

前起落架及其舱门 — 介绍

目的

前起落架吸收着陆载荷并在飞机停放时支持飞机前部重量。
前起落架舱门打开以使起落架收放。它们关闭时气动封严前起落架轮舱。

前起落架

前起落架是传统的双轮起落架。阻力支柱有上下两部分。位置将阻力支柱在上下两个位置锁定。

以下是前起落架部件：

- 减震支柱
- 左主起落架
- 阻力支柱
- 锁连杆
- 扭力臂

有一个拖行接头位于前起落架

一个千斤顶平台位于减震支柱底部。这个千斤顶平台，换机轮和轮胎时提升内筒。

上扭力臂
起落架充气塞（2）
多动到过中心位
下扭力臂

顶销
（连接到下扭力臂）

阻尼器活塞

总管

阻尼器壳体

阻尼器壳体

阻尼器活塞

主起落架及其舱门 — 主起落架阻尼器

来自起落架回油

可以松开扭力臂以允许前起落架转动超过正常（度）。

前起落架舱门

两扇起落架舱门气动封严前起落架轮舱来减小阻力。在前起落架轮舱外侧边缘。门连接在减震支柱上，当前收上时机械运动。

培训知识点

当操纵前轮转弯时，遵循以下告诫：

告诫：在操纵前轮转弯之前，前起落架减震支柱压缩至少 2.1 英寸。如果减震支柱未被压缩，将损坏定中凸轮。

主起落架阻尼器

有阻尼孔的活塞

上扭力臂

下扭力臂

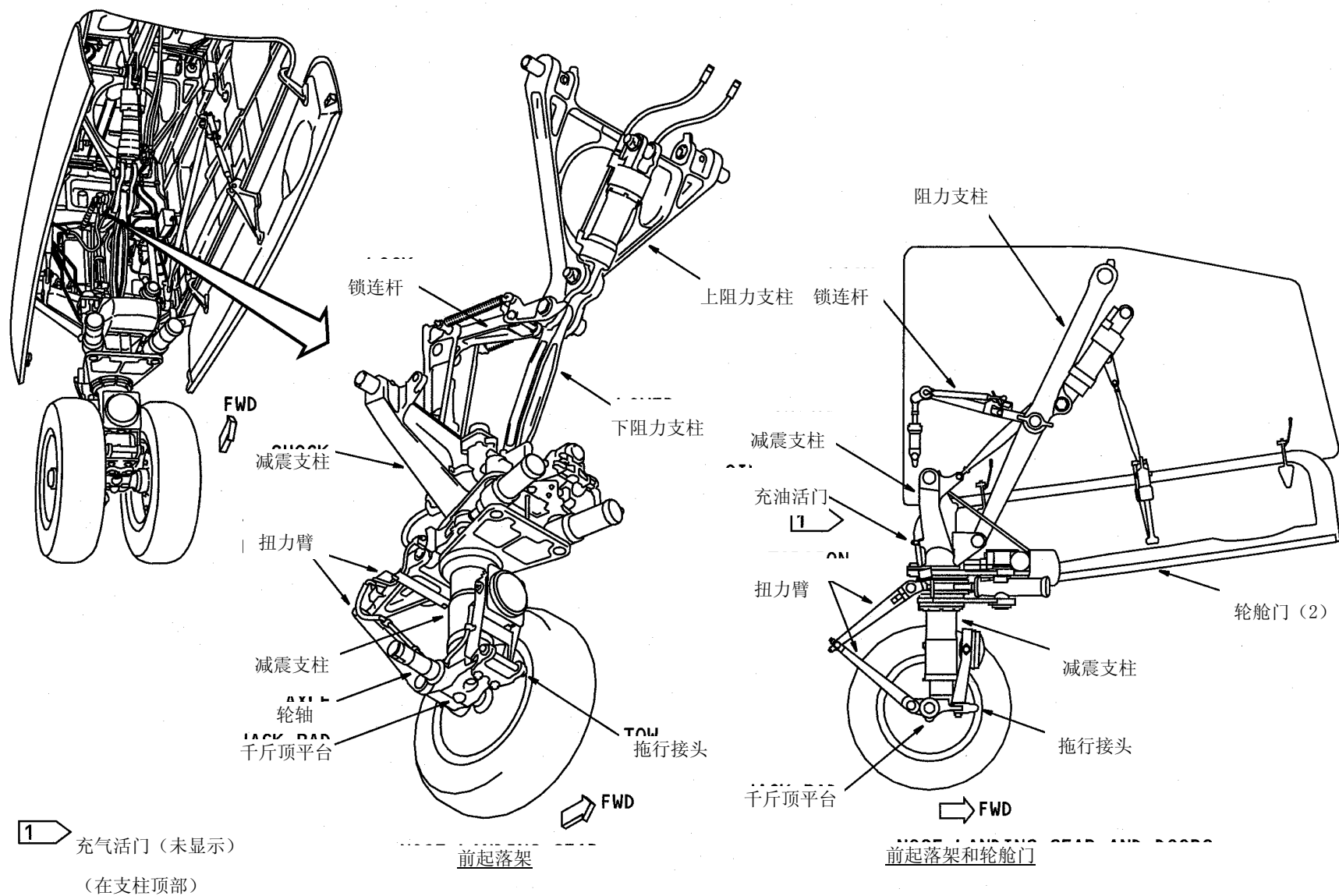
顶销

单向活门 78

补偿器
(18—33 psi)

力 舱门密封

进口单向活门



前起落架及其舱门 — 介绍

前起落架及其舱门 — 减震支柱

此页空白

前起落架及其舱门 — 减震支柱

目的

前起落架减震支柱吸收着陆力并将垂直载荷传递到飞机结构。

具体说明

减震支柱是标准的油 — 气振动吸收器。它们有一个内筒在外筒内运动。

在减震支柱上部有压缩氮气。BMS（波音材料认证）3—32 起落架减震支柱油液在减震支柱的下部。BMS 3—32 油液是一种 MIL—H—506 液压油与添加剂的混合物。

