

浙江大学农业与生物技术学院教授喻景权——

## 让科学技术真正走进农田

本报记者 窦皓

“喻老师，您看这些西红柿长势咋样？后期还需要注意些什么？”在浙江大学农业与生物技术学院的一间办公室里，喻景权院士正通过手机视频，与山东的农民讨论西红柿种植的技术问题。手机屏幕上，使用了无土栽培技术的西红柿秧苗颜色青绿，枝条挺拔，长势正旺。

“只有了解清楚农户的真实需求，才能更好地确定研究方向。”经常和农户打交道的喻景权，手机里存着全国各地上百个农户的联系方式。无论多忙，对于微信上来的蔬菜种植技术难题，他都一一进行解答。深耕蔬菜生长研究领域四十余载的他，经常被人称为“农民的朋友”。

## “学有所成，就要踏踏实实地做事”

走进浙江大学蔬菜研究所的园艺植物生长发育与调控实验室，一排排正在培育的植株整齐摆放在架子上，室内温度、湿度、光照等参数都可以实现精准调控……

正在忙碌的喻景权告诉记者，他研究的主要是植物生长发育的内在规律，尤其是蔬菜种植方面的技术和规律。“简而言之，就是研究怎样让消费者吃到更营养更安全的蔬菜。”喻景权说。

1963年，喻景权出生于浙江义乌一个普通农民家庭。在田地里长大的他，从小就对农学相关问题感到好奇。1979年，喻景权进入浙江农业大学园艺系学习，毕业后被分配至浙江省农科院园艺研究所工作，开始从事蔬菜种植研究。

从浙江省农科院到临安天目山区高山蔬菜研究基地，喻景权需要换乘6趟公交车才能到达。天气不好的时候，他就吃住住在山上。那时候，条件艰苦，甚至连种大棚用的塑料薄膜都很紧缺，但喻景权克服困难，全身心地投入工作。



图为喻景权（左二）和学生在实验室。

受访者供图

“真正走进农田以后，我发现学校里学习的农业技术有很多需要提升的地方。”如何培育出能适应恶劣环境且更加优质的蔬菜，是喻景权一直在思考的问题。

1988年，喻景权赴海外攻读硕士、博士学位，并在博士后期间担任国外某知名基础研究机构的研究员。1995年，喻景权已在专业领域小有成就，许多知名企业向他发出邀请，并许诺丰厚待遇，但他毅然选择回国，选择回到母校任教。

回忆过往，喻景权对于自己当初的选择无怨无悔。“学有所成，就要踏踏实实地做事，为国家和社会做贡献。”喻景权认为，这正是农业科学家的责任和担当。

## “科研成果都是在摸爬滚打里磨出来的”

远望夜晚的实验室大楼，已近晚上11点，依然有办公室亮着灯，那是喻景权仍在实验室忙碌着。

“科研成果都是在摸爬滚打里磨出来的。”喻景权说，他刚回国时，科研经费十分短缺，实验室也只是

间狭小破旧的老房子。但喻景权毫不气馁，开始了蔬菜抗逆高产调控领域的研究。

“人们常说搞科研是坐‘冷板凳’，但想要出成果就不能按部就班，有的时候，意外情况恰恰是值得深挖的线索。”谈及自己的科研心得，喻景权如是说。

在一次对提高蔬菜抗低温能力的研究中，喻景权和团队尝试将提取的植物源化合物喷洒到蔬菜中，观察实验效果。其中的一间大棚，由于黄瓜自身患有枯萎病，按常理抗低温的效果自然会受到干扰。

