

737MAX MEL 和 CDL 风险项目清单

最低设备清单是飞机放行的最低安全标准，根据机队的运行经验和案例，在放行时需要兼顾适航性、机组操作性、安全性、可实施性等多重因素，因此有必要对 MEL 的使用从多维度予以提醒。

结合机队运行经验，针对 MEL 和 CDL 放行风险类别进行评估，包括以下五个类别：

A 类. 适航影响

B 类. 机组使用困难

C 类. M 项警示

D 类. 安全影响

E 类. 理解困难。

章节号	MEL 号	MEL 项目	MEL 要求	放行风险类别
21	21-07-01	设备冷却供气和排气风扇	确认两个低流量探测器工作正常	A 类：两个项目不能同时失效保留放行
	21-07-03	设备冷却低流量探测器系统	一个可以不工作只要确认相应的风扇（供气或排气）工作正常。	
	21-27-02A	机外排气活门 （活门在排烟位）	两个组件工作正常	A 类：当已有 21-51-01-01A 保留，不可使用该条款放行。
	21-33-01-01	客舱爬升率指示器 （增压飞行）	只要客舱压力控制系统的两个 AUTO 控制方式工作正常。	A 类：当已有 21-31-01-01A 保留，不可使用该条款放行。
	21-33-02-01	客舱压差指示器 （客舱高度指示器工作正常）	客舱高度指示器工作正常。	A 类：两个项目不能同时失效保留放行
	21-33-03-01	客舱客舱高度指示器 （客舱压差指示器工作正常）	客舱压差指示器工作正常	
	21-51-01-01A	空调组件 （一个组件不工作）	除了 ETOPS 飞行外，一个可以不工作只要飞行高度保持在等于或低于 FL 250。	D 类：另一侧组件失效，可能导致座舱无法增压，造成备降或返航事件。 *需执行单组件放行评估单
	21-51-02-02A	组件流量控制和关断活门-位置指示电门离散信号-不工作在开位	只要两个空调组件都工作正常。	A 类：当已有 21-51-01-01A 保留，不可使用该条款放行。
	21-51-02-02B	组件流量控制和关断活门-位置指示电门离散信号-不工作在关位	只要两个空调组件都工作正常。	A 类：当已有 21-51-01-01A 保留，不可使用该条款放行。
	21-51-05A	组件温度控制活门 （备用组件温度控制活门工作正常）	只要确认相应的备用组件温度控制活门工作正常。	A 类：当已有 21-51-06 保留，不可使用该条款放行。
	21-51-05B	组件温度控制活门 （组件温度控制活门锁定在关闭位）	只要确认相应的备用组件温度控制活门工作正常。	
	21-51-06	备用组件温度控制活门	只要相应的组件温度控制活门工作正常。	A 类：当已有 21-51-05A 或 21-51-05B 保留，不可使用该条款放行。
	21-61-02	区域温度灯	只要相应的供气管道温度指示器工作正常。	A 类：两个项目不能同时失效保留放行
21-61-03-01	温度指示器 （供气管道）	只要相应的区域温度灯工作正常。		
22	22-11-03-06	显示窗灯光	a. 选择的空速指示工作正常。 b. 选择的航向指示工作正常。 c. 选择的垂直速度指示工作正常。 d. 选择的高度指示工作正常。 e. 选择的航道指示工作正常。	A 类：当已有 22-11-03-01/02/03/01/05 保留，不可使用该条款放行。
	22-11-11-01	高度警告系统 （音响警告）	视觉警告工作正常。	A 类：两个项目不能同时失效保留放行
	22-11-11-02	高度警告系统 （视觉警告）	音响警告工作正常。	
23	23-42-03-01	呼叫系统（音响/视觉警戒）- 驾驶舱呼叫视觉警戒系统	驾驶舱音频警告系统工作正常。	A 类：两个项目不能同时失效保留放行
	23-42-03-02	呼叫系统（音响/视觉警戒）-	驾驶舱视觉警告系统工作正常。	

