新闻热线：028—86168862、86168751

TW 军语吹响

日光月影

徐慧（成都）

第一次看《东邪西毒》的时候只是觉得怎么会有这种莫名其妙的电影。那时，还是初中吧，无论是时间还是空间都还单纯，所以看不懂。只是因为不懂，才会一直记在心里，漫天的黄沙，响涩的镜头。

前天晚上，无意中在什么别处看到其中一句台词，“我一直以为自己赢了，直到那天看着镜中的自己，才明白自己错了，在人生最美好的时候，我最喜欢的人却不在我身边。”隐隐有些触动。于是，买来王家卫的专辑，看这部朦胧若看不懂的电影。再看之后，曾经的片断，开始清晰。

隐忍的泪水、歇斯底里的无声呐喊，还有从心底延看血管一点点泛溢开来的悲伤。这里的每一个人都在压抑着自己的感情，每一个人都痛到窒息。欧阳锋说：“如果想不被人拒绝，最好的方法是先拒绝别人”。拒绝别人虽然残忍，但总比被人拒绝之后找不到归处的好。无情的人总比多情的人开心一点。

爱人之心，如日光月影，人喜悦，则人便可尽分光华。反之，一人黯淡，则两人消沉。东邪西毒，犹是如此。

其实情绪低落的时候不应该看王家卫的电影，它会把你心底最不愿提及想起的人或事翻出来，让你陈开结痂之后的伤疤，看着里面的血红占起的新肉，外表已经长好了，但它永远也不会像周围的皮肤一样。它以这样别扭的姿态，一辈子提醒着你，无论在你快乐或者难过的时候，冷漠地注视着你，让你无法忽视它的存在。

“想着一对对曾经的恋人渐渐消失到青无音讯，各自‘好好地活着’，即使是三伏天，也会觉得四周寒气逼人”。读到这句话时，心里一震，离开了谁我们都能活下去，人的记性修炼到百毒不侵，遗忘的时间渐渐跟失恋的次数成了反比。只是，越是想忘记一些事，越是清晰，反而越是铭记的时候，要努力去想才会记得。

看着熟悉的朋友变得陌生起来，才明白一切都是一厢情愿，没有什么是不可改变的。在时间里，再重要的人和事都会一点点淡去，直到消失。

就像一个朋友告诉我，他曾经最爱的那个女孩，在分开这段日子里，他居然没有那种迫切要见她的心情。即使他心里还有她的位置，我看着他和她在网络上仍然亲密地说着情话，而彼此却清楚地知道，陪在身边的早已不再是他或她，心里的伤感又一点点毫无开来。

爱是自私的，没有人可以大度到字字，能够做到这样，只有一个理由，不再爱了，尽管内心多么不情愿承认，却也无可奈何，不爱就是不爱，不是说说有不说来决定的。

东邪西毒，爱与被爱，一辈子谁又能说得清楚，谁是你的东邪，谁又是你的西毒，镜子里的你记是那个你吗？

TW 人物速写

程以龙（沙市）

话说“小气鬼”

张力进公司生产部已有三个年头。平日进食堂就餐，他从不抵顶那奇怪菜的大肉，而是打一份青菜，再一碗免费汤，“呼呼喝喝”吃得有滋有味，喝得红光满面。

久而久之，有人把他这种奇怪举动误解为小气。据同行食的李四观察透露说，张力这人连自己喝完的饮料瓶都不舍得丢弃，而是攒到一定数量后卖给收废品的老头了。于是乎张力是个“小气鬼”的绰号就实实在在坐实了，后面跟着一连串的笑料。

王师地震那天，公司给巧召开表彰暨动员大会。

会上，张力即时荣获去年的技改能手和优秀员工两个奖项，奖习双喜临门！

当他兴高采烈地捧着红彩带的证书和600元奖金回到座位时，周围的同事们纷纷前来祝贺和私语，议论纷纷。

同前会的巧五五体出排指轻声说：“张哥，恭喜你今儿个又成了‘明星’！请客别忘了喊我一声哦！”李四也凑了过来低声说：“张哥获奖，不仅是个人的自豪，也是我们宿舍的骄傲哦！”

随即，会下的小会比大会开得还热闹。有人说请客喝酒，有人说请客跳舞，还有人说请哥吱K。张力一时间成了大家的焦点，他的手机响个不停，一会儿是公司的同事来电祝贺，一会儿是远在外地的亲戚来电问候。

在平日表现上，张力一直是个“小气鬼”的形象，他是你的东邪，也是你的西毒，镜子里的你记是谁？

TW 第六届通威杯征文比赛获奖作品选登

生命，化蛹为蝶

□ 四川省水产学校 赵艳萍

生命如樱花天大树，历经沧桑的落冰，经过风雨的洗礼，却依然拥有那伟岸的身躯，结实的臂膀。同样，它也曾饭落过，仿佛过，可终究比不上用信念战胜一切的心。

冰心曾说过：“不是每一道江流都能入海，不是每一粒种子都能成树，不生长的便成了空壳。”人又何尝不是呢？如果我意识期没有梦想，成长历程没有挫折，那么人又怎么能称之为完整的生命呢。老人看透世间的白昼与黑夜的交替，回望峻岭路，或许会黯达一笑。我们简且年轻，何不用自己的力量去搏一搏呢。

当我在3区处在五、六岁的天真自于时，老师总让我们写自己的理想，大伙儿用着稚气的言语描绘未来。渐渐地，我们对世界的态度改变了自己的生活方式，学会了接纳新事物，从不同的角度看问题。

其中，我们隔尔委屈、偶尔心伤，却不曾放弃过。坚定地认为，这样的日子总会过去。这样一个过程就如同破蛹而出的蝴蝶，用生命去演绎奇迹。一是十来载，我走过了我的叛逆期，十七、八岁的年纪，未谙世事，又有了新的梦想，这个应该称为最初的梦想吧！对自己有了一定的了解，才懂得自己需要什么，我的生命缺少什么。且有了目标，就要去做。如果不去付出实际行动，那么再美好的愿望也会如风流走。散去的不仅仅是梦想，而是人生的意义。

我们知道许多通威人的成功，就是一个化蛹成蝶的过程，再长的路，也是单一步步走完。他们懂得生命的价值，明白所拥有的是最宝贵的东西换来的，也就更懂得珍惜。

人这一辈子，说长也长，说短也短。就像如一块普通的石头吧，有人说石头是死的，没动的才有生命。我想认为不是这样的，石头会动，只是它动的很慢慢，或许需要几年，或许是几十年、几百年。它会动，只是它只能借助外力才能动。然而相对于石头来说，我们没有生命缺少什么。且有了目标，就要去做。如果不去付出实际行动，那么再美好的愿望也会如风流走。散去的不仅仅是梦想，而是人生的意义。

我们知道许多通威人的成功，就是一个化蛹成蝶的过程，再长的路，也是单一步步走完。他们懂得生命的价值，明白所拥有的是最宝贵的东西换来的，也就更懂得珍惜。

人这一辈子，说长也长，说短也短。就像如一块普通的石头吧，有人说石头是死的，没动的才有生命。我想认为不是这样的，石头会动，只是它动的很慢慢，或许需要几年，或许是几十年、几百年。它会动，只是它只能借助外力才能动。然而相对于石头来说，我们没有生命缺少什么。且有了目标，就要去做。如果不去付出实际行动，那么再美好的愿望也会如风流走。散去的不仅仅是梦想，而是人生的意义。

一个平凡的人拥有一个伟大的愿景，并愿意花费一生的时间实现它，那便是值得敬仰的人，他的生命就像上了彩色的白纸，五彩缤纷。不是说伟大就是功成名就，就是安慰万贯，就是别人看待你就用印望的姿势。而是一个渺小的人，像一个英雄一样向他的梦前进。

Not afraid!

在一些人的眼中，通威是一个枝繁叶茂的集团，如同众多名牌企业的一个称号。而在我看来，它是一个鲜活的生命。树枝、树叶、树干是同等的伟大，它们相互依存、相互支撑。

那便是无数个生命组成的天空。

人，始终看到的一定是天。

通威人看到的是梦想，是希望，是人们最近的手掌。他们没有什么特别，同样是用短暂的生命诠释破蛹而出的华丽，是短暂，也是永恒。通威人也是最平凡的人，没有明星在荣幕上的光辉，没有双名人于所围有的那么耀眼，却因那一双双勤劳的手，那一颗颗智慧的头脑，让他们精彩生辉。

TW 生命之歌

高萍（成都）

感悟5·12

地动山摇的那一刻，女儿在她妈妈的肚子里才六个月，她不懂大地震意味着什么。而我，那时无助、坐立不安地写下了《宝宝日记》，今天再次翻开那一页时即通威lifestyle），让我不得不感慨这三年灾区发生的翻天覆地的变化。

2008年6月份，震后我第一次回庆其，道路完全不通，车从绵阳一北川—青川—黄龙—川主寺—松潘—茂县绕路走，足足坐了14个小时车。生平第一次坐了那么久的车，第一次见到半群在高原上奔跑，第一次见到那么多远离城市喧嚣的风景，可惟一让印那与我无关，我有的只有焦灼的心情。见到死者遗骸时，我俩相拥而泣，没有更多的语言，有的只是劫后余生的庆幸。震前，从都江堰到茂县三个多小时的车程我们都常常感到太长，现在14个小时绕路也觉得还可以，至少可以见到亲人、后来，都江堰到茂县的213国道、毛路都通了，虽然常常要堵几个小时的车，不过还是能够忍受。再后来，都映高速公路通车了，以前绕白云顶的盘山公路上下山要一个多小时，现在走跳道只要16分钟就到映秀了。再不久，都汶高速映秀到汶川段也要通车了，到时回家的路就更加快捷了。震后一路所见的山崩地裂让人不得不对大自然的巨大破坏力感到畏惧，但每当看到工人们开山修路、铺路搭桥时，你又不得不感叹祖国的强盛，人类的伟大，“高山坦平湖，天堑变通途”的诗意油然而生。

以前最让我神往的是美族的建筑，神奇的碉楼，冬暖夏凉的石头房子。老人们家在其间沟口乡，离震中较远，山坡了，路塌了，还好石头房子只是开裂了，震后国家统一让他们住交通方便的镇的路建房，统一垫费按照美族的风格包装了外墙。现在回到老太人家，房屋坐国了，也宽敞了，村子上建起了健身场所，小孩太你然清澈见底，溪边错落有致地分布着颜民民族风格的亭台小阁，人舞花间的闲适生活让人看到了更多的生机。偶尔，我和老婆、女儿也会漫步到老屋看看，感受一下今夕的巨变，或许在美人的心里，那共奉着五块白石的石头房子才是他们永远的心灵栖所。

碉楼是一种历史的见证，而美族的歌舞、羌绣、美活和美族的人才是一部活着的历史。美族是一个没有文字的古老民族，作为中华民族大家庭中最古老的民族之一，他们的历史神奇般地靠着口传心授延续至今。你甚至不用见到美族的人，只要看着她们那红丝绿绿的鲜艳服饰便可以感知这个民族的热情、豪放与坚强不屈。也许，正是喜欢他们的历史，我爱上了那里的人。大地震后我更到更多的是直面现实的笑脸，那里的人们比以前更懂得了活着的意义，也更珍惜现在的生活。在重建房屋中我见到了老太人和走母娘他们不服老和坚定的生活信念；看到他们劳作之余还能喝着咖酒跳起欢快的锅庄；在老婆教书的学校，我看到了同学们充满希望的灿烂笑脸。还有女儿，再过几个月她就三岁了，她不知道什么是“5·12”，她认为地震就是极快生气了，你好我，我拜你。当余震来了，她不会乱跑，她虽然不知道什么是承重墙，却知道马上躲到刚所的狭小空间保护自己……

我们这代人可能再也不会重见第二个5·12了，但它确实改变了我们家园的面貌，改变了我的生活方式。随着我们的精神重建，我们的生活态度也在改变，我们心中的那座碉楼也会越来越高。

TW 心海放歌

王正棱（扬州）

一路有你

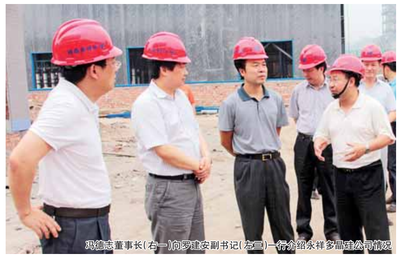
趁着五一，请了几天假，背上行李，搭上正午的旅程，从大片大片的雪白的云朵之上，奔向扬州，传说中有着玉树琼花的烟柳美地的地方。

在那眼中，美的也许不止是满树的琼景，更重要的是与心爱的人朝夕相处。

庐山，如同一个世外桃源，美得让人心醉。上班时间长了，从一无所有到现在的一切，不容易，

要闻

乐山市委副书记罗建安率队视察永祥多晶硅公司时指出
打好重点项目攻坚战


巩固来重事长（右一）向罗建安副书记（左二）一行介绍永祥多晶硅公司情况

本报讯（通讯员 蒋山川）5月9日，乐山市委副书记罗建安、市人大常委会副主任蒋加强率市发改委、经信委、统计局等部门负责人在五通桥区区委书记梁杰鸿，区委副书记、区长王策鸿及区投相关部门负责人的陪同下，深入永祥多晶硅公司调研。永祥多晶硅董事长兼永祥多晶硅公司总经理巩固来重事长，永祥多晶硅公司副总经理李斌等热情接待并汇报工作。

“项目进展怎样？有什么困难吗？”在永祥多晶硅公司二期项目建设现场，罗副书记关切地询问。当得知目前项目进展顺利，地面施工正紧张有序进行，预计今年8月即可建成投产时，罗副书记非常欣慰，要求五通桥区和相关部门加大协调服务力度，帮助永祥多晶硅公司加快建设进度，力争该项目早日投工。同时，他希望永祥多晶硅公司要科学规划，在保证安全的前提下，加快项目的建设进度，打好重点项目的最后攻坚战。

四川省经济和信息化委员会副主任梁治晖考察乐山市永祥多晶硅公司时指出
引领健为迈向工业强县

本报讯（通讯员 向进）5月12日上午，四川省经济和信息化委员会副主任梁治晖一行在魏为县人大主任刘德仁的陪同下，深入乐山市永祥多晶硅公司考察调研。永祥多晶硅公司副总经理李斌等热情接待并汇报工作。

梁主任一行冒雨深入乐山市永祥多晶硅公司施工现场参观考察，对永祥新能源项目给予了充分肯定，尤其在听取了关于“魏为6000吨/年多晶硅项目进展情况及项目地下技术处理方案”的汇报后，梁主任对此给予了高度评价。他指出，健康发展的多晶硅项目是国家重点支持的战略新兴产业，是国家大力发展的新能源产业，是国家重点扶持的高技术产业，是国家大力发展的高附加值产业，是国家大力发展的绿色产业，是国家大力发展的循环经济示范企业。

