

宫浩钦：挖掘“皇天后土”的艺术

■ 本报见习记者 许悦



“阳坡村的乡亲们”中阳扶贫写生汇报展上，宫浩钦（左一）在为观众讲解画作

高温下的北京航空航天大学，不论是球场上挥洒汗水与激情的小伙子们，还是操场边攀援着铁架绽放的月季花丛，都展现着无尽的活力。而在学校艺术馆，由该校机械学院工业设计系副教授宫浩钦主创的“阳坡村的乡亲们”中阳扶贫写生作品悬挂于墙上，同样静静地展现着厚重黄土气息下的生命力。

山西省吕梁市中阳县是北航的定点扶贫对象。三年来，北航校领导先后13次17人次前往中阳调研。校地之间每年人员往来超过1000人次。每年对1500余名中阳党政干部和专业技术人员开展大规模培训。设立在北航校园的吕梁山护工北京服务部，更是直接输送了400名贫困户在北航及周边社区从事家政服务。去年8月，中阳县在山西36个国定贫困县中首批脱贫摘帽。

宫浩钦作为北航的一员，也在2018年两次前往中阳，挖掘真正生长于泥土中的艺术，用画笔和镜头记录下师生扶贫的足迹，还有皇天后土最真实的吕梁风土人情。

艺术与扶贫

2018年3月，伴着依然料峭的寒风，宫浩钦第一次踏上了黄土地。站在千沟万壑的黄土高原极目远眺，他脑中反映出的第一个词汇就是“皇天后土”。

“艺术家都是很感性的，讲求机缘，如果没有受到触动，就很难创作出作品来。而在那一刻，我感到震撼。”宫浩钦说，那里干旱、环境恶劣，但人们却在苦难中展现了生命的顽强。关注苦难、关注个体、关注弱小就是关注我们自己。也正是在那一刻，宫浩钦为自己选择来到这里感到兴奋。

之前，山西省吕梁对于宫浩钦来说

师者

徐建伟：“百草园”里种药更育人

■ 本报通讯员 陈胜伟 记者 温才妃

走进位于浙江农林大学东校区东南侧的“百草园”，该校林业与生物技术学院中药专业教师徐建伟正在带领几个工人移栽中药材种苗。戴着草帽，露出黝黑双手的他，一边查看种苗，一边叮嘱忙碌的工人：“这些白头翁种苗，要种在‘清热篇’第二株大叶青树下，苗株间距为15厘米。”

大学校园建起“百草园”

浙江农林大学的“百草园”是浙江省首个以植物药功效为划分依据的药用植物园，也是浙江中医药文化教育基地、浙江省林业科普基地。四年来，330余种《中药学》里的植物药，在这里已成功种植310余种，百草园已成为全省知名的中草药种植和科普基地。

说起建设百草园的原因，徐建伟说最初主要是为了满足教学需求。2015年初，学校决定建一个中草药教学实验基地，他接下了任务。

徐建伟是中药药理学专业背景出身，专业不完全对口，创建百草园，种什么、怎么种都是问题。他查阅各类书籍，一点一点学习中药植物种植方面的知识，在并不熟悉的中药材种植领域一点点“开荒”。

在百草园的建设伊始，徐建伟就选择以中药学教材中常用的330多种植物

皇天后土是一种厚重的、泥土的、有生命力的东西，它随着工业化和社会的进步慢慢地消亡，黄土上的最后一点闪光也终究会消失。宫浩钦正在努力将根深扎进泥土当中，用画笔、镜头，记录下这些闪光的最后一点亮光。

也并不陌生，他虽然从未亲身前往，但知道那是北航重要的定点扶贫单位，有学生去支教，有同事去驻村，还有从事机器人研究的同事为当地核桃基地设计了剥核桃机器人……

“那时，我就在想利用自己的艺术专长为扶贫做些什么。”宫浩钦告诉《中国科学报》。于是他申报了文化扶贫项目，决定用艺术来扶贫，在院系和学校的支持下，前往中阳写生，记录扶贫一线的真实故事，展示吕梁革命老区的风土人情。

初到中阳，宫浩钦就领略到了社会变迁的“时代景观”、古老与现代的碰撞融合。“你可以看到一个年代久远的窑洞充满历史沧桑，而在它的旁边就立着一个太阳能路灯；又或者，在满眼的黄土地上，却突兀竖立着一个不锈钢指示牌。”奇异的风景却张扬着社会转型期强烈的时代感。

