

杨胜：为动物营养打开一片天

■本报记者 温才妃

“当今没有强大的国力是难以与各方面周旋较量的。因此我们要充满信心，一定要把中国搞好搞强盛。”落款时间为1994年12月18日。

每每抚过一张张已褪色的新春贺卡，美国北卡罗来纳州立大学终身教授杨林都不禁感到一丝惆怅。那是恩师、中国动物营养学家、教育家杨胜生前亲手书写、投递寄出的一份份问候与鼓励。在卡片有限的空间里留下的随笔，流露出他对工作的热忱及对国家发展的关心。

这样的新春贺卡，从前杨胜的弟子人人都能收到。久而久之，成为他们心中年复一年的期待，以及难以企及的“奢望”。

2019年恰逢猪年，1月1日是这位终生与猪、鸡等动物为伍的老先生的百年诞辰。在中国农业大学杨胜的铜像前，摆放着桃花、杏花，寓意桃李满天下。

从“富家公子”到“养猪儒”

如果命运的罗盘没有发生偏转，杨胜也许会是一名江南商人。

1919年1月1日，杨胜出生在江苏省无锡县大墙门镇（现为无锡市新吴区硕放镇）的一个商业世家。新年喜降麟儿，全家人喜不自胜。

此时正值风雨飘摇的短暂宁静。4个月后，著名的“五四”运动爆发，爱国救亡、民主科学、文化启蒙的五四精神，成为历史上永不磨灭的回响。

大墙门镇向北约7华里的梅村镇，是华夏泰伯圣地。3000多年前，商末周太王长子泰伯让王位于季历及昌（周文王），以遂父愿。泰伯偕弟从陕西远赴江南，建立勾吴国，开创了吴地文化的先河。

成长中的杨胜无意中追随了先贤，没有继承祖业，而是走上了科学报国之路。在中央大学毕业后，他辗转来到北京农业大学（现在的中国农业大学）从事动物营养、生理生化的教学与研究。

在一辆颠簸的汽车里，杨胜和同出差的教师吃住都在种猪车厢，一路负责看管大、小种猪的日常饲养，饮水、喂料和清扫粪尿。“我们因口渴难耐，还‘偷吃’过给种猪吃的大白菜心。很甜，很好吃，这是从来没有过的经历。”

从此，他扎根艰苦的实验环境，放弃优渥的“富家公子”生活，逐渐成为现代动物营养学奠基人、中国饲料科学和饲料工业的第一代创始人之一。

上世纪五六十年代，由杨胜带领的动物饲养营养团队在国内猪蛋白质和氨基酸营养研究方面处于前列。



杨胜（左）与友人在单胃动物营养实验室合影。



杨胜

一个有名的教授，如果没有十个有名的学生是难以成为有名的（教授）。

1995年，杨胜率先提出要重视“动物生产带来排泄物的环境污染”问题，并提出采用营养、生物技术控制畜禽粪尿污染生态环境的技术措施。

他是制定我国第一个“猪饲养标准”的主要专家之一，由他完成的“猪营养需要与饲料配方”系列课题，为该标准的制定提供了重大参考依据。

他主编的《饲料分析》成为我国饲料分析领域的第一本专业著作，对促进和提高我国动物营养学教学、科研起了重要作用。

中国饲料工业协会原副秘书长乔玉峰曾盛赞道：“中国仅用20年由饲料小国发展成为饲料大国，靠的就是教育和科技，就是杨先生等一批学者。”

