

“我是个‘折腾家’。”面对第一次见面的记者，36岁的科学家刘小春笑着这样自我介绍。

卖掉自己的房子买设备，为凑经费带动同事拿出买房首付款，垫上彩礼钱，联合百名科学家自筹近1000万元成立研究院，创办面向社会服务的电子显微分析中心，在B站“隆重”发布“刘小春年度个人演讲”，打造自媒体团队宣传业务……

这些“折腾”行为，始于2019年10月。那时，刘小春刚来长沙理工大学工作，面对新单位、新环境，面临无经费、无设备、无团队的窘境，在“躺平”和“折腾”间，他选择了后者。

在科学网博客上，他激情豪迈地写道：“我，在一个小小的学校，但有大大的梦想，一个‘科研七彩梦想’……我们勇敢迈出一小步，就有希望拥抱整个世界……”

3年多过去，他的梦想实现得怎么样了？他最新的成果是与合作者打造出像纸一样薄、可弯曲的太阳能电池。这一成果登上了近日出版的《自然》封面，刘小春是论文通讯作者之一。

《中国科学报》记者因这一成果而登门造访，却发现这位活力四射的青年科学家背后的故事远比一篇顶刊论文精彩。

## 直博4年无论文，第一篇就发《科学》

刘小春是大山里走出来的孩子，本科从中南大学毕业，以年级第一的成绩被保送直博中国科学院大学，随后到中国科学院金属研究所（以下简称金属所）工作。

2013年10月，读博期间的刘小春第一篇论文发表于《科学》，他是第一作者。那时，中国学者还不是顶刊“常客”。

但刘小春坦言，高光的求学履历背后，也有不为人知的焦虑。当时，他已直博第四年，虽各方面成绩很优秀，但一直没有论文产出。“看着同学们都先后发论文，我也很着急。”

不过，刘小春并没有为打破这一现状而发低层次论文充数。他主攻金属纳米结构相关研究，师从金属所卢柯院士和张洪旺研究员。

“我清楚地记得，2011年10月26日，导师和我谈工作，希望我能将纳米晶Ni的热稳定性研究清楚，冲刺《科学》。”导师的想法让刘小春颇为震撼，“那时，我从未想过能发表这种级别的科研成果。”

刘小春特意在日记本上记录下那次谈话：“震撼之余，我的心情很平和，反正工作我能完成……希望能取得好成绩！”

此后一年多，他几乎每天泡在实验室。“我在导师的指导下反复打磨研究内容，记得有段时间卢柯老师在北京进修，其间不能离京，我几次从沈阳坐车到北京，在卢老师工作间隙向他汇报，我们经常边在快餐店小桌子上边吃饭边谈研究进展。”刘小春说。

向《科学》投稿后，刘小春很忐忑，每天都揣测论文是否被接收，他有时又会遐想，论文一旦被接收，导师会如何“高调”宣布。

“没想到的是，论文被接收的消息是我和导师在北戴河参加学术会议茶歇时，他轻描淡写地告诉我的。”刘小春回忆道。

虽然入学4年才发表首篇论文，但刘小春憋出个“大招”。“论文发表后，在当时的同学中成了爆炸性新闻，我是那一届唯一在《科学》发论文的。”享受喜悦的同时，刘小春一再回味导师低调处理的深意，“我开始想把科学家当成职业生涯的终极目标去追求，而不只是发一两篇顶刊论文”。

