



# 贵州平塘县通州中学物理教师陈礼碧 “天眼”家乡“追月亮的人”

本报记者 苏滨

听说要在家乡建“中国天眼”，陈礼碧兴奋之余满怀期待。有次天文专家来贵州平塘县走访，在县城通州中学从事物理教学10多年的陈礼碧，受邀参加讲座。

“等望远镜建好了，月亮、星星能看得更清楚，定能勾起学生们的兴趣。”讲座间隙，陈礼碧抓住宝贵机会交流，不料话音未落，竟在客人面前闹出笑话，“专家解释，‘中国天眼’是探测宇宙无线电波，主要靠‘听’，不像光学望远镜，可以‘看’，两者不是一回事。”

2016年9月，“中国天眼”落成启用。守在电视机旁的陈礼碧，第一次看清全貌。“像一口大锅，有多大？比镇里的农贸市场还大！准确地说，足足有30个标准足球场大小。”

随着“中国天眼”落成启用，这座大山里的小县城愈发热闹起来，国内外天文学家、各地天文专家纷纷来到这里。而当陈礼碧第一次听外国学者的天文学讲座时，只觉得云里雾里、一知半解。

两次讲座，主题相似，心情相近。“惭愧！焦虑！急切！”陈礼碧心想，“得让孩子们知道，在‘中国天眼’的家乡，不能对天文学一问三不知！”

改变的种子就此埋下。2017年的一场培训会上，陈礼碧结识来自北京梨园学校的教师伊娜。“她把天文讲得深入浅出，算得上天文科普教育的范本。”10

多天后，伊娜带着一台天文望远镜来到通州中学，给孩子们讲解组装、使用知识。“2017年学校成立天文科普社团，这就是第一台天文望远镜。”陈礼碧说，此后学生们的好奇心被渐渐激发。

陈礼碧没想到，这台天文望远镜在学校成了宝贝。“晚

上我们把它架在操场，对准月亮，1000多名师生排队观测。”尽管只有短短几秒钟，但人群中总能传出阵阵惊叹。

之所以选择观测月亮，陈礼碧也有考量：月亮经常能够看到，但我们肉眼看到的只是表象，通过天文望远镜，呈现的却是另一个模样，这种反差最吸引人。

月球是地球的卫星，彼此相距38万千米。起初，陈礼碧对月球的认知仅限于此。至于月球如何形成，怎么会有环形山，为何总是以固定的一面对着地球……如何将这些问题深入浅出地讲给学生，他绞尽脑汁，想了不少办法。

比较典型的要数模拟方法。“怎么解释月食现象？让3个学生站成一排，从左到右分别代表太阳、地球和月球，左边的学生用手电筒向右照射，光线被中间的学生挡住，右边的学生看不到光……”陈礼碧发现，因为天文科普教育的深入，不仅自己得到锻炼，对学生的影响也愈发显著。

作为全县成立最早的天文科普社团，通州中学天文科普社团规模从最初的六七人，逐渐发展到六七十人，负责科普教学的教师也从3人增加到16人。

众多学生里，陈礼碧对谭兴彪印象深刻。“他成绩一般，连普通话也说不了几句。”谭兴彪却在天文学习上闪闪发光。“动手能力很强，拿组装望远镜来说，其他同学要3分钟，他1分钟都用不了，还能立马对准月亮调好参数。我建议他毕业后学幼师专业，以后可以教娃娃天文。”陈礼碧说。

如今，随着“天文小镇”建成，平塘县逐渐成为天文科普体验地，也为当地科普教育发展提供了契机。“我们是一群‘追月亮的人’，通过充分调动一切条件，让学生在求知与探索的路上勇往直前。”陈礼碧信心满怀。

图①：陈礼碧（左一）带领学生开展天文观测，进行天文科普。受访者供图

图②：青山叠翠的湖南浏阳小河乡“星河天文台”。邓霞林摄（人民视觉）



## 明月皎皎梦想圆



太空是神奇的。人在太空中，心会变得宽阔，随着身体的失重，有许多东西会变得很轻很淡。可人的心却不会失重，有许多情感会在心底变得更加清晰和珍贵。

抬头望月，我深知月球上从不会有美丽的仙子、乖巧的玉兔，在这颗寒冷、荒芜的星球上，布满了古老的斜长岩高地和撞击坑。但每每望向夜空，那些深深镌刻于我们民族记忆中的思念与眷恋、神话与寓意，总会随着清莹朗彻的月色向我扑面而来。

