

舱门—货舱门—介绍

位置

货舱门在机身的右下侧，机翼前后各有一个。

概况描述

有两个货舱门：

- 前货舱门
- 后货舱门

舱门的形状、设计和操作是相似的，只是大小稍微有点不同。

舱门是嵌入式的。打开时舱门向内移动，铰链在顶部。舱门边缘和舱门手柄轴周围有密封垫防止压力损失。

手工操作舱门。从货舱内部和外部都可以开关舱门。舱门内部的平衡机构减小抬起舱门需要的力。平衡机构上的一个上位锁爪保持舱门在完全打开位置。如果平衡机构失效，一个舱门缓冲器确保舱门不会下落的太快。

也可以使用货舱顶部的一个手动皮带挂钩保持舱门在完全打开位置。

舱门上的一段带有把手的松紧绳使放下舱门时比较容易。

舱门警告

货舱门和舱门警告系统之间有接口。每个舱门都在它的锁定机构上都有一个电门，在 P5 前顶板上有一个警告灯。

有效性
YE201

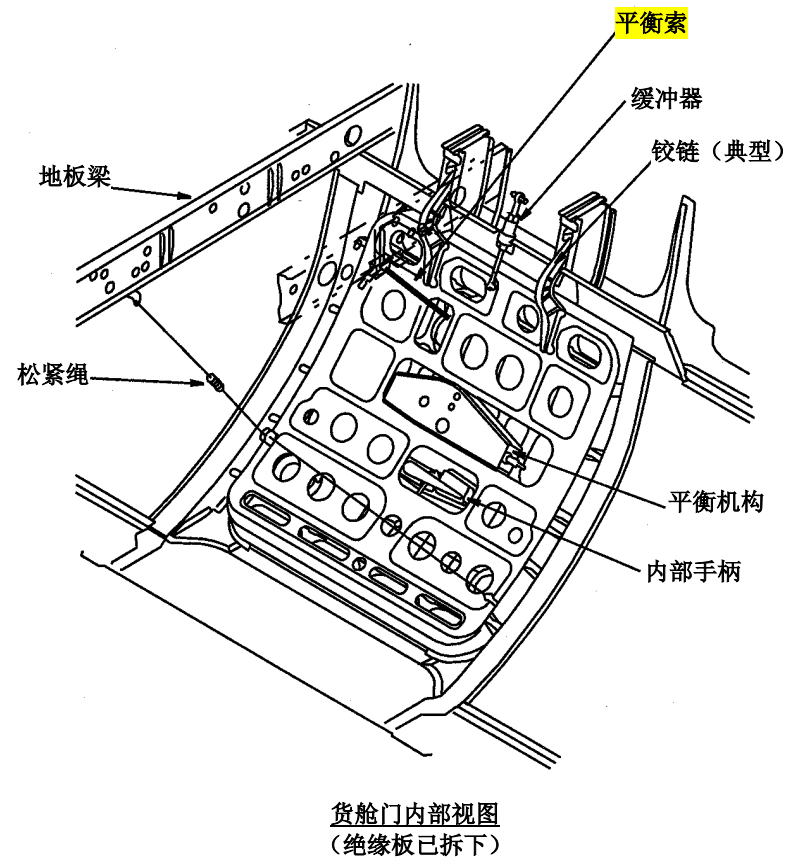
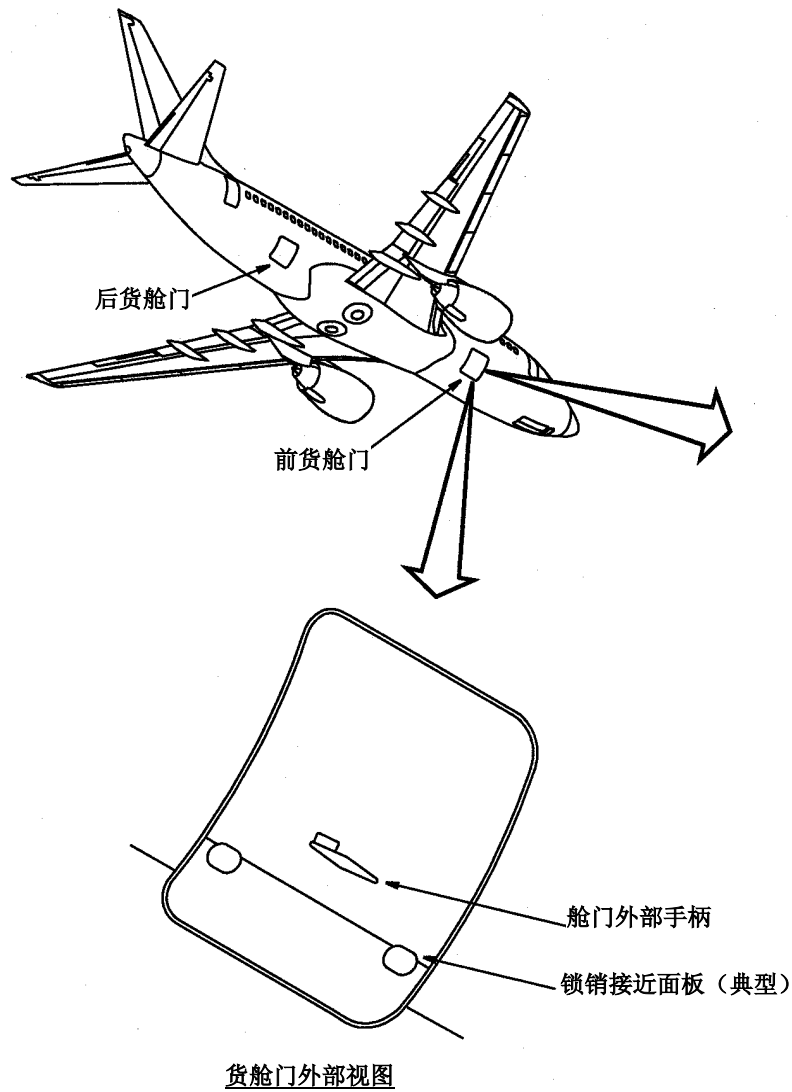
接近面板和衬里

