

# 浙农林大师生研发新型益生菌制剂 从“肠”计“益”让藏区牦牛越冬不掉膘

“添加了‘酵生益生菌冻干素’,牦牛们吃得更多了,寒冷环境适应性也更强了。这两年使用下来,我们牧场的牦牛比以前日增重15%以上,成活率提高8%,冬季掉膘率也显著下降。有了这个新型益生菌制剂,我们再也不用担心牦牛冬季掉膘了。”站在四川省阿坝州的若尔盖草原上,看着成群结队健康壮硕的牦牛,听着藏族牧民扎西泽让介绍着家里牦牛的生长情况,正在开展社会实践的浙江农林大学动物科学专业的研究生蔡万豪,和“从‘肠’计‘益’牦牛越冬掉膘饲效提升护航者”团队的成员们都感到十分欣慰。

## 藏区出题:牦牛冬季掉膘怎么办?

牦牛是高原地区极具经济和生态价值的畜牧资源,因其具有优异的耐寒、耐低氧能力,在极端恶劣的环境下依然保持较高的生存率,因此成为当地经济发展的主要支柱之一。然而,由于传统的自然放牧方式,冬季牧草供应严重不足,营养单一,加之高原地区冬季气温极低,牦牛需要消耗大量能量维持基础代谢和抵御严寒,因此长期面临冬季严重掉膘的困扰。

2020年,蔡万豪跟着导师、浙江农林大学教授王翀来到“金色的鱼钩”故事的所在地——若尔盖草原开展科技服务。在一个寒冷的雪夜,他们走进扎西泽让家的牦牛圈进行调研。他们第一次发现:因为没有足够的饲料,再加上天气寒冷,当地的放牧牦牛冬季都要掉膘,牦牛春瘦冬死的情况也屡见不鲜。“掉膘掉的可都是损失啊!牦牛冬天一定要掉膘么?”从此,一个问题开始在蔡万豪脑海里回荡着。

在王翀的指导下,当时还是大一学生的蔡万豪和同学们调研发现,牦牛冬季掉膘的最主要原因是冬季牧草营养供应不足,无法满足牦牛的基础代谢与生长发育所需。而且若尔盖牧区冬季气温低寒,极端条件下可达-25℃以下,为保持体温恒定,牦牛需要消耗更多能量,进一步加剧了冬季掉膘的程度。营养不足加上天气寒冷,牛犊免疫力开始下降,肠道健康问题突出,腹泻和死亡率高,严重制约了牦牛产业的可持续发展。

“饲草在冬春只剩枯草,营养含量跌掉六成;运费让饲料价格翻三倍,不少牧民宁愿自己饿肚子也

舍不得多喂;最致命的是严寒,牦牛冬季能量需求比平日增多20%,却只能嚼着带冰碴的草料,有的甚至死亡。这哪里是掉膘?掉的分明是牧民勤劳致富的努力和梦想!”调研结束后,蔡万豪和团队成员感慨地说。

## 学生解题:为牦牛研发“开胃宝”

2021年,在王翀等老师的指导下,蔡万豪和同学们组成了“从‘肠’计‘益’牦牛越冬掉膘饲效提升护航者”团队。他们依靠浙江农林大学、浙江大学、四川农业大学的科研平台,联合若尔盖县畜牧兽医服务中心和若尔盖草原曙光现代牧业有限公司,开始共同实施“牦牛益生菌制剂研发与冬春季牦牛掉膘综合调控”项目,主要围绕牦牛精料补充、益生菌筛选与应用以及代乳粉开发等技术展开研究,特别是关注益生菌在改善牦牛冬季营养状况方面的积极作用。

师生们先后从牦牛的瘤胃液、粪便、乳以及天然果疏发酵物中筛选出了多种功能性益生菌,经过严格筛选和评估,发现以牦牛乳源的德氏乳杆菌RGY1和犏牛粪便源的罗伊氏乳杆菌RGW1效果最佳。这些菌株在改善牦牛肠道健康、提高消化吸收效率和抗氧化、抗炎方面表现优异。最终,他们成功研发出了牦牛“开胃宝”——酵生益生菌冻干素,这是一种新型牦牛益生菌制剂。

2023年冬季,师生们在若尔盖草原牧区多次进行牦牛补饲益生菌制剂试验。他们选取30头约4月龄牦牛犏牛,随机分为常规对照组与每日添加1.2g/头复合益生菌的实验组,每组各15头,试验持续60天。结果显示,实验组60日均增重比对照组增加0.444千克,体长、胸围、肩高体尺各项指标分别也均有提高,腹泻发生率由12.5%下降至3.75%。实验组犏牛采食量增加10%、饲料转化率提高8%,显著增强了肠道菌群稳态与机体免疫能力。