		驾驶舱呼叫音响警戒系统		
	23-51-02-01	音频控制面板 (ACP) - 副驾驶	只要观察员音频控制面板工作正常。	A 类: 两个项目不能同时失效保留放行
	23-51-02-02	音频控制面板 (ACP) - 观察员	副驾驶的音频控制面板工作正常	
24	24-11-01	发动机驱动发电机系统	APU 发电机工作正常且在整个飞行过程中用于给相应的汇流条供电。	A 类: 当已有 24-02-01 保留, 不可使用该条款放行。 D 类: 若飞机中 APU 失效, 则仅剩单侧电源供电, 造成飞机备降或返航的不安全事件。 *需执行关于 IDG 失效后的放行评估单
	24-02-01	APU 发电机系统	只要两个发动机驱动发电机系统均工作正常。	A 类: 当已有 24-11-01 保留, 不可使用该条款放行。 D 类: 若飞行中一侧发动机电源失效, 则仅剩单侧电源供电, 造成飞机备降或返航的不安全事件。
26	26-10-01-01	火警系统 (BELL CUTOUT 电门)	只要两个主火警灯的铃声切断功能工作正常。	A 类: 两个项目不能同时失效保留放行
	26-10-01-02	火警系统 (主火警灯铃声切断功能)	只要 BELL CUTOUT 电门工作正常。	
	26-11-01	发动机过热和火警探测系统	除了超过 120 分钟的 ETOPS 运行外, 每台发动机上的一个环路 (A 或 B) 可以不工作, 只要每个飞行日确认一次剩余可用环路工作正常。	D 类: 若空中出现发动机火警警告, 可能造成发动机空停事件。 *需核实火警探测环路选择电门置于失效环路位置 (A 或 B) 时, 无虚假的过热或火警信号出现。
	26-16-01	下货舱火警探测系统 (前/后探测环路)	每个货舱可以有一个 (A 或 B) 环路不工作只要检查确认剩余环路工作正常。	D 类: 若空中出现发动机火警警告, 可能造成发动机空停事件。 *需核实火警探测环路选择电门置于环路 A 或 B, 未按压测试电门时无火警信号出现。
	26-18-02-01	翼身过热探测系统 (左环路)	仅右组件和右发动机引气用于增压。	A 类: 当已有对侧系统 21-51-01-01A 或 36-11-03-01A 或 36-11-05A 保留, 不可使用该条款放行。
	26-18-02-02	翼身过热探测系统 (右环路)	仅左组件和左发引气或 APU 引气用于增压。	A 类: 当已有对侧系统 21-51-01-01A 或 36-11-03-01A 或 36-11-05A 保留, 不可使用该条款放行。
	26-19-01-02	设备冷却烟雾探测系统 (EQUIP SMOKE 灯)	只要确认 E/E 冷却烟雾探测器工作正常。	A 类: 当已有 26-19-01-01 保留, 不可使用该条款放行。
	26-22-01	APU 灭火瓶系统	1) 不使用 APU。 2) 双发驱动发电机系统工作正常。	A 类: 当已有 24-11-01 保留, 不可使用该条款放行。 D 类: 若飞行中一侧发动机电源失效, 则仅剩单侧电源供电, 造成飞机备降或返航的不安全事件。
	26-22-02	APU 火警关断系统	1) 不使用 APU。 2) 双发驱动发电机系统工作正常。	A 类: 当已有 24-11-01 保留, 不可使用该条款放行。 D 类: 若飞行中一侧发动机电源失效, 则仅剩单侧电源供电, 造成飞机备降或返航的不安全事件。
27	27-16-03	紧急下降扰流板 (EDS) 功能	飞行扰流板系统工作正常。	A 类: 当已有 27-61-01 保留, 不可使用该条款放行。
	27-83-01	自动缝翼系统	AUTO SLAT FAIL 灯工作正常。	A 类: 两个项目不能同时失效保留放行。
	27-83-02	AUTO SLAT FAIL 灯系统	只要每两个飞行日重复确认一次自动缝翼系统工作正常。	
	27-88-01-02	前缘襟翼/缝翼位置灯系统 -1、2、7 和 8 号前缘缝翼指示	头顶信号牌上的一个前缘缝翼指示灯可以不工作	B 类: 高度低于或等于 FL200 时最大速度限制到 300KIAS, 或高度高于 FL200 时最大速度限制到 0.65 马赫。
28	28-22-02A	中央油箱燃油增压泵 (一个增压泵不工作)	1) 中央油箱油量指示工作正常。 2) 剩下的中央油箱增压泵的 LOW PRESSURE 灯工作正常 3) 中央油箱有燃油时, 如果剩下的中央增压泵任何时候失效, 主油箱的剩余燃油量能够到达合适机场。	A 类: 当已有 28-41-01-02B 保留, 不可使用该条款放行。 E 类: 航路油量符合性计算。
	28-22-02	交输活门 OPEN 灯	两个主油箱燃油量指示工作正常。	A 类: 当已有 28-41-01-01 保留, 不可使用该条款放行。
	28-41-01-01	燃油油量指示系统 (主油箱)	1. 在相应油箱的两个燃油泵工作正常。 2. 燃油流量指示器工作正常。	A 类: 当已有 28-22-01 或 73-31-01 或 28-41-01-02B 保留, 不可使用该条款放行。

