

奉献社会

2018年9月1日

道成港牧

http://www.tongwei.com.cn/ 新闻热线: 028-86168311 投稿邮箱: bjb@tongwei.com



通威农牧资讯订阅号

通威股份 主办

通威传媒 承办

四川省连续性内部资料准印证川BX01-034

出品人:郭异忠

总编辑: 黄其刚

主编: 冯畅

执行主编:白灵 谭晓娟

编辑:李天宇 美编:黄远超

# 市场才是检验 产品研发的"试金石"

刘汉元董事长会见四川省科技厅党组书记、厅长刘东,积极探讨现代渔业和光伏产业发展趋势

通讯员 智慧

6

8月7日,四川省科技厅党组书记、厅长刘东,副厅长景世刚一行莅临通威调研指导科技创新工作。通威股份刘汉元董事长,通威股份郭异忠总裁等热情接待并座谈。刘厅长一行先后参观了通威集团体验中心及"渔光一体"智能运营中心,详细了解通威双主业发展历程,并对农牧与新能源创新结合的"渔光一体"项目运营现状表示关切。通过实地了解,省科技厅领导对集现代渔业、智能光伏发电、休闲渔业于一体的项目基地有了更为全面的认识。





通威股份刘汉元董事长与参会领导积极探讨现代渔业和光伏产业规模 化应用及生产技术发展趋势



座谈交流



通威股份郭异忠总裁介绍通威长期战略目标

座谈期间,通威股份郭异忠总裁首先对刘东厅长一行的到来表示热烈的欢迎,并现场介绍通威打造"世界级安全食品供应商"和"世界级清洁能源供应商"的长期战略目标,以及"渔光一体"模式创造的社会经济效益。郭总表示,通威自创立起就一直以科技作为核心竞争力,公司每一个发展阶段都与技术进步带来的强有力支撑紧密相关,同时也在技术创新方面获得诸多殊荣,并代表通威感谢省科技厅长期以来对公司科技创新工作的支持。

随后,公司详细汇报了在科技创新及成果转化方面的情况,并阐述通威拟支持乡村振兴计划方面的详细部署,表示公司将继续打造各类国家级、省级公共服务平台,为社会提供行业服务。同时,也将全力打造生态、健康、可持续新型渔业产业园区,在全国范围内推广已有科技成果,助力农村扶贫攻坚。

会上, 刘汉元董事长围绕通威 大力发展新能源的时代背景,与参 会领导积极探讨光伏产业规模化应 用及生产技术发展趋势,并结合当 前环保新要求,提出"渔光一体"模 式加快实现设施化、工厂化养殖,使 池塘水面发挥天然湿地公园功能, 养殖用水近零排放,解决生态平衡 困境,才是水产养殖转型升级过程 中真正的长治久安之道。同时,刘汉 元董事长也指出,企业在生产经营 方面的产品研发,一切答卷要接受 市场的检验,这样的研究报告才有 意义,研究成果才能应用,希望省科 技厅一如既往支持通威科技创新项 目的建设和发展。

目的建设和发展。 景世刚副厅长在分享本次实 地走访感想时表示,本次调研是对 通威发展历程的一次全面学习,对 通威双轮驱动转型发展及致力于 美好未来的发展愿景感到敬佩,并 对公司在提升健康安全水产品消 费需求、推动四川地方渔业发展、助推农业强省探索脱贫攻坚路径 等方面寄予厚望。

刘东厅长在会议期间谈到,为响 应国家乡村振兴战略规划,四川省科 技厅近期对省内多家农业企业进行 调研,高新技术企业中建立研发机构 的比例严重不足,通威作为一家以技 术发明起家、以市场需求为导向、以 技术创新体系建设为保障的龙头企 业,令人印象深刻。刘厅长对通威双 绿色发展表示高度肯定,并建议通威 继续做强做大做深,将工业集成制造 理念应用于渔业生产管理,解决过程 控制和资源分配等方面的问题,做到 极致将拥有巨大的发展空间。同时, 四川省科技厅也将支持以企业为主 体建立创新平台,在饲料开发、品种 繁育、智能养殖、加工技术集成示范 等方面支持通威做强做大,为乡村振 兴战略获得农业龙头企业支撑奠定 坚实基础。

#### 三大龙头业务并驾齐驱

### 通威股份上半年盈利超 9 亿元

本报记者 李天宇

8月17日,通威股份 2018年半年报正式出炉。今年1-6月,公司围绕"聚势聚焦、执行到位、高效经营"的方针,实现营业收入124.61亿元,同比增长12.24%,实现归属于上市公司股东的净利润9.19亿元,同比增长16.14%,其中扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利 股份旗下的海利第9.9亿元,同比增长 福硅销量

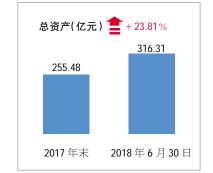
15.85%<sub>c</sub>

近年来,通威股份致力于农业(渔业)+光伏的协同发展,形成了多晶硅、太阳能电池、水产饲料三大龙头业务并驾齐驱、叠加增效的经营发展态势。具体来看,上半年公司饲料业务实现营业收入60.85亿元,毛利率14.07%,膨化饲料、虾特饲料、功能饲料等高端产品占水产饲料的比例为55%。公司坚持推广实施"365"水产科学养殖模式,积极推进"渔光一体"发展模式,促进水产养殖行业集约化、产业化、智能化发展,带动营销转型,提高经营效益。

在光伏新能源业务方面,通威股份旗下的永祥股份上半年实现多晶硅销量 0.87 万吨,同比增长6.73%,毛利率43.52%。据介绍,截至上半年末,其单晶料占比达到近70%的比例,有效提高了产品的性价比,在市场发生较大变化的情况下体现



了公司在多晶硅领域的竞争优势。 值得一提的是,乐山、包头一期各 2.5 万吨/年多晶硅项目将于 2018 年内 建成投产,届时公司多晶硅产能将 达到 7 万吨/年,产品质量进一步提 升的同时,公司预计生产成本将降 至 4 万元/吨以下,继续巩固公司在 研发、生产领域已经取得的行业领



先地位,缓解国产高纯晶硅供不应 求的局面。

另一方面,中报信息显示,通威股份旗下的太阳能电池片板块产销量约3GW,同比增长66%;毛利率16.68%;合肥太阳能上半年取得较好的降本增效成果,单、多晶电池非硅加工成本已经进入0.2-0.3元/W

的区间并呈持续下降趋势。公司表示,虽然上半年受上游硅料行情高企以及光伏电池价格快速下跌的影响,但电池片毛利率仍达到 16.68%,维持了较好的盈利能力。据悉,成都三期 3.2GW 以及合肥二期 2.3GW 高效单晶电池项目正按计划有序推进,预计将在 2018 年四季度建成投产。

在光伏发电业务方面,通威股份已建成以"渔光一体"为主的发电项目 40 个,累计装机规模 848MW,今年上半年内实现发电 33513 万度。

据悉,2018年公司有 4 个重要在建项目,分别是:包头一期 2.5 万吨高纯晶硅项目、乐山一期 2.5 万吨高纯晶硅项目、成都三期 3.2GW 太阳能电池项目、安徽合肥 2.3GW 太阳能电池项目。目前各项目按施工计划顺利进行,处于设备安装阶段,各项目预计 2018年内竣工投产。

### 《金融投资报》专访通威股份严虎副董事长

本报讯(通讯员 贺茜)8月24日,《金融投资报》编委、全媒体采访中心主任廖小涛,四川上市公司协会会员部副主任姜静一行莅临通威国际中心调研指导,通威股份严虎副董事长热情接待,并围绕企业履行社会责任议题接受《金融投资报》现场采访。

在随后召开的座谈会上,严董代 表公司对四川上市公司协会及《金融 投资报》对通威的关注和支持表示感 谢,并围绕通威打造"世界级健康安全 食品供应商和世界级清洁能源运营 商"的战略目标进行详细介绍。严董表 示,通威股份致力于打造绿色、健康、 放心的农业产业链条,确保农产品质 量安全,满足广大人民群众的消费需 求,并持续致力于从"稳定性"和"持续 的技术创新"去实现零污染的清洁能 源。力求在与人类生活息息相关的行 业,为社会大众提供优质的产品、周到 的服务,不断改善人类生活品质。同 时,围绕《金融投资报》记者一行最为 关注的通威新能源产业发展成绩及规 划、"渔光一体"模式产生的社会经济 效益、通威保障食品安全方面的举措 等问题,严董也结合当前政策环境、项 目推广及公司双主业产业链发展情 况,以大量数据予以佐证并逐一详细 解答。

廖小涛、姜静主任一行在座谈后表示,通过本次参观和交流,感受到了通威的闪光点和值得在行业推广的优秀经验,通威作为四川企业的标杆,创业之初沉淀的企业文化理念和"为了生活更美好"的情怀让人印象深刻,希望以本次报道为契机,发挥媒体正向引导作用,让投资者和市场看到一个不一样的通威。

#### 通威股份郭异忠总裁 赴各战区指导工作

本报讯(通讯员 皮荣 邱军 张体 银 贺茜)7月30日,通威股份郭异忠 总裁赴通威股份华中二区沙市通威指 导工作。郭总表示沙市通威猪料对标 建标走在前列,工作值得肯定,强调学 习海南模式主要学习两点,客户质量 及开发效率,要求公司各线路要狠抓 客户质量,随时关注新开发客户及流 失的数量,找出根本问题所在。8月22 日,通威股份郭异忠总裁赴海南畜禽 片区指导工作, 郭总围绕行业企业竞 争的成功营销套路及打法案例, 现场 进行了分享剖析,郭总强调,唯有重新 梳理、重新检讨、重新摸排、重新上阵, 才能准确把握公司未来的正确发展方 向。最后,郭总对公司竞争对手、现阶 段问题、预算管理、未来发展规划等方 面进行了工作指示及部署安排,希望 片区经营班子可以成为股份翘楚、行 业标杆。8月23日,通威股份郭异忠总 裁赴虾特料片区海南海壹和通威水产 检查指导工作,郭总指出,公司必须回 归营销本质,明确质量才是根本,以产 品质量打造产品力,必须坚持高质高 价方向不动摇,在保证质量的同时,对 市场进行重新摸排,仔细讨论市场,对 自己和竞争对手进行冷静地、深入地 剖析,挖掘对手成功的因素,筛选优质 客户,提升客户质量。

8月30日,江苏省东辛农场党委书记、董事长、总经理韩中书一行莅临通威国际中心考察交流,通威股份郭异忠总裁热情接待并座谈。郭总介绍了通威致力于打造"世界级安全食品供应商和世界级清洁能源运营商"的战略布局,并再次对东辛农场员工的敬业精神表示敬佩,肯定农场的运营管理模式,希望通威股份上下继续学习国营企业优秀的管理方法和卓越的执行力,进一步实现管理有序、人均效率再提升的目标,并对双方深化合作寄予厚望。

### 勇担变革先锋 实现华东爆发

通讯员 李剑 李晟芳 本报记者 李天宇



通威股份副总裁兼华东战区总裁王尚文参会,并就未来工作作指示

2018年,围绕"聚势聚焦、执行到位、高效经营"的方针,通威股份华东战区精心布局,强化水面工作,在实践工作中不断发现问题,创新思路,勇担变革先锋。近日,华东战区分别召开了水面业务直管专题会议和第二次经营指导委员会会议,总结上半年全面工作,梳理下半年目标,强化对标建标意识,聚焦核心业务,确保量利的顺利达成,最终实现华东战区的经营业绩大爆发!

#### 开创 先河

#### 成立水产领域专业化养殖公司

7月29日,华东战区水面业务直管专题会议顺利召开。通威股份华东战区淮安、大丰、扬州、连云港及南通巴大五家拥有水面最多的公司总经理齐聚大丰,共商战区水面运营直管大计。通威股份副总裁兼华东战区总裁王尚文,华东战区总裁助理万学刚、叶兵,人力资源总监彭继伟等参加会议。

在战区水面管理工作需同传统市场明确划分,并持续不断深入变革的背景下,万总向参会人员详细宣贯了《战区水面业务直管方案》,从水面直管目的、直管范围、战区水面直管组织架构及分工、各层级拿、租、管人员工作

职责及后期工作推进的时间节点 等多个方面对方案进行了诠释。 同时,在叶总的主持下,五家公司 总经理及水面工作人员就水面直 管工作可能预见的政策导向、产 品区分、赊欠管理等问题提出了 宝贵意见和建议。

结合水面业务直管方案和各公司总经理提出的建议,王总指出:近3年的水面拿租管工作,既让战区整体经营尝到甜头,也让运营中的问题暴露得越来越多,这都是我们之前工作不够扎实的结果。目前,我们要学习和效仿畜牧行业竞争对手的成功经验,在水产领域开创成立专业化养殖公司的先河。就现在的水面业务直

管,仅仅是我们前进中的开始,虽然方案还不够完善,推进中也会遇到各种各样的问题,但改是必须的,直管的核心就是"直接指挥、直接管理、直接责任",一定程度上要强化战区水面工作组层面的工作责权。同时,还有一个根本目的就是在一定程度上最大限度地解放总经理在水面上投入的时间和精力,让大家有更多的精力去参与传统市场竞争。

会议最后,王总向参会总经理分享了战区未来3-5年的水面工作规划,以"两个第一"作为华东战区未来水面工作的奋斗目标,希望大家能统一认识,理清思路,拥抱变革!