与此同时,他们还选取60头成年育肥牦牛,同样分为两组,实验组每日在精料中添加3克/头复合益生菌,同样持续60天的冬季补饲。数据表明,实验组60日增重比对照组增加4.2千克,死亡率下降8%,冬季掉膘率降至3.2%。

两项研究结果进一步验证了益生菌在不同生

长阶段牦牛中均具有显著的增重保膘、改善肠道健康及提高寒冷环境适应性的综合效应,也表明益生菌对成年育肥牦牛冬季掉膘具有缓解效果。

## 成果喜人:在强农兴农中立德树人

“当第一株牛源益生菌被成功筛选出来时,整个团队在实验室里跳了起来——这株菌能分解草料里的粗纤维,就像给牦牛的肠胃装了台粉碎机。为了让益生菌顺利通过瘤胃到达肠道,我们试验了72种包膜材料,当试验最终数据显示营养吸收率提升40%时,我们明白了:技术里最该包裹的,是对这片土地的耐心。”得知自己和团队的研究成果,对若尔盖藏族牧民解决牦牛冬春季掉膘难题起到很大作用,蔡万豪感到满满的成就感。

马上步入研究生三年级的蔡万豪说,在若尔盖探索解决牦牛冬春季掉膘难题的过程中,他深深感受到科研的温度不在实验室的恒温箱里,而在牦牛温热的肚皮上,在牧民绽开的笑纹里。他介绍说,随着益生菌制剂技术在若尔盖草原牧区的广泛推广,有效缓解了牦牛冬季掉膘问题,使牧民养殖的牦牛冬季膘情得到好转,牦牛养殖周期缩短1~2年,大幅提高了草场资源的利用效率,保护了生态环境,已帮助当地牦牛养殖户年增收超过700万元。

“在解决牦牛冬季掉膘问题、服务牦牛产业发展的同时,研究团队还培训当地专业技术人员50余人次,新增相关就业岗位50余个。师生们研发的益生菌筛选技术,获得了多项知识产权保护,包括2项授权专利、1项软件著作权、3篇科研学术论文,提高了研究成果的技术含量与应用前景。”王翀说。

王翀表示,习近平总书记给全国涉农高校的书记校长和专家代表的回信指出,中国现代化离不开农业农村现代化,农业农村现代化关键在科技、在人才。浙农林大的师生团队在服务若尔盖草原牧区牦牛养殖的过程中,不仅帮牧民解决了牦牛冬春季掉膘难题,也培养了对农业农村和农民的感情,正努力成为懂农业、爱农村、爱农民的新时代知农爱农新型人才。他希望今后有更多的优秀青年能够投身现代农业发展,用科技、用知识为乡村全面振兴贡献智慧力量。

陈胜伟



近年来,我国银行业“低水平同质化竞争”“价格战”“规模竞赛”等现象愈演愈烈。2024年商业银行贷款余额同比增长7.6%,而净利润却同比下降2.3%,这折射出银行业“内卷式”竞争对金融资源配置功能的结构性扭曲。2025年政府工作报告中首次写入“综合整治‘内卷式’竞争”、中央财经委第六次会议定调“依法依规治理企业低价无序竞争”。从“防止”到“综合整治”的转变,传达出中央对解决“内卷式”竞争问题的决心更加坚定、态度更加坚决、措施更加有力。

## 影响深度剖析: 银行业“内卷”扭曲市场竞争

一方面,“内卷”给银行带来利润空间压缩、风险偏好扭曲、资本补充受限三方面影响,增加经营风险,不利于银行业健康发展。在盈利方面,面对有限的市场,银行通常通过降低贷款利率吸引客户,而存款利率却难以同步降低,存贷利差进一步收窄,而在中间业务等非息收入上的拓展精力不足、创新动力不足,非息收入增长受限。利息收入减少和非息收入增长缓慢挤压银行盈利空间。在风险方面,为争夺贷款市场份额,部分银行可能会降低信贷审批标准,导致一些信用状况不佳的客户也能获得贷款,从而增加信用风险。同时低利率和高额度的贷款产品也可能诱导消费者过度借贷、违规套取资金流入房地产、股市。在资本补充方面,“内卷”导致银行利润增速承压,通过内源性渠道即利润留存补充资本空间有限。

另一方面,“内卷”对金融市场造成利率传导受阻、资源错配、秩序失序影响。银行业“内卷”阻碍合理利率形成,削弱了利率政策的传导效果,制约了货币政策对经济的调控空间。“内卷”形成的风险偏好下使得银行纷纷竞争优质客户,使得资金更易集中于传统行业、大中型企业,导致金融资源配置不平衡,削弱了金融对实体经济的支持效能。同时,“内卷”导致“买存款”“手工补息”、房贷高额返佣、车贷高息高返、零手续费等市场乱象层出不穷,加速部分金融“黑灰产”的形成,扰乱金融市场秩序。

