

■周三有约

文·刘海

马国良：“塞上江南”的“蘑菇达人”

在宁夏吴忠市利通区金银川镇君粮菌类种植园里，一排排菌包整齐码放着，马国良在菌棚里仔细地查看着蘑菇长势。

“我从小就特别喜欢吃蘑菇，后来专门学习种蘑菇，现在每天会和蘑菇打交道，小蘑菇承载着我的梦想。”被小伙伴们称作“蘑菇达人”的马国良寸头、圆脸，鼻梁上架一副蓝色金属框眼镜，眉宇间透着英气，兴致勃勃地对来访者说。

27岁的马国良毕业于中南民族大学生物技术专业，大学里学了些培育和种植蘑菇的技术。2012年大学毕业后，他只身跑到上海，在全国最大的金针菇种植基地“偷”学技术。

“我有目的地去找了几家食用菌的工厂化生

产厂家，了解一下国内食用菌生产水平，看看大学里学的理论知识和实际生产到底有多大差距，开阔视野的同时打磨一下自己。”马国良说。

2013年，在“偷师学艺”10个月，马国良毅然辞去了企业的工作，回到家乡宁夏创办了自己的蘑菇产业园，踏上创业之旅。

“大学里我就有自己创业的想法，我把创业的起点定得相对较高，一开始就是拿难度比较大的液体菌种入手。”对蘑菇培育情有独钟的马国良，想在这方面搞出点名堂。

为了创业梦想，马国良把母亲多年攒下来给他“娶媳妇的钱”全部拿了出来，还东拼西凑了20多万元，购置了液体菌种发酵罐、蒸汽锅炉等一系列设备，搭建了蘑菇种植大棚。为了节省资

金，他将家里的一间房子当做培养室，还自己动手制作搅拌机。

在宁夏，规模生产食用菌的企业基地并不多，为食用菌行业发展预留了空间，给马国良带来了机遇。他悉心研究，采用先进液体菌种、灭菌熟料栽培和温控系统种植蘑菇。

经过数月尝试，马国良掌握了菌菇接种、发菌、出菇等流程技术。他建成的5个大棚，分别培育出平菇、姬菇、鸡腿菇、猴头菇4种菌类，成为吴忠市规模最大、设备最全的食用菌培养基地，日稳定供应鲜菇400公斤。马国良种植的蘑菇因味道鲜、口感佳销售火爆，虽然平均高于市场价仍供不应求。不到半年时间，马国良获利10多万元，淘到了创业的“第一桶金”。

“我们的冷库已经建成，可以延长产品保鲜期；还在批发市场建了自己的门店，可以更好把握市场行情和供需变化，蘑菇产业从种到销又升了一级。现在村里有100多位农民跟我种植食用菌。”

短短两年时间，马国良的创业已见雏形，前景可喜。但在他自己眼里，一切似乎才刚刚开始，他期待着在市场有更大的作为，也希望用自己掌握的技术带动更多乡亲，把蘑菇产业做精做优。

“我还想培育一批好菌种，让更多农民种植。想实现食用菌向产业化方向发展，为人们提供高营养、多品种的食用菌产品。”马国良如是描绘他的心愿。
(新华社)

■人物点击

刘强东：北京电商无假货无逃税

在2015中国(北京)电子商务大会上，京东创始人、董事局主席兼首席执行官刘强东发表了题为“‘互联网+’探索与实践”演讲。

刘强东介绍了京东到家的业务、金融业务、农村电商以及跨境电商等业务。

刘强东还呼吁电子商务从业者积极关注行业问题，并表示：“我觉得真正让我们北京包括我们电子商务从业者引以为傲的是，我们北京市电子商务没有一个卖假货，没有一个逃税的。”他希望北京市电子商务从业人员继续保持良好风格，为北京市乃至中国电子商务的发展真正贡献出自己的价值。



纳德拉：打造硬件将有着重要意义

在今年10月6日的Windows 10硬件活动上，微软首席执行官萨蒂亚·纳德拉说，与其合作伙伴相比，微软的一大优势就是，该公司能够打造像Surface和HoloLens之类的设备，同时也催生和发展了自身的操作系统。纳德拉说：“我们从头开始打造了Office、Windows和Surface等产品，这也是我们打算重新提升生产力的方式。”

