

中国民用航空局
CIVIL AVIATION ADMINISTRATION OF CHINA

型号合格证数据单
TYPE CERTIFICATE DATA SHEET

编号/No: TC0075A-HB
版次/Revision: R3
型别/Model:
M3C
批准人/Approved By:
陈子承
职务/Title: 副局长
日期/date: 2024-11-06



本数据单是型号合格证（编号：TC0075A-HB）的组成部分，它规定了获得该型号合格证的产品满足中国民用航空规章相关适航要求的条件和限制。

This data sheet, which is part of Type Certificate (No: TC0075A-HB), prescribes condition and limitation under which the product for which the Type Certificate was issued meets the airworthiness requirements of the Chinese Civil Aviation Regulation.

型号合格证持有人/Type Certificate Holder:
北京航空航天大学
北京市海淀区学院路 37 号



第一部分: M3C 型别技术数据/SECTION A: Model M3C TECHNICAL DATA

A I.概述 (General)

- 1.产品型别: M3C
- 2.类别: 初级类
- 3.型号合格证申请日期: 2022-10-27
- 4.型号合格证批准日期: 2023-05-10

A II.生产依据 Production Basis
PC0070A-HD

A III.审定基础/Certification Basis

- (1) 适航规章: 《初级类航空器适航标准—超轻型飞机》(AC-21-06), 版次: 初版, 生效日期: 1997 年 4 月 8 日;
- (2) 专用条件: 无;
- (3) 豁免: 无;
- (4) 等效安全水平结论: 无。

A IV.技术特性和使用限制/Technical Characteristics and Operational Limitations

M3C					
发动机	发动机数量:	1	发动机类 型:	活塞发动机	发动机型号: ROTAX 447 或 ROTAX 503 或 ROTAX 582
M3C 飞机可安装一台奥地利 ROTAX 公司生产的 ROTAX 447 型活塞发动机(无型号合格证, 且停止生产); 或安装一台奥地利 ROTAX 公司生产的 ROTAX 503 型活塞发动机(无型号合格证); 或安装一台奥地利 ROTAX 公司生产的 ROTAX 582 型活塞发动机(无型号合格证)。					
发动机限制	发动机型号		制动马力	发动机转速	最大汽缸头温度
	ROTAX 447	起飞	42HP	6000—6500rpm	420°F(215°C)
		最大爬升	42HP	6500rpm	420°F(215°C)
		最大巡航	36HP	5800rpm	380°F (193°C)
	ROTAX 503	起飞	48HP	6000—6500rpm	420°F(215°C)
		最大爬升	48HP	6500rpm	420°F(215°C)
		最大巡航	40HP	5800rpm	380°F (193°C)
	ROTAX 582	起飞	48HP	6000—6500rpm	220°F(105°C)
		最大爬升	48HP	6500rpm	220°F(105°C)
		最大巡航	40HP	5800rpm	200°F (93°C)

螺旋桨	螺旋桨型号:	P6036R16R 或 P60GAR3R
	安装 ROTAX 447 型活塞发动机的 M3C 飞机使用一副 TENNESSEE PROPELLERS. INC 制造的型号 P6036R16R 的螺旋桨 (无型号合格证); 安装 ROTAX 503 型活塞发动机或 ROTAX 582 型活塞发动机的 M3C 飞机使用一副 IVOPROP CORP.公司制造的型号 P60GAR3R 的螺旋桨 (无型号合格证)。	
螺旋桨限制	适配发动机型号: ROTAX 447 直径: 60 英寸 类别: 定距桨, 桨距在地面可调, 空中不变 桨叶数量: 2 叶	
	适配发动机型号: ROTAX 503/ ROTAX 582 直径: 60 英寸 类别: 定距桨, 桨距在地面可调, 空中不变 桨叶数量: 3 叶 转速限制 适配发动机型号: ROTAX 447/ ROTAX 503/ ROTAX 582 起飞 2520 转/分 最大爬升 2520 转/分 最大巡航 2250 转/分	
涡轮转速限制值	不适用	
传递扭矩限制值	不适用	
辅助动力装置	不适用	
辅助动力装置限制	不适用	
燃油	ROTAX 447 型发动机、ROTAX 503 型发动机和 ROTAX 582 型发动机皆为二冲程汽油机, 使用混合油, 汽油与滑油之比为 40: 1 (冬季为 45: 1)。汽油为 92 号汽车用油。	