然而结果出人意料：喷了药剂的那几行黄瓜长得特别好。这说明药剂不仅能提高植物的耐低温能力，还能提高植物对枯萎病的抗性。

“我们的技术对枯萎病很有效果！”喻景权难掩激动，回到实验室便以此为突破口进行深入研究。

凭着细心的观察和持续不断的努力，喻景权率先鉴定出茄果类、瓜类和豆类蔬菜根系释放的15种自毒物质，探明自毒物质是引起蔬菜连作障碍的重要原因，并建立“除障因、增抗性”绿色防控技术体系。此外，喻景权还带领团队探明了影响蔬菜抗冷、光合效率和瓜类坐果的调控物质及其作用机制，并研发了仿生调控产品和抗逆调控方法，大幅提高光合效率和产量。

最近10年，喻景权又将视角投向西部地区蔬菜种植问题，研发出SAS无土栽培技术，实现了无土栽培技术的革新；他和团队成员研发出新型盐碱水淡化技术，帮助西部地区摆脱自然环境的限制，解决蔬菜供应难题。在西北荒漠深处，新技术克服了水质恶劣、土地盐碱化等诸多问题，让当地群众吃上了物美价廉的无土栽培黄瓜、番茄等蔬果……

虽然年届六旬，但喻景权常常坚持前往基层一线，为农民提供技术指导。“关系到农户蔬菜种植的收成，一定不能出差错。”喻景权说。

喻景权：1963年生，浙江义乌人，现任浙江大学农业与生物技术学院教授、博士生导师，浙江大学农业生命环境学部常务副主任。2021年当选为中国工程院院士。

喻景权长期致力于蔬菜抗逆高产调控领域研究，在蔬菜抗逆栽培、栽培模式革新等方面取得多项原创性成果，为我国蔬菜产业科技进步做出重要贡献，曾获国家自然科学基金二等奖1项、国家科技进步二等奖1项、省部一等奖4项。

## “了解农户的技术需求，才能做好研究”

去年，喻景权带领学生深入西北戈壁，针对当地的蔬菜种植情况进行了半个多月的调研和技术推广。

“甘肃酒泉的荒漠地带，风沙遍地，环境恶劣。”2018级直博生杨峰俊说，每天一大早，喻景权带着他们来到农户的蔬菜种植示范棚，指导农户安装调试无土栽培设备，并跟他们探讨技术细节。

“深入基层，才能了解农户的技术需求，才能做好研究。”调研中，喻景权的这句话让杨峰俊印象很深。

过了晌午，工作还没结束，有村民带着煮好的饺子来到大棚。木板当桌，大家席地而坐，就在大棚这样简陋的环境里，喻景权和学生们一边吃饭一边研讨。

“科研成果和学术水平固然重要，但更重要的是培养学生的家国情怀和敬业精神。”喻景权说。平日里，他的手机都是全天开机，随时接收学生发来的第一手实验数据，或解答学生提出的问题。行程排得满满的喻景权常常出差，但出差回来后他总是第一时间来到实验室或者温室大棚，了解实验进展，讨论实验细节，有时直到深夜。

“喻老师不仅对专业精益求精，还始终坚守在教学和科研第一线，和大家想在一起，干在一起。”浙江大学农业与生物技术学院副院长周艳虹清楚地记得，针对冬春寡照制约蔬菜产量和品质问题，喻景权带着团队摸清了光环境信号调控蔬菜生长发育的机制，研究出LED精准补光新方法。

