



出发不仅仅是一次对地理目的地的启程和到达，  
出发更是一种积极、健康的生活态度，  
我们每天都在出发，  
为生活出发，为事业的另一个高点出发，  
为幸福快乐出发。  
出发，一路有你！

Sinyiml 新一美

绵阳新一美化工有限公司  
Tel: +0816-4672276 www.sinyiml.com  
sinyiml@sinyiml.com



银河化学股份·绵阳藏尼达化工有限公司  
Tel: +86-816-2242810 www.vanetta.com.cn  
myvc@yhcc.com

新一美 StartOut | 2013.03 总第2期

新一美化工有限公司主办 / 中国石化集团支持

## StartOut 2013.03 总第2期 新一美·藏尼达·银河化学 内刊

- 02 最美记忆 红原·若尔盖·康定·丹巴自驾游
- 10 成长历程 新一美·藏尼达·银河化学2012发展记
- 11 线路推荐 相约出发——温润成都
- 10 技术交流 重新认识载体稀释剂 其实更好的是烟酸



## 温润成都

成都虽地处秦岭以南，却不同于南方任何城市，既不同于六朝烟雨的南京，更比苏杭二州多了些疏朗之气，倒像是一个温润的翩翩君子。打江南来的人看到成都，自然觉得这是另一个世界，就是由北方到成都来的人，也会一望而知这里绝不是江南，成都之妙就在此。



## Contents

第一期《出发》自2012年4月编辑面世，这一年来，我们与业界朋友一起多次“出发”，领略红原、若尔盖草原的大美风景，感受康巴藏区别样风情，共同见证一年来银河集团、新一美化工的发展历程。

其实，出发不仅仅是一次对地理目的地的启程和到达，出发更是一种积极、健康的生活态度，我们每天都在出发，为生活出发，为事业的另一个高点出发，为幸福快乐出发。我们编辑和组织“出发”的目的地也正基于此。

值此《出发》第二期编辑，银河化学创立，银河动保板块威尼达、新一美化工饲料添加剂业务大发展之际，以此自勉，旨在坚持、倡导和传递这种积极向上，奋斗不懈的生活和工作态度。

## 2013年3月 总第二期

主办：绵阳新一美化工有限公司

承办：成都睿力品牌设计有限公司

主编：李俊虎

编辑：张伟 周南 周俊成 刘明 刘婧 杨佳于

美编：朱平 陈佳梦

摄影：杨凡

绵阳新一美化工有限公司

厂址：四川省安县雒水镇银河化学股份内

电话：0816-4672276

网址：www.sinyiml.com

邮箱：sinyiml@sinyiml.com

出发卷首语 01

最美记忆 02

◎ 红原·若尔盖·康定·丹巴自驾游

成长历程 10

◎ 新一美·威尼达·银河化学2012发展记

线路推荐 16

◎ 相约出发——温润成都

技术交流 31

◎ 重新认识载体稀释剂 载微宝——承载更多信任

◎ 其实更好的是烟酸



新年

## 你在想什么？

在年初岁末写下这篇文章：

托玛雅人和好莱坞的福，2012这一组数字被镀上了一层特殊的含义，其实我们并不相信世界末日真的会来，这只不过是一个狂欢花钱的由头，情侣们在21号当天相约吃饭、看电影、逛街，表达山无棱天地和的浪漫，光棍们凑在一起酒吧喝酒叫嚣要着去找个地方结束单身状态，很多人也借此早早下班陪伴家人，表达平时工作太忙顾家太少的歉意……黑夜过后，睁开眼睛，发现22号早上久违的太阳仍然出现在成都的天空。

生活仍然继续，晚上10点打烊的超市不会提前到9点59，各大院线贺岁档电影的排片老早就排到了2013年，含着塑化剂的高价白酒，仍然在我们的接待中一杯杯地喝下，我们的生活似乎并没有什么改变。

不过，一轮关于生活意义的人文思考正悄然进行。微博有人发问：如果明天就是世界尽头，今天你将选择和谁一起度过，你会怎么度过，你将完成哪些心怀已久但从未着手的想法？回答很朴实，但也千奇百怪。有人想“重新活出生命的精彩”，有人想“成为首富娶林志玲做老婆”，有人想“去看看前女友”……

在一个科技迅猛发展的社会里，我们每天都被很多海量信息包围着，比如苹果发布了IPHONE5，比如自己股票仓里那只看好的股票一直在下跌，而前段时间刚刚卖掉的华英农业却天天涨，比如钓鱼岛两公里外我们国家的执法船又勇敢地告诉日本舰船“请你们离开”。但是，我们很少有时间沉下心来思考生活的本来意义，倒是末日情怀给了我们思考的契机。

