

5万元起将逝者骨灰送往太空,还能通过卫星追踪

太空葬靠谱吗

死了就能上天?5万元起步,将逝者的骨灰送往太空,通过卫星追踪功能,随时与逝者保持联系。近日,太空葬这个新奇而特殊的殡葬形式,闯入了公众的视野。有的人认为让逝去的亲人变成天上的星星,很浪漫;也有的人提出顾虑,把骨灰送上天,某种程度上背井离乡,也会产生太空垃圾。太空葬真的能被实践吗?是智商税,还是真科技?到底靠不靠谱?

价位5万元至30万元不等

下,将逝者照片或遗物装进卫星内部,通过运载火箭发往太空。

参与太空葬的用户,包括已经上传了数字形式纪念品的用户,都可以通过微信小程序“太空星愿”,实时了解卫星所在的具体经纬度,何时会经过地球上空等信息,也可以在任何日子里,向卫星发送一段文字,对已故的亲友表达思念。

相关工作人员表示,根据星盒的不同尺寸,公司可提供5万元、15万元和30万元三档价位。去年,北京星愿航天科技有限公司已成功发过一批实物上太空,如戒指、玉佛、吊坠等物品,预计今年年底再发送一批。目前该公司尚未正式将骨灰送入太空,预计今年开启征集。根据不同价位,分别可供10g、30g、60g的逝者骨灰。若要将全部骨灰送上太空,则需要跟该公司另谈。

作为一个互联网出身的“航天人”,谈及最初做太空葬的契机,北京星愿航天科技有限公司法定代表人王昊坦言,自2016年中国航天开放民营企业介入权以来,“遥感卫星和通信卫星的制造和发射,以及进行相关的卫星产品和卫星互联网产品研发是公司的初衷”。从企业的持续化发展考虑,星愿航天发射的卫星除了为其他企业提供技术上的支持,也参考过“卖卫星命名权”的做法。

为了实现这一想法,星愿航天研制了“可调节重量的卫星配重模块”。他说,公司发射的卫星并不是以承载纪念品为主要目的,“我们的卫星并不是‘专车’,只是在完成卫星本身使命的同时,像‘顺风车’一样,将实体纪念品一同送上浩瀚宇宙,既不会占用卫星轨道,也不会‘不务正业’”。

王昊表示,卫星发射前,其运行轨道

和频率都需经过相关机构严格审核,通过后才会颁发发射许可证,而且卫星本来就需要有相应的配重模块用以平衡卫星的重量,“我们只是将传统的金属配重模块换成了用户想要寄送的物品,它们会和卫星一直在一起,并不会成为太空垃圾,也不会干扰科研卫星的正常运行”。

《航空知识》杂志主编、知名航空博主王亚男也表示,实际上,太空葬的概念并不新鲜,但现在把它推到商业舞台的前沿,让公众都能接触到,倒是个新鲜事儿。

王亚男认为,太空葬不需要研制专门的卫星,只需要借助已有的商业公司的卫星,把原本上面搭载的任务设备拆掉,换成纪念品装载上去即可。卫星上会有一些相对简单的通讯系统,为用户提供在轨的纪念或祭奠服务。

目前,国内也仅有一家公司——北京星愿航天科技有限公司(以下简称“星愿航天”)在从事太空葬服务。据悉,该公司成立于2021年,从事科技推广和应用服务业,注册资本为555.56万元,法定代表人为王昊。

据了解,太空葬分为数字星葬和实物星葬两种。数字星葬可以把电子照片、视频等通过卫星发往太空,价格仅为666元起;实物星葬可以把实物装进卫星发往太空,在不影响卫星功能的前提下

用户可亲手将物品放入卫星内

作为国内第一家能够真正实现太空葬的公司,去年三月,王昊和团队将两颗研制的卫星(遥感卫星“瞻铭号”及通信卫星“一土号”)搭载长征二号丙运载火箭发射至太空,其中“瞻铭号”遥感卫星装载了首批近50位用户的实体纪念物品,目前正在相应轨道上正常运行。

