

正衣冠 敬先圣 献束脩 行叩拜 大成殿前，他们这样致敬老师

本报记者 李小麦

钟声响起，大成殿前，学子敛容肃立。9月9日，徐州文庙历史文化街区举办“礼承文脉·尊师重道”传统拜师礼雅集活动。徐州市华杰实验学校、江苏省徐州技师学院师生代表依循古制，完成正衣冠、敬先圣、献束脩、行叩拜等仪轨，整场活动庄重而富有沉浸感。

始建于北宋景祐年间的徐州文庙，曾为徐州府学宫，是老八县最高学府。现存大成殿仍保留明代金柱与莲花浮雕柱础，一砖一木皆透着文脉悠长。当天上午，华杰实验学校的小学生身着汉服，站在大成殿前，在主持人引导下依次完成正衣冠、敬先圣、献束脩、行叩拜等庄严仪轨。束脩六礼分别为芹菜、莲子、红豆、红枣、桂圆、干肉，分别寓意勤奋、苦心、赤诚、早中、圆满与弟子心意。伴随着钟磬雅乐与宣礼声，师徒之间以最传统的礼节，结下薪火相传的深厚情谊。

“从前我诵读‘春蚕到死丝方尽，蜡炬成灰泪始干’，今天亲身感受拜师古礼，才真正懂得尊师重道的意义。”华杰实验学校一位参与活动的学生说，这场仪式更是一次文脉的传承，回到学校后要为同学们分享，勤学知礼、不负师恩，争做向上向善的华杰少年。

另一名同学细数仪式环节：正衣冠、拜至圣先师、敬献束脩六礼、宣读拜师帖、敬谢师茶、行三叩首礼、聆听师长寄语。“这一步步仪式，不再只是书本上



拜师礼结束后，师生一起合影。图片由各学校提供

简单的文字，我真切感受到传统礼仪的分量。”他说，以前只知道要尊敬老师，经过这次活动，才懂得尊师不只是一句口号。老师辛苦传授知识，也教会我们做人，今后要心怀感恩，认真听讲、勤奋学习，把尊师重道的美德记在心里。

徐州市华杰实验学校小学部校长时吉侠在接受采访时感慨，这场拜师礼的意义远超仪式本身。“孩子们穿上汉服、端起束脩、躬身行礼的那一刻，传统就不再是课本上的文字，而成为可以触摸、可以感受的真实体验。”时吉侠说，学校一直注重将传统文化教育融入日常教学，此次将课堂“搬”到文庙大成殿前，就是希望借助千年学宫的文化气场，让尊师重道的种子真正扎根于孩子心里。

当天下午，江苏省徐州技师学院智能制造学院师生接续举行这场仪式的“下半场”。站在大成殿前，他们的表情比小学生多了几分郑重。他们中不少人即将走向技能岗位，这场拜师礼对他们而言，有着更特殊的意味——在古代，束脩之礼是学子拜入师门、开启学艺生涯的起点；在今天，这些即将走上工作岗位的年轻人，以同样的古礼向传道授业的老师表达敬意。

“所谓‘师者，所以传道授业解惑也’，这句话在职业教育中有着最为真切的体现。”江苏省徐州技师学院智能制造学院党总支书记李程表示，职教学习不仅是书本知识的积累，更是一场温暖的师徒传承、技能接力。良好的师徒

关系，是技能精进的桥梁，更是同学们逐梦路上最温暖的支撑。

鼓楼区文化体育和旅游局旅游科工作人员表示，徐州文庙作为尊师重道的文化地标，在教师节期间举办拜师礼，不仅是对传统礼仪的复刻，更是对中华优秀传统文化的活态传承。活动以“束脩之礼，铭记于心；尊师重道，付诸于行”为核心主题，旨在通过庄重、沉浸式的仪式，搭建“尊师重道”的情感桥梁，让千年文脉在少年心中生根发芽，进一步擦亮徐州文庙研学文旅品牌。

伴随着钟磬雅乐与宣礼声，师徒之间以最传统的礼节，结下薪火相传的深厚情谊。古建文脉间，崇礼尚学的理念正悄然生根发芽。

这台望远镜，不简单

近日，中国青海冷湖天文观测研究基地来了一位新朋友——一台名为“天语”的望远镜。

9月5日，“天语”望远镜举行了隆重的“首光仪式”。“首光”是什么意思呢？就是望远镜第一次“睁开眼睛”、拍下第一张照片。就在仪式举行前，“天语”已经成功拍下了自己的第一张照片：它只拍了一次，就把天鹅座北美洲星云、鹈鹕星云和银河中超过一百万颗恒星，全都清清楚楚地装进了画面里。从这一刻起，“天语”望远镜正式建成，即将开始真正的科学观测工作。