北
16
转

燃油容量	油箱为一个铝制油箱； 最大燃油量：20kg； 可用燃油量：19kg； 不可用燃油量：1kg。	
滑油	超级两冲程润滑油，ASTM/CEC 标准，API-TC 级。	
滑油容量	按比例混合在汽油中，20kg 燃油中含有滑油 0.5kg（冬季为 0.44kg）。	
空速限制	V_{NE} (不可超越速度): 132km/h（指示空速） V_{NO} (最大结构巡航速度): 122km/h（指示空速） V_A (设计机动速度): 115km/h（指示空速）	
最大使用高度	最大使用海拔高度：3000m	
重心范围	以机身零框轴线为参考基准 前限：1480mm（58.3in） 后限：1633mm（64.3in）	
最大重量 详细信息 列表	项目	M3C
	最大滑行重量	
	最大起飞重量	330kg（727lb）
	最大着陆重量	330kg（727lb）
	空机重量	
	最大商务载重（包括选装项目重量）	
最大重量	最大起飞重量：330kg； 最大着陆重量：330kg； 最大零燃油重量：311kg。	
测量基准	测量基准：上下以飞机机身上平面为准，左右以机身对称面为准，前后以机身零框轴线为准。	
水平测量措施	机上设定水平测量点，供飞机制造和使用时校准。水平测量点见飞机测量图。	
平均气动弦(MAC)	平均气动弦：矩形机翼，翼弦长 1545mm。	
最小飞行机组	最小飞行机组：1 人。	
座位数量	最大乘员数量：	1
	备注：本飞机共有 2 个座位。	

操纵面运动范围	升降舵偏转：向上 30°，向下 25°； 方向舵偏转：向左 30°，向右 30°； 副翼：向上 30°，向下 25°。 禁止做尾旋。
制造序号	序号 108 架以前（不含 108 架）的 M3C 飞机安装一台奥地利 ROTAX 公司生产的 ROTAX 447 型活塞发动机（无型号合格证，且停止生产）；序号 108 架以后（含 108 架）的 M3C 飞机安装一台奥地利 ROTAX 公司生产的 ROTAX 503 型活塞发动机（无型号合格证）；本版型号合格证数据单批准日期之后生产的 M3C 飞机安装一台奥地利 ROTAX 公司生产的 ROTAX 582 型活塞发动机（无型号合格证）。
设备	适用的适航规章（见审定基础）所要求的基本设备必须安装在航空器上以满足型号合格审定的要求。 必用： 空速表 高度表 升降速度表 磁罗盘 空速管 发动机 转速表、温度表（双针） 磁电机开关 油量表 油量表开关 起动电瓶 启动按钮 螺旋桨 座椅 安全带

A V.批准的技术资料/Approved Technical Documents

- (1)《蜜蜂 3C 号图纸文件清单》，M3C-HZ-1，版次 R3，批准日期：2024-09-23；
- (2)《蜜蜂 3C 轻型飞机飞行手册（发动机型号：ROTAX 447）》，编号：M3C-JT-1，版次：原版，批准日期：1997-04-08；
- (3)《蜜蜂 3C 轻型飞机飞行手册（发动机型号：ROTAX 503/ROTAX 582）》，编号：M3C-AFM-1，版次：R2，批准日期：2024-09-23；
- (4)《蜜蜂 3C 轻型飞机使用维修手册》，编号：M3C-JT-2，版次：原版，批准日期：1997-04-08；
- (5)《蜜蜂 3C 轻型飞机维修手册（发动机型号：ROTAX 503/ROTAX 582）》，编号：M3C-AMM-1，版次：R2，批准日期：2024-08-28。



A VI. 注释/Notes
注释

1	蜜蜂 3C (M3C) 型飞机于 1997 年 4 月 8 日取得型号设计批准书(编号: TDA006)。2009 年 2 月 6 日, M3C 型飞机设计批准书数据第一版获得批准。
2	根据 CCAR-21R4 的规定, M3C 型号设计批准书于 2023 年 5 月 10 日变更为型号合格证(编号: TC0075A-HB), 其数据单同步修订。
3	2023 年 11 月 13 日, M3C 飞机申请更换发动机为 ROTAX 582, 其数据单同步修订

第二部分: 管理信息/SECTION B: ADMINISTRATIVE INFORMATION

B I. 型号持有人记录/Type Certificate Holder Record
北京航空航天大学

地址: 北京市海淀区学院路 37 号

持有日期: 2023 年 5 月 10 日

B II. 修订记录/Change Records

版次 3, M3C 飞机申请更换发动机为 ROTAX 582, 其数据单同步修订;

版次 2, 颁发日期 2023 年 5 月 10 日, 证书编号: TC0075A-HB。根据 CCAR-21R4 的规定, M3C 型号设计批准书变更为型号合格证, 其数据单同步修订;

版次 1, 颁发日期 2009 年 2 月 6 日, 证书编号 TDA006;

初版, 颁发日期 1997 年 4 月 8 日, 证书编号 TDA006。