### 深化 分析市场规律 优化对标策略

8月7日,华东战区 2018 年 第二次经营指导委员会会议在 南通巴大如期举行,通威股份副 总裁兼华东战区总裁王尚文,华 东战区总裁助理万学刚、叶兵, 南通巴大总经理柯善强、淮安通 威总经理丁永国、扬州通威总经 理杨建波,华东战区财务总监王 俊杰、市场服务总监赵玉东、采 购总监赵殿仁,华东战区淡水与 特水技术总监吴业阳、吴强强莅 临参会。

会上,南通巴大总经理柯善强首先就公司 1-7 月量利双增及虾、蟹、鱼、膨化料全面增长的经营亮点进行分享,并介绍了相应的市场管理措施、需进一步确保生产供应与相应生产指标及下一步的市场终端、水面、内务管控等工作规划。

王总对柯总的总结分享给 予高度认可,同时指出需要对相 应的市场与同行进行分析思考, 要求调整与控制相应生产指标, 以确保良好的经营业绩。随后, 片区财务、市场、生产、原料及技 术线汇报了 1-7 月的相关情况 及 8 月工作规划,华东战区总裁 助理万学刚及叶兵分别作了战 区水面相关工作分享; 丁总、杨总、柯总及万总针对华东战区1-7月的市场、产品、生产、原料及水面等相应问题进行了讨论分析,并给出了相应建议。

针对本次会议,王总进行了 总结分析,指出业务人员的基础 动作需要改善到位,要有效提升 拜访的效果,要求总经理的检 查、要求要连续有效进行;在组 织能力与个人能力方面,王总希 望总经理做好公司最重要带头 人的作用,带领大家正确认识组 织与自己,充分发挥正能量作 用,积极营造良好的企业文化氛 围;此外,王总还要求大家对同 行情况进行分析,并采取相应对 标措施。

最后,王总对华东战区 8 月份的营销基础、市场产品、配销差跟踪、膨化料推广等 5 项工作的推进进行了指导,并对园区推介会、水面管控、相关储备池、交叉覆盖与信用管理等工作提出了要求,希望在大家的共同团结与努力、友好协同与互助下,找问题、找方法、找措施,确保量利的顺利达成,最终实现华东战区的经营业绩大爆发!



华东战区举行第二次经营指导委员会,为下半年确保量利顺利奠定基础

### 亮相凤凰卫视 通威海外再展英姿

通讯员 杨君菊 本报记者 李夭宇

8月,一周, 10 人, 10 人,



凤凰卫视《龙行天下》栏目摄制组与海阳通威工作人员合影留念

产品质量是企业的生命,海阳通威本着"诚、信、正、一"的经营理念、"追求卓越、奉献社会"的经营宗旨,采用先进的生产设备和行业领先的加工工艺为越南养殖行业提供了质量稳定的产品,为当地创造了良好的社会经济效益。

"金杯银杯不如老百姓的口碑",为了更好地了解通威产品在市场的养殖效果,海阳通威代理阮文程作为客户代表接受了专访。阮代理表示,他从海阳通威建厂就开始与通威合作,并专销通威产品至今,销量逐年增加。坚持与通威合作,给他及周围的老百姓带来了良好的收益。

海阳通威市场部经理袁梁平就越南北方市场环境、风土人情、养殖容量、养殖户需求、资源整合等作了简要说明,分析了国内与国外之间的市场差异,阐述了通威对产品力、营销力、管理力的

海阳通威总经理许仪就越南目前养

殖行业的现状及通威在越南的发展情况 进行了介绍,分析了通威在越南投资面 临的机遇和挑战,并对通威如何在行业 激烈的竞争中持续保持良好的发展势头、为当地老百姓提供安全放心的健康食品作了详细阐述。



生产部经理周长鑫向节目组介绍公司先进设备

延伸阅读 >>

#### 多次亮相全球著名媒体 彰显通威海外雄心

据悉,凤凰卫视《龙行天下》栏目是在中国"走出去"和"一带一路"倡议背景下推出的周播纪录片,主要拍摄并记录中国海外企业的生存和发展过程。同时,以不同的主题为背景对权威的专家、学者进行了一系列的专访。通过他们的视角把握中国企业海外投资的动机、目标和行业发展趋势。为中国企业走出去提供最迫切、最实用的智力保障。此次专访海阳通威,体现了栏目对通威发展历程、行业地位、海外影响力的高度认可。

据了解, 此次亮相并非通威首次进入全球主 流权威媒体的视线范围。2017年6月,中央电视 台 CGTN 一带一路拍摄组进驻越南通威拍摄取 景。摄制组采访了经销商和养殖户,详细了解了养 殖户使用通威饲料后给养殖带来的好处和效益增 长情况等,还进入车间进行了拍摄。从原料到投 料、再到制粒、打包和发货等场景进行了全面的拍 摄。据悉,央视一带一路采访组选择越南通威作为 取景地,是通过四川省商务厅推荐,对目前通威在 国内外的知名度和影响力等多方面因素,以及越 南通威在国外的发展情况和厂区标准化、规范化 建设非常认可。同年11月10日-11日,亚太经 合组织(APEC)第二十五次领导人非正式会议在 越南中部城市岘港隆重举行。中国国际电视台 CGTN 制作的"一带一路"愿景与行动系列报道 面向全球播出。在10日午间播出的东南亚系列报 道第一集中,越南通威精彩亮相,展示了"中国饲 料养育湄公河畔肥美鱼虾"的发展历程,向全世界 传递通威在海内外的影响力。

通威股份副总裁兼越南一区总裁陈平福在接受央视采访时认为,越南通威与"一带一路"具有高度的契合,同时也是中国"一带一路"沿线的重要国家之一,两国按照优势互补、互利共赢的原则在农林牧渔业、农产品生产加工、海水养殖、远洋渔业、水产品加工等领域深度合作。通威将充分利用中越良好的营商环境,促进越南水产养殖行业持续良性发展,共享"一带一路"发展平台所带来的机遇。

#### 中国驻胡志明市 总领事馆韦锡臣 参赞莅临越南通威

本报讯(通讯员 唐彭)7月31日,中国驻胡志明市总领事馆韦锡臣参赞、林雅雪领事莅临越南通威指导工作。通威股份副总裁兼越南一区总裁陈平福,通威股份海外发展项目组组长高杨滨等热情接待。

韦锡臣参赞与陈总进行了交流。陈总对越南通威的发展史、公司目前的经营情况、市场情况和未来发展规划向韦参赞进行了汇报。随后,在陈总及高杨滨组长的陪同下,韦锡臣参赞、林雅雪领事参观了越南通威生产车间和库房,对公司先进的设备和管理水平也给予了高度评价,并在参观过程中对公司的生产及消防安全提出了宝贵意见。

最后,韦参赞与越南通威中方 干部进行了座谈和交流。韦参赞代 表大使馆对中方员工表示了慰问和 关心,对公司的经营业绩给予了高 度评价,希望公司在关注经营的同 时还要时刻注重生产安全和风险的 管控,为企业良好发展奠定坚实基 础,希望通威在做大做强饲料产业 的同时能在其他产业进行扩充并做 大做强,并祝愿通威事业能够在越 南以及海外发展的更好,为国争光。

#### 连云港通威召开 "建标对标,公司 再定位"会议

本报讯(通讯员 管俊芳)"目标的高低决定了进步的快慢",为让公司全体人员清楚公司的经营方向、奋斗目标,通威股份华东战区连云港通威于8月5日召开"建标对标,公司再定位"会议,连云港通威总经理冉龙田,各部门负责人及全体营销人员参会。

2017年,连云港通威紧紧围绕 "优先发展虾特料,大力推广膨化料和 鱼料、猪料与九鼎"的重点工作开展生 产经营,全体员工勠力同心、共同奋 斗,实现了自建厂以来的首次年度盈 利,取得了前所未有历史性突破。

随着水面业务的增加,连云港通 威转型发展,传统市场通过调结构、做直销持续保持量利的稳健增长;通 过大力拿水面增加公司销量;打造核 心区塘口,推广先进的养殖模式,助 推连云港转型发展,两翼腾飞。

会上,冉总针对各部门在旺季 期间的工作进行了要求,并对市场 开发给出思路和工作方法,要求各 位营销人员回归营销的本质,逐一 摸排、确定目标客户、配置相关资 源,最终实现销售目标。

6-9 月是连云港通威本年度关键时期,公司以行业及股份内部优秀公司作为标杆,不断建标对标,提出连云港公司再定位,优先发展虾特料及膨化料战略保持不变,实现鱼料单厂销量连云港第一、鲤鱼料品牌第一的目标。

幸福是奋斗出来的,相信通过 大家一起努力,连云港通威定将实 现公司经营目标。

#### 厦门通威召开 "对标建标之 阳光行动"研讨会

本报讯(通讯员 叶鸡娟)8月1日上午,为响应股份"对标建标,快速突破"的行动方针,通威股份华南一区厦门通威总经理曾德林组织全体水产和禽料精英在公司会议室召开了"对标建标之阳光行动"研讨会。

曾总深入解读了海南通威的成功经验,借鉴海南通威的管理模式,让大家学标杆,并从产品力、网络开发(渠道建设)、市场团队分工、日常工作管理等四个方面进行深度地讲解,回归到营销的本质与基本要素,让大家用扎实的终端工作来奠定增量基础。

会上,曾总还对公司目前的产品进行了梳理并配套了组合模式的使用,强化产品目标,聚焦产品核心推广,推高推优,提升营销效率,实现个人与组织的快速突破与发展。

最后,曾总对当前市场工作的 重点进行分析,让大家统一思想、转 变观念,市场竞争是一场没有终点 的马拉松比赛,需要坚持和耐力,才 能取得最后的胜利。

四川预混料举行 "寻找精细化升级点" 主题讨论活动

本报讯(通讯员 刘燕琴)为推 动 2018 年股份推行精细化工作的 全面完成,近日,通威股份预混料片 区四川预混料厂以"寻找精细化升 级点"为主题开展了激烈的讨论。本 次活动对前期目视化升级管理工 作、精细化管理工作进行展示与总 结,并再次寻找提升点。活动采取了 以工作岗位进行分组的小组 PK 方 式开展。通威股份预混料片区总裁 刘如芳、公司各部门负责人及全体

大家首先通过实例分享、目视 化升级整改成果, 充分了解了精细 化管理工作开展的意义、目的,以及

目视化管理工作是精细化管理工作 密不可分的一部分。在理解到本次

活动的精神后,大家在讨论环节表 现非常积极,各小组根据工作岗位 提出了相应的需升级点,并针各升 级点展开了激烈的讨论,将活动推

活动最后,通威股份预混料片

区总裁刘如芳进行了总结发言,刘 总对本次活动的开展与前期目视 化、精细化管理工作给予了充分肯

定,并表示通过近一年半的推行,大

家对目视化、精细化工作开展的意

义与目的越来越清楚, 其实精细化

工作就是消除生产运营过程中的一

切浪费点,以达到提高效益的目的。

同时, 刘总希望所有员工能参与其

中,积极开动脑筋为生产现场管理

多提意见、集思广益, 真正的做到

"用心工作,用智慧工作,用只争朝

广东预混料开展

精细化"寻根破疑再

提升"参观交流活动

本报讯(通讯员 银小芹)时值

产销旺季期间,为加速和更深层次

地挖掘公司精细化改造及提升,开

阔员工视野,增强员工主人翁精神,

积极为公司经营管理建言献策,推

动公司精细化工作顺利开展,广东

预混料决定, 赴股份内标杆公司参

组织各部门专题讨论公司目前还应

提升整改的项目,以及有疑惑待执

为参观学习标杆公司,总经办

观交流。

夕的精神工作"。

员工参加。

向了高潮。



# 共话绿色水产新未来

第九届四川饲料企业技术总监论坛隆重举行,通威股份作为本届协办单位,参与水产发展探讨

8月18日至19日,第九 届四川饲料企业技术总监论坛 在都江堰青城豪生国际酒店隆 重举行,行业顶级专家、160余 位饲料企业总监齐聚一堂,聚 焦饲料行业当下面临的绿色、 环保、节能减排三大必修命题, 展开了一场意义非凡的激烈论 道。通威股份副总裁兼技术总 监张璐作为本届论坛的轮值出 席出席并作主题分享。

