

# “中国天眼”工程师： 搜寻地外文明是终极目标之一

连日来,世界各大天文台预警宣布的重大新发现,在10月16日晚10点如期兑现——全球多国科学家10月16日同步举行新闻发布会,宣布人类第一次从约1.3亿光年外探测到来自双中子星合并的引力波,并同时“看到”这一壮观宇宙事件发出的电磁信号。

那么,人类距离搜寻外星人的梦想还远吗?

在著名科幻小说《三体》中,科学家通过“红岸基地”向太空发射信号,成功与外星人取得联系。现实中,中国建了一个类似“红岸基地”的“中国天眼”——贵州500米口径球面射电望远镜(Five hundred meter Aperture Spherical

Telescope,简称FAST),位于贵州省黔南布依族苗族自治州平塘县大窝凼的喀斯特洼坑中。

FAST落成启用一年来,“天眼”在银河系内发现了6颗脉冲星。对于观测范围可达已知宇宙边缘的“天眼”来说,发现脉冲星只是使命之一,未来它还将在中性氢观测、谱线观测、寻找可能的星际通信信号等方面大放异彩。

那么,未来“天眼”会寻找到外星人,主导未来宇宙天图吗?记者就此专访了FAST工程台址与观测基地系统总工程师朱博勤。

现在,“中国天眼”FAST看得更远,将来是否有可能收到令人振奋的消息呢?对此,朱博勤

说,搜寻地外文明(外星人),确实是“天眼”的终极目标之一。至于是否可以说现在尚未收到外星人信号的问题,他予以了否定。他表示:“不能这么说,或许现在收到的数据存起来了,而我们还没有这个知识,或者说我们还没有这个能力、概念去解读这些数据,因为很多不确定的东西都存在,只能说现在没有做这个事(外星人)。”

朱博勤告诉记者,“中国天眼”的三大目标是:脉冲星、星际导航、中性氢,另一个科学目标就是寻找星际分子,如果能找到跟生命体诸如碳、氢、氧、氮等相关的生命元素,这个区域就可能存在或者演化成生命、文明的星球。据《成都商报》

## 被称为“史上最严”的驾照考试规定10月1日起实行 老教练:新规没那么可怕

10月1日,被称为“史上最严”的驾考新规正式实行,网上有消息称,某地某考场科目二考试全军覆没,一些正准备考驾照的网友纷纷表示担心。日前北京公交驾校培训教学研究部的胡向东和谷志国老师告诉记者,新规其实并没有那么可怕。

### 新规 入库、侧方停车增加时间限制

10月1日开始实行的驾考新规主要有哪些变化?记者了解到,科目一和科目四的理论考试试题内容比例有调整,主要增加安全文明行车、道路交通信号应用等新题型,力求让考试内容更加实用。

另外,科目二中的倒车入库和侧方停车增加了时间限制,倒车入库须在3分30秒内完成,侧方停车须在1分30秒内完成,超过时间即判定为考试不合格。此

外,科目二直角转弯、侧方停车项目增加“开启转向灯”操作要求。

科目三起步、变更车道、靠边停车、超车由侧头改为回头观察,否则直接不合格;通过斑马线和直行通过路口、路口左转弯、路口右转弯项目中,明确不按规定主动避让优先通行的车辆、行人、非机动车的,直接不合格。

据了解,新版修改的规则更适应实际道路环境,更贴近安全驾驶实际。

### 校方 克服慌乱最重要

胡向东表示,针对此次考试变化,驾校之前做了比较详细的调研。这次最大的变化是科目二中倒车入库和侧方停车项目加上了时间限制。这不仅要求学员技术上要熟练,同时也要有一定的心理素质。

“有的学员比较急躁,本来还没有到时间,慌乱中却出现技术上的失误。”他表示,一定要对自己有自信,正常完成时间是绝对够用的,不要有过多的精神压力。同时,驾

校对学员也进行了心理辅导。

此外,按照以前的规定,科目二考试中途停车直接就判定为不合格,现在调整为扣5分,难度比以前降低了。胡向东提醒考生,新标准和老标准相比较而言难度上没有太多的增加,不要给自己压力,在训练过程中,要把操纵车辆的熟练程度增加,交接的环节要熟练,这样能节约很多时间。据《法制晚报》

### 捐器官感动网友

## 北大“渐冻人”病情暂好

新华社电 28岁“渐冻人症”患者、北京大学历史学系博士生姜滔登记捐献器官用于科研和救治他人的事迹,引发持续关注。记者17日从武汉汉阳医院了解到,姜滔目前病情暂时有所好转,生命体征平稳。临床上,渐冻人症目前并无有效治疗方法,只能延缓疾病进展。

姜滔是湖北省咸丰县人,2007年考入中央民族大学历史系,2015年以笔试第一、面试第一的成绩考入北京大学历史学系攻读博士学位。入校不久后,她出现左脚行动不便等症状,北京大学第三医院、北京协和医院相继诊断:疑似运动神经元病,即“渐冻人症”。