“天语”是我国第一台“大视场亚秒级采样”的1米级巡天望远镜。说得通俗一点，就是一台“看得又宽、拍得又快”的望远镜。它还是JUST（上海交通大学光谱望远镜）的先导望远镜，2022年立项，由上海交通大学李政道研究所牵头、中国科学院上海天文台负责研制。

“天语”这个名字，来自李政道先生的一句名言——“以天之言，解物之道”。意思是：去倾听天空想对我们说的话，就能明白万物背后藏着的道理。“天语”望远镜，就是那个负责“听星星说话”的小助手。

那它到底有多厉害呢？它的主镜直

径有1米，配上国际先进的大靶面科学相机，一次拍摄就能覆盖近9平方度的天区——这可是40多个满月拼在一起那么大。而且，它的第一张照片是由200张0.3秒的短曝光影像叠加而成的，能拍到比人眼可见的最暗天体还要暗约一百万倍的天体。打个比方：如果天上有一颗特别暗的星星，人眼根本看不见，“天语”却能轻松找到它。

“天语”接下来要做什么工作呢？上海交通大学李政道研究所的冯发波副教授说，“天语”会一直盯着数以亿计的天体，观察它们亮度的细微变化。星星的亮度一旦发生变化，说不定就藏着新发现：可能是太阳系外的新行星，可能是“会呼吸”的变星，可能是突然爆发的超新星，还可能是太阳系里游荡的小天体。

未来，“天语”还会和正在建设中的“大个子”伙伴——4米级光谱望远镜JUST一起工作。它们都住在青海冷湖天文观测研究基地，由李政道研究所的JUST团队统一管理。杨小虎教授介绍，“天语”不仅要负责发现天空里的“新鲜事”，还要给JUST当“开路先锋”，提前练习观测和调度，为JUST在2027年实现首光、及时开展后续观测打下基础。

据 科技日报

中子星遗失的“户籍证明”找到了

中子星是从哪里“出生”的？它们是怎么离开自己“老家”——星团，跑到银河系里“流浪”的？这个谜题，最近被中国科学家解开。

9月7日，中国科学院紫金山天文台、中国科学院国家天文台和清华大学联合宣布：科学家用“中国天眼”（FAST）等望远镜，第一次在一群星星的“潮汐尾”里找到了脉冲星。

先别急，什么叫“潮汐尾”？原来，银河系里有许多古老的“疏散星团”。星团里的星星们出生在同一片气体云里，像好朋友一样，靠引力手拉手聚在一起。可是时间一长，银河系的引力就像一双大手，会一点一点把星团外围的星星“扯”走。被扯走的星星汇成一条细长的“星星河流”，这条河，就叫“潮汐尾”。

科学家早就猜到：那些大质量恒星死亡后，可能演化为中子星——一种极其致密的星星，一小勺中子星物质，就有几十亿吨重。按理说，中子星也会跟着“星星河流”跑到银河系里去。可是，天文学家以前从来没亲眼看到过一颗中子星这样“搬家”。

这一次，奇迹出现了！科学家盯上了一个名为NGC 6791的疏散星团。它已经80亿岁高龄，是银河系中数一数二大而重的疏散星团。它的外围，就有一条由逃跑星星汇成的“长河”。科学家

先用“中国天眼”，在这片星团里发现了一颗会“眨眼睛”的脉冲星——它每1.9秒就“眨”一下眼睛。接着，又用南非的MeerKAT望远镜，把它的位置测定得清清楚楚，再用加拿大—法国—夏威夷望远镜（CFHT），把星团外围的星星分布细细画了出来。结果发现：这颗脉冲星，正好待在东边那条“长河”里。

咦，它怎么会跑到那里去呢？科学家解释说：大多数中子星出生时被爆炸狠狠“踢”了一脚，跑得特别快，星团形成后约4000万年内，就几乎全跑光了；可有一种特别的中子星，出生时被“踢”得很轻，速度不快，就能在星团里待上几十亿年，然后慢慢跟着“星星河流”溜出来。这颗脉冲星，正是后一种。就这样，它的“户籍证明”终于对上了——它确实是从这个星团“出生”，再慢慢“搬”到银河系盘上的。

这项发现意义何在？清华大学李菂教授说：这说明古老的大星团，可能偷偷“藏”着一批很难发现的中子星，在星团慢慢瓦解的时候，把它们一颗颗“放”到银河系里去。相关成果已经发表在国际学术期刊《科学通报》上。

下次你再仰望星空，看到银河里一闪一闪的星星，也许会忍不住想：它的“老家”，是不是也藏在一群星星中间呢？

据 科技日报