从 2010 年的 6 位技术总 监自发组建,到 2018 年的 160 多位饲料技术总监参与 (场外 尚有200多人);从6家川企到 全国50多家饲料企业与会,四 川饲料企业技术总监论坛已走 到了第九届。论坛以"闭门会 议"特有的方式,刮起了一股饲 料配方技术的旋风,将近400 位参会企业代表所在饲料企业 总产能将近一亿吨, 影响力空 前。作为主创成员单位,通威股 份一直活跃在该论坛的各个发 展进程。本届论坛,通威股份作 为轮值单位及协办单位,发挥 了积极的组织助推作用。

本报记者 李天宇



通威股份副总裁兼技术总监张璐在轮值主席交接仪式上佩戴象征会议权杖的红领巾并交接会旗

当前,在中美贸易冲突以及 国内环保政策的形势下,中国饲 料工业的发展,无论是原料、设 备、还是配方技术创新,都面临 着全新的挑战。在史上最严环保 法和食品安全法席卷全国,国内 拆除网箱 30 余万口、围网 240 多万亩,现有产能关停并转、投 资建厂不受欢迎的情况下,如何 应对环保,节能减排,直接摆在 了饲料企业的面前。

会上,张总从生产节能及养 殖模式减排的角度出发,系统地 阐述了水产环保节能减排工作 的实践应用。在生产节能方面, 张总主要从水产饲料生产的角 度分享了三个方面的内容:一是 低氮高能饲料的开发。减少水体 中氮元素的残留,通过后喷涂技 术提高饲料中脂肪的含量。他表 示,在国内,低氮高能饲料的开 发,包括罗非鱼在内的很多品种 都开始在配方中尝试提高脂肪 的含量。二是水产酶制剂的应 用。众所周知,由于水产动物是 变温动物,在添加水产酶制剂的 时候,稳定性、作用温度范围、最 适 PH 值都是需要解决的问题。 张总通过不同厂家蛋白酶在不 量或上升到 2100 万吨, 合理规

同温度、PH值的情况下做对比 实验研究它们的作用留存率。其 中,添加到普通颗粒鱼料中的水 产植酸酶有60-70%的留存率。 三是原料预处理。主要采用豆 粕、棉粕、菜粕、棕榈粕联合发 酵,发现原料发酵后的饲料,无 论是外观、制粒还是对于水产动 物的肠道上,都出现了较理想的 效果。需要注意的是,这项工作 目前尚未实现规模化生产,现场 管理也出现一定难度。

在养殖减排方面,张总主要 分享了池塘循环水养殖系统 PRAS 应用——通威"渔光一体" 模式。目前,通威可控水面养殖 达 35 万亩,已建立 35 个 2000 亩 级现代渔业产业园区。这套系统 除了高新技术以及智能化和自 动化控制系统的应用之外,核心 还在于它的集污排污功能,通过 这套系统能够切实达到养殖减 排的目的。

本届论坛,诸多顶级专家和 企业总监的独家分享,给行业提 供了全新的技术突破和发展方 向。中国工程院院士麦康森在论 坛上指出,2022年水产饲料体

划建立养殖配额制度是方向之 一,并以在环保风暴背景下我国 水产养殖的挑战和机遇为题,阐 述了目前环保风暴的状态以及 应对建议;为了更好地达到技术 交流与探讨的目的,论坛设计了 3个主题讨论环节。

由新希望六和股份成都片 联副总裁李芳溢博士主持的"水 产及畜禽环保、节能减排论坛" 上,与会技术精英各自分享了环 保议题下,如何做到节能减排。 在新希望六和集团技术总监吕 明斌博士主持的"降本增效实践 论坛"环节,与会技术大咖从自 身实际出发,分享了自己的观 点,核心观点是减少浪费、降本 增效。由四川巨星集团技术总监 苏宁博士主持的"抗病营养及无 抗应用实践论坛",重点关注了 抗生素的问题。

论坛最后,张总对支持本届 论坛顺利举办的前辈、大企业总 监联谊会的邵彩梅博士和吕明 斌博士、理事会成员、行业朋友、 会议志愿者倾情致谢!

论坛上获悉, 张总将连任 四川饲料企业技术总监论坛轮 值主席。

相/关/新/闻

#### 四川省技术创新促进会 2018 年创新发展论坛顺利召开

本报讯(通讯员 饶瑾瑜)7月30日,由四 川省技术创新促进会主办,通威股份有限公司 和四川威尔检测技术股份有限公司承办的"四 川省技术创新促进会 2018 年第一次创新发展 论坛"在成都顺利召开,来自四川省68家高校、 科研院所和大中型企业代表合计86人参会。

本次论坛主题为"创新平台建设与企业技 术创新",会前全体与会领导、专家参观了通威 股份孵化的专业第三方检测机构——四川威 尔检测技术股份有限公司实验室。论坛由四川 省技术创新促进会副会长、企业技术中心建设 专委会主任委员王卫华主持,四川省技术创新 促进会副会长、企业技术中心建设专委会常务 副主任委员、通威股份有限公司总裁助理兼国 家认定企业技术中心常务副主任刘辉芬博士 代表通威股份、四川威尔检测致欢迎辞;四川 省委省政府决策咨询委员会工业组组长、省经 信委原副主宋伍生教授,四川九洲电器集团有 限公司企业技术中心办公室主任袁瑞敏、四川 东材科技集团股份有限公司技术发展中心主 任马庆柯、成都雅途生物技术有限公司董事长 朱辉研究员先后作技术报告和交流发言。

论坛上,刘总代表通威股份作了"通威科技 创新平台建设与技术创新"报告,从通威股份发 展现状、通威创新平台建设、产业链重大科技创 新成果和目前重大科技项目四方面介绍了通威 36年始终专注水产科技创新,为不断推动行业 转型发展、构建水产品可追溯安全体系、促进区 域经济发展而做出的努力,得到与会嘉宾的一致 盛赞。四川威尔检测副总经理张凤枰博士就"食 品质量安全检测与质量控制"议题,向与会嘉宾 介绍了威尔检测在食品安全研究、检测技术创新 和国家标准研究等方面所取得的成绩,同时提出 威尔检测将致力为农牧行业提供全产业链检测 服务,为农田到餐桌每一个环节严格把关,努力 发展成为备受尊敬的世界知名检测认证机构。

本次论坛让与会领导和专家、企业负责人 近距离了解了通威股份和威尔检测,提升了威 尔检测品牌知名度,为今后的跨越式发展奠定 了更坚实的基础!

#### 行的内容。8月9日, 在公司总经理 郭异阳的带领下,广东预混料厂后 勤人员及车间骨干一行 15 人前往 高明通威参观交流。 在高明通威生产部经理王家驹 的陪同下,学习团队首先走进了生

产车间,了解全价饲料与预混料生 产工艺的不同, 仔细地参观了生产 打包作业。学习团队现场感受了自 动化设备的高效率,体会了"变则 通,不变则壅"的道理;接着,学习团 队了解了车间人员结构情况,并就 人员岗位配置、库房物资管理方面 交流产生共鸣;最后,学习团队走进 品管部化验室了解目视化工作,各 项操作仪器、检测样品按指定位置 存放,化验溶液标注存储量,取用方 便,快而准。参观标杆公司,结合广 东预混料厂自身情况取其精华,将 加速公司各部门目视化 2.0 全面升 级工作的顺利完成。 座谈会上,高明通威总经理陈佳

健带领团队热情接待。郭总、陈总就 各自公司管理模式及现状进行了交 流,强调精细化管理是全员参与的重 要过程,员工需要树立经营意识,通 过提高岗位技能、人员操作规范,提 升工作效率,减少浪费,节约成本等, 以实现企业与员工共赢。同时也要求 干部参与到基层工作中去,建立完善 考核机制,从干部考核到员工考核, 层层分解、执行。陈总表示,精细化工 作靠的是团队合作,部门之间、员工 之间一定要相互理解、相互让步,从 而更好地推进工作。郭总表示,精细 化工作是公司练内功的关键事项,要 求公司通过目视化升级,岗位手册输 出、流程再造、对内对外建标立标、现 场参观交流等方式强化精细化工作 范围及目标。

通过本次现场参观交流, 员工 感触很深,思想有很大转变,被动与 主动完成工作,质量和效率截然不 同。精细化工作需要汇聚每一位员 工的智慧和责任,广东预混料厂全 体人员将再接再厉为公司经营管理 更上一层台阶而努力!

# 强强联手 试水打造订单渔业

通讯员 王敏 何登平 马侨

今年5月,在通威股份副总 裁兼华西一区总裁宋刚杰、通威 股份食品事业部总经理助理薛 峰的大力支持下,战区与食品事 业部达成了共同打造水产产业 链的合作协议:利用苗种、饲料、 动保、安全健康园区、成鱼流通、 水产深加工等产业链资源进行 优势互补,共同推进江团、斑点 叉尾鮰、鲤鱼等产供销一体的闭 合优势产业链。从精选种苗,到 科学配制饲料、渔业用药等投入 品的安全规范,再到成鱼的安全 检测、采购、运输、清水净养、深 加工,双方实现了从养殖到市场 的一条龙服务,并严格按照通威 养殖技术进行指导,确保生产出 质量可控、安全健康的通威鱼, 以降低养殖户的养殖成本,提升

养殖户的实际效益。

为确保每一份水产品都是符合 通威标准的健康鱼,依托通威股份下 属四川威尔检测技术股份有限公司 做专业检测,威尔检测是专业从事饲 料、食品、农产品及环境监测的第三 方权威检测机构,先后通过 CNAS 实 验室认可、CMA 计量认证、CMAF 食 品检验机构资质认定、CATL 农产品 质量安全检测机构评审,现有实验室 3000 多平方米,拥有液相色谱 - 高 分辨质谱联用仪(Q-Exactive)、原子 吸收分光光度计(AAS)、液相色谱 -原子荧光联用仪(HPLC-AFS)、全自 动脂肪测定仪、全自动微生物鉴定药 敏系统、实时荧光定量 PCR、水质分 析仪、土壤分析仪等高尖端设备。

据了解,在此次合作中解决了水 产产业链各环节的四大难题:一是提 供全程的技术指导以及安全的用药 规范,最大限度地帮助了养殖户养好 鱼;二是养殖户不再担心产品销路,

解决了其卖鱼难问题;三是适度的保 价收购,降低了养殖户的养殖风险; 四是为市场、为消费者提供更优质的

8月13日凌晨5点,七八个经验 丰富的抓鱼师傅早早地来到通威养 殖户鱼塘,收购第一批经过安全检测 的优质江团。在眉山思蒙河大桥,师 傅们披着薄雾迅速装车出发,将刚出 塘的江团于上午 10:30 送达通威(成 都)水产食品有限公司。通威水产加 班加点将这批新鲜的江团进行深加 工处理,制成优质深加工水产品,目 前已投放至高端市场。

在通威水产有限公司的牵头下, 四川通威将把基地建设、安全标准打 造、饲料供应、动保推广等方面进一 步完善,通威(成都)水产食品有限公 司将开发低温、深加工等产品,持续 打造更为完善的通威江团水产产业 链模式,在现有通威江团饲料占市场



通威股份华西一区与食品事业部强强联合打造订单渔业,提升养殖户 实际效益,确保出品安全通威鱼

上 50%的基础上, 预计发展 4000— 5000亩的健康养殖基地,每年供应百 万斤江团以上,以最终降低养殖户的

养殖成本和风险,提升效益为目的, 让养殖户在通威的产业资源下,养殖 江团放心高效。

### は 勋章 以赤诚淬火 换一季

#### 通威一线英雄战高温斗酷暑,用汗水和热情换来下一季春生

通讯员 马琳 贺茜

台风走了又来,高温暴雨同台竞技,"一半 雨水一半火焰"让2018年的养殖生产旺季并 不那么顺利。加长版三伏天气即将走到尾声, 但勇往直前的通威英雄们依然战斗在暑气正 盛的最前沿,用汗水和热情铸造一枚属于旺季 的烈日勋章。



海北现代渔业产业园的药敏实验室络绎不绝有养殖户 带着病鱼前来检测,服务老师康有嗣高温不下火线



不管养殖户在不在家、有没有需求,武汉通威赵大祥都 定时测水、打样



合肥通威的潘祥正汗流浃背,他不忘展示"合肥通威专 属防晒装备"



