

舱门—紧急逃生门—介绍

目的

在紧急情况下，紧急逃生门为乘客提供额外的逃生。

位置

紧急逃生门在机翼上部。

概况描述

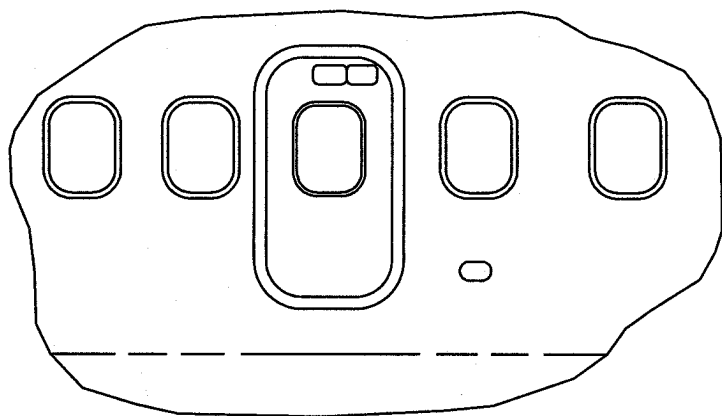
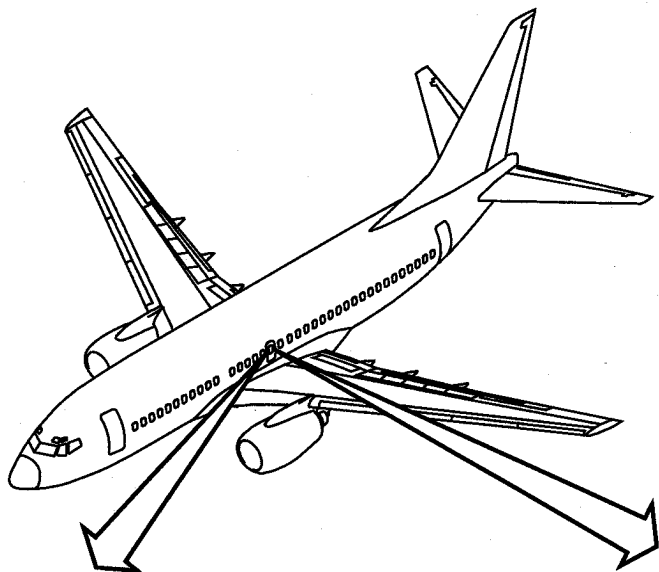
有两个紧急逃生门。

它们有相同的机构特征，单可单独调节，已适应各自的门框。
门上有一个窗户，它内部带有一个遮光板。

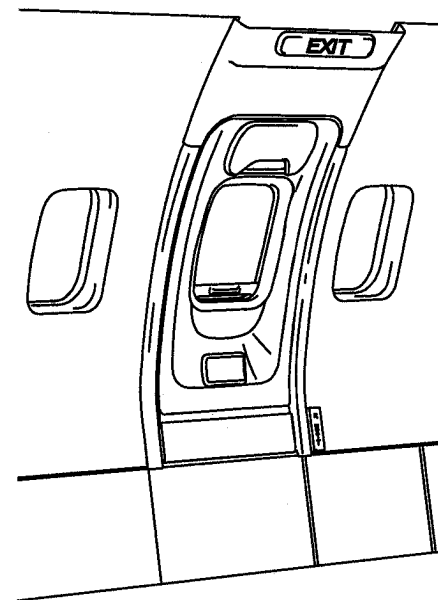
每个门上部，衬里的开口上有一个“安全逃生”灯。它下面的泛光灯照亮舱门门口的区域。

