

第二届中国(三亚)国际水稻论坛4月16日-19日举行 行业专家“三亚论稻” 合力贡献“三亚智慧”

中国稻，世界粮；中国种，南繁育。这是全球水稻行业人士的盛会，4月16日至19日，在中国南海之畔的三亚，由中国工程院院士袁隆平发起，三亚市政府联合10多家单位主办的第二届中国(三亚)国际水稻论坛于三亚举行，为全球水稻产业发展贡献“三亚智慧”。

本届论坛秉承“南繁种世界源，中国稻世界粮”的宗旨，以“新时代，新‘稻’路”为主题，围绕“乡村振兴与水稻产业发展”和“一带一路与水稻产业发展”两大内容，创新性地打造了两大论稻、三大论坛。来自中国、美国、日本、印度、印尼、菲律宾、伊朗、越南、孟加拉国、马来西亚、意大利等12个国家的600余名专家学者、种业米业企业代表齐聚三亚，共商水稻育种研发，共推水稻应用技术，享水稻发展成果。

论坛期间还轮番举办中国国际水稻全产业链品牌展、寻找中国好大米、中国国际水稻新品种新技术展示观摩、稻田盛宴和田野狂欢等多项精彩活动。

世界稻，看中国。近年来，随着我国育种技术的发展和种植技术的创新，在调结构、去库存、提品质的背景下，中国水稻积极“走出去”，开放“引进来”，水稻产业正面临着新的发展机遇。



4月17日，第二届中国(三亚)国际水稻论坛在三亚开幕，袁隆平等8位两院院士进行“院士论稻”。 武昊 摄

A 创新，推动水稻产业升级

田间蛙鸣鸟啼，稻香沁人心脾。4月18日，中国水稻新品种新技术展示观摩会将于三亚海棠湾水稻公园举行，来自隆平高科、中国种子集团有限公司等近500个水稻品种亮相海棠湾水稻公园，它们代表了中国水稻最新育种水平。

创新是第一动力，发展是第一要务。水稻产业要发展，核心动力是创新。

从1997年开始，中国科学院院士袁隆平领衔牵头“中国超级杂交水稻”研究，相继实现中国超级稻大面积示范种植亩产700公斤、800公斤、900公斤和1000公斤的攻关目标。现在，杂交水稻年增产约250万吨，每年可多养活7000万人口。

2017年，袁隆平创新团队不断取得新突破，选育的超级杂交稻品种“湘两优900”实现亩产

1149.02公斤，创下世界水稻单产最高纪录。

水稻育种技术的多项突破，使水稻产量持续提高，稻米品质也不断提升。一大批竞争力、成长性和关联性强的水稻科技创新成果纷纷落地，推动着水稻产业转型升级，彰显了世界科技发展的中国贡献。

吃得饱了，如何吃得好，成为水稻行业专家的思考。中国科学院院士李家洋以“水稻高产优质性状形成的分子机理及品种设计”获得国家2017年度自然科学奖一等奖，该技术为突破水稻的产量和品质瓶颈提供了新的思路，破解水稻“高产不优质、优质不高产”的难题。

此外，全国各地近年来在水稻种养模式方面不断创新。如湖北省潜江市开创的“稻虾”“稻蟹”“稻鱼”综合种养，以及浙江省等地的“稻鳖”“稻鳅”“稻蛙”等综合种养模式，不但减少甚至不施化肥、农药，而且虾、蟹、鱼、鳖、鳅、蛙吃

杂交稻品种的优质比率逐渐上升。

良种还须配良法。随着我国水稻种植栽培技术的不断创新，国家农业部及部分省区农业部门及时发布相关技术信息，指导水稻种植户生产，为实现水稻高产、优质、高效生产提供了机遇与保障。如中国工程院院士、华南农业大学教授罗锡文主持完成的“水稻精量穴直播技术与机具”项目，以机械精量穴直播为核心，进一步破解因人工插秧而带来的不利于田间管理、难以增产增收的难题。

此外，全国各地近年来在水稻种养模式方面不断创新。如湖北省潜江市开创的“稻虾”“稻蟹”“稻鱼”综合种养，以及浙江省等地的“稻鳖”“稻鳅”“稻蛙”等综合种养模式，不但减少甚至不施化肥、农药，而且虾、蟹、鱼、鳖、鳅、蛙吃

害虫，粪便成为天然有机肥料。种植的经济效益，每亩是普通稻谷的几倍。

党的十九大报告首提“乡村振兴战略”，产业兴旺是重点。新时代，新机遇，中国水稻产业也踏上新的征程。

2018年，中国水稻产业政策调整在继续。根据国务院相关指导意见，粮食生产功能区计划定9亿亩，其中水稻3.4亿亩。按照3.4亿亩的种植面积计算，水稻用种量为9.69亿公斤，其中杂交稻2.04亿公斤，常规稻7.65亿公斤。由此，水稻供种需求量将趋于稳定。

水稻公众需求量趋于稳定，将进一步促进水稻行业追求“质量效应”。“推进全国大换种、大换代，通过选育推广抗逆性好，节水节肥节药，品质佳，适宜机械化、轻简化栽培的绿色新品种，加快品种换代升

级。以质量兴农为重点，加快推进种业转型升级。”农业农村部种子管理局长张延秋在中国种子大会上说。

袁隆平农业高科技股份有限公司副总裁、隆平高科种业科学研究院院长杨远柱表示，科技加快品种更新换代的速度，对水稻育种目标提出了更新的要求，选育“居民乐意买、粮农乐意收、种企乐意卖、农民乐意种、政府乐意推”的“绿色安全、优质专用、轻简高效、广适高产”的新品种是未来的发展方向。