检修员返乡办事,华东水面园区管理员协调检修专家从外地赶来抢修溶氧检测仪,让客户能睡个好觉

#### 阳光下的孩子 历练后的勇士

武汉通威的赵大祥翻出自己两 年前的照片, 佐证自己曾经也有白 胖的少年时代。93年出生的他现在 和养鱼几十年的客户站在一起,肤 色却相差无几。24岁下市场时,很怕 被养殖户看出怯场,遇到不懂的问 题就假装出去接电话,实则微信求 助服务老师;25岁下市场时,他特别 羡慕能和养殖户聊上1个小时的人 ……现在的他能和客户从树荫里聊 到池塘边,满头大汗交流两个小时。

养殖户的鱼塘凌晨缺氧, 赵大 祥带领两个实习生从1点到4点半 挽救2万多斤鱼,预计为养殖户挽 回损失约15万元;经销商中暑生病

了,他帮经销商送货;经销商忙不过 来,他帮着记账,在40℃的天气里 帮经销商卖鱼。最后,他终于在市场 上一呼百应,经销商免费为他提供 宿舍,养殖户积极成为示范户,为通 威代言。

敲开一道道陌生的门,每一位 客户的求助都是赵大祥成长路上得 到的认可。或许有时一无所获,或许 有时面对现代社会生活的种种诱 惑,通威市场人却毅然选择与同龄 人背道而驰,舍弃灯红酒绿,奔赴田 间塘头,学着在离开象牙塔的第一 个夏天,完成角色转变。黝黑脸颊的 酒窝里,藏着独属于他们的快乐。

#### 枯燥重复的坚守 昼夜不歇的等候

从 43℃到 48℃,常人难以忍受 的热浪,是通威任何一个生产车间 的日常,有一群人,用坚守诠释通威 精神。投料区尽是体力活,地下室机 器产生的高温不断上涌,他捂着口 罩和帽子,在粉尘中一忙就是一天。 膨化机作业温度高达 110℃,令车间 如同沸腾,体力极易透支,他曾在没 有任何察觉的状况下中暑倒下。成 品打包区 24 小时两班倒,枯燥的动 作反复重复,她在这个岗位已经12 年了,深厚的感情让她面对燥热也 无怨无悔。

一包包沉甸甸的饲料, 他尽可 能轻拿轻放,拉料的货车排成长龙, 他不敢懈怠,撑着腰站一会,下去喝 口水,就是休息。他说来到锅炉区的 这个岗位后适应了很久,但这里是

保证全生产线的热量来源,他可以 胜任没问题 ……

再热再难保障生产,再苦再累 坚守岗位,他们战斗在燥热难耐的 生产线,信心十足地告诉自己要努 力挺过旺季拿产量, 优先保障市场 供应。工人们用可爱的笑脸让疲惫 烟消云散,让通威精神熠熠生辉。

为了工作、生活或梦想,平凡的 通威人散落在海内外广阔的土地 上,无暇抬头仰望浩瀚星空,他们 深知,唯有低头耕耘,以赤诚淬火, 才能坦荡植荒数载,换来下一季春 生。走过的每一步,都镌刻成丰碑, 晒出的每一块伤痕,都是不朽的勋 章。希望每一位通威人,在为了生 活更美好的路上,都能乐观勇敢, 向阳而生!



武汉通威发电机罢工, 拉料的客户 纷纷上前帮忙修理



一包包沉甸甸的饲料,尽可能轻拿 轻放,拉料的货车排成长龙,撑着腰站 一会,喝口水,就是休息



合肥通威的王骆不畏酷暑,每月定 期给 10 个示范户打样称重



看仓库在三伏天成为一件能"湿 透全身"的差事,为了保证饲料存放得 当,业务员们东奔西走、汗如雨下



陈圣毅正在为客户做显性实验

### 打好养殖"翻身仗" 还看通威虾肝强

通讯员 黄石生 胡田恩

广西防城港市江平镇是广西对 虾养殖的核心区域,2015年涌现了 一大批浙江"虾王";2016年养殖效 益较 2015 年稍差, 大部分养殖户能 达到盈利;2017年早造虾养殖效益 与两广对虾养殖的其他区域类似,能 维持在盈利水平以上的养殖户寥寥 无几;2018年早造养殖产出虽然有 所好转,但对虾出塘价格却是再创新 低。随着近几年对虾养殖效益持续 走低,大批的养殖户处于观望状态,

大家都期待能在2018年扭转颓势。

#### 蓝藻"泛滥" 虾只长速丝毫未减

虽然养殖环境日益恶劣, 但浙 江缙云的施老板却出奇的顺利。施 老板以前在广东养殖对虾,去年刚 来江平养殖,初次接触海壹虾肝强, 施老板就被虾肝强具备的保肝健 肠功能所吸引,加上从周边朋友陆 续了解到使用效果, 从放苗初期开 始坚决地选择虾肝强 A+B 套餐,91 天 25 条 / 斤,亩产达到了 1810 斤,

这样的成绩在当地可谓无出左右。 施老板对摄食虾肝强饲料提 高对虾免疫力和抗应激能力感受

很深,今年9亩塘投了42万苗,土 塘养殖密度一般 3-4 万/亩,相比 来说施老板 4.6 万/亩的投苗密 度是相当高了,中途因为老水的关 系爆发了十多天的蓝藻,一直没有 处理到位,但是虾却是一点影响都 没有,特别到后期水面的蓝藻已经 浓郁得像油漆水般,虾的活力依 旧,长速也丝毫不减,抗性十足。而 周边许多非虾肝强客户塘口因对 虾病害在低价时被迫售虾,多少有

#### ◆ 养殖心得

全程使用具有保肝护肠作用 的虾肝强 A+B 套餐:虾肝强饲料 由优质原料构成,科学的配方和中 草药提取物的植人,有高营养、高 吸收、高成活率、低料比的特点。因 营养全面,高温天的使用严格控 料,按其它产品的投喂量的80%投 喂即可,效果更好。此外,虾肝强饲 料内含的一些抗应激,提高免疫力 药物因子,能极大地增强虾应对环 境胁迫的能力,提高对虾成活率。

勤改底勤消毒勤补钙:采用海壹

模式的海壹菌克(改底消毒)+解毒 先锋(解毒,增加水体通透性)+海壹 钙镁多(补钙以及各种微量元素),常 态化的操作,给虾营造一个良好的底 部生态环境,这是对虾养殖的基础。 中后期生长速度快,虾子蜕壳频繁, 及时补充钙镁等矿物质元素。

增氧净水:养殖中后期,隔3 天使用一次增氧净水宝,净化水质 快速增氧,以及闷热天气晚上投放 海壹氧吧持续放氧8个小时,保证 水体溶氧的充足。

#### ◆ 养殖策略

今年国内的虾价低,按近几年的价格,土 塘在100条/斤的规格可以平本,养殖规格越 大一般获得的收益也就越大,但面临的问题 是如何才能养大虾赚大钱呢? 部分客户觉得 虾价低, 那就改用最低档的饲料节省成本慢 慢养到价钱好再卖,结果虾子生长慢,过程损 耗多,不仅虾子没规格,塘口没产量,动保和电 费等综合成本进一步提高,最终也没等到好 价钱, 而海壹主导的用虾肝强快速养大虾上 市的思路被证明更能在当前行情下赚大钱。 所以,我们建议越是行情差,越要用虾肝强催 肥,只有大规格,高产量才能带来高收益!

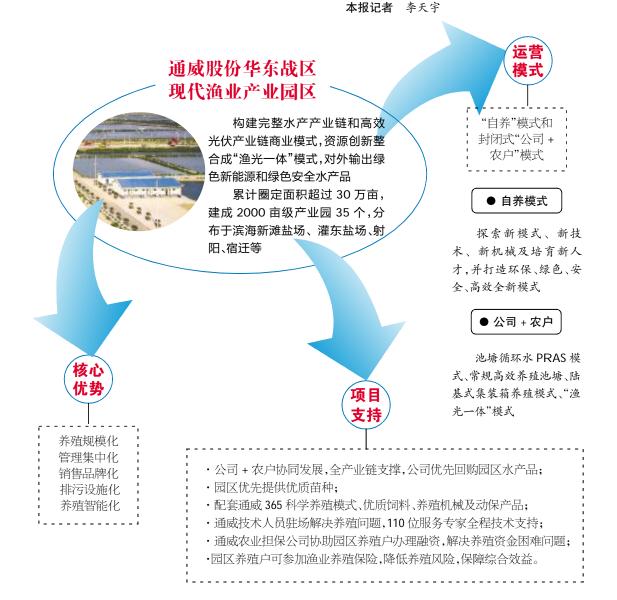
# 最高效现代化鱼塘诚邀您来养鱼!

通威股份华东战区打造 30 万亩现代渔业产业园区,拨打招租热线 15366710888,共享水产致富成果

通威股份将围绕"打造世界级安全食品供应商和世界级清洁能源综合运营商",构建完整水产产业链和高效光伏产业链的商业模式,并通过资源创新整合成"渔光一体"模式,融合后能对外输出绿色新能源和绿色安全水产品。

目前,"渔光一体"的落地可以分成 两个阶段,第一阶段是圈塘口打造现代 渔业园区,第二阶段是对满足条件的园 区配备光伏发电装置。华东由于地理环 境原因,成为通威股份现阶段建设现代 渔业园区的核心区域,据悉从 2016 年 起陆续在滨海新滩盐场、灌东盐场、射 阳、宿迁等地累计圈定面积超过 30 万 亩,建成 2000 亩级产业园 35 个,这些 园区将成为通威品牌鱼的生产基地。

区别于散户为主的传统鱼塘养殖,通威股份所建的现代渔业产业园区专注于标准化、模式化的过程管理,进而可以保证水产品的质量安全。发展趋势上来说,园区式的养殖管理模式是未来的发展方向之一。但这一创举,缺少可供参考和学习的对象,因此运营及管理如此大体量的水面资源,挑战与考验可避免。日前,负责大水面运营的通威股份华东战区总裁助理万学刚接受了《水产前沿》专访,介绍了战区打造现代渔业产业园区的发展情况和综合优势。





#### 六大项目支持 提供全方位保障

通威对人驻园区的养殖户提供6大项目支持,包括:1、公司+农户协同发展,全产业链支撑,公司优先回购园区水产品;2、园区优先提供优质苗种;3、配套通威365科学养殖模式、优质饲料、养殖机械及动保产品;4、通威技术人员驻场解决养殖问题,110位服务专家全程技术支持;5、通威农业担保公司协助园区养殖户办理融资,解决养殖资金困难问题;6、园区养殖户可参加渔业养殖保险,降低养殖风险,保障综合效益。

#### 怎样解决资金保障?

苏北的养殖户规模普遍较大,这样对资金的要求很高,如何做好融资保障?主要有三种融资方式,第一种是通威农业担保公司整合银行资源,对信用良好的养殖户可以不需要担保抵押,最多贷款50万元,我们不需要承担直接的责任,但需要对养殖户提供的资料真实性负责;第二种是通过通威农业担保公司进行担保贷款;第三种是

我们直接赊欠,因为银行只能授信贷款 50 万元,超出部分需要有担保抵押,对于不具备担保抵押条件的、本身又比较优质的客户,我们会考虑直接赊欠。

#### 怎样消除病害隐患?

盐城为江苏及全国精养鲫鱼 最多的区域,从2008年左右开始, 苏北鲫鱼每年暴发鳃出血疾病,且 每年都存在上升趋势,大批量精养 鲫鱼养户严重亏损,现至今行业没 有特效药进行治疗。2018年园区租 户总租户 190 户, 精养鲫鱼有 78 户,占比41%,及时引导及改变园 区租户的养殖模式刻不容缓。通威 计划通过模式引领,来增加园区租 户抗风险能力,比如推广鱼虾混 养、草鲫混养等,争取今年内精养 鲫鱼模式减少20%, 用三年的时间 彻底改变目前精养鲫鱼占主导的 现状;同时配套推广用料模式,防 疫模式,指导养殖户做好各时段的 病害防控工作,最大限度提高养殖 户的效益。



#### 两年建园区超 30 万亩 2000 亩级产业园 35 个

近年来,水产养殖行情起伏、疫情 频发,严重影响水产养殖的经济效益 和健康可持续发展。

同时,国家环保政策不断收紧, 退渔还湖和退渔还湿已成必然趋势。 单打独斗和粗放的养殖模式将难以 持续发展,优质鱼塘成为行业稀缺资 源。为促进水产养殖转型升级,实现高效健康渔业,通威从2016年起陆续在滨海新滩盐场、灌东盐场、射阳、宿迁等地建成现代渔业产业园,水面主要分布在228国道及灌东沿线,累