明月皎皎，银汉无声。每一次抬头都怀着“千里共婵娟”的希冀，每一次仰望也都催生“日月安属？列星安陈？”的追问……飞天，一直是中华民族的梦想，与我们民族的沧桑历史一样悠远。如今，随着国力的强盛和科技的发展，在几代航天大军的默默耕耘下，千年梦想，一朝得圆。

——节选自神舟十四号航天员刘洋本报署名文章《凌长空 看万里山河》（原载于2021年9月21日第6版）

2021年中秋佳节，本报刊发我国首位进入太空的女性航天员刘洋署名文章《凌长空 看万里山河》。今年，三位渴望“上九天揽月”的小朋友向此时正在执行神舟十四号载人飞行任务的刘洋分别写了一封信，诉说他们对逐梦深空、探索未知、延展视野的渴望与豪情——

### 探究宇宙奥秘成为我们的日常

我叫谢天磊，是湖南浏阳小河乡田心完全小学的一名五六年级学生。我的家乡，地处湘赣边界。这里山岭重重，空气清新，每到天气晴好的夜晚，四下漆黑一片，可只要抬头仰望，准能看见皎洁的明月、灿烂的星河。

今年初，我的家乡小河乡，建起一座天文台，我们给它起名叫“星河天文台”。我还记得，走过盘旋而上的台阶，第一次来到天文台顶端，透过天文

望远镜看月球时，有多么震撼——它像我们平时看到的月亮一样很亮，但远不如直接观察时那么光洁；月球表面，因撞击坑和环形山等形成的坑坑洼洼，第一次映入我的眼帘。月球上没有神话故事里的浪漫，多么遗憾；可再想到月球距离我们这么远，但通过一架望远镜，哪怕在山村里，也能探索未知的世界，我又觉得无比神奇。

如今，去天文台探究宇宙的奥秘

成为我和小伙伴们的日常。天文协会的老师为我们科普专业知识，带我们透过天文望远镜寻找月亮和星座；我们还想用天文望远镜，看一看我们中国的空间站。

刘洋阿姨，您和其他航天员叔叔阿姨们都是人类探索太空的先行者，是圆中国人飞天梦的实践者，也是始终激励我追逐梦想的榜样。中秋又至，提前祝您中秋节快乐，在太空中度过一个特别有意义的中秋。

湖南浏阳小河乡田心完全小学学生 谢天磊

### 我的梦想是成为航天员

我是贵州平塘县大塘镇第一小学五年级一班的张远。刘洋阿姨，您知道吗，现在是晚上，天上的月亮特别亮，还有好多星星，一闪一闪的，我想您和另外两位航天员叔叔就在其中的一颗星星上。我坐在窗户旁，一边看着月亮，一边写这封信。

“小时不识月，呼作白玉盘”。过去我学过几首关于月亮的诗，读过一些神话故事，相信月亮上有美丽的嫦娥、乖巧的玉兔，所以我经常会抬头看着天

空，万一有惊喜呢？直到后来，一位志愿者姐姐送给我一本少儿百科全书，我才知道原来那些神话故事不是真的。月亮上面没有空气和液态水，怎么可能有人类和小动物呢？但我还是喜欢月亮。她有时是满月，圆圆的像皮球；有时是半月，像半个太阳露出来；有时又变成月牙，好像割草的镰刀。

在我的家乡平塘县，有个像大锅一样的“中国天眼”，它可以接收外太空的信号，还能发现更多的星星。“中

国天眼”建起来之后，我们学校多了不少天文相关的课程。在这些课堂上，我学到如何自己动手搭建“中国天眼”模型，如何使用天文望远镜观察月亮；有时还能跟着老师去“中国天眼”科普基地，学习更多天文知识。