这里的人是最淳朴真挚的。宫浩钦回忆道，曾经一位村民了解到他从北航

来，就操着一口难懂的方言找他说话，看着他一脸迷茫，情急之下从口袋里翻出了一个笔记本，用手指着上面“梁帮龙、李建伟”几个字，那是北航驻村干部的名字。“后来明白了，他想问我认不认识他们，是想通过我表达一下感谢——对于帮助过自己的人，他们内心充满了亲切和感恩。”

除了村民，宫浩钦还遇到了来支教的北航学生，听他们讲述自己在这里的工作、生活，还有“吃不上水果”的“小烦恼”。

宫浩钦将中阳的黄土、窑洞，以及这些乡亲与学生统统记录在了画布上，每一张带着笑脸的速人物写背后，就有一段扶贫的故事。

浪漫与现实

这次扶贫写生对于宫浩钦来说是一次新尝试。在此之前，媒体对于他的报道更多的是其另外一个身份——航空画家。

“我毕业于清华美术学院，学的是工业设计。而工业美学在当时还未引起人们的关注。”宫浩钦说。

相比机器设备，人们对自然景观和花鸟鱼虫更容易产生亲近感，然而伴随着工业时代的到来，一些诸如汽车、飞行器等技术工业美、速度美的机械产品会越来越多地进入人们视野。那时，进入北航从教的宫浩钦依托学校背景优势，尝试把新生事物纳入美学中，于是，绘制航空航天图画开始成为他生活中、教学外最重要的组成部分。而他的目标就是“赋予冰冷的机器以生命”。

这样的探索一做就是十几年。在不断学习与积累下，宫浩钦出版了《仰望星空：宫浩钦绘画作品集》《徜徉的笔触：北航校园风景画·宫浩钦作品》《学院派精英·宫浩钦》《蓝天之美：宫浩钦航空绘画作品集》《蓝鸟之美：宫浩钦航空绘画作品集》《飞虎凌霄》等航空航天绘画作品集，并且还走出国门，在联合国维和总部、美国华盛顿DC等地成功举办个人美术作品展。

在宫浩钦的眼中，不论是十几年积累下的航空航天绘画，还是这次扶贫写生的绘画活动，都是他绘画艺术的探索和尝试。

在我看来，如果以往航空航天绘画创作是浪漫主义的，那么，这次扶贫写生的绘画就是现实主义的，因为这是关注并直接参与社会现实。”宫浩钦分析道。

赋予冰冷航空航天器以情感，需要艺术家的浪漫，比如在宫浩钦创作的《浩海》系列油画中，就以蓝色海洋为整体画面背景，飞行器拟形为鱼类，与身着长裙的少女在海中共舞。少女肢体以及裙摆的柔软飘逸与飞行器的刚硬线条相互掩映，展现出了航空航天绘画独特的浪漫气息。

“而扶贫为主题的绘画，是通过对现

实的直接呈现来影响甚至改变社会现实。因此，现实主义的艺术最能震撼人心。对景写生比较直接，作为画家的我只需要带上一双发现的眼睛，把自己内心的感动画出来就好了。”宫浩钦说。

布置画展时，他亲自挑选了这次采风偶然得到的一段段“生长”于黄土地的民歌歌词，精心选配在每幅油画边，读起来特别清新和别致。“清早早那个起来野鸽子树上啞，情人那不来捎上一句话……”直白、淳朴的民歌，是当地人现实生活的写照，洋溢着满满的人情味儿。

消逝与瓶颈

2018年的八九月，料峭寒风早已过去，四季轮转，在路边树上结满枣子的时候，宫浩钦再一次踏上黄土地。这里依然能够给他触动和震撼，创作得以继续。

他再次回到村子，看着打了800米才有水的机井；看着因屋主多年不在而坍塌的窑洞；看着没有任何娱乐，坐在门边、静静时光流逝的留守老人们……宫浩钦感到了生活的无奈、人类的渺小。“我们正处在时代的拐点上，像这样的老人们正在离去，随着他们的离去，原有的生活方式也将不复存在，最终，延续了几千年的农耕文明将会消失，只能在博物馆里见到。”