计面积超过30万亩,建成2000亩级

产业园35个。



#### 集合现代渔业四大模式

自养区现在主推多种养殖模式,包括池塘循环水 PRAS 模式、常规高效养殖池塘、陆基式集装箱养殖模式、"渔光一体"模式。池塘循环水 PRAS模式主要采用通威自主知识产权的气提技术、集排污技术、污水处理技术等,进行一种低碳、高效、生态、健康的水产养殖模式。利用池塘面积的2%进行标准化循环流水池改造,其余部分作为水质净化区域,鱼的成活率高达95%。配套通威饲料投喂设施和管理系统、通威物联网系统等自动化和智能化装备,实现水产养殖业的工业化生产。

常规高效养殖池塘方面,集约化混养模式,规模化大水面模式,鱼的成活率在90%以上。采用通威365技术、均衡增氧技术、精准组合投喂技术、电化水杀菌等先进技术。再辅以放养模式、养殖规划、配方研发、套餐模式、调水防病等的配套。探索新技术、新模式、新设备,培养新技术人才,探寻高

#### 保证高效生态养殖效果

效、绿色、环保的全新养殖模式。

陆基式集装箱养殖模式方面,通威现已分别在江苏南京通威水产科技有限公司和灌东基地开始使用集装箱进行养殖,该模式是一种以陆地为基础,以集装箱为载体,有效集成节水、环保、健康、高效、集约化的新型全人工控制工厂化养殖技术。25 立方米水体可养鱼3000斤,单位产量是传统池塘养殖模式的10倍以上。

围绕"渔光一体"模式,通威股份是目前全国唯一一家具有"渔业+光伏"双产业链的公司,依据这一独特优势,包新形成了通威"渔光一体"商业模式,即水上产出清洁能源、水下产出绿色水产品,实现"一种资源、两个产业"的集约发展的优势,实现对我国蓝色国土资源的综合立体开发。目前,通威在江苏已经建成如东30MW渔光一体基地、南京龙袍20MW渔光一体基地等。



#### 两种模式同步走 降风险稳创收

主要有两种运营模式:"自养"模式和封闭式的"公司+农户"模式。自养模式主要分布在南京、宿迁、响水、扬中、如东、灌云等地,共计近10万亩,自养园区的目的主要是探索新的养殖模式、新的养殖技术、新的养殖机械及培育新的技术人才,并打造环保、绿色、安全、高效的全新养殖模式,解决养殖污染问题

封闭式的"公司+农户"模式目的是改变传统散养模式,形成规模化、有计划、有组织、可控化、可追溯的高效集群养殖模式,为零污

染、零排放的园区式养殖小区布局 奠定基础。目前,通威对传统模式 进行升级和创新,通过通威公司+ 优秀客户+养户形成小产业链商 业模式,也就是通威农合社。其具 有五大优势:一是享受通威的种 苗、饲料、动保渔机的返点优惠(这 些公司资源只针对社员);二是享 受通威独有的保险资源(只针对合 作社成员),保障养殖收益;三是享 受通威的融资,降低资金成本;四 是可以参股合作社,享受分红;五 是可以享受到专业的技能培训和 优质的过程服务。



#### 四大亮点 保证养殖效益高于传统鱼塘

同传统鱼塘养殖相比,现代渔业园区具有几大明显的特点。一是养殖规模化。改变传统散养模式,形成规模化、有计划、有组织、可追溯的高效集群养殖模式,单个面积在2000亩以上。二是管理集中化,实现六个统一管理。三是销售品牌化。借助通威鱼在西南地区的成功经验和口碑,重视生态、绿色、环保养殖,实现产品溢价,复制、打造华东通威鱼。四是排污设施化,配有流水槽底排污系统、集装箱养殖排污系统等。五是养殖智能化。通威智能养殖系统集水质在线监测、养

殖设备控制、视频监控于一体,可实现池塘溶氧、水温、pH、氨氮等实时监测,可实现增氧设备、投饵设备、水泵等远程操控,大大节约劳动力,提高养殖效率。

从现代渔业园区的养殖效益来看,普遍高于非园区效益,以新滩园区为例:新滩共11317.2亩,有养殖户25户,亩均养殖利润为3000元,高于非园区的养殖户800-1000元。这样,给养殖户增加的效益1100多万元,若以获取的30万亩计算,将直接给养殖户增加收入3亿元。



#### 将建成 100 个园区 打造通威品牌鱼生产基地

未来,通威确定了三个发展阶段,第一阶段是控水面,建立通威农合社,筛选优质养殖户,并率先打造国家级现代农业产业园园区。从2017年开始,通威和灌东公司双方合作将灌东自养园区申报为国家级现代渔业产业园。双方已形成定期联络机制,拟定详细的分工和推进计划,并多次和相应部门和人员沟通、衔接,已形成国家级渔业园区的申报材料。

第二阶段是打造闭合产业链(包括苗种供应、养殖过程管控、成鱼销售、水产品加工厂等),实现全过程监控。通威已形成自己的苗种及苗种培育基地,如通威海壹淡水苗等,并在园区内广泛推广。同时,

前期已和通威水产公司联合打造 华东区域成鱼销售网络,卓有成 效,并将继续加大合作的力度。

第三阶段是打造绿色、环保的通威品牌鱼。目前,战区正策划与通威鱼公司合作,通威鱼公司已完成前期南京市场调研,并提出市场规划,计划首先在南京市场布点,并逐步打开江苏南京、上海、杭州等其他市场。不过,就目前在江苏区域获取的30万亩水面规模,难以支撑通威品牌鱼在华东的打造。通威未来计划将再获取规模累计100万亩池塘,建成超100个现代渔业产业园,成为通威品牌鱼生产基地,供应上海、南京、杭州,乃至全国市场。

#### 怎样成为园区养殖户? 满足四大标准 入驻园区享水产成果

"公司+农户"模式中,养殖户的质量是该模式成败的关键之一,应 具备怎样的条件才能注册成为园区养殖户?主要有四大标准。第一是资 金实力好。对于标准承租户,单户承租面积在200-500亩,且必须住在鱼 塘上参与养殖管理,自有资金不低于总投入的60%。对于规模承租户,单 户承租面积在500亩以上,自有资金不低于总投入的80%,若承租面积 超过2000亩,可申请参股公司,享受分红;第二是征信良好。须提供征信 报告,用于信誉审查和评估等,对于信誉度不良的客户我们坚决不通过; 第三是养殖技术好。年龄最好30-50岁,会使用智能手机,3年以上水产 养殖经验,能住在塘口亲自参与管理;第四是认可六个统一管理。包括统 一用料,统一用药,统一动保、渔业机械,统一养殖管理、技术服务,统一 解决资金需求,统一成鱼销售。





三新药业 王虹

#### 高温培养"致命温床"

随着高温季节到来,饲料投喂量、投 喂频率均大大增加,大量饲料残饵、粪便 等排入水体。由于残饵、排泄物累积和氧 气供应不足,造成硝化过程受阻,导致水 中氨氮和亚硝态氮含量过高。氮营养过 剩,引起池塘水体氮、磷比失衡,导致水 体容易过肥,易发生浓水、蓝绿藻等水质 问题;高温还会导致水体分层,尤其是大 暴雨、连续阴雨天等天气,因短时间内降 水过多,常引起池塘水体分层现象,主要 表现在温度分层、溶氧分层和盐度分层。 水体分层危害较大, 不仅引起水体藻类 应激过大,提高池塘"倒藻"风险,导致 鱼、虾、蟹等养殖动物应激,严重的导致 病害发生。此外,另一个危害是水 - 底 交换过于频繁。强降雨、风向突变、台风 天等可以导致池塘底层有毒有害物质、 致病菌等泛起,对流到池塘水体中上层, 导致池塘水质恶化,增加鱼、虾、蟹等养 殖品种发病机率。

投喂的残饵、排泄物、生物残体、有机 质碎屑等各类物质随着养殖就开始积累 在池塘底泥中。进入高温季节后,饲料投 喂量、投喂频率快速提升,进一步增加了 池塘底泥各种有机物的累积,大量有机质 分解极度"耗氧",导致水体溶氧缺乏。同 时,高温季节的到来,使得池塘水体藻类 生长进入旺盛期,藻类繁殖周期变短,更 新速度变快,池塘耗氧量明显增多。池塘 底泥既是各种有害致病菌、氨氮、亚盐、硫 化氢等有毒有害物质产生的"温床",也是 向池塘水体"循环释放"这些有毒有害物 质的"温床"。进入高温期后,池塘底泥开 始大量、长期释放这些有害物质进入水 体,导致池塘水质进一步恶化,增加鱼、 虾、蟹等养殖品种病害发生概率。

#### 增氧套餐

案例:投用3分钟 鱼儿活力开始 恢复

通威水动力(1桶用 13-25亩· 徐兴旺是二牛岗养殖户, 主养刁 子鱼,养殖面积为30亩。6月20日因 凌晨时分增氧机断电和前一天使用芽 孢,导致塘口缺氧,引起翻塘现象。电 话联系通威技术营销服务人员毛文 杰,当通威技术人员到达塘口时,死鱼 已经达到了一万斤左右, 塘口上浮头 的鱼活力都不太强。经过了解,区域内 经销商阳开桂家里有通威水动力,技 术人员立即赶往阳开桂处拿了一箱通 威水动力、一箱通威高氧和一箱通威 应激灵,并立即和养殖户泼洒下去,不 到3分钟鱼开始往增氧机附近靠拢, 活力开始慢慢恢复,情况快速好转,事 后统计死亡共计 1.4 万斤左右,保住 了大部分鱼。养殖户对我司产品有了 更近一步的了解与信赖。事后交流感

降亚硝酸盐套餐

通威亚硝净(1 小袋用 2-6 亩・米)

7月10日养殖户郑恒春的养殖

案例:两天轻松解决浮头现象

+ 通威水动力(1 桶用 10-15 亩·米)

鱼类出现浮头、摄食不佳的现象,且亚

硝酸盐含量高为0.3。通威技术员推荐

使用 2 瓶通威水动力 + 4 袋通威亚硝

净。当天上午11点多,打开增氧机,在

增氧机旁直接泼通威水动力,两个小

时后下亚硝净。7月12日回访时,亚

硝酸盐含量为0.01,效果明显,浮头现

慨:如果在刚发现浮头或泛塘时第一 时间将通威水动力、通威高氧泼洒下 去,就不会有这么大的损失。通过此 事,阳开桂下面的养殖户自己家里都 备了通威水动力与通威高氧。

#### 功能介绍和说明

通威水动力是一种新型的"增氧 产品"。不含氧,通过降低池塘耗氧的 方式间接增氧。增加池塘水体的通透 性,快速有效缓解水体的缺氧症状,提 高鱼类摄食,防止水体因缺氧恶化。

通威高氧功能是遇水释放出活性 氧,快速增加养殖水体的溶氧量。主要 用于缓解鱼、虾等水产动物因缺氧引 起的浮头和泛塘。

日常使用以上方案, 可在鱼类投 饲前半小时使用通威水动力,能改善 鱼类吃食状况;特别针对阴天闷热,池 塘鱼类吃食不良的改善; 产品套餐可 根据池塘实际情况酌情使用,碱性水 体适当增加通威水动力用量。

象明显改善,鱼类摄食情况较好。

通威亚硝净通过生物脱氮作用, 双途

径快速降解水中的亚硝酸盐,快速见

效。通威水动力提高水体通透性,提高

气体交换,降低水分子之间的作用力,

有效缓解由亚硝酸盐过高引起的中毒

孢"/"光合菌",稳水养菌;亚盐超标

时,先提前半小时使"水动力",然后按

使用过本套餐,第二天用"复合芽

和浮头。

高剂量用"亚硝净"。







通威三新套餐系列代表产品

#### 高效解毒套餐

案例:两天力阻鱼儿大量死亡 通威解毒卫士(1桶用 10-15 亩·米)+ 通威水动力

(1桶用10-15亩・米) 江忠义是安庆市大观区 山口镇养殖户,主氧草鳊鲫, 池塘面积为 200 亩,池塘水深 为 3 米,水色偏浓、透明度较 低,吃食一般。PH 数值为 7.4, 氨氮数值为 0.8, 亚硝酸

盐数值为 0.13 。鲫鱼有指环

虫寄生 7月15号开始围网卖 鱼,搅动底质,外江水进入湖 里冲动底质,且鲫鱼本来有指 环虫病史, 鳃丝本就不太健 康,加上卖鱼和进新水导致鲫 鱼爆发出血病。7月18号死 鲫鱼一千多斤,7月19号死 鲫鱼一万多斤。7月19号经 通威技术服务部张经理诊断 为鲫鱼出血病,给出解决方案 使用通威恩诺沙星粉和通威 多维内服,外用通威解毒卫士 调水,减少鱼体应激反应。7 月20号上午使用通威解毒卫 士解毒抗应激,下午死鱼减少 到四五千斤。7月21号死鱼基 本没有,让其继续投喂通威恩 诺沙星·多维巩固。