儒雅之师争实验室

熟悉杨胜的人都知道，他是一位儒雅之师，谦和有礼，不温不火。

每次开会发言，他的第一句话常常是“感谢给我这次学习的机会”。可就是这样一位儒雅之师，在对待科学问题上却是丝毫不让步。

“先生常说，中国学生缺乏实验锻炼，要求我们多参加实验工作，尤其要掌握动物代谢试验。”杨胜弟子、上海双元饲料科技有限公司总经理倪可德说。

杨胜常坐一辆三轮车，往返于学校和三拨子猪场，指导学生的实验工作。但这并不是长久的办法，于是他目光投向学校东北角原来饲养组的动物消化代谢室。

“文革”期间，这片场地被邻近的生产队占为己有。杨胜请学校出面，多次与生产队协商归还，对方就是拒绝。他亲自出面交涉，却被人气势汹汹地逼出家门。

后来几经波折，生产队终于归还了场地。可一波未平一波又起。他们尚未进入，学校的家禽饲养员已捷足

先登，在代谢室的大部分房子连同室外大片场地上养起了肥肝鹅。杨胜果断命倪可德和几名同学打起铺盖住进代谢室，这才保留了“一席之地”。

当年的农大代谢室像个小动物园，猪、鸡、牛、兔都有，由各教研室分管。建筑是平房，冬天没有暖气，早晨起来洗脸，要先用开水浇化冻住的水龙头，才能接水漱口。坐在教室里上课，不时可以听到鸡打鸣、猪打架、牛打嗝的声音。

有一天清早打扫猪圈时，仔猪一口咬住了杨胜弟子、现为湖南伟业饲料有限公司总经理余伟明的白大褂不放，他不耐烦地挥动扫把驱赶，杨胜见状厉声喝止：“搞我们这行的不愿意跟猪、鸡接触不行！要仔细观察采食情况、健康状况，包括粪便！”

猪的待遇比人好，代谢室也被大家戏称为“猪公馆”。

如今的代谢室今非昔比，在杨胜弟子、中国工程院院士李德发的领导下，现代化的仪器、设备林立，已然变成了先进的动物实验基地。但走过那段岁月的人，都难以忘记这座在杨胜具体领导下建成的、我国第一个现代化猪消化代谢室。

推动产学研结合的先驱

80岁诞辰是杨胜和众弟子最难忘的一次聚会。在烛光摇曳中，杨胜一口气吹灭8支粉色的小蜡烛，亲手接过工作人员递来的刀、切开蛋糕。来者不仅有他的众弟子，还有多家受惠的代表企业。

湖南正虹饲料股份有限公司献上了一份满怀感激的《祝寿词》：“从一簇乡间小小的科技星火，发展到今天蔚为壮观的燎原景象，都凝结了您的心血、您的关爱，这是正虹人永远不会忘记的……”

在杨胜的帮助下，这家公司成为国内上市的第一家饲料股份制企业，一时引起了轰动，被媒体誉为“全国饲料第一股”。

“杨先生是我国最早身体力行推动产学研结合、积极参与成果转化的一辈动物营养学专家。”李德发说。

而其中最得意的一笔，要从当年一位“淘气”的学生说起。

读博期间，由于经济困难，杨胜弟子邵根伙在外面的猪场、饲料厂当顾问，影响了学习，学校差点要处分他。杨胜知道后虽然很生气，但却给予了极大的理解和宽容，及时给他调整了研究课题，让他从事有着良好基础、专长的营养数学模型方面的研究。

1993年，正是中关村第一波创业热潮兴起之时。在杨胜等老科学家提倡“发扬民族饲料工业”的鼓舞下，邵

根伙创立了大北农公司。这是杨胜多年的科研成果转化的结晶，因此，他十分珍视，“一直把大北农的事业，当作自己的事业”，为用户传授知识、发表演说、撰写文章、参与公司会议、推荐优秀的农业人才，亲力亲为。

大北农公司刚刚成立时，邵根伙在成立大会上汇报了公司的发展规划和目标，台下的专家听后连连摇头：“想得太大了，不可行！”唯有杨胜站出来鼓励他，“邵根伙想法很好，是新思路、大手笔”。

在纪念杨胜的文章中，邵根伙深情地写道：“杨先生不仅仅是我个人的导师，他更是大北农创业伙伴团队的导师。”