“打造硬件将有着重要意义，特别是可能充分利用Windows 10的优势。他还认为，微软拥有着一种使命。他称：“在微软，我们的使命就是让这个星球上的每一个人、每一个组织强大，从而获得更多的东西。我们打造让人们能够打造事物的产品。”

在谈及这一问题时，纳德拉还明确表示，微软将继续打造一些设备，尽管这些设备不会立即取得成功。对他而言，微软公司不能将该公司操作系统的潜力都留给他的合作伙伴。尽管其设备只能激励其他人通过不同的方式来使用Windows 10系统，但可以明确的是，纳德拉仍将继续推动他的团队来打造新硬件产品。



陈黎芳：奋斗久了工资就是零花钱

华为公司董事、高级副总裁陈黎芳近日在北京大学的校招生讲会上，分享了她在华为的工作经历以及对华为的一些看法等。

陈黎芳在演讲中表示，华为员工的收入在第一、二年的时候，跟行业平均水平相比，领先程度并不明显，但是到第三年以后，奖金和长期激励部分就会越来越明显，特别是长期激励。

陈黎芳还称，如果有机会到海外去工作的话，还会增加非常多的补助，收入会有大幅增长。奋斗越久越划算，工资变成零花钱。



俞永福：高德将发力车联网

10月12日，阿里巴巴移动事业群总裁兼高德总裁俞永福发布内部信，宣布十一当天导航规划服务次数过亿，用户同比增长超120%，提前半年完成公司全年目标。

此外俞永福表示，将推出“一个高德，一云多屏”战略，高德车联网业务纳入体系。

他认为，汽车是继手机之后互联网地图的下一个战略要塞，谁能率先完成手机、车机的一体化产品服务体验，谁就能在这个增量市场拔得头筹。

高德也在研发新一代的一体化引擎。俞永福透露这将是公司历史上投入最大的研发项目。



蔡得田：让多倍体水稻缓解粮食危机

文·本报记者 吴佳坤

在湖北武汉一个多倍体水稻育种基地里，一个老人在紧张忙碌着。

黝黑的皮肤，专注的神情，似乎已经和水稻融为一体。尽管已经年逾花甲，然而他精力不逊少年，依然过着家里、田间和学校三点一线的单调生活。

然而，他本人绝非枯燥无趣之人。他性格外向，口才极好，能与任何人侃侃而谈。在校园，他是拥有众多“粉丝”的蔡老师。

他就是蔡得田，湖北大学知名教授，多倍体水稻育种科学家，熟悉他的人亲切称呼他老蔡。

结缘：水稻育种事业融入生命

水稻是蔡得田生命中的关键词。

“我因出生于1952年土改，分到田地，父母给我取名得田以示感恩。”蔡得田这样介绍自己。亲历过三年自然灾害的饥饿，蔡得田刻骨铭心地感到粮食的重要性。似乎在冥冥之中，蔡得田教授与水稻结下毕生不解之缘：1972年原本应该学医，结果被欣赏他的招生老师安排学农学；1975年毕业后参加湖北杂交水稻协作组，见证了第一代三系杂交稻的诞生；1986年首批主持863无融合生殖水稻课题。从1999年至今，蔡得田一直专注于多倍体水稻的育种研究。

作为高校的教授，蔡得田做到了教学科研两不误。在蔡得田看来，教学和科研并不矛盾，大学教师的职责不仅是教书育人，更重要的是“要能持续学习和创新，尤其是做源头创新的驱动者”。

事实上，蔡得田钟情于多倍体水稻起因有点偶然。在美国访问时，他读到一篇关于化石生物倍性进化论文而突发灵感：主要粮油作物是多倍体，它们都经由二倍体进化到多倍体后产量成倍增加，那么，利用远缘杂交和多倍体双重优势选育超级稻的做法将具有广阔前途。这样突然闪现的灵感，就像那个砸中牛顿的苹果。命运和责任让蔡得田十六年如一日坚持做下去。