#### 功能介绍和说明

通威解毒卫士有三大作 用,用作蓝藻、金藻、甲藻等藻 类生长过程中或死亡后产生的 毒素降解;用作重金属(如硫酸 铜、高锰酸钾)、季铵盐、抗生素 等药物使用后的解毒; 用作絮 凝沉降"脏"或"浑浊"水体,提 高透明度,使水色变得"清爽"。

通威水动力是一种新型 的增氧产品,不含氧,通过降 低池塘耗氧的方式间接增氧。 增加池塘水体的通透性,快速 有效缓解水体的缺氧症状,提 高鱼类摄食,防止水体因缺氧 恶化。使用该套餐请注意,养 殖池塘倒藻、倒水、杀虫后、重 金属污染严重时使用; 先将 "通威水动力"全池泼洒,再泼 洒"通威解毒卫士",避免混合 使用;可根据池塘情况酌情加 量使用。

#### 4▶ 底改套餐

#### 案例:"两改一保"保卫鱼 儿平安度过危险高发期

通威底改(1小袋用3-4 亩)+活菌底改王(1小袋用 8-10亩,每7-10天用一次)

福建漳州渔场主杨老板 有鱼塘61亩,主养草鱼和青 鱼成鱼。2017年,杨老板的塘 死鱼严重,养殖信心受到很 大打击。2018年3月开始,杨 老板每月定期使用"通威底 改"(一包用2亩水面)+"通 威活菌底改王"(一包用4亩 水面),同时拌料内服"通威 活力健"(每万斤鱼每天使用 2公斤)。目前养殖非常顺利, 很少出现水质超标和死鱼现 象,而杨老板周围其他没有 采用"两改一保"方案的养殖 户在今年 4-5 月期间死鱼非 常频繁。5月下旬,通威工作 人员回访杨老板时,他非常 感慨:"每年这段时间鱼病非 常多,我们这个地区的养殖 户都大量死鱼, 今年我使用 了通威'两改一保'方案后就 很少死鱼了,鱼病确实重在 预防,通威'两改一保'的效 果确实不错!

#### 功能介绍和说明

通威底改有三大功能, 一,改良底质,快速提升底质 的氧化还原电位及底泥的通 透性,消除水体底部板结、发 黑、发臭、发热等现象。对鱼虾 蟹游塘、爬边、浮头、厌食、中 毒、上岸不下水等不良养殖状 态有很好的改善效果;二,温 和解毒:可胶束离解有毒恶臭 物质,降解氨氮、亚硝酸盐、硫 化氢、及其它有毒;三,安塘促 长:雨前雨后、天气环境突变 使用,能调节水体溶解氧、酸 碱、水温分层,促进水底上下 层的健康循环,降低氧债风 险。使用后鱼虾蟹活力和食欲

活菌底改王也具有三大 功能,一,迅速去除池底有毒 物质,减少有机物含量,改变 恶臭底质;二,快速提高池底 通透性,降低有害物质(氨氮、 亚硝酸盐等)的含量,从根本 上解决水质恶化问题; 三,去 除有机物在低氧条件下不完 全分解的产物有机酸等,稳定 池底 pH 值,阻止致病菌生 长。抑制池塘低层有害菌繁殖 生长,预防疾病发生

在使用该套餐时,第一天 使用"通威底改",第二天使用 "通威活菌底改王";按水面用 不考虑水深; 小水体全池抛 撒,大水体可在投饵区集中使 用;首次使用"通威底改"的池 塘按标准剂量使用;通威活菌 底改王可根据池塘实际情况 酌情加量,阴雨天可用。

### 内外兼修保健康 罗非鱼养殖无忧

福州通威威廉 通威动保所

在福建闽南地区,提起罗非鱼养殖 的"高热病"(链球菌病),多数养户谈其 色变,多年困扰当地罗非鱼养殖。今年五 月开始发病,八月还在持续,市场防治链 球菌病的药物层出不穷 (伪劣假冒屡见 不鲜,违规自配随处可见),病害却仍然 越来越严重,问题越来越复杂,而且一旦 发病,其紧急控制难度大,一旦停药就会 反弹;滥用药、乱用药,又会引发耐药性 问题和食品安全问题。如此进入了恶性 循环。其次,链球菌本身是典型的条件致 病菌,平时一直处于养殖环境中(水体、 底泥),尤其在富营养化的水域中能长期 生存, 加上密度集约化的养殖直接给环 境带来极大的负荷,恶化的养殖坏境使 罗非鱼持续处在应激坏境中, 直接导致 鱼体免疫机能的低下、组织器官功能紊 乱,造成抗病能力降低,一旦处于高温、 高发病时期,罗非鱼极易感染链球菌病。

因此,为了减少病害的发生,需要使 用安全、绿色免疫增强产品来增强鱼体 抗病能力,同时定期使用水质改良剂对 环境进行合理调控,使"病原、鱼、池塘环 境"三者之间处于一种相对平衡状态。

■ 针对病原下功夫 预防大于治疗

内服通威肽给力,可以增强鱼的免 疫功能。以预防为主,量度按照5公斤 /万斤鱼,每次5-7天,每月两次;同 时,可以针对病原抗菌杀菌紧急治疗: 在鱼塘发病初期,按5-8 kg/万斤鱼/ 天使用肽给力,持续投喂肽给力降低死 亡,避免死亡爆发性增长。

针对病原,也可以使用链球菌诊断 试纸条。水产动物病害感染初期或者潜 伏期很难发觉,如果发现已出现死亡情 况, 其实已经为时已晚。如果提早、及 时、准确的诊断,及时对症的干预,可有 效降低经济损失。因此,在市场一线技 术服务人员建立现代化快速诊断手段 是非常有必要的,尤其在严重缺乏技术 人员和兽医的水产养殖一线,让养殖户 提供自检手段是非常重要的,真正的做 到的对链球菌病"防"大于"治"。

罗非鱼无乳链球菌试纸由于具有 检测灵敏度高的特点,所以该试纸条可 实现预警和诊断双重功能。具体使用建 议如下:放苗前,用试纸条检测苗种、放

苗鱼塘水体和底泥,排查鱼苗是否携带 病原,投苗鱼塘链球菌浓度较高。如果 鱼苗检测阳性建议不采购,鱼塘阳性建 议杀菌后再检测直至检测结果阴性再 投苗。放苗后,4-5月份建议客户一月 检测一次,每次检测一个鱼塘随机抓两 条鱼进行检测,6 月份进入疾病高发期 需要半个月检测一次。针对养殖环境 (水、底泥),可外泼先锋卫兵扩培液。先 锋卫兵 + 先锋多肽发酵全塘泼洒,视 情况每3-5天使用一次。



使用通威肽给力系列套餐,减少罗非鱼病害发生,保障养殖效益

#### 罗非鱼远离"高热病" ▋ 持续使用两个月

福建漳州冯老板,6亩塘口混养 罗非鱼、草鱼、叉尾,自6月中旬(高 温、高发病季节)开始定期采用口服 通威肽给力 + 外用先锋卫兵扩培 液,持续使用两个月,罗非鱼没有暴 发"高热病",基本没有损鱼;其次水 质良好、稳定,连续50天没有降过

亚硝酸盐,同时通威技术人员定期 为罗非鱼进行"体检",红润的肝脏、 饱满的肠道和没有链球菌感染的结 果,都让冯老板放心不已,对该方案 非常认可! PS.与其相邻的两位养户 看到冯老板使用该方案(口服通威 "肽给力"+外用先锋卫兵扩培液)

一个周期后效果明显,7月中旬自行 定期使用,所放罗非苗种均未发病。 该区域养户黄大姐感叹道:"去年因 "高热病"持续拌药不能断根,反反 复复,今年到现在我还没有使用过 抗生素,这个方法的确好,还是我们 的观念没有跟上啊!"。

广大养殖户还面临一个不容忽 视的问题,就是目前养殖户整体专业 知识有限,缺乏防患于未然的观念。 连续多年罗非鱼市场行情疲软,多数 养户对一些预防措施在实际生产中 都不愿采用,一旦发病,用药效果差 强人意,才后悔当初。

因此,针对罗非鱼链球菌病,养 户真得需花更多的精力在预防 上——做好养殖环境调控,罗非鱼 体质免疫增强,同时配合病原监测 预警,同时养殖管理跟得上,相信罗 非鱼链球菌病不再是养户的"心头 病"。

■ PDF 檔案使用 "pdfFactory Pro" 試用版本建立 www.pdffactory.com

# "做生鱼,通威是认真的!

通威特种料生鱼发展论坛顺利举行,通威股份华南一区总裁邓金雁阐述通威特种料生鱼发展规划

通讯员 郑小波 本报记者 李夭宇



通威股份华南一区总裁邓金雁作会议致辞



会议现场座无虚席

8月16日,通威特种料生 鱼发展论坛在广东佛山祈福仙 湖酒店隆重开幕。通威股份华南 一区总裁邓金雁,通威股份特种 水产研究所所长陈效儒博士,通 威水产科技有限公司总经理李 显良,通威特种料营销总经理周 争志等领导出席了本次论坛, 200 余位生鱼养殖户齐集参会。

邓总在会议开始时发表致辞表 示,通威在应对养殖品种和结构转变 方面做了大量工作,根本目的是在转 变中更好的服务经销商和养殖户朋 友,提供性价比更优,质量更稳定的 产品。为此通威股份在2016年就成 立了专门的特种料公司,即今天的通 威特种料,并以此为基础,进行了一 列的变革: 水产料已是全球第一,特 种料全国前三,同时目前集团对水产 料重新进行了顶层设计和规划,未来 5年水产料方面重点拓展特种料、从 工厂设计、研发队伍和市场资源投入 向特种料倾斜,全力布局特种料,目 标是实现特种料全国第一;现阶段针 对广东通威生产线进行大幅度的改 变,做到专线、专人、专业的生产!同 时在规划建设中的大型饲料生产基 地两家,成立专门的特种料生产车

间,预计明年即将建设成一家专业特 种料工厂,同时在珠三角储备规划一 家,通过三年的努力把通威体系特种 料做到珠三角前列;成立片区技术服 务中心,片区联动,更加高效的为市 场提供优质的服务, 让每一塘鱼、每 一个方案都必须有详细的数据做支 撑;大力扩建特种料团队,对团队实 现"三专"要求,即专心、专业、专人; 坚持数据指导,用最为直观的表达, 给用户最为直接的体验,针对用户的 需求深入分析,不断的组合资源创造 用户的价值!

邓总还提到,针对生鱼流通问 题,通威股份充分利用通威食品企业 和通威三联水产品交易中心,集中资 源成立通威水产大型鲜活鱼流通企 业,致力于水产品的大宗流通,重点 聚焦特种鱼,现阶段生鱼的流通总量

在行业处于前三。未来两年要做到行 业第一,有力的解决通威用户鱼的流 通顺畅,更大的保障通威用户的养殖 收益! 未来生鱼苗种端利用位于九江 的南海通威水产科技有限公司,组织 市场优质资源,通过对于品种的监控 和整合,为大家提供优质的苗种!在 动保方面,将不断的通过通威三新药 业针对市场加强产品研发,让市场有 效、高效的运用我们的产品,保障养 殖的顺利进行!