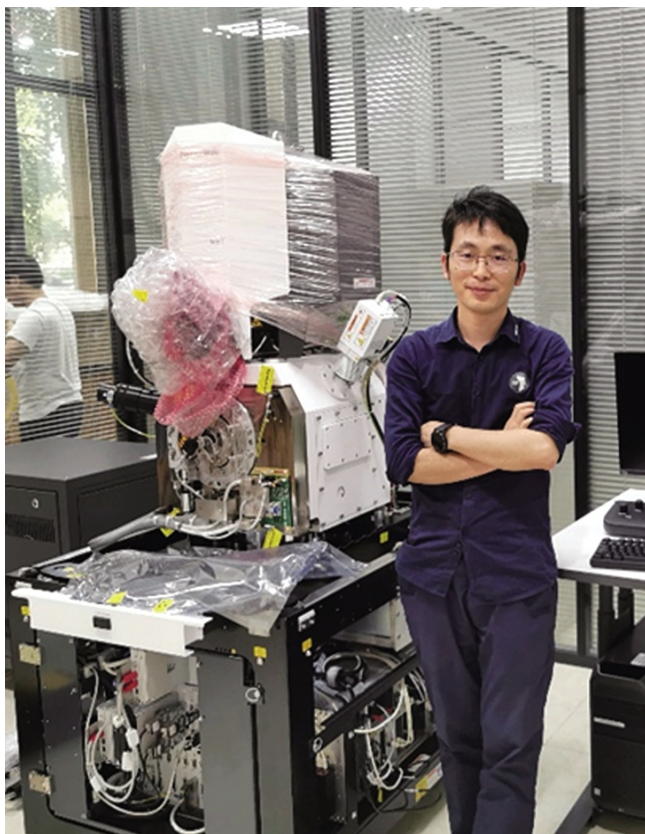
## 不甘“躺平”就放手一搏

求学生涯的科研成果和在中国科学院工作的经历，奠定了刘小春较高的学术起点。他和妻子想过赴美国继续深造，但签证受阻后，同为湖南人的夫妻俩萌生了回家乡工作的想法。“我觉得是时候锻炼自己的‘单飞’能力了。”这样的念头日益坚定。

有这样的履历，为何不去科教资源更集中的“北上广”？“我没有海外留学经历，而当时‘海归’

# 卖房子做出一流成果，他还想为科研人众筹个「家」

■本报记者 王昊昊



▲刘小春和他集买的首套设备。



▲5月24日出版的《自然》封面文章，刘小春是论文通讯作者之一。

在国内高校更受欢迎。”刘小春坦诚地说，去“北上广”落户是个问题，“生存压力大，我没多少积蓄，不太敢去”。

“离开金属所时有诸多不舍，但我想，如果到新单位后能独立创出一番成绩，也不枉导师的培养。”刘小春回到湖南，并在博客上写下自己的激情与梦想。而来到长沙理工大学后，踌躇满志的他才真正体会到青年科研工作者的艰难。

首先，招人难。刘小春在到长沙理工大学的一年多里，千方百计才招到了4名科研助理。当时学校给的科研启动经费已经花得差不多了，由于科研产出周期长，4名科研助理又走了3名。

其次，申请经费难。“最致命的打击就是申请的科研经费基本上都批不下来。”刘小春说，究其原因还是没有建立起成熟的科研平台，在业界没有影响力，与其他科研团队的合作机会也很少。

刘小春曾天真地以为高端科研设备是科研院所的标配，但刚到长沙理工大学时，“材料科学与工程”学院还没有金属专业，院里连一台切割金属的电火花线切割机都没有。

他在年度个人演讲里坦言当时的心情：“没去‘985’，没去‘211’，这次入职省属高校，我觉得自己险些搞砸了科研生涯。”

环境的独特方法，为构建重复快速射电暴的演化图奠定了基础。冯毅以唯一第一作者身份将该成果发表于《科学》。而此次最新发表的《科学》成果，则将快速射电暴的起源研究又向前推进了一步。

研究团队利用位于澳大利亚的帕克斯望远镜和位于美国的绿岸望远镜，对“20190520B”进行了长达17个月的监测。拿到观测数据后，冯毅运用智能算法去繁就简，测量并分析了其中的偏振数据。结果发现，其“法拉第旋转变量”存在巨大变化。