从飞机内部或外部都可以打开紧急逃生门。紧急逃生门用舱门上部的，弹簧预载的通风门板来操作。

紧急逃生门和舱门警告系统相连。每个逃生门门框的两个铰链的上有一个开关。一个锁销滚柱触发这个开关。当舱门关闭后，P5面板上的翼上逃生门警告灯熄灭。



外部视图



内部视图

舱门—紧急逃生门—介绍

有效性
YE201

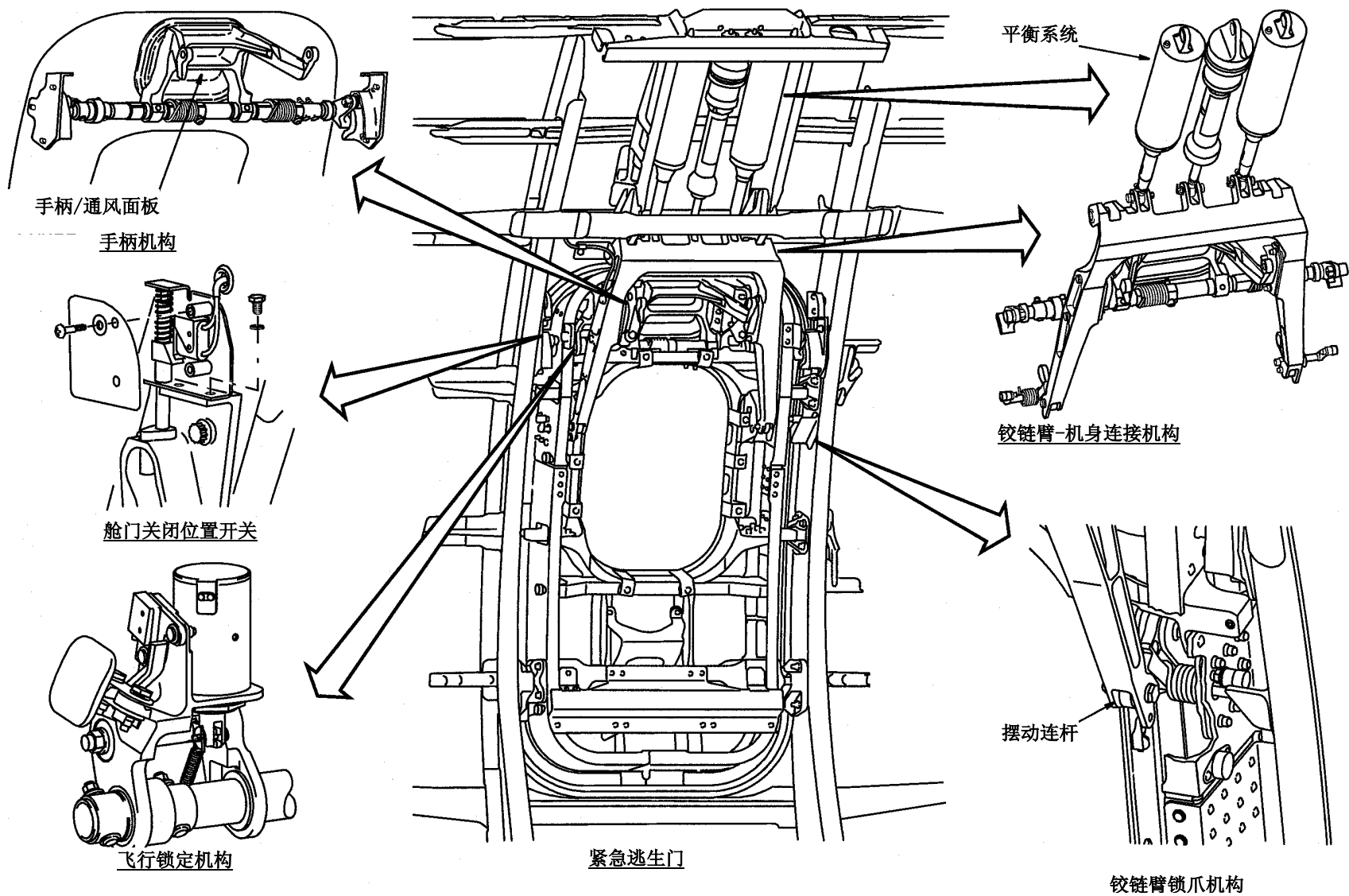
52—22—00

舱门—紧急逃生门—部件位置

概况

下列是紧急逃生门的部件:

- 手柄机构
- 铰链臂锁爪机构
- 铰链臂-机身连接机构
- 平衡机构
- 飞行锁定机构
- 两个舱门关闭位置开关



舱门—紧急逃生门—部件位置

有效性
YE201

52—22—00

舱门—紧急逃生门—手柄机构

目的

当飞机没有增压时，手柄机构保持舱门在关闭位置；在必要时，可用手柄机构打开舱门。

概况描述

手柄机构由下列部件组成：

- 通气均压面板
- 一个手柄
- 锁定机构

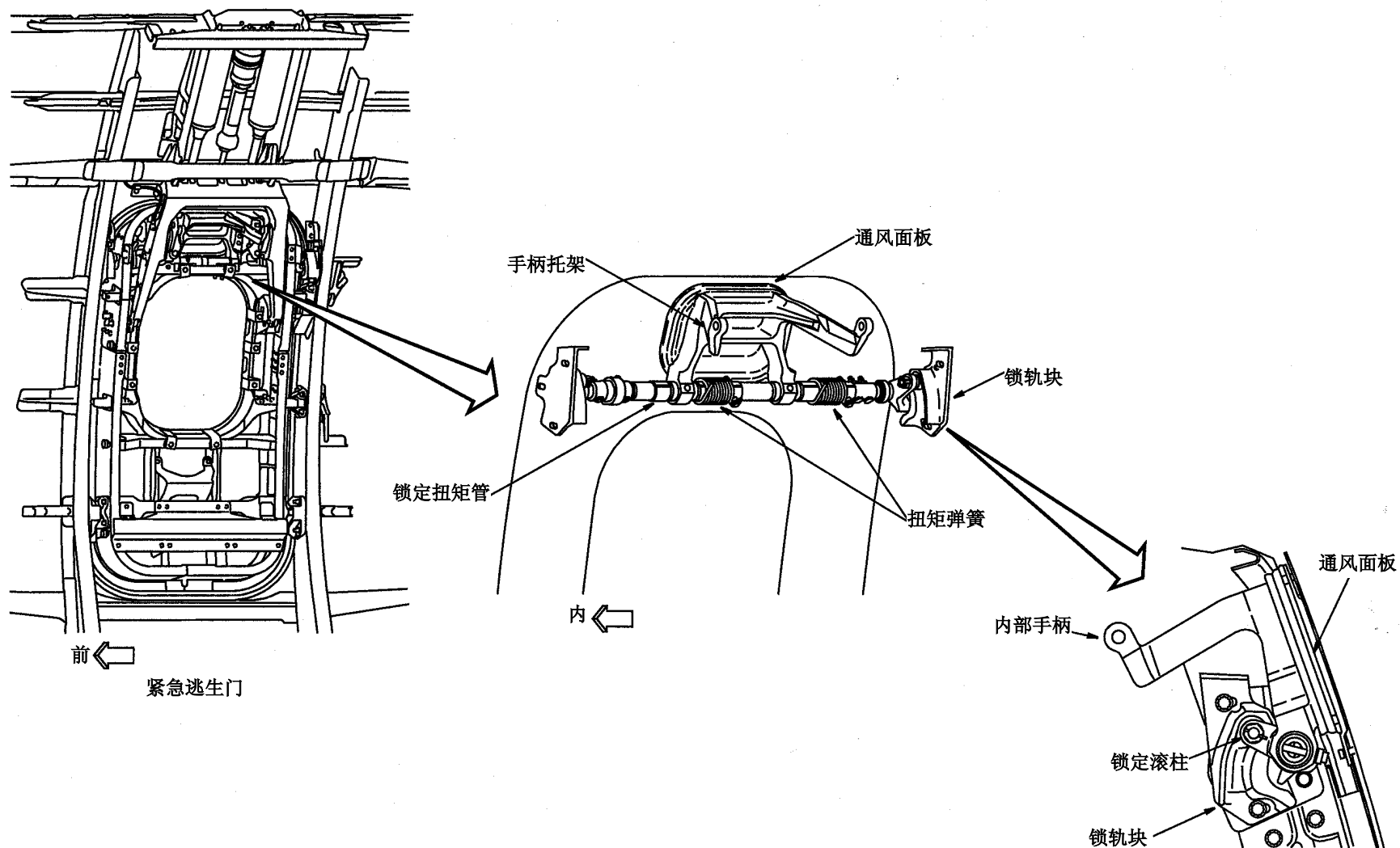
通气均压面板/手柄

通气均压面板和手柄是一体的。它们绕着同一个扭矩管同时转动，打开紧急逃生门。

若客舱内是增压的，通气均压面板最初阻碍手柄的操作。在可用打开逃生门前，客舱压力必须通过通气均压面板和外界相通。

通气均压面板和手柄由弹簧预载在关闭位置。

操作者使用手柄打开逃生门。当拉出手柄，扭矩管将锁定滚柱拉出锁轨，使逃生门向内下方移动。这种向内下方的移动使逃生门的止动装置松开。



舱门—紧急逃生门—手柄机构

有效性
YE201

52—22—00

舱门—紧急逃生门—铰链臂锁爪机构

目的

铰链臂锁爪机构锁定舱门于打开位置。

位置

