

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-A320-04

修正案号: 39-6381

一. 标题: 垂尾-方向舵侧面蒙皮-检查

二. 适用范围:

本适航指令适用于安装了如附表A所列件号和序列号的碳纤维增强塑料(CFRP)方向舵的所有制造序列号的AIRBUS A318-111, A318-112, A318-121, A318-122, A319-111, A319-112, A319-113, A319-114, A319-115, A319-131, A319-132, A319-133, A320-111, A320-211, A320-212, A320-214, A320-215, A320-216, A320-231, A320-232, A320-233, A321-111, A321-112, A321-131, A321-211, A321-212, A321-213, A321-231和A321-232型飞机。

三. 参考文件:

1. EASA AD No:2009-0141, 2009 年 7 月 2 日颁发;
2. Airbus All Operators Telex(AOT)A320-55A1038R1, 及其后续批准版本;
3. Airbus Technical Disposition (TD) ref.TD/K4/S2/27051/2009 issue B,及其后续批准版本。

四. 原因、措施和规定

1. 运营中的一架A319和一架A321飞机的方向舵被目视检查出有表面缺陷(surface defects)。

经调查，确定了两架飞机上方向舵的缺陷与制造中曾返工（reworked in production）的区域有关。调查确认了缺陷是由于蒙皮和蜂巢结构（honeycomb core）脱离（de-bonding）所造成的。

如果蒙皮与蜂巢结构的脱离范围扩大，没有及时被发现和纠正，可能会使方向舵的结构完整性等级降低。方向舵的失效将导致操纵品质降级和飞机操纵性降低。

本指令要求对制造中曾经返工的指定区域进行检查，并且在必要时对这些方向舵采取纠正措施。

2. 除非已经完成，应采取以下措施：

2.1 对于本指令附表A中列出的，蜂巢结构密度为 24kg/m^3 的方向舵：按照Airbus All Operators Telex(AOT)A320-55A1038R1中划定的位置采取下述措施：

2.1.1 加强区域（reinforced area location）

除非已经完成，在本指令生效日后的200天内，按照Airbus AOT A320-55A1038R1中列出的说明（instruction）对方向舵的加强区域进行真空检查（Vacuum Loss inspection）。

2.1.2 后缘区域（Trailing edge area location）

2.1.2.1 除非已经完成，在本指令生效日后的20个月内，按照Airbus AOT A320-55A1038R1中列出的说明（instruction）对方向舵后缘区域进行弹性分层检查（Elasticity Laminate Checker inspection）。

2.1.2.2 从上一次检查算起，以不超过4500FC（Flight Cycles）但不少于4000FC的间隔重复进行两次本指令2.1.2.1段要求的检查。

2.1.3 其余区域（接合部/下肋/上缘/前缘/其他位置）

2.1.3.1 除非已经完成，在本指令生效日后的200天内，按照Airbus AOT A320-55A1038R1中列出的说明（instruction）对其余区域（接合部/下肋/上缘/前缘/其他位置）进行弹性分层检查（Elasticity Laminate Checker inspection）。

2.1.3.2 以不超过自上次检查起1500FC或200天的间隔，先到为准，重复本指令2.1.3.1段要求的检查。

2.1.3.3 除非已经完成，在本指令生效日后的20个月内，按照Airbus AOT A320-55A1038R1中列出的说明（instruction）对这些区域（下肋/上缘/前缘/其他位置）进行真空检查（Vacuum Loss inspection）。

2.1.3.4 完成本指令2.1.3.3段的要求的检查，可以取消本指令2.1.3.1段和2.1.3.2段要求的初始和重复检查。

2.1.4 如果在本指令2.1.1段，2.1.2段和2.1.3段要求的检查中发现了问题，在下次飞行前，联系空客公司以获得进一步指导措施，并且按照空客所提供已被批准的资料，依照相关完成说明采取纠正措施。

2.1.5 在按照本指令2.1.1段，2.1.2段或2.1.3段要求的每个检查后的10天之内，将检查结果（包括没有发现问题）报告给空客公司。

2.2 对于本指令附表A中列出的，没有密度为 24kg/m^3 的蜂巢结构的方向舵：按照Airbus All Operators Telex(AOT)A320-55A1038R1中指定的位置采取下述措施：

本指令中的基准日期（Reference Date）指的是本指令生效日或方向舵从初次装到飞机上起累积达到20000FC之日，后到为准。

2.2.1 加强区域

除非已经完成，在基准日期后的200天内，按照Airbus AOT A320-55A1038R1中列出的说明（instruction）对方向舵的加强区域进行真空检查（Vacuum Loss inspection）。

2.2.2 后缘区域

2.2.2.1 除非已经完成，在基准日期后的20个月内，按照Airbus AOT A320-55A1038R1中列出的说明（instruction）对方向舵的后缘区域进行弹性分层检查（Elasticity Laminate Checker inspection）。