发展循环经济，是现代企业可持续发展的必由之路。2008年，永祥多晶硅公司被四川省经委认定为省级工业循环经济试点单位，永祥多晶硅公司以此为动力，大力发展循环经济，转变公司发展方式。根据“十二五”发展规划，永祥将建成从多晶硅、单晶硅、切片、到太阳能电池组件与太阳能光伏发电的新能源产业链条，年销售收入达到百亿元以上。其主要产品的资源利用率在“十一五”的基础上大幅度提高，污染物排放明显减少，各主要产品的各项经济指标达到国内先进水平，部分产品达到国际先进水平。为了使循环经济的发展与公司的发展同步，“十二五”期间，永祥将加大投入，完成相关循环经济支撑项目建设，进一步夯实循环经济基础，健全循环经济体系，把公司建成名副其实的资源节约和环境友好型企业。

四川省政协农委主任、原省农业厅厅长腾彩元调研永祥多晶硅公司时希望永祥
早日建成万吨级多晶硅生产企业

本报讯（通讯员 左岸）5月11日，四川省政协农委主任、原省农业厅厅长腾彩元一行10余人在乐山市政协副主席、市工商联主席张刚远的陪同下调研永祥多晶硅公司。巨星集团淮光跃董事长，永祥多晶硅公司副总经理李斌等热情接待并座谈。

座谈会上，永祥多晶硅公司办公室主任代长宏就四川水祥股份公司基本情况、公司发展循环经济工作情况及效果等方面向袁处长行做了详细汇报。袁处长对永祥多晶硅公司在创建“四川省循环经济示范企业”方面所做的工作给予了高度评价和充分肯定，对在创建过程中存在的问题和不足提出了整改意见。袁处长指出，永祥多晶硅是以化工板块链接在一起发展起来的，这个模式在四川乃至全国都是独一无二的，希望公司继续加油，走循环、产业链条之路，早日建成四川循环经济试点企业。

发展循环经济，是现代企业可持续发展的必由之路。2008年，永祥多晶硅公司被四川省经委认定为省级工业循环经济试点单位，永祥多晶硅公司以此为动力，大力发展循环经济，转变公司发展方式。根据“十二五”发展规划，永祥将建成从多晶硅、单晶硅、切片、到太阳能电池组件与太阳能光伏发电的新能源产业链条，年销售收入达到百亿元以上。其主要产品的资源利用率在“十一五”的基础上大幅度提高，污染物排放明显减少，各主要产品的各项经济指标达到国内先进水平，部分产品达到国际先进水平。为了使循环经济的发展与公司的发展同步，“十二五”期间，永祥将加大投入，完成相关循环经济支撑项目建设，进一步夯实循环经济基础，健全循环经济体系，把公司建成名副其实的资源节约和环境友好型企业。

魏为县委书记李晓东考察乐山市永祥多晶硅公司时指出
齐心协力 加快项目进度

本报讯（通讯员 向峰）4月29日上午，魏为县县委书记李晓东一行10余人赴乐山市永祥多晶硅公司6000吨/年多晶硅项目施工现场考察，永祥股份董事长兼永祥多晶硅公司总经理冯德志，永祥多晶硅公司副总经理李斌等陪行。

在冯董事长的陪同下，李书记一行实地考察了正在如火如荼建设中的6000吨/年多晶硅项目工地。冯董事长向李书记一行详细介绍了永祥多晶硅的发展规划和6000吨/年多晶硅项目的进度。看到现场施工人员忙碌的身影，运输车辆在工地上不停穿梭，李书记连连点头，在肯定成绩的同时，希望永祥多晶硅人齐心协力，在项目建设中高度重视安全问题，在保证施工安全的前提下，加快推进项目建设，确保6000吨/年多晶硅项目早日投产运行，为省级循环经济示范企业建设作出新活力。

在座谈会上，李书记代表市委、市政府对永祥多晶硅公司走本土化的植株的气生根进行栽植，因为走至上的气生根非常适合水培环境，管理也容易。水养5天左右就可以刷出根系。

2、用洗根法成分株法水培吊兰，原有的粗壮肉质根会发生腐烂，必须每天换水，清洗根系，剔除烂根，25-30天左右根茎部位能够长出新根，老根逐渐流失，这时可以用营养液栽培。

3、吊兰在水培时，宜选择绿叶的品种，银线吊兰惟耐来就比较困难。

越风景： 花石可用根培培法行水栽，根出现在沙砾中不宜太小，可用手摘下，削平茎部并剥去近基部叶片，置于容器中，使之触及水面，在荫蔽和20℃环境下，2-3周即可生根。也可取盆栽植株洗根后水培，但生根较慢，约需一月多但生根较长，水培植株被使在4-5之间。姬风梨株形小巧，色彩亮丽，是案头摆设的佳品。

巧用海绵代替肥皂盒

洗手台旁的肥皂盒上常常氧留许多肥皂渣，等到要清洗时，才发现堵在盒孔上，怎么刷就是刷不掉，而且盒里头积了一堆水，肥肥皂都泡烂了。

事实上，我们可以使用海绵代替肥皂盒，直接放在洗手台旁，一方面海绵可以吸收肥皂的水分，让肥皂保持干爽。

另一方面，海绵如果黏上了肥皂屑，只需要直接拿来随手刷洗一下就干净如洁，不但简单下就可以把海绵洗干净，连带地洗手台也变干净了。

瞧，比起已能放东西的肥皂盒，可以随手拿来顺手的海绵是不是显得更好用呢？

巧用啤酒

1、用啤酒泡肉片，肉会变得柔软好吃。

2、想从发面色变浅，也可用啤酒洗发，就会变成黑暗色，少量的啤酒也能使根部的发质更加柔顺。

3、将啤酒倒入炒出来的肉解嫩可口，特别是用此方法烹调牛肉，效果更佳。

4、和面时大中指些啤酒，馒制出的小面面饼又香。

5、将啤制面包的面团中揉进适量的啤酒，面包既容易馅制，又有一种近乎肉的味道。

6、制腌线型的肉或指粉长的肉时，加一杯啤酒，他浮游腌味，充起来很爽快口。

7、将待用制做的鸡放在盐、胡椒和啤酒中，浸1-2小时，去掉鸡的腥味。

8、啤酒可使鲜花保鲜：鲜花更回以后不能够保鲜，这是一件令人遗憾的事情。可以在鲜花的花瓶里，加进一点啤酒，在插着鲜花的花瓶里，加进一点啤酒便使鲜花的保鲜期延长许多。因啤酒含有乙醇，能使花枝切口消毒防腐，又含有糖及其它营养物质，能为枝切提供养分。

9、用抹布擦喝啤，过期的啤酒擦拭冰箱可去除冰箱的异味。

笑口常开

最完美的情人应如此：

她是最美心仪的人，若你愿意，她每天都发来短信。

如果你给她发短息，不管多久你，她能表第一时间回复。

无论你什么时候打电话，她都会接听，而且从不会抱怎你的呼吸。

她会倾你给你打电话，但她不会给你的正常生活。

她会给你一个温暖的拥抱，但不会因有时间，其然倾你会变一小点无理取闹。

她声音甜美，从来不会对你发脾气，即使你对她大吼大叫。

她评你身边能有这样的情人。

其实，她的名字就叫作——“10086”。

最接近正确答案

小学一年级的小同学的一个新卷也回来，她对妈妈说：“这是老师发给我的奖品。”

妈妈问小同：“为什么给你发奖？”

小同说：“因为老师问马有几条腿，我说有五条。”

“可一匹马只有四条腿呀。”妈妈说。

小同忙说和道，可其他同学都说马有六条腿，我是最接近正确答案的小子。

管理

管理转型 突破营销

通威股份重庆片区召开第二季度工作会议

湖北片区第一季度销售额大有显第一，三季度加快追赶步伐

本报讯（通讯员 皮茂祥）5月18日，以“管理转型、突破营销”为主题的重庆片区第二季度工作会议在重庆通威召开，片区各分、子公司总经理及各部门经理参加了会议。

会议前，重庆片区各分、子公司总经理及人事行政部部长参观了新希望旗下金应动物营养公司，观摩了金应公司精细化生产管理现场及后勤办公管理情况。回到重庆通威，通威股份重庆片区总经理马松向与会人员剖析了金应公司为什么低成本、低费用的原因，对每位参会者提出了未来公司挖掘成本空间、降低费用的重要课题。

会上，重庆片区各分、子公司总经理对本公司1-4月经营指标完成情况进行了汇报，总结了公司的亮点，认真分析了存在的不足，并提出了下一步工作措施。重庆通威各体系工作亮点人员分组组织本体系干部对前期体系管理工作进行总结，并提出了下一步体系管理工作重点。重庆片区食品禽配方老师傅产品品质控制、竞争对手动态、原料关注、生产过程控制、特殊产品储存及费用降低管理工作提出了下一步关注重点。

马总对重庆片区的整个经营管理现状、工作亮点进行了总结，重点对管理工作中存在的不足进行了分析，并提出了下一步经营管理工作和绩效管理工作重心，并提出了会议各项工作落实的时间要求，确保会议的时效性。

湖北片区第一季度经营分析暨第二、三季度工作研讨会召开

本报讯（通讯员 唐勤）冲鼓舞士气，统一目标，5月16日，通威股份湖北片区在武汉顺利召开了“湖北片区2011年第一季度经营分析暨第二、三季度工作研讨会议”。此次会议得到了管理总部领导和总经理的高度关注，并听取了片区各分、子公司各系统1-4月的工作汇报。下午，全体与会人员还就工作中存在的问题和因经经营目标如何开展工作等内容进行了研讨。

会上，湖北片区副总经理洪雷就湖北片区现在的形势、下一步的重点工作做了指示，使湖北片区后期的各项工作达到了目标统一、方向明确的目的，确保了各项工作的顺利开展。

蓉峰通威强化服务意识 开展全员服务营销

本报讯（通讯员 余强）蓉峰通威为进一步深化和落实公司年初提出的“变革、服务、协同”经营指导方针，通过多方面、多角度的培训和学习来强化服务意识，开展全员服务营销，把服务工作作为营销任务来抓。首先，转变服务观念，公司从每一个服务细节入手，从原来的客户投公司标准来为其服务，到公司自己如何主动满足客户提出的服务需求，全面调整从被动服务转向主动服务的工作思路。其次，公司中层管理者及各部门后勤管理人员中的重点服务岗位对外开展了提升服务意识的观摩学习，组织员工到简阳海底捞餐饮企业实地学习服务理念和服务意识。第三，开展微笑服务活动，在公司内部进行微笑服务培训，营造和客户有效融洽的沟通氛围，提升顾客满意度。第四，针对公司内部的服务内容进一步细化，在服务时间上，相关岗位都进行了公开服务承诺，并形成了定期检查机制，及时反馈客户服务信息，真正做好售后服务。第五，开展内部优质服务讨论、培训和学习，列出各部门各岗位对外的服务承诺，并形成客户服务管理制度，做到要惩分明。

通威动物营养公司获双流饲料监管部门肯定

本报讯（通讯员 李俊）5月13日，双流县饲料执法大队一行5人在临通威动物营养科技公司检查饲料生产情况，对公司是否按照国家规定使用饲料投入品进行了抽查。经过“感官检查、显微镜检查、化学检测”等一系列程序，并与双流县饲料执法大队签订了《饲料生产经营承诺书》。

昆明通威单月销量再创新高

本报讯（通讯员 唐维敏）1-4月份，昆明通威销量同比增长30%，4月份销量同比增长60%，并创历史新高，比历史上最辉煌的2008年4月份还增长35%，其中，鱼料、禽料均有较大幅度的增长，尤其是禽料增长107%。昆明通威总经理万朝阳告诫全体员工在取得喜人成绩的同时应保持谦虚谨慎、不骄不躁、艰苦奋斗的作风，努力提高管理水平，注重人才培养，确保顺利完成本年度量利任务。

又讯（通讯员 王旭）为积极响应集团管理总部部署的关于准军事化管理工作的文件精神，将管理的工作通过学习、培训落到实处，结合公司实际情况，5月3日，昆明通威总经办给市场部全体从业人员、公司后勤系统员工和生产班组长以上的员工发放了《从优秀到卓越》一书，旨在提振员工精气神，增强战斗力和执行力，打造一支纪律严明、作风过硬、业务精通的员工队伍。

本次发放书籍、培训员工是公司第一季度要求员工在学习《员工手册》和《向解放军学习》之后，实施的第二季度学习内容。公司经办的内容用心和马总大家好好学习，天天向上的工作方法，使得员工们表现出了空前高涨的学习热潮，大家纷纷表示将努力认真学习，要理论联系实际，通过不断学习提高自身职业素养，为通威事业、昆明通威的发展做出贡献。

昆明通威受训人员合影

连云港通威小改革 解决市场大难题

本报讯（通讯员 邓国李）连云港通威地处苏北沿海，当地泥鳅料养殖技术成熟，料发达水平高，市场需求，产品主要出口韩国，泥鳅料在当地一直以来就将其作为目标市场进行强力开发。进入四月下旬以来，随着气温日高，泥鳅料市场正式启动，但“耐水性”问题更加突出。

面对这一难题，公司组织专门人员技术攻关。由生产部经理余燃组负责，品管部经理、机电工、制粒工、总经理刘勇参与，从原料、配方、生产工艺多环节寻求突破。经过十多天的反复试验，将原350生产线冷却器上面的稳定器加装一个利位圈，产品耐水性达到8分钟左右，彻底解决了后熟化难题。目前，连云港通威生产的鳗鲡料耐水性完全满足了市场需求，从而促进了泥鳅料的销量。

枣庄通威积极准备二次铺货

本报讯（通讯员 张伟）4月至4月，枣庄通威通过会议营销、促销等方式，成功地将鱼料销货到了各级市场，根据市场变化，枣庄通威计划进行第二次鱼料铺货。为了达到销货目的，公司在5月15日下午组织业务员召开了公司开会，结合公司“关于开展调水产品大型营销活动”，公司制作了宣传条幅，由每个业务员带到市场悬挂宣传。另外，公司还将业务员分成了四个片，由市场部、品管部、财务部、人事行政部四位负责人分别挂片，组织会议宣讲，检查落实示范示范户工作。

此外，根据集团2011年工作计划会议精神，按由生产型企业向服务型企业转变的要求，结合公司实际情况，为更好地服务于客户，公司建立了外部短信平台，及时地向经销商和养殖户朋友发布市场行情信息、鱼病防治信息、鱼价信息等，以增进交流，让公司和客户有更多的交流平台，促进公司销售信息。