铰链臂锁爪机构在紧急逃生门门框的两侧各有一个。

概况描述

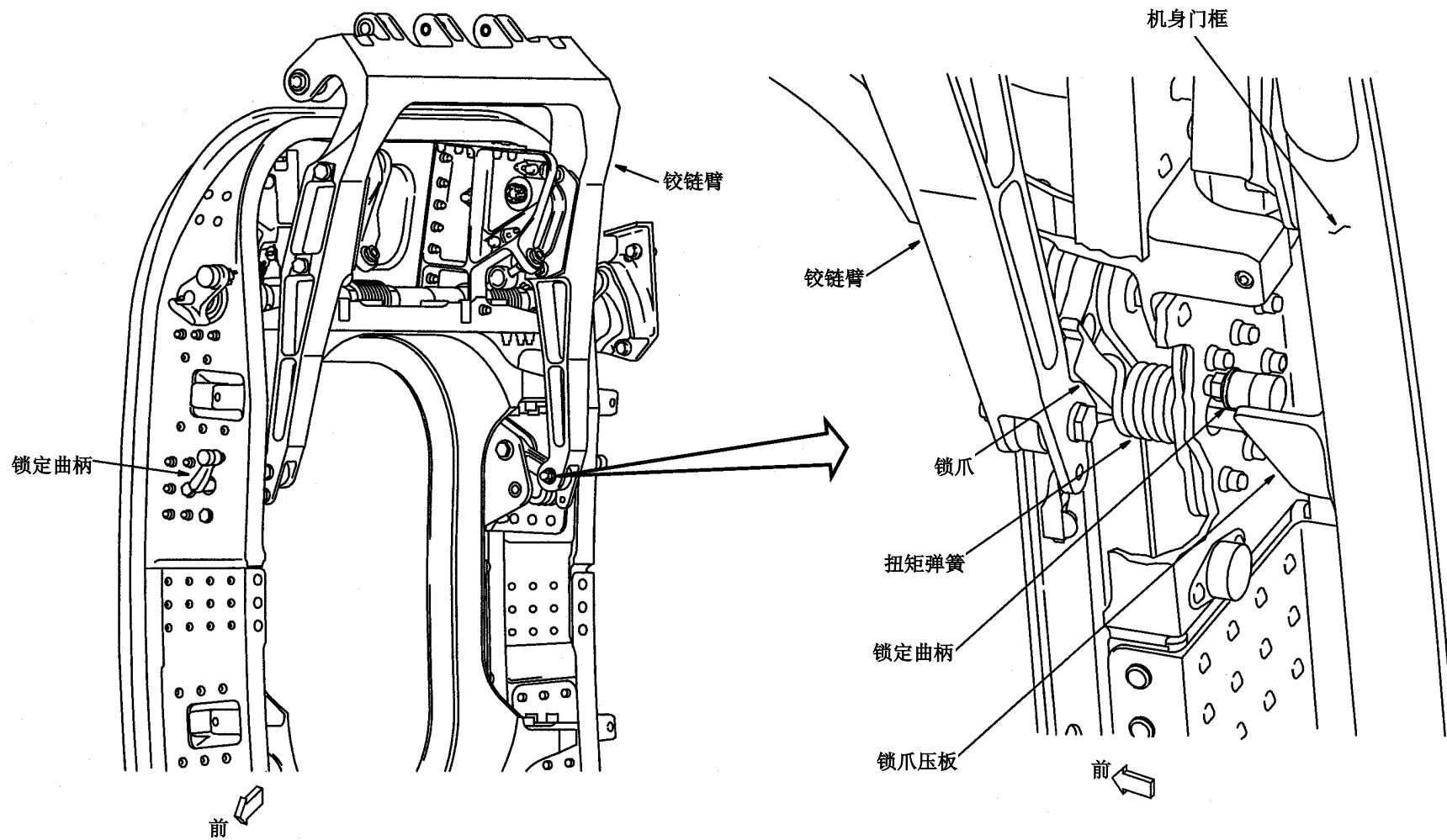
铰链臂锁爪机构有下列部件：

- 锁定曲柄
- 锁爪
- 锁爪压板
- 扭矩弹簧

锁定曲柄和锁爪一起工作使逃生门稳定在打开位置。

锁爪压板防止在舱门没有完全打开时锁爪和铰链臂啮合。这样可使铰链臂和逃生门在锁定位置和开锁位置之间自由移动。

扭矩弹簧压缩锁爪在锁定位置。



舱门—紧急逃生门—铰链臂锁爪机构

有效性
YE201

52—22—00

舱门—紧急逃生门—铰链臂—机身连接机构

目的

铰链臂使紧急逃生门可以打开和关闭。

位置

铰链臂在逃生门的上部。

概况描述

铰链臂—机身连接机构有下列部件：

- 铰链臂
- 摆动连杆
- 铰链臂锁定滚柱
- 铰链臂锁轨。

铰链臂将逃生门连接到机身结构上。当逃生门打开或关闭时，给逃生门提供一个可绕着旋转的连接点。

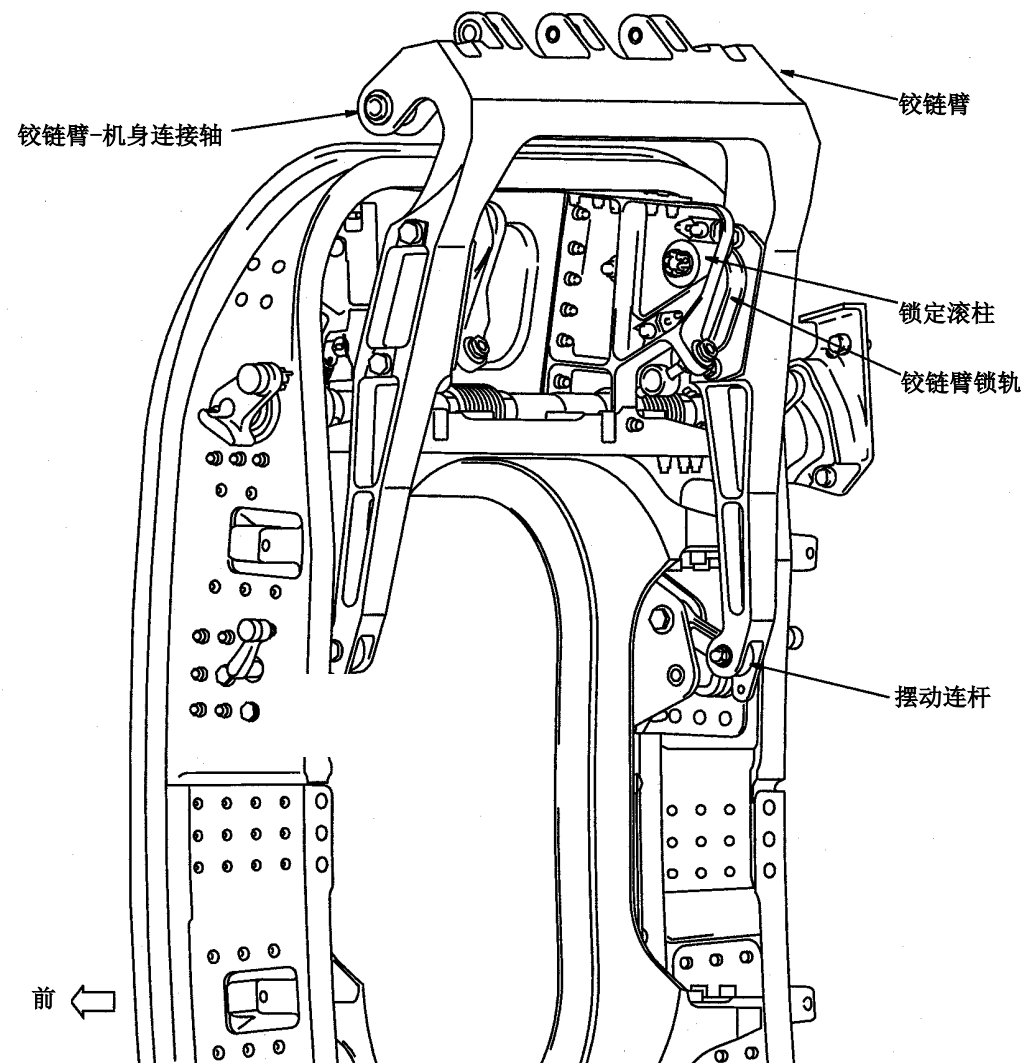
摆动连杆连接在铰链臂的下部。它使舱门相对于铰链臂在打开和关闭位置之间可以移动。

铰链臂滚柱和铰链臂锁轨一起工作引导逃生门的运动。