“法拉第旋转变量隐藏着诸多宇宙磁场环境特征，对于射电天文学研究至关重要。”冯毅解释说，通过分析法拉第旋转变量，可以反推快速射电暴所经过的宇宙磁场环境。

冯毅和研究团队利用之江智能计算天文平台的算法高效处理数据，通过综合分析发现，“20190520B”的法拉第旋转变量经历了两次正负值剧烈转变的过程。

“这显示出它周边磁场存在着极端反转，也就意味着‘20190520B’可能处在双星系统中，而双星的伴星可能是黑洞或者大质量恒星。”冯毅认为，这一发现使快速射电暴起源研究迈出了重要一步。

冯毅目前之江实验室智能计算平台研究

## 与快速射电暴的故事

2022年3月，快速射电暴的神秘面纱被冯毅揭开了小小一角。他通过对快速射电暴偏振的计算分析发现，不同快速射电暴的表现，可以用一套统一的公式描述。这意味着这些不同表现的神奇天文现象，勾起了冯毅无限的好奇心。

在天文学界，有大概50个关于其起源的理论——这个数字曾一度大于人类观测到快速射电暴的次数（数量）。受困于快速射电暴样本太少，关于其起源、演化等方面的研究让实验天文学家一筹莫展，直到人们观测到了“重复暴”，即重复爆发的快速射电暴。

2019年，李蔚团队通过FAST观测到了持续活跃的快速射电暴，命名为“20190520B”——这是FAST“多科学目标同时巡天(CRAFTS)”项目所发现的世界首例持续活跃重复暴，且持续可靠。

冯毅告诉《中国科学报》，重复暴的出现，让快速射电暴研究不再是大海捞针，天文学家可以对特定目标持续检测，以捕获更多爆发数据。

“我非常好奇最新的观测为我们揭开了宇宙哪些奥秘。”冯毅说，“我动手能力不强，实验物理并非强项。但天体物理不同，是宇宙在为我做实验。我要做的就是运用科学方法，揭开宇宙神秘面纱。”

研七彩梦想，就像彩虹一样。这是我在科研低谷时想到的，不管是科研还是生活，都需要绚丽的色彩让人生更有意义，希望看到彩虹时内心能受到鼓舞。”

接下来到了最难的钱找经费环节。刘小春说，当时大家干劲十足，但苦于没设备。

刘小春决定自己先“打个样”。他和妻子商量后，卖掉了在沈阳住了近4年的房子。卖房的钱不是拿来在新工作地买房，而是购买科研设备。

但钱还是不够。当时他们计划买一套二手的赛默飞FIB设备，这是研究纳米材料很先进且必不可少的工具，预算至少要400万元，但房子只卖了200万元。

缺口怎么补？这时候，刘小春团队的其他成员，作出了常人难以理解的决定。

“刘老师是很务实的人，所以当购买设备的钱不够时，同事们积极想办法，我也把自己买房的首付款拿出来垫上了。”刘玉敬说。

他是2020年8月结束澳大利亚西澳大利亚大学博士后研究后，加入刘小春团队的。他比刘小春大两岁，按理说买房的需求更迫切。“现在我还是租房住，我爱人也支持。当时我们的同事吴翔还把结婚的彩礼钱拿出来买设备！”

最近发表的《自然》论文，刘玉敬是共同第一作者。“该成果只是我们众多科研成果中的一个，以后还会有很多。”他自信地表示。

此后，研究圈里一直流传刘小春卖房买设备的故事。“有朋友问我，万一创业失败了怎么办。现在回想起来，我们当时也没有想过失败后会怎样，没给自己留退路，只能成功。”刘小春说。

## 靠二手设备做出《自然》封面成果

一路“折腾”过来，刘小春练就了好多“绝活”，善用二手设备就是被逼出来的技能。

刘小春和伙伴们集买购置的首套设备在此次登上《自然》封面的研究中作出了重要贡献。集买购置第一台设备后，刘小春团队又陆续购买了多台相关设备，并自费建设了一个高水平材料电子显微分析平台——长沙凯普乐电镜中心。