## 监管利剑出鞘: 多地打响银行业“反内卷”

近期,银行业“反内卷”持续升温,广东、宁夏、浙江等地金融监管部门陆续开展银行业“内卷式”竞争整治。7月17日,广东银行同业公会召开反“内卷式”竞争专题工作会议,明确“1+3+N”的制度体系整治“内卷式”竞争,打响银行业“反内卷”第一枪。7月29日,宁波市银行业协会、宁夏银行业协会倡议反对“内卷式”恶性竞争。8月1日,浙江省银行业协会发布《个人住房贷款自律公约》,进一步规范个人住房贷款市场秩序,遏制行业恶性竞争。

同时,部分银行也在跟进,工商银行在年中会议明确提出要“带头整治‘内卷式’竞争”,平安银行广东分行组织员工签署反“内卷式”竞争承诺书,广发银行同样在年中会议强调要抵制“内卷式”竞争,表明银行业反内卷正在稳步推进。

## 破局之路探索: 推动“规模比拼”转向“模式转型”

破解银行业的“内卷”困境,关键在于构建“监管引领—行业协同—机构转型”的三维治理体系。通过制度层面的创新突破路径依赖,促进行业竞争逻辑从“规模比拼”转向“模式转型”。这一过程中,既需要监管部门凭借刚性约束明确竞争边界,也离不开行业协会搭建自律协作平台,更要求银行机构从战略高度重塑发展理念。

银行机构应树立正确的经营观、业绩观和风险观,平衡好功能性和营利性的关系,回归本源、坚守定位、优化供给,形成“服务实体—价值实现—高质量发展”良性循环。要立足各自功能定位和资源禀赋,从“拼价格”“冲规模”向“拼服务”“优模式”转型。其中,政策性银行应强化职能定位,发挥中长期投融资优势,提升政策性开发性业务占比;国有银行应强化“系统重要性银行”职能,发挥主力军和压舱石作用,优化金融服务供给,提升高质量发展能力,限制非理性规模扩张;股份制银行按照差异化市场定位探索形成具有比较优势的业务模式;中小银行要坚守市场定位,坚持为本地服务,开发“小而美”的特色信贷产品,避免扎堆争抢头部客户,提升可持续经营能力。

(作者系温州大学商学院副教授)

欢迎投稿 kjrsbwm@vip.163.com

## 海归人才献计海岛发展

本报讯 8月19日,浙江高层次留学回国人才为国服务志愿团普陀工作站授牌成立,架设起侨力汇聚新桥梁。自2008年以来,浙江省侨联已连续18年开展高层次留学回国人才为国服务志愿团活动,组织一批批高层次人才奔赴全省17个县市。此次高层次留学回国人才为国服务志愿团走进舟山的各个车间码头,开展座谈交流、现场考察、调研走访,为产业发展“把脉问诊”,涵盖船舶修造、大宗贸易、乡村振兴等重点领域。活动现场,作为志愿服务团成员,来自浙江大学、浙江工商大学、杭州师范大学、温州大学、浙江外国语学院等5所高校的7位专家被聘为舟山市普陀区“同心飞人”,将为当地产业发展提供技术指导和资源对接。近年来,舟山做深做实“同舟侨韵·东海问道”工作品牌,累计邀请900余名侨界专家为海洋经济发展把脉问诊,推动15个项目签约落地。沈晏 郑宇 俞梦卡

## 共绘温州生态新画卷

温州市“绿水青山就是金山银山”理念实践20周年群众性主题宣传教育活动近日在温州市鹿城区山福镇驿头驿阳村举行。这场以“笃行实干,共绘温州生态新画卷”为主题的基层实践分享会,通过鲜活案例与数据,全景式展现温州二十年生态蝶变历程。

谢琼慧 张伟浩



# 浦发银行杭州分行喜获“全国文明单位”称号的“硬核”答卷—— 唱响文明主旋律 汇聚发展正能量

在浙江推进文化强省建设进程中,浦发银行杭州分行以实际行动融入其中,通过党建引领、服务创新、公益实践和文化遗产等多种方式,持续探索金融与文化建设融合路径,成为区域文化发展的重要参与者。在今年5月北京召开的全国精神文明建设表彰大会上,浦发银行杭州分行喜获第七届全国文明单位称号。