攀枝花通威市场销量大幅增长

本报讯（通讯员 彭姓体）攀枝花通威通过4月份组织的经销商及养殖户水产科养殖技术交流会，使更多客户了解了通威，同时也增强了客户继续使用通威鱼料的信心，公司在水产科的销售上初见成效，截至5月8日，公司水产科销量同比增长178%。

针对竞争厂家在公司周边路科根据地市场上采取的一系列竞争手段，公司主动出击，通过采取赠鱼及称斤材料比试活等形式，出明公司猪场专用C3、C4产品除投料肉比优势明显，现有猪料用户趋于稳定。

同时，公司蛋鸡料差异化营销初显成效，采食量得到控制，高峰期推掉剩饲优于竞争厂家，用户群逐步扩大。为进一步拓展市场空间，公司于4月26日开始进行了蛋鸡料科技推广活动，这项活动一直持续到5月7日的示范试喂工作，目前已经取得了初步成效，为公司蛋鸡料品种的开发奠定了良好的基础。

揭阳通威强化市场宣传

本报讯（通讯员 王灿）4月，揭阳通威共制作400条宣传横幅进行张挂，并由3月定性式的宣传改为4月定量式的投放宣传；制作《揭阳通威——2011年一季度宣传报刊》，《威威鱼虾混养用料模式介绍》和《通威猪料养殖模式》同两效宣传纸各1万多份，在重点市场广发宣传；同时，密切监控在公司鱼虾混养料的核心市场——地都镇电视台做电视台做电视广告宣传，取得良好效果，为公司在旺季期间上量上利创造了基础。

全员参与市场营销 提升公司服务水平

本报讯（通讯员 邓翠）5月16日上午，为全面系统地学习市场营销管理以及在日常工作中如何进行有效运用，学会如何有效运用，最终达到营销的目的，在公司总经理李希宁的精心策划下，惠州通威充分利用网络营销知片对公司后勤及生产全体人员进行了一次有针对性及系统性的培训。

通过此次培训，公司后勤及生产全体员工对现代市场营销管理的内涵有效性及必要性有了更深入的认识，并表示将进一步提高个人的服务意识，努力打造一支高效服务的工作团队，更好地为公司市场营销提供强固有力的后勤保障。

茂名通威获茂港区十佳中帽建功竞赛单位称号

本报讯（通讯员 任菲曼）为庆祝“五一”国际劳动节，表彰一批在2010年度“百佳”劳动竞赛活动中表现突出的先进集体和先进个人，促进提高企业效益、建设一流优质工程、促进节能减排和提高职工素质，4月29日上午，由中共茂名市茂港区委、茂名市茂港区人民政府、茂名市茂港区劳动竞赛委员会、茂名市茂港区总工会主办的茂港区庆祝“五一”国际劳动节暨“百佳”劳动竞赛表大会在石化政府礼堂召开，茂名通威获得茂港区“十佳中帽建功竞赛单位”称号。

2010年，茂名通威工会工作顺利、有效开展，在工会的倡导下，茂名通威女职工发挥，信任、信心、自立、自强的“四自”精神，不仅在各自的岗位辛勤工作，还在本地区、本行业体现了高度的职业文明，创造了经济效益，有效地增强了公司竞争力，促进了公司健康发展。

扬州通威工会喜获“工人先锋号”称号

本报讯（通讯员 树春扬）4月28日，扬州通威饲料有限公司工会委员会被高邮市总工会评为2010年度高邮市“工人先锋号”先进集体称号。

此次荣誉的获得，是高邮市总工会对扬州通威2010年度工会工作的肯定。2010年，在公司工会委员会的的带领下，公司全体工会会员立足本职工作，积极参加创建“工人先锋号”活动，努力增强创新意识、弘扬创新精神，强化岗位练兵，技能比赛，创新进取，勇攀高峰，积极提出合理化建议，紧紧围绕公司经营管理及市场开拓以及公司成公司2010年经营目标按厂重要的指出作用，同时在助推高邮市经济发展方面起到了积极作用。

苏州通威举行 全雄黄颗粒推介会

本报讯（通讯员 吴强强 张加林）4月28日，苏州通威在黄颡鱼主养区湖州千金镇举行“全雄1号”推介会，中国水科院水工程生态研究所汉默教授与会并用通俗易懂的方式向参会人员介绍了全雄黄颡鱼的研究过程。

会上，刘教授用详实的养殖数据证明了全雄黄颡鱼较普通黄颡鱼的优势，向大家讲授了黄颡鱼池塘菌种培育、鱼种及成鱼养殖技术和疾病防控措施等实用的养殖技术。推介会上，全国著名鱼病专家陈昌福教授回答参会人员的提问，解决了当前黄颡鱼养殖的主要疾病和趋势，并针对黄颡鱼主要疾病提出了有效的防治措施。

作为对汉默教授公开合作的唯一鱼苗代理，苏州通威投入大量的物力、财力开发了8913黄颡鱼专用膨化饲料。该饲料配方合理，营养全面，完全满足全雄黄颡鱼快速生长的营养需求，且膨化饲料具有较高的蛋白质、饲料利用率高、饲料系数低等优势，是养殖户选择养殖“全雄1号”的最佳饲料选择。

点燃激情 爱我通威

通威股份各分、子公司纷纷开展丰富多彩的企业文化建设主题活动

相聚乡村大世界 激情燃广庆

本报讯（通讯员 盛金榜）5月18日，南宁通威2011年年度拓展培训在乡村大世界拉开序幕，公司以户外拓展的形式迎接南宁通威建厂9周年纪念日。本次培训与天外天拓展训练机构合作，参加人员120余人。培训是给员工最大的福利，公司旨在通过此次大规模拓展培训提高员工的综合素质，增强团队凝聚力和团结协作能力。

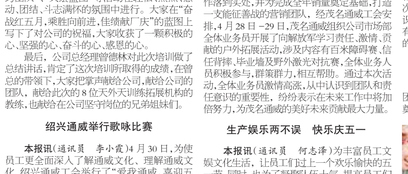
5月18日上午8时，南宁通威拓展训练团队抵达乡村大世界，与天外天拓展培训的8位教官汇集。总教官用一些动感、有趣、活泼、参与性强的小游戏，小节目让学员能迅速认一个散漫的状态进入到一个注意力相对集中、好奇心旺盛、身体灵活的一种培训期的接触状态中。

“信任得撑”、“空中单杠，空中断桥”、“七窍团队”、“共绘蓝图”等活动在轻松、热烈、感动、团结、斗志满怀的氛围中进行。大家在“奋战江五月，荣耗向前进，佳绩献厅庆”的蓝图上写下了对公司的祝福，大家收获了一颗积极的心。坚强的心，奋斗的心，感恩的心。

最后，公司总经理曾继林比次培训做了总结活话，肯定了这次培训所取得的成绩，在管的而管下，大家把掌声献给公司、献给公司的团队、献给此次的8位天外天拓展培训机构的教练，也献给在这次培训中的每位学员。

又讯（通讯员 王旭）为积极响应集团管理总部部署的关于准军事化管理工作的文件精神，将管理的工作通过学习、培训落到实处，结合公司实际情况，5月3日，昆明通威总经办给市场部全体从业人员、公司后勤系统员工和生产班组长以上的员工发放了《从优秀到卓越》一书，旨在提振员工精气神，增强战斗力和执行力，打造一支纪律严明、作风过硬、业务精通的员工队伍。

本次发放书籍、培训员工是公司第一季度要求员工在学习《员工手册》和《向解放军学习》之后，实施的第二季度学习内容。公司经办的内容用心和马总大家好好学习，天天向上的工作方法，使得员工们表现出了空前高涨的学习热潮，大家纷纷表示将努力认真学习，要理论联系实际，通过不断学习提高自身职业素养，为通威事业、昆明通威的发展做出贡献。


南宁通威饲料有限公司5·18厂庆天外天拓展训练

茂名通威举行2011年拓展之旅

本报讯（通讯员 李长城）为进一步增工作激发员工工作热情，提升拓展工作人员业务技能，增强品检技术执行力和责任感，遵照通威股份食品事业部下发的《关于严厉打击食品非法添加行为 切实加强食品添加剂监管的通知》的文件精神，结合公司实际情况，4月29日，春源食品公司品管部举行了生产品质量安全培训工作会议，公司品检人员、品质主管及车间班组长等30余人参加了此次培训。

本次培训以“产品质量安全”为主题，春源食品公司品管部经理黄红梅通过现实的案例给大家讲解了食品安全的重要性，组织大家学习了瘦肉精的相关检验、检疫等知识，提高了大家的质量安全意识，同时还重点强调了生猪原料入厂检验的重要性。据悉，春源食品公司检验瘦肉精的比例已提高至10%，从而大大增强了春源产品的质量安全。通过此次培训，员工人员从中更加深刻了解了食品安全的重要性，进一步提高了大家的品检业务技能。

湖南通威进时召开 罗非鱼高发病培训会

本报讯（通讯员 袁哲翰）近几年来，每年6月至9月是南湖罗非鱼的高发病季节，广大养殖户损失惨重。为此，湖南通威4月份分别在文昌市场养殖技术人员、公司技术人员、经销商、益阳镇召开了6场罗非鱼疾病预防培训会。

此次培训会邀请了通威股份药物研究所阳涛经养殖户讲解了罗非鱼链球菌病的发病原理、症状以及罗非鱼链球菌病疫苗的原理、效果等。培训会上，阳老师向养殖户强调，目前罗非鱼链球菌病只能够预防，不能够治疗。而由通威生产的链球菌病口服疫苗经过2010年、2011年两年的产品实践，证明了效果良好；同时，今年海南通威在通威股份生产部的支持下经过特殊工艺改进，将口服疫苗直接添加到饲料里面，省去了养殖户饵料的工序。会后，养殖户均纷表示出购买使用IMU饲料的意愿。

海南通威通过了开罗非鱼疾病培训会提供“IMU”产品，不仅可以预防罗非鱼链球菌病的发生，减少养殖户的损失起到重要作用，也有效展示了通威品牌优势。可以预见，随着罗非鱼疾病的有效减控，海南通威水产科技部将会加大投入，环保高、水产高、清洁高、清洁生产的水产饲料生产线，通威股份食品事业

商道纵横

企业文化建设新模式

企业需要有诊断和驾驭企业文化的能力

□ 曹政钧

2010年10月通威集团组织员工参观世博，水之阳主题分会影

企业文化具有凝聚力、激励力、约束力、导向力。福利力以及化解员工思想矛盾的能力，并对企业的健康、持续发展具有重要意义。企业必须是企业文化的主体，并且需要拥有一种诊断和驾驭企业文化的能力，只有在这种情况下，企业文化建设就不会演变为一种“被文化”现象。

企业文化建设的“五个必须”

那么，企业如何才能成为企业文化的主体？如何获得诊断和驾驭企业文化的能力？

1、必须培养一种企业精神

一个企业只有培养出属于自己的企业精神，企业才可能成为文化的主体。如果没有自己的企业精神，企业文化就失去了灵魂，那么这种企业文化建设的必然结果将不可避免地出现“被文化”现象。企业精神可以从事实判断出发，对企业内长期以来形成的价值观念加以提炼，也可以从价值判断出发，从企业发展需要和战略需要的倡导一种企业精神。企业精神与员工的世界观、人生观、价值观、企业观、事业观都必须是一个有机的统一体，并且形成一套比较系统的思想体系，产生一套完整的企业哲学。

2、必须培养员工相对完善的思维方式

这里所说的培养员工相对完善的思维方式，是建立在同位置要基础之上的。由于思维方式决定着行为方式，企业文化要达到有人、物人的目的，必须以改善员工的思维方式入手。假如企业文化不能对员工的思维方式有所改善和改变，那么企业文化建设所付出的一切都会因为脱离员工的思维方式而变得徒无意义。因此，企业文化建设过程中的“落地难”现象，出现企业文化建设过程中的“两张皮”现象，因此，要培养员工相对完善的思维方式，可以从思考为体系的完整性和产生的原因入手，然后与同位需要结合起来，建立一套完整的同位思考方式。

3、必须使员工养成相对合理的行为习惯

企业文化建设的最终结果需要体现到员工的行为方式上，因此，培养员工合理的行为习惯就成为企业文化建设的根本任务。这里所说的“合理的行为习惯”，即通过企业文化的熏陶，不但要使员工的行为体现出企业的精神风采和文化素养，同时也要在行动力上提高员工的工作能力以及解决问题的能力。这样，企业文化建设的根本任务，主要培养员工合理的行为习惯，文化诊断学提出了一套建立个人诊断行为体系的方法：在诚信行为基础上，从“诚”即诚心、诚意、诚恳；“信”即信誉、信任、信用，把思考力、行动力、意志力贯穿其中，形成一套完整的个人行为机制并踏踏实实地去实行，那么在工作和生活过程中自工就形成了一套个人诚信行为体系。因此，通过诚信行为模式培养员工合理的行为习惯，不但能打造出执工的执行力，而且能充分体现企业文化的人文价值和审美价值。

4、必须发挥文传身教的作用

企业文化的倡导者，必须要起到言传身教的作用。如果离开了言传身教的榜样作用，企业文化建设会成为空洞的说教。要在企业文化建设过程中发挥言传身教的作用，企业文化工作者必须是公司的一员，并且与公司呼吸成共命运，只有这样才能在日常的工作细节中表现出来。

5、必须达到一定的执行力度

要使企业文化建设达到必要的成效，数百年来，在海洋海平面也会上升几米到几十米不等，很多海滨城市可能也将不复存在，有的专家研究的结果认为，90%甚至95以上的物种可能会面临灭绝的危险，几十年后就有可能面临这样的后果，人类怎么办？

从资源本身的角度来讲，煤炭、石油、天然气、核能现在的开采预期来讲，中国的煤炭也就使用几十年，不到100年。石油按照我们自身的消耗量和发现的储量来讲，也只能用二十年，不到三十年。从这个角度来说，资源的不开发，也是一种浪费。这样的话，我们就要考虑一个问题，我们的太阳能、风能、潮汐能、地热能和地球象来怎样比较，我们会发现，一个鸡蛋大概用手掌就能象住，鸡蛋之所以是完整的，是因为外面有一个鸡蛋壳，鸡蛋壳的完整结构保护了鸡蛋成为一个固定的形状。地球相对于鸡蛋的比较来讲，地壳的厚度相对于鸡蛋壳的厚度，只有其三分之一到五分之一，地球的几大板块运动是相挤来挤去，中间是断裂的，不断地发生地震和地壳运动。我们在这样一个相对不鸡蛋壳来讲厚度还薄的地壳上面，去钻石油、挖煤炭、抽天然气，大家想一想，我们的地壳里面是一千多、两千多度的熔岩，下面的东西冒出来就是火山爆发，然后是熔岩不断喷到天空中，飞机不能飞，覆盖到地面全部燃烧，那么这个地方怎样？在这样一个地球物理环境下，我们在上面做老鼠一样打洞、挖煤、从各个方面来讲都值得我们思考今天的定期是否合适，我们怎么样去面对它可能带来的结果，甚至有时候是面对可能出现的后果。