中心70%以上设备都是二手的。但经常“捡漏”的刘小春也有“打眼”的时候，他购买的一套二手日立扫描电镜一直无法正常使用，“现在还在尝试解决问题”。

起初，电镜中心的设备只供刘小春团队使用，但随着合作团队、企业检测需求越来越多，他们发现大家其实都缺少科研仪器设备与高端检测能力。

“还有一个很有意思的现象，一些企业在技术研发过程中，往往担心核心技术泄露而不愿意找有产业化能力的科学家团队合作。”刘小春说，“曾有一个企业家打趣说，找凯普乐电镜中心合作，就是因为我们不搞产业化，只做些表征分析工作，他正好不担心技术泄露。”

自那以后，刘小春决定将电镜中心的高端仪器设备面向全社会开放，对外提供测试业务。“我们已实现盈利与良性循环，这为后续购买更高精的设备打下了基础。”刘小春说。

晶硅太阳能电池以晶硅为基体材料，是目前最广泛应用于光伏产业的太阳能电池，但因其不可弯折等特性，仍受限于太空等应用场景。

刘小春团队和合作者采用先进的双球差校正透射电子显微镜表征技术，揭示了单晶硅片从本征“脆性”向轻质“柔性”转变的微观机理，为研发更轻质、更高效、更低成本、可突破传统应用场景的柔性晶硅太阳能电池奠定了理论基础。

“中国科学院上海微系统与信息技术研究所的刘文柱、张雨平、孟凡英、狄增峰和刘正新是此次《自然》成果论文的其他通讯作者，他们制备并发现了单晶硅片经边缘化学和等离子体钝化处理后，具有柔性特征，但是底层的机理未知。我们的团队则通过先进的电子显微镜揭示了其内在的微观机理。”刘小春说，这进一步印证了跨领域交叉合作研究、科学家协同创新是产出高水平科

## “自救”破局不留后路，卖房钱不够同事齐凑

刘小春向《中国科学报》记者展示的诸多科研经历照片中，一张空房子的照片格外显眼。那正是他初来长沙理工大学时的科研场所。

“这是我的舞台，只是还没有道具，也缺少‘演员’。”刘小春说。

2020年5月，长沙理工大学材料科学与工程学院成立了金属研究所，刘小春任所长。短短3个月，刘小春吸引了2名青年科学家和4名全职技术人才加入团队。

接着，刘小春开通了微信公众号“科七梦”，有了自己的发声平台。

为何取一个如此理想主义甚至有点“中二”的名字？刘小春的首篇博文里有朴实的答案：“科

冯毅：凭一招鲜吃遍“宇宙”

■本报记者 赵广立

冯毅说，中学对数学、物理等学科的系统学习，加深了他对科学的兴趣，也为他后来从事天文计算研究打下基础。

在清华学习期间，冯毅的“物理世界”越发多姿多彩。凭着兴趣，他最终选择了天体物理专业。2014年，冯毅前往美国深造，并很快小有建树——以一作身份在《自然》发表论文，阐释在“疏散星团化学组分均匀性的起源”方面的理论见解。

在这之后，冯毅的研究经历了两年的“阻滞”，他回国创业。缺少创业经验的他难以像在科学探索中那样如鱼得水，于是与科学再续前缘。

冯毅说，之江实验室智能计算平台研究

## “一招鲜”既有个人天分也有团队加持

冯毅目前之江实验室智能计算平台研究

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

研成果的关键。

## 淋过雨后，他想为同行造一把超级大伞

走到今天，刘小春收获了优质团队和高精尖设备库，科研产出也越来越多。这种情况下，似乎没有再“折腾”的必要了。

但他很快发现，只有平台远远不够，没有科学家的深度参与，就无法实现“材料检测”向“材料研发”的模式升级。

“我的梦想才起步。”刘小春说，接下来他要来一番“大折腾”，融合科学家的智力和已有的高端硬件设备，打造全新科研合作模式——科学“家”(Scientist+hub)。

