

新疆疏附

非遗传承声声不息

今年70岁的热合曼·阿布都拉，家住新疆疏附县吾库萨克镇托万克吾库萨克村。在他家庭院正对大门的白墙上，一副牌匾格外显眼，上面写着“国家级非物质文化遗产生产性保护示范基地”。热合曼·阿布都拉在2008年被认定为第三批国家级非物质文化遗产项目民族乐器制作技艺代表性传承人。

在热合曼·阿布都拉的影响下，他的4个儿子都学有所成，分别在乌鲁木齐市、喀什市和疏附县等地从事乐器制作和售卖工作。

据村党支部书记董彦涛介绍，该村有150多年乐器制作历史，目前像热合曼·阿布都拉这样以制作乐器为主业的农民家庭，在全村有70多户，占总户数的十分之一。

在国家、自治区和县财政支持下，村里像热合曼·阿布都拉这样的非物质文化遗产传承人及民族乐器作坊工匠，每年都会得到1万元到4万元不等的补助，使他们能专注于民族乐器制作和传承。现在，“乐器村”手工生产的乐器达27类、50余种，让维吾尔族传统乐器不仅得以传承，还焕发出新的光彩。

近年来，吾库萨克镇还将小学课外实践课搬到“乐器村”，学生可实地观摩乐器制作过程和演奏技巧。董彦涛说：“孩子们从小接受熏陶，能让民族优秀传统文化代代相传。”

刘兵 杜刚

摘编自6月13日《新华每日电讯》

重庆高新

工厂化鱼菜共生效益高

养鱼不换水，种菜不施肥，在重庆市高新区白市驿镇鱼菜共生人工智能工厂内，这项技术得以实现。“经过7年努力，我们打造了国内首家工厂化鱼菜共生生产技术装备创新研发平台。”重庆市农业科学院院长苟小红介绍说。

鱼作为日常生活中的主要食物之一，受到很多人青睐，但用传统的池塘养鱼方式占地多，且鱼的粪污及未吃完的饵料都会对水体造成污染。为解决该问题，经过多次考察、长期研发，重庆市农业科学院终于掌握了工厂化鱼菜共生的技术，研发了工厂化循环水养鱼系统、鱼粪浓缩生化处理系统、蔬菜无人化育苗系统等25套（套），并获得17项国家发明专利。

在工厂内的高密度养鱼池内，实现补水、投饲、供氧、温控、粪污处理等各环节智能化作业。在蔬



崔力/摄

菜种植区，实现“一粒种子到一棵菜”全程无人化作业。同时，鱼类养殖产生的养殖粪水被转化为肥料，用于蔬菜种植。

目前，工厂内的蔬菜每平方米每年可收获80公斤，产量为露地栽培的5倍以上。养鱼密度每立方米可达100公斤，约为池塘养鱼的20倍，且养殖周期缩短二分之一，可节省20%的饵料。

冯锐 邓俐  
来源：中国农网