

大家好，这里是奇闻观察室，我是长风

我们已经讲过了世界前三大空难，今天我要讲的，就是民航史上第四严重的空难事故--土耳其航空981号空难。

这架飞机近乎满载，刚从巴黎的机场起飞升空，只听“嘭”的一声，飞机尾部发生“爆炸”，6位乘客被吸入高空。

接着飞机2号发动机关闭，整个液压系统失灵，飞机完全失去控制，开始朝着地面俯冲而去，最终坠毁在了茫茫森林。



自17世纪以来，该市一直是世界主要的金融，外交，商业，和时尚中心。

在巴黎南边约10公里处，有一个非常繁忙的机场，Paris' s Orly Airport 巴黎奥利机场。

在1974年戴高乐机场启用之前，奥利机场一直是巴黎的主要机场，每天有大量的航班起降。



麦道DC-10-10

头条 @奇闻观察室

飞机从伊斯坦布尔起飞，经停巴黎，再飞往伦敦，是一个定期航班。

机长是44岁的麦加·贝科兹mejat berkoz



奥瑞·乌鲁斯曼

飞行工程师是37岁的Huseyin Ozer侯赛因·奥泽尔，有2113小时的飞行经验，另外，还有8名空乘人员。



空位

981号班机的座位安排是12个头等座和333个普通座位，按理说可容纳345位乘客。

但因为时间仓促，登记出现了错误，导致10个头等舱座位被空置，登机完毕，机上共有335位乘客。

他们来自21个不同的国家，其中有17名英国橄榄球队员，48名前往美国的日本银行实习生，4名英国模特等，最多还是英国人。

加上11位机组人员，飞机上一共346人，近乎满员。



机舱内急速失压，接着飞机开始剧烈抖动，并向左转，一些没有固好的行李等物品被抛至机舱外。

后排的两个3排座椅承受不住压力，连带着6位乘客，被吸出了机舱，飞向空中，此时客舱所有乘客是乱做一团，惊呼声，哭泣声弥漫机舱。

驾驶舱内的机长和副驾驶正在全力抢救飞机，机上的报警声提示，飞机发生了爆炸性减压，副驾驶认为，是飞机尾部发生了爆炸，机身被炸开了。

不管什么原因，当前他们需要做的是赶紧稳住飞机，迫降到就近的机场，可要命的是，飞机根本不受控制。



尝试拉起飞机

随着一系列剧烈的撞击声，飞机在发生“爆炸性失压”的77秒后，坠毁在了法国的埃尔梅农维尔森林Ermenonville Forest。

当时飞机的速度达到了惊人的423节（783公里/小时），这样的速度，让飞机在森林中穿行了1公里远。

途中所有树木全部折断，飞机迅速被分解成数千块小碎片，散落在附近森林。



后来有调查，看过当时的坠机现场人，时隔多年之后，依然会做噩梦。

经过多日搜查，有超过20000块人体组织被找回，没有找到任何的生还者，经过相关机构鉴定，认为遇难人数超过350人。

不过从土耳其航空那边得到的消息，机上一共只有346人（包括空中被抛出的6位乘客）。

可即使是346，这个遇难人数，也太恐怖了，这起空难成为当时航空史上最致命的空难。

事故调查

调查迅速展开，事故的第二天，调查组在坠机地点以南约15公里的农田里，发现了破损的货舱门，一些飞机地板的碎片，2个3排座的座椅，以及6位乘客的遗体。



至于舱门为何脱落，起初人们认为是有恐怖分子在行李里放置了炸弹，炸掉了货舱门进而引发了失压。

当地报纸甚至说的有鼻子有眼，说有5位乘客实际上是游击队员，他们携带了炸弹登机，试图炸掉飞机，可这个说法并没有事实根据。

而且从找到的舱门残骸以及那6位遇难者的遗体来看，根本没有任何爆炸物的痕迹，这也就排除了恐怖分子炸毁飞机的可能。

既然舱门不是被炸开的，那到底是什么原因呢？

其实吧，DC-10货舱舱门的设计本来就有问题，之前就发生过意外。

一般的货舱舱门开启方法，是从外向内推，且门做的通常会比比门框大，这样做的目的就是避免飞机高空失压时，舱门被压力挤开。