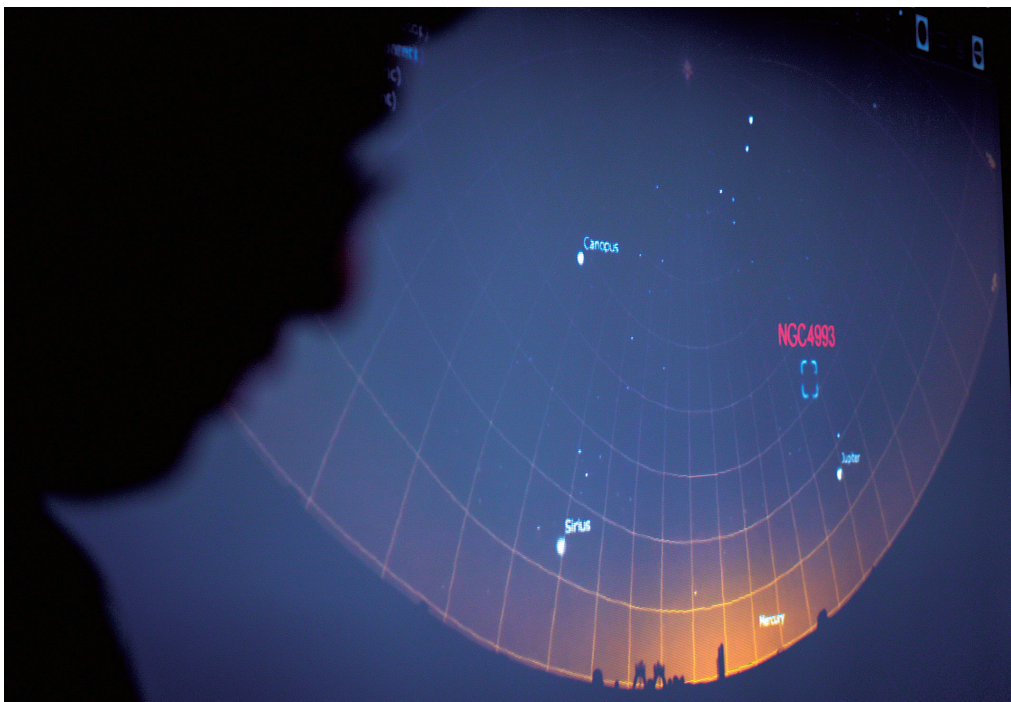
2016年6月,姜滔四肢丧失行动能力,生活起居全靠父母照顾,去年11月初全身瘫痪、呼吸困难。2016年12月至2017年1月,姜滔曾两次病危,今年1月中旬出现短暂重度昏迷,经过抢救,病情趋于稳定。此后,她一直在咸丰县人民医院重症监护室接受治疗。

10月7日中午,备受病痛折磨的姜滔向父亲提出放弃治疗,捐献器官,将骨灰撒入江河的愿望。



望。她以“绝食”等激烈方式,逼迫父亲姜功余答应自己的要求。

“我走之后,头部可留给医学做研究。希望医学能早日攻克这个难题,让那些因为‘渐冻症’而饱受折磨的人,早日摆脱痛苦……”姜滔通过护士留下的遗嘱,近日此事经媒体披露后,令网友深受感动。她在遗嘱中说:“一个人活着的意义,不能以生命长短为标准,而应以生命的质量和厚度来衡量。得了这个病,活着对我是一种折磨和痛苦。我要有尊严地离开,爸爸和妈妈,你们要坚强地、微笑着生活,不要为我难过。”最终,姜功余全家理解并支持女儿的决定。



2017年8月18日南极巡天望远镜AST3-2观测窗口期观测引力波光学对应体模拟演示图片

## 关于中子星引力波的十大事实

多国天文学家16日宣布,人类第一次直接探测到来自双中子星合并产生的引力波以及伴随的电磁信号。这是人类第一次既能“听到”也能“看到”引力波事件,标志着“多信使天文学”进入“耳聪目明”的新时代。

此次探测到的编号为GW170817的引力波信号,确认来自距地球约1.3亿光年的长蛇座内NGC4993星系。以下是关于此次事件的10个关键事实。

1.这是引力波天文台和传统望远镜首次同时探测到同一个天文事件。8月17日,美国“激光干涉引力波天文台”(LIGO)率先捕捉到信号后,设在世界各地的传统望远镜从伽马射线、X光、可见光、红外和射电波等波段分别观测确认了GW170817的源头。

2.这是第一次观测到双中子星合并产生的引力波信号。此前观测到的4例引力波事件均来自双黑洞合并。黑洞完全由扭曲时空构成,而中子星却是一个切实星体,因此观测到后者合并,有助深入了解核物质的行为。

3.此次观测到的引力波信号来自长蛇座内NGC4993星系,这是第一次确认位于我们银河系之外的双中子星系统。

4.仅在LIGO观测到引力波信号1.7秒后,美国费米太空望远镜探测到名为GRB170817A的伽马射线暴。这是第一次确认中子星碰撞是短伽马射线暴的一个来源,而以前只是理论推测。

5.此次观测到的伽马射线暴也是天文学家迄今所观测到距地球最近的伽马射线暴。

6.通过对此次事件的观测和光谱分析首次证实,中子星合并是宇宙中金银等重金属的主要来源。

7.中子星引力波信号使科学家能以全新方式校准宇宙膨胀速度,即所谓哈勃常数,从而回答一系列重大宇宙问题。

8.LIGO与欧洲“处女座”(Virgo)引力波探测器合作确定了此次信号的天空区域,使后续加入的望远镜迅速找到GW170817源头成为可能。

9.此次探测到的引力波和电磁信号几乎同时抵达地球,确认引力波与电磁信号一样以光速传播,证实了爱因斯坦的预言。

10.目前只有引力波探测设备能直接探测到中子星相撞前的场景。在此次事件中,LIGO捕捉到双中子星系统最终合并前100秒内发出的引力波信号。据新华社电