

# 江西种粮大户：“做农民也要专业”

据新华社（记者秦宏）“以前靠田吃饭是靠产量，现在靠的是专业化种植和经营。”提高技术和机械化水平，降低成本扩大规模，对接市场多种经营增加收入，江西的种粮大户们面对即将到来的晚稻收获，高兴地畅谈着做“职业农民”的心得。

“现在做农民也要专业，要学会控制成本，面向市场，提高收益。今年我在县农技部门的指导下，通过使用高产品种，采用精准施肥、病虫害绿色防控，施肥量减少10%，打药次数降低一半，每亩投入减少约四五十元，晚稻产量每亩预计可提升八九十斤，质量也提升了。”江西

新干县金川镇长港村种粮大户魏仕连告诉记者，“算上人工费，一亩地成本可降低260元左右，稻谷也更受欢迎，钱赚得更多了。”

魏仕连种田收益的提高，还得益于不断提高机械化水平。“机耕、机插、机防、机收、机储”，水稻从种植到收获实现全程机械化，使他摆脱了农村劳动力短缺限制，通过土地流转实现规模化种植。“以前我种20亩收2万斤稻谷，光晾晒就要几个人忙几天。现在6台粮食烘干机一天处理90吨粮食只需3个人。”随着种田机械化水平的提高，近3年魏仕连租种的水田由500多亩增加到1700多亩，年收入就有40多万元。去年他还

为其他种粮大户和村民提供稻谷烘干服务，实现收入50万元。同样尝到“专业化”农业生产甜头的还有丰城市秀市镇雷坊村种粮大户雷运国。

“80后”的他从2006年承租210亩水田走上规模化种植道路。雷运国说，当时租种的稻田多是中低产田，单产不到400公斤/亩，收益很低。通过当地政府和农业部门的支持，他在当地率先尝试水稻种植“单改双”提高复种指数，引进新品种、应用机械化作业、工厂化育秧、专业化防治等技术措施，提高单产的同时不断扩大规模。

目前，雷运国的稻田单产平均达到500公斤/

亩，部分高产田达到700公斤/亩，成为当地高产示范田。截止到2015年4月，他的3480亩水田产值680万元，年纯收入50多万元。此外，他还在当地先后成立佳和种植专业合作社、民意农机专业合作社，扶持620个农户走向科学种植。陆续投入1000多万元，购置了数十台水稻生产机械并建立了1.5万吨粮食收储仓容的雷运国，又盯上了粮食产销全程的农业生产社会化服务市场。截至目前，江西农村土地流转面积1007万亩，流转率达31.43%，百亩以上种粮大户8940户，种植面积460.4万亩，在国家政策扶持和政府推动下，农业集约化和科技水平迅速提升。

## ■人物点击

### 盖茨、扎克伯格：要让全部地球人口2020年上网



日前，微软创始人盖茨、社交网络Facebook掌门人扎克伯格、以及维基百科创始人威尔逊等人联名签署的一封公开信表示，要面向更多发展中国家的入口，提供互联网接入服务，一个具体的目标是在2020年，让所有的地球人口均接入网络。

据外媒报道，盖茨和扎克伯格等人，并非空喊口号，两人都已经投入了资源，通过相关的行动计划，明确提高发展中国家的互联网人口覆盖率。

盖茨和扎克伯格等人在这封公开信中表示，互联网将是解决地球人口贫困的一个重要手段，当人们获取到了互联网工具和知识，他们有了更多的机会，让生活变得更好。

上周六，“联合国私营领域论坛”举办了一次午餐会，在会上，扎克伯格公开表示，将会向地球上的一些难民提供互联网接入服务。不过他如何提供服务的方式，还不得而知。

# 林位夫：让农业技术“傻瓜化”

文·王晓樱 魏月薇 林川

一提到科学家，很多人马上会与高精尖的技术联想在一起。可在中国热带农业科学院，有这样一位科学家，常因其成果被一些评委认为科技含量太低、不足以参加评奖，与科技大奖一次次失之交臂。

然而，他的成果“围洞法抗旱定植”“籽苗芽接育苗”等，却是胶农们再熟悉不过的科学技术。这些橡胶种植技术看似简单，却因其实用且经济效益明显，被胶农广泛采纳。这位科学家——林位夫，也因此为广大胶农所熟知。