舱门外部蒙皮上有两个面板，通过它可以接近锁定机构。如果手柄机构失效，通过面板仍然可以打开舱门。

舱门内部的隔离板有下列功能：

- 保护舱门内部的部件
- 隔音、隔热

拆下舱门隔离板和接近面板可以接近舱门内部的部件，对其进行检查、润滑、和勤务。



舱门—货舱门—介绍

有效性
YE201

52—30—00

舱门—货舱门—部件

空白页

52—30—00—010 Rev 1 12/12/1998

有效性
YE201

52—30—00

舱门—货舱门—部件

概况

下列是货舱门的部件：

- 舱门衬里
- 铰链
- 舱门手柄机构
- 舱门警告电门
- 平衡机构
- 缓冲器
- 松紧绳
- 舱门密封垫

舱门衬里

舱门衬里保护舱门内部的部件。它还减少噪音和热量的传导。通过衬里上的接近面板可以接近舱门内部的机构，进行检查、勤务和润滑。

铰链

舱门上部边缘的两个铰链有下列功能：

- 作为舱门上部的一个转轴，同时起支撑作用。
- 当飞机增压时，限制舱门的变形。

舱门手柄机构

有两个开关舱门的手柄。它们和舱门的锁定机构啮合。内部手柄伸出舱门的衬里外并始终和手柄轴啮合。外部手柄由弹簧预载位于舱门外侧的凹槽内。当将外部手柄从凹槽内拉出时，它才会通过一个花键和手柄轴啮合。

手柄轴通过一根控制杆传动锁定扭矩管。扭矩管转动锁定滚柱到门框上的滚柱接头。

锁定装置为过定中机构，当飞机没有增压时，它保持舱门处于关闭位。

舱门警告电门

每个货舱门在它的一个锁定装置上有一个销杆式微动电门。微动电门有下列功能：

- 当舱门关闭并锁定时，给舱门警告系统提供一个离散接地信号。这会使 P5 前顶板上的警告灯（前货舱或后货舱）熄灭。
- 给货舱灯光系统提供一个离散接地信号。当舱门关闭并锁定时，货舱内的灯熄灭。