1个有名的教授与10个有名的学生

“一个有名的教授，如果没有十个有名的学生是难以成为有名的（教授）。”这是杨胜生前的座右铭。

杨胜的一生共培养了29名研究生和博士生，以及35名进修生。数量虽不多，但贵在“精”。他们当中，有院士、教授等学科带头人，也有上市企业董事长、行业精英，成为活跃在我国畜牧产业的一支重要力量。

作为受教诲最多的弟子，我国系统动物营养学的创立者、大师兄卢德勋回忆，“文革”几乎摧毁了教研组先生们几十年为之奋斗的基业，带着迷茫与痛心，他离开母校到呼和浩特的一个中学工作。“杨先生多次写信希望我归队，并鼓励我学好英语，出国深造。这也是我45岁到国外深造的重要思想动力。”

改革开放初期，教师出国深造是一股潮流。但杨胜却说：“大家都去出国，这是好事，可国内一般总得有人去做啊！当务之急是把我国的动物营养学搞上去。”他主动投身许振英教授讲习班，担任授课教师，提高大批在职教师的学术水平。

卢德勋将恩师的“师魂”总结为“热爱祖国、热爱科学、追求真理；严谨治学、勤奋好学、不断创新；谦虚谨慎、团结协作、关心后辈”。

关门弟子余伟明永远难忘1989年，杨胜接他的行李放在自行车上，边推车边交谈，把他送到代谢室安顿下来，“那感觉像父亲接回远行回来的儿子”；1991年盛夏，年逾古稀的杨胜坐了三天三夜火车抵达云南农业大学，主持他的毕业论文答辩，“我目送恩师瘦弱的身影远去，眼眶潮红”。

夫人仙逝后，杨胜便一直卧床不起，逝世那天正是英年早逝的爱女杨昭女士的生日。第二年春天，弟子们年复一年收到的新年贺卡，戛然而止。

师者

代晋军：做最纯粹的教育

■本报记者 温才妃



代晋军

如果能够亲临代晋军的课堂，你就会发现其中的奥秘所在。在这里，300多名学生被分成8个小课堂，代晋军每次选择一间教室授课。走进任意一间教室，都能看到他在屏幕上一步步推导、讲解。

这学期代晋军采用“1+N”的模式带了15个班。这样一个数字听起来有点吓人，但他却把它变成了现实。

如果能够亲临代晋军的课堂，你就会发现其中的奥秘所在。在这里，300多名学生被分成8个小课堂，代晋军每次选择一间教室授课。走进任意一间教室，都能看到他在屏幕上一步步推导、讲解。

不仅如此，教室里2个电子主屏幕和4个电子侧屏上，学生可以根据电子屏幕的位置，自由组合成7至8个小组，呈半环屏幕而坐，这样大家距离“黑板”近且易于讨论。而所谓的

“黑板”“粉笔”，则被他用电脑屏幕、电子触控笔取代。

别以为一口气为8个班讲课省时、省力，实际上，这样的课堂要求并不低。

信息化课堂不是简单地上传课件，还渗透在学习的每个方面。课前，学生们在手机、iPad等终端上做预习，每个同学预习的时间、进度和错题量都反馈到代晋军的手机端。课中，可以随时通过终端提问，给出教学反馈。课后，代晋军发放习题并将于习题分A、B、C三个层次，对于选做的难题，他还录制了详细的讲解视频并形成二维码，供学生们扫描观看。

新课堂离不开手机的参与，这才有了代晋军叮嘱学生带手机的一幕。尽管工作量比从前有增无减，但好在学生很买账。化学学院16级本科生韦嘉希说：“代老师的信息化课堂很高端，上课模式很吸引我。”

为了数学、为了教学“如醉如痴”