			3. 中央油箱燃油油量指示系统工作正常。	
	28-42-01-01	主油箱 LOW PRESSURE 灯系统 (LOW PRESSURE 灯)	在相应油箱的两个燃油泵工作正常。	A 类: 当已有 28-22-01 保留, 不可使用该条款放行。
	28-42-02-01	中央油箱 LOW PRESSURE 灯系统- (LOW PRESSURE 灯)	两个中央油箱燃油泵工作正常。	A 类: 当已有 28-22-02A 保留, 不可使用该条款放行。
29	29-31-01	液压系统 A 和 B 压力指示	相应驾驶舱液压油量指示工作正常。	A 类: 两个项目不能同时失效保留放行。
	29-33-01	驾驶舱液压系统 A 和 B 油量指示	相应系统压力指示工作正常。	
	29-32-01	电动液压泵过热指示系统	只要相应泵的低压指示工作正常。	A 类: 当已有 29-34-01 或 29-34-02 保留, 不可使用该条款放行。
30	30-41-01-01	风挡电加温-1 号风挡	两个 2 号风挡的加热器都工作正常。	A 类: 任意两个项目不能同时失效保留放行。 B 类: 高度 10000 feet MSL 以下时, 限制空速最大 250KIAS。 A 类: 当已有 30-41-01-01 或 30-41-01-02 保留, 不可使用该条款放行。
	30-41-01-02	风挡电加温-1 号风挡	两个 1 号风挡的加热器工作正常。	
	30-41-02	风挡除雾系统	只要 1 号和 2 号风挡的电加温系统工作正常。	
32	32-41-01-01	液压刹车压力指示系统-轮舱刹车储压器压力表	只要驾驶舱刹车压力指示系统工作正常。	A 类: 两个项目不能同时失效保留放行。
	32-41-01-02	液压刹车压力指示系统-驾驶舱刹车压力指示系统	轮舱刹车储压器压力表工作正常。	
	32-42-01	防滞系统	不使用自动刹车系统	B 类: 机组需人工踩刹车 D 类: 防滞刹车失效, 可能出现落地后人工刹车机轮拖胎或爆胎的情况。
	32-42-03	自动刹车系统	无	B 类: 机组需人工踩刹车 D 类: 在机场有雨雪天气以及有侧风的情况下起飞时, 若中断起飞, 可能导致飞机冲出跑道。
33	33-44-01A	红色 ANTI-COLLISION 灯	只要白色防撞 STROBE 灯工作正常。	A 类: 两个项目不能同时失效保留放行。
	33-44-02A	白色防撞 STROBE 灯	只要红色 ANTI-COLLISION 灯工作正常。	
36	36-11-01-01	发动机引气控制系统-主控制卡	相应的供气控制器引气系统健康监控工作正常。	A 类: 当已有 36-11-01-04A 保留, 不可使用该条款放行。
	36-11-01-02	发动机引气控制系统-防冰抑制功能	相应的供气控制器引气系统健康监控工作正常。	B 类: 在结冰条件下飞行时相应发动机保持最小 60%N1。
	36-11-01-04A	发动机引气控制系统-ASC 引气系统健康监控-两个控制卡工作正常	1. 相应的主控制卡工作正常。 2. 相应的备用控制卡工作正常。	A 类: 当已有 36-11-01-01 或 36-11-01-02 保留, 不可使用该条款放行。
	36-11-02-02	发动机引气控制传感器-2 中级压力 (PI) 传感器	无	B 类: 在结冰条件下飞行时相应发动机保持最小 60%N1。 C 类: 锁定高压级活门时容易导致锁定螺钉断裂
	36-11-03-01A	压力调节关断活门 (PRSOV) 系统-压力调节关断活门-一个不工作	确认另一侧组件工作正常	A 类: 当已有 21-51-01-01A 保留, 不可使用该条款放行。
	36-11-04-01	高压关断活门 (HPSOV) 系统-高压关断活门	无	B 类: 在结冰条件下飞行时相应发动机保持最小 60%N1。 C 类: 1) 完成 M 项时, 需两次试车以确保 IASC 识别出 HPSOV 已物理锁定关闭, 避免导致发动机启动后出现 BLEED 灯亮。2) 锁定高压级活门时容易导致锁定螺钉断裂
	36-11-04-02	高压关断活门 (HPSOV) 系统-HPSOV 控制	无	B 类: 在结冰条件下飞行时相应发动机保持最小 60%N1。 C 类: 锁定高压级活门时容易导致锁定螺钉断裂
	36-11-05A	发动机 BLEED 灯-一个不工作	无	A 类: 当已有 21-51-01-01A 保留, 不可使用该条款放行。
38	38-30-01-01	厕所废水系统-真空泵	在地面或飞行高度低于 16000 英尺以下禁止使用厕所。	C 类: 需严格执行 M 项, 避免拔错跳开关导致空中所有厕所不工作。
49	49-11-01	辅助动力装置	两台发动机的驱动发电机系统工作正常。	A 类: 当已有 24-11-01 保留, 不可使用该条款放行。 D 类: 若飞行中一侧发动机电源失效, 则仅剩单侧电源供电, 造成飞机备降或返航的不安全事件。
50	50-21-02A	货舱货物固定系统/装置	需参考货物装载手册或载重平	E 类: 载重平衡计算。