扭力臂位于减震支柱的后部，连接内筒和外筒。

减震支柱密封

在内筒和外筒之间的静密封圈和动密封圈将氮气和液压油保持在减震支柱中。

在减震支柱中有备用静密封圈和动密封圈。这可不拆卸内筒而来更换失效的密封圈。

培训知识点

用塑料工具拆除和安装减震支柱密封圈以保护内筒。

在拆卸和安装锁紧螺母前后都要测量锁紧螺母放下外筒的距离。如果安装后的距离大于之前的距离，肯定有一个障碍物阻止锁紧螺母的正确安装。

警告：除非减震支柱完全放气，否则不要松开活门。空气压力能将活门吹掉并导致人员伤害。

警告：充灌活门必须保持打开。内部压力能将锁紧螺母吹掉并导致人员伤害。

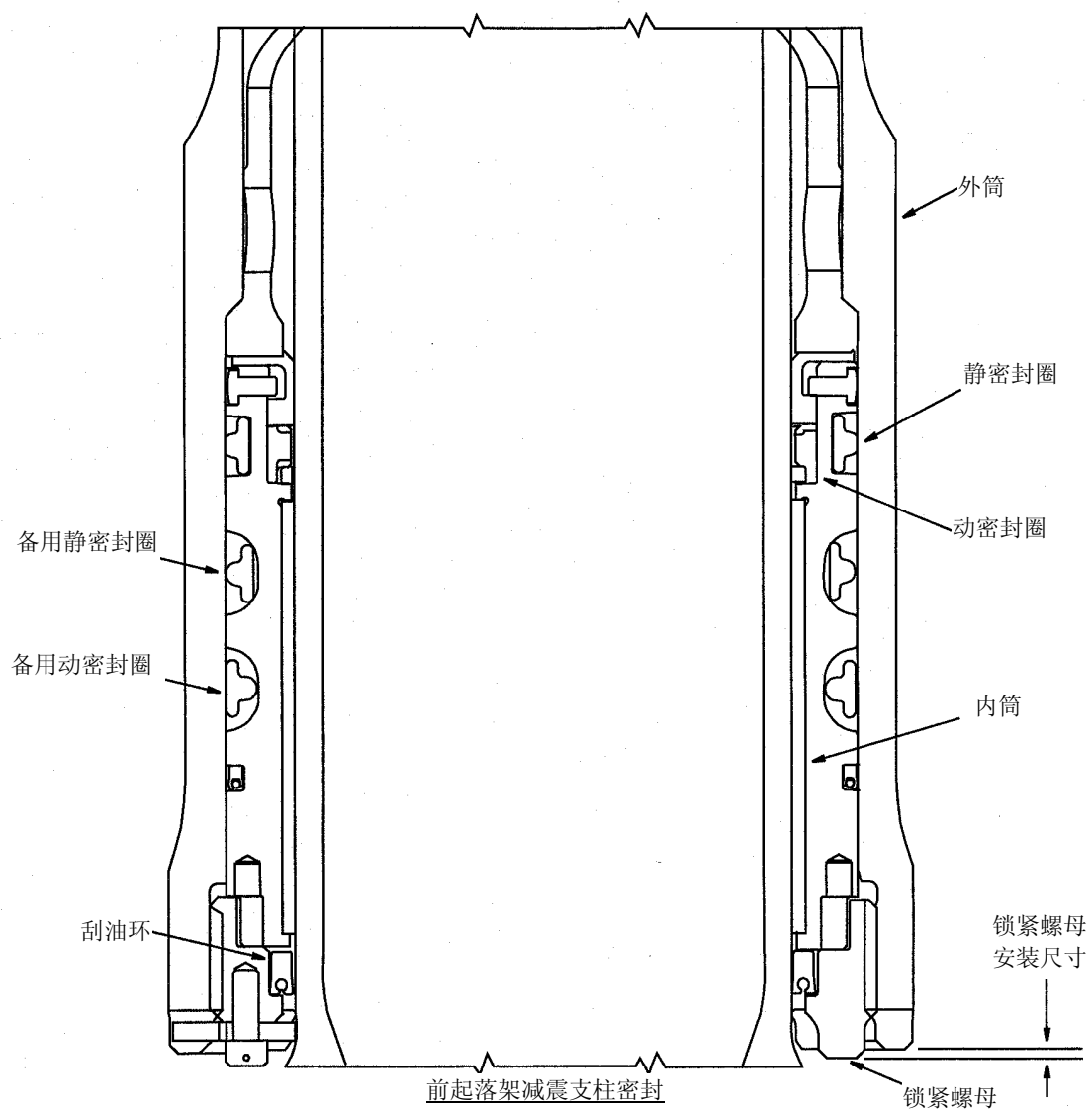
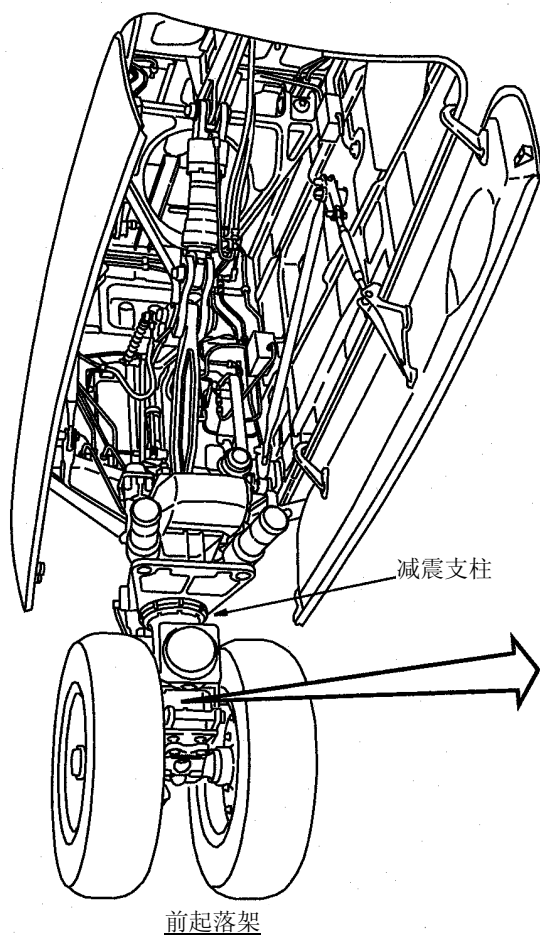
警告：当飞机快速跌落时可导致人员伤害并损坏设备。

