

# 一颗“人造心”，跳出科技脉动

## 磁液悬浮设计没有机械磨损，理论上可使用几十年

从说话都喘不过来气，到正常工作，45岁的李晶这几年经历了一次人生“过山车”：让他跌入谷底的是心力衰竭，让他回归正常人的生活是一颗国产人工心脏“火箭心”。

### 心力衰竭是千万个家庭的噩梦

李晶曾在济南市先后从事信用卡推销和外卖送餐工作，妻子贤惠，儿女双全，小日子过得平淡幸福。

然而，小儿子还没满月，李晶身体亮起红灯。“先是爬两层楼就喘，后来越来越严重，跟人说话都大口喘气。”李晶回忆起来仍心有余悸，“像胸口压个石头”。几经求医问诊，他被确诊为扩张型心肌病、终末期心力衰竭，随时可能猝死。

心力衰竭是千万个家庭的噩梦。“对于终末期心衰，心脏移植虽然是较好的疗法，但由于心脏供体严重匮乏，无法满足患者需求。终末期心衰的治疗和护理耗费了大量的资源，是全球性社会医疗卫生难题。”天津泰达国际心血管病医院院长刘晓程说。

因此，加快人工心脏研发迫在眉睫，对患者而言，这意味着同死神赛跑。

### 多方合作，攻克“医疗器械皇冠上的宝石”

人工心脏是最复杂、最精密的医疗器械之一，因制造精度和技术难度非常高，素有“医疗器械皇冠上的宝石”之称。

为了摘下这颗“宝石”，自2009年起，泰达国际心血管病医院与中国运载火箭技术研究院合作，加强攻关，将航天科技与医学技术结合在一起。此后，中国运载火箭技术研究院下属北京精密机电控制设备研究所、天津经济技术开发区国有资产经营公司和长征火箭工业有限公司联合出资，成立航天泰心科技有限公司，专门从事心室辅助装置研发攻关，该产品被称为“火箭心”。

由于“火箭心”流体设计复杂度高、周期长、耗资大，通过数值模拟技术对满足临床要求的技术方案进行选型尤为重要。

国家超级计算天津中心及时加入进来，构建心血管耦合系统血流动力学模型，利用“天河

国内植入数量最多的纯国产人工心脏，它于2022年7月获批上市。



数字仿真云平台”对心室辅助装置进行数字化设计与多工况实验校核，极大提升了血泵性能。该平台还加速了新产品的研发迭代与生产落地，使新产品开发周期缩短30%。

2018年，“火箭心”（植入式左心室辅助系统）获国家药品监督管理局批准，进入创新医疗器械特别审批程序。作为国内首个完全按国家药监局规定成功完成50例临床试验且当时

2019年3月，李晶成为全国首例安装“火箭心”的患者，他激动地说：“病了这么多年，终于又能痛快呼吸了！”

### 没有机械磨损，理论上可使用几十年

李晶安装的“火箭心”材质是钛合金，相当于给心脏装了一个“泵”，帮助已经衰竭的心脏泵血，保证了脑、肾、肝脏等重要器

官的供血，从而让患者自身心脏得到“休息”。

“磁液悬浮的设计没有机械磨损，理论上可使用几十年。”刘晓程表示，大量手术的成功及术后血泵正常运转证明，我国心室辅助装置的研发技术和性能已经达到国际同类水平。

截至2024年4月，“火箭心”已经挽救了150余位病人，上到花甲老人，下到十几岁的少年，借助科技的力量，获得了新生。

李晶出院后，泰达国际心血管病医院医疗团队持续对他的身体情况进行随访。植入人工心脏一年多后，检查证明他的心肌逐渐恢复了力量，射血指数达到正常水平。2020年4月，李晶成为少有的摘除人工心脏的幸运儿。

“医疗文献认为2%的病人可能在人工辅助装置的帮助下恢复心脏正常功能。在植入人工装置及时、重视康复的情况下，这一比例有望上升到5%甚至更高。”刘晓程说，“希望通过可及的价格和一流的科技，让更多心衰患者使用中国产的‘火箭心’得到新生。”

据新华社

## 村里又现“坑农黑手”

# “量子赋能”新骗术 不少农民上了当

春耕农忙时节，一些商家在农村，推销一种宣称可以通过量子技术给农作物种子赋能的高科技产品。商家宣称，用了他们的机器，农田里就能实现增产增收。这究竟是一款怎样的量子技术农业科技产品？真的有这么神奇吗？

### 种子赋能是真技术还是伪科学

一个短视频账号发布的内容令人称奇，农作物种子经过他们所谓的量子赋能后，不仅长得快、长势好，连口味味道都会明显提升。

根据视频中的信息，今年3月底，记者来到了位于平顶山市半亩田农业科技开发有限公司。公司负责人马总告诉记者，量子赋能是他们公司的核心技术，而且是经过反复实验论证的。

公司另一位负责人称，这项量子赋能技术不仅能缩短农作物生长周期、增加产量，还能让农作物抗旱、抗涝、抗倒伏、抗病虫害。马总还介绍，他们的量子赋能技术应用范围非常广，所有的农作物种子都可以进行量子赋能。