			衡手册进行货物装载限制。	
52	52-71-01-01 52-71-01-02 52-07-01-03	舱门警告灯系统	无	C类：执行M项需核实线路解除正确，测试舱门指示满足MEL要求。
73	73-31-01	燃油流量指示	只要驾驶舱内燃油油量指示系统工作正常。	A类：当已有28-41-01-01或28-41-01-02B或28-41-02保留，不可使用该条款放行。
	73-34-01-01	燃油滤旁通指示系统-发动机主燃油/滑油热交换器(MHX)传感器	只要相关发动机燃油滤传感器工作正常。	A类：两个项目不能同时失效保留放行。
	73-34-01-02	燃油滤旁通指示系统-发动机燃油滤(MFF)传感器	只要相关发动机主燃油/滑油热交换器传感器工作正常。	
79	79-21-01	发动机滑油碎屑监控系统(ODMS)	1) 相关的发动机滑油碎屑监控系统经确认存在故障。 2) 相关发动机滑油滤旁通警告系统工作正常。	A类：当已有79-35-01保留，不可使用该条款放行。
	79-21-01-01	发动机滑油碎屑监控系统(ODMS)-发动机滑油碎屑监控系统(ODMS)传感器	只要相关发动机滑油滤旁通警告系统工作正常。	A类：两个项目不能同时失效保留放行。 D类：空中出现滑油滤旁通警告，可能导致发动机空停事件，放行时和机组做好交接。
	79-35-01	滑油滤旁通警告系统	只要相应发动机ODMS(包括ODMS传感器)工作正常。	

