

盘古“开天”、屈原“问天”、万户“飞天”，自古以来，中国人从未停止过对宇宙洪荒的追问和探索。

进入二十一世纪，中国航天事业进入发展快车道。5月29日，中国载人航天工程办公室公布了我国将于2030年前实现登陆月球的宏伟计划。近年来，在中国航天事业的发展中，菏泽人不断地贡献着“菏泽力量”，也享受着航天事业发展所带来的伟大成果。

星空浩瀚无比，探索永无止境。

# 菏泽人的“太空情缘”

□牡丹晚报全媒体记者 姜培军

## 播下太空种子，开启天宫梦想

“播下一粒太空种子，开启一个太空梦想。”6月1日，曾任牡丹区都司镇白刘庄小学校长的刘认银说。

去年5月，为丰富学校的劳动实践基地种植项目，让学生了解更多太空知识，牡丹区科协向牡丹区都司镇白刘庄小学赠送了60粒太空丝瓜种子和100粒太空架豆种子。白刘庄小学在学校劳动实践基地开辟了太空种子种植试验基地，刘认银带着学生在牡丹区科协技术人员的指导下，体验太空种子种植的全过程，培养学生爱科学、学科学、懂科学的意识。

“孩子们当时都很好奇，太空种子长什么样？和普通的丝瓜种子一样吗？结出来的丝瓜能吃吗？”刘认银回忆，太空丝瓜和太空架豆种子入土后，孩子们都很兴奋，每天都关注着它们的长势，出土、发芽、开花、结果，每一个过程都被孩子们记录了下来。在劳动实践基地，同学们看到自己参与种植的丝瓜结出了一米多长的太空丝瓜，感到特别有成就，感叹太空育种的神奇。

“太空丝瓜收获后，学校组织了一场非常有趣的评比大赛，孩子们都开心得不得了。”刘认银回忆。牡丹区都司镇白刘庄小学十分重视青少年学生的科普教育，近年来，学校把科学知识学习与学科教学、劳动实践相结合，积极开展劳动实践教育课题研究，取得了良好效果。

“一粒太空种子，激发了广大青少年的科研梦想，我觉得其价值是无法估量的。”刘认银说。

## 别开生面的“天宫课堂”

2022年10月12日16时01分，“天宫课堂”第三课在中国空间站开讲。菏泽一中成为此次“天宫课堂”的三个地面分课堂之一，也是全省唯一一处。“能成为第三次‘天宫课堂’的地面分课堂，我们菏泽

一中全体师生倍感自豪。”菏泽一中校长张斌兴奋地说。

“天宫课堂”上，三名航天员带领学生们进入太空奇妙之旅。在持续约50分钟的授课中，陈冬、刘洋、蔡旭哲三位航天员在空间站以天地互动方式，与地面进行实时交流。

“下面，请菏泽的同学进行提问。”在提问环节，“太空教师”向菏泽学生发出了邀请。视袁隆平为偶像的高一学生司羽珊，获得了提问机会：“我想问，在太空，既没有上下左右的概念，也感受不到重力现象，那么，拟南芥和水稻的根为什么还能往下扎到‘土’里？”随后，“太空教师”认真回答了司羽珊的问题。“今天的课，在我心中播下了一颗种子，那是一颗向往科学的种子。希望有一天，我也能像航天员一样，为国家科技进步作出贡献。”司羽珊说。

“植物在太空中的生长周期和地面上有什么不同？”高二学生尹钰涵向“太空教师”询问。在得到“太空教师”的答复后，尹钰涵十分高兴：“能够与航天员连线，我十分激动。以后的学习中，我将时刻牢记航天员们严谨的科学态度，学好文化课，考一所理想的大学，力争在航空航天领域作出成绩。”

“这次活动，让孩子们深刻感受到祖国航天事业的飞速进步，让他们近距离感受到航天员为航天事业作出的贡献。这将在孩子们心中播种下自强不息、永争第一的种子，助力他们实现人生梦想。”菏泽一中教师孟令宽表示。