会议中,来自通威股份特种水产 研究所的陈效儒所长和潘瑜博士分 别就通威特种料的发展历程、通威特 种料在生鱼领域的研究成果以及通 威生鱼料的设计思路发表了解说,生 鱼本身的特殊性导致生鱼养殖既需 要养得好,也需要卖得好。所以通威 生鱼料基于为养殖户增加效益的考

虑,既拥有吃得好上市早的特质,也 自带实身无肚腩的优点。

据悉,自2016年以来,广东通威 投入巨额资金,专门设立了2条特种 水产饲料生产线,其中1条专门用于 生鱼饲料生产,并计划在之后五年内 增加特种饲料产能至10-15万吨。此 外,广东通威还特别重视环保问题, 从 2017 年开始陆续投入 3000 万元 用于环保改造,努力把广东通威打造 成环保示范性企业。

为了保障经销商和养殖户的利 益,通威不止在饲料本身下功夫,还 特别成立了通威水产科技有限公司, 专注水产品流通。在生鱼方面,通威 水产科技公司跟通威特种料建立了 更加紧密的联动机制,用终端丰富的 市场需求来提升养殖端的生鱼收购 价格,为养户带来更高的收益。

# 与通威联手

通讯员 李育强 张佐 敖世伦



合作社人员与通威公司技术人员合影留念

业多年,在忙碌之余,偶尔邀上三五 个朋友去品尝他最喜欢的"跳水青 蛙"。一次偶然的机会,让他"蛙"出 了一条致富路。

2014年, 钟发红偶然知道自己 从小就喜欢的青蛙(黑斑蛙)已经不 是野生,而是由人工饲养的。通过多 次考察发现,在整个青蛙养殖产业, 不仅各个环节都有丰厚的利润,且 各环节的交易还都是现金结算,这 与他当时最头痛"三角债"形成了强 烈的反差。同时,他还发现川渝两地 餐桌上的青蛙大都来自湖南湖北地 区,本地养殖量少之又少。

2015年,他与其合伙人一合计, 毅然放弃了自己经营多年的房地产 事业,用产业链的思维,与其事业上

殖。几个合伙人分工协作,分头到川 渝各市场考察青蛙需求量、到湖南湖 北学习养蛙技术、到食品公司探讨青 蛙深加工之路,并在老家隆昌市建立 试养基地。

2016年,通过两年的养殖,他们 逐渐掌握了各个环节的关键控制 点, 于年末成立了隆昌市润茂源青 蛙养殖农民专业合作社。通过与通 威合作,使用"通威青蛙 831 模式" 以及"鱼水情"青蛙饲料,提供种蛙、 蛙卵、蝌蚪、幼蛙、动保及回收成品 青蛙一条龙产业服务。

2018年, 钟发红的养殖事业被 本地政府知晓后,政府部门带人前来 参观考察,内江新闻网于6月6日作 了《小青蚌带来大商机》的专题采访

30 多岁的钟发红打拼房地产事 的合伙人一起转行,开始投资青蛙养 报道。今年,润茂源基地的 60 亩成品 蛙养殖基地于3月15日放苗,5月1 日青蛙陆续上岸,6月23日开始销 售成品青蛙。现已使用了100吨通威 "鱼水情"饲料,销售了214.5万元的 青蛙,蛙池中还留了4万斤的种蛙明 年使用。大家一起算了一下,他这个 60 亩商品蛙养殖基地的利润,每亩 有 3.68 万元,成品蛙(不计苗种及其 他相关产品销售收入)总利润达到了 221万元。

> 面对这个利润,他笑而不语,他 说这个比起他曾经的房地产行业, 这个是现金利润而不是账面利润, 并强调他和他团队最近忙的三件事 情:一是选地扩大养殖基地,二是规 划润茂源合作社的合作方式, 三是 青蛙食品的开发与推广。

#### 通威股份精细化 管理小组赴 华南二区指导工作

本报讯 (通讯员 林梦丽)8月 13-16日,通威股份总裁室业务专 家、精细化管理领导小组组长李昌 海一行先后赴通威股份华南二区宾 阳通威、南宁通威指导工作,华南二 区精细化管理负责人付炯刚就两家 公司的精细化管理工作开展情况作 简要汇报,通威股份华南二区总裁 卢运进陪同并出席座谈会。

座谈会上,李总指出,目前,宾 阳通威、南宁通威的内务和生产体 系精细化管理工作已树立良好的实 施规范并初具成果,下一步,宾阳通 威重点关键改进两点:要统筹计划、 生产、销售的一致性,员工的能力和 协作,直接决定生产现场的精细化 管理能取得怎样的成效, 要高效配 置人员、机器、材料、制度、环节等生 产要素,强化员工降本增效意识和 专业技能培训; 南宁通威要加快新 厂手续的办理,未搬迁前,各项现场 管理不能松懈,保证新旧厂转换各 项管理工作的高效率协同。

最后,卢总要求两家公司的内务 中干对本次精细化管理小组提出的 意见和建议进行认真落实改进,加强 精细化管理宣贯学习,提高公司管理 水平,保障产品质量的同时将原料采 购和生产制造成本降到最低。

#### 国家税务总局澄迈县 税务局局长吴爱清 调研海南通威

本报讯 (通讯员 邱军)8月9 日,国家税务总局澄迈县税务局联合 党委书记、局长吴爱清一行莅临海南 通威调研指导税务工作。海南通威内 务工作牵头人邱军等热情接待并座 谈。座谈期间,海南通威内务工作牵 头人邱军就海南通威公司基本情况、 业务形态及 1-7 月经营数据、纳税 税种及税款等进行了详细介绍。

在随后的工作交流会上, 通威 (海南)水产食品有限公司财务部经 理陈传鸿对公司基本现状、业务形 态、近期中美贸易战对公司出口业 务及出口退税率影响等情况作了详 尽汇报,并希望县税务局能一如既 往地支持公司的建设与发展。

实地调研后, 吴局长一行对通 威"诚信正一"的企业经营理念表示 了充分肯定,对公司取得的经营业 绩及合法合规纳税、带动地方就业、 增加地方税收等成效给予了高度的 评价, 勉励公司继续做好当地农业 发展模式的探索、创新,并带动当地 农业及经济发展,最大程度提升企 业投入产出效益,争取在2018年突 破10亿元产值大关。吴局长表示, 税务局将全力支持当地民营企业发 展,立足实体经济建设,推动农牧行 业安全健康、生态环保可持续发展, 真正贯彻落实国家及党中央倡导的 扎根和坚守以实业报国。

最后, 吴局长还就税收政策改 革是否能真正为企业减负等诸多企 业关心的问题进行了深入了解和交 流,并提出,希望企业在帮助政府机 关切实改进工作作风、为民办实事 上给予监督。

### 四川通威"三板羚 致胜猪料营销

通讯员 戴书俊 王亮 祝丹

一些饲料企业利用养殖户对乳仔 猪腹泻的恐惧心理,过于强化仅占商品 猪全程饲料 15%的教槽、乳猪料,而忽 视了在养猪全程中占85%的中、后期料 的研究与开发。在教槽料、乳猪料阶段, 大量使用抗生素抵御腹泻,导致乳仔猪 肠道被破坏,严重影响中、大猪阶段营 养吸收,最终导致养殖全程效益降低。

通威股份依托其国家级技术中 心、国家级检测中心、畜禽研究所三大 核心机构,长期关注动物营养、饲料生 产等领域的科技投入和高新技术研 发。在低抗生素水平前提下,通过加强 饲养管理和营养调控,有效解决乳仔 猪腹泻问题,确保猪只肠道健康,以科 学的原料组合和营养平衡,结合中国 现阶段的养殖特点,提炼出了全新的 "通威 2615 养猪模式",确保养猪全程 性价比更优。四川通威依托股份总部猪 料营销核心思想,推出营销三利器"教槽 料=做偏食=肯上口、乳猪料=做实证 = 长得快、仔猪料 = 算效应 = 肉质好"。

#### 第一招:教槽料偏食对比

通过近半年的偏食实验,同时旺仔 乳和旺仔康的全新升级上市,通威教槽 料在四川通威区域得到广大经销商的 一致认可,让养殖户朋友认可了高档料 的优势,前期多用教槽料,6公斤教槽 料用下去带来意想不到的效果,同时也 激发出营销团队推广的斗志,真真切切 体现出了公司产品的竞争力。

#### 第二招:乳猪料开始做实证

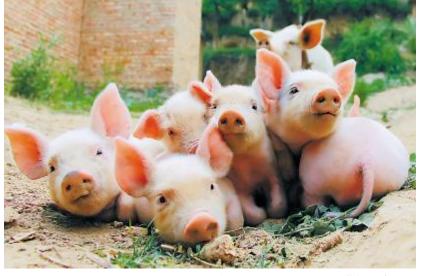
"乳猪料 210:包增重 52 斤的乳 猪料,性价比一流。"这句话已经深深 扎入了我们每一个营销人员心中,这 不是一句口号,而是我们每月近50个 实证得出的结果。按照 261 模式的标 准,在当地有影响力的、养殖能力比较 好的有一定养殖规模的养殖场选取合 适阶段仔猪,我们开展210单品实证, 实证完成当天邀请周边养户召开小型 实证分享暨产品推介会。引爆那些喜 欢用低质低价养户的心, 教会他们高 档乳猪料是算得来账的。

#### 第三招:仔猪料 212 优势 产品做差异化

通威后期料产品定位:质量稳定、 长势好、性价比系统支撑、强化肉质。 长得快是众多竞争厂家的宣传口号, 这仅仅是抓住的养户的心。通威猪料 经过畜禽研究所在肉质提升方面的潜

心研究,抓住了一众屠宰户的心,促使 四川通威的肥猪在市场同比可每斤多 卖 1-2 毛,每头标猪至少多卖 30 元。 这其中的关键就在于通威猪肉肉色鲜 亮、滴水损失减少、瘦肉率提高、屠宰 率提升 1%以上。用眉乐雅地区的屠宰 户话说:通威猪肉好卖、卖得起价、老 百姓吃的安全吃的放心。

"打造世界级健康安全食品供应 商",是通威30多年始终不变的追求, 做好每一颗料,让广大人民群众吃到 每一片放心肉。同时,通威股份坚定不 移把"助力农民增收致富"作为企业发 展的社会使命。全体四川通威人始终 坚持通威股份副总裁兼华西一区总裁 宋刚杰指示将养殖户利益放在第一 位,并通过不懈的努力,与千千万万养 殖户一道资产倍增。



做好模式创新,保证猪料营销稳步发展

# 病急乱投医 五天损失七千鱼

鱼病小灵通提醒,鱼病高发季应正确使用药物,切勿病急乱投医



夏季高温季节,养殖池塘水温连 续攀升, 加上鱼类处于生长高峰期, 同时也是鱼病高发季节。防治鱼病过 程中,绝大部分养殖户在用药时存在 诸多不当,不但影响治疗效果,而且 还有可能造成巨大损失。因此,正确 使用鱼药是有效防治水产病害,提高 成活率的重要保证,在高温季节如何 正确用药更是非常关键。

近日,通心粉社区收到了来自北 京市平谷区陈老板的紧急求助帖表 示, 短短5天时间, 死鱼数量超过 7000 尾,下面我们来看看她在用药 过程中触犯了哪些用药禁忌!

#### 药物"失灵" 5 天死了 7000 尾

陈老板有8亩鱼塘,每斤鱼有 8-12条。6月27日,发现了几条死 草鱼,当天使用了驱虫三合一(Feso2、Cuso2、敌百虫)杀虫;6月28-29 日,连续两天使用了 500ML\*5 瓶的 戊二醛对鱼塘进行杀菌, 死鱼明显 增多;6月30日,他怀疑是草鱼三 病,就使用三黄散、恩诺沙星、肝胆 舒灵投喂,发现没有任何效果,死鱼 快速增加。经检查,发现鱼体发黑, 鳃丝粘稠,肠道无食,死鱼数量已经 达到 2000 多尾,情况已经不受控 制;7月1日,死鱼数量预计已达 4000-5000 尾,愈发不可控制,又怀 疑使用药量过大,就使用两桶解毒 卫士解毒。陈老板表示, 从外观查



看,水质还可以,并未有明显异样。

#### 鱼集体死亡 或因外用药中毒

鱼病小灵通通过初步诊断,认为 陈老板的鱼可能是外用药中毒了。建 议用食盐,果酸,葡萄糖,维生素 C 等 全池泼洒。最好换水。观察一下。停 止投喂抗生素,使用肽给力投喂 5-7 天。为详细了解病情提供更完善的解 决方案,鱼病小灵通马上与陈老板进 行了电话交流,并对陈老板的问题做 出了解释与解答:由于没有使用显微 镜检查确认,只是凭经验怀疑有寄生 虫,就使用硫酸铜+硫酸亚铁+敌 百虫治疗,这样会对大多数病鱼造成 很大的伤害(中毒)。 鱼病小灵通提出 参考建议: 如果检查发现车轮虫较

多,可以使用市场上专门杀车轮虫的 商品药;或使用硫酸铜+硫酸亚铁 (5:2);按照 0.7ppm+ 敌百虫 0.5ppm; 还可以使用阿维菌素 25-30 毫升 / 亩,代替敌百虫,全池泼洒;如果检查 发现指环虫较多,可以使用市场上专 门杀指环虫的商品药;或使用硫酸铜 + 硫酸亚铁(5:2);按照 0.7ppm+ 敌百 虫 0.5ppm; 还可以使用氯氰菊酯 20 毫升/亩,代替敌百虫,全池泼洒。