籽苗芽接现场技术指导

## 农民把他当作亲兄弟

林位夫是一名普通的研究员。从原华南热带农业大学毕业后，他留在了中国热带农业科学院橡胶所，从事橡胶种植技术的研究。目前，他取得了橡胶苗“围洞法抗旱定植技术”、护芽器等12件专利，主笔起草了多项关于橡胶育苗和栽培的国家标准和行业标准，出版著作《橡胶树农学辞典》。其中，他发明的“围洞法抗旱定植技术”，在早春早期能大幅降低劳动强度并提高苗木定植成活率；“籽苗芽接育苗技术”，能大幅提高育苗效率，改善苗木质量和增强植株抗风抗旱力。

28年。

1991年，林位夫率领科技扶贫小组，前往海南乐东县永明乡佳西村、抱郎村等地开展技术推广。他到地里挨家挨户指导，积极与胶农沟通，说明种植密度、开垦质量和苗木质量等的重要性，手把手地教授相关技术。十多年后，林位夫回访这些乡村，考察扶贫效果。一听说林位夫来了，村里每家每户的胶农主动出来迎接，纷纷拿出自己家最好的山兰酒——新酿出来的“头酒”，像亲兄弟一样热情招待。事实证明，采用林位夫推荐的规范化橡胶栽培技术，大大提高了产量，给胶农带来了实实在在的好处。回忆起这些往事，林位夫脸上带着暖心的笑容。

当谈到未能斩获科技大奖时，林位夫说他并不后悔，因为他给农民带来了实用易学的技术。尽管没评到奖，他依然满怀热情，一干就是

## 创新源自“地头灵感”

林位夫最初深入农村推广技术时，常被问到“有没有既省工、又省钱的技术”？面对农民热忧的目光，他常无言以对，并为拿不出更多农民急需的技术而着急和自责。

在经历几次尴尬后，林位夫明白了，农民需要的是简单易学的“傻瓜化”技术。于是，为了创新研究，他三天两头往田间地头跑，有时甚至就住到了村里，与村民同吃同劳动。正是长年

## 积劳成疾却无怨无悔

妻子谭海燕回忆，林位夫因常年加班，积劳成疾。特别是在白马井做课题研究时，连续4个月，每天上班至少15个小时，导致身体出现食物过敏。经常过敏给他带来了很大的困扰——食谱越来越窄，肉类只能吃猪肉，炒菜只能放油盐，连海鲜酱油都不能吃，出国只能啃面包。然而，林位夫并没有因此退缩，年近退休的他，依旧频繁出现在办公室与试验地之间，依旧做实验忘记回家吃饭。

现在，林位夫正在推广新成果——胶园全周期间作模式，可间作瓜果、蔬菜等农作物，这

和农民一起摸爬滚打，林位夫迸发出科技创新的火花。

杨传富当时是儋州市美万新村的橡胶种植辅导员，他回忆：“林教授不仅帮我们换了良种，还提出果、胶套种。我们一起去澄迈找江橙种苗，去海口找荔枝种苗。多亏了他，解决了美万新村胶苗种下后青黄不接的难题。”

云南通常在夏季种植橡胶苗。到了种植季节，全家老少都出动背橡胶苗。一株橡胶袋苗重达10斤。炎炎烈日下，人们背着胶苗走山路十分辛苦。于是林位夫研究如何减轻苗木重量，最终发明了“小筒育苗技术”，培育出质量很轻的小筒苗，提高了种植效率。林位夫的学生王军向记者介绍，这个技术一经推出就受到重视，云南热带作物科学研究所主动联系林位夫，要求学习推广。

是一种农林复合种植模式，不仅能提高土地利用效率，还能大大增加农民收入。

西双版纳植物园生态胶园项目的负责人董博士说：“这个模式不用农民来承担生态功能，而且在未来用地紧张形势下，可以让空闲地起到战略储备地的作用。”

针对胶价下跌、胶工严重短缺，林位夫还在琢磨研究割胶机器人的点子，以及培育超高产橡胶苗木的设想。在他的身上，创意的火花在不停地迸发，思维并未随年龄一同老化，反而越磨越发光。（光明网）

## ■简讯

### 钢轨“探雷兵”苦练成就技术能手

日前，笔者从集通铁路集团公司了解到，该单位对工务系统设备更改造加快，对探伤工作的要求不断提高。王利兵作为探伤工的一员多次被车间选派参加集团公司职教处、段职教科举办的各项培训，在业余时间，他默默按照段职教科要求，迅速掌握着新知识、新技能。在2014年段举办的探伤工技术比武上，王利兵取得了总成绩第二的成绩，并聘任为兼职教师，成为了一名“探雷兵”中的技术能手。（谢子鹏）