从这个角度来讲，怎么样能够给早期抽动人类所谓的文明发展进程的改变，能不能够在资源消耗上找到一种清洁的，可持续的能源或者其它资源。现在我们能够在有生之年看到，我们是他们中发什么？如果要能够在有生之年想与其中并排抽动这个进程，而且看得到这个进程这新变成现实，你就会有很多激情与兴奋。

> 新能源无论是从社会责任的角度，还是从企业经济商业机会的角度，都值得我们每一个人认真去研究、认真去思考。

A 积极参与新能源产业
助推我国和平崛起

主持人：在刚常委未以前，我在网上也做了相关的信息，发现一个比较有趣的现象，那就是光伏产业与我业这两个在表面上看起来相去甚远的行业，在通威集团内部却被恰整合成了两个各自独立、上下联贯通、很完善的产业链，我也知道通威集团最早是靠鱼饲料起家的企业，经过这多年的发展，您也被业界称为“商界长青树”，我们网友对您很佩服。通威集团已经是中国乃至全世界饲料行业的龙头，是值得一提的话题。在2010年，通威集团已经在产料继续保持着超过25%的国内占有率，连续18年获得全国第一的业绩。我们想想知道，既然您在农业板块保持这么成功，这次优势，您为何对新能源情有独钟，在您建立通威集团之前您接触过这个领域吗？

刘主席：认真算下来，通威集团已发展了二十六七年的时间，甚在上我们是从零开始，在学校毕业以后，我是在水利电力部作为技术人员工程，后来搞科研、搞发明，最后那样零开始做起来，慢慢做大。所以，用了二十六七年的时间。当时做水产和水产饲料的原因，是因为当时中国大陆是当时的四川以没有鱼吃，缺少鱼，加上我们这样一个有关水产的专业背景，就想用学到的专业知识，能够在没有鱼或鱼类养殖产量很低的地方，用自己学到的专业知识把它发展起来，经过二十多年的发展，我们国家的水产品产量在过去二十几年的时间增长了十倍，成为全世界最大的水产品生产国，就养殖鱼的产量来看，全世界每年养殖产品，当中就有两条鱼是我们中国人养的。

通威在这样一个过程中，参与并见证了一个行业从小到大逐渐长成的过程，并已经连续18年成为全中国和全世界最大的水产饲料的生产厂家。我们大家也可以想到，无论是四川还是国内大部分省份，今天基本上吃鱼都没有任何问题，无论是品种、数量、还是价格，都在大家可以接受的范围，供应非常丰富。在这样一个过程当中，过去的二三十年基本解决了量的问题，我们回顾这个过程感到很欣慰，从当初我们一年一个人只能吃半条鱼，一条鱼，到现在基本上每个月、每周、天天有想吃的时候，大家在不同的地方都能吃到鱼，而且成为全世界最大的水产品生产国。

在这个过程当中，通威也从简单的养殖到饲料，到大型工厂和全世界最大的水产饲料的生产企业，到水产品最大的加工厂，还所在这个产业链上延伸。未来五年、未来十年甚至二十年，我们要全是想怎么样把水环境能够保持好，怎么样在养殖的过程中，能够让鱼不生病或者少生病，怎么样让鱼在养殖过程中不动任何造禁药品，这样的鱼、这样的产品在高标准的工厂里面加工，全程把各种其它环境、卫生指标控制在最好的水平，真正让大家方便消费，又能够健康消费、放心消费，我想这是通威集团旗下的通威股份公司过去二十多年和未来三三十年长期要做的事情。我国国内的消费量未来可以很多，同时，对于欧美的生活水平来讲，他们也很希望多吃水产品，因为在我们既在能够吃到的动物食品里面，无论是猪肉、鸡肉、鸭肉、牛肉、羊肉、鱼肉，我们能够消费到的动物食品，鱼类算是最健康的，因为鱼类的脂肪酸，又能让大家的血压、血脂不高的动物蛋白。所以，营养学家在研究过程中认为鱼类是我们人类最好的动物蛋白食品。

所以，通威集团旗下的通威股份在这样一个行业里，面临着一个很大的消费市场，包括中国13亿人口，以及美国、欧洲他们要增加水产品的消费量，但是，我们知道，全球海洋的捕捞量已连续五六年以上负增长，而且从环保的角度，资源可再生的角度，都不允许捕捞量加大，加上欧美好多人血压又高、体型又胖，要满足他们对水产品的巨大需求，只有中国才有了群众基础。因为我们海年有三四千万吨的养殖水产品的产量，行业里只要大家稍微加油，我们海年就可以产出比美国所有的水产品年生产量还多，在这种情况下，我国的总体养殖规模已经成为全世界最大的生产大国，通威股份就一个领域把控它做好，每年多上一千亿的销售规模，两千亿的销售规模，我想未来十年、二十年，没有任何市场悬念。

正如您所说，为什么还要去做新能源呢？我们想，人的胜于所谓的能源解决以后，我们更多的要解决开污水、开空调、用电脑、用计算机，以及所有生活其它方方面面的能源需求问题。过去第十个五年计划和第十一个五年计划，整个国家GDP年均增长超过10%，能源总的消耗每年达到复合增长9.1%。去年，我们是全世界最大的能源消耗国，整个去年我们消耗了32.5亿吨标煤的一次性能源消耗总量。这些能源消耗总量在十年前是多少呢？十年前只有10亿吨标准煤多一点，十年的时间增加了一倍还多，未来如果继续用这样方式方法，就意味着2020年、2030年的时候，我们能源消耗还有可能达到现在的3倍甚至接近4倍的能耗指标。如果达到3倍、3倍甚至4倍，就意味着我国每年80—100亿吨标准煤的消耗，相当于比今天全世界包括我们在内的能源消耗总量还要多的消耗，那对我们整个中国的资源和世界上气候的影响就非常大的压力。

因此，在这样一个背景下，我们研究环境的保护、研究大气气候的变化以及可能带来的危机，认为新能源无论是从社会责任的角度，还是从企业经济商业机会的角度，都值得我们每一个人认真去研究、认真去思考。我们，在几年前，通威集团就意觉到积极参与新能源产业，对自己、对社会以及我国在世界上的和平崛起，都非常有意义。

> 怎么尽早推动人类文明发展进程的改变，能不能够在资源消耗上找到一种清洁的、可持续的能源或者其它资源？

B 清洁能源推动
人类文明发展进程

主持人：您一直给很你的印象是一个不容易激动，而且性格很沉稳的一个人。但是我发现您刚才在说到新能源这个概念的时候无痛了激情，让我们也看到了您的另一面，现在全球都在讲新能源，您认为是一个什么样的环境改善一个什么样的背景让大家对这个词是这样的热衷和迫切呢？

刘主席：我们大家想一想，今天的发展和在座方式，美国是个典型的代表，他们两三亿人口消耗了世界上接近三分之一的能源，我们13亿多的人口发展到去年，实际上总能源消耗了超过了美国3亿人的能源消耗。也就是说，美国人均能源消耗是我们的4倍以上。就算在世界发展还不均衡，在世界范围内

编者按：企业文化是企业的灵魂，是企业生存发展的重要资源和软实力的重要标志。对于发展壮大近30年的通威，经过时间的沉淀，逐渐形成了具有通威特色的企业文化根基，推动了通威的稳健快速发展。而随着企业的不断发展壮大，对现有文化进行梳理、提炼、创新、发展、变革和升华，以继续指引通威这艘航船扬帆起航，劈波斩浪，在未来的五年、十年、三十年，甚至百年，都毫然可立，枝繁叶茂，枝必须深入剖析和审视我们现有的文化根基，并不断注入新的活力。诚如刘主席所说——企业文化不是空中楼阁，本期我们选登《人民政协报》对刘主席谈企业文化的专访，以期合目前集团正大力推进的企业文化建设工作，并符对我们的思路、执行、管理有重要帮助和指导。

- ◆有些企业为了企业文化而去企业文化，那么，这个企业文化常常有其形而无其实，有其名而无其实。
- ◆一个太年轻的企业没有文化，只有到一定的时期，一定的积累它才会有文化。
- ◆企业文化不是空中楼阁，它从很朴实的每一件事、每一句言、每一个行得以体现，两者是躯体和灵魂的关系。

企业文化不是空中楼阁

访全国政协常委、通威集团董事局刘汉元主席

□ 人民政协报记者 陈建萍

刘汉元，水产技术员出身，走过近二十年的创业历程，从一台3400元的抽取机起家发展壮大成为中国最大的水产饲料供应商，坦言自己的每一分钱都来得光明正大，谈及世界500强的排名，刘汉元认为中国民营企业应该具备的条件包括：既有远大理想，又脚踏实地，既有健壮的身躯，又有真正富有内涵的灵魂的企业家张力，并表示自己一手创建的通威集团正朝着这个方向努力，言谈中透露出十足的自信。企业文化建设的成果之一是：人才的流动率只有百分之二三，对于民营企业普遍头疼的人才流失，集团高层结束的是“这个比例我们一直认为是低了，应该人为的还要适当提高，增加活力”；另一个成果是，到目前为止，还没有一个通威出去的人和通威对着干，刘汉元说：“这在某种意义上来讲，得益于我们的文化。”

记者：许多民营企业家提出，二次创业，从“心”开始，这个“心”即指企业文化，不知您认同这个说法吗？

刘主席：企业发展到一定规模时，要想持久、长期、稳定地发展，那企业文化的有与没有、深入与不深入，应该是影响民营企业发展后劲的一个重要因素，但是认为企业文化在二次创业才提上议事日程，我想也不完全正确。民营企业在所谓国际和积累过程中，企业文化的雏形就应该逐渐地形成，很多发展初期的经营理念、行为准则，成为今后企业文化的源头。如果把一次创业和二次创业在这个问题上割裂开来，其实就是把企业文化与企业实质相分离。我们有些企业为了企业文化而去企业文化，找一些策划大师策划一下，用这种方式来操作的企业文化就象科研与生产的“两张皮”，企业文化不附着于一个真实的效体上，不能真正变成每个人内心的印想、所为、所思，最终导致的结果只能是有其形而无其实，有其名而无其实。我们说这种情况下，企业文化有和没有没有区别，甚至有比没有更糟糕。

记者：请问通威集团的企业文化是怎样一个形成过程？

刘主席：通威在十几、二十几年的发展过程当中，从零开始，从无到有，从小到大，积累和沉淀了一些我们认为是企业文化的东西。从1994年开始我们进行了系统的总结和提升，使之更加规范，但让我们感到很清楚的一点是，这些总结都完完全全立足于我们以前已经走过的路，已经做过的事，和它一贯的行为准则，在此基础上总结、浓缩、规范、系统的结果，而不是别人策划的东西拿来套在上面的一件外衣。

原有的价值观附加的使用价值部分的大小和多少而定。在市场竞争非常激烈的情况下，只有找到附加的产品价值超过同行平均水平当中的那部分才是我们的利润。每个员工仔细理解这句话后会清楚，我们赚得越多，表示我们贡献越大，我们赚得越多，表示我们劳动的附加价值越多。我们也只能用这种方式去赚用户的利润，才是道德的、有效的。用这种指导思想去规范我们的作价、利润、产品的经营思路，它就会是一种健康的、良性的，对社会、用户和我们三者利益相兼顾的文化理念。

记者：有人说，企业家做文化容易是入两个球区，一个是支球，一个是支线，不知道或怎样把企业落实到每个员工的心中？

刘主席：一个就是说如何把这些理念系统地灌输下去让大家所知晓，一个来讲就是有的放矢的一些措施可以更加事半功倍，比如说活动、游戏、针对不同层面的培训等等；对于一个长期稳定发展的企业来讲，更重要的还是过去、现在和将来一贯的行为准则，这对人的感觉才是真正的，发自内心深处的，而且是潜移默化的影响，所以说一个太年轻的企业没有文化，只有到一定的时期，一定的积累它才会有真正的文化。就算你倡导得很好，甚至提前策划一套良好的文化才去组织这个企业，企业前期也将事实上没有文化。

记者：我们观看很多民营企业的文化建设都还处于进来学而上的花哨好看，您对此有些什么建议？

刘主席：非公有制企业的一个特殊性是个人的人格与企业的法人人格有很强的相关性，因为创业期基本是一个人在操作，然后带领相关的几个人、几十个人逐渐地发展，从这个意义上来讲，如果你真的要凝聚一大批人员，真正让大家来认同你的文化，认同你这个老板，认同你这个企业，就需要长期地以德服人，以人格魅人，这个企业才真正从法人人格上被大家所认可，才会使企业文化赋予生命的意义。企业文化不是空中楼阁，它与很朴实的每一件事、每一句言，每一个行密切相关，是躯体和灵魂的关系。企业老板有不要为了所谓的美好的企业文化而搞一套，而应该把握自己从每一件事情开始做起，形成自己的做所有灵魂的企业文化。

记者：谈到灵魂，大凡著名的企业无不重视自己的企业文化，那么，企业文化到底能给企业带来什么呢？

刘主席：带来的东西很多，假如我们让整体和灵魂结合以后，很多事情不用你老板去表态，他们会用你一贯的原则去评判它应该怎么做，就算你很长一段时间不去料理企业，它也会在这种理念、在这种文化的背景下延续你过去所倡导的东西，自然地向前运进，走得很稳，而不会你某一个老板今天这样说他就今天这样做，明天那样说他就明天那样做，后天不说他就不知道怎么做，就是说真正赋予企业长期持久发展的目标性、方向性、原则性的灵魂，这个意义很重要。对什么很多企业萎然站起来也萎然倒下，除了社会环境不好，企业家自身不成熟外，文化上面不具备为大家认同的条件也是其中一个很重要的原因。

记者：不同的企业文化通常都会通过一些经典的语言来表达，譬如“IBM就是服务”，不知通威集团的企业文化可以用哪一句话来概括？

刘主席：首先，我不赞成说企业文化仅仅是一句话。企业文化包括经营理念，可它还有很多其它的方方面面，如员工对这个企业的认同，员工的家属对这个企业的认同。每一个工作在这里的员工走到社会上是否被别人所尊重，他们的儿女是否为这个企业的工作单位感到骄傲，这都是一个企业文化在员工心目中潜移默化打下的无形烙印，它的总和构成了通威人的企业文化。

