

深耕航空航天领域多年,带领团队跑出“航天速度”

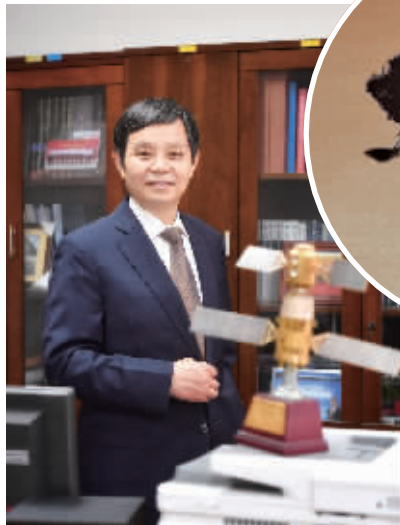
## 南航教授助力“嫦娥”稳稳着陆月球

## 走近功勋模范

“大家都知道前几天SpaceX公司发射了‘星舰’,事实上我们近期也在研究火箭的着陆回收,航天器是非常复杂和昂贵的,如果能够把它回收,我想对航天以及对其他领域的发展都是非常重要的。”谈起团队最近的科研进展,南京航空航天大学教授聂宏如此说。

4月24日是第八个“中国航天日”。4月23日,现代快报记者采访了“探月工程嫦娥四号任务突出贡献者”聂宏,他深耕航空航天领域多年,带领团队为嫦娥三号、嫦娥四号、嫦娥五号等多项任务的圆满完成作出了南航贡献。

现代快报+记者 于露/文 赵杰/摄(除署名外)

▲火星着陆缓冲装置  
学校供图

◀南航原校长聂宏



## 助力探月工程,他是嫦娥四号任务突出贡献者

“从我的博士论文开始,就是研究飞机起落架的收放和着陆。中国探月工程从立项之初,确定了‘绕、落、回’三步走战略,其中‘落’和我的专业比较相近,我和团队就与航天相关部门接触,想在月球着陆方面尽我们所能为国家航天工程作一份贡献。”对于聂宏来说,这是机遇更是挑战。

2013年,聂宏牵头的空间结构与机构团队承担着着陆缓冲机构柔性体建模和着陆冲击计算等任务,他们发明了多种月球及火星、小行星着陆缓冲机构,着陆缓冲系统相关研究成果成功应用,助力嫦娥三号着陆月球。嫦娥三号的成功经历也给了聂宏更大的信心,针对星表地形复杂导致的着陆缓冲性能与稳定性要求高等技术难题,团队不断优化研究成果,不仅确保了嫦娥四号探测器在月面成功着陆,更为嫦娥五号和火星探测器着陆缓冲装置的研制提供了系统的设计方法及试验验证手段支撑。

月表地形复杂,空间环境复杂特殊,围绕航天器的着陆缓冲,团队做了大量工作,在着陆器机构与缓冲器研究上进行创新,包含重量、温度适应性等多个方面。“航天有一个最大的特点,就是可靠性要求非常高,大量的实验是很重要的,实事求是的科学态度也很重要。”聂宏介绍。

对于航天人来说,最紧张激动的时候,是发射。“这么大的系统,不能出丝毫问题,每个细节都很重要,最

终的检验就是能不能飞上天。”结果也大大鼓励了团队,“嫦娥五号取样已经回来,我们感到特别荣幸,后来我们还相继开展了对接空间站的建设等大量工作。”在这个过程中,团队得到了国家的认可,聂宏被授予“探月工程嫦娥四号任务突出贡献者”荣誉,在他看来,这是对整个团队的肯定。