告诫：必须非常小心不要对内筒造成损害。内筒上的裂痕或划痕将导致对定中凸轮和密封圈的损坏。这些损坏会在密封圈在损害的内筒表面上运动时发生。

前起落架及其舱门 — 减震支柱

告诫：当内筒脱出时要有设备或人力准备承受内筒的重量。如果内筒跌落将受损。

告诫：锁紧螺母和外筒可能被翻修过（尺寸过大）。确保能辨认它们是翻修的并保持其为成套的。



前起落架及其舱门 — 减震支柱

前起落架及其舱门 — 前起落架舱门

目的

两个前起落架舱门气动封严前起落架轮舱以减小阻力。

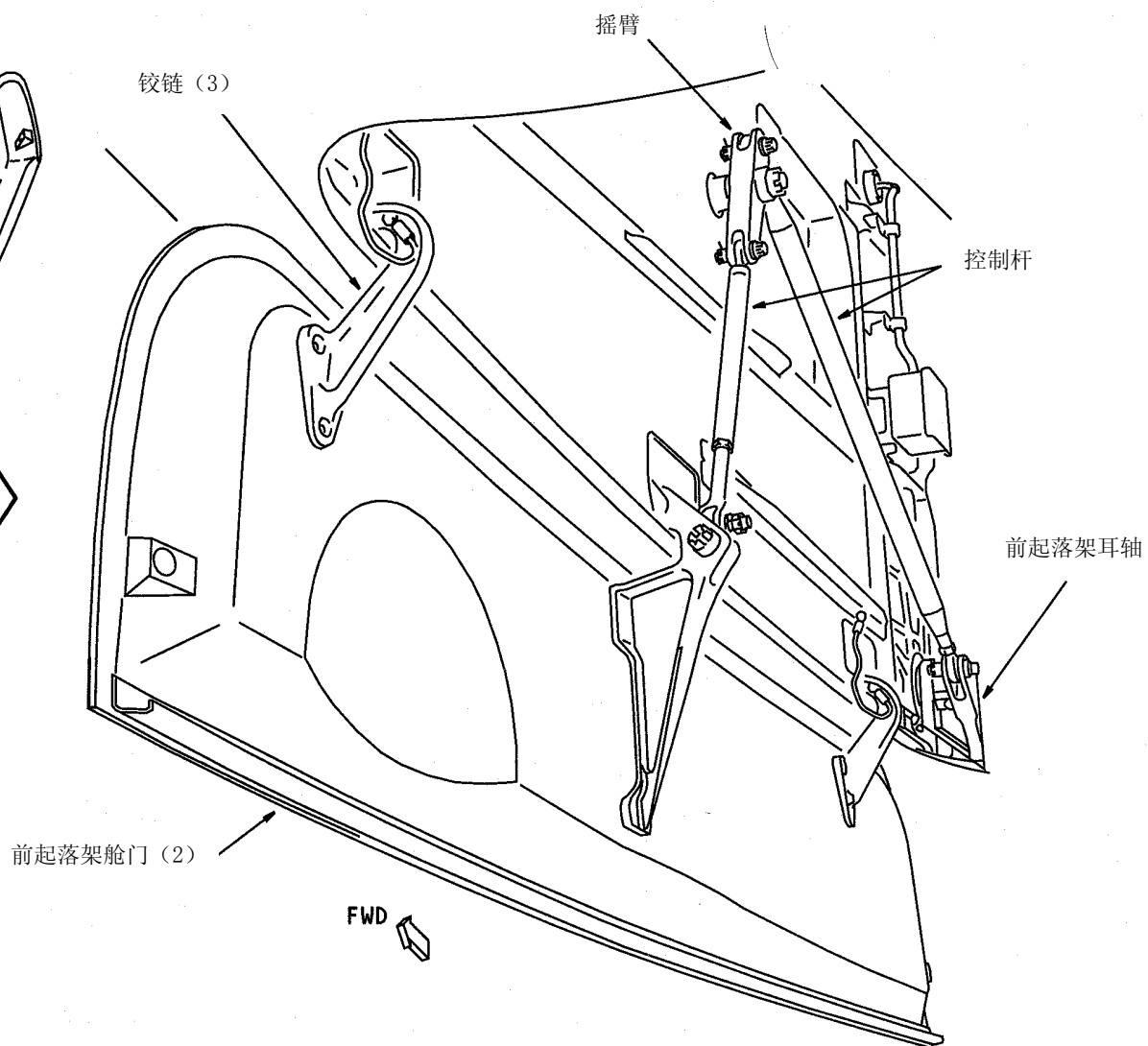
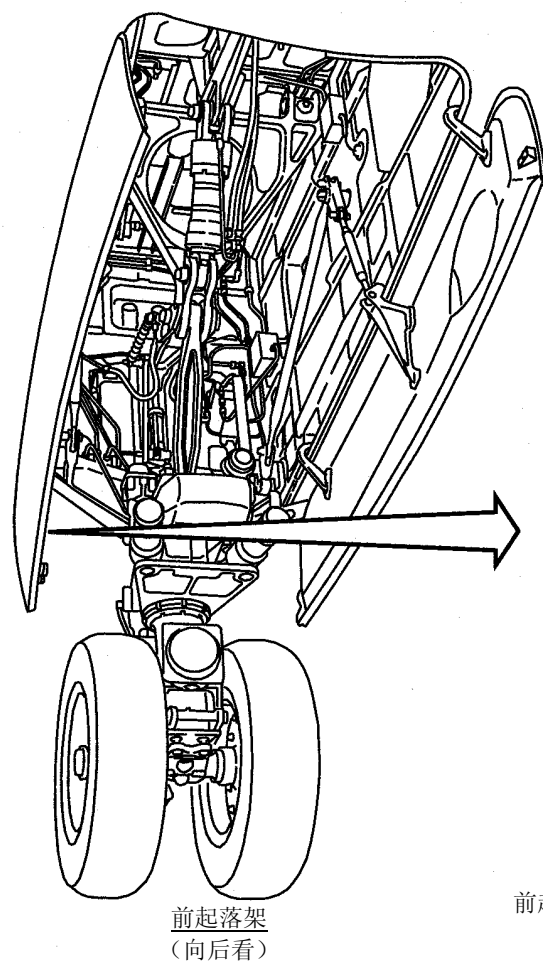
具体说明

