

# 筑梦“牡丹经” 匠心育“国色”

□牡丹晚报全媒体记者 姜培军

牡丹花开，大地飞歌，这是一个赏花的季节，也是一个育种的季节。

种子是农业发展的“芯片”，一粒小小的种子，连着“国之大者”。

创新求变、攻坚克难、保护利用……近年来，菏泽大地上，牡丹新品种的研发和产业的发展，犹如一粒粒破土而出的种子，蓬勃发展、茁壮成长。



曹州百花园里育种忙



“景玉”牡丹花朵硕大、花开雪白



“文海”牡丹

## 牡丹花开育种忙

2024 菏泽牡丹节会接近尾声，牡丹渐老，花谢花飞花满天。

如今走进菏泽各大牡丹园和牡丹种植基地，你会发现不少牡丹植株戴着一顶顶白色的“帽子”。

4月24日，曹州百花园牡丹专家孙文海告诉牡丹晚报全媒体记者，那些“帽子”是用于牡丹育种的纸袋。“4月份是牡丹花开时节，也是育种时节，游客忙着赏花，我们忙着育种。”他说。

采访时，牡丹晚报全媒体记者多次见到孙文海不停地穿梭于各个牡丹花圃间，身上沾着黄色的花粉。人工授粉、套袋，他和几名工作人员忙得不可开交。

“通过定向杂交育种，我们

选育出花大色艳的品种，然后扩繁、推广，提高牡丹的观赏性。”孙文海说，“培育一个牡丹新品种一般需要10年以上的时间。”据他介绍，从授粉、结籽到播种、育苗，培育的牡丹新品种六七年才能初开花。

连日来，曹州牡丹园技术部工作人员，也在老一辈园艺师的带领下开展选种、育种工作。

据园艺师高勤喜介绍，授粉育种时通常选择牡丹刚开放或尚未开放的时候，将花瓣和雄蕊剥离，留下柱头，用硫酸纸袋将其包严。在收集花粉环节，将花药剪下来，在避免阳光直射的干燥地点将花药平铺、晾晒，然后将晾晒好的花粉收集在集装盒或袋子中。授粉时，通常用刷子或者棉签将收

集到的花粉，轻轻地涂抹在选定花朵的花柱上，确保花粉均匀覆盖在花柱上。授粉完毕，用硫酸纸袋将授粉结束的花朵包起来，防止外界杂粉进入。

在菏泽国家牡丹芍药园里，牡丹专家赵孝庆连续多日忙于开展油用牡丹育种实验。据他介绍，传统油用牡丹品种花色单一、花朵单层，观赏价值较差。

为了改变这一现状，赵孝庆于2011年在全国率先开展油用牡丹彩色化育种实验，经过十余年的探索、研究，已经成功培育出一个涉及七大色系的油用牡丹群体。这将带动菏泽牡丹产业进入药用、油用、观赏、切花、园林绿化“五位一体”发展新阶段。

## 科学育种做强牡丹“芯片”

2023年12月份，中国花卉协会牡丹芍药分会公布了2022、2023牡丹、芍药新品种登录名单，经审查评定的牡丹、芍药新品种共计59个，牡丹新品种47个、芍药新品种12个。其中，由菏泽市育种专家、种植企业培育的牡丹新品种28个、芍药新品种12个，本批次累计登录牡丹芍药新品种40个，占比高达68%，标志着菏泽的牡丹、芍药新品种培育工作持续走在全国前列。

中国是牡丹原产国，牡丹新品种的研发和推广，对扩大牡丹谱系、丰富花色品种、延长牡丹花期、培育鲜切花等具有重要意义。“菏泽作为世界上知名的牡丹种苗基地和出口基地，之所以长盛不衰，就在于我们培育了一代又一代牡丹新品种。”赵孝庆自豪地说。据他介绍，牡丹从育种、命名到推广，需要十多年时间。“由于牡丹品种培育的连续性，需要年年播种、年年选育，三年才可以开花。”赵孝庆说。