当逃生门打开或关闭时，锁轨的形状控制逃生门的运动。使逃生门可正确的运动到啮合或脱开逃生门压力止动装置的位置。

培训知识点

两块滚柱加强肋上有调整螺钉和槽形调整板，可在逃生门和铰链臂之间进行逃生门的垂直调整。



舱门—紧急逃生门—铰链臂-机身连接机构

舱门—紧急逃生门—平衡机构

目的

平衡结构转动逃生门和铰链臂到完全打开位置。

位置

平衡结构连接在铰链臂的顶部和门框的辅助结构上。

概况描述

平衡结构有下列部件：

- 平衡组件
- 液压缓冲器

平衡组件引导控制其内部被压缩的弹簧上的力。

被压缩的弹簧打开逃生门并保持逃生门在打开位置。内部的止动装置限制在逃生门在打开方向的行程。

液压缓冲器在逃生门打开时限制铰链臂的最大角速度。液压缓冲器使逃生门在要求的时间范围内打开。

当逃生门已经打开，在缓冲器内受到限制的流体被迫流过一个节流小孔，进入活塞腔体。这样起到缓冲的作用。当逃生门关闭时，硅酮流体通过一个单向活门流回到缓冲器缸体内。

培训知识点

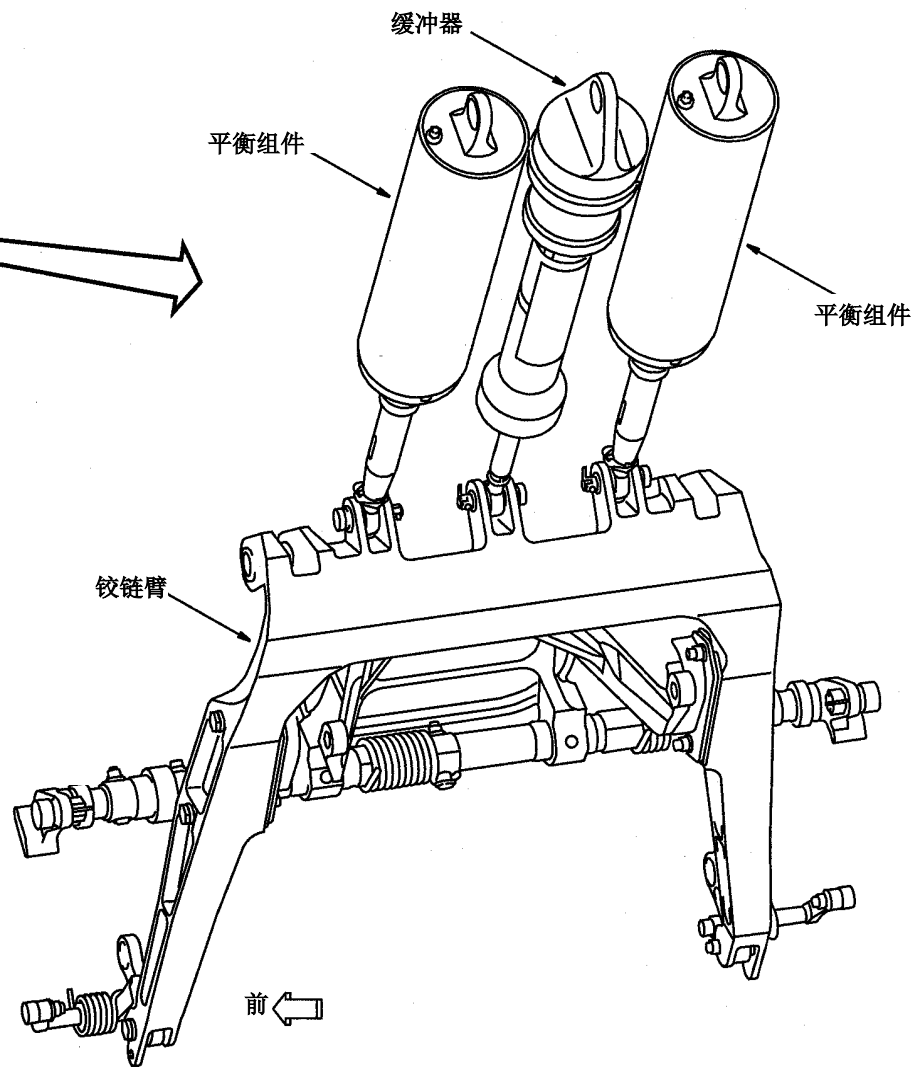
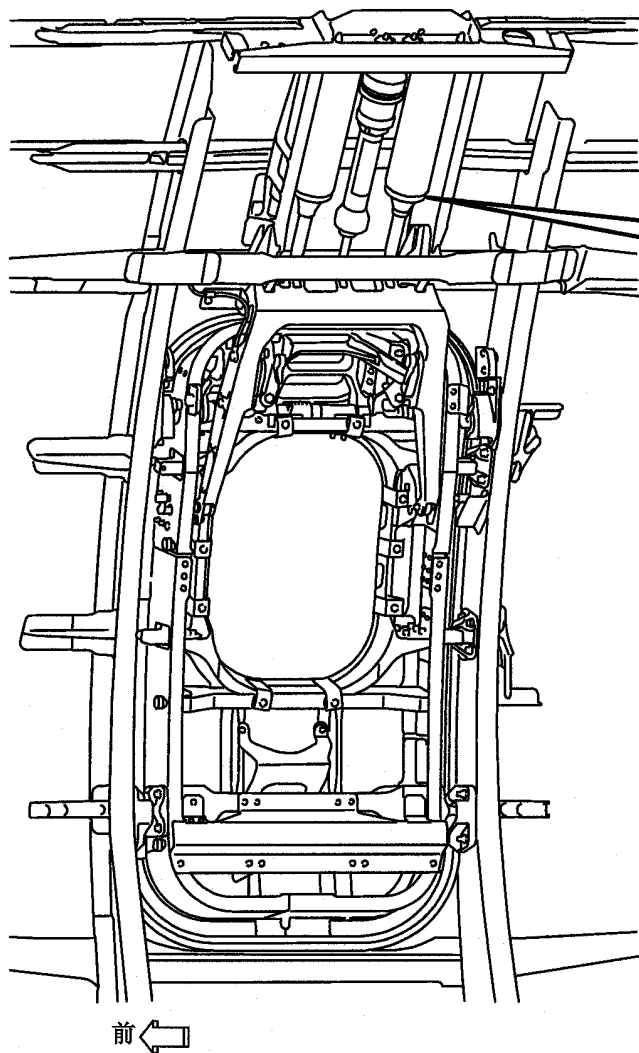
安装平衡组件时不需要特殊的工具。