舱门通过铰链安装在前起落架轮舱的个侧边缘。操纵杆和摇臂连接在起落架减震支柱的顶部，使舱门在起落架放下和伸出时随前起落架机械移地。当起落架放下时，舱门打开；当起落架收上时，舱门关闭。

前起落架舱门由复合材料制造。

培训知识点

告诫: 确保当起落架放下和收上时轮舱门不要触碰前起落架上的转弯作动筒。这可在舱门未正确调整时发生，并导致舱门损坏。



前起落架及其舱门 — 前起落架舱门

前起落架及其舱门 — 减震支柱 — 培训知识点—1

概述

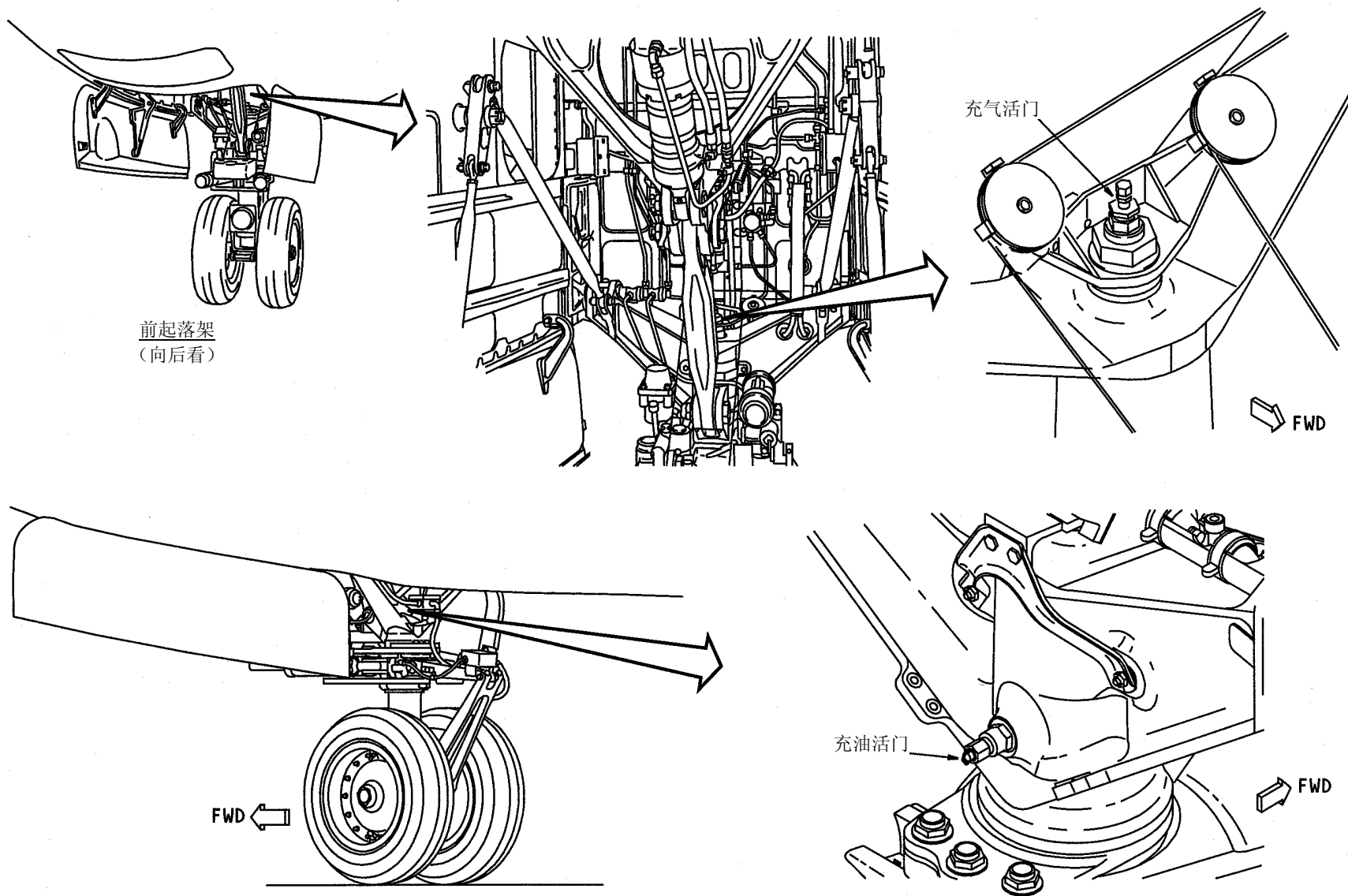
充气活门在前起落架减震支柱的顶部。

充油活门在前起落架减震支柱的后侧。

培训知识点

当拆除减震支柱上的充气活门时应遵守如下警告：

警告：除非将减震支柱完全放气，否则不要拆卸充气活门体。空气压力能将活门体吹掉并伤害人员。



前起落架及其舱门 — 减震支柱 — 培训知识点—1

前起落架及其舱门 — 减震支柱 — 培训知识点—2