“叮——叮——”记者采访过程中，喻景权的手机响了起来，他看了一眼笑着说，学生发来了一组实验数据，他需要马上去看一下。

## 创业资讯

## 我国金融支持科技创新力度不断提升

我国金融支持科技创新的力度、广度、精度不断提升，未来将着力深化科技体制改革，加快完善科技金融服务体系。

促进 科技 产业 金融 良性循环

在金融的助推下

我国全球创新指数排名上升至第11位

截至今年6月底

科创板上市企业 542家

总市值达 6.72 万亿元

北交所上市企业 204家

总市值超 2668 亿元

新华社（资料制图） 资料来源：科技部

多部门联动

## 促进科技、产业、金融良性循环

本报记者 赵永新

在日前举办的国务院政策例行吹风会上，相关部门负责人介绍了“金融支持科技创新 做强做优实体经济”有关情况，并回答记者提问。

## 科技型企业贷款持续保持较快增长速度

中国人民银行副行长张青松介绍，近年来金融管理部门多措并举、综合施策，推动金融支持科技创新的强度和水平持续提升。

科创金融制度和市场体系持续健全。初步建成包括银行信贷、债券市场、股票市场、创业投资、保险和融资担保等在内，全方位、多层次的科创金融服务体系。

科技型企业贷款持续保持较快增长速度。截至今年6月末，高技术制造业中长期贷款余额2.5万亿元，同比增长41.5%，连续3年保持30%以上的较高增速；科技型中小企业贷款余额2.36万亿元，同比增长25.1%，连续3年保持25%以上的较高增速；全国专精特新企业贷款余额为2.72万亿元，同比增长20.4%，连续3年保持20%以上的增速。

资本市场服务科技型企业的功能明显增强。推出科创票据、科创公司债券等债券产品，拓宽科技型中小企业直接融资渠道。设立科创板、北交所，深化新三板改革。引导创业投资和私募股权投资基金持续健康发展。截至今年6月末，科创票据、科创公司债券余额约4500亿元，创业投资和私募股权投资基金管理规模近14万亿元。

科技型企业跨境融资便利进一步深化。稳步推进跨境融资便利化试点政策，允许中小微高新技术企业一定额度内自主借用外债。推进合格境外有限合伙人外汇管理试点，鼓励和引导外资通过私募股权基金参与投资境内科技型企业。优化跨国公司跨境资金的集中化便利政策，帮助科技型企业提高资金使用效率，降低财务成本。

科创金融改革试验区稳步推进。在北京、上海等7地设立科创金融改革试验区，形成一批可复制推广的经验做法。

张青松表示，下一步金融管理部门将健全与各类科技型企业融资需求更相适应、业务更可持续的服务体系，推动金融资源更多投向实体经济和创新领域。

## 社会资本投早投小投硬科技的导向持续凸显

科技部副部长吴朝晖介绍，科技部把打通科技、产业、金融通道作为科技体制改革攻坚的重点内容。

发挥再贷款货币政策工具激励作用。与人民银行实施4000亿元科技创新再贷款，引导21家全国性金融机构为符合条件的高新技术企业等提供低成本信贷支持。

差异化科技金融服务模式持续优化。与国家开发银行实施100亿元专项债促进成果转化；与工商银行开展专项行动每年新支持千家高新技术企业；与农业银行开展专项行动每年新支持千家科技企业；支持中国建设银行设立目标规模300亿元的科创协同发展母基金；将建设银行纳入国家科技成果转化评价改革试点，优化科技信贷服务。

发挥国家科技成果转化引导基金作用，社会资本投早投小投硬科技的导向持续凸显。转化基金目前已设立36只子基金，在项目层面带动社会资本投资超过1000亿元。已投企业中，中小企业占比超过90%。

加强科技数据共享利用和信贷模型建设。与金融机构共享40万家高新技术企业、50万家科技型中小企业信息，在高新区实施“企业创新积分制”，2022年积分企业获得银行授信1178.6亿元。

吴朝晖表示，下一步将着力深化科技体制改革，推动科技金融措施更加精准、更加系统，深入推进科技—产业—金融良性循环。

## 加大对中小企业数字化转型等金融支持力度

工业和信息化部中小企业局负责人牟淑慧介绍，全国已经培育专精特新“小巨人”企业超1.2万家、专精特新中小企业9.8万家，创新型中小企业超过20万家，在产业链强链稳链固链中发挥重要作用。

引导金融资源加大对专精特新中小企业的支持力度。工业和信息化部联合中国证监会推动9个区域性股权市场设立专精特新专板，目前累计有1600多家专精特新中小企业在A股上市，占A股全部上市企业数量的30%以上。

