

李保明：深耕现代畜牧领域的“筑巢人”

■首席记者 陈炜芬 记者 汪峰立 通讯员 胡杰荣/文 记者 贾恒/图



获亨利·吉斯建筑与环境奖

丽水人物志

缙云县双溪口乡姓潘村，有片郁郁葱葱的博士林，李保明的名字赫然其中。

故事，就从这个远近闻名的“杏花村”说起。

上世纪六七十年代，李保明在村里念小学，在乡里读初中。假期里，他跟着父母到生产队挣工分，“大人一天最多能挣10分，我只能拿到5厘”。因为年纪小，拿不稳铁铲，他常误铲红薯、土豆、玉米等庄稼，免不了被数落。

1975年初中毕业后，他在家干了整整一年农活。次年，乡里办起五七高中，他重返校园，捧起久违的课本。

恢复高考制度的第二年，李保明进入缙云中学就读，“目标是考大学”。那个年代，从县城到乡里，每天只有一班公交车。从乡里到村里，还有5里路，步行需半小时。碰上大雪

天，公交停运，全程只能走路。“我曾在雪天走过几次，要五六个小时。”求学不易，而李保明脸上却不漏风霜。因为交通不便，每次返校前，父母会将梅干菜装在大竹筒里，一筒管够一个月；吃完后，托人再送一筒。

高中期间，李保明曾代表缙云中学参加丽水地区数学竞赛。“得了三等奖，奖品是一套《数理化自学丛书》，共17本。”上大学后，他把这套书留在村里，供大家传阅。

1979年高考，李保明考了333分，分数刚超重点大学录取线。为了能被喜欢的大学录取，他“保守”填报了长三角地区的二本院校。校长发现后，打电话到村里让他重新补填。放下电话，他马上到公社翻看《浙江日报》，从中挑选学校，补报了北京农业机械化学院(后改名为北京农业工程大学，

1995年和北京农业大学合并组建中国农业大学)。

这年夏天，录取通知书，以挂号信的方式送到了李保明家。

他成了家里第一个大学生。对于北京，全家人都没概念，“只在电视上看到过”。听人家说北方冷，父母特地给他弹了一床加厚棉被，又往行李里多塞了两件棉袄。

上大学，是李保明第一次出远门。“从缙云坐客车到金华，再乘火车到北京，整整24个小时。”思绪将他带回青年时期，“那个年代，火车能买到站票，就很幸运了。”车厢里全是人，很难从车门挤上去，“我的通道是车窗，行李先塞进去，人再爬进去。”他笑着说，“看我爬窗，里面的乘客还会拉一把，特别友善。”

铁轨上，火车“哐当哐当”，一路向北。

于李保明而言，就读农业建筑与环境工程专业，“纯属偶然”。

1979年，为满足人民日益增长的“菜篮子”和“肉蛋奶”需求，经中央批示，北京农业机械化学院在全国率先创办“农业建筑与环境工程”专业。19岁的李保明，成为该专业首届21名学生之一。

新专业，首先面临的，是没有专任教师。

“这个专业，既要掌握农业知识，又要懂建筑学，还得熟悉环境控制。”李保明说，学校不得不把各个领域的老师请到一起：《农业建筑学》的老师，来自同济大学；《建筑制图》和《传热学》老师，来自清华大学。当时不少教材是新编的，老师们现编现教。

起初，李保明并不知道这个学科的意义。后来，他明白，这个学科为的是打破“靠天吃饭”的局限，让农业生产环境可控。再后来，他找到了更通俗的答案：“就是给动植物盖房子，通过室内环境调控，创造适宜它们生长的条件。”

1983年8月，李保明留校任教，踏

上农业建筑与环境工程的深耕之路。

在当时，想一年四季搞农业，高温是最大的难题。

他一毕业就跟随老师一起开发湿帘风机降温系统。设备的核心结构是“纸”质湿帘材料。“这不是一张普通的纸，它有韧性，水打在上面不会破，还能通风。”说到自己的领域，他两眼放光，“当时进口纸质湿帘很贵，每立方米要3000多元。”

贵，就“自己造”！

因为工序复杂，他们把目光投向造纸厂。“选什么材质，粘合需要几层，用什么粘合剂，都要考虑。”李保明一头扎进蒸笼般的鸡舍，一次次试验，最终将纸质湿帘的成本降至每立方米1000元。其间，他深入研究了我国不同气候区典型城市连续20年6—9月每日的天气数据，首次明确了所研发“湿帘风机降温与鸡舍纵向通风系统”在我国各地应用的气候适应性，让畜牧环境温度控制在30℃以下，“即便遇到极端天气，也不超过32℃。”这项技术，实现畜禽养殖场通风系统

节能40%以上，推进了20世纪90年代全国鸡舍通风“横改纵”浪潮，打破了长江以南地区规模化养鸡“禁区”，将规模化养鸡扩至海南，至今仍是规模化养殖场建设的标配。

“动物福利不是奢侈，而是生产力。”这是李保明的又一项创新。他将“福利化养殖”理念融入课程，培养学生带着“动物—工艺—装备”互作的思维，在行业内掀起一场观念革新。

2019年7月，李保明荣获亨利·吉斯建筑与环境奖，是该奖项设立60年来首位获奖的亚洲学者。评委会主席在致辞中这样称赞：“他让世界看到，中国不仅能解决14亿人的吃肉问题，更在引领全球畜牧业的可持续发展。”该奖项每年在全球仅遴选1名获奖者，大会给出的颁奖词是，“For his critical leadership role in modernizing livestock industry in China”，表彰其在推进中国设施农业现代化，特别是在畜禽舍建筑设计和环境控制领域取得的突出成就，以及在该领域促进全球学术交流与合作方面的突出贡献。