概述

勤务图位于前起落架轮舱左侧壁板上。

当为减震支柱加油时，请用 BMS 3—32 起落架减震支柱液压油。
BMS 3—32 油液是一种 MIL—H—5606 液压油与添加剂的混和物。

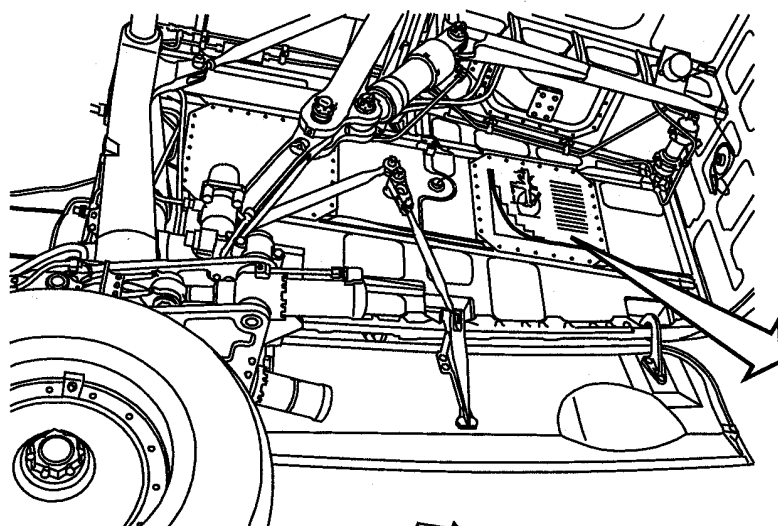
要测量从前起落架拖行接头顶端到转弯盘低部的尺寸 X。

培训知识点

在添加减震支柱油液之前将所有空气放掉。

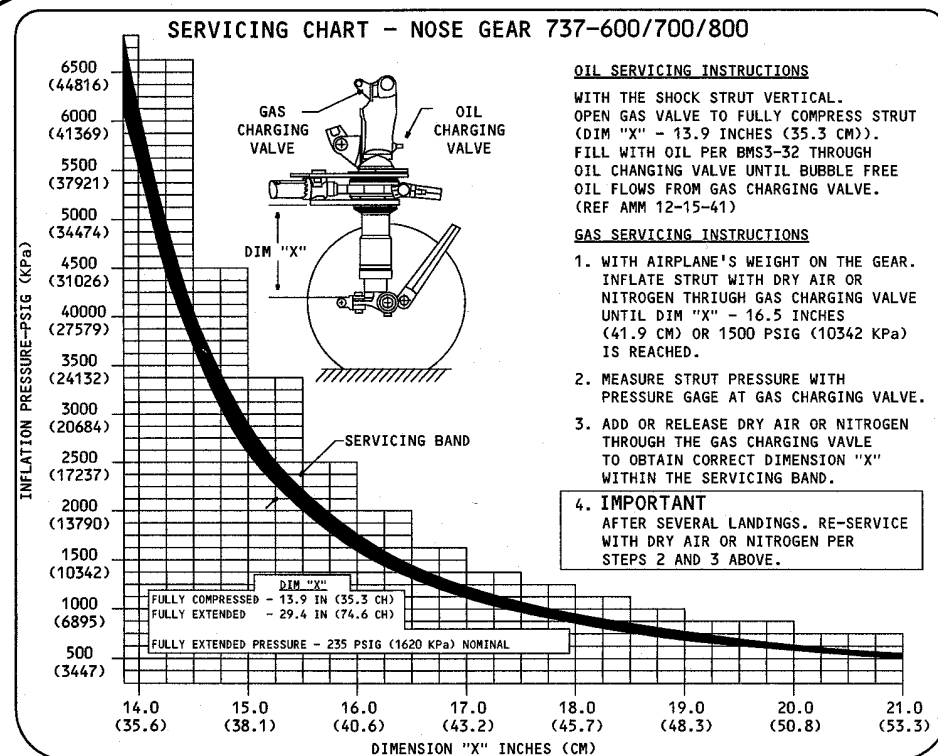
告诫：只能使用指定用于该任务的液压油来充灌减震支柱。如果使用非正确的液压油将引起密封圈的损坏。

告诫：立即清洗所有泄漏在轮胎上的液压油。液压油可导致轮胎损坏。



FWD

前起落架轮舱



前起落架及其舱门 — 减震支柱 — 培训知识点—2

有效性
YE201

—13—

飞安波音 专利 (C) 版权所有—详细参见标题页

32—51—00