第二届中国(三亚)国际水稻论坛上，袁隆平等行业专家亦结合各自专业领域，为南繁育种创新发展提供顶层设计、智力支撑。紧紧围绕水稻育种发展、优质稻品种选育、水稻全程机械化进行讨论，引领水稻产业的稳定发展。

B 走出去，水稻全球化寻求新机遇

“让杂交水稻覆盖全球。”这是中国杂交水稻之父袁隆平的梦想。世界水稻看中国，中国水稻发展也离不开世界。

翻开世界地图，水稻在世界范围内广泛分布种植。据统计，全球水稻种植面积23.97亿亩，海外水稻超过90%以上分布在东南亚、南亚和非洲的国家和地区。据不完全估计，当海外杂交水稻种子普及率达到50%，杂交水稻种子市场空间将达到440亿元。

在“一带一路”倡议的推动下，中国水稻“走出去”拓宽了道路。“一带一路”沿线国家是水稻种植最集中的地区，也成为国际杂交水稻种子市场的主阵地。“目前，中国杂交水稻推广率达到了50%左右，而东南亚国家杂交水稻推广率大多在10%以下。”隆平高科副总裁、杂交水稻国际研发首席专家谢放鸣说，“作为全球大米主要产销区，东南亚市场潜力巨大。”

正如从博鳌亚洲论坛2018年年会传递出的信息一样，“中国开放的大门只会越开越大”“共建‘一带一路’倡议源于中国，但机会和成果属于世界”……近15年

来，中国的杂交水稻已走向世界。东南亚、南亚是种植面积最大的地区，其中越南是最早进行大面积种植杂交水稻的东南亚国家，杂交水稻种子进口量最高达2万吨。

随着市场的发展，单纯的“种子输出”已不能满足企业发展，由“产品输出”转变成“科技输出”，是杂交水稻输出模式的跳跃式升级。

武汉科珈种业科技有限公司董事长刘善德透露，在国内进行杂交水稻种子的生产，再直接出口到目标国家市场的模式是低水平、低效率的输出模式，“实现属地化的科研、生产、推广、销售才是中国杂交水稻高水平输出模式。”

“国际研发最主要的是品种，而品种要在国外站稳市场，首先要符合当地的要求。只有充分利用当地的生产资源，培育适宜当地的品种，才能将杂交水稻做强。”有多年海外育种推广经验的谢放鸣说。

国内水稻种企巨头们早已开始在海外水稻产区进行本地化布局。2017年，隆平高科成立三亚海外研

C 扎下来，南繁科技为三亚服务

走进三亚海棠湾水稻公园，五颜六色的美人蕉、湿地上自由栖息的成群白鹭、高低错落的彩色水稻梯田……每一处都让前来观光的游客流连忘返。

2016年，三亚依托国家海岸优势资源和水稻科研基地资源，建设集科普教育、农业生产、生态休闲、康体养生等功能于一体的水稻文化旅游基地，创新形成三亚“农业+旅游”“科普+旅游”的新思路和新亮点，不改变土地性质，不占用农田，提高农民收入。

事实上，海南早已认识到，南繁是海南发展的独特优势之一。2018年，海南明确将南繁作为“海陆空”三大高精尖产业领域之一重点发展，力争将三亚建成集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的“南繁硅谷”，将全国最优秀的科研力量集结到三亚来。

“南繁科技工作是我市科技中心工作之一，每年都安排专项经费予以支持。”三亚市科工局相关负责人透露，三亚市科工局近3年每年投入专项资金支持南繁科研项目及南繁重点实验室建设，仅2017年三亚制种达9000余亩，产值约2600万元。三亚南繁育种公司依靠自主创新，成功培育和引进54个杂交水稻品种，其中获得植物新品种保护证书的品种有11个，获得国家新型实用专利5项。

数据显示，在南繁科技资源的支撑带动下，三亚2017年共发展了36个农民专业合作社，带动6588人发展种养业，建成示范基地80个，推广新品种57个以及新技术18项，推广面积达13.2万亩，有力推进科技进步，支撑农业产业结构转型升级。

另一方面，三亚积极依托市属农业科技机构、科技企业和大专院校及驻市中央、省科技机构，南繁科技机构及市农业科技110服务站，挖掘南繁科研资源优势，推广农业科技示范项目，全力配合海南省科技厅以南繁为核心的农高区建设，支持促进南繁科技城和南繁重点实验室落户三亚。

同时，三亚积极促进隆平高科落户三亚建设海外研发中心，并联络以袁隆平院士等水稻行业专家，在三亚举办中国(三亚)国际水稻论坛，进一步推动水稻产业在海南的发展，助力南繁科研成果本地化、产业化，驱动三亚经济发展。

目前，冬季瓜菜等南繁科研成果本地化转化在海南优势明显。海南每年种植的近300万亩冬季瓜菜中，90%以上品种来自于南繁基地。依托三亚南繁资源，三亚实现冬季瓜菜主要品种良种良苗的自主生产、自主供应。

“海南可以发展稻米产业，注重稻米方向发展。”江南大学教授陈正行说，在稻米产业中，发展稻米产地初加工、推进精深加工，销售上引进新业态新模式，都有巨大的发展空间，“目前全国高蛋白水稻预计可以推广种植1000万亩，市场庞大。”

据了解，2018年，三亚将继续依托南繁科研优势，加强农村科技服务体系，完善农技110体系，进一步加大精准科技培训力度，推动科技下乡，提升巩固农户农业技术水平。同时依托南繁科研优势，加强新品种、新技术的推广工作，优化三亚市种植结构，提高农民效益。

(撰文/元宇 策划/肖皇)



观众参观中国国际水稻全产业链品牌展。 武昊 摄



参会嘉宾探讨问题。 武昊 摄