就这样，那些一株株饱满的稻穗一直伴随着蔡得田，见证着他从豪情壮年到花甲之年的年龄变迁。

科研：打通育种最后一公里

早在十几年前，蔡得田在多倍体水稻研究方面已经取得显著成果。

在其《二十一世纪水稻育种新战略》(其中第二作者为袁隆平)一文中，对于通过水稻远缘杂交和多倍体化结合利用基因组间和多倍体杂种优势作了详细阐述。

2003年，由袁隆平在内的四个院士和国内顶尖专家组成的专家组评价其多倍体水稻研究是“原创性育种新途径”、“居国内外领先水平”。

那么，对于大多数人，甚至一些农业专家来讲，多倍体水稻至今为何如此陌生？蔡得田认为涉及两个方面：凡属源头创新的成果都是有历经曲折磨难的过程，但科学是不会骗人的，符合科学规律的东西，最后一定会成功；国内外对于多倍体水稻研究不能成功的论断已深深印在不同层次的科学家和技术人员的

头脑中，“即使见到我们初显成功时，他们也未必会改变原有观念”。

与传统的二倍体水稻和杂交水稻所不同的是，多倍体水稻育种基于植物进化原理，将二倍体水稻杂交加倍而育成多倍体新品种的育种技术。多倍体水稻植株发育高大粗壮，穗大粒大，比二倍体水稻重3/5以上，米质优，抗逆性强，增产幅度大等优点。

蔡得田介绍说，利用组织培养和染色体加倍技术，在几百个组合中最终选育出2个高结实率多倍体水稻材料，解决了多倍体水稻育种的瓶颈，使多倍体水稻育种的前景豁然开朗。

2015年，在蔡得田的指导下，选育的多倍体水稻结实率达到85%，解决了多倍体水稻结实率低的问题，多倍体水稻应用已推向最后一公里。

转型：投身产业破解难题

除了任职于湖北大学以外，蔡得田还有另一重身份：武汉多倍体生物科技有限公司首席科学家。

“科研与市场应该更好地结合。”蔡得田说，单纯的科研难以解决粮食短缺的实际性问题，只有做到产学研一体化，把美好的产品惠及百姓，尤其是通过推广应用多倍体水稻才有可能实现缓解粮食危机的目标。

作为全球迄今唯一“以多倍体生物”为专业的企业，武汉多倍体公司与湖北大学合作组建了“武汉市多倍体生物育种研究工程技术中心”。

在谈及与该公司董事长陈柏林的合作时，蔡得田认为这是一种科研与企业的互补型合作，“我们都有做实事的心愿，都在农村长大，知道农民的痛苦与期盼，都有为农业农民做贡献的心愿”。

2014年，在蔡得田科研团队指导下，该公司

参加第二届中国农业科技创新大赛并获奖，多倍体水稻生物育种技术已受到科技相关部门的关注。

目前，依托蔡得田及其团队，武汉多倍体生物科技有限公司在多倍体水稻的研究和育种上

已取得重大进展，获得5000多个多倍体水稻材料，200多个优良品系，近10个可进行品种区试的品系。“更为重要的是，多倍体水稻亩产稳定，结实率达到80%以上，已经突破困扰业内几十年的瓶颈。”蔡得田说。

前景：多倍体水稻关乎国家战略

民以食为天。

粮食产量的稳定和质量直接影响到一个国家的粮食安全。目前，农药化肥和除草剂过度施用，工业化进程带来的环境污染，让不少人对食品心存畏惧。

多倍体水稻具有大幅增产、适应性广、多抗病虫害的优势，且粒大质优，蛋白质含量高达14%，从外观形态到可食性方面都优于二倍体水稻。此外，与转基因具有本质区别的是，多倍体水稻是水稻基因组的加倍和重组，不涉及生物安全性评价风险，育出的品种可以立即大面积推广应用。

2013年，袁隆平等三位院士在观看了多个高结实率的四倍体水稻株系后，对常规多倍体水稻品种的结实率能达到80%以上倍加赞赏，指出这是水稻育种的一个重大突破，希望尽快选育出不同类型的多倍体常规品种和杂交组合。