通威的企业文化有着丰富的内涵，比如说我们的经营理念“诚、信、正、一”，即诚字当头，信用为本，正当合法，争创一流。我想说一下正当合法经营，这个话好像大家听起来很简单，事实上，我们无论是改革开放二、三十年也好，还是国外的一些经验、黄灯、红灯不是你不可以闯，有可能你闯三次，遇到罚单；也可能闯五次，遇到一次碰车，在这种情况下，一个企业要短期获得一些超常规的利润，闯黄灯、闯红灯可能都行，但大的企业集团，没有正当合法作为前提，没有公司里面从上到下的一致正气，企业不可能树立良好的形象，不可能聚集一批有用的人才，不可能持久地发展。所以我们经常会讲，过去没有给今天、今天也不会给明天制造这些难以逾越的法律障碍，让企业真正沿着法制的轨道健康有序地前进。可以自豪地说，通威的每一分钱都来得光明正大。

再比如说我们的利润观。评判能否获得利润，则是看我们在生产制造这个产品时，比它源于成一股绳，打造一流的团队才能保障一流的建设速度。“走进公司办公楼，”没有执行力就没有竞争力”，“相互尊重或就他人，团结协作共谋发展”……这样鼓舞人心的话语随处可见，若造出于事创造的欲罢不能。而这种干劲，更多是来自公司健全的激励机制。“董事会给我们提出了‘9月底完成发明1000万，提前一个月多发明300万’的要求，我们也相应地把这些要求落实到每个员工的头上，让大家锻足了干劲。”正是把这种计划管理和激励机制相到极致，10多家施工单位、数百名施工人能够同步进行的。

“工程改造、锁定工期”，眼下，永祥公司正建一块、安装一块、调试一块，立体作业，协同进步，奔着“7投产”这个目标跑步前进。

永祥多晶硅：立体作业 工程攻坚“二”变“一”

□ 乐山日报记者 罗学锋 尹瑶

2010年7月7日，四川永祥多晶硅有限公司二期年产3000吨多晶硅项目在五通桥区正式破土动工，计划2011年7月投工投产，按照多晶硅项目生产线正常的建设周期，一般要两年时间才能完成。永祥公司工程部为了快速、锁定工期，将建设周期缩短一半，达到一年半。

建筑工地，施工人员往来穿梭，忙个不停。但项目办公楼尚未完工，生产车间正在大量搭建钢架，焊接管道，还有两个月能保证建设投产吗？在正日的采访中，面对记者的疑惑，永祥股份董事长、永祥多晶硅公司总经理冯德志笑着说：“我们组织了10多个施工单位交叉作业，同时施工，同时上建工程已经完成90%，进入扫尾阶段；同步开始大面积的设备安装，并进行管线预置工作，保证在7月份将设备调试完毕。”

有一期1000吨项目作支撑，永祥公司在人员配备、项目建设上都工作紧张，还抓与加赶、重点突破，力争一年时间建成二期3000吗项目。由始至终进行科学规范的计划管理，是项目顺利推进的关键。工程总建办公室的墙上，记者看到了一张推得密密麻麻的工程进度表，将项目建设的18个工程逐一罗列，并根据每道工序的关键节点又展开列出了10多个小项，后面有一根黑色和红色的线条，分别代表计划进度和实际进度。两相对比，每一道具体工序进度一目了然。

“从解决各之初，我们就好每一道工序进行梳理、分解，组织着手准备工艺设计、长周期设备采购等工作，项目进入施工后，我们将工程建设程序化，由专门人员进行计划管控，列出非常详细的计划表。”每周一，冯德志都要召开例会，督促检查上周工作进度，对存在的问题进行重点研究解决，确保所有计划进度都能按期完成。

解决问题是公司管理层的首要任务，去年以来，公司遴选了全国性的“柴油荒”，工程机械无法作业，管理层争取政府部门的帮助后得以顺利解决；委托的东部设备加工企业因电力短缺无法保证供货，公司派出多人到企业蹲点守候，保证优先生产所需的设备；附近的变电站检修需要断电，公司与电力部门协调，以最短的时间完成检修，减少公司损失。

“项目建设是一个系统工程，人员组建至关重要，通过招聘公选培训和拓展训练，挖掘出来的一批骨干，水祥公司在人员配备、项目建设上都工作紧张，还抓与加赶、重点突破，力争一年时间建成二期3000吗项目。”

“工程改造、锁定工期”，眼下，水祥公司正建一块、安装一块、调试一块，立体作业，协同进步，奔着“7投产”这个目标跑步前进。

水产饲料航母驶向服务供应商

对话通威股份总裁严虎

□ 海洋与渔业记者 曾凡美

《海洋与渔业》：最近双汇瘦肉精事件再次扯响了食品安全的警钟，这对通威等水产饲料企业来说有什么警示意义？

严虎：这段时间以来，双汇瘦肉精事件再次使得食品安全问题成为人们担忧和关注的焦点问题。我国是世界水产品主要生产国，海洋渔业和淡水渔业产量均位居世界第一，随着经济发展，人们对水产品加工等环节入手，提高技术研究和应用水平，推动提高水产品质量安全技术水平，保证消费品安全和因应水产品的竞争优势。

目前我国已有大小饲料企业11000家，饲料原料产量达15亿吨，位居世界第二，占全球的近20%。饲料质量是影响生态系统、养殖动物的达病力和产品质量的关键因素之一，饲料原料安全是接影响到饲料产品质量安全，而近年来，原料价格波动较大，增加企业不安定因素。饲料企业安全带来很大的隐患，因此，选用优质安全的饲料原料，加强源头的控制，对保障饲料产品质量显得尤为重要。而提高检测手段是确保饲料原料安全的重要保障。2008年，通威股份投入了数千万元成立了国内一流、国际先进的检测实验室，并于2009年4月31日正式通过实验室认可，在饲料原料安全检测方面已经完全能够满足检测需要，确保饲料产品质量安全。

《海洋与渔业》：2011年是“十二五”开局之年，通威股份在未来五年有什么新的规划？

严虎：进入“十二五”时期，我国水产行业的发展也进入了新的阶段，对水产科技以及水产企业提出了新的更高要求。水产企业如何发挥自身优势，有效参与市场竞争，推动渔业无其水产养殖业的发展，关系着企业自身的命运，也关系着水产行业无其水产养殖业的进程。根据近日农业部在京召开的引进国际先进农业科学技术工作会议，通威集团被授予“十二五”启动会上的信息，未来五年，农业部将重点支持农业生物资源、重大产业转型技术、前瞻性高新技术、应对全球挑战技术和农业科研新理念新方法等五大领域的技术引进。毫无疑问，水产科技的研发与利用也必将获得政府相关部门的大力支持。因此，我们会行业要积极行动起来，切实加强技术研发与应用，重点围绕良种培育、重大疫病防控、水产养殖方式、水产品质量安全等方面组织优势力量开展联合攻关，切实解决渔业实际生产过程中的关键技术问题提升我国农业科技的整体水平，进一步缩短与国际先进水平的差距，为我国现代农业发展提供更强有力的科技支撑。

《海洋与渔业》：对于通威股份的“十二五”规划我在这里简单说说：一在水产饲料龙头企业这一块，相比“十一五”末“十二五”期间的最低计划产量翻一番，目标要翻两番；二、更重要的是我们要将在水产种苗、食品这两个高端来推动中国水产养殖业的发展；三继续推动发展模式、方式转变，联合水产行业中的各类优秀人才和优秀会员、科研机构、大中院校联合研发、联合发展，加快加速行业的发展；四、把人才战略作为未来通威的第一发展战略，把科技人才战略摆在重要位置。五、我们提出，从今年开始以及未来五年，通威要实现从一个生产商向提供服务供应商的全面转型，为行业提供优质种苗、饲料、技术和可追溯安全食品；更重要的是我们围绕两个中心转型：一个是如何实现客户价值的最大化，作为未来五年甚至长期转型的中心工作，让客户的利益实现了大幅度、超高产效、真正实现他们价值的最大化，特别是我们的终端用户，这不光包括我们养殖户，当然也包括我们的供应商和所有合作伙伴；另一个中心转换是，围绕员工价值的最大化转换，以人为本，实现员工价值和益最大化。

文章来源：《海洋与渔业》
报道地址：http://www.zgnyqs.com/renwu/minguji/2011/0512/687O5.html

工程“十二五”规划

全面向服务供应商转型

乐山日报报道截图

文章来源：《乐山日报》
报道地址：http://lrb.newsxc.org/html/2011-05/18/content_1274795.htm

水产品质量安全

承担社会责任确保饲料原料安全

市民放心选购通威金卡猪肉

11.5%。2008年，水库的鱼产量达到241.5万吨，约占全国淡水鱼总量的11.63%。但目前在实施网箱养殖的过程中，投饲网箱养殖产生的鱼粪和长网残食直接引起耗氧和有机物的污染，导致水体富营养化，将影响养殖水体生态系统和良性循环。为确保水域生态安全和水产品质量安全，通威股份国家级技术中心和费州省罗甸县星火生态养殖公司联合研究的水库深水网箱投供鱼粪收集技术有效解决了上述问题。这一成果的诞生，将为保障全球水产供应源自质供应，解决全世界淡水、淡水养殖与养殖污染之间的矛盾，保证水产养殖产业的可持续发展，奠定基础，实现了生态、经济、社会三大效益的统一。

如何使品牌永续经营

□ 东浦

通威水产科技和广州花卉迎宾馆

反观一些真正一流企业的经营，可口可乐、从产品来说可乐产品质量一直稳定，实实在在地去做这一件事情。可口可乐的品牌建设从来没有停止过，理念也是“以品牌赢天下”。

也正是因为虚实结合，所以作为汽水，不仅没人把可口可乐当汽水，情愿作为可乐，为其附加价值买单；而且在碳酸饮料总体呈下滑的现状前，每年夏天，到超市看看，消费者还不照样一瓶瓶往外提，一箱箱往外搬吗？

又如肯德基。炸鸡腿，中国企业不会吗？汉堡包不就是夹肉菜的面包吗？可因为在这家店的产品上表加了更多的文化、添加了清洁、服务等新的东西，然后又把这的店面进行了复制推广，最后有一套虚拟规范的管理流程，人家的东西就够销了全世界，消费者吃的也不再是一些实的鸡腿，面包，而是给自己吃的是一种氛围，一种价值。

所以，企业经营的从来不是产品，而是价值——这样一种虚实结合的东西。

虚实结合的东西最后的形态是一定的，产生路径却不同。

龙大，作为一家国家级龙头企业，其是先有实的粉经，然后根据粉经的地理特征和消费者的消费习惯，喊出一句“龙口粉经龙大造”，从而完成虚实结合，实现了价值的提升。

蒙牛却正好相反，其是先创造了蒙牛虚的品牌，然后在蒙产生了经济效益以后，根据发展状况，反过来建设实的工厂、基地等，实现虚实结合并逐渐进入良性运行轨道，高速发展。

而康师傅呢，又不同。其整个脉络是先制造方便面等产品，然后有了康师傅虚的品牌体系。当虚的品牌体系逐渐深入人心后，又以品牌扩展，迅速把手伸向了饮料、水等领域，将虚实结合这个价值链越拉越长，成为了一个食品王国。

但道路千条手段多异，目的只有一个。“不管白猫黑猫，捕住耗子就是好猫”。

奥拉只能卖几万元，是因为在消费者眼中它就是一个代沙的工具；消费者之所以愿意花几十万乃至上百万买一辆奔驰、宝马，是因为其不仅驾驶舒服，更重要的是还有身份、文化等虚的享受。

在一个供过于求的时代，经销商对一些产品的态度不是质量就是把绝，但可口不出批发利润一箱只有5毛钱，还是有经销商愿意代理！宝洁的产品利润更小，经销商依然趋之若鹜！为什么？不仅因为可以成保洁不然卖，更因为其看似稚嫩的知名度、美誉度可以提高经销商的自身形象，转化为钱码，以帮助其赢得更多客利。

如果企业只经营实的产品，你搞一个牧场，我也可以，如果企业只经营虚的东西，我也可以操作。但如果虚实结合，可口可乐正宗，百事可乐没自己是年轻一代的选择就有了喜好；蒙牛说自己只为优质生活因然无法复制，伊利宣传完自己是“心灵牧场”，其他人再说同样略欠火力。

普通人，不是有几元钱一斤，为什么泰国香米的价格其能高出好几倍？日本越光米更是高达每斤99元？别人都选择超市作为难终端，为什么妙士却利用市商档餐厅、饭店建立了一套专有渠道？无他，面向消费者，面向自己。用自己的实选择自己的虚，用自己的虚提高自己的实。红酒法地产，法国人的观察是：自己品牌的虚，就无法被全世界高价买单，一直会我深入敬佩。认摩的的工作多少，我个人的观察是：黄焖羊肉的实质是自己品牌的虚，就是自己的虚，自己的虚，自己的虚，

交流

如何处理母猪不吃症

□ 通威股份畜料研究所 高平

母猪是猪场持续健康发展的核心，她的健康与百直接影响到猪场的整体生产水平和最终效益。随着规模化猪场的修建，养动力和技术也是节约了，但随之而来的是母猪的生活环境和生态关系的巨大改变，最明显的是母猪严重缺乏自主的运动，福利得不到保障，母猪往往遇到的是生理与心理的多重应激，她往往以不吃来提醒主人，如果遇到“不解风情”的主人，她只有“无语了”，更有甚者不分青红皂白乱下药乱打针，最终只有加重母猪不吃甚至死亡。

听动配种期不吃

着重检查有无合圈打控的情况？有无子宫炎症、乳房炎症？是否正常发情反应？如果是打仍了已经到不吃的程度，要及时隔离该母猪到空圈，给予青绿饲料，尽量不要让它再受惊吓，给予一定的抗生素局部和全身治疗。如果是子宫和乳房炎症，要用促进子宫收缩的药物排出浓物及消炎药对抗感染，同时给予全身性治疗药物。如果是发情周期紊乱的母猪，可给予适当的刺激，如果是继续不吃甚至死亡，建议尽早淘汰。

母猪不发情

母猪是母猪场持续健康发展的核心，她的健康与百直接影响到猪场的整体生产水平和最终效益。随着规模化猪场的修建，养动力和技术也是节约了，但随之而来的是母猪的生活环境和生态关系的巨大改变，最明显的是母猪严重缺乏自主的运动，福利得不到保障，母猪往往遇到的是生理与心理的多重应激，她往往以不吃来提醒主人，如果遇到“不解风情”的主人，她只有“无语了”，更有甚者不分青红皂白乱下药乱打针，最终只有加重母猪不吃甚至死亡。

听动配种期不吃

着重检查有无合圈打控的情况？有无子宫炎症、乳房炎症？是否正常发情反应？如果是打仍了已经到不吃的程度，要及时隔离该母猪到空圈，给予青绿饲料，尽量不要让它再受惊吓，给予一定的抗生素局部和全身治疗。如果是子宫和乳房炎症，要用促进子宫收缩的药物排出浓物及消炎药对抗感染，同时给予全身性治疗药物。如果是发情周期紊乱的母猪，可给予适当的刺激，如果是继续不吃甚至死亡，建议尽早淘汰。