#### 不同病症使用不同疗法

鱼病小灵通提醒,由于陈老板 使用消毒药物的时候是按照说明书 的剂量加倍使用,从而进一步加大 了对生病草鱼的刺激,造成了草鱼 大量死亡(如:2017年,湖南也有一 位老板加大剂量使用戊二醛,造成 30000 多斤的草鱼死亡)。因此建议, 咨询看产品说明书,不能随便加大 剂量;不清楚可以咨询药厂的技术 人员。为了安全,可以按照说明书, 使用一次消毒药;隔1-2天再使用 一次。如怀疑是烂鳃病,使用恩诺沙 星 + 肝胆舒灵 + 三黄散投喂,没有 效果,说明病鱼已经严重中毒的,鱼 肯定不会吃饲料,因此,检查死鱼肠 道是空的, 因此建议停止投喂抗生 素,可以投喂多维、肝胆舒灵、肽给 力等;如果寄生虫数量不多的情况, 可使用内服杀虫药或投饵台挂袋 (硫酸铜+敌百虫)的方法,预防寄 生虫大量繁殖; 如果检查没有明显 的寄生虫,一般来说就是细菌感染 引起的肠炎、烂鳃等,可使用三黄散 + 肝胆舒灵 + 恩诺沙星; 或其他药 物做成药饵料,投喂5天;外用消毒 和水质调节,鱼病会逐渐好转。

### 高温季, 预防用药不当

怎么办

通心粉社区鱼病小灵 通结合陈老板案例及工作 实际情况, 对高温季节的 用药方法及注意事项进行

外用药使用, 可预估 鱼塘体积。使用药物之前, 应当准确估算鱼塘体积; 根据药品说明书, 计算出 合理的用药剂量。根据水 质情况可适当减少或增加 用药剂量。(注:超过2米 水深的水体,药物剂量最 多按照2米水深计算用药 剂量);一定要晴天使用药 物,雨天、缺氧、浮头禁止 使用杀虫、消毒药物;根据 养殖品种选择适合化学成 分的杀虫药。

内服药使用, 可根据 鱼的病症选择适用的抗生 素, 在加三黄散、肝胆舒 灵,配合活力健、肽给力投 喂,只要鱼塘不缺氧,都可 使用;选择质量稳定合格 的产品;如果使用两种以 上的抗生素, 一定要注意 配伍禁忌, 避免产生拮抗 作用; 内服药一般连续使 用 3-5 天, 再观察是否有 效,若无效,则应该考虑其 他原因。

另外,应适当控制投 饵率;保持水质良好,降低 氨氮、亚硝酸盐;多开增氧 机、勤观察。

#### 草鱼用药后还在 持续死亡? 可能是车轮虫惹的祸!

在养殖过程中,寄生虫也是决定草 鱼养殖成功与否的重要因素。近日,通 心粉社区收到来自四川绵阳一位用户 的求助消息。鱼病小灵通先凭借病鱼的 照片初步判断为草鱼患有车轮虫病,并 给出了草鱼车轮虫的治疗方案,经过5 天的治疗,鱼塘已经恢复平静。

车轮虫病一年四季均可发生,流行 于4到10月,夏、秋季节尤胜。当在水 质不良,水温 20-28 度,放养密度过大、 阴雨天气等因素的情况下,车轮虫往往 大量繁殖,引起鱼类死亡。当草鱼寄生 的车轮虫数量不多时,宿主鱼没有明显 病症,随着车轮虫增多,会刺激鳃丝大 量分泌粘液,导致鳃上皮增生,妨碍呼 气,引起病鱼浮头、食欲不振、鱼体色暗 淡、没有光泽、鳃丝变鲜红或到处游荡,

鱼病小灵通建议,使用 20-30 斤 麸皮 + 恩诺沙星 100 克 + 多维 100 克 + 肝胆舒灵 100 克 + 植物油一斤,做 成药饵,直接撒到池塘。一天一次,连 续投喂5天;如果检查水质,氨氮或亚 硝酸盐高,应该调节;如果发现车轮虫 较多,可以使用硫酸铜5两/亩+阿 维菌素 30 毫升; 晴天——全池泼洒一 次,注意增氧。

该用户还提出,鱼头、身体和尾巴 出现发黑状况。鱼病小灵通认为,一般 生病(赤皮、烂鳃、肠炎等)的鱼,就会 发黑。细菌感染或者寄生虫, 如车轮 虫、指环虫等破坏了鱼的鳃丝,导致细

对于硫酸铜杀虫, 鱼病小灵通提 出,硫酸铜一般对于车轮虫、孢子虫,斜 管虫等应该使用硫酸铜+硫酸亚铁+ 阿维菌素等,效果是有保证的。一般一 亩池塘(1米水深)使用硫酸铜7两、硫 酸亚铁 3 两、阿维菌素 30 毫升,一起全 池泼洒。硫酸铜使用之后可能会杀死部 分藻类,要注意增氧。对指环虫、三代 虫,可以使用甲苯咪唑、氯氰菊酯。如果 效果不理想,也可以一亩池塘使用硫酸 铜5两+氯氰菊酯,效果更好。注意要 在晴天使用,预防缺氧、浮头,鱼药店还 有专门杀——车轮虫的商品药,如果效 果好,也可以使用的。

### 草鱼"蛙泳"要当心 可能溶氧低



近日,全国多地遭受暴雨及 高温天气,炎炎烈日下,不止人 汗流浃背,水里的鱼儿更是闷得 透不过气来,常以蛙泳的姿势在 水里游动,还有些养殖户鱼塘出 现大面积死鱼的情况。

所有水产养殖户都知道夏 季容易缺氧泛塘,稍有管理不当 就可能导致疾病爆发。我们常说 防大于治,病害是预防容易,治 疗相当困难。那么,如何在高温 时期保证有效投喂,才能防患于

近日,一位来自厦门通威的养 殖户向鱼病小灵通求助,称他水库

的草鱼长时间在投喂之前浮在水 面,投料之后几乎一整天都在水面 呈蛙泳式游动。而别的水库在投喂 之前是正常情况,投喂结束后在水 面呈蛙泳式游动 40 分钟后会下 沉。该养殖户称,他的水库于近两 年开始养殖,亚硝酸盐在正常范围 内,投饵率还不足2%。水库曾出现 过车轮虫病、烂鳃、肠炎等疾病。溶 氧在4的情况下,在发病前和发病 治疗稳定后长时间呈现这种蛙泳 的现象。

对此, 鱼病小灵通分析认 为,该养殖户的鱼塘如果没有车 轮虫,应该是投饵区溶氧低,草

鱼吃料后需要消耗大量的溶氧, 满足消化。当然,如果草鱼的肝 胆有问题,消化能力下降,这个 情况更明显。因此建议检查是否 有寄生虫;检查投饵区溶氧,安 装增氧机;使用活力健、肝胆舒 灵等内服,增强体质。另外,水库 的氨氮、亚硝酸盐,适当控制投 饵率都是需要考虑的因素。如果 投饵率还不足2%,那就应该着重 分析草鱼的肝胆、寄生虫、投饵 区溶氧的问题。

鱼病小灵通通过该养殖户 提供的水质检测报告看,鱼塘溶 氧偏低。虽然使用了风送投饵机

投喂饲料,但由于水质差,草鱼 饲养密度大,投喂一小时后,溶 氧仅有 1.7mg/L。在这种情况下, 鱼吃完饲料之后,需要丰富的溶 氧来消化饲料,就会呈现蛙泳式 游动。建议在投饵区增加水车 式、微孔式、叶轮式等增氧机;PH 值偏酸性。水库的 PH 值为 6.7-6.9,对草鱼的生长不利。建 议使用通威复合芽孢杆菌、光合 细菌全池泼洒;同时使用培藻素 + 磷太好培养藻类,促进光合作 用,保持溶氧充足;可以定期使 用生石灰消毒和升高水库 PH 值,将水质调节到最佳状态。

#### 当心! 随意用杀虫药饵料 治绦虫可能致鱼死亡

近年来, 江苏常州武进地区随着养 殖密度的不断提高,投料随之增多,塘底 有机物耗氧造成溶氧降低, 饵料系数不 断升高。随着气温及水温升高,大部分客 户也准备加料,但由于前期的各项养殖 操作不到位,发病情况也接踵而至。

近日,江苏常州孙老板发现鳊鱼有 绦虫,出现了大量死亡的现象。孙老板 发现有绦虫后, 为了方便使用药物,便 给鳊鱼连续投喂了2天某小型饲料厂 生产的专治绦虫病的药饵料,结果出现 了大面积死亡;他凭借经验,连续使用 VC 投喂了 4 天,死鱼还在继续;后来又 连续投喂了3天抗生素,依然没有效 果;每天还有700-800多条死鱼。

鱼病小灵通分析认为,吃了药饵发 生较多鱼死亡,应该有以下原因:药物 搅拌不均匀,如果鱼吃到的药物剂量太 大,就会出现死亡;计算药物用量时,出 现错误,比如有的老师配制鲫鱼孢子虫 药饵(氯苯胍 + 左旋咪唑)时,不小心把 用量加大了一倍以上,尽管搅拌均匀, 还是造成大量鲫鱼死亡;还有使用维生 素,把剂量加大了20倍,同样造成大量 死亡;没有按照使用说明,擅自加大了 药饵料的投喂量。使用内服驱虫时,一 旦发现池塘的鱼吃食不好,就应该分析 水质检测情况,判断氨氮和亚硝酸盐是 否偏高;判断溶氧,用溶氧仪检测池塘 是否缺氧;如果排除以上两种情况,就 可判断鱼塘已经中毒,导致吃食量下 降。此时,应该停止投喂药饵料,尽快使 用多维、肝胆舒灵、肽给力等产品配合 常规饲料投喂,慢慢地就会恢复正常。

其实药饵料中毒、死鱼之后应使用 多维、肝胆舒灵、活力健等投喂5-7天; 同时使用解毒卫士全池泼洒, 改水水 质。对于中毒严重的鳊鱼,无能为力。目 前可以使用肽给力投喂5天。对于已经 出现较多死亡的情况,立刻停止投喂药 饵料。投喂解毒、护肝药品,还可以使用 解毒卫士、改水解毒宝等产品全池泼 洒,多开增氧机。这样死亡量会逐渐减 少,投饵台吃料的鱼会越来越多。

### 草鲫混养要养好 分台投喂很重要

传播策划部 赖跃华 张梅

目前,草鲫混养模式已经是我 国池塘养殖最普遍的模式之一。但 草鱼、鲫鱼营养需求、采食量、药物 使用等均有很大差异,若不分台投 喂,易造成鲫鱼吃不好,草鱼生富 贵病;若不分台用药,会造成草鱼 嗑药太猛,鲫鱼无药可吃。通常情 况下,建议混养池塘采用固定在池 塘边上的一个或多台箱式投料机 投喂草鱼饲料,其他投饵机投喂鲫 鱼饲料。

近日, 通心粉社区收到来自江 苏盐城孙老板的求助。他以草鲫混 养为主,一周前,为了预防孢子虫 病,投喂了含有氯苯胍的药饵料,结 果出现草鱼死亡的现象。通过解剖 发现,大部分草鱼肝、胰腺肿大,检 查鳃丝没有寄生虫, 水质都没有问 题,那具体是什么原因导致草鱼肝、 胰腺肿大的呢?

鱼病小灵通通过诊断认为,草 鱼肝大,说明开始病变了,如果不及 时用药进行调节恢复,就会生病甚 至死亡。建议使用 4.0-5.0mm 的草 鱼膨化饲料拌肝胆舒灵 + 多维 + 三黄散 + 植物油做成药饵, 一天投 喂 2-3 次,连续投喂 5-7 天,还可以 配合投喂通威活力健。同时,专门使 用一台投饵机投喂药饵, 便于草鱼 摄食,其他投饵机还是投喂鲫鱼饲 料。这是一则典型的用药方法不合 理,自找麻烦的案例,淮安通威2012 年就开始推广草鱼、鲫鱼分台投喂 的技术,主要利用以下原理和方法: 一、分台投喂原理。由于草鱼规格 大,抢食能力比鲫鱼强,草鱼很快占 领食台。草鱼可以吃 4.0-5.0mm 的

膨化饲料,鲫鱼抢食能力弱,进入不

了食台,只能在外缘游动,可以吃 2.0-3.0mm的饲料。因此,可根据草 鲫搭配的比例,选择 1-2 台投饵机, 先投喂大颗粒膨化饲料,过十多分 钟后,再开其他投饵机,投喂鲫鱼饲 料。连续投喂几天后,就可形成分台 投喂的习惯。二、分台投喂技术如果 给草鱼投喂内服药,就根据草鱼的 体重计算用药量,使用大颗粒膨化 饲料 + 抗生素 + 植物油进行搅拌 投喂;同样,预防孢子虫、鳃出血(草 鱼没有关系的),就使用鲫鱼饲料做 药饵料,尽量投喂鲫鱼,避免对草鱼

鱼病小灵通温馨提示:接下来 的一段时间仍是生长旺季, 也是鱼 病容易发生的季节,大家要吸取以 上教训,使用更加合理的用药方法, 降低成本,提高预防和治疗效果。



■ PDF 檔案使用 "pdfFactory Pro" 試用版本建立 www.pdffactory.com