刘洋阿姨，您飞向太空的时刻，我在电视上看了好几次。告诉您一个秘密，我的梦想就是成为一名航天员，像您一样飞到太空，看看月亮的样子。

祝愿您和另外两位航天员叔叔在太空工作顺利，中秋快乐！

贵州平塘县大塘镇第一小学学生 张远

### 不断拼搏才能冲破所有障碍

我叫丁真曲西，是四川理塘县第四完全小学的一名小学生。小时候，对于太空我便充满好奇。我从书里学到，我国第一位尝试飞天的是元末明初的陶成道。他将自制火箭绑在椅子上，自己手上拿着两个大风箏，想利用火箭的推力和风箏的力量飞上天。虽然陶成道的梦想失败了，但他勇于探索的精神值得我学习。

去年，从浙江杭州来我们理塘支教的王建焯老师，指导我们在学校里成立了天文社团，我有幸成为第一批学员之一，对于太空的好奇也愈发强烈。每次透过天文望远镜观察星空的时候，我总是有着满肚子的疑问：地球真的是一颗晶莹的蓝色球体吗？木星、火星、海王星、水星……又都是什么样的呢？

这10年来，我们国家的航天事

业创造了一个又一个的奇迹。早在2012年，您就执行过神舟九号载人飞行任务，是我国首位进入太空的女航天员。这一次，时隔10年，经过层层选拔，您再次出征太空。在我心中，您就是一位不折不扣的女英雄！

每当我在学习上失去信心时，就会想到，您克服了那么多困难并最终成功，我又有理由不努力奋斗呢？只有不断拼搏前进，才能冲破所有的障碍。祝您中秋快乐！

四川理塘县第四完全小学学生 丁真曲西

### 假日云

## 在逐梦太空的征程上

曹怡晴

“中国空间站永远值得期待！”9月2日凌晨，神舟十四号乘组圆满完成出舱活动全部既定任务后，航天员刘洋面对直播镜头兴奋“比心”，并送上“宇宙级祝福”，提前祝大家中秋节快乐。

“一年月色最明夜，千里人心共赏时。”今年中秋，团圆的画面又有了新场景——神舟十四号载人飞行任务期间，中国人将第一次天上人间共度中秋佳节。这份“天涯共此时”的独特浪漫，寄寓着奔赴星辰、遨游太空的情怀，激励着一代又一代人直抵苍穹、逐梦九天的探索。正如贵州平塘县大塘镇第一小学学生张远在给刘洋信中所写的那样：

“（刘洋阿姨），我的梦想就是成为一名航天员，像您一样飞到太空，看看月亮的样子。”

对深空的仰望与追寻，引领着一个国家科技自立自强的脚步，也影响着代代青年人的事业选择与人生轨迹。在贵州平塘县，“中国天眼”带动天文科普，曾经打算“读完高中就去沿海打工”的山里娃，如今计划“将来从事天文研究，为祖国的天文事业贡献力量”。随着城乡、区域科学素质发展差距日益缩小，科学教育整体水平进一步提升，类似的变化于广袤山乡间频频发生。在湖南浏阳小河乡，家门口的天文台让追星逐月成为孩子们的生活动

常；在四川理塘县，支教老师带来的天文望远镜，是当地少年“筑梦星空”的最佳教具；在甘肃碌曲县、合水县等，千余名中小学生学习通过远程连线、直播互动等方式，与远在天津的同学们同步学习天文知识、体验科学乐趣。

“飞天梦永不失重，科学梦张力无限。”青年人对未知的好奇，对宇宙奥秘的探索，始终都与我们的国家不断进步的深空探索能力相伴相随、相互促进。

今年中秋，恰逢教师节，相信在无数一线教师搭建的梦想飞船上，在一代代中国航天人的接续奋斗中，逐梦太空的征程上定将发出更加夺目的光彩，书写更加辉煌的篇章。

本版责编：孟扬 唐中科 曹怡晴  
信件采写：申智林 苏滨 宋豪新  
版式设计：蔡华伟

901001



中国空间站神舟十四号载人飞船对接成功纪念



## 致航天员刘洋的信

