中国民用航空局



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: CAD2006-MULT-53R1

修正案号: 39-6471

一. 标题: Hartzell 公司螺旋桨桨毂检查

二. 适用范围:

本适航指令适用于Hartzell公司制造的()HC-()2Y(K,R)-()系列螺旋桨,这些螺旋桨的序列号没有后缀或者以字母"E"作为后缀,安装在Lycoming公司的O-,IO-,LO-,LIO-,TO-,LTO-,AIO-,AEIO-和TIO-360系列活塞发动机上。这些螺旋桨和发动机装于但不限于下表所列的发动机和飞机。

O-360-A1A	Piper Aircraft	Comanche (PA-24)
	Lake Aircraft	Colonial (C-2, LA -4, 4A, or 4P)
	Mooney Aircraft	Mark "20B" (M-20B)
	Earl Horton	Pawnee (Piper PA-25)
	Beagle	Airedale (A-109)
O-360-A1AD	S.O.C.A.T.A.	Tabago TB-10
O-360-A1D	Piper Aircraft	Comanche (PA-24)
	Lake Aircraft	Colonial (LA -4, 4A, or 4P)
	Doyn Aircraft	Doyn-Beech (Beech 95)
	Mooney Aircraft	Master "21" (M-20E), Mark "20B",
		"20D", (M20B, M20C), Mooney
		Statesman (M-20G)

O-360-A1F6	Cessna Aircraft	Cardinal
O-360-A1F6D	Cessna Aircraft	Cardinal 177
	Teal III	TSC (1A3)
O-360-A1G6D	Beech Aircraft	Duchess 76
O-360-A1H6	Piper Aircraft	Seminole (PA-44)
O-360-A2D	Piper Aircraft	Comanche (PA-24), Cherokee "C"
		(PA-28 "180")
	Mooney Aircraft	Master "21" (M-20D), Mark "21"
		(M-20E)
O-360-A2G	Beech Aircraft	Sport
O-360-A3AD	S.O.C.A.T.A.	TB-10
	Robin	Aiglon (R-1180T)
O-360-A4A	Piper Aircraft	Cherokee "D" (PA-28 "180")
O-360-A4M	Piper Aircraft	Archer II (PA-28 "18")
	Valmet	PIK-23
O-360-A4N	Cessna Aircraft	172 (Optional)
O-360-C1A	Intermountain Mfg. Co.	Call Air (A-6)
O-360-J2A	Robinson	R22
IO-360-B1A	Beech Aircraft Doyn	Travel-Air (B-95A) Doyn-Piper (PA
	Aircraft	-23 "200")
IO-360-B1B	Beech Aircraft Doyn	Travel-Air (B-95B) Doyn-Piper (PA
	Aircraft Fuji	-23 "200") (FA-200)
IO-360-B1D	United Consultants	See-Bee
IO-360-B1E	Piper Aircraft	Arrow (PA-28 "180R")
LO-360-A1H6	Piper Aircraft	Seminole (PA-44)
IO-360-M1A	Diamond Aircraft	DA-40
AEIO-360-B1F	F.F.A. Grob	Bravo (200) G115/Sport-Acro
AEIO-360-B1G6	Great Lakes	
AEIO-360-B2F	Mundry	CAP-10
AEIO-360-B4A	Pitts	S-1S
AEIO-360-H1A	Bellanca Aircraft	Super Decathalon (8KCAB-180)
AEIO-360-H1B	American Champion	Super Decathalon

根据指令CAD2003-MULT-03 (FAA AD 2003-01-03) 退出服役的件

号为(P/N) D-6522-1的桨毂,按照本指令一定不能再进入服役,除非做出其他的适航决定,并且被记录在适当的螺旋桨或飞机维修日志中。同样,恢复服役的(P/N) D-6522-1桨毂要服从本指令的检查要求。

螺旋桨型号编码中的括号表明可能存在不同于基本螺旋桨型号的 附加字母。无论螺旋桨的型号编码中是否含有这些附加的字母,本指 令均适用。

装在下列航空器上的Hartzell公司制造的()HC-()2Y(K,R)-()系列螺旋桨不受本指令影响:

- (1) 特技类航空器(包括经审定的特技类航空器、军用教练机或平时作为特技航空器使用的航空器);
 - (2) 农用航空器;
- (3) 安装额定功率300马力或更高的Lycoming 540系列活塞发动机的Piper PA-32()系列航空器;
- (4) 安装Lycoming 540系列活塞发动机的Britten Norman公司的BN-2()系列航空器。

三. 参考文件:

- 1. FAA AD 2009-22-03, 39-16054;
- 2. Hartzell 服务通告 SB No. HC-SB-61-269 修订版 3, 2007 年 9 月 17 日:
- 3. Hartzell 服务通告 SB No. HC-SB-61-227, 修订版 2, 2005 年 4 月 18 日。

四. 原因、措施和规定

本适航指令替代 CAD2006-MULT-53, 39-5417

本指令出于更改受影响的螺旋桨系列,扩展发动机的适用性,并响应收到的对FAA指令AD 2006-18-15(CAD2006-MULT-53)建议的需要。颁发本指令是为了防止桨毂故障造成桨叶脱离,进而导致飞机失控的情况发生。除非事先已经完成,否则必须在规定的时间内完成以下工作:

初始桨毂涡流探伤检查

1. 在本指令生效之日起50个工作小时(TIS)之内,对螺旋桨桨

载靠近前部汽缸一侧的部分进行涡流探伤(ECI)初始检查。

- 2. 按照Hartzell公司2007年9月17日发布的SB No. HC-SB-61-269修订版3中的3.A.到3.A.(4)(g)段的内容进行ECI。
 - 3. 如果发现裂纹,在下次飞行前更换螺旋桨桨毂。
- 4. 如果没有发现裂纹,则按照Hartzell公司2007年9月17日发布的SB No. HC-SB-61-269修订版3中的3.A.(6)(a)的要求对螺旋桨进行标记,表明符合2005年4月18日发布的SB No. HC-SB-61-269的要求。

重复桨毂涡流探伤检查

- 5. 之后每隔100个工作小时,对螺旋桨桨毂靠近前部汽缸一侧的部分重复进行ECI检查。
- 6. 如果最初按照本指令第4段的规定对螺旋桨进行了标记,不要 重复进行标记。
 - 7. 如果发现裂纹,在下次飞行前更换螺旋桨桨毂.

可选的最终行动

- 8. 作为可选的终止本指令要求重复ECI的行动:
- (1) 用序列号后缀带有字母"A"或"B"的桨毂替换序列号没有后缀的桨毂;除了:
- (2) 不要安装先前曾装于飞机上的受Hartzell SB HC-SB-61-227原版或后续的修订版影响后缀为"A"的螺旋桨桨毂。
- (3) 更换件号在Hartzell公司2007年9月17日发布的SB No. HC-SB-61-269修订版3中2.A.段,材料信息,列出的螺旋桨桨毂。

完成本指令可采取能保证安全的替代方法或调整完成的时间,但 必须得到适航当局的批准。

五. 生效日期: 2009年11月12日

六. 颁发日期: 2009年11月10日

七. 联系人: 金奕山

中国民用航空总局航空器适航审定司

010-64473269