他解释说，科学研究成本是很高的，经费、平台和团队都很重要，在任何一个方面有短板的科学家，其发展都会遇到阻力。“既然我们有了很好的设备平台，何不把相关领域的科学家联合起来，实现科学家智力资源、实验室硬件平台和专业技术人员联合与共享，和企业的中小型项目与技术需求结合，获得足够的现金流，反哺科学研究？”

为此，刘小春希望联合100名科学家，众筹1000万元，采购4台高端电子显微镜，成立先进材料(务实)创新研究院，全面汇聚科学家的智力资源，为企业和社会的技术难题提供科学解决方案。

不是人人都可参加研究院创建的。按照刘小春的要求，必须是在一线科研岗位且具有博士学位，研究能力与其他成员互补的科学家，原则上不能同时有两名相同细分研究领域的人员加入。

也就是说，刘小春希望打造一个拥有百名科学家的“广义科研合作联盟”，科学家可以合作开展系列研究。“关键在于构建真正由科学家自己主导的科学研究基础设施平台，激活科学家的内在发展潜能。”刘小春说。

为什么找科学家而不是找地方政府或企业家筹钱？刘小春认为，科学家的智力联合是“核武器级别”的竞争力，发展的最初阶段找企业家投钱，释放的股份太多，科学家将不再有发挥智力的舞台和积极性。“当研究院正常运行时，我们将有更多经费和精力做研究。”

目前，研究院已筹集意向资金1156万元，实缴到账金额超700万元。

“刘老师卖房买电镜、成立科学家联盟等事迹我们圈子里都知道，他特别有魄力。”东南大学青年首席教授孙文文在2019年末学成回国后，也短暂经历过“办公室空空、实验室也空空”的“苦日子”，但最让她头痛的是和企业对接科技需求。“企业往往不会相信一个初来乍到的研究者，我们很难拉到项目。”

“刘老师找到我后，我毫不犹豫地出资加入了研究院。”在研究院，孙文文很快结识了很多科学家和企业家，“相信在这个有科学家共同信誉背书的‘大家庭’里，同企业对项目和研发需求会容易些”。

“希望企业家在找项目合作方的时候，多考虑一下我们这些自费建科研平台的务实科学家。”刘小春呼吁，“我们从零开始构建信誉体，一定会用务实的态度做好每项研究。”

他坦陈，也有人质疑他“把科研做成生意”。“很少有科学家公开讨论学术和商业之间的话题，不管你学术造诣多高，如果在商业上盈利就感觉学术变味了。我没有选择，必须创业才能活下去。创业成功后用自己的钱反哺学术研究，这确实是很特殊的科研之路，但并没有错。”刘小春说。

对此，孙文文认为，每个科学家的成长道路都不同，关键是找到适合自己的路，“折腾”筹集资金正是刘小春探索出来的适合自己的路。“也有不少科学家一旦和商业沾上边，心思就不在科研上了，但刘老师很难得，他总能在融完资后又快速扑到科研上。”

“生命的意义在于‘折腾’。”刘小春不掩藏他的“野心”：未来他要联合更多科学家的智力资源，构建具有盈利能力的科研平台，让那些平凡但拥有创新能力的科学家，自信地大步走到创新舞台的中央。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”

对于会不会有压力、是否担心未来不再有如此旺盛的产出，冯毅的回答是“不担心”。“做好研究是最重要的；我不太喜欢预设和承诺，把每个科学问题想明白、弄清楚，就知足了。”他说。

冯毅说，之江实验室非常支持年轻人，且人事管理制度很灵活，这让他们的团队得以在两年内从几个人发展到30多人，并完善了科研机制和平台建设。

冯毅提到，他们团队非常感念南仁东先生。“感谢他领导建设的FAST和留下来的精神遗产，我们非常荣幸能站在前辈的肩膀上，引领国际。”