时代是出卷人,金融是答卷人,文明是阅卷人。“全国文明单位”这一国字号荣誉,既是对浦发银行杭州分行过去努力的认可,也是对分行未来潜力的期许。从党建引领凝聚共识到点滴实践涵养新风,从服务实体夯实根基到公益担当传递温暖,浦发银行杭州分行以“全国文明单位”的荣誉为新起点,正用金融初心续写文明新篇,让文明之花在之江大地愈发绚烂。

## 党建引领筑牢文明根基

作为进驻浙江的首家股份制商业银行,浦发银行杭州分行依托浙江“三个地”政治优势,将党建工作与文明创建同频共振,打造“红船启航”党建特色品牌,创新推行政治强行“3-2-1”点线面工作法——以3项核心制度为点、2条联动机制为线、1套考核体系为面,强化基层党组织战斗力。通过“西湖夜学”“西湖讲堂”等平台常态化开展文化宣教,从服务、志愿、绿色等多个维度践行文明理念,让“要幸福就要奋斗”的共同价值追求融入血脉,为文明创建筑牢思想根基。

## 礼行浙里涵养文明新风

“一人一事一匠心、全员全域全向上”,这句“浦发十礼”的品牌口号,是浦发银行杭州分行文明实践的生动注脚。从“浙里文明,浦发有礼”行动出发,将文明理念渗透到服务全链条:厅堂里,“有礼窗口”的微笑温暖每一次交互;街头巷尾,“七彩志愿”车队连续十二年参与“万朵鲜花送雷锋”活动,把金融反诈知识送到群众身边;细节处,“带走半瓶水”“礼让斑马线”成为员工自觉,成功拦截多起大额诈骗,让“新思维心服务”化作文明暖流。如今,全辖各级文明单位创建率达98.1%，“人人是文明使者”的氛围已然成型。



3月1日,浦发银行杭州分行连续十二年参加“万朵鲜花送雷锋”活动,合影留念中是浦发银行杭州分行“七彩志愿”鲜花车队志愿者们。他们郑重地将鲜花和证书送到一位位“活雷锋”手中,充分展现了浦发银行杭州分行对公益事业的热忱与对社会责任的担当。

## 实干为笔书写文明答卷

文明创建不是空中楼阁,而是扎根发展的沃土。浦发银行杭州分行坚守长三角战略要地,以服务实体经济实效检验文明建设成色。浦发银行杭州分行辖属舟山分行落地辖内首笔文旅项目银团贷款,支持浙江省“十大项目工程”重点项目“星辰大海上的天空之城”建设,这是金融支持重大文旅项目的一次创新尝试,助力区域文旅经济形成“一业兴、百业旺”的格局。截至2025年二季度末,浦发银行杭州分行本外币一般存款余额超3500亿元,各项贷款余额超4200亿元,在支持民营经济、绿色发展等领域持续发力,让金融活水既滋养产业成长,更灌溉文明之花。

## 金融活水滋养文化土壤

在安吉鄣吴镇,“中国竹扇之乡”的美誉背后,是制扇技艺的千年传承。2023年,鄣吴竹扇技艺入选浙江省非物质文化遗产名录,市场需求激增,但时雨制扇厂却因制作工序复杂、周期长等特点,资金周转压力大。了解情况后,浦发银行湖州安吉支行主动上门,2天内完成审批,发放60万元个人经营性贷款,帮助企业采购原材料、赶制订单。“幸



5月18日,在浦发银行杭州分行的“江南文化客厅”举办了一场“小小银行家”活动。图为杭州南宋钱币博物馆馆长屠唐治先生给小朋友们介绍南宋古钱币,为孩子们揭开南宋货币的神秘面纱。

亏资金及时到位,才让我们能安心做好每一把扇子。”负责人周略说道。这并非个例,浦发银行杭州分行还为浙江唐德影视等文化企业提供近2亿元信贷支持,助力《我们的日子》等影视作品创作,让文化产业在金融支持下焕发新活力。

## 担当为墨绘就文明图景

“文明是温暖的传递”,这一信念体现在点滴公益中。该行在杭州、温州等9地市设立58家工会户外劳动者服务站点,为快递员、环卫工人等撑起“暖心港湾”,其中杭州临安支行、本级营业部站点获评“全国最美”,成为城市文明的温暖地标。此外,12条共富举措落地见效,千万帮扶物资精准送达,让文明之光照亮更多角落。

## 文化惠民搭建传承桥梁

“原来南宋的‘会子’是这样制作的!”在浦发银行杭州分行“江南文化客厅”,参与“小小银行家”研学活动的孩子们通过AR技术“穿越”到古代货币市场,还亲手体验了“会子”拓印。这场以南宋货币发展史为脉络的活动,是浦发银行杭州分行金融教育与传统文化结合的创新尝试,让青少年在趣味中触摸历史,了解货币背后的文化内涵。浦言