CDL:

1. 如果没有被指明是特定的组合，CDL内单一子系统不应有多于1个部件丢失。
2. 如果无另外的规定，不同子系统的多个部件可以丢失。

章节号	子系统	CDL项目	内容	放行风险类别
21	21-51	21-51-01	冲压空气进口边缘面板	A类：同时丢失后无法放行
		21-51-02	冲压空气进口与前梁之间的封严	
32	32-10	32-10-05	前起落架舱门封严	A类：任意两个项目部件的组合丢失，则无法放行。
		32-10-06	轮舱主起落架门封严组件	
		32-10-07	主起落架轮舱刀型封严组件	
		32-10-08	主起落架轮舱滑跳整流组件	
	32-41	32-41-02	主起落架外侧轮子轮毂盖整流罩组件	A类：同时丢失后无法放行
		32-41-03	主起落架外侧轮子轮毂盖整流罩中心盖罩	
52	52-40	52-40-06	厨房勤务门铰链盖板	A类：任意两个项目部件的组合丢失，则无法放行。
		52-40-08	厕所勤务门	
		52-40-09	水系统勤务门	
		52-40-10	刹车储压器接近门封严和固定支架	
57	57-10	57-10-03	外侧襟翼滑轨整流罩尾锥	A类：同时丢失后无法放行
		57-10-05	1号和8号襟翼支撑架整流罩(外侧襟翼)	
	57-30	57-30-06	机翼涡流发生器	A类：任意两个项目部件的组合丢失，则无法放行。
		57-30-07	飞机顶升点盖板	
		57-30-08	缝翼作动器整流盖板	
	57-41	57-41-04	缝翼主滑轨封严门	A类：任意两个项目部件的组合丢失，则无法放行。
		57-41-08	缝翼辅助臂旁的蒙皮调整片	
		57-41-09	缝翼海绵状封严	
		57-41-10	缝翼球状封严	

		57-41-11	缝翼端部封严（外侧端部，1号及8号缝翼）		
		57-41-12	机翼前缘涡流发生器		
		57-41-13	缝翼展向下部挠曲蒙皮		
	57-53		57-53-03	内侧襟翼内侧封严板	A类：任意两个项目部件的组合丢失，则无法放行。
			57-53-05	内侧襟翼，内侧襟翼滑轨槽着陆门组件	
			57-53-06	内侧襟翼，内侧襟翼滑轨槽着陆门封严	
			57-53-07	外侧主襟翼前缘涡流发生器	
			57-53-08	襟翼端部封严	
			57-53-09	外侧后襟翼气动封严	
	57-54		57-54-03	克鲁格襟翼内侧固定前缘上的气动封严（前）	A类：57-54-03到57-54-09中的任意组合可以丢失。其他任意两个项目部件的组合丢失，则无法放行。
			57-54-04	克鲁格襟翼气动封严（后）	
			57-54-05	克鲁格襟翼气动封严（内侧固定前缘）	
			57-54-06	气动封严压条（克鲁格襟翼-前部）	
			57-54-07	气动封严压条（克鲁格襟翼-后部）	
			57-54-08	克鲁格襟翼气动封严压条组件（内侧端部）	
			57-54-09	克鲁格襟翼球状封严（后）	
			57-54-10	内侧克鲁格襟翼后部展向刀状封严	
	78	78-30	78-30-01	反推折流门和阻力连杆装置	A类：同时丢失后无法放行。
			78-30-04	中部反推滑套（“D”涵道）作动筒接近门	
78-31		78-31-04	反推滑轨整流罩封严	A类：同时丢失后无法放行。	
		78-31-05	反推格栅		