



科技点亮生活 创新改变未来

上海节水抗旱稻竭力贡献“世界粮仓”——

一粒米，藏着农业科创大乾坤

大咖寄语

创新的成败只隔了层纸

包起帆

(著名发明家、中国发明协会副理事长、市政府参事)

科技创新并不神秘，上海科创中心的建设需要千千万万的大众参与。

十多年前，我在北京中国发明协会开会时，无意中曾和屠呦呦聊过青蒿素的发明，其实青蒿能治病有近千年的历史，但传统的中药就是用水煮，疗效不显著。屠呦呦发明的核心就是另辟路径，想出了用乙醚来萃取的方式，顿时恍然大悟。所以讲，创新的成败其实就隔了一层纸，看谁能最早捅破，最早发现，最早收获发明的红利。然而，真正能成功的发明源于岗位，屠呦呦当时仅是一个普通的科研人员，与你我并无两样。所以讲，创新并不神秘，创新就在岗位，始于足下；创新不问出身，人人皆会成功；创新要有方法，屠呦呦告诉我，当时的科研人员也很单纯，只知道天天钻在实验室里做试验，锲而不舍，埋头苦干，并没有想得太多，更没有想过钱。所以我坚持认为创新要有核心价值观引领，以金钱为唯一目标的创新不可持续。

我想，在上海科创中心建设的过程中，我们人人有责，我们每个人立足岗位，种植创新的种子，经过不懈的努力，终将结出创新的果实。上海创新的土壤肥沃了，创新的氛围形成了，上海科创中心的建成就不愁了！



科创新地标

从取得世界首份杂交旱稻不育系，育成世界第一“节水抗旱稻”，到多次荣获国家技术发明二等奖、上海科技一等奖等一系列重量级科研荣誉，这项蕴藏着全球影响力的原创科技成果正在走进百姓饭碗——科学家团队成立节水抗旱稻研发公司“天谷生物”，从研发到米业全产业链覆盖，今年成为上海首家新三板上市的农业科技创业公司。与此同时，上海节水抗旱稻也在竭力贡献“世界粮仓”，在东南亚、非洲的10多个国家开始试种。

“十年剑”潜心原创

我国粮食作物产量持续增长的同时，付出了巨大代价。以水稻为例，试验田里的中国“超级稻”却患“三高”(高水、高肥、高投入)；走上田间地头，我国水稻亩产一直徘徊在430公斤，大面积中低产田的产量难有突破。

水，水稻最需要，也是中低产田难以稳产高产的“紧箍咒”。如何让水稻少“吃水”，保护水资源，还能使得占我国稻田70%的缺水型中低产田焕发发生机？10多年来，这一直是上海

市农业生物基因中心首席科学家罗利军团队致力解决的难题，并一步步梦想成真——

找到世界上第一个旱稻不育系，育成首个杂交旱稻品种。它既节约用水——不必全生育期建立水层，每亩节水50%以上；又能粗放生长，免耕栽培、旱种旱管，在“望天田”(等天落雨的田)里也高产，亩产超过600公斤，产量优势毫不逊色于传统水稻。

同时，上海构建了全球领先的节水抗旱研究平台，系统地开展水稻节水抗旱的遗传与分子生物学研究，获得一批优质、高产、抗病虫、耐高低温、化肥高效利用、耐盐碱、适合轻型栽培的节水抗旱种质资源和新基因。相关科研成果被国际级专业期刊连续报道。

产学研“路路通”

依靠底气十足的基础科研，上海节水抗旱稻已育出粳型和梗型杂交稻等数十个新品种，米质达国标优质米二级，在广西百色、安徽阜阳、湖北国家粮食主产区等地共推广种植百万亩。2016年，新育成的粳稻新品种“沪旱61”，产量与目前全国大面积推广的浙江稻米“秀水”系列品种相当甚至增产。稻米品质提升1-2个档次的前提下，不但可减少灌溉

用水50%以上，减少化肥30%以上，而且大幅度地减少农业面源污染和碳排放。

好种子、好成果，就是要走向大市场。科学家出身的罗利军立志打造“资源节约、环境友好”的绿色稻米。2011年3月，他带领科研团队，并引进懂投资又懂管理的职业经理人，形成“技术+投资+管理”创业金三角，成立了上海天谷生物科技股份有限公司。今年7月，天谷生物在全国中小企业股份转让系统(新三板)成功挂牌。为加快实现节水抗旱稻种粮一体化，11月，上海天谷米业科技有限公司正式成立，将实现节水抗旱稻从种源到餐桌的全产业链发展。