2.2.2.2 从上一次检查算起，以不超过4500FC但不少于4000FC的间隔重复进行两次本指令2.2.2.1段要求的检查。

2.2.3 其他区域(接合部/下肋/上缘/前缘/其他位置)

2.2.3.1 除非已经完成，在基准日期后的200天内，依照Airbus AOT A320-55A1038R1中列出的说明(instruction)对其他区域(接合部/下肋/上缘/前缘/其他位置)进行弹性分层检查(Elasticity Laminate Checker inspection)。

2.2.3.2 以不超过自上一次检查起1500FC或200天的间隔，先到为准，重复本指令2.2.3.1段要求的检查。

2.2.3.3 除非已经完成，在基准日期后的20个月内，按照Airbus AOT A320-55A1038R1中列出的说明(instruction)对这些区域(下肋/上缘/前缘/其他位置)进行真空检查(Vacuum Loss inspection)。

2.2.3.4 完成本指令2.2.3.3段的要求的检查，可以取消本指令2.2.3.1段和2.2.3.2段要求的初始和重复检查。

2.2.4 如果在本指令2.2.1段，2.2.2段和2.2.3段要求的检查中发现了问题，在下次飞行前，联系空客公司以获得进一步指导措施，并且按照空客所提供已被批准的资料，按照相关完成说明采取纠正措施。

2.2.5 在按照本指令2.2.1段，2.2.2段或2.2.3段要求的每个检查后的10天之内，将检查结果(包括没有发现问题)报告给空客公司。

2.3 在本指令生效日前，按照Airbus AOT A320-55A1038的说明(instruction)或 Technical Disposition (TD) ref. TD/K4/S2/27051/2009 issue B 的节录说明(Sampling instruction)已通过了检查的所有方向舵，可视为已完成本指令中对应区域的检查措施。Airbus AOT A320-55A1038R1中增加了一些区域的检查要求。对于增加的区域的检查要求，本指令2.1段和2.2段中要求的检查措施依然有效。对于所有的区域，本指令2.1段和2.2段中要求的重复检查措施依然有效。

2.4 在本指令生效日后，除非已经完成本指令要求的措施，任何人不得将本指令附表A中列出的方向舵安装到飞机上。

注：本指令中涉及的技术性问题可以联系空客公司适航办公室（AIRBUS-Airworthiness-EAS）；

传真：+33 5 61 93 44 51

E-Mail:account.airworth-eas@airbus.com

附表A

方向舵件号	受影响的方向舵 序列号	密度为24kg/m ³ 的蜂巢 结构
D554 71000 010 00	TS-1069	X
D554 71000 010 00	TS-1090	X
D554 71000 012 00	TS-1227	X
D554 71000 014 00	TS-1350	
D554 71000 014 00	TS-1366	
D554 71000 014 00	TS-1371	
D554 71000 014 00	TS-1383	
D554 71000 014 00	TS-1387	
D554 71000 016 00	TS-1412	
D554 71000 018 00	TS-1443	
D554 71000 018 00	TS-1444	
D554 71000 018 00	TS-1468	
D554 71000 020 00	TS-1480	
D554 71000 020 00	TS-1491	
D554 71000 020 00	TS-1495	
D554 71000 020 00	TS-1498	
D554 71000 020 00	TS-1499	
D554 71000 020 00	TS-1500	
D554 71000 020 00	TS-1505	
D554 71000 020 00	TS-1506	
D554 71000 020 00	TS-1507	

D554 71000 020 00	TS-1509	
D554 71000 020 00	TS-1515	
D554 71000 020 00	TS-1528	
D554 71000 020 00	TS-1530	
D554 71000 020 00	TS-1532	
D554 71000 020 00	TS-1535	
D554 71000 020 00	TS-1536	
D554 71000 020 00	TS-1538	
D554 71001 000 00	TS-1537	
D554 71001 000 00	TS-1540	
D554 71001 000 00	TS-1541	
D554 71001 000 00	TS-1543	
D554 71001 000 00	TS-1548	
D554 71001 000 00	TS-1549	
D554 71001 000 00	TS-1551	
D554 71001 000 00	TS-1554	
D554 71001 000 00	TS-1555	
D554 71001 000 00	TS-1556	
D554 71001 000 00	TS-1557	
D554 71001 000 00	TS-1559	
D554 71001 000 00	TS-1562	
D554 71001 000 00	TS-1563	
D554 71001 000 00	TS-1564	
D554 71001 000 00	TS-1565	
D554 71001 000 00	TS-1566	
D554 71001 000 00	TS-1567	
D554 71001 000 00	TS-1568	
D554 71001 000 00	TS-1569	
D554 71001 000 00	TS-1570	
D554 71001 000 00	TS-1573	
D554 71001 000 00	TS-1575	
D554 71001 000 00	TS-1578	
D554 71001 000 00	TS-1579	

