

国内商业太空载人前景如何

伴随着SpaceX在商业太空载人飞行领域的成功,国内航天公司也开始跃跃欲试。近期,总部位于江苏南通、成立于2016年的民营航天企业江苏深蓝航天有限公司在“交个朋友”淘宝直播间预售2027年亚轨道旅行的2个飞船坐席,每张太空船票售价150万元,并赠送价值

6000元礼包。两张船票在直播间刚一开售,便显示商品已经售罄。

国内商业太空载人前景究竟如何?技术和监管是否可行?日前,记者就上述问题采访了多位业内人士。受访者相对一致的观点认为,目前国内仍在探索阶段,商业载人的前景并不明朗。

商业航天公司稳赚不赔的买卖?

深蓝航天太空游“船票”全款定价150万元,直播优惠50万元后,可以100万元的价格抢先预订。两张船票一开售便售罄。

该公司透露,首批预售的两张船票中,一位买票者称自己于1994年出生,是一名在苏州工作的计算机工程师,一直关注太空探索动态,看到船票预售信息心情激动,当机立断参与抢票。飞船有6个座席,首发飞船需有两名工程师随行执行任务,此次仅开放2个座位,后续会有新票放出。

深蓝航天产品介绍显示,飞船可穿越100公里高度“卡门线”,经历不低于5分钟失重环境,建议参与者年龄介于18至60岁之间。

在深蓝航天的这次超长预售中,5万元为飞船票订金,超过7天即为同意继续交易,订金将不予退还,7日后将价值6000元的礼包发货;尾款需线下至深蓝航天北京研发中心签署合同后支付。深蓝航天表示设置了灵活退款机制,签订合同后若因技术故障、天气条件不适宜等取消航班,可提供尾款全额退款,或根据消费者意愿安排下一次航班。为保证乘客安全,强烈建议乘客自行购买适合太空旅行的保险,以应对可能的风险。

“三年后告诉你研发没成功,就算全额退款,相当于提供了无息贷款。”就职于国内某成功实现火箭入轨发射的商业航天企业的一名人士向记者表示,在这桩交易上,看上去受到伤害的只可能是消费者,“若下单后中途想退款,就得为6000元赠品买单。”而对于航天公司来说,不管交易成不成,似乎并没有什么损失。

“监管或是个大问题”

当前,太空旅行有三种,第一种是进入空间站,第二种是通过双机身航空运载飞机将游客带入太空,第三种是目前技术较为成熟的亚轨道旅行。“长征十一号”火箭首任总指挥、中科院宇航董事长杨毅强今年就曾表



示,随着商业模式的完善,2025年中国有望开始亚轨道旅行,票价约200万到300万元。

但上述从业者对此次预售提出质疑,目前国内没有任何一家民营航天企业有能力做到亚轨道太空游,“把载人(航天)想得过于简单了,单就一个故障情况下的逃逸系统,就不是两三年能搞定的。”该从业人员表示,工程看容错,飞船上的逃逸系统几十年不启动,一旦启动必须管用。他表示,从业者在讨论商业载人应用时仍较为谨慎悲观,即使按照最乐观的估计,2027年达到无人飞行试验程度,“真正要投入市场,就得让老板学贝佐斯,第一个上才行。”

2021年7月,亿万富翁贝佐斯和他的兄弟马克·贝佐斯(Mark Bezos)亲自上阵,与其他2名游客一同搭乘贝佐斯旗下太空公司蓝色起源的“新谢泼德”亚轨道飞行器从得克萨斯州升空开展载人首飞,成功打卡“卡门线”并返回地面。

一位曾在商业航天企业担任过技术官的从业者告诉记者,如果不载人,用亚轨道火箭发射飞船比发射需要入轨的卫星更简单。如果要载人,步骤肯定会稳妥分解,包括火箭亚轨道回收、飞船分离、飞船着陆,