通过融资支持培育更多企业成长为专精特新中小企业。工业和信息化部与财政部连续6年实施小微企业融资担保降费奖补政策。发挥国家中小企业发展基金引导带动作用，累计设立31只子基金，投资项目1100多个，其中200多家企业成长为专精特新“小巨人”企业。

牟淑慧表示，下一步将强化产业政策与金融政策、财政政策对接，共同实施“一链一策一批”中小微企业融资促进行动，不断拓展中小企业融资渠道，鼓励金融机构加大对中小企业数字化转型、大中小企业融通创新、中小企业特色产业集群培育等支持力度。

记者手记

## 国之所需，当为毕生之所往

科研“开花结果”的背后，少不了苦坐“冷板凳”的坚守。从农家学子到学成回国，再到为了科研和技术推广扎根田野……在重大的人生选择面前，喻景权总是将国家需要放在第一位，坚持不懈、迎难而上，这样的家国情怀贯穿了他的科研人生，也成为他攻克一个又一个技术难题的动力之源。

更可贵的是，除了始终如一的坚守，喻景权还用实际行动感染着周围的人。国之所需，当为毕生之所往。从一个人到一个团队，秉持科学的信念，怀揣求知的梦想，他们正在科学的道路上奋勇攀登、砥砺前行。

在河南省商丘市梁园区868文化艺术创意园内，“又见”茶舍颇具特色。“用中国的茶叶泡茶，加上西式的拉花奶泡，合在一起别有一番风味。”在茶舍主理人郭姝含看来，茶舍推出的每种味道都有一个故事，通过“中茶西做”来营造舒适现代的饮茶空间。“希望‘泡茶馆’能像‘泡咖啡馆’一样，成为人们一种日常生活方式。”

郭姝含出生于1996年，毕业于加拿大英属哥伦比亚大学经济专业。2020年，回国后的郭姝含萌生了创业的念头。

“创业之前，我一直认为喝茶是一种中老年人的休闲社交方式。”郭姝含笑着说，“但后来我向身边很多爱茶人士请教，自己又喝了几个月的茶，对各种茶的口味、产地等都有了深入了解，我才意识到其实茶饮可以面向更广阔的市场，许多年轻人也很喜欢喝茶，于是我选定了自己的创业方向。”正式开店前，郭姝含考察了许多“网红”店铺，从饮品口感、菜单设置到店面装修，全方位了解店面经营。

“中国的茶叶种类太丰富了，我感觉像是一头扎进了宝库。如何能让店面具有特色风格呢？我就想能不能采用‘中西合璧’的方式，从制作方式到装修风格，把茶舍打造成符合年轻人消费习惯、对年轻人更有吸引力的场所。”郭姝含笑说。

为年轻消费者“量身打造”饮品空间，让郭姝含的茶舍有了区别于传统店铺的特点。从茶品到呈现方式，



图为郭姝含在制作茶饮。

司鹤欣摄

郭姝含都花了心思。

以店内的“茶拿铁”为例，先取乌龙茶经研磨、冲泡、过滤几道工序，再用拉花奶泡覆盖，最后装入咖啡杯端上桌。这款饮品从制作过程到呈现效果颇有新意，目前已成为店里最热销的产品之一。

今年6月，郭姝含看到了商丘老品牌“管家村”四代人坚守传统中式点心工艺的故事，决定与之合作。将中式点心引入店铺后，郭姝含精心搭

配了合适的茶品，让点心与茶味相得益彰。

目前，郭姝含已经开了两家“又见”茶舍，主打简约明快的装修风格，主动迎合当下流行的审美喜好。“我们店内的椅子都是定制的，包括灯光设计，这一切都是为了让大家进店后感到舒服。是否用心调制一杯茶饮，这在口味上一下子就能尝出来，送入口的东西绝不能马虎。”郭姝含笑说。

（来源：中新网）

## 「中茶西做」打造「年轻派」茶空间

王宇 司鹤欣