## 培养更多专业人才,他的团队“卧虎藏龙”

“22日团队内部还开展了一次组会汇报,围绕飞行器起降系统相关的科研课题进行了深入的分享讨论。聂老师一直很关注组会动态,希望大家可以通过组会实现学术碰撞、交流互鉴。”作为聂宏教授的学生,陈虎讲师毕业后留任通用航空与飞行学院。谈及恩师,他感触颇深,“无论是论文修改还是材料审阅,哪怕小到一个标点符号的错误,聂老师都会一一纠正。聂老师总是告诫我,呈现给别人的内容一定要再三斟酌,这份认真与严谨是我们年轻老师要好好学习。”

从教多年,聂宏培养了一大批优秀人才。目前,聂宏带领的“飞行器起降技术研究中心”团队有教师和博士、硕士生共计约160人,围绕飞行器起降装置进行相关研究。这是一个特别团结友爱的团体,大家一起技术攻关,每年1月,团队会总结工作完成进度,还会为大家颁发奖状和奖金。

在聂宏看来,不管是学校还是团队,人才培养的方式都有着文化传承,“除了我之外,团队里年轻的老师会指导博士,博士会指导硕士生,这是一种传承。”

团队成员们也在一个个项目中慢慢成长起来,“只要国家有需要,我们积极争取承担任务,我们研究生的培养与国家的重大型号项目结合,是非常好的经历。团队的博士生几乎都参与到了重要的项目中,甚至有学生参与了好几个项目,都很厉害,是‘国字号’选手。”

95后史夏正是团队里年纪最小的博士生,从事大型飞行器着陆缓冲装置研究,他说,作为新时代青年,要学习导师的奉献和探索精神,继续在航空航天道路上努力拼搏,作出自己的努力。

## “航天速度”已经很快,现在越来越快

目前,聂宏带领的团队在航天领域也一直在不断突破,应用于探测卫星的大口径天线机构,是一个关键技术难题,如何快速展开?如何平稳展开?这里面做了很多大量的研究。此外,与空间站在轨维修与延寿任务中的拆卸、搬运、移动等末端工作相关的末端效应器,也是团队正在研究的课题。

在采访中,聂宏告诉现代快报记者,围绕探月着陆器的短期研究,他们前后花了三四年时间。“航天速度”已经很快,现在越来越快。“国家对航天领域一直非常重视,希望国家航天工程能够取得越来越圆满的成功,也希望深空探测工程能进一步得到快速拓展。中国的火星探测已经开始了,相信后面还会有越来越多的空间探测,未来,在月球或火星构建无人科研站,助力我国空间探测,都是我们的梦想。”

## 95后大厨,一盘黄瓜切了3000刀

围观市民:真是切成了吃不起的样子



一把菜刀、5根黄瓜,靠着“快准狠”的刀工,一盘切了近3000刀的蓑衣黄瓜展示在眼前。4月22日,在淮阴(丁集)黄瓜节上,围观市民对他连连称赞。而这名戴着眼镜、看着憨厚可爱的95后小伙张浩,却是位拥有10年经验的大师傅。

现代快报+记者 李子璇 文/摄



张浩的黄瓜作品

## 站垃圾桶前学习,提神

“孔雀开屏刚做好,那我给你们做一个蓑衣黄瓜。”戴着高高的厨师帽,长着一张娃娃脸,每逢有人来问他的作品,张浩总是笑眯眯的。他一边切,记者一边数,2分多钟就数到了200刀,一旁围观的市民一起数数加油。切完还是一整根黄瓜,可是往两头这么一拉就看到了它的不同。一根15cm长的黄瓜,瞬间就成了有千丝万缕联系的黄瓜网。5根黄瓜逐层叠加,一盘切了近3000刀的蓑衣黄瓜“出炉”。而这份熟练,背后是他这十年岁月的证明,至于练废了多少根瓜果,他自己也统计不清了。

张浩今年28岁,中考时考入淮安一所中专院校,当时,他考虑自己理科专业不太擅长,就盲选了烹

饪专业。当时学校更加注重理论知识的输出,主要就是看书、背书,张浩不想再浑浑噩噩下去,决心想要提升学历,干出一番名堂来。

“学习时候总是困,没办法,我就抱着书站在垃圾桶前,我到现在都记得夏天垃圾的味道。”张浩告诉记者,当时自己不想浪费时间,就想多背背书,垃圾桶的味道相当提神,闻完脑子都清醒了。