母猪不发情

母猪是母猪场持续健康发展的核心，她的健康与百直接影响到猪场的整体生产水平和最终效益。随着规模化猪场的修建，养动力和技术也是节约了，但随之而来的是母猪的生活环境和生态关系的巨大改变，最明显的是母猪严重缺乏自主的运动，福利得不到保障，母猪往往遇到的是生理与心理的多重应激，她往往以不吃来提醒主人，如果遇到“不解风情”的主人，她只有“无语了”，更有甚者不分青红皂白乱下药乱打针，最终只有加重母猪不吃甚至死亡。

听动配种期不吃

着重检查有无合圈打控的情况？有无子宫炎症、乳房炎症？是否正常发情反应？如果是打仍了已经到不吃的程度，要及时隔离该母猪到空圈，给予青绿饲料，尽量不要让它再受惊吓，给予一定的抗生素局部和全身治疗。如果是子宫和乳房炎症，要用促进子宫收缩的药物排出浓物及消炎药对抗感染，同时给予全身性治疗药物。如果是发情周期紊乱的母猪，可给予适当的刺激，如果是继续不吃甚至死亡，建议尽早淘汰。

规模化猪场后备母猪管理须知

□ 李长强

在集约化养猪生产中，母猪的繁殖力是能否获得高效益的关键，规模化猪场每年大约25~35%的母猪因年龄、疾病、遗传缺陷等各种原因被淘汰。为了保证养猪生产的均衡性和连续性，就要及时补充后备母猪。

后备母猪的挑选

1、生长发育

在后备猪断奶前(如21月龄，4月龄)，选择本身和窝胎生长速度快和功率利用率的个体。

2、体质和外形特

体重在50~60公斤左右，毛色、头型、耳型等体形外貌应符合本品种特征，无遗传疾病，体质健壮，并应审查确定其相父母或同胞无遗传疾病，选择面目清秀、头颈较轻、背腰平直的种猪。母猪个体要有不少于6~7对的乳头数，并且3对在脐部以前，排列整齐，均匀，无瞎乳头和副乳头。外生殖器发育正常，如果外阴较大且下垂，阴户发育较小且上翘，这样的后备母猪在往生殖器官发育不良，转为生产母猪后生殖产的概率高。

3、繁殖性能高

要选产仔数多、成活率高、断奶体重大的母猪后代作为后备母猪。

正确饲养管理

1、合理配时日粮

根据后备母猪不同的生长发育阶段的营养需求，合理配制日粮，除保证足够、合理的能量、蛋白水平，特别是矿物质、维生素的补充外，在饲料或饮水中还要添加电解多维5~6天，以提高抗应激能力。可用玉米61%、豆粕19%、麦麸15%、鱼粉1%、预混料4%。同时合理搭配适量的青粗饲料，以增加配料的排卵数。

2、前戒后保饲养

后备母猪需求取前戒后限的营养水平，从50~60公斤体重开始，到6月龄以前，使用后备母猪饲料，自由采食；7月龄增限优质青粗饲料，适当限制饲喂，喂料量控制在两公斤以下；配种前半个月短期优饲，喂料量在2.5公斤以上或自由采食，以提高排卵数。通过适当限制饲养，既可保证后备母猪良好的生长发育，又可控制体重的快速增长，防止过度肥胖，影响以后繁殖水平。

3、加强后备母猪管理

后备母猪的饲养方式一般实行小群饲养，每栏饲养5~8头规模，每头后备母猪1平方米空间。外引后备母猪要实行隔离饲养，时间不少于6周，最好饲养到配种前1个月(8月龄)再合群饲养。进入配种区的后备母猪，每天运动1~2小时，并经常用公猪试情检查。凡进入配种区后超过2个月仍然不发情的母猪应及时淘汰。后备母猪患有胃肠炎、跛脚等疾病时，先实行隔离饲养，治疗两个疗程仍未见好转者，也应及时淘汰。

配种前1~2月，应接种2次细小病毒、猪瘟、伪狂犬、乙脑等疫苗，2次间隔约20天。根据本场实际，加强对蓝耳病、传染性胸膜肺炎、链球菌、支原体、猪肺疫等疫病的免疫接种。引进的后备母猪，应从第二周开始驱虫，配种前1个月最好使用广谱驱虫药两次(11天)，驱虫时要注意用1~3%敌百由溶液喷洗圈舍，提高驱虫效果。

初配管理

后备母猪初配年龄和体重因品种不同也不一样，多数情况下，最佳繁殖性能和使用寿命的初配时机，引进品种8~10月龄，体重90~100公斤；当地猪种稍早，一般6~8月龄，体重60~70公斤。后备母猪初配过早，会降低繁殖的利用年限。

后备母猪发情行为与经产母猪相比，发情持续时间较短，而且不是很明确。因此，后备母猪应在发情检查显示发情后立即输精，如果发现后备母猪仍处于静立热状态，24小时后再进行输精。

不发情分阶段处理

1、第一阶段(6.5~7.5月龄)

把待配后备母猪养在邻近公猪的栏中；也可直接把成年公猪放进配后备母猪栏中，让它们直接进行身体接触、10~20分钟后，放走公猪。对久不发情的后备母猪，可与刚断奶的母猪关在一栏，几天后发情母猪就会不断追逐爬跨不发情的母猪，促进发情。体况及体重相近的后备母猪，可相互合群，并给予营养刺激，加强联系运动。夏季防暑降温，气温30℃以上时多冲水；冬季防寒保暖，注意防风湿症，尤其是幼猪。

2、第二阶段(7.5~8月龄)

采用输精棒的方法促进发情。死精制作力法：普通精液或活力不好的精液经BTS稀释后(40亿/瓶，100毫升，抗菌素加大量)加入2滴非氧化性的消毒液，将精子全部杀死，但可以通过无菌操作法，把死精制作成一个无菌的环境，使精子活力增强，提高受精率。

3、第三阶段(8~9月龄)

特别后备母猪不能正常发情的重要原因是生殖激素分泌不足。在上述方法无效后，可使用生殖激素处理1~2次，如果再不发情，应及时淘汰。但种猪场禁止使用激素催情。

后备母猪配种围难的处置

1、后备母猪配种时间及原因

母猪的适宜温度范围是16~20℃，夏季气温高，如果受到热应激，母猪内分泌紊乱，发情、排卵不正常；后备母猪没有实行前戒后限的饲养方式，会程度用全价料，如果自由采食，又不供给青粗饲料，就会导致营养过剩，膘情过肥，影响排卵和发情；后备母猪使用限饮栏饲养，或搭圈面积小，加上没有足够大的运动场地，使后备母猪体质过度疲松，性欲低下，发情异常；后备母猪初配时，发情期短，发情征象不明显，不习惯公猪爬跨。

2、处置办法

夏秋季节，严防热应激。可在后备母圈和树，或种植藤蔓等植物遮阴，也可搭凉棚，勤冲圈基至直接向猪体喷水(不要直冲头部)，条件允许时，在猪舍一侧设小水池，让猪洗澡也是个好办法；实行前戒后限的饲养方式，保证后备母猪适当膘情；加强公猪运动；对不发情的后备母猪采取诱情措施。

猪蓝耳病流行病学及防治

□ 陈然

猪繁殖与呼吸障碍综合症(PRRS)俗称蓝耳病，是近几年在我国迅速流行扩散的一种较新的猪传染病。

在临床表现上，PRRS的暴发主要引起猪繁殖机能障碍（妊娠后期流产、产死、木乃伊胎、新生子猪死亡等），子猪断奶后肺炎、生长缓慢、生产性能下降和死亡率升高，其次是呼吸道病原（猪蓝耳病、猪流行性感冒、猪肺疫、猪支原体肺炎、猪传染性胸膜肺炎、猪链球菌病、猪圆环病毒2型、支原体肺炎、副嗜血杆菌病、巴氏杆菌、猪伪狂犬病毒、链球菌）合并或继发感染的情况下，则发生明显的呼吸疾病综合症，并呈现高死亡率。持续性感染过程中病毒通离机体免疫监视的其体机制目前还不清楚。

间接传播途径有：

1、污染物传播

猪场工作人员的衣物、鞋、用品及场外购进的饮品、饲料等污染病毒后可将病毒携带到猪场引起感染。不安全注射也被认为是猪群内传播病毒的一个间接途径，因此要加强注射的安全管理。针对这种传播途径，猪场应采取有效的预防措施。如应用进行性格消毒，搞好环境卫生，及时清除猪舍粪便及排泄物，对各种污染物品进行无害化处理；不从疫区购买饲料及其它产品；在疫苗注射过程中要实行一猪一针，避免交叉感染。此外，工作人员应注意自身的行为规范，操作时戴一次性手套，进入猪场前用生石灰消毒鞋底，不将污染品带进猪场，本场兽医不在其它猪场出诊等。

2、通载工具传播

运载工具携带病毒进行传播也被认为是PRRSV一条可能的传播途径。

昆虫传播。研究证实，感染PRRSV的蚊子和家蝇等昆虫在实验条件下可以感染健康猪。以及鸟类和其他非脊椎动物间接传播。

预防PRRS必须从提倡科学养殖入手，改善饲养环境，加强综合防控，采用合理的免疫程序。主要应做到以下几点：

一是加强饲养管理。养猪官来用“自繁自养”和“全进全出”的养殖模式，规模化养猪场实行封闭管理，控制人员进出。在高温季节，普通精液或活力不好的精液经BTS稀释后(40亿/瓶，100毫升，抗菌素加大量)加入2滴非氧化性的消毒液，将精子全部杀死，但可以通过无菌操作法，把死精制作成一个无菌的环境，使精子活力增强，提高受精率。

二是科学免疫程序。PRRS目前尚无特效治疗药物，控制和根除此病主要采取疫苗免疫。猪场应建立免疫监测制度，针对不同猪群（妊娠母猪、种猪、育肥猪）采用不同的免疫等级进行科学合理的免疫方案。免疫的方式有以下几种：疫苗免疫法、注射抗血清、与感染弱毒的子猪接触使其自然感染而产生自动免疫力。采用感染动物的血清或组织进行免疫等。

三是药物预防。在兽医的指导下，选择适当的预防用抗菌类药物，并制定合理的用药方案，预防猪群的细菌性感染，提高健康水平。

四是规范补栏。要选择从没有疫情的地方购进仔猪，同时，购买前要查看检疫证明，购买后一定要隔离饲养两周以上，体温正常再混群饲养。

整个猪群的扑杀或再繁殖办法的实施需要购买PRRSV阴性猪群并持续对其进行检测。然而这种方法的缺点是无法保证保护性猪，检验方法也可有效的实现阴性猪群。由于这种方法，在实施过程中，一旦发现有阳性猪，检测方法是在一段时期内(4~8个月)除去引进任后各猪群，以确保免疫期和消除病毒携带者。尽管种群扑杀方法是一段时期内(4~8个月)除去引进任后各猪群，以确保免疫期和消除病毒携带者。尽管种群扑杀方法是在

光合细菌在生猪养殖中的应用

□ 丁洁琼

专家预测，国内生猪市场已经进入周期性上涨通道，2008年以来的猪市波动不能再出现在今年。从供需上看，目前生猪供给和猪肉需求之间存在近100亿缺口。鉴于猪肉价格和CPI密切的“正向关系”，国家有关部门必定将采取行动调控猪肉价格走势，构建一道严密的CPI“防波堤”。相关部门正在商洽从美国进口猪肉以弥补国内缺口。

五一节后全国猪肉价格大幅上涨，目前全国猪肉价格与去年同期相比上涨43.5%。其中，辽宁、吉林、河北、山西等十多个省区的同比涨幅已超过50%。

猪价上涨对于养殖户应该是件开心事，但对于北京郊区的养殖户晓晨来说，目前猪肉价格大幅度的上涨并没给他带来多少喜悦，因为今年他家猪圈里是空着的。

2010年5月中旬，他养的几百头生猪从小猪到最后出栏，每头大约亏损100~300元。由于专本大产重，他去年夏天把几十头老母猪也全零了。

他从2008年开始从事投资养猪，但基本没赚什么钱，去年养猪情况逐了他的心，去年下半年猪价格出现连续性上涨，他也不想意养了，现在看见市场上猪价“噌噌噌”往上涨，晓晨有心再重拾养猪，但养猪从小猪到出栏最少也要四五个月，他担心那时候猪价又下跌大产重。

在北京郊区，和晓晨持同样心态的还有其它一些养殖户。

而专家预测，国内生猪市场已经进入周期性上涨通道，2008年以来的猪市最高点可能将出现在今年。从供需上看，目前生猪供给和猪肉需求之间存在近100亿缺口。鉴于猪肉价格和CPI密切的“正向关系”，国家有关部门必定将采取行动调控猪肉价格走势，构建一道严密的CPI“防波堤”。相关部门正在商洽从美国进口猪肉以弥补国内缺口。

猪价过山车

新华社全国农副产品和农资价格行情系统监测显示，今年春节过后，全国生猪价格就基本保持持续上涨，1月至3月初累计涨幅为6.9%，当时生猪收购均价较2010年同期上涨40%左右，较2009年同期上涨25%左右。

国内猪价进入周期性上涨通道

□ 顺子

央视3·15特别节目曝光“双汇瘦肉精事件”，一些省区猪肉价格曾出现下降，但随着国家宏策出台“重拳”查处“瘦肉精”，还不到3月底消费者信心就已经恢复，猪肉价格开始止跌回升。根据中国畜牧业信息网市场价信息，4月第一周，国内22个省市生猪平均价格由年初的每公斤13.67元升至15.16元。到4月第三周，北京、上海等地猪肉的价格是23元/公斤，上涨幅度较为惊人。

很多人预测“五一”过后猪肉价格会有所回落，但猪价上涨幅度反而更大，尤其是东北、华北等地价格基本保持在高位，局部地区猪肉价格开至16元/公斤。北方猪价大涨推动全国猪价飙升，上周就创了年内新高。上周中国生猪预测首席分析师马永辉表示，按照当时猪肉价格来算，养殖户自繁自养每头猪平均亏损约定级400元大关至427元，亦创下年内新高。

本周国内猪肉价格继续上涨，5月16日新华社全国农副产品和农资价格行情系统监测显示，全国猪肉价格去年同期相比上涨43.5%。其中，辽宁、吉林、河北、山西、安徽、湖北、湖南、四川、青海等省区市的同比涨幅已超过50%。有些省区市猪肉的价格已经超过了每公斤20元。这轮猪肉价上涨，在时间上与政府开始实施价格控制。本月青海省政府就发出(紧急通知)，西宁市从5月10起就对市区市场猪肉批发和零售价格实行最高限价。