靠后的步骤包括逃逸试验。从技术来看,研发逃逸系统“不是太难”,“高可靠的固体逃逸火箭比较成熟,主要是系统集成设计和试验民营企业没有先例。”而监管问题同样需要纳入考量,他担心“监管是大问题”。

商业太空游前景不明朗

也有从事火箭回收技术研发的商业航天从业者认为,这次预售太空游船票是“噱头”。在他看来,以现在的技术,先实现液体火箭入轨,再研发回收是比较合理的策略。

公开资料显示,目前深蓝航天尚未实现火箭入轨发射,今年9月“星云一号”火箭高空回收飞行试验遭遇失利。深蓝航天表示,“星云一号”近地轨道运载能力2吨左右,2025年“星云一号”火箭将进行多次回收复用试验,2026年载人飞船组合体将进行数十次试验,2027年开启正式亚轨道旅行商业化。

说到商业太空载人飞行,就不得不提到马斯克旗下的SpaceX。2020年5月,SpaceX猎鹰9号火箭搭载乘坐着两名NASA宇航员的载人龙飞船前往国际空间站。那是SpaceX成立18年来首次实现载人飞行,龙飞船成为人类历史上第9款载人人轨航天器。后来除了承担起运送美国宇航员往返国际空间站的重任,SpaceX还接商业订单,送商业客户入轨飞行。

“马斯克刚开始先做货运飞船,他的货运飞船可以返回,天地往返成熟以后再做载人飞船,这也是一条成功的路。”针对国内在商业太空游方面的前景,全国空间探测技术首席科学传播专家庞之浩对记者表示,目前国内仍在探索阶段,商业载人航天的前景并不明朗。

如果要开展亚轨道太空旅游,庞之浩表示,首先必须要拥有推力较大、可重复使用的火箭和乘员舱。即使拥有了可靠的技术,也需要在载人之前完成多次无人试验,“载人航天,人命关天,安全是最重要的,必须先可靠,再便宜。”

深蓝航天则表示,三年预售期间将投入技术研发、试验验证和性能优化,确保火箭达到最高安全标准,与供应商、合作伙伴及政府机构深度合作,为亚轨道旅行项目顺利推进提供保障。

“代炒菜”模式餐厅到底该不该跟?

最近,“代炒菜”模式又一次引发热议。据报道,在上海、深圳、浙江等多地的菜市场内相继出现了“代炒菜”业务。

顾客带上食材到代炒菜档口或门店,付6—25元不等的加工费用,就能得到一顿新鲜现炒的饭菜,就连做法、口味都能定制,有些代炒档口甚至还为此专门设置了“用餐区”。看起来,就像是把餐馆搬进了菜市场。

而餐饮人对这种模式则褒贬不一,有人认为这就是消费者一时的新鲜、好奇,也有人认为市场有需求,是个风口。更甚至,个别餐饮店也开始推出了“代炒”服务。

那么,这股“代炒菜”风潮未来会不会越刮越猛,餐厅到底该不该跟进?

“代炒菜”模式走红,炒5个菜收费50多元

最近,在上海浦东永泰路一菜市场内,一家名叫“浩记酸菜鱼”的档口因代炒菜业务引发了大量的关注。

据央视新闻网的报道,今年7月,浩记酸菜鱼摊主李冬赶上菜市场改造升级,按要求办好营业执照、食品经营许可证、卫生许可证等证照后,便开始了以酸菜鱼为特色主打的“代炒菜”业务。为了满足顾客堂食需求,李冬还特意在档口前设置了用餐区。

目前,李冬代炒菜收费在6—20元,比如一个纯素菜收费6元,半荤半素收费8元,复杂的荤菜比如剁椒鱼头则要收费20元。如果顾客只买了鸡、鸭、鱼等食材,李冬的档口还提供配菜服务。

小红书博主“甜掉大牙”就分享,自己花130多元,在李冬的代炒菜摊吃到了5个菜,包括水煮酸菜鱼、小炒黄牛肉、爆炒猪肝、农家一碗香、蒜泥生菜。其中,五花肉、猪肝、牛肉、黑鱼、鸡蛋、芹菜等食材都是卖菜的摊主帮忙处理好的,总共花费81.5元。5个菜代炒花费52元,一共133.5元。