舱门—货舱门—部件

定中机构

当舱门关闭时，门框内的定中滚柱使舱门和舱门板对齐。这样使舱门和门框内的止动严格对齐。

止动装置

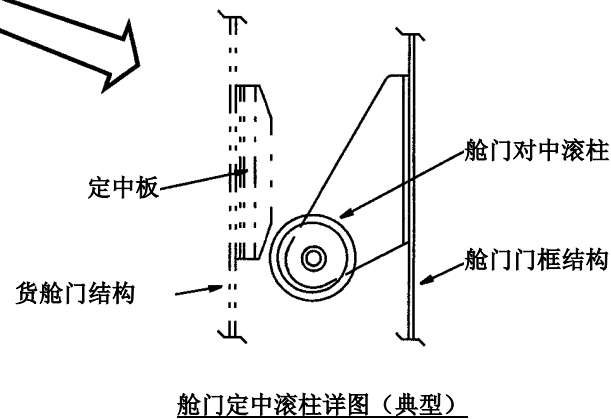
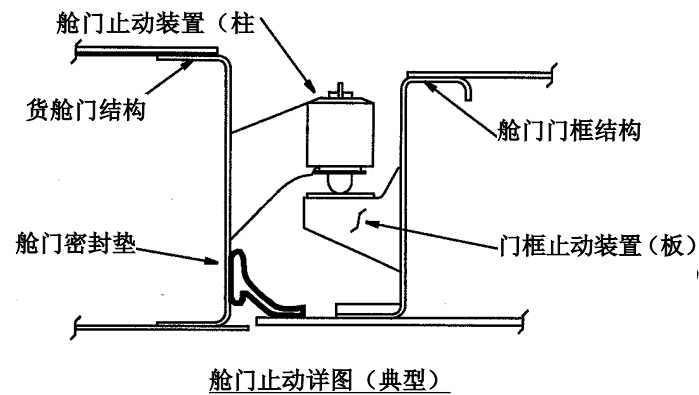
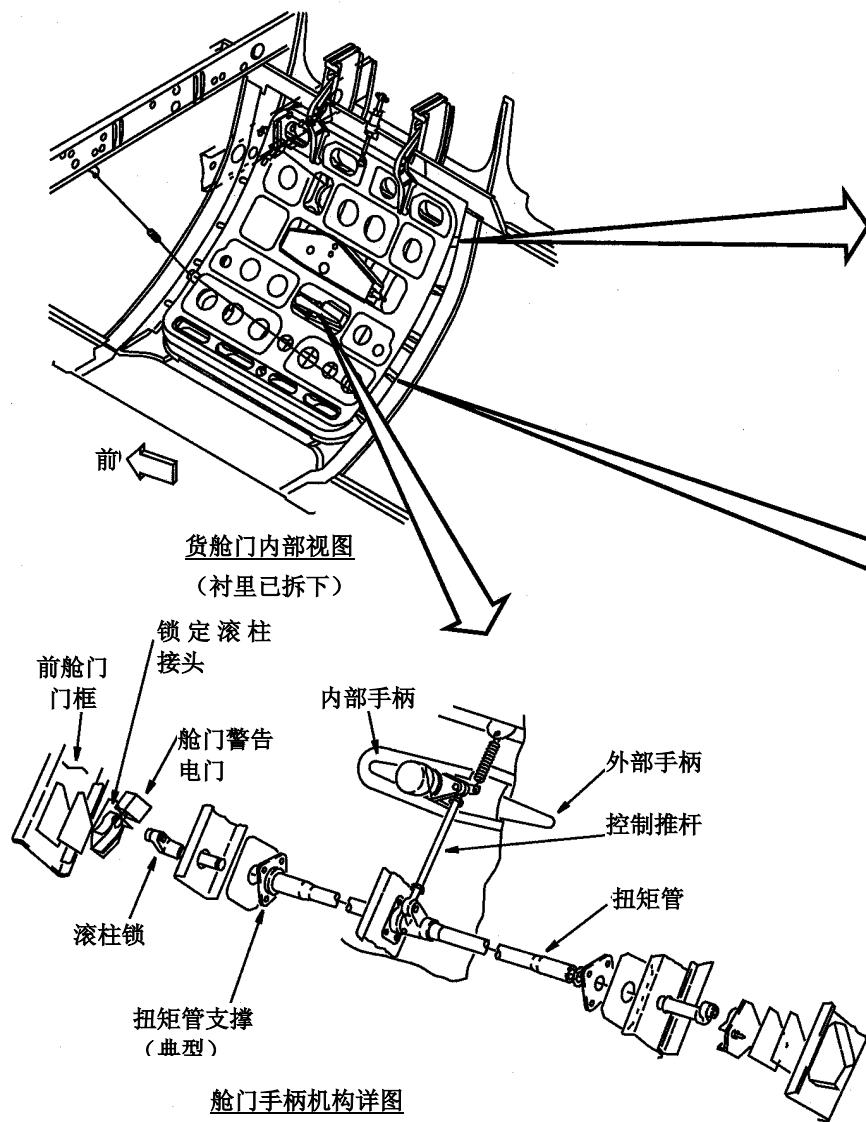
当飞机没有增压时，锁定机构保持舱门关闭。在没有增压的状态下，在止动销和它的承压板之间有很小的间隙。

