

从一个品种到多个品种，从宁波一地到17个省区(市) “甬优”杂交稻何以 “添丁增口”屡创高产？

记者 孙吉晶 通讯员 詹柴

这是一粒神奇的杂交水稻种子。它问世以来，不断突破自我，茁壮成长，家族成员持续增加。从宁波本地到浙江省内，再到全国17个省区(市)，它前行的脚步从未停歇，屡创各地水稻高产纪录，为推动农民增收增收、保障国家粮食安全贡献着自己的力量。它的名字叫“甬优”。

丰收时节，“甬优”捷报频传

11月2日，中国水稻研究所、浙江省种子管理站、浙江大学等单位的相关专家，来到“甬优”系列杂交水稻位于浙江衢州江山塘畈的高产攻关试验田，开展实割测产验收工作。经收割称重、面积丈量、杂质率与空瘪率计算、干湿度测量等一系列程序后，最终确定此次“甬优7860”“甬优52”“甬优1846”水稻测产成绩分别为1044.46公斤、1015.91公斤和864.23公斤，“甬优7860”创今年省内亩产量最高纪录。这也是“甬优7860”“甬优52”水稻自育成推广以来，亩产量首次突破1000公斤大关。

丰收时节，“甬优”捷报频传。两个半月前，贵州兴义水稻超高产现场测产验收会在黔西南州兴义市万峰林街道超高产示范方举行。在农业专家组现场指导下，经过收割、称重、测水分、换算、专家复核等环节，最终公布“甬优1540”品种亩产为1123.87公斤，创下贵州水稻高产新纪录。中国工程院院士、农业农村部水稻专家组副组长张洪程到现场汇报后，对示范方获得高产产量表示祝贺和肯定。

突破自我，屡创佳绩

水稻在经过矮化育种和杂交水稻两次育种革命以后，单产得到了大幅度提高。但进入20世纪90年代以后，水稻单产水平未有大的突破，亟须在育种手段、育种技术和栽培技术等方面进行创新，并实现突破。

以马荣荣为首席专家的我市杂交水稻高产攻关创新团队历经艰辛，闯出了一条与众不同的育种道路——稻粳杂交和以此为基础的粳粳杂交。

2000年，杂交粳稻“甬优1

号”诞生，成为我省第一个比照增产10%以上的粳稻品种，当年就在全省推广种植20万亩。

之后，马荣荣团队又开始研究水稻粳粳亚种间杂种优势利用。2006年，“甬优6号”参加评审，专家们一致认定，这就是粳粳杂交稻。而在这之前，粳稻和粳稻因分属水稻的两个亚种，杂交难度大，粳粳杂交项目一直被公认为世界性难题。

近年来，在杂交水稻高产攻关创新团队的不懈努力下，“甬优”

平均亩产899.82公斤！今年10月底，江西省农技推广中心组织专家在抚州市东乡区籼粳杂交稻基地进行晚稻测产，经专家组现场测算，平均亩产899.82公斤，刷新江西省双季晚稻单产纪录。

这次测产的品种是“甬优1538”。据了解，尽管九十月间当地晚稻在抽穗扬花的关键期遭遇近1个月的高温晴热干旱天气，但通过优质的田间管理，这些晚稻仍呈现出“穗多且谷粒颗颗饱满”的喜人态势。江西农业大学农学院党委书记、研究员方加海表示，该杂交稻含有粳稻的血缘，优点是穗粒多、抗倒性好、结实率高。

中国农业大学教授宋建农表示，籼粳杂交能把籼稻和粳稻的技术优势充分结合在一起，是一种非常高产的品种。这种品种在江西推广，规模稳定，为稳产高产打下了非常好的基础，对品种选育有着很好的创新。

“甬优”杂交水稻高产攻关创新团队核心成员陆永法表示，水稻高产攻关已进入一个瓶颈期，亩产每提高1公斤难度都很大，更需要真正经过实践检验的良种，更需要不断更新换代的良种配合。

2019年，“甬优1540”分别在湖南邵阳隆回县、江苏苏州张家港市创造了1089.0公斤、1071公斤的百亩均产，刷新了湖南、江苏晚稻亩产历史纪录，其中张家港市的攻关田亩产达1102.9公斤，超过太湖稻区稻麦两熟制条件下水稻最高单产历史纪录10%。

去年，“甬优4949”在湖南汨罗以1206.57公斤创下该省再生稻两季总产最高纪录；“甬优1540”在黔西南州万峰林街道以每亩1081.8公斤的产量创下贵州省水稻亩产最高纪录。



“甬优”系列杂交稻穗集中展示。

家族“添丁增口”，成员不断扩大。更令人欣喜的是，“甬优”系列杂交水稻高产创建屡出佳绩，目前已经创造了浙江省除早稻以外的水稻高产纪录，使我省单季稻最高亩产突破1000公斤，连作稻最高亩产突破800公斤，其中“甬优12”以1106.39公斤成为全省最高亩产新标杆。

除了在省外，“甬优”还创造了多个省份的水稻高产纪录。

2015年，江苏省兴化市钓鱼镇姚家村杂交粳稻“甬优2640”超高产攻关方平均亩产987.8公斤，最高田块亩产达1017.7公斤，创造了稻麦两熟制条件下机插水稻百亩示范方单产全国纪录；安徽省无为县陡沟镇“甬优1540”百亩攻关田平均亩产1010.9公斤，庐江县白湖农场“甬优1540”百亩攻关田平均亩产1020.5公斤，刷新机插水稻全国高产纪录。