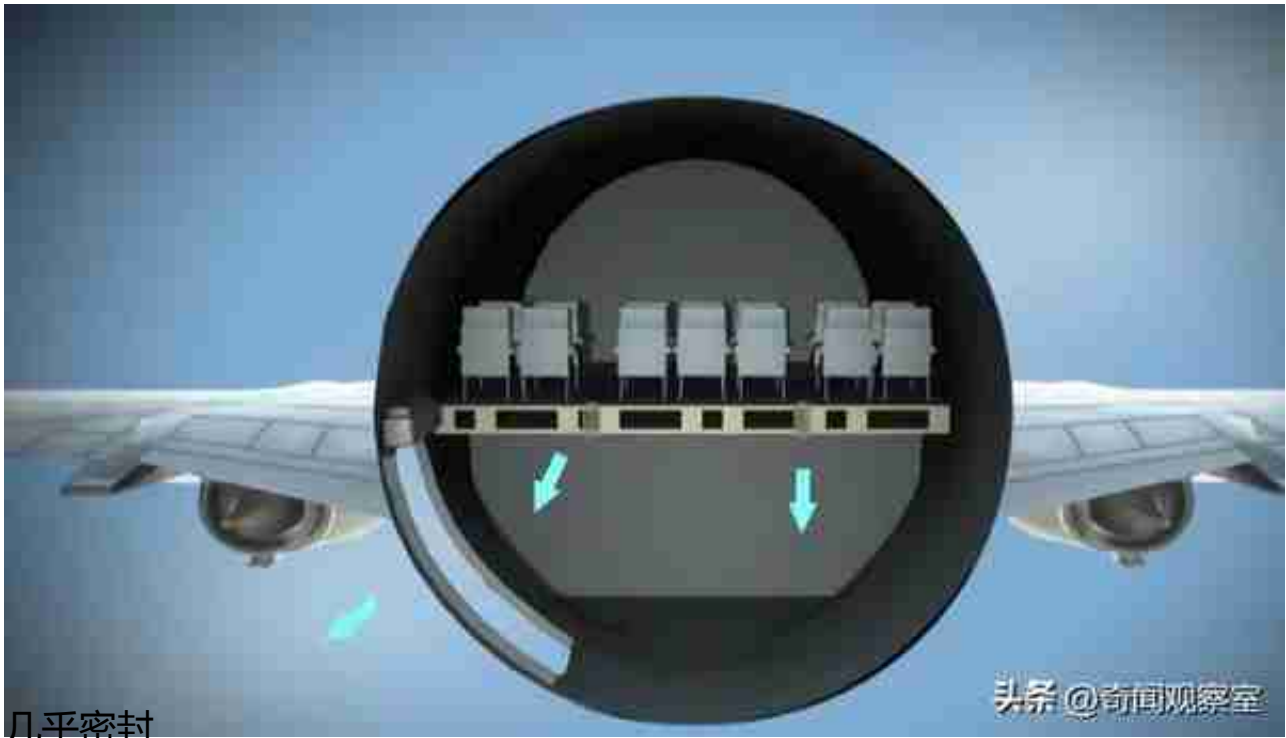
不确定舱门是否锁死

更重要的问题是，即使在锁销稍微偏移，门没有锁死的情况下，门看来也是关好的，驾驶室里的信号灯也会显示，货舱舱门已经关好了。

如果货舱门没有锁死，当飞到高空之后，在强大的空气压差下，舱门会直接被吸走，进而引发飞机的爆炸性减压。

不过也有一个保险措施，就是货舱门上有个小观察窗，通过观察窗可以先看一眼锁销位置是否正确，然后再合上把手，那么981号班机的锁销位置到底对不对呢。

调查人员找到当时巴黎机场负责给981号班机关货舱舱门的工作人员。



几乎密封

可问题是，981号班机下方的货舱和上方的客舱地板几乎是完全密封的（实际上存在很小的通风口，但不足以快速释放压力）。

货舱失压之后，上方的地板无法承受巨大的压力差，直接坍塌了。

要命的是，地板中镶嵌了大量线路以及至关重要的液压系统，地板坍塌，直接导致了这些重要的线路中断，让机组失去了对飞机的控制，这才是最致命的。



这时机长一边操纵飞机，一边焦急的问：

“发生了什麼”

副駕駛表示：

“機身應該發生了爆炸”

這時的飛機機頭已經朝下開始俯衝，雖然沒搞清楚發生了什麼，但機長焦急的喊道：

“把它拉起來，把起頭拉起來”

“我拉不起來”

機頭沒有反應” 副駕駛無奈的說道：

液压系统呢？机长继续问

“我们失去了它” 副驾驶回道

“看来我们要撞上地面了” “速度 速度”

突然机长灵机一动，试图靠增加速度让飞机机头拉升，这确实有效果。



朝着地面坠去

不过庆幸的是，这次的液压系统没有完全失灵，虽然升降舵等操作困难，但总归还是有用。

最终机组费尽九牛二虎之力，终于控制住了飞机，将其平稳的将落到了底特律机场，挽救了机上所有人的性命。

96号班机事故发生后，调查组很快就发现了问题，就是DC-10货舱门的门锁设计有缺陷。

同时货舱和上面客舱之间的地板，没有安装通风口进行泄压，导致地板塌陷。



解释标语

比如增加了一个观察窗，可以观察到锁销是否处于正确的位置，还在观察窗旁边放置了解释标语，这两点确实在981号班机上实现了。



1972年，一位叫丹·阿普尔盖特 (Dan Applegate)的工程师曾明确指出，DC-10货舱门的设计缺陷，可这依旧没有引起麦道公司高层的重视。

实际上，这起灾难除了麦道公司，土耳其航空公司也有不小的责任。

当时土耳其航空公司的条件，还不具体执飞DC-10这种宽体喷气式客机，毕竟基础设施欠缺、经验又不够。

可巧的是，1972年麦道公司多出了6架DC-10，本来这已经卖给日本的航空公司。

结果飞机都造好了，日本这边临时变卦买了洛克希德L-1011，这导致多出来的飞机一直停在工厂找不到买家。

麦道公司是找来找去，最终找上土耳其航空，向其描绘了一个不错的蓝图，并表示愿意8折出售。



这令土耳其航空一时间乱作一团，针对DC-10飞机的很多操作流程都还不是很熟悉。

比如DC-10的门锁系统是否已经升级，机舱地板是否加了通风口，这些他们都忽略了，没有做到细致的检查。



遇难者家属还起诉了土耳其航空公司和麦道公司，后来对方以约1亿美金的价格达成了庭外和解。

美国联邦航空局也发布了一系列的适航指令，要求麦道公司针对DC-10的后舱门锁进行了重新设计，机舱的地板也增加了通风孔。

不仅如此，联邦航空局还对所有向外开门的飞机进行检查和改造，包括DC-10，洛克希德L-1011以及波音747。

此次空难之后，DC-10再也没有发生过与后舱舱门相关的事情了，不过这提升安全性的代价实在过于惨烈。

这次空难后，麦道公司的声誉极速下滑，虽时隔多年，大家已开始淡忘这起空难，但他的销量依旧是大不如前。

不过这还不是压死骆驼的最后一根稻草。