每个平衡装置都包含一个整体式的行程止动结构以限制这个装置的伸出量。

每个作动筒端部的螺纹调节机构被用来在打开位置时安装逃生门。

为了防止在维护和大修组件时引起伤害，应始终使用合适的工具。没有合适的程序和工具，拆卸工作将是非常困难的。

组件表面上的警告标牌给操作者指出了应参考维修手册的那些章节。



舱门—紧急逃生门—平衡机构

舱门—紧急逃生门—飞行锁定机构

目的

飞行锁定机构防止紧急逃生门在飞行中打开。

位置

对于右紧急逃生门，飞行锁定机构在铰链臂后逃生门的前上部。

对于左紧急逃生门，飞行锁定机构在铰链臂后逃生门的后上部。

具体说明

飞行锁定机构有下列部件：

- 飞行锁定电磁线圈
- 飞行锁定爪
- 安装支座
- 锁定扭矩管

工作

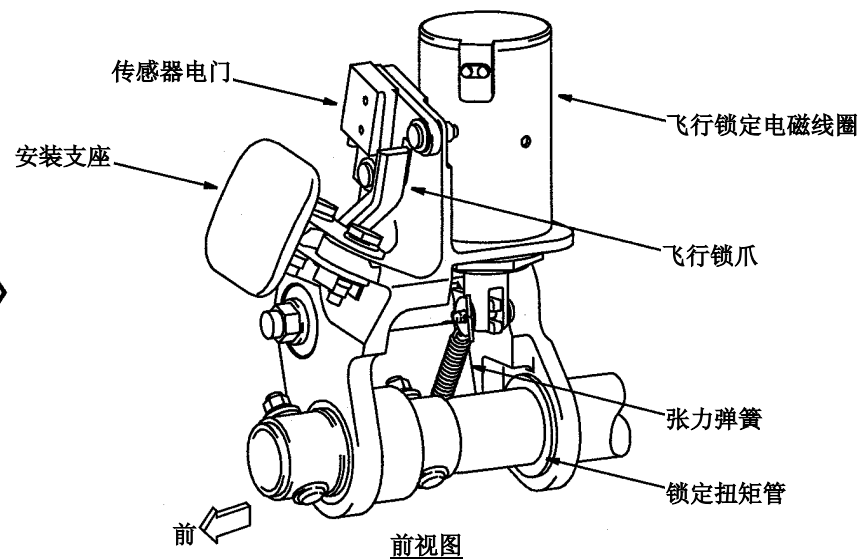
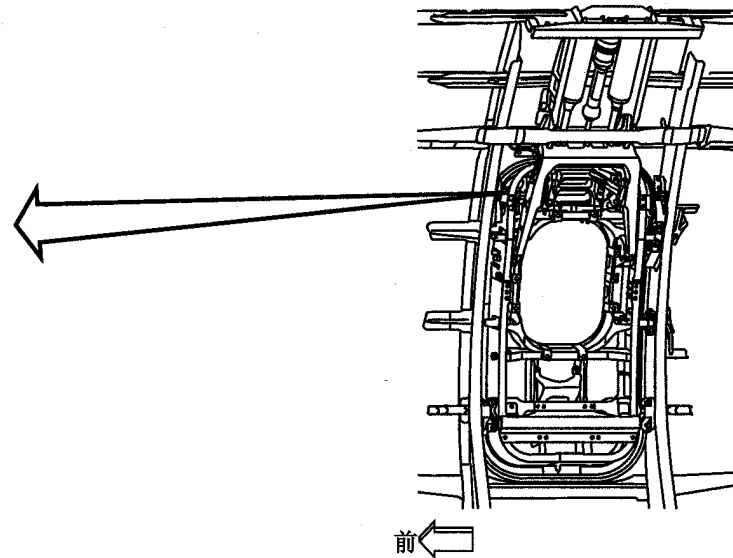
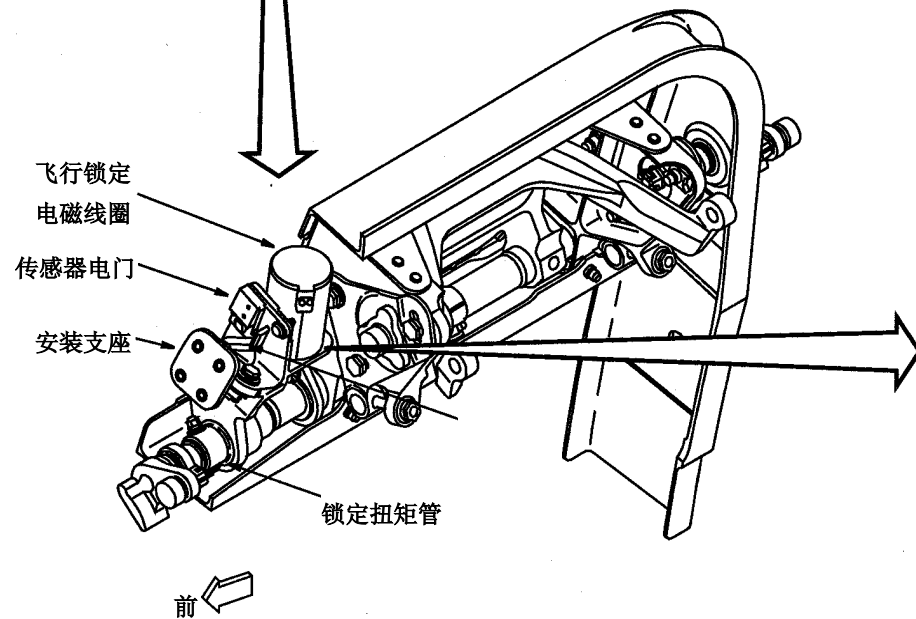
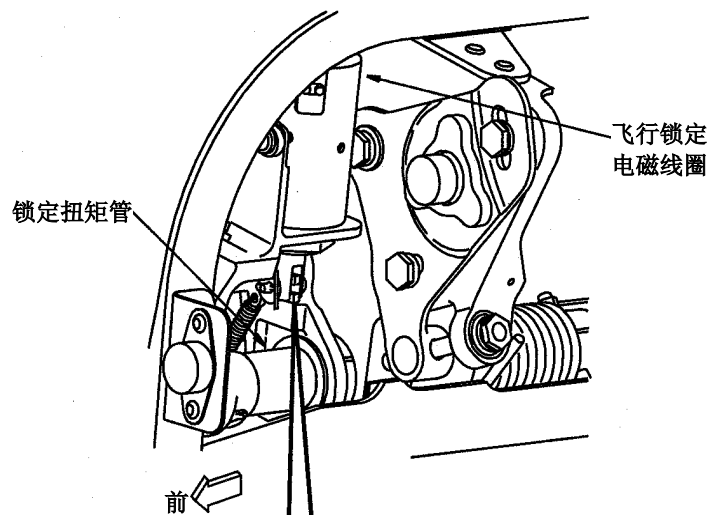
在起飞滑跑时，飞行锁定机构被自动激活。这样防止在不增压的飞行中和内外压差较低时操作逃生门手柄。