人物名片

李保明

亨利·吉斯建筑与环境奖首位亚洲获奖学者，全国首批农业科研杰出人才，全国优秀科技工作者；
1961年出生于丽水缙云，现任中国农业大学二级教授、博士生导师，国际农业与生物系统工程科学院院士；
长期致力于设施农业工程与环境控制创新研究。

丽水人物志

三

李保明是中国农建学科培养的首位专任教师。

学科建设初期，课程“一穷二白”。“没有，就自创嘛！”在他讲过的7门本科生课程和5门研究生课程中，不少核心课程均是国内首创。由他创设的《农业工业化：现状与未来》大国三农核心通识课程，吸引了校内近40个专业的学生同上一堂课。他的课堂，从不限于教室，有时在现代温室，有时蹲守养鸡场。在培养研究生时，他一方面强调合作精神，要求学生在养殖一线保持谦虚，与饲养员、场长打好交道，一方面注重培养学生独立思考、解决问题的能力。40多年来，他培养了120多名博士、硕士，9名博士后。

作为国家蛋鸡产业技术体系扶贫专家组副组长，李保明从大别山腹地的河南省信阳市固始县，到内蒙古卓资县、云南德宏州、西藏尼木县，足迹遍布全国30余个省、市、自治区。他到过的地方，鸡场饲养量提高一倍，饲养管理人员减少一半，鸡的产蛋率提高3%，死淘率减少3%，“在扶贫中发挥实实在在的帮助”。

李保明始终记得，当年填志愿时，公社书记跟自己说的那句“学了农业机械化，回家乡能帮上忙”。他也记得，当时的姓潘村，连拖拉机都稀罕得很。工作后的李保明，几乎每年都回丽水，一回来，就要到村里转转。

更紧密的联系，始于2019年。

这一年，中国农业大学把丽水作为全国乡村振兴创新试验示范区的十大基地之一开展建设，基地负责人正是李保明。之后的三年里，他带着教授团队回来开展调研。“我发现，在乡村振兴方面，缙云有很多很好的典型示范经验。”在他看来，这些经验可复制，值得向全国推广。

2023年5月，在他的牵头下，中国农业大学·缙云乡村共富学院成立。“乡村共富带头人”首期培训班同步开班。“上午给村支书上理论课，下午到现场听明星书记讲解，晚上结合自己的村思考、规划发展路子。”他说，“一周研学出一个方案，让村支书带着目标干，更有动力。”截至目前，这所乡村共富学院已为陕西、安徽、福建、山西等13个省份培养784名基层治理骨干。

李保明的微信朋友圈很“单调”，只和家乡、农业有关。比如转发仙都景区视频，配文“立夏世界好去处”；又比如，发布自己在智慧畜牧业亚洲论坛的发言照，同步配上论坛视频二维码。

40多年里，李保明无数次投身试验场，托举一个行业不断向上——那些智能化的“巢”、奔跑的畜禽、学子眼里的光，都是他写给畜牧业的时代篇章，“字里行间，满是生长的力量”。



在缙云博士沙龙上致辞



博士进校园活动

记者手记

是师者，亦是“畜牧外交家”

首席记者 陈炜芬

“做学问必须去现场、在一线”，是李保明对学生的要求。

在他看来，农业科研不是在实验室里空想，而是要把论文写在鸡舍的墙壁上、猪栏的栏杆上。他指导学生的方式别具一格——要求每个研究生在养殖场驻场，与工人一起喂料、清粪、接生小猪，从最基层的问题中提炼科研课题。

回溯1998年，李保明敏锐捕捉到新型人才的培养需求，率先打造出崭新的课程——“畜牧工程工艺学”（现为“设施农业工程工艺”）。自

2000年起，这门课便稳居专业核心课程之列，成为学子们科研探索的重要基石。

他偏爱“反向设计”的巧思，在每一次与学生的思维碰撞中，都会像打磨璞玉般反复雕琢课程。讲台上下、每次互动，都化作课程生长的养分——今天植入国外设施农业的前沿突破，明天融入国内高效生产的实践智慧。他将多门课程的精髓重组串联，最终形成一套完整的设施农业生产模式，让书本上的理论变成解决实际问题的钥匙。在他的课堂上，学生们总能触摸到行业跳

动的脉搏，感受到知识落地的力量。

2011年，在李保明牵线搭桥下，一场跨越国界的学术之约悄然缔结——由美国伊利诺依大学等15所国际知名高校，联袂中国农业大学等5所国内院校，共同组建“动物环境与福利国际研究中心”。借助这座跨国学术桥梁，五十余位国内教师与博士生走出国门，在异国实验室里碰撞思想、深耕研究。同时，他们带着本土的研究成果站上国际讲台，用扎实的实践案例讲述中国故事，在全球学术版图上刻下中国设施农业的印记。