D554 71001 000 00	TS-1580	
D554 71001 000 00	TS-1581	
D554 71001 000 00	TS-1582	
D554 71001 000 00	TS-1584	
D554 71001 000 00	TS-1593	
D554 71001 000 00	TS-1594	
D554 71001 000 00	TS-1596	
D554 71001 000 00	TS-1599	
D554 71001 000 00	TS-1603	
D554 71001 000 00	TS-1609	
D554 71001 000 00	TS-1621	
D554 71001 000 00	TS-1626	
D554 71001 000 00	TS-1627	
D554 71001 000 00	TS-1635	
D554 71001 000 00	TS-1637	
D554 71002 000 00	TS-2306	
D554 71002 000 00 0001	TS-2003	
D554 71002 000 00 0001	TS-2005	
D554 71002 000 00 0001	TS-2013	
D554 71002 000 00 0001	TS-2016	
D554 71002 000 00 0001	TS-2019	
D554 71002 000 00 0001	TS-2020	
D554 71002 000 00 0001	TS-2022	
D554 71002 000 00 0001	TS-2024	
D554 71002 000 00 0001	TS-2026	
D554 71002 000 00 0001	TS-2031	
D554 71002 000 00 0001	TS-2033	
D554 71002 000 00 0001	TS-2043	
D554 71002 000 00 0001	TS-2047	
D554 71002 000 00 0001	TS-2048	
D554 71002 000 00 0001	TS-2054	
D554 71002 000 00 0001	TS-2058	
D554 71002 000 00 0001	TS-2059	

D554 71002 000 00 0001	TS-2064	
D554 71002 000 00 0001	TS-2072	
D554 71002 000 00 0001	TS-2075	
D554 71002 000 00 0001	TS-2076	
D554 71002 000 00 0001	TS-2079	
D554 71002 000 00 0001	TS-2083	
D554 71002 000 00 0001	TS-2089	
D554 71002 000 00 0002	TS-2090	
D554 71002 000 00 0002	TS-2095	
D554 71002 000 00 0002	TS-2103	
D554 71002 000 00 0002	TS-2116	
D554 71002 000 00 0002	TS-2122	
D554 71002 000 00 0002	TS-2133	
D554 71002 000 00 0002	TS-2142	
D554 71002 000 00 0002	TS-2147	
D554 71002 000 00 0002	TS-2157	
D554 71002 000 00 0002	TS-2158	
D554 71002 000 00 0002	TS-2162	
D554 71002 000 00 0002	TS-2167	
D554 71002 000 00 0002	TS-2174	
D554 71002 000 00 0002	TS-2176	
D554 71002 000 00 0002	TS-2181	
D554 71002 000 00 0002	TS-2189	
D554 71002 000 00 0002	TS-2191	
D554 71002 000 00 0002	TS-2203	
D554 71002 000 00 0002	TS-2205	
D554 71002 000 00 0002	TS-2207	
D554 71002 000 00 0002	TS-2224	
D554 71002 000 00 0002	TS-2229	
D554 71002 000 00 0002	TS-2233	
D554 71002 000 00 0002	TS-2241	
D554 71002 000 00 0002	TS-2246	
D554 71002 000 00 0002	TS-2249	

D554 71002 000 00 0002	TS-2270	
D554 71002 000 00 0002	TS-2275	
D554 71002 000 00 0002	TS-2289	
D554 71002 000 00 0002	TS-2290	
D554 71002 000 00 0002	TS-2294	
D554 71002 000 00 0002	TS-2309	
D554 71002 000 00 0002	TS-2347	
D554 71002 000 00 0002	TS-2348	
D554 71002 000 00 0002	TS-2349	
D554 71002 000 00 0002	TS-2357	
D554 71002 000 00 0002	TS-2361	
D554 71002 000 00 0002	TS-2380	
D554 71002 000 00 0002	TS-2383	
D554 71002 000 00 0002	TS-2390	
D554 71002 000 00 0002	TS-2394	
D554 71002 000 00 0002	TS-2396	
D554 71002 000 00 0002	TS-2401	
D554 71002 000 00 0002	TS-2406	
D554 71002 000 00 0002	TS-2461	
D554 71002 000 00 0002	TS-2468	
D554 71002 000 00 0002	TS-2516	
D554 71002 000 00 0002	TS-2537	
D554 71002 000 00 0002	TS-2543	
D554 71002 000 00 0002	TS-2546	
D554 71002 000 00 0002	TS-2619	
D554 71002 000 00 0002	TS-2684	
D554 71002 000 00 0003	TS-2752	
D554 71002 000 00 0003	TS-2869	
D554 71002 000 00 0003	TS-2876	
D554 71002 000 00 0003	TS-2970	
D554 71002 000 00 0003	TS-2971	
D554 71002 000 00 0003	TS-2987	
D554 71004 000 00 0000	TS-3083	

D554 71004 000 00 0000	TS-3197	
------------------------	---------	--

3. 等效符合性方法：完成本适航指令可采用等效的符合性方法和调整完成时间，但必须得到适航部门的批准。

五. 生效日期：2009 年 7 月 21 日

六. 颁发日期：2009 年 7 月 21 日

七. 联系人：汪毅飞
民航西南地区管理局适航审定处
028-85710152