据了解，为常态化开展航空航天系统教育实践活动，菏泽一中建设了高标准的航空航天科普馆。该科普馆设有航空航天主题区、航空航天科普教育区、航空航天社团活动区、航空航天社会实践活动区、航空航天竞赛活动区、航空航天教育成就展示区，设施完善。

## “胖五”飞天背后的菏泽小伙

今天的莘莘学子，也许就



太空丝瓜激发了孩子们的科研梦想

是明天的航天英才。

2022年10月31日15时37分，搭载空间站梦天实验舱的长征五号B遥四运载火箭，在我国文昌航天发射场准时点火发射。约8分钟后，梦天实验舱与火箭成功分离并准确进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

在为“胖五”飞天贡献自己力量的人群中，有一位菏泽小伙，他就是时年25岁的刘辉。

刘辉出生于1997年，本科就读于哈尔滨工业大学，后被保送到中国运载火箭技术研究院总体设计部读研究生。刘辉的研究生课题主要围绕火箭，读研期间半工半读，参加工作后很快就适应了工作节奏，能够比较早地担任系统指挥。

“作为此次长五发射动力系统的指挥，我感觉不是特别紧张，因为这已经是我第二次参与大型发射活动。在每一项测试中都精心操作，认真判读，确保火箭状态良好，等到发射时心中就比较有底气。”刘辉说。

刘辉说，能够成为航天人是非常快乐、非常自豪的事。这不仅是他大学时代的梦想，也是他将坚守一生的事业。在他看来，没有什么工作像航

天事业一样，能够让人这么心血澎湃。“每次在基地看到白发苍苍的老专家，我都觉得航天事业是可以从事一辈子、奉献一生的。”刘辉说。

## “感动菏泽”的“飞天将军”

白发苍苍的老专家令人敬仰，“飞天将军”张建启便是广大年轻人的榜样。

1946年，张建启出生于曹县楼庄镇安乐村一个贫困家庭，1970年毕业于哈尔滨军事工程学院核物理系。1997年，张建启出任解放军原总装备部酒泉卫星发射中心副主任，2001年任酒泉卫星发射中心主任、中国载人航天工程发射场系统总指挥，2004年起任原总装备部副部长，先后参与组织指挥了“亚洲一号”、“风云一号”、“澳星”发射、“神舟”飞船发射，以及罗布泊核试验、战略武器试验、常规兵器试验、风洞改造等上百次任务，为我国国防现代化和航天事业的发展做出了突出贡献。

1999年，张建启率团到俄罗斯航天发射场考察，在参观发射中心展览馆时，陪同人员指着一幅大图片对他说：“我们俄罗斯的飞船已将30多个国家的150人送上太空，但没

有你们中国的。”张建启不卑不亢地回敬道：“我们将来要亲手把自己的航天员送上太空！”张建启用自己的勤奋和智慧兑现着自己的这句承诺。从1999年“神舟一号”无人飞船首访太空到2005年费俊龙、聂海胜乘坐“神舟六号”携手问天，6年间的6次飞行如同6个台阶、6枚刻度。这期间，张建启付出了常人难以想象的心血。

牡丹晚报全媒体记者张洪梅曾经多次采访张建启。在她的记忆中，这位“飞天将军”一直是低调内敛的。“往年拨打张建启家中电话，总是他妻子闫秀荣接听，而张建启不是在发射场就是在办公室忙碌。”张洪梅回忆，“2010年1月的一次采访中，拨通电话时，却是张将军接听的，原来他已经于2009年7月退休了。”

2008年，举世瞩目的“神舟七号”飞船发射成功后，时任载人航天工程副总指挥、“神七”任务副总指挥张建启，被家乡人民授予“感动菏泽年度人物”特别奖。2008年中秋节，安乐村村民为张建启邮寄了两盒“感恩月饼”，还附上一封信，向老将军表示慰问。