飞机的增压使舱门稍微向外移动。这样引起下列事件发生：

- 止动销座入它的承压板，传递舱门上的压力到飞机机构
- 锁定滚柱机构被卸载
- 压力密封垫完全被压缩。

密封垫

舱门边缘和手柄轴上的密封垫防止漏气引起压力损失。



舱门—货舱门—部件

有效性
YE201

52—30—00

舱门—货舱门—平衡机构

空白页

52—30—00—015 Rev 0 09/19/96

有效性
YE201

52—30—00

舱门—货舱门—平衡机构

目的

货舱门平衡机构有下列功能：

- 打开舱门时减少抬起舱门所需要的力
- 保持舱门在完全打开的位置

位置

平衡机构的主要组件在舱门结构的内部。拆下舱门衬里和隔离板可以接近主平衡组件。

平衡索从主平衡组件出来，绕过一个舱门滑轮，然后连在货舱天花板的支架上。支架连在飞机主机构上。

概况描述

平衡机构是一个弹簧预载的机械机构，用来平衡舱门的重量。

主平衡组件和滑轮在舱门结构上。平衡机构用平衡索连接在货舱天花板支架上。

主平衡组件有下列零件：

- 一个组件框
- 一个弹簧预载的滚柱
- 一个中介曲柄
- 一个带有滚柱滑道的凸轮
- 一个索绳滚筒和索绳

当舱门在关闭位时，弹簧预载的滚柱被压缩且处于凸轮的高位（在凸轮鼻上）。弹簧力向外推滚柱，使凸轮转动。

凸轮带转和索绳滚筒的轴。当凸轮转动，索绳滚筒也一起转动。

当索绳滚筒转动，它往回拉索绳。索绳绕过一个滑轮连接在货舱天花板的支架上。索绳滚筒转动使索绳绕在滚筒上，索绳变短，拉起舱门。

凸轮滑道上有一个上锁凹槽，保持舱门在完全打开位置。舱门保持在打开位置，直到向下拉松紧绳去关闭舱门。

索绳末端天花板支架上的一个螺母调节索绳的伸长。

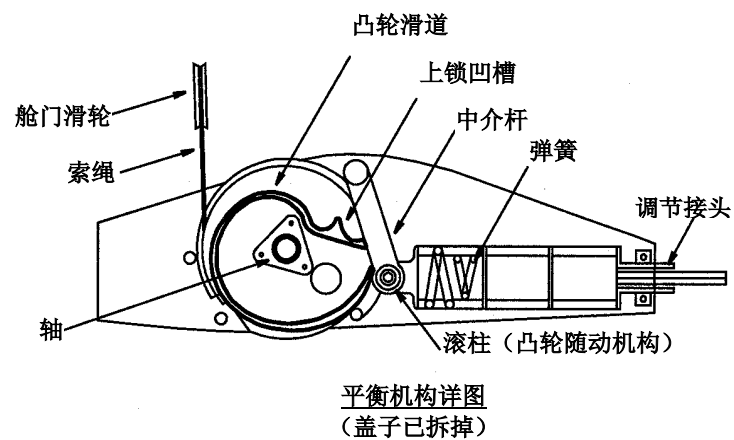
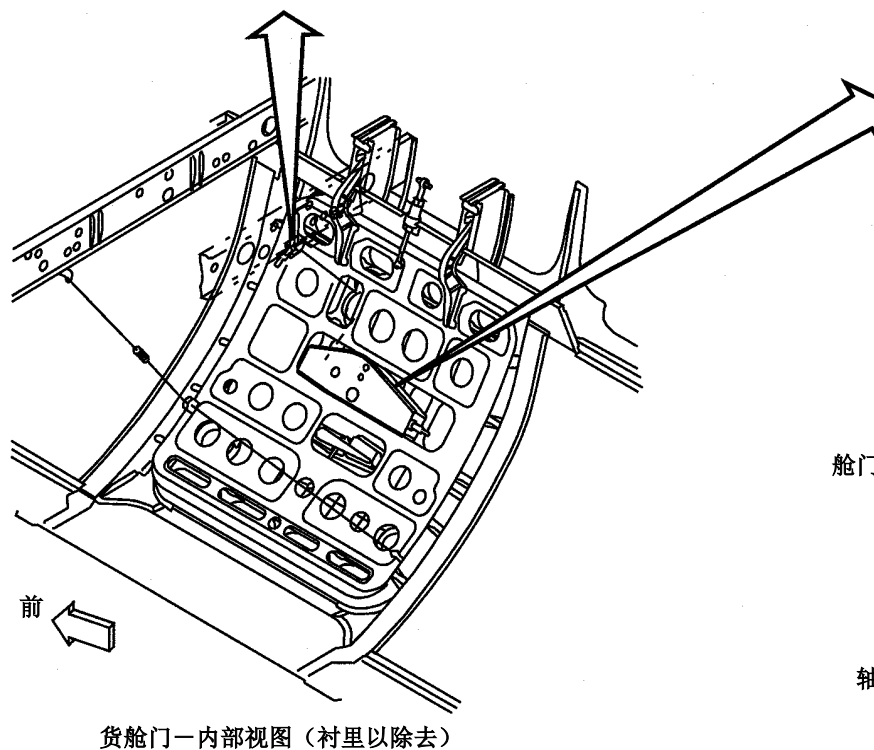
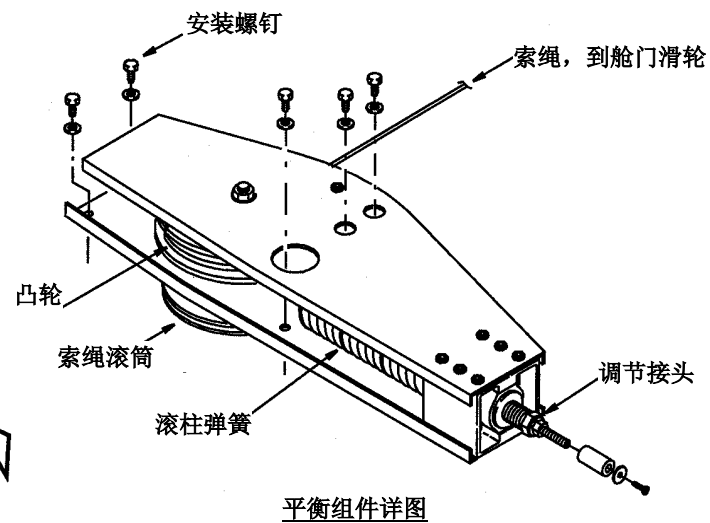
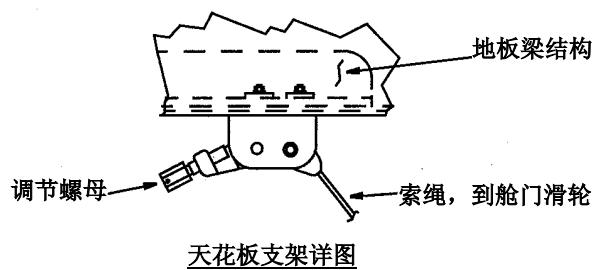
培训知识点

