

中国民用航空局



CIVIL AVIATION
ADMINISTRATION OF CHINA

CAAC

适 航 指 令

AIRWORTHINESS DIRECTIVE

本指令根据中国民用航空规章《民用航空器适航指令规定》(CCAR-39)颁发，内容涉及飞行安全，是强制性措施。如不按规定完成，有关航空器将不再适航。

编号：CAD2009-MULT-43

修正案号：39-6485

一. 标题： 发动机-M03 组件 (Module 03) -涡轮叶片孔探检查/更换

二. 适用范围：

本指令适用于未执行过TU166改装（例如：增加HP叶片阻尼器）的所有ARRIEL 2B, 2B1, 2B1A涡轴发动机。这些发动机安装在、但不限于以下直升机上：欧直AS 350 B3, EC130 B4直升机和昌河Z11MB1直升机。

三. 参考文件：

1. EASA AD: 2007-0109R1, 2009 年 11 月 9 日；
2. Turbomeca 公司服务通报 No. 292 72 2825, 版本 B, 2009 年 9 月 21 日，或后续批准版次。

四. 原因、措施和规定

有多起燃气发生器 (Gas Generator) 涡轮 (HP涡轮) 叶片在孔探检查或在修理中心对发动机分解后被发现向后移位的事件报告。其中的两起导致在冷杉树根后表面和后轴承支撑盖之间的叶片摩擦。进一步的调查显示，这些移位是由叶片锁变形或破裂引起。高HP叶片向后移位将潜在地导致叶片由于疲劳而松脱，这将引起非指令性的空中发动机关车。在单发直升机上，结果可能是应急自转着陆，或更甚者导致事故。

在EASA 颁布AD 2007-0109之后，Turbomeca发布了改装TU166,

这一改装在HP盘和HP叶片平台之间插入了HP叶片阻尼器。增加的这些阻尼器表明能够在叶片锁破裂或打开时，限制HP叶片相对于盘的轴向移位，因此消除了检查和更换的必要。因此，本指令仅适用于未执行过TU166改装的所有ARRIEL 2B, 2B1, 2B1A涡轴发动机。

完成以下工作，除非事先已完成：

如果发动机未执行过改装TU166:

1. 自上次HP涡轮孔探检查起燃气发生器（Gas Generator）600工作小时或500循环之内，以先到为准，按照强制服务通报No.292 72 2825，版本B，或后续批准版次，执行HP涡轮检查。
对于记录显示自新件、修理或大修后超过600工作小时或500循环的03组件（Module 03），并且对该组件HP涡轮孔探检查是在超过600小时或500循环之前进行的，则检查必须在本指令生效后的100小时之内进行执行。
本检查必须在燃气发生器600工作小时或500循环（以先到为准）之内重复检查，或在本指令第四.2段定义的更早的时间。
2. 检查之后的措施：如果检查发现HP叶片向后移位，则按照强制服务通报No. 292 72 2825，版本B（或后续批准版次）第2.B节来确定应采取哪种措施。视叶片向后移位的情况，采取的措施为其中之一：
-拆下03组件（Module 03），或者
-按照强制服务通报No. 292 72 2825，版本B第2.B节（或后续批准版次），在该服务通报第2.B节规定的计划内再次检查。
3. 在每次检查或更换后，按照强制服务通报No. 292 72 2825，版本B（或后续批准版次）的要求，在7天之内，将符合性证明递交Turbomeca公司。

如果发动机已经执行过改装TU166: 不需要采取措施。

五. 生效日期：2009 年 11 月 23 日

六. 颁发日期：2009 年 11 月 23 日

七. 联系人： 沈国峰

民航华东地区管理局适航审定处
021-22326118