缺口从何而来

按照国内养殖业生猪研究专家的说法，“五一”节后国内猪价不跌反涨，主要原因是节日期间一些大城市投放了较多储备猪肉，“五一”节后这些城市开始补充猪肉库存，因此零售端的猪肉价格上涨，由此也导致猪价涨，二元猪猪价格继续高位。据了解，目前很多省区生猪补栏积极性仍高涨。

据国内一位不愿透露姓名的生猪研究专家介绍，中央一级储备肉主要是华东集团下属企业牛商储备商品管理中心负责，去年4~6月，年商储备商品管理中心收储了5批储备猪肉，每次收储大约是2~3万吨，总共大约有15~16万吨，目前已基本全部投放至市场。春节之后中商储备商品管理中心不轮换收储改为市加工，主要是为一些省市地方加紧收储，因此“五一”节后国内猪价出现了较为反常的大幅上涨。

该专家表示，国内猪市场已经进入周期性上涨通道，去年因生猪疫病频发，猪肉价格大幅波动而面临挑棒的产能短期内今年能恢复，目前仅有近两成的产能恢复，而且在恢复的产能中，大部分是不出栏，部分养猪户受疫情影响，由补栏积极性不高等因素支撑下，后期猪价走势将趋强。他预测，2008年以来的猪市最高点可能将出现在今年。从供需上看，目前生猪供给和猪肉需求之间存在近100亿缺口。这两个月生猪出栏还面临雪黄不接。

该专家还表示，鉴于猪肉价格和CPI密切的“正向关系”，国家有关部门必定将采取行动调控猪肉价格走势，构建一道严密的CPI“防波堤”。他同时表示，相关部门正在商洽从美国进口猪肉以弥补国内缺口。

鳗鲡病害流行趋势分析及应对

□ 方红

2006年我国日本鳗鲡投苗量较往年大幅度上升，约投放60吨(2005年23.3吨)；欧洲鳗鲡投苗量下降，约投放42吨(2005年87.5吨)，使2006年度我国鳗鲡养殖品种数量发生了根本改变。随着欧洲鳗鲡养殖量的减少，由病害导致的损失数2005年有所下降。

养殖鳗鲡主要疾病症状及防治现状

1、欧洲鳗鲡易致血症

脱粘膜血症在是欧洲鳗鲡养殖过程中危害面较大的起始疾病。今年欧洲鳗鲡投苗时间比往年推迟，投苗量亦比往年少，但上半年欧洲鳗鲡发生的脱粘膜血症却比往年有所提前，已有超过一半的欧洲鳗鲡养殖场发生了脱粘膜血症，总平均死亡率为投苗量的8%左右。发病高峰大约在3月底至4月初，发病期一般为一个月。发病高峰之前，已经发生过欧洲鳗鲡的2龄鳗不再感染此症。

预防方法主要是降低养殖密度，及时换池；控制投饲；切勿加料过快，鳗食；定期进行消毒，清除粪便；定期投放益生菌，定期投放抗菌剂；降低成本的原因菌数量，及时换池，降低养生虫大其是拟指环虫的感染数量。治疗时，应首先隔除生虫，在发病高峰期才进行抗菌药物的治疗，方能有效控制病情，减少死亡量。

2、日本鳗鲡清病

清病病主要发生于日本鳗鲡，已分离到的病原菌有假单胞菌和鳗弧菌，但病原体还未完全明确。常发生在带有鱼分的养殖池。流行于水温低于20℃的季节，一般于12~4月流行，流行高峰为1~4月，当水温高于23℃时本症不发生。引起的死亡率一般达0.1~0.5%左右。病鳗主要症状为精索出血发红，肛门红肿，躯干部皮肤褪色，随起泡现象。传染速度快，引起死亡率高，在发病初期，为防止主要是保持池水水质清洁，定期消毒。治疗采用含黄潮剂首席分析师马永辉表示，按照当时猪肉价格来算，养殖户自繁自养每头猪平均亏损约定级400元大关至427元，亦创下年内新高。

23~25℃，保持10天左右，症状基本消失。

3、叔指原炎病

拟指环虫主要寄生于养殖鳗鲡的鳃部，是危害最为严重的寄生性疾病，上半年累计发病的鳗鲡数量达到了总数的66.4%。按不同的季节发病死亡，其危害主要影响鳗鲡食摄食，大量寄生后可继发感染烂鳃症，败血病和水霉病；并常因为强出药物使用不当，引发欧洲鳗鲡游性死亡症及脱粘膜血症；还因药物的毒副作用，

单细胞蛋白

PSB菌体内含有丰富的类胡萝卜素，可提供重要的微生物来源的天然红色素，人们已经认识到这类物质在光合作用中的作用，它们在光合作用中起着重要的作用。PSB在有光照缺氧的环境中利用光能进行光合作用，同化二氧化碳。与绿色植物光合作用不同的是，它们的光合作用不产生氧气。PSB细胞内只有一个光系统，即光系统(PSI)，光合作用的原始供氢体不是水，而是H_2S(或一些有机物)，这样它进行光合作用的结果是产生了H_2分解有机物，同时还能固定空气的分子制生成氨。PSB在自身的代谢过程中，同时完成了产氢、固氮和分解有机物3个自然界物质循环中极为重要的化学过程。这些独特的生理特性使它们在生态系统中的地位极为重要。

PSB的应用

1、利用PSB处理有机废水

PSB能在黑暗有氧和光照无氧的条件下完成合成与代谢，这样就可以利用PSB来处理高质量浓度有机废水。PSB能以多种有机酸和醇类等有机化合物作为光合作用的供氢体和原料，还能耐受高质量浓度有机物，并具有较强的分解和去除有机物的生理特性。因此，在自然光照和微好氧条件下，能对许多高质量浓度的有机废水进行高效率的处理，并且在处理前不需对废水进行稀释。与常规的生物好氣法和厌氣发酵法处理有机废水相比，具有明显的优势。首先不存在污泥处理问题，可直接得来处理高质量浓度有机废水；其次所得的副产品——菌体污泥正可进行利用，作为鱼和家畜的饵料，或种植业的肥料，不造成二次污染问题以综合利用；另外所需地步少，费用低，从而节约了废水处理的开支，降低了成本。而且PSB处理废水还可以与光合产氢结合起来，在处理废水和获得单细胞蛋白(SCP)的同时，得到新能源。目前，利用PSB处理有机废水，已在很多行业中成功投产。

2、利用PSB制造氢能源

氢能源清洁、高效并可再生，是一种可替代石化燃料的新型能源，利用生物制氢与热化学和电化学制氢相比较，有能耗低和污染少的特点。近年来，用微生物生产清洁的氢能源更是成为了研究的热点。PSB在固氮和产氢的过程中皆由固氮酶所催化，而且产氢条件和固氮条件相同。其产氢的机制为在固氮过程中，在固氮酶的催化下，消耗能量物质三磷酸腺苷(ATP)，同时还原$NAD(P)^+$中的2个H^+，释放的电子通过铁氧还蛋白或黄素蛋白传递到固氮酶的铁蛋白，然后再传递给钼铁蛋白，在钼铁蛋白上将分子氮和H分别还原为NH_3和H_2。在正常情况下，PSB的固氮产氢同步进行，但在氢气供氢时$NAD(P)H$中的H^+几乎全部在固氮酶的作用下被还原成H_2，从而提供更多的氢能源。目前许多国家正在开发此项研究。

3、利用PSB制造药物

研究表明：PSB有许多生理活性，包括抗氧化作用，调脂作用，抗肿瘤作用和免疫活性等，而且PSB没有毒性，能促进生殖生长，有有效成分对超氧阴离子有很好的清灭作用。通过试验证实，PSB制剂可促进小鼠脾及胸腺增殖并提高腹腔巨噬细胞的吞噬功能，抑瘤率显著提高。且在对小鼠生殖生长影响及毒性测试中，其对小鼠的生长发育无不良影响，没有致毒和致病作用，不具有潜在的危害。所以，有人提出，PSB可用于人的食用原白，食用色素和医药等方面的开发研究。目前，已有国外公司将PSB制成微生态制剂，如：在促进市场推销的有效微生物群(EM)菌源等。EM菌剂是由PSB、乳酸菌群、酵母菌群、放线菌群和丝状菌群5种10属80余种微生物组成的混合菌剂。其中不合任何化学有害物质，无毒不良反应，不污染环境，在促进动植物生长、防病治病、提高农畜产品品质、改良土壤和改善环境等方面，有着独特和综合的功能，其中PSB起着主导的作用。

PSB还被制作成了保健食品，经动物试验表明：PSB具有延缓衰老，抑制肿瘤和免疫调节的显著功效，这可能是与PSB细胞中富含类胡萝卜素、B族维生素及活性物质有关。

4、利用PSB在水体修复中的应用

PSB菌液喷洒于水相根部，可以起到保护作用，并能促进生长、分泌有效营养和促进营养物质的吸收，不仅会增加根部活力，还能去除土壤中有害的H_2S。使水相从发孳到抽穗结水均可受到保护。

有人还用PSB菌液喷雾100倍后点入西瓜穴中，有效防止了西瓜重茬时蠕刀菌的侵害，菌剂成活率超过95%。用PSB液涂抹西瓜表面，3个月内其水分和糖分基本不受损失，保鲜效果良好。PSB在其它农林牧渔业方面的应用，科技工作者正在潜心研究。

5、利用PSB提取类胡萝卜素、辅酶Q及维生素B

PSB的生理功能发挥多样，自养、异养和兼性营养，好氧、厌养和兼性厌氧等多种类型都可见。PSB在有光照缺氧的环境中利用光能进行光合作用，同化二氧化碳。与绿色植物光合作用不同的是，它们的光合作用不产生氧气。PSB细胞内只有一个光系统，即光系统(PSI)，光合作用的原始供氢体不是水，而是H_2S(或一些有机物)，这样它进行光合作用的结果是产生了H_2，分解有机物，同时还能固定空气的分子制生成氨。PSB在自身的代谢过程中，同时完成了产氢、固氮和分解有机物3个自然界物质循环中极为重要的化学过程。这些独特的生理特性使它们在生态系统中的地位极为重要。

PSB的应用

1、利用PSB处理有机废水

PSB能在黑暗有氧和光照无氧的条件下完成合成与代谢，这样就可以利用PSB来处理高质量浓度有机废水。PSB能以多种有机酸和醇类等有机化合物作为光合作用的供氢体和原料，还能耐受高质量浓度有机物，并具有较强的分解和去除有机物的生理特性。因此，在自然光照和微好氧条件下，能对许多高质量浓度的有机废水进行高效率的处理，并且在处理前不需对废水进行稀释。与常规的生物好氣法和厌氣发酵法处理有机废水相比，具有明显的优势。首先不存在污泥处理问题，可直接得来处理高质量浓度有机废水；其次所得的副产品——菌体污泥正可进行利用，作为鱼和家畜的饵料，或种植业的肥料，不造成二次污染问题以综合利用；另外所需地步少，费用低，从而节约了废水处理的开支，降低了成本。而且PSB处理废水还可以与光合产氢结合起来，在处理废水和获得单细胞蛋白(SCP)的同时，得到新能源。目前，利用PSB处理有机废水，已在很多行业中成功投产。

2、利用PSB制造氢能源

氢能源清洁、高效并可再生，是一种可替代石化燃料的新型能源，利用生物制氢与热化学和电化学制氢相比较，有能耗低和污染少的特点。近年来，用微生物生产清洁的氢能源更是成为了研究的热点。PSB在固氮和产氢的过程中皆由固氮酶所催化，而且产氢条件和固氮条件相同。其产氢的机制为在固氮过程中，在固氮酶的催化下，消耗能量物质三磷酸腺苷(ATP)，同时还原$NAD(P)^+$中的2个H^+，释放的电子通过铁氧还蛋白或黄素蛋白传递到固氮酶的铁蛋白，然后再传递给钼铁蛋白，在钼铁蛋白上将分子氮和H分别还原为NH_3和H_2。在正常情况下，PSB的固氮产氢同步进行，但在氢气供氢时$NAD(P)H$中的H^+几乎全部在固氮酶的作用下被还原成H_2，从而提供更多的氢能源。目前许多国家正在开发此项研究。

3、利用PSB制造药物

研究表明：PSB有许多生理活性，包括抗氧化作用，调脂作用，抗肿瘤作用和免疫活性等，而且PSB没有毒性，能促进生殖生长。有有效成分对超氧阴离子有很好的清灭作用。通过试验证实，PSB制剂可促进小鼠脾及胸腺增殖并提高腹腔巨噬细胞的吞噬功能，抑瘤率显著提高。且在对小鼠生殖生长影响及毒性测试中，其对小鼠的生长发育无不良影响，没有致毒和致病作用，不具有潜在的危害。所以，有人提出，PSB可用于人的食用原白，食用色素和医药等方面的开发研究。目前，已有国外公司将PSB制成微生态制剂，如：在促进市场推销的有效微生物群(EM)菌源等。EM菌剂是由PSB、乳酸菌群、酵母菌群、放线菌群和丝状菌群5种10属80余种微生物组成的混合菌剂。其中不合任何化学有害物质，无毒不良反应，不污染环境，在促进动植物生长、防病治病、提高农畜产品品质、改良土壤和改善环境等方面，有着独特和综合的功能，其中PSB起着主导的作用。

PSB还被制作成了保健食品，经动物试验表明：PSB具有延缓衰老，抑制肿瘤和免疫调节的显著功效，这可能是与PSB细胞中富含类胡萝卜素、B族维生素及活性物质有关。

4、利用PSB在水体修复中的应用

PSB菌液喷洒于水相根部，可以起到保护作用，并能促进生长、分泌有效营养和促进营养物质的吸收，不仅会增加根部活力，还能去除土壤中有害的H_2S。使水相从发孳到抽穗结水均可受到保护。

有人还用PSB菌液喷雾100倍后点入西瓜穴中，有效防止了西瓜重茬时蠕刀菌的侵害，菌剂成活率超过95%。用PSB液涂抹西瓜表面，3个月内其水分和糖分基本不受损失，保鲜效果良好。PSB在其它农林牧渔业方面的应用，科技工作者正在潜心研究。

5、利用PSB提取类胡萝卜素、辅酶Q及维生素B

PSB菌体内含有丰富的类胡萝卜素，可提供重要的微生物来源的天然红色素，人们已经认识到这类物质在光合作用中的作用。PSB在有光照缺氧的环境中利用光能进行光合作用，同化二氧化碳。与绿色植物光合作用不同的是，它们的光合作用不产生氧气。PSB细胞内只有一个光系统，即光系统(PSI)，光合作用的原始供氢体不是水，而是H_2S(或一些有机物)，这样它进行光合作用的结果是产生了H_2，分解有机物，同时还能固定空气的分子制生成氨。PSB在自身的代谢过程中，同时完成了产氢、固氮和分解有机物3个自然界物质循环中极为重要的化学过程。这些独特的生理特性使它们在生态系统中的地位极为重要。