这位负责人带记者来到位于平顶山市叶县的一处农田，地头竖着一块牌子，醒目地写着“量子能量波赋能增产试验田”。这位负责人拿着试验田中挖出的小麦与没有赋能的小麦进行对比，并表示赋能过的小麦秆更粗壮。

在离试验田不远的一处平房是半亩田公司的农业科学技术研究所，记者进入房间后看到，一扇门的上方写着“细胞康养 量子空间”几个字。负责人称，这就是为种子赋能的量子能量舱。

进入能量舱，记者看到这就是一个10多平方米大的普通房间，中间摆着几把椅子，墙上贴着壁纸，并写着：“量子能量舱弘扬量子科技 造福人类健康。”这个所谓的量子能量舱中还放着一盒正在赋能的种子。

负责人告诉记者，房间里这块像写字板一样的板子，就是量子能量舱最核心的组成部分。它开机调试后，就可以给种子赋能了。

另一位燕经理为记者讲解了量子能量舱的工作原理，“它利用的是量子纠缠，高频带动低频，通过调整植物现有细胞里线粒体的生物磁场，像试管婴儿一样，达到最佳状态”。燕经理表示，这个设备有很多专利，连架

认为，对比图中的普通花生是明显做过手脚的，这种对比没有任何意义。

叶县老鸦张村的刘师傅给自家一部分小麦种子做过量子赋能，记者和刘师傅做了一项对比试验，结果显示，普通小麦比赋能过的小麦长势更好。

### 免费试用 愿者上钩 离谱宣传真有人信？

不仅是在平顶山市，记者来到双鸭山市宝清县见到了量子能源科技有限公司的刘总。在刘总这里，种子不需要拆袋，袋子不需要扎眼，通过光学就可以为种子赋能。

记者跟随刘总来到量子能

用，其实农户也说不太清楚。所谓的量子赋能营销，就是在赌一个概率，农作物产量有波动很正常，只要第二年产量提升，总有农户认为是量子赋能起了作用。

宝清县一家名为晟航科技的公司，公司不大，靠近门口摆放着一台类似太空舱的机器，看起来科技感十足。

王经理明确表示，公司的主营业务就是为农作物种子进行量子赋能。这台类似太空舱的设备名叫“多维波频能量信息植入舱”，种子就是通过这台设备进行赋能的。记者看到，设备说明上写着“多维波频能量信息植入技术是量子物理和量子力学原理的一种生物共振技术”。

和其他公司一样，赋能的过

信息植入舱”，究竟是哪里生产的呢？几经辗转，记者来到了位于唐山市乐亭县北创（唐山）科技园的融之德（唐山）量子科技发展股份有限公司。公司工程师告诉记者，这款设备正是他们和另一家公司合作生产的。

记者向王工和融之德公司另一位姓徐的专家讲述，晟航科技公司利用这台设备搞万物赋能时，两人纷纷表示晟航科技公司在炒概念、骗人。但两人也表示，虽然万物赋能是虚假宣传，但给种子赋能却是可以实现的。

不仅如此，徐专家还告诉记者，通过植入舱给种子进行量子赋能已经是上一代的技术了，他的新技术是信息场传递。只要把农田的照片拍下来，他就可以远程干预，达到不生虫、长势更旺的神奇效果。

这些说法是否成立？记者采访了中国科学院物理研究所固体量子实验室主任范桁，他告诉记者，量子是质量、能量、体积等各种物理量的最小单元。它虽然具备很多特殊的性质，但这些特殊性质产生的条件非常苛刻。由于应用环境苛刻，量子设备造价极为昂贵。一台量子计算机，国家投入至少上千万，而且量子效应保持的时间极短。

范桁提醒农民朋友和广大消费者，所谓在农业种子或者日常用品上使用量子技术，这是根本无法达成的，大家不要受骗上当。

这些伪科学和营销的骗术，正在部分农村地区流行，建议市场监管部门在这个春耕农忙之际展开的农资打假行动中，不仅要管假农资，更不能放过这些骗农坑农的假技术、伪科学。

据央视



一处平房是半亩田公司的农业科学技术研究所。

这台类似太空舱的设备名叫“多维波频能量信息植入舱”。

子、螺丝钉都有专利。为了留住记者这个潜在的“大客户”，公司管理层还给出了盈利前景：一亩小麦种子赋能能收100元，一台设备一年能赋能5000亩，就是50万元。

记者走访发现，叶县吕庄村的吕大爷去年给花生种子做过量子赋能，并没有实现增产的预期效果。记者拿出半亩田公司负责人提供的花生对比图，吕大爷的儿子一眼就看出了问题。他

量舱，这里就是一个20多平方米大的简易铁皮屋子。刘总说自己的生意很火爆，不仅能给加盟商提供技术支持，还可以提供一整套销售技巧。刘总说，一定要利用人爱占小便宜的心理，“第一年打着免费服务的幌子，尽量把面铺开，等到第二年，觉得有用的客户自然就会来。感觉没用的，因为没收钱，也不会找麻烦”。

对于种子赋能到底有没有

程就是将买来的种子放进舱里，静待30分钟就完成了赋能。这家公司的神奇之处在于不仅能给种子赋能，生活中的各类物品都可以赋能：眼镜赋能度数不增、鞋子赋能脚步轻快、手机赋能解除病毒……

### 假专家伪科学现形 中科院怒批“坑农黑手”

这台神奇的“多维波频能量