“春种一粒粟，秋收万颗子。”党的二十大报告指出，要深入实施种业振兴行动，强化农业科技和装备支撑。良种育希望，种业被称

为“现代农业芯片”，升级农业“芯片”，是推动农业产业持续发展、助力乡村振兴的有力保障，也是维护国家粮食安全的坚实基础。近日，国家安全部公布了5起典型间谍案例，其中一起窃取中国杂交水稻亲本种子的案例，特别引人注目。该案例从侧面说明了种子对一个国家的重要性。

2023年，菏泽学院农业与生物工程学院牡丹芍药育种研究课题组培育的“蓝熙”“樱色”和“凝夜紫”3个牡丹新品种，在美国牡丹芍药协会获得国际登录认证。消息传来，业界振奋。据了解，3个牡丹新品种采用远缘杂交方式，以菏泽当地牡丹品种与日本牡丹品种为亲本培育而成。3个新品种具有花色艳丽、花枝直立硬挺、长势强健、花型饱满、花期早等共同特点，除大田栽培、盆栽观赏外，还可用于切花。美国牡丹芍药协会是国际园艺学会指定，最权威、最有影响力的芍药属新品种法定登录机构。菏泽学院3个牡丹新品种获得国际登录，既是对育种者工作的肯定，也对加强国内国际专业合作与学术交流具有重要意义。

## 一个名字就是一段故事

走进菏泽牡丹花海，你随便指一朵花，花农就会告诉你一个动听的名字，讲出一段动人的故事。

景玉、文海、笑之、邦宁紫、守重红……认真梳理一连串以菏泽人名字命名的牡丹新品种，我们不禁感叹菏泽牡丹从业者所付出的辛劳和汗水。

如花似玉，我们很难再找出一个词语去如此确切地形容牡丹。一朵牡丹由天地苍穹走进烟火人间，其实哪一个品种背后没有一段令人荡气回肠的历史？一朵花在百转千回间，留下了令人回味无穷的传奇故事和眼前的繁花似锦。

在牡丹区牡丹办事处赵楼，至今还流传着赵邦宁等牡丹前辈跋山涉水，寻找牡丹新品种的感人故事。

“他是我们的前辈，为菏泽牡丹品种繁育立下了卓越功勋。”昨日，牡丹专家赵孝知指着画像对牡丹晚报全媒体记者说，赵邦宁生于清朝道光年间，是曹州著名的花师、花商。赵邦宁到北京卖花时，用曹州牡丹、木瓜、耿饼换回数棵牡丹名品，然后精心栽种到自家花园中。几年后，他用交换回来的牡丹种子，栽种出两棵牡丹。一棵命名为“黑花魁”；后人为纪念赵邦宁为这棵紫色牡丹付出的艰辛，便把另外一棵牡丹命名为“邦宁紫”。

赵守重，一位土生土长的菏泽牡丹专家，对搜集、整理、保护我国传统牡丹品种作出了卓越贡献，培养了赵孝知、赵孝庆、赵孝崇、赵建朋、赵建修等一批牡丹专家。洛阳牡

丹专家王二道、王三道，曾经在菏泽跟随赵守重学习七八年牡丹技术。后来，王氏兄弟成为洛阳牡丹界的元老。为了纪念赵守重为中国牡丹作出的突出贡献，1964年，有关部门将他亲自培育的一个牡丹新品种命名为“守重红”。

“景玉”“文海”这两个牡丹新品种，则是以菏泽牡丹专家孙景玉、孙文海父子的名字命名的。“景玉”于1981年命名，牡丹花朵硕大，花开雪白，已经成为白色系牡丹中最受欢迎的品种之一。“文海”牡丹品种是2005年前后开始培育的，2017年由花卉协会牡丹芍药分会审核登录。从1981年到2017年，时隔36年，一白一红两个牡丹新品种，把孙景玉、孙文海父子二人的名字载入中国牡丹发展史册。