就这样,日复一日,除了背书,他还要练习刀工,每天从早上练到晚上。“台上一分钟,台下十年功”这句话在他的身上得到了印证。只要一拿起菜刀和果蔬,他就停不下来,甚至还一度为此“废寝忘食”。

看上去只是切切弄弄,可是做起来,需要手去控制力度、角度、厚薄、摆盘,真不是个容易的事。有一次,他差点把食指给切掉,到现在

还有疤。最难的是,只要一刀切错了,整根萝卜或者黄瓜就废了。起初,只要切错了,张浩就把瓜果吃掉,后来,每次购买几十斤来练习,他一到味道就想吐,时常崩溃到想放弃。坚持、放弃、再坚持、再放弃、再来一次……在这样的反复中,他终于练成了,最后,张浩靠着单招考上了扬州大学的烹饪专业。手上无数和刀摩擦形成的老茧,就是他过往岁月的记录。“现在真的很庆幸自己坚持下来。”张浩说。

## 一天不摸刀,心里不踏实

如今,张浩已成为一所中专院校的老师,每当看到学生切出来的各种搞笑样子,他就不禁想起自己无数个挑灯练习的夜晚,在发现有学生想要放弃的时候,他总是鼓励他们,再练练就好了,快了……

一起来黄瓜节参展的还有小王同学,这次他的主线任务是,用喷雾把作品喷得鲜亮。他表示,刚开始接触这行真的很难,一是会切断,二是摆盘也不好看,雕刻出来也四不像,但他想向老师们学习,通过这几年的在校时光,能让自己拥有一些技能。

即使现在,张浩依旧每天练习。张浩告诉记者,一天不摸刀,他就浑身不得劲儿。除了给学生上课的时间,他都用来练习。现在,他经常参加一些职业技能比赛,在赛前,他会一个人留在教学楼,经常会在凌晨伴着星光回家。知道此次黄瓜节要来展示后,他和另一位雕刻瓜果的纪中林老师忙活了不少

日子。平常是哪个瓜果便宜,他就用哪个,这次为了黄瓜节,特意做了黄瓜主题的作品。他们的展位,引来了不少人来围观,耳边不时传来“太牛了”“好厉害”的叫好声。

## 老丈人只爱吃他做的饭

烹饪专业的浪漫大概在于可以做出爱心早餐,可以切出一朵花,可以做出很多美味。

“最好的爱应该就是并肩同行,一起成长了。”张浩的妻子是他的中学同学、大学同学,也是工作同事。虽是同一个专业,妻子更擅长于教学设计,在张浩苦练技能参加职业大赛时,妻子也在为了教师能力大赛等赛事做准备。张浩说,他们一个负责文,一个负责武。

朋友们喜欢来张浩家做客,每来吃饭,张浩都会变着花样去摆盘,做一朵花、盘个蝴蝶、挂个灯笼……大家乐于看他的“小把戏”,朋友们纷纷表示,来张浩家吃饭,就像是五星级酒店的私人定制餐,而且大厨单独为这一桌忙活。“就好比黄瓜吧,好看又好吃,他切得薄,调料相当入味。”朋友说,不管什么样的食材,到了张浩手里,都变成黑珍珠级别的精品菜。

张浩向记者“吐槽”,除了在家里,即使是去朋友家吃饭,自己也带着菜,被要求掌勺。不过,因为这个技能,张浩备受老丈人喜爱。“老爸说除了我做的菜,别人的都不想吃。”张浩表示,他因为抓住了老丈人的胃,成功赢得了他的心,放心把女儿交到了自己手中。

人物  
新闻

扫码看视频