眼下，新一季节水抗旱稻制种刚刚启动，300万斤稻种订单已经被各地种子公司抢购一空。今年3月开春，300万斤上海节水抗旱稻稻种，将在安徽、湖北、河南等地大面积撒播，预计播种面积将在100万—150万亩。

如今，上海天谷生物科技股份有限公司已落户张江药谷。罗利军透露，研究团队正在试种节水抗旱稻新品系，有望成为国内第一个绿色超级稻，“它除了具有节水抗旱的特性，其亩产量更是高达646公斤，米质也达到了国优3级米标准。” 本报记者 马亚宁

上海风电科普馆

走进风电的“魔幻世界”



穿梭在时空隧道，两千年前的人类用风推磨，用风灌溉，用风扬帆；今天，我们可以用风来发电，让一座座风车成为一道美丽的风景线。风从何而来？如何利用风？风的能量又是怎样转变？上海风电科普馆就藏着其中的答案。为倡导绿色出行，由上海市科委指导的2016电动汽车分时租赁科普行活动近日带领孩子们走进上海风电科普馆。

垂直轴S形风力机、水平轴多转子风力机、水平轴聚集式风力机……造型各异的风力发电机让人们大开眼界。2006年3月落成开馆的上海风电科普馆，是国内第一家风电科普教育基地，展厅面积达800多平方米。整个展馆上下两层，共分4个展区。

二层的第三和第四展区是重头戏——风能如何转化为电能，风力发电的原理展示，全球风力发电场知多少？纵观世界、中国、上海，各区域风电的利用和发展，发展风电的战略思考和风能使用的广阔蓝图就在眼前，风电和人类携手探求绿色地球的未来之路“正在脚下”。

本报记者 马亚宁



杨建正 摄

地址：浦东新区南汇东大公路5366号

开放时间：9:00~16:00(周一馆休)

门票：15元/人(学生及60岁以上老人凭证半票、1.3米以下儿童免票)

【小贴士】

英特尔首个机器人创新中心落户张江

3年要打造10个明星企业

机器人正成为炙手可热的智能互联设备之一。相关数据表明，至2025年，世界机器人市场将高达669亿美元。日前，英特尔在上海张江成立全国首个机器人创新中心，并发布了国内首个工业机器人远程开发平台。

步入设在浦东纳贤路800号科海大厦顶楼的“张江—英特尔联合众创空间”，工业机器人、服务机器人和教育机器人展示区已经就位，另有2000平方米的物理空间吸引

“机器人创业团队”入驻。未来，该空间将以“技术开放平台——创业加速培养——顶级创新生态资源”模式运营，成为上海机器人创新创业项目的“加速器”和“孵化器”之一。运营方微能创投加速器相关负责人介绍说，“该空间不会对加入的企业做过多条件限制。只要是做机器人领域创新的企业，不论大还是小，都可以入驻英特尔机器人生态中心。”

上海是英特尔首个机器人创新中心，将

在3年时间内打造10个明星企业、支持100个明星项目，后续还有可能将“上海经验”复制到全国各地。

目前，随着人工智能技术不断发展，机器人市场也在迅猛增长。英特尔中国战略合作与创新业务部总经理李德胜透露，英特尔未来会在机器人创新生态领域提供一些参考设计和开源平台项目，避免创业者做一些重复性或增值不多的工作。

本报记者 马丹

编者的话

加快建设具有全球影响力的科技创新中心，是党中央、国务院交给上海的重大战略任务，也是上海服务国家发展的重大历史使命。新年伊始，本报今起每周推出“科创上海”专版，聚焦创新平台、创新集聚区“新地标”，报道科技创新、制度创新的最新实践，讲述科技精英、创客新锐的生动故事，向社会公众普及科技创新知识，努力营造大众创业万众创新的氛围。希望读者朋友关注支持这个版面，积极参与我们的报道，一起“紧紧盯住科创中心建设目标，只争朝夕，奋力推进”。