气机失速。VBV 也可防止水进入高压压气机，以防止在低速和使用反推时造成外物损伤（FOD）

75—00—00—020 Rev 4 12/05/1998

有效性  
YE201

75—00—00



发动机空气 — 概况介绍