“过去年轻的时候，我对阳春白雪的艺术感兴趣，随着年龄的增长、人生阅历的丰富，如今却偏爱这些正在消亡的民间艺术，这当中充满了朴素的真情，细品来十分动人。它们从泥土里长出来，是我们民族文化的宝贝。”宫浩钦说，这些文化遗产需要保存和传承。

回顾几十年来的绘画生涯，宫浩钦表示，面对挑战和瓶颈，自己也在寻求突破。

“如何在认识层面深化，是我目前的瓶颈。”宫浩钦说，过去对于机器文明的认知方式需要有所改变，需要从更高的甚至哲学角度去分析思考，从而产生更加深刻的认识。艺术家往往是凭直觉自行摸索。

从“夸父逐日”“女娲补天”“嫦娥奔月”等无数动人的民间传说当中，能够窥见中国古人对天空的向往和无限深情。中国仰望星空的历史十分久远，特别在天文观测方面，“中国自古就十分注重天文观测，还专门设有钦天监专门掌管此事……有多年积累，我们更该寻求哲学认识上的突破。”宫浩钦说。

艺术来源于生活而又高于生活，高于生活的部分是人的精神赋予的，它最根本的来源是泥土中，是生活着、栖息着的大地上。

皇天后土是一种厚重的、泥土的、有生命力的东西，它随着工业化和社会的进步慢慢地消亡，黄土上的最后一点闪光也终究会消失。宫浩钦正在努力将根深扎进泥土当中，用画笔、镜头记录下这些闪光的最后一点亮光。



房喻

1978年，在那个改变民族命运的“科学的春天”，房喻作为恢复高考后的第一届大学生，考入陕西师范大学化学系学习。1998年，房喻获英国兰卡斯特大学博士学位，随后，他放弃国外优厚待遇回到母校工作。

因为他笃信，“个人的命运不可能独立于国家的发展。改革开放使得中华民族搭上了现代化列车。但是中华民族的真正复兴，现代化的全面实现，还有很长的路要走。我们是民族的一分子，是时代的幸运儿，有责任为了子孙后代，为了国家的繁荣而努力工作。”

他也用自己在科研、教学上的贡献，兑现了心中的诺言。

打破高端传感器结构技术垄断

薄膜基荧光传感是继离子迁移谱之后，公认的最具发展潜力的微痕量物质探测技术。在陕西师范大学，房喻团队坚持薄膜基荧光传感研究，最早提出将多环芳烃经由柔性连接臂化学结合于衬底表面，利用其聚集结构对微环境的敏感性发展新型荧光传感薄膜的思想，解决了共轭高分子膜因通透性不好而影响传感性能的难题。

值得一提的是，房喻提出了“连接臂屏蔽/富集效应”概念，率先发展了化学组装共轭高分子膜，创造了迄今响应速度最快、灵敏度最高的爆炸物（TNT为标示物）薄膜基荧光传感纪录。在此基础上，团队研制了具有完全自主知识产权的爆炸物、毒品等有害物质高性能荧光传感器和探测设备。

2014年5月，陕西师范大学与深圳励创防务技术集团合作成立了深圳励创防务技术有限公司，拉开了成果转化序幕。“我们把基础研究工作向下游延伸，搭建与企业对接跨界融合的平台，将科研成果与市场要素紧密结合，打造有强大生命力的科技转化产业链条。”房喻说。

“装过爆炸物的容器清洗四十次以上，触摸过爆炸物的手洗后三天……任何接触过爆炸物的物品，在它面前都无可遁形，最快只需1秒钟。”2014年11月，中国国际高新技术成果交易会上，房喻团队研发的“隐蔽爆炸物超灵敏探测装置”正式问世。

在爆炸物探测种类和器件使用寿命等关键指标方面，产品超越了代表当今最高水准的同类仪器，而毒品探测传感器和检测设备则完全是国际首创。针对美国公司在全球的薄膜基荧光传感器专利布局，房喻团队发明的荧光传感器叠层式结构，彻底打破了以波导管为核心的技术垄断，实现了关键产品的“中国制造”。

2015年，该设备经公安部检测正式销售，在国内外市场产生巨大反响。2016年，因其在保障人民生命财产安全和国家安全方面的贡献，荣获CITE中国电子信息博览会创新产品与应用金奖。产品自投放市场以来，销售额超过12000万元，纳税超过2200万元，成果转化学校直接获益850余万元。在十九大、上海进博会、港珠澳大桥通车仪式、G20峰会等重大国务活动或场所安保中，发挥了重要作用。