在起飞滑跑时，28V 直流电通到飞行锁定电磁线圈以拔出插杆。飞行锁定电磁线圈的插杆连到飞行锁爪轴上。当锁爪轴转动，锁爪就和扭矩管啮合。

锁定扭矩管就不能移到开锁位置。

在着陆滑跑时，飞行锁定电磁线圈断电。这样，由张力弹簧给飞行锁定机构开锁。

张力弹簧有失效保护功能。当电源不可用时，可确保飞行锁爪在开锁位置。



舱门—紧急逃生门—飞行锁定机构

有效性
YE201

52—22—00

舱门—紧急逃生门—飞行锁定机构—功能介绍

目的

在起飞和飞行中，飞行锁定电磁线圈通电，确保紧急逃生门不会打开。

功能介绍

当下列情况发生时，位置开关电子组件就给飞行锁定继电器（R742）通电：

- 三个或三个以上的登机/勤务门是关闭的
- 任一发动机在运转
- 空地逻辑在空中模式或左右两个推力杆都前推大于 53 度。

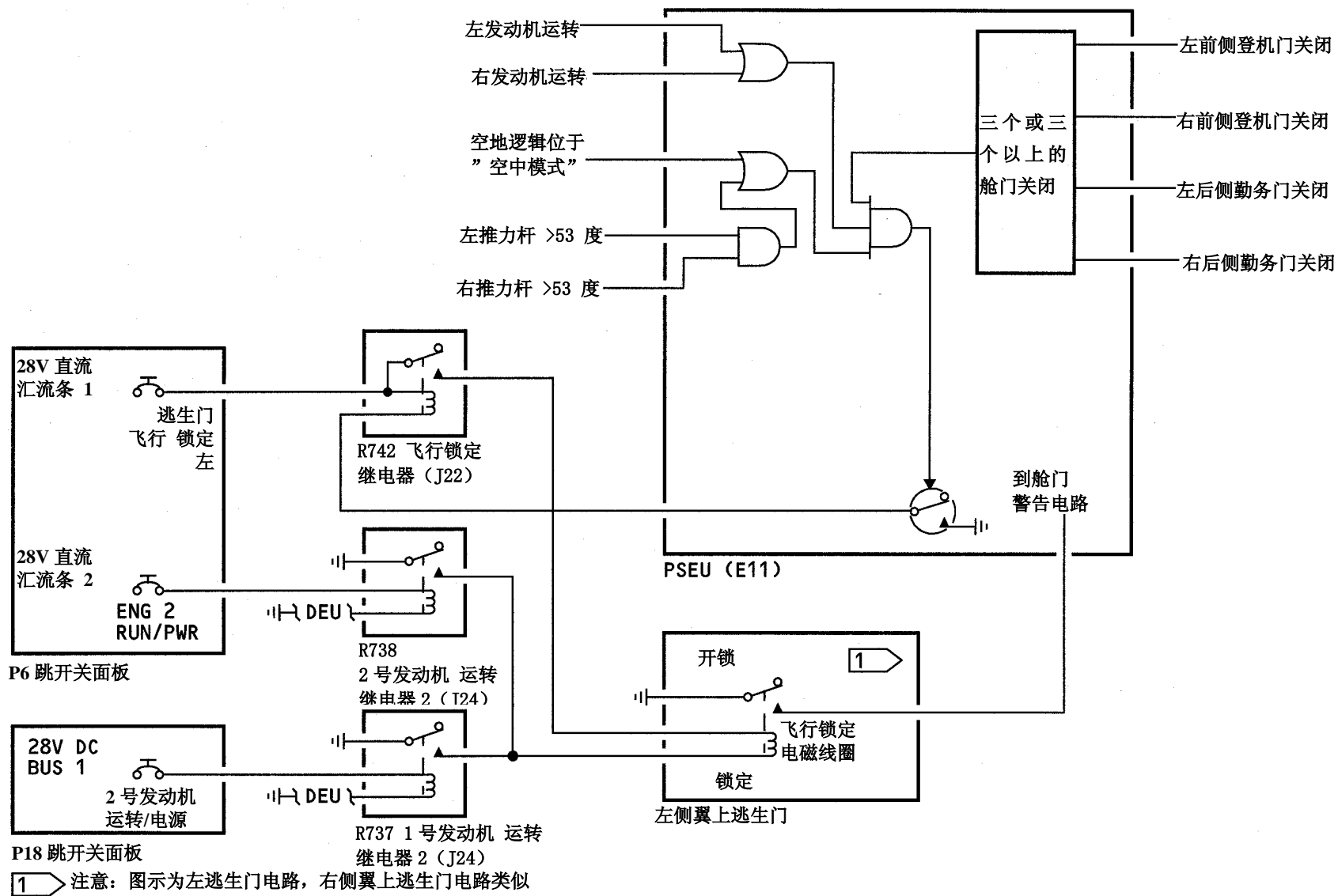
当R737 1号发动机运转2号继电器或R738 2号发动机运转2号继电器被通电，飞行锁定电磁线圈被通电，锁定紧急逃生门。

培训知识点

发动机运转的信号由显示电子组件（DEU）送来。当下列情况发生时，发动机运转信号被送来：

发动机起动杆在慢车位

发动机电子控制器（EEC）离散信号被设定为运转或 $N_2 > 50\%$ （如果数字数据总线失效）



舱门—紧急逃生门—飞行锁定机构—功能介绍

舱门—紧急逃生门—逃生门打开操作

操作

从内部打开逃生门，必须拉下手柄开始逃生门开启程序。

下列是开门程序的步骤：

- 锁定滚柱沿锁轨向下滑动
- 逃生门向内下方移到，脱开止动装置
- 平衡组件使逃生门转出机身上的门框。
- 逃生门继续从关闭位置转到打开位置。逃生门绕铰链臂固定轴线大约转动 125 度
- 逃生门完全打开后由铰链臂锁爪锁定