调节接头的整个螺纹应该挂在弹簧预载的滚柱杆上。如果螺纹挂的太少，弹簧力能将螺纹损坏。使调节接头以很大的力飞出滚柱杆的末端。

舱门—货舱门—平衡机构

正确使用货舱内的网及内部货舱面板门将包裹固定好。不要时包裹接触舱门和它内部的机构。

如果固定不牢靠的包裹碰到了索绳，会引起索绳从舱门上的滑轮脱出。这会阻碍平衡机构的工作。必须仔细将索绳绕在滑轮上。平衡机构能用很大的力很快将索绳弄紧。



舱门—货舱门—平衡机构

有效性
YE201

52—30—00

舱门—货舱门—操作

空白页

52—30—00—020 Rev 0 09/19/96

有效性
YE201

52—30—00

舱门—货舱门—操作

概况描述

人工打开或关闭货舱门。舱门上缘有铰链。向内上方移动打开舱门。舱门内的平衡机构帮助抬起舱门并保持舱门在上锁位。

从货舱内部和外部都可以打开舱门。

外部操作

为了从货舱外部打开货舱门，把手柄从它的凹槽处完全拉出，逆时针转动手柄。舱门在平衡机构的作用下向内移动。当舱门脱开锁定机构，松开手柄使回到它的凹槽处。当开始推舱门打开，舱门平衡机构将抬起舱门到完全打开位置并且保持在那个位置。

货舱天花板上有一段可调节的尼龙绳。如果有必要，可以使用它把货舱门固定在打开位置。

在从飞机外部关闭货舱门之前，进行下列检查：

- 固定货舱内的网，防止货物接触舱门部件。
- 货舱门框没有障碍物。

关闭舱门，进行下列步骤：

- 拉舱门前缘的松紧绳的把手。这将把舱门拉出上锁位并向下移动，直到能抓到手柄。
- 当抓到手柄，松开松紧绳，它将收缩回到货舱内。
- 逆时针转动手柄，舱门锁定滚柱将进入锁定导轨。
- 用手柄拉舱门到关闭位置

- 顺时针转动手柄，完全关闭并锁定舱门
- 使手柄回到它的凹槽处。

内部操作

可以从货舱的内部打开或关闭货舱门。内部手柄是不可缩回的。程序是类似的。除了顺时针转动手柄给舱门开锁，逆时针转动手柄给舱门上锁外。

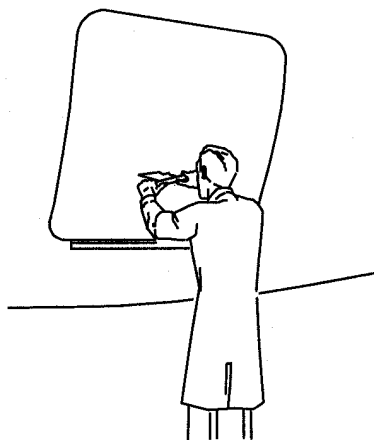
培训知识点

前舱门锁定机构上的一个开关使 P5 面板上的舱门警告灯点亮（开锁）或熄灭（上锁）。

舱门—货舱门—操作

用货舱内的网和其他东西正确固定货舱内的货物。防止包裹接触舱门和它上面的机械机构。

操作舱门需要的力不是很大。如果舱门很难操作，可能是松开的货物被舱门夹住或舱门部件有故障。



给舱门开锁



推开舱门



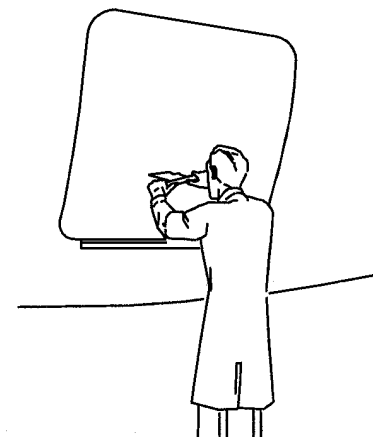
舱门完全打开（上锁位）



用松紧绳拉下舱门



用手柄拉舱门到关闭位



锁定舱门

舱门—货舱门—操作