蔡得田期待政府单列专项，拿出等同1%的转基因专项的经费支持多倍体水稻研发、组建联盟，在一个较短时间内会有许多研究人员及企业投入其中，一个增产15%—20%的多倍体水稻生产体系将持续作用，这将极大缓解甚至消除中国乃至世界的粮食危机。“多倍体水稻育种被称为新一次绿色革命，是一个育种大工程。虽然多倍体水稻的成功标志是品种审定和大规模示范种植，但如同杂交水稻从常规育种革新那样，政府的特别重视和推动，将是新的多倍体水稻应用的催化剂。”

稻花香里说丰年，这是古人描绘的场景。而在蔡得田看来，一个稻香飘逸的丰年应该是这样的：以大幅增产提质的多倍体水稻为代表的多倍体生物问世，以多倍体品种为核心，以生物防治为重点，农肥菌肥为基础的全面绿色生态农业模式全面推开。

■第二看台

“智造”带头人的榜样效应

抓住机遇，实现转型升级，中国制造2025的目的就是希望在未来10—20年左右的时间内，实现我国制造业的进一步发展和提升。而记者日前在中建钢构华东大区了解到，3年时间里，三个创新工作室的30名平均年龄约30岁的成员，就拿出30余项研发成果、100多项发明专利……这就是“智·造创新工作室”带头人的榜样效应。

邱明辉，国资委“央企技术能手”，中建钢构华东大区“智·造创新工作室”中的一位带头人，也是焊接中心的负责人。现年36岁的他，从事焊接工作已有16个年头。他曾是一名普通工人，总喜欢“琢磨事”。2013年，邱明辉与MINI型机器人进行了一次“人机大战”，结果是两者平分秋色，不分伯仲，由此也使他对“MINI型机器人在钢结构焊接中的应用”课题研究产生了浓厚的兴趣。

2014年初，由邱明辉创新工作室研发的首台MINI型全自动焊接机器人，在天津第一高楼——天津117巨柱制造上成功投入使用。今年6月，邱明辉团队还首次登上超高层施工现场开展MINI焊接机器人试验，开创了国内机器人超高层焊接的先河。在江苏第一高楼——苏州国金项目，机器人成功完成了43层外框柱对接处的施焊，焊缝合格率均达到100%。MINI型智能弧焊机器人的研发推广大大提高了焊接智能化水平，解决了小空间施焊的难题，使厚板焊接效率提高了125%。在他的带领下，华东大区焊接中心不但已发展成为集焊工培训、考试取证、焊材复验、焊评试验、科研试验等多功能于一体的焊接管理机构，还为公司培养输送了600余名高级焊接人才，9名国际焊接检验师。沈洪宇博士创新工作室、邓永政蓝领创新工

作室，也是中建钢构华东大区“智·造创新工作室”的中流砥柱。沈洪宇博士创新工作室，以“互联网+”为导向，主要致力于钢结构智能制造技术创新和钢结构新产品开发。他们在公司范围内全面推广了物联网管理系统，并获得国内首个建筑钢结构物联网实用新型专利，该系统使每个构件都有了独一无二的“电子身份证”，极大地提高了制造管理效率，实现了原材料的100%追溯，节约了90%的原材料盘点耗时，提高钢材搬运效率30%以上。该创新工作室先后获得软件著作权7项、国家专利30余项，累计创效3800余万元。邓永政蓝领创新工作室，带头人是“全国技术能手、享受国务院特殊津贴、中国建筑首席焊接操作师”获得者邓永政，已有20多年焊接经验的他，是名副其实的“老师傅”，先后参与了深圳地王大厦、中央电视台新台址等40多项大型工

程的建设。该团队经过潜心研究发明的可调式多角度船形焊接工装和可调式钢构件自动变位装置，应用于深圳平安金融中心等多个项目的制造工艺，年创效近900万元。邓永政创新工作室先后获得技术发明10余项、国家专利11项，为企业创效累计超过1500万元。从一项技术攻关到三个创新工作室，从一个人“单打独斗”到一群人“军团作战”，如今创新工作室共主导攻关课题420余项、奖励创新150余人次。为营造更加浓厚的创新氛围，华东大区形成了常态化的“金点子”征集、创新交流研讨等系列活动，已累计征集“金点子”140余条，开展创新类活动80余次。现在的华东大区，全员创新积极性空前高涨，“人人能创新、时时想创新、事事可创新”已成为常态。
(文·刘清泉 陶萍萍 滕继濮)