PSB的应用

1、利用PSB处理有机废水

PSB能在黑暗有氧和光照无氧的条件下完成合成与代谢，这样就可以利用PSB来处理高质量浓度有机废水。PSB能以多种有机酸和醇类等有机化合物作为光合作用的供氢体和原料，还能耐受高质量浓度有机物，并具有较强的分解和去除有机物的生理特性。因此，在自然光照和微好氧条件下，能对许多高质量浓度的有机废水进行高效率的处理，并且在处理前不需对废水进行稀释。与常规的生物好氣法和厌氣发酵法处理有机废水相比，具有明显的优势。首先不存在污泥处理问题，可直接得来处理高质量浓度有机废水；其次所得的副产品——菌体污泥正可进行利用，作为鱼和家畜的饵料，或种植业的肥料，不造成二次污染问题以综合利用；另外所需地步少，费用低，从而节约了废水处理的开支，降低了成本。而且PSB处理废水还可以与光合产氢结合起来，在处理废水和获得单细胞蛋白(SCP)的同时，得到新能源。目前，利用PSB处理有机废水，已在很多行业中成功投产。

2、利用PSB制造氢能源

氢能源清洁、高效并可再生，是一种可替代石化燃料的新型能源，利用生物制氢与热化学和电化学制氢相比较，有能耗低和污染少的特点。近年来，用微生物生产清洁的氢能源更是成为了研究的热点。PSB在固氮和产氢的过程中皆由固氮酶所催化，而且产氢条件和固氮条件相同。其产氢的机制为在固氮过程中，在固氮酶的催化下，消耗能量物质三磷酸腺苷(ATP)，同

配合饲料池塘养殖武昌鱼概述

□ 通威股份动物营养公司 赵智勇

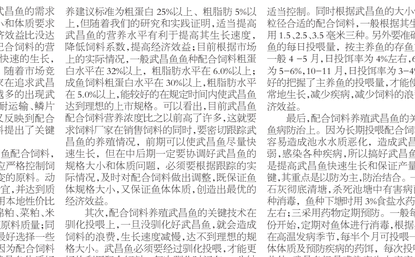
武昌鱼，又名团头鲂，是草食性鱼类，味道鲜美，是一种适合养殖的优良鱼种。目前在我国的南北方都有部分地域在养殖，其中以湖北地区池塘养殖量较大。配合饲料池塘主养武昌鱼具有生长速度快、经济效益显著等优点，现将配合饲料池塘养殖武昌鱼的一些技术要点介绍如下：

要养殖好武昌鱼，首先其关键技术在武昌鱼的配合饲料上。因为市场对武昌鱼的需求比较严格，对武昌鱼的规格大小和体质要求较高，达到市场要求规格的，经济效益比没到规格的高得多，因此武昌鱼配合饲料的营养浓度很关键，既要保证武昌鱼快速的生长，又要保证武昌鱼有健康的体质。随着市场竞争的加剧，越来越多的饲料厂家在追求武昌鱼规格和产量的同时，也越来越多的出现武昌鱼体质问题，如鱼体出血、不耐运输、鳞片易脱落等等，从而使这些问题又反映到配合饲料问题上，对武昌鱼配合饲料提出了关键的技术要求。

经过我们多年实践总结武昌鱼配合饲料，认为在设计武昌鱼配合饲料时，应严格控制饲料原料的质量，要选择鲜鲜无霉变的原料。动物性蛋白原应选择进口鱼粉为宜，并达到质量标准方可使用；其它原料以采用本地性价比较优的原料为主，主要为豆粕、棉粕、菜粕、米糠、次粉等原料，并且必须要保证原料质量；同时对水产饲料料的选择要谨慎，最好选择一些市场上较大的专业的供货厂家，因为配合饲料中维生素和矿物质的质量也是很关键的因素。故环的关键所在，在武昌鱼快速生长的过程中，对维生素和矿物质的需求要增加，必须要保证添加剂中元素含量的质量和水平。经过多方的实践证明原料质量的好坏和水产饲料料质量的优劣决定着武昌鱼规格的大小，体质的强弱和运输的安全。

一般研究表明，武昌鱼成品配合饲料的营养浓度以粗蛋白25%以上、粗脂肪5%以上，但随着我们的研究和实践证明，这个数值高点的武昌鱼营养水平有利于提高其生长速度，降低饲料系数，提高经济效益；目前根据市场上的实际情况，一般武昌鱼配合饲料粗蛋白水平在32%以上，粗脂肪水平在6.0%以上；成鱼饲料粗蛋白水平在30%以上，粗脂肪水平在5.0%以上，能较好的在规定时间内使武昌鱼达到理想的上市规格，可以看出，目前武昌鱼配合饲料营养浓度比之以前高了许多，这就要求饲料厂家在猜测饲料的同时，要密切跟踪武昌鱼的养殖情况，前期可以使武昌鱼尽量快速生长，但在中后期一定要协调好武昌鱼的规格大小，又保证鱼体体质，创造出最优的经济效益。

其次，配合饲料养殖武昌鱼的关键技术在剔化投喂上，一旦没剔化好武昌鱼，就会造成饲料的浪费，生长速度减慢，达不到理想的规格大小，武昌鱼必须要经过剔化投喂，才能更好的利用配合饲料，每次剔化时间在45分钟左右，每天4次，经过一到二周剔化后，使鱼在几秒钟内形成群集上浮水面抢食习惯最好，同时武昌鱼的消化功能不及草鱼，抢食能力也较弱，因此剔化后每次投喂时间要长，一般控制在30分钟以上，采取少量多次的原则，正常为每天投喂4次左右，当然每日每次投喂的量和时间长短，应根据天气情况、鱼的摄食状况等



浅论池塘水体污染防治对策

□ 林奕

C、药物污染。池塘养殖过程中发生鱼病时，由于养殖户缺乏防治技术和用药知识，任意加大药物的使用剂量；个别养殖户为提高养殖产量，减轻养殖成本，在防治过程中使用一些高毒、高残留的禁用渔药；有的甚至用“敌敌畏”、“敌百虫”等农药替代渔药，形成恶性循环，造成对养殖水质的污染。

池塘水体污染的危害

1、池塘养殖无防治技术的危害

C、药物污染。池塘养殖过程中发生鱼病时，由于养殖户缺乏防治技术和用药知识，任意加大药物的使用剂量；个别养殖户为提高养殖产量，减轻养殖成本，在防治过程中使用一些高毒、高残留的禁用渔药；有的甚至用“敌敌畏”、“敌百虫”等农药替代渔药，形成恶性循环，造成对养殖水质的污染。

池塘水体污染的危害

1、池塘养殖无防治技术的危害

C、药物污染。池塘养殖过程中发生鱼病时，由于养殖户缺乏防治技术和用药知识，任意加大药物的使用剂量；个别养殖户为提高养殖产量，减轻养殖成本，在防治过程中使用一些高毒、高残留的禁用渔药；有的甚至用“敌敌畏”、“敌百虫”等农药替代渔药，形成恶性循环，造成对养殖水质的污染。

池塘水体污染的防治对策

1、池塘养殖无防治技术的防治措施

A、加强对江河、湖泊水域保护：要生产质量安全的水产品，必须要有符合渔业水质标准的水源。因此，水域保护关系到人们身体健康和生活质量，政府要加强对江河、湖泊水域的保护，建立、落实水域保护责任制，特别是环保、卫生部门要加强对工业污水和城镇生活污水的排放监管力度，严厉处罚企业污水直接排放的现象，提高污水进管网比例，实施污水区域集中处理。农业部门要加大对畜禽规模养殖场排泄物的整治力度，并推广施工配方和科学规范使用农药技术，减少农业生产污染对水域吸收。报道发现在草鱼肠道内发现了大量可分泌胞外纤维素酶的细菌，而据鲫鱼肠道内却未发现。纤维素酶是一类非消化酶，它主要依靠动物内化道内的微生物来分泌，说明肠道菌群在淡水鱼的运粮消化中占有重要的地位。此外，随着水产品的加工业的发展，鱼粉、鱼油、鱼骨、鱼内脏等原料，其质量必须要保证原料质量；同时对水产饲料料的选择要谨慎，最好选择一些市场上较大的专业的供货厂家，因为配合饲料中维生素和矿物质的质量也是很关键的因素。故环的关键所在，在武昌鱼快速生长的过程中，对维生素和矿物质的需求要增加，必须要保证添加剂中元素含量的质量和水平。经过多方的实践证明原料质量的好坏和水产饲料料质量的优劣决定着武昌鱼规格的大小，体质的强弱和运输的安全。

一般研究表明，武昌鱼成品配合饲料的营养浓度以粗蛋白25%以上、粗脂肪5%以上，但随着我们的研究和实践证明，这个数值高点的武昌鱼营养水平有利于提高其生长速度，降低饲料系数，提高经济效益；目前根据市场上的实际情况，一般武昌鱼配合饲料粗蛋白水平在32%以上，粗脂肪水平在6.0%以上；成鱼饲料粗蛋白水平在30%以上，粗脂肪水平在5.0%以上，能较好的在规定时间内使武昌鱼达到理想的上市规格，可以看出，目前武昌鱼配合饲料营养浓度比之以前高了许多，这就要求饲料厂家在猜测饲料的同时，要密切跟踪武昌鱼的养殖情况，前期可以使武昌鱼尽量快速生长，但在中后期一定要协调好武昌鱼的规格大小，又保证鱼体体质，创造出最优的经济效益。

其次，配合饲料养殖武昌鱼的关键技术在剔化投喂上，一旦没剔化好武昌鱼，就会造成饲料的浪费，生长速度减慢，达不到理想的规格大小，武昌鱼必须要经过剔化投喂，才能更好的利用配合饲料，每次剔化时间在45分钟左右，每天4次，经过一到二周剔化后，使鱼在几秒钟内形成群集上浮水面抢食习惯最好，同时武昌鱼的消化功能不及草鱼，抢食能力也较弱，因此剔化后每次投喂时间要长，一般控制在30分钟以上，采取少量多次的原则，正常为每天投喂4次左右，当然每日每次投喂的量和时间长短，应根据天气情况、鱼的摄食状况等

草鱼肠道健康维护指南

□ 通威股份产品研究所 帅利

六月本命星座 双子座运势

本月份对于座的处体运势表现不错，你的人际交往能力更加的开朗，你会因而接触新的人物，让向来喜欢新鲜感的你觉得特别有活力！接近中旬左右，会有件让你因扰连连的事情发生，你很难无法决定下一步该怎么走，提醒你，没有这个座的理智失脑，冷静下来了解事情的全貌后，你会有更清楚的思虑与决定！另外，本月中旬过后，你所面临的状况会变多，人也忙碌起来了，这个时候的人事将有所变动，尤其是19日~25日这段期间，你最好提前安排好时间，免得不能等的，以免因为一些意外状况而影响了自己的进度。

恋爱运方面，本月份表现不佳，尤其是特别是您5日~7日这几天，小心确认口出，而接近其您，尤其有特的双子们，你和情人间将有时间相不到而，可能是没有的会的心情也可能是现实环境所迫，最好提前为你的爱情有时强计好强计。

财运方面，本月份双子座在钱的处理上不太顺利，为你花钱事变动的欲望非常强，不是吧无顾好吃的想穷自己就是买样东西搞贵了，让你还没月中就在为钱伤脑筋！不过本月19日~28日这段期间有财星照耀，不妨多留意投资机会，说不定能赚点自己的手气！

健康：神经系统的现象会有所发生，骨骼关节等都要小心些，尤其是腿脚部位。

指南：本期幸运色为白、绿、青，幸运数字为1、2、5，幸运日为6日10日。

罗非鱼养殖示范模式分析

□ 茂名通成技术服务部 徐万洪 李鲲

粤西地区的淡水水产养殖以罗非鱼为主，已经有近30年的养殖历程，早期的养殖主要是立体散养。鱼苗没有经过科学选育，致使罗非鱼的养殖周期长，生长速度慢，养殖过程中繁殖的后代罗非鱼很多，使罗非鱼的养殖受到了制约。后来经过杂交育种，罗非鱼苗种品质逐步得到改善，养殖面积扩大。

目前因罗非鱼品种较多，鱼苗供应商的不同，造成了鱼苗品质的差异性较大。当前粤西地区的主要罗非鱼品种以吉富系列的较多，其生长较快，养殖周期短，饵料利用率较高，但其抗病能力较差。

粤西地区的罗非鱼利用着禽粪肥塘的立体养殖模式、水源水质等情况，我们的推广模式为：选择好鱼苗，放养标准苗，保持合理放养密度，适当搭配其它鱼类，加强养殖水体的水质管理和规范禽粪罗非立体混养。

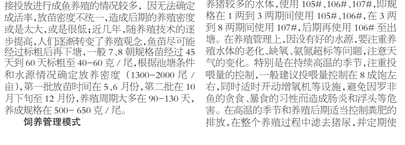
放养模式

以前养殖用户把没有标准的、不合格的鱼苗放养到鱼塘的情况较多，因为法律缺乏或者，放养密度不统一，造成后期的养殖密度或是太大，或是很低；近几年，随着养殖技术的逐步提高，人们逐渐转变了来来的发展方向。但其高端的投资，产格的管理机制和相对较高的养殖成本，也给其周围产生高的养殖成本的压力，近定养殖品种的是选择鲜已经治解于水中的有毒有害物质，加属则是任何高效水产养殖不可缺少的部分。总结目纳为：固液分离、生物降解、增加溶氧。

以上就是工厂化养殖的核心技术，各企业根据自己的情况结合当地的资源进行不同的组合形成不同的工艺流程，其结果就是多姿多彩，各具特色，但万变不离其宗，核心不变。

微滤机主要是滤前流式，有大有小，可自选，需要注意的是：滤网的孔径大小决定了滤机的位的控制。砂滤罐主要是封闭立式的，用时间久了会结塞，需要进行反冲洗。生物过滤池（罐）则可根据不同滤材和填料选择不同的样式。滤料和填料从材料的弹性程度分类有软性、半软性、弹性、无弹性之分；从制成品的样式可分常片状、大空心圆球内含带片形、小空心圆球、圆柱状、多孔圆柱、多孔方柱、蜂窝状、海绵状、海藻状、海绵状、海藻状、海绵状、海藻状、海绵状、可持续发展的健康养殖，这将关系到占我国水产养殖产量的一半的池塘养殖的生存与发展，我们将在下期讨论。

（未完待续）



粤西地区的罗非鱼养殖以畜禽粪肥立体养殖为主，小型水库（200面面积）和池塘，从20年以来以来的罗非水料的的均达到即多，校大的水库和水面积达以沉大料多，改名池藻今年水产料以浮水料10元/吨升，10元/吨，水产料以浮水料的的罗非鱼的生长速度