然而,将实体物品与卫星一并发射升空,并没有那么简单。王昊介绍道:“在收到用户寄送过来的物品以后,我们会逐一进行全面检测,然后将其放入特制的小金属盒中,再将金属盒放在模拟太空环境中进行抗压、防爆、真空密闭性等检测。最后,所有的小金属盒还要统一放入配重模块中,再重复一次上述测试。整个过程最快也要两个月”。

尽管该公司的卫星发射选择我国发射成功率最高、搭载安全系数更高、成本也更高的长征二号火箭,但王昊认为,太

空葬只不过是一种新型的葬礼形式,不论放了什么,只要能达到纪念意义就行。“即便在今年年底计划发射的卫星上,搭载骨灰是切实可行的,但考虑到粉末状的物品进行安全测试复杂,我们也会建议先将骨灰固化,做成类似于宝石这样的物品”。

王昊解释,这不仅是确保卫星发射的安全性,也为了保护这些宝贵的物品不被损坏。“国内的火箭发射成本很高,我们目前和其他公司一起‘拼’火箭发射,也要为其他公司的卫星负责。”尽管时间和金钱成本都提高了,但王昊坚持这一系列检测流程,就像新车上路之前必须完成安全性测试一样。“每次都必须非常严谨,细致地完成。”

目前,王昊的公司已经服务了2000多名用户,“除了逝者遗物,还有

用户咨询要发宠物骨灰,这个市场实在太大了”。王昊说,公司的原则是将活人纪念品、人类太空葬、宠物太空葬放置不同的卫星内,避免用户介意。

为了消除用户的顾虑,在发射前,公司会邀请用户来到卫星基地,亲自见证,也会邀请一部分用户亲临卫星发射现场观看。

服务的长期性问题仍待解决

不过在做过这项国内史无前例的项目过程中,王昊和他的团队也遇到过不少挑战。“首先还是观念冲突。”他说,现在大部分咨询的以年轻人为主,他们有为自已咨询,也有为已逝的亲属完成心愿的。“有个客户年前咨询完之后,直到春节开了家庭会议,最终才确定下来。目前来说,选择太空葬不是一个人的事,而是一个家庭的事。”

在王昊的客户群体中,有不少令他印象深刻的故事。其中,有个年轻人的爷爷奶奶去世以后,原本是将他们葬在陵园里,却因为墓地产权到期,老人家的骨灰被直接挖出来放在仓库里,让亲属领走。“这件事对家人的打击和伤害非常大。在了解太空葬之后,他们觉得这个有永久保障的服务,交给我们,再也没有后顾之忧。”

提及太空葬的成本和收益,王昊表示,一颗瞻铭星愿卫星的测试成本、制造成本加上发射成本在1000万元左右。去年项目发布后,近50人参与了太空纪念品项目,收益在300万元左右。“其实光靠这个,哪怕整颗卫星都搭载了纪念品,也不可能实现盈利。所以要实现整个卫星互联网的组件成功和运营,才是我们未来最根本的商业计划。”

随着卫星事业的发展,王昊畅想,“未来在卫

星信号全覆盖的基础上,我们不仅可以在特定的日子里,收到卫星即将经过用户所在地上空的信息,甚至可以结合人工智能技术,实现用户和‘被复活’逝者之间的实时对话。”他进一步说道:“尽管在外人听起来,和逝去的亲友互动可能有些惊悚,但对于亲属来说,也许真的会有很大的触动。”

王亚男认为,如果太空葬比购置墓地的价格还要低廉,至少是一种选择方式。不过,更多人会考虑服务的长期性问题,比如卫星运行是否安全,在轨运行达到一定时限后该如何解决。“这类卫星我觉得时间可能会非常长,它选择的轨道可能是有利于长期运行,受大气扰动最少,不需要频繁调整的。如果这个卫星可以在服务最终阶段加速走向遥远的深空,这是在技术上可以考虑的方案。”

作为一种新型的殡葬形式,人们可能还需要一段时间熟悉和接受,市场开拓还需要时间,这个标记着浪漫和永恒特质的太空葬,或许还有很长一段路要走。

宗合

