

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：CAD2014-MULT-23

修正案号：39-8056

一. 标题： 更换坠落位置指示器，修订航空器飞行手册

二. 适用范围：

本适航指令适用HR Smith（技术发展）公司的15-503-134-1系列坠落位置指示器（CPI）系统，该系统与件号（P/N）为503-21-1的信标释放单元（BRU）和P/N为503-24或503-24-2或503-24-6的系统界面单元（SIU）安装在一起。

据知，本CPI系统安装在空客直升机（前身为欧直）型号EC 225 LP上，但不局限于上述机型。

三. 参考文件：

1. EASA AD 2014-0125，2014 年 5 月 15 日；
 2. HR Smith 服务通告 SB HRS-SB-03-17-141 第 5 版，2014 年 4 月 10 日；
- 或使用经批准的上述服务通告的后续版本用于表明对本指令的符合性是可接受的。

四. 原因、措施和规定

曾经收到报告，EC 225 LP直升机的CPI系统意外地在地面部署。
随后的调查结果表明装有BRU P/N 503-21-1和SIU P/N 503-24 或

P/N 503-24-2或P/N 503-24-6的CPI系统受到了影响。部署发生在航空器通电自检期间，当时电源供应在18和22V DC之间波动，并且BRU电容和备份电池组完全没电了。

某种情况下，在通电自检期间，数据传输可能被破坏，并且可能导致通电自检测试失效，或破坏用于自动激活CPI部署的过载阈值水平。

这种情况如果没有得到纠正，可能导致地面上或飞行中意外的CPI部署，进而导致地面人员受到伤害。

此外，过载阈值水平被破坏还可能导致在想部署CPI的时候，即在坠落加速期间被阻止。像这样的数据破坏无法被营运人发现。

为了解决这种不安全状况，HR Smith发布了服务通告(SB) HRS-SB-03-17-141，为临时操作措施提供指导，直到采用改进的CPI SIU零件为止。

由于上述描述的原因，本适航指令要求修订航空器飞行手册（AFM），将临时的CPI SIU运行程序纳入进来，并且用改进的零件更换SIU。

除非事先已经完成，否则在规定的时间内完成以下工作：

（1）本指令生效之日后的30天内，将本指令附录1的复印件（或它的文本）插入到AFM的可用的正常程序章节（Normal Procedures Section）来修订受影响的航空器的AFM，以将临时CPI SIU运行程序包含在内。

（2）根据本指令（1）段所要求的AFM修订，采取下列措施，如果适用：

（2.1）每天第一次飞行前，根据本指令附录1中段A的指导，完成完整的开车程序（Start-up procedure）。

（2.2）在每个随后的飞行之前，根据CPI SIU开关在前一次飞行之后在航空器机上未通电或未接通地面电源状态下保持在ARM位置的小时数，完成本指令表1中所列的可用的开车程序。

表1 可用的开车程序

CPI SIU开关在前一次飞行之后在航空器机上未通电或未接通地面电源状态下保持在ARM位置的小时数	开车程序
2个小时或更多	根据本指令附录1中段A的指导，完成开车程序。

少于2个小时	根据本指令附录1中段B的指导，完成开车程序。
--------	------------------------

(2.3) 每次飞行后，根据本指令附录1中段C的指导，完成关车程序。

(3) 可通过下列方式来表明对本指令(2)段要求的符合性：

(3.1) 在营运人或所有者确保每架运行的航空器持续适航的基础之上，修订经批准的航空器维修大纲(AMP)：

通过插入本指令附录1复印件(或它的文本)将临时CPI SIU运行程序包含在内，并且

(3.2) 遵守本指令(3.1)段描述的经批准的AMP。

注释：根据委员会规章No.2042/2003 M部或145部的规定，如果适用，本指令(2)段所要求的临时CPI SIU运行程序可由飞行机组来完成。

(4) 本指令生效之日后的18个月内，根据适用的航空器设计批准持有人的服务指导，用改进的单元P/N 503-24G 或 P/N 503-24-2G 或 P/N 503-24-6G更换具有P/N 503-24 或 P/N 503-24-2 或 P/N 503-24-6的CPI SIU，并且同时删除本指令(2)段要求的临时AFM程序。

(5) 本指令(4)段所要求的航空器改装可构成完成本指令(2)段所要求的程序的最后措施。

(6) 从本指令生效之日起，如果航空器按照本指令所要求的程序运行，允许在该航空器上安装配有BRU P/N 503-21-1和SIU P/N 503-24 或 P/N 503-24-2 或 P/N 503-24-6的HR Smith (技术发展)公司CPI 系统15-503-134-1系列。

(7) 根据本指令(4)段要求，航空器更换了CPI SIU之后，就不能在该航空器CPI系统上安装SIU P/N 503-24或P/N 503-24-2或P/N 503-24-6了。

完成本指令可采取等效的符合性方法，但是必须得到适航部门的批准。

附录1：临时CPI SIU运行程序

A. 完整的开车程序

本程序用于每天第一次飞行前和CPI SIU开关在航空器机上未通电或未接通地面电源状态下保持在ARM位置超过2个小时之后的每次飞行前。

情形[1]：地面电源单元在2个小时内可用

1. 根据D段“CPI SIU备份电池组充电程序”所描述的程序，在装备CPI SIU内部电池组之前，对其再次充电。
2. 将CPI SIU置于ARM位置。
3. 充电后，在2小时内启动航空器。

注释：如果怀疑从充电程序到开车所经过的时间，可根据D段“SIU备份电池组充电程序”所描述的那样对SIU备份电池组进行再充电。

情形[2]：在航空器通电时地面电源单元可用

1. 检查CPI SIU是否在至少15分钟后在OFF位置。
2. 通过使用地面电源单元，向航空器供电。
3. 置CPI SIU在ARM位置。
4. 启动航空器发动机。

情形[3]：在开车前2个小时内，地面电源单元不可用。

1. 检查CPI SIU是否在至少15分钟后在OFF位置。
2. 启动航空器发动机。
3. 然后，置CPI SIU在ARM位置。

B. 替代的开车程序

本程序用于CPI SIU开关在航空器机上未通电或未接通地面电源状态下保持在ARM位置少于2个小时之后的每次飞行前，不包括每天的第一次飞行。

- 坠落位置指示器（CPI）SIU_____置于ARM
- 启动航空器发动机

C. 关车程序

情形[1]：发动机关闭后2个小时内，可预知的下一次飞行。

- 坠落位置指示器（CPI）SIU_____保持在ARM

注释：如果不能在2个小时之内飞行，应用上述完整开车程序。

情形[2]：发动机关闭后2个小时后，可预知的下一次飞行。

- 坠落位置指示器（CPI）SIU_____发动机关车后置于OFF

D. SIU备份电池组充电程序

1. 检查CPI SIU是否在至少15分钟后在OFF位置。
2. 通过使用地面电源单元，向航空器供电。
3. 保持充电至少15分钟。
4. 移走地面电源单元。

五. 生效日期：2014年5月23日

六. 颁发日期：2014年5月23日

七. 联系人: 何珮
中国民用航空总局航空器适航审定司
010-64481161