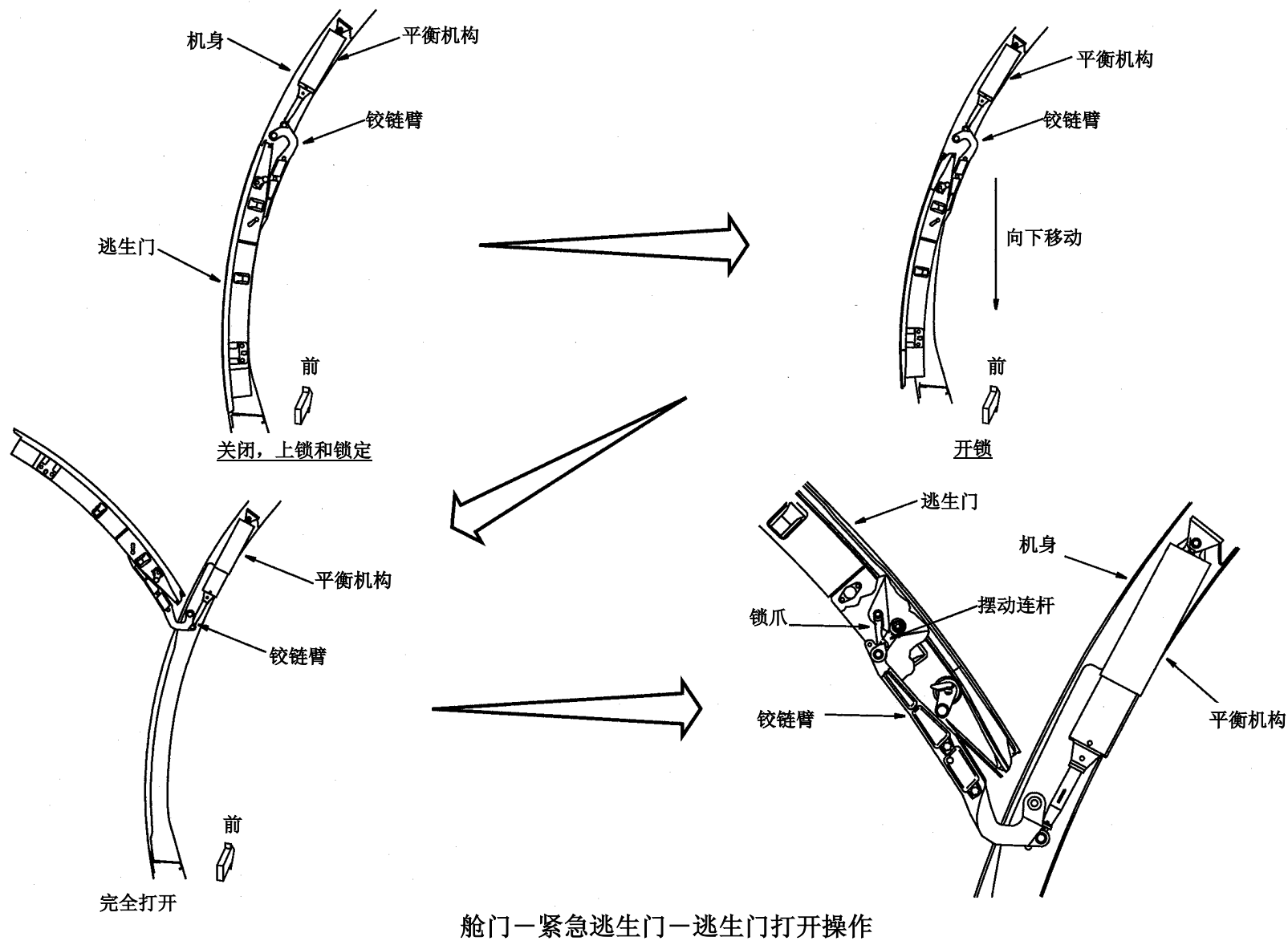
从飞机外部打开逃生门时，向内按压通气面板，开始开启程序。

在手柄/通气面板完成最初的转动后，逃生门后面的转动是自动的。

培训知识点

如果从飞机外部打开逃生门，屈膝顶住舱门，防止受伤。

有效性
YE201



52—22—00

舱门—紧急逃生门—逃生门关闭操作

操作

为了关闭逃生门，在逃生门衬里底部打开皮带盖子，向下拉皮带。

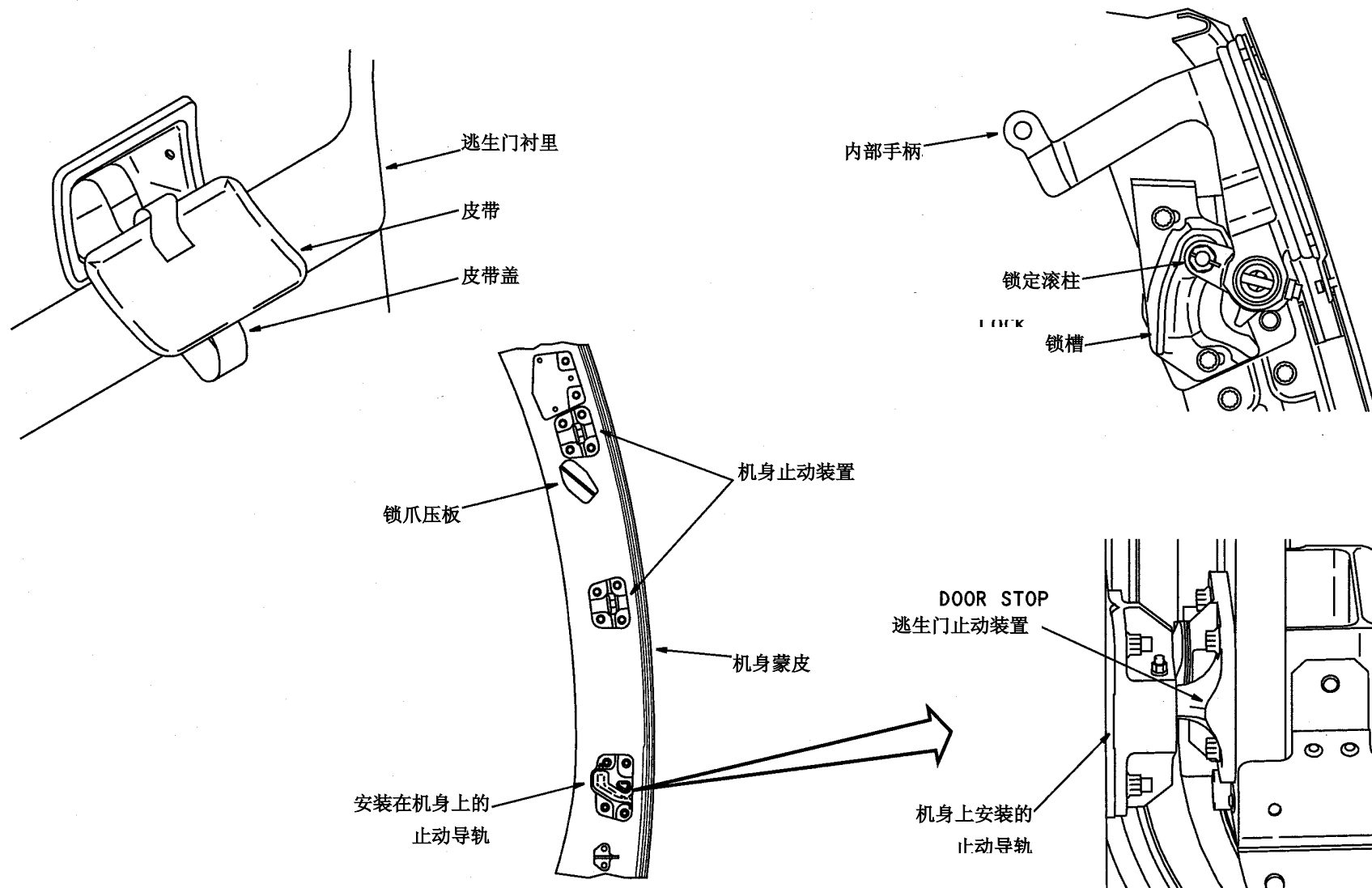
当逃生门开始进入门框时，向下拉内部的手柄。这样使锁定滚柱和锁轨对正。当逃生门接触门框时，内部手柄保持在向下的位置。

逃生门最后的移动需要使用两只手。向内上方拉动皮带，将逃生门移到逃生门止动装置后。

最后在向上拉动皮带时，逃生门手柄锁销关闭。更换手柄上的手柄盖。确保驾驶舱的舱门指示灯熄灭。

培训知识点

在最后拉逃生门时，保持你的脸部远离逃生门的内部手柄，防止受伤。



舱门—紧急逃生门—逃生门关闭操作