## ■抗日战场上的中国科学家⑩

# 得道之助

## ——西方科学家对战时中国的援助

文·田田

抗日战争既是中华民族追求独立、自由和解放的奋斗，同时也是世界反法西斯战争的一部分。1938年5月，中国的抗日战争已经进行了将近一年，欧洲战场的战事还未开始，毛泽东发表了著名的《论持久战》，认为中国的抗日战争是正义的，因而能够“唤起全国人民的团结，激起中国人民的同情，争取世界多数国家的援助”，“世界的多数国家是会来援助中国的”。“得道多助”是中国抗日战争所处的国际形势。这一判断得到了历史的证明。抗日战争期间，许多国际友人，或出于人道主义的关怀，或出于对共产主义的信仰，不远万里来到中国，从事新闻报道、医疗服务、社会运动、文化建设、专业技术等工作，甚至直接参加战斗。科技工作者亦在其中以自己的方式参加了中国的抗战。

1942年7月，30位美国专家来到中国，为国民政府的交通、农林、水利、卫生等部门提供帮助。1944—1945年，美国专家斯塔福为电化冶炼厂和渝兴钢铁厂提供技术指导，提出缩短耗时，减少耐火材料消耗的具体办法，使电化冶炼厂生产1吨平炉钢的时间从10天缩短为3天。在战时中国的大后方，有许多从事技术指导、介绍先进工艺的外国专家。他们远不如埃德加·斯诺和诺尔曼·白求恩等从事新闻报道和医疗救助的国际友人那样家喻户晓，甚至没有留下足以勾勒出他们形象的资料，但我们不应忘记，正是他们的工作，帮助中国艰难地支撑着战时经济的脊梁。

除了主持中英科学馆的工作，李约瑟在中国期间还对中国的科研情况进行了实地考察，并实际参与了一些学术活动。李约瑟的考察足迹遍及西南、西北和东南各省，广泛接触中国科学、教育、医疗和农业各界。1944年10月27日，浙江大学在湄潭文庙举行研讨会，李约瑟做了“科学与民主”“中国科学史与西方之比较观察”和“中英科学馆与加东各中央联络部”的专题报告。由此，李约瑟与战时中国科学界建立了较为密切的联系。1945年冬，李约瑟向蒋介石提交了一份“中国科学与技术的现状和前景”的报告，对中国的科学研究发展提出了自己的建议。

### 林迈可与班维廉：在敌后抗日根据地

2015年3月，一个题为“再见，延安”的图片展陆续在中国的一些图书馆和博物馆开展，这些图片的拍摄者是英国学者林迈可。今天，林迈可更多地以记者、国际友人和中国学家的身份而闻名。他同时也是一位无线电专家，在他为八路军提供的诸多帮助中，包括创办了晋察冀边区无线电高级培训班，为八路军培养了一批无线电人才。

林迈可(Michael Lindsay, 1909—1994)，毕业于牛津大学，1937年受聘到北平燕京大学创办导师制并任导师，与他同船而来的旅客中恰有诺尔曼·白求恩。林迈可与白求恩结为好友，或许也受到白求恩的影响。1938年，林迈可在保定郊外偶遇华北抗日游击武装，由此初步了解华北抗日根据地，认为中国的抗战大有希望。此后，林迈可开始利用自己的身份帮助北平附近的抗日武装购买和运输药品装备。

1939年夏，林迈可参加燕京大学师生组成的平西抗日根据地考察小组，他在聂荣臻的司令部再次遇到了白求恩。据燕京大学友肖田回忆，这次考察归来后，林迈可曾购买零件，与物理系教授班维廉一起组

装发报机，希望通过北平地下党运往晋察冀边区，后因北平地下党联络站暴露没有成功。班维廉(Wilhelm Band, 1901—1993)，毕业于英国利物浦大学，1929年到燕京大学任教，1932—1941年任物理系主任，一力推动燕京大学物理系的发展。1935年，班维廉发表“The Place of Physics in Rural Reconstruction of China”(物理学在中国农村建设中的地位)，表明他在中国发展物理学及关注中国建设的决心。