2019年，“甬优1540”分别在湖南邵阳隆回县、江苏苏州张家港市创造了1089.0公斤、1071公斤的百亩均产，刷新了湖南、江苏晚稻亩产历史纪录，其中张家港市的攻关田亩产达1102.9公斤，超过太湖稻区稻麦两熟制条件下水稻最高单产历史纪录10%。

去年，“甬优4949”在湖南汨罗以1206.57公斤创下该省再生稻两季总产最高纪录；“甬优1540”在黔西南州万峰林街道以每亩1081.8公斤的产量创下贵州省水稻亩产最高纪录。

蔡克锋告诉记者，作为籼粳杂交品种，“甬优”系列杂交水稻综合抗性好，产量支撑力强。与其他水稻品种相比，“甬优”每亩产量高出100公斤到200公斤不等。在江西省，籼粳杂交种植面积在200万亩左右，通过技术配套，双季晚稻平均亩产在650公斤以上，比同期杂交籼稻增产100公斤左右。



晶莹剔透的“甬优”大米。



“甬优”杂交稻种植基地。

面向全国，南拓北展西进

如今，“甬优”系列杂交稻种正受到越来越多种粮大户的青睐。记者了解到，今年仅“甬优1540”一个主导品种的种子销售量就超过115万公斤，同比增长25%，全国推广种植面积突破200万亩。“甬优1540”既能作为单季稻种植，也能作为连作晚稻种植，同时还是再生稻品种，这一特性让其更容易被不同区域的农民接受。

“如此高的适应性，源于我们采用的分子育种法，加速了稻谷新品种的优胜劣汰。”宁波市种业股份有限公司总经理王晓燕表示，在“甬优1540”的基础上，他们正在进一步提升种子对白叶枯病的抗性。

作为今年宁波市唯一进入国务院国企改革“科改示范企业”名单的企业，宁波市种业股份有限公司牢记习近平总书记“把中国人的饭碗牢牢端在自己手中”的初心使命，科研人员潜心研究杂交水稻品种选育及推广，截至目前，该公司已育成并通过省级鉴定模型不育系32个，育成78个杂交水稻新组合，通过188项(次)审定。育成品种中，有国审品种11个，14个品种获植物新品种权证书；“甬优6号”“甬优12”“甬优15”“甬优538”“甬优2640”“甬优1540”“甬优7850”等7个组合先后被农业农村部认定为籼粳杂交超级稻品种；“甬优6号”“甬优8号”“甬优9号”“甬优12”“甬优15”“甬优17”“甬优538”“甬优1540”“甬优7850”等先后被列入我省水稻主推品种。该公司在水稻

亚种间杂种优势利用研究与推广应用方面达到国际领先水平。

为满足农业供给侧结构性改革的需求，宁波种业公司不断加大水稻高产优质品种的选育，优质品种选育呈加速态势。到去年，已育成米质达到国标二级和部颁二等米以上标准品种25个。籼粳杂交水稻优质品种集聚了籼米的清香蓬松和粳米的柔韧甘滑，具有广泛的适口性，深受籼米区和粳米区不同消费人群的喜爱。在去年全国超级稻现场观摩交流会上，“甬优7850”和“甬优538”被选评为十大优质硬型超级稻推广品种。在近几年的浙江省级稻米品鉴中，“甬优15”“甬优1540”“甬优17”“甬优4901”“甬优7850”“甬优7861”等品种已获得浙江“好稻米”金奖10个、浙江省“好味稻”金奖9个。

随着“甬优”品牌影响力的日益扩大，宁波种业公司在全国实施“南拓北展西进”战略，利用籼粳杂交稻的广适性，先在长江流域稻区、华南稻区、江淮稻区、黄淮稻区建立百亩示范方，再利用示范效应以点串线推广到浙、沪、苏、鲁、豫、皖、湘、鄂、赣、闽、桂、粤、云、黔、川、陕、渝等17个省区(市)，并正向长江上游试验示范和拓展。今年，“甬优”系列在全国的种植面积增加了50万亩，达到630万亩。数据显示，“甬优”水稻已累计推广面积6050万亩，增产稻谷48.4亿公斤，为国家“保粮食能源安全”立下汗马功劳。

图 示



近年来，“甬优”系列杂交水稻创造了浙江省除早稻以外的所有水稻高产纪录，使我省单季稻最高亩产突破1000公斤，连作稻最高亩产突破800公斤，其中“甬优12”以1106.39公斤成为全省最高亩产新标杆。

宁波种业公司在全国实施“南拓北展西进”战略，先在 **长江流域稻区** **华南稻区** **江淮稻区** **黄淮稻区** 建立百亩示范方，再推广到浙、沪、苏、鲁、豫、皖、湘、鄂、赣、闽、桂、粤、云、黔、川、陕、渝 **17个省区(市)**，并正向长江上游试验示范和拓展。

数据显示

“甬优”水稻已累计推广面积**6050万亩**，增产稻谷**48.4亿公斤**，为国家“保粮食能源安全”立下汗马功劳。

制图 毛雪娇



“甬优”杂交稻高产测产现场。

本版摄影
孙吉晶 詹柴