基于相关工作的影响，房喻团队先后受邀为国内外重要刊物撰写了综述，审稿专家认为“房喻教授是国际荧光薄膜领域的领军人物”。

以分子凝胶拓展绿色应用

适用于复杂体系的高效薄膜基荧光传感器的创制，离不开对检测对象的高效富集和分离，因此相关研究具有特别的意义。

房喻团队长期致力于具有潜在模板效应的分子凝胶类软物质研究。2011年，团队在国防973项目子专题“小分子凝胶剂的凝胶动力学和微观凝胶机理研究”中，在国内率先将分子凝胶引入推进剂的研制，解决了高分子凝胶推进剂因剪切黏度过高而影响雾化燃烧这一航天界公认的难题，为新一代凝胶推进剂的研制奠定了坚实基础。

在高能量密度材料研究领域，

房喻：做有价值的研究，做有应用的研究

■ 本报通讯员 李国华 记者 张行勇 温才妃

房喻团队应用分子凝胶技术解决了严重制约该类材料制备和应用的悬浮体系稳定化这一“卡脖子”问题，在国内率先提出了多相云凝胶凝胶化思想，研制了相应的稳定剂，建立了公斤级多相云凝胶，为我国高能材料制备技术进步做出了突出贡献。

绿色是房喻实验室科学研究理念之一。该团队率先将小分子凝胶剂用于制备凝胶乳液，突破了凝胶乳液分散相体积分数必须大于74%的限制，拓展了凝胶乳液的模板应用空间。其制备的新型气凝胶材料兼具海帕(HEPA)板和活性炭的双重功能，可应用于颗粒物及挥发性有机物的去除。该材料具有制备简单、生产绿色、易于再生、可重复使用等诸多优点，完美海帕板和活性炭等传统环境治理材料。

2017年10月，陕西师范大学与西安和乐生物科技公司签署“低密度疏水材料环保行业应用技术开发”合同，共同致力于推动相关产业技术进步与应用。

“针对油污问题，我们研制了高效油水分离柔性低密度多孔材料，下一步就是市场应用。”房喻指出，这种材料具有优异的亲油疏水性，可实现水体中油分或有机溶剂的高效、快速清除。经过简单挤压或离心即可回收材料所吸收的油品，同时实现材料的再生和重复使用。

抹不掉的西部情怀、家国情怀

在房喻的实验室里，来自不同学校的研究生、具有不同学科背景的科研助理进行科研攻关。无论寒暑，不分日夜，唯有研究不辍。

“我的研究最需要的是多学科协同创新，比如光学工程、信号处理、软件工程、结构设计，当然也包括化学、材料学等。”针对科研成果转化链条缺失这一问题，房喻搭建了荧光敏感薄膜创新制备和荧光传感器结构优化专用研究平台，建立了一支跨学科、专兼职结合、专事薄膜基荧光传感器研究的队伍。

“做有价值的研究，做有应用的研究”是房喻实验室一直坚持的理念。

“他经常与我们讨论学科前沿发展情况，叮嘱我们一定要先做好基础研究。”团队成员、副教授赵浩南坦言，除了上课、参加重要会议，房喻一定会在实验室。为了节省时间，他经常带一杯酸奶、一个包子当晚饭。

作为物理化学专业教授、博士生导师、国家级教学名师、荧光技术和软物质材料专家，房喻多年来投身于教学科研第一线，倡导并身体力行“教授为本科生上基础课”，花甲之年依然坚持学术乐、坚守三尺讲台。

他倡导“有苦有乐、无怨无悔”“我爱我学、我学我爱”“将每一件简单的事情做好就是不简单，将每一件平凡的事情做好就是不平凡”“办法总比困难多”，这些成为实验室成员的信条和行为规范，影响着一批批青年学子。

“教育是一项神圣的事业，是一项可以惠及千家万户的事业，更是一项可以让个人成才、民族进步、国家强大的事业。教育的特质决定了做教育的人必须懂得责任、富有情怀、具有眼光。”房喻说。

“房老师身上有种质朴正直的精神气质，那就是抹不掉的西部情怀、家国情怀。”陕西师范大学化学化工学院党委书记高玲香说。