有一种人天生与数学结缘，看到数学符号，全身血液都沸腾起来；看到解不开的公式，那便更起劲了，不吃不喝都要与那道题作斗争。

代晋军就是这种人。2005年他来到华中师范大学，从此便将青春交给了一方三尺讲台。

2016年，代晋军参加湖北省第五届高校青年教师教学竞赛。为了备课，他把自己关在屋子里，精心打磨，

整整10天没出门，最后获得了理科组的第一名，成为该校首个获得该殊荣的青年教师。

如今，教书育人，做最纯粹的教育是他认为与时代接轨的最好方式。

对于代晋军而言，在办公室过夜是“家常便饭”。暑假期间，两名准备数学竞赛的学生留校复习。由于天气炎热，宿舍没空调，代晋军便让学生在办公室休息。不知不觉又辅导到了晚上11点，师生们便留在办公室过夜，有人睡在椅子上，有人趴在办公桌上睡着了。后来两名学生在竞赛中取得了很好的成绩，最终保送中科院读博。

任何教师都有权利在“教育”两个字上去耕耘、探索。代晋军也不例外。教改之前很多学生想选他的课，可是人气太火爆就是选不上。而他所在华中师范大学在教育信息化方面上颇有优势。代晋军觉得，教改不能仅仅落在纸上，而要用于实际教学。于是，他就做了上述的尝试——信息化课堂。

学生备考考研数学苦于无良师。代晋军觉得自己能尽一份力，便创办数学考研公众号，免费指导上万学子备考。有校外辅导机构出50万元想挖他，被他断然拒绝。

如果你有6万元奖金，你会做什么

代晋军是一个简单、纯粹的人。有时候，你甚至会觉得，他怎么会如此待人真诚、毫无城府。2007级免费

师范生郭小丽读研，因为一些原因没法交学费，代晋军二话不说将自己的银行卡给了她。毕业时，羞于直接道谢的她给代晋军发了一条短信，大意是因为有代晋军的存在，让自己在大学里感到了家一般的温暖。而在郭小丽的家中，至今还保存有八九本笔记本，满满地记着代晋军上课时的板书。

如果有一天你有了6万元奖金，你会做什么？“自费拍百视视频课程助力考研学生”便是代晋军做的事。

代晋军曾经把学院发的6万元奖金，拿出一半去拍摄课程。拍摄一天2500元钱，不限时间。为了节省钱，他连续拍了12天，一天拍15集。摄影师都傻眼了，因为其他教师一般一天最多只拍三四集，而代晋军一天拍15集。

谈到这段经历，代晋军忍不住笑了。拍摄期间，他担心观众质疑这位教师上课怎么天天都穿同样的衣服，就特地带了三套衣服来，讲完几节课就换一次衣服。这样学生们就不会说这位教师从不换衣服，但也一定不会想到，这是一位讲课讲到虚脱的数学老师。

当时是夏天，讲课的环境很简陋，只有一台电风扇。中间休息的时候，代晋军直接瘫坐在墙角边。“很多人事后问代晋军，‘为什么要花时间、费力气去做这样一个不挣钱的事？’

代晋军却说：“我就是觉得学生需要，我可以做又喜欢做，那么，我就来做。”



吴鹿鸣团队

传道授业解惑是每一名为人师者所追求的理想，但能在讲台上坚持到77岁的师者并不多见，更不用说在其一生的执教生涯中获得过教学领域的“大满贯”：2001年获国家级教学成果二等奖，2003年获首届国家级教学名师，2005年、2009年分获国家级教学成果一等奖，2013年获四川省教学成果一等奖，2016年获教育部中国大学MOOC（慕课）特殊贡献奖。西南交通大学教授吴鹿鸣便是这样一位师者。

2016年9月，吴鹿鸣逝世，西南交通大学新媒体平台发起网上悼念。一时间，全国各地吴鹿鸣曾经教过的学生纷纷留言，其中甚至还有30多年前听过吴鹿鸣讲课的学生。

在他的学生心目中，吴鹿鸣是一位声如洪钟、充满激情、愿意帮助学生的老师，是一位真正的教育家。

“77岁时，吴老师还坚持给本科生讲课。”吴鹿鸣的关门弟子、西南交通大学机械工程学院教授张祖涛在接受《中国科学报》采访时表示，吴鹿鸣一生致力于机械工程领域的教学，他一直希望将自己毕生的积累传授给更多的学生。

