

杭州小伙造飞机出了名

看过“造梦基地”里堆积的各种零件，就能感觉到普通人造飞机的不容易

走进朱海燕的工作室，第一个感觉是惊讶。

杭州萧山戴村镇枫桥朱家一楼，摆满了大型车床、焊机、切割机，看起来像个小型车间。

门口停着一架超轻型双旋翼共轴直升机，116公斤重，飞行高度120米，巡航速度每小时100公里，油箱10升，能飞近1小时。

这是朱海燕造的飞机。

朱海燕1981年出生，学历不高，造飞机前并不了解相关知识。2019年，他有了造飞机的想法，《钱江晚报》曾以《杭州小伙在家造飞机 邻居想和他一起飞》为题进行过报道。那时，朱海燕说他正在造的飞机有90%的把握可以飞上天。2023年，他造出了能平稳飞行的飞机。近日，他的飞机又一次在重庆起飞，视频在网络上刷屏，大家惊叹“高手在民间”。

听起来有点不可思议。

10月12日，我们再次来到朱海燕造飞机的秘密基地。



一个用时间和精力孵化梦想的年轻人

车子驶过整洁的村道，朱家三层小楼出现在眼前。

一楼300平方米，原本是车库和杂物间，现在是朱海燕的“造梦基地”。

12台大大小小的设备映入眼帘，光名称就有点让人眼花缭乱：650雕铣机、炮塔铣床、钻铣床、钻床、攻丝攻、线切割、砂带机、氩弧焊机、二保焊机、超声波清洗机，功能各有不同，能切割打磨各类零件，单个机器的价格从几万至20万不等。

铁架子上是各类零件，“铝材店买材料，机床制作成型，氧化后表面变硬不易有划痕。”

在零件车床的环绕中，一台电脑摆在工作室的中间，它是朱海燕制作飞机的“大脑”。

他熟练打开solid work软件，里面是237个零件的模型图。“造飞机需要的技能很多，你要了解电学、制作零件的机械学、动力原理、航空航天知识等，如果是在现代社会分工体系下，我的飞机需要多专业的人才能共同完成。”但朱海燕只有一个人，只能多学多干，用时间和精力孵化梦想。

自制飞机的视频看起来炫酷且“网红”，但看过朱海燕基地里堆积的各种零件，就能感觉到普通人造飞机的不容易。

5年前，我们第一次采访朱海燕时，采访过不少村里人。村里人每次见朱海燕，都会问他：你的飞机造好了吗？

留着一撮小胡子的朱海燕回答：快好了！

我们问笑眯眯的朱海燕怎么会想着自己造飞机。

“在网上看到有这种旋翼机可

以飞上天，我就想自己做一架。”深思熟半年后，朱海燕辞职回家专心搞飞机。

邻居陈大伯天天到他家串门，一开始听说他要造飞机，摇摇头不相信。

在朱爸爸眼里，儿子在造飞机这件事上很疯狂。“经常半夜两三点，突然一个灵光闪现，从床上爬起来到工作间来动手，三更半夜磨磨器件，磨光机发出叽咕叽咕的响声，把一家人吵醒。”

朱海燕却很来劲。

5年前采访结束时，我们再问邻居陈大伯：“你敢坐他的飞机一起飞吗？”

“这有什么不敢的，他自己敢坐，我也敢坐。”从不相信到现在敢一起飞，目睹朱海燕的飞机一天天像样起来的陈大伯有些坚定：“我每天来，经常看到他坐在桌子前不动手。我问他怎么不做啊？海燕说，坐在这里比动手做效率高，要都想清楚了才动手。我就觉得，这个人脑子是灵光的。”

我们后来还问过朱海燕一个问题，村里人是不是觉得你很疯狂，敢在家里造飞机？

朱海燕认真回答：“不是的，他们觉得我是天才，并不觉得不可信，因为我一直喜欢做这些东西。”如今他真的用五年时间实现了梦想。

试飞成功，在飞友圈“一飞成名”

“前几天在重庆起飞的这台超轻型双旋翼共轴直升机，上面是旋翼总成，一个正转、一个反转，互相抵消旋转的扭矩，起飞的时候不会原地打转。座位前是周期变距，脚踏控制甲叶的角度差……”聊起作品，朱海燕滔滔不绝。

它在2023年制造完毕，是朱海

燕第一台超轻型双旋翼共轴直升机。“第一台飞机2021年完成，很不成熟也飞不起来，比较笨重，算是个飞机模型。”直到2023年7月份，这台超轻型双旋翼共轴直升机第一次试飞成功，朱海燕在飞友圈“一飞成名”。

一开始，谁都不相信，高中毕业的朱海燕能造出飞机。

2019年刚开始造飞机的朱海燕，开过出租车也开过店，有了一定积蓄。空闲时，他把制作视频分享到社交媒体，但大部分人不看好。“我老婆、我爸也不支持我，觉得我不务正业，浪费时间。”

朱海燕有一点倔，越是别人不看好，越要为自己争口气。

2021年，他造出了一台不那么成熟的飞机。

朱海燕获得了经验，认识了一些飞行圈的“大佬”，“有一位上海的飞友对我帮助很大，他是有文化的人，会视频指导我软件、理论等知识。”朱海燕乐观，第一次失败了，依旧兴致勃勃研究第二台飞机，但他更加谨慎了，自学了画图软件和编程，包括航空航天的理论知识，“改零件的过程是蛮痛苦的，不停修改不停做。”

每一天，朱海燕都会做造飞机相关的事，投入的时间日均10小时，不分白天黑夜。

“我不认为我勤奋，顶多算比较投入。但我是真心喜欢。”朱海燕说。

第二台飞机试飞成功后，一些专业人士来朱海燕的工作室“做客”。全国各地的飞友慕名而来。超轻型双旋翼共轴直升机，在空旷的地方可以起飞，“专业飞行员、飞友在重庆万州的合法空域起飞过，稳定飞行近一个小时不成问题。”

希望可以填补农业无人机的部分空白市场

刷屏的视频中，飞行的主角不是朱海燕，而是他的飞友。

朱海燕还不会“飞”。

“能造出飞机，和自己驾驶飞机概念不一样。”朱海燕有些“理直气壮”，“我前面的时间都用来造飞机了，没时间学习怎么驾驶”。

为了弥补这一遗憾，朱海燕正加紧学习驾驶技术。“今年肯定会自己驾驶飞机飞起来的，我说到做到。”朱海燕说。

如今，朱海燕“造飞机”出了名，村里邻居时不时来工作室闲逛，大家看不懂，但都会点赞，“了不起，不少专家、媒体来找他，什么时候能批量生产就好了。”

老婆和父亲也不反对了，女儿和儿子觉得爸爸“还挺厉害的”。

“我不准备换赛道，毕竟都40多岁了，余生做一些自己喜欢的事吧。”考虑到资金问题，朱海燕打算发展农用无人机，超轻型双旋翼共轴直升机续航时间更久，载重更大，他认为可以填补农业无人机的部分空白市场。

戴村村委工作人员也知道“造飞机”的朱海燕，“戴村在打造杭州近郊运动休闲首选地，加快产业的转型升级，民间创新力量涌动，我们也会大力加以保护发展，希冀能为戴村的长远发展添砖加瓦。”

据潮新闻