事实上,早在今年7月,红餐网就曾报道过,在深圳盐田,一家菜市场的牛肉档口开始了“代炒菜”模式,该牛肉档口摊主龙泰吉不但会帮顾客洗好、切好菜,还提供免费代炒,一天能做20多份。

据新华网报道,龙泰吉的代炒菜摊火了后,不少摊贩都相继推出了“代炒菜”服务,整个菜市场客流翻了一番。

之后这几个月里,“代炒菜”这门生意更是辐射到了上海、杭州、南京、义乌、宁波、萍乡等多地,且多见于菜市场内的一些档口店。今年10月1日,浙江义乌新马路邻里市集正式推出厨师代炒服务,每份菜品的加工费10元起。

顾客想吃点什么自己在菜市场买好、洗好,然后送到代炒菜档口加工。这些代炒菜摊口也有着相似的收费标准,按素菜、荤菜以及菜品的难易程度,单个菜品加工费在6—25元不等,还会另外收取2—3元打包费用。

值得注意的是,在这股“代炒菜”风潮下,部分餐饮店也开始按耐不住了,有人开始在门店增加代炒业务,还有人直接开出了代炒菜门店。

根据央视新闻网的报道,位于江西萍乡市的九洲随便餐馆,则在几年前就推出了代炒服务。九洲随便餐馆老板陈鹏直言:“刚开始就3家店,后来每天来店里面吃饭的人越来越多,慢慢地就有了8家店,可能也是他们觉得这里方便,食材新鲜,现炒、现买、现切,没有冻的菜、预制菜之类的东西。”

还有浙江宁波一家“小馆加工”门店,注明“明码标价、免费洗杀、品牌调料、干净卫生”,分为海鲜类加工、炒菜类加工、肉类加工,加工费在8—25元/斤。

餐厅要不要跟“代炒菜”模式?

“代炒菜”生意为什么能兴起?在不少餐饮人看来,主要原因就在于其新鲜现做、实惠方便等特点。

当下,消费者在点餐时,时刻防备着预制菜,无论是外卖还是到店用餐,总有不少人心生顾虑:会不会是吃了“科技与狠活”的预制菜?

而“代炒菜”这门生意恰恰打消了消费者的顾虑。

首先,食材是消费者自己在菜市场挑选的,亲自挑选,新鲜看得见。且代炒菜档口都是明档厨房,食材切、炒、煮的烹饪全过程都清楚可见。

其次,“代炒菜”的价格与去餐馆吃一顿相比,性价比更高。虽然代炒菜溢价收取菜品加工费,但一道菜的加工费大多也就10元,没有品牌溢价,又比自己在家做饭便捷,很容易获得居民,以及上班族的青睐。

更新鲜、更实惠、更安心,各种优点兼具之下,消费者会喜爱这种菜市场“代炒菜”的新型消费场景也不足为奇。但菜市场“代炒菜”模式是不是一门好生意,餐饮企业要不要跟?目前恐怕还很难说得清。

李冬在接受央视新闻采访时坦言,有些菜“代炒”并不赚钱,只是为大家提供一个便利,主要还是靠做餐饮赚钱。“如果一下子涌入十几位顾客,同时洗菜、切菜、炒菜,对于一个小档口来说,难以应付。因此,菜市场的商户们提供的洗、切的前端服务,是‘代炒菜’能不能实现的另一个重要条件。”

对于餐饮店而言,也是同理,增加洗、切的前端服务,就意味着得增加人手,增加成本。

当然,有人可能又要说,那把餐饮店直接开进菜市场,也借助菜市场的商户们来提供洗、切服务不就好了?

但环境条件是否允许?是否符合品牌原有的定位、调性?这可能又是新的问题了。所以说想将代炒菜模式打造成一个新的营收入口,可能还为时尚早。

本报综合消息

本报综合消息