2013年，慕课开始进入我国。吴鹿鸣敏锐地感觉到大规模在线教育将打破大学的“围墙”，让更多人从中受益。就在当年，吴鹿鸣开始录制他的第一门慕课课程，2013年正式上线。这是国内机械设计的第二门慕课，也是西南地区上线的第一门慕课。2017年12月，《机械设计》慕课被评为首批国家精品在线开放课程。

“他把毕生在机械设计这门课程的理念都讲到这门慕课课程中了。”在吴鹿鸣去世之后，机械设计教研室团队按照吴鹿鸣生前的规划，沿着这条路继续走下去。

2016年，在吴鹿鸣影响下，张祖涛、罗大兵和潘亚嘉等团队老师萌生了把多年科创竞赛指导经验录制成慕课的想法。经了解，当时在中国大学MOOC平台2000多门在线课程中，没有大学生科技创新指导类课程。于是，吴鹿鸣的慕课团队专门拨打了中国大学MOOC负责人的电话，介绍了团队科创竞赛指导经验以及把大学生科技创新指导做成慕课的计划。负责人在电话那头听到张祖涛激动地讲着，就让他先录制一门《大学生科技创新课程之机械创新设计大赛》，结果第一集样片录制后，大受欢迎。而这一录制，就是8门慕课。

“那一年，我们不是在录制慕课，就是在录制慕课的路上。现在回忆起来，正是二十年耳濡目染吴老师对教学的激情和冲劲，才有一年录制8门慕课的动力。”罗大兵记得，2012年，年近80岁的吴鹿鸣连着两个月每天录制慕课课程到凌晨一点多。“我们年轻人还有什么理由不投入呢？”

在2018年12月教育部公布的第二批国家精品在线开放课程名单中，吴鹿鸣弟子团队主讲的《大学生科技创新系列课程》8门慕课在获奖名单之列。

教育和教学的本质是传承，需要一代又一代人的积累，在高校尤其如此。在唐山铁道学院（西南交通大学前身）读书时，吴鹿鸣就遇到了良师，教授投影几何的李汶教授。教授力学的孙训方教授都是吴鹿鸣的授业恩师。这些教授在学校乃至全国都是响当当的名师。在学习力学时，孙训方为吴鹿鸣开了“小灶”，吴鹿鸣由此在教授的科研小组中开始科学研究的基础培养；李汶讲授的投影变换锻炼了吴鹿鸣快速敏捷的思维。他们的风范与教诲为吴鹿鸣日后的教学铺好了道路。以至于当他获得首届国家级教学名师的称号时，他都感念这些老师，“百年名校拥有一大批教学名师，只不过我运气好，获得了这份荣誉”。

西南交通大学有123年的历史，是中国第一所工程高等学府，中国土木工程、交通工程、矿业工程高等教育的发祥地，交通大学最早两大源头之一。悠久的历史和文化遗产积淀了本科教学的传统。

在张祖涛看来，和同门师兄罗大兵能够追随吴鹿鸣的脚步坚守在本科教学一线，一方面是因为受到这种文化传承的影响，另一方面也感染于吴鹿鸣充满激情的人格魅力。

“吴老师77岁时在一楼上课，二楼都能听得到。”张祖涛说，虽然彼时吴鹿鸣年近耄耋，但他的乐观、豁达和对教学的激情未减半分。

20多年前，张祖涛和罗大兵毕业时曾面临各种各样的职业选择。吴鹿鸣对他们说，“我觉得你们俩还是比较适合当老师。”吴鹿鸣在弟子们身上看到了他自己富有激情、充满干劲的影子。

“我们一路走来都是受到吴老师的影响，我们有责任和义务把吴老师的精神，把对本科教学一线的热情传承下去。”吴鹿鸣的弟子们都坦言，要沿着教学这条路坚持走下去，“把这种精神传递下去”。

吴鹿鸣：钟情一生为教学

■本报记者 韩天琪