1941年12月8日，林迈可通过短波广播收听日本偷袭珍珠港、美日开战的消息，立即决定转移到平西抗日根据地。林迈可夫妇和班维廉夫妇同车向东，绕道西山而去。他们刚刚离开，日军就从西校门进入燕大。林迈可和班维廉于当月中旬抵达河北平山县境内的晋察冀军区司令部驻地。次年2月，林迈可受军区委托创办无线电高级培训班，他本人讲授无线电原理，班维廉讲授高等物理、微积分和理论电磁学，林迈可夫人李效黎讲授英文。培训班招收学员70多人，大都没有受过高等教育。由于没有正规教材，林迈可只得教学生从基本的电学第一定律推演起。为满足军事需要，林迈可和学生一起动手组装了一台超外差式接收机。培训班到当年8月结束，由于林迈可和班维廉对一些优秀的学员重点培养，晋察冀根据地的无线电工作和教学在他们离开后仍得以持续发展。

1943年10月2日，班维廉夫妇随同一支八路军部队抵达延安。1944年5月17日，林迈可夫妇在八路军护送下抵达延安。在延安，林迈可被任命为八路军通讯部技术顾问，他克服器材短缺的困难，为延安中央电台制造了一台大功率的发射机，可以清楚地同美国旧金山和南亚、印度等地取得联系。

### 华莱士：战时访问中国的美国副总统

太平洋战争爆发后，西方反法西斯同盟国家加强了对中国的援助，中国与以美国为代表的西方大国的联系随之日益紧密。1944年开始，来自美国、英国和欧洲其他国家的专家学者组成考察团相继到中国考察大后方钢铁、电力、水利、石油等行业发展现状。1944年10月，美国冶炼专家史密斯考察资源、资源等钢铁厂并研究若干问题，次年5月又到昆明中央机器厂、云南钢铁厂等单位“指导翻译各种物品，并演讲各种专门技术问题”。1944年6月，美国水力发电专家萨凡奇博士应邀赴川西考察。12月，美国酒精专家



林迈可



李效黎在重庆



林迈可



林迈可听课



林迈可在晋察冀无线电培训班



中英科学馆在重庆的办公室及食堂

### 李约瑟：重庆中英科学馆

李约瑟(Joseph Needham, 1900—1995)，享誉世界的中国科学技术史学家，早年毕业于剑桥大学并留校任教。1937年开始学习汉语并对中国古代科学技术发生兴趣。1942年秋，李约瑟作为英国驻华使馆参赞访问中国，取道昆明抵达重庆。根据中英文化合作协定，李约瑟在重庆建立了中英科学馆并主持工作，自此开始为战时中国的科学研究工作服务近4年。

中英科学馆总部设在重庆两路路胜利村1号，在昆明设有分部，向战时中国提供科学仪器、文献、化学试剂、科学信息和进行学术交流。截至中英科学馆工作结束的1946年3月，共向中国赠送外文原版图书、期刊和专题文献近7000册，科学、工程杂志缩微胶卷167种，使战时中国的科学研究免于隔绝于世界。

中英科学馆在沟通战时中国与外国科技交流方面亦卓有成效。1943—1945年间，李约瑟相继发表《中国西南的科学》《川西的科学》《中国科学》《科学前

史特林斯考察北泉、四川、资中、云南等酒精厂，“以为改进生产之初步工作”。

随着战局渐趋明朗，这些旨在建立战后长期合作关系的考察大都附着了一定的政治意义。然而，这些专家毕竟在战时来到兵燹遍地的中国，对当时中国的工业生产技术和工艺提出了具体的建议，也对西南、西北地区的长远开发形成了一些设想。这一特点最为显著的，当属美国副总统华莱士的访华。

华莱士(Henry Agard Wallace, 1888—1965)，毕业于艾奥瓦州立大学，曾在杂交玉米培育和植物遗传学方面取得成就。1933年起担任美国农业部长，帮助罗斯福实施新政。1941年出任美国副总统，1944年

代表罗斯福总统访华，是抗战时期到访中国的最高级别的政治人物。华莱士访华的政治目的主要在于缓和中美关系，促进国共两党坚持团结抗战，同时更深刻地施加美国的影响。

除此之外，作为农业专家，华莱士对中国的农业生产抱有兴趣，带来了一些农业资料、器械和优良种子，并在访华期间考察了中国西南的农业生产。华莱士在成都参观了金陵大学农学院与四川农政所联合办的农业展览馆，并赠给金大农学院一个新品种甜瓜，时称“华莱士瓜”，即现在西北地区种植的白兰瓜。

(中国科协“老科学家学术成长资料采集工程”项目办公室对本栏目提供支持)