太多经历，太多感慨。2012年已经过去，新的一年刚刚开始，在一个新的时间起点我们又有机会对未来做出新的安排。这个安排也许只是用更优雅的表情去微笑；更释然的心情去欣赏；也许是读一本书；看一部好电影；或许是出发去一个向往已久的地方去旅行；又或许是对自己事业来一次重新地审视，谋划着再次出发。这些安排使得我们略显乏味的生活突然又有了新的变化，在新的一年里，我们满怀期待！

我们正在被一个个美好的愿景带着前行，跑步累了就告诉自己正在健康变瘦；爱情平淡了就告诉自己正在赢得亲情；工作疲惫了就告诉自己正在被上司关注和赏识；市场竞争越来越强，就告诉自己竞争才是促使企业发展壮大的外因，犹如中联与三一。新年的妙处就在这里，能让我们稍微停下脚步审视自己，重新给自己一个前行的理由，用新的期待代替旧的愿望。

2013年正在我们美好的愿景里慢慢展开，新年开端，你在想什么？一千个人会有一千种答案，但是想想，总比不想好！

李俊虎 2012.12





丹巴甲居藏寨 摄影：杨凡

# 难忘2012 年度最美记忆

新一美——“红原·若尔盖·康定·丹巴自驾游”记

2012年4月到9月，我们组织了山东、广东、海南、湖南、辽宁、江苏、上海、浙江、福建、河南、黑龙江、吉林等省市的业界朋友一起出发自驾前往若尔盖红原草原、大渡河、康定、丹巴，沿途奔腾的岷江、咆哮的大渡河、圣洁的雪山、蓝天白云、五彩的经幡、肃穆的寺庙、遍野的格桑花，成群牛羊都给我们留下极深的印象。

## 中国最美乡村：丹巴甲居藏寨 ——《中国国家地理》

丹巴位于四川甘孜藏族自治州，西距成都348公里，人们都将当地嘉绒藏族居住的村落称为寨子，这些寨子一般都修建在向阳的坡梁上，寨子由几十户甚至上百户人家组成。一幢一幢外形美观，风格统一的寨房依着起伏的山势迤迤而建，高高低低、错落有致，与周围茂密的树林，清澈的溪流，皑皑的雪峰一起构成一幅幅田园牧歌式的优美的乡村画卷。丹巴以藏寨、碉楼、美女著称。康定的汉子，丹巴的美女，这些美丽的姑娘据称是古西夏皇族后裔，据史书记载，西夏王朝灭亡时，有大批皇亲国戚、后宫妃嫔从遥远的宁夏逃到山美水秀的丹巴，故而也有了丹巴美人谷。据考证，这里曾是古代东女国的首都，美丽的女儿国自古就美名在外。不管历史是怎样发展的，这个世外桃源确实带给我们绝美的感受。



丹巴梭坡古碉楼



泸定桥



# 红原·若尔盖·康定·丹巴自驾游地图

凡是到达了的地方，都属于昨天，哪怕山再青水再秀，都成了一种羁绊，绊住的不仅有双脚，还有未来。

所以，我们喜欢出发。

没见过大山的巍峨，是遗憾；见了大山的巍峨没见过大海的浩瀚是遗憾；见了大海的浩瀚没见过大漠的广袤，依旧遗憾；见了大漠的广袤没见过森林的神秘，还是遗憾。世界上有不绝的风景，我有永远准备出发的心境。

刚刚工作，我们为生存而辛苦劳作；衣食无忧，我们期望能惠及亲人朋友；事业略有小成，我们告诫自己不能小富即安；面对别人赞许的目光，我们反思，我们能给行业做些什么？出发不止，奋斗不息，事业何尝不是如此？

文 周南 李俊虎



黄龙



九寨沟



桃坪羌寨



四姑娘山 摄影\_新一美



卧龙熊猫保护基地 摄影\_杨凡



九曲黄河第一弯



丹巴 摄影\_杨凡



若尔盖草原 摄影\_新一美



稻城亚丁





夹金飞雪  
追寻红军钢铁印痕

上世纪30年代，红军在四川小金县战斗生活长达11个月，红色足迹遍及小金山山水水，夹金飞雪，留下了伟大红军的钢铁印痕



达维会师纪念碑

### 达维会师 开启希望的序曲

达维桥开启了两只主力红军部队会师的序曲  
聚合起至遵义会议后最强大的红色力量

跑马溜溜的山上，一朵溜溜的云哟  
端端溜溜的照在康定溜溜的城哟  
月亮~弯~弯~，康定溜溜的城哟  
一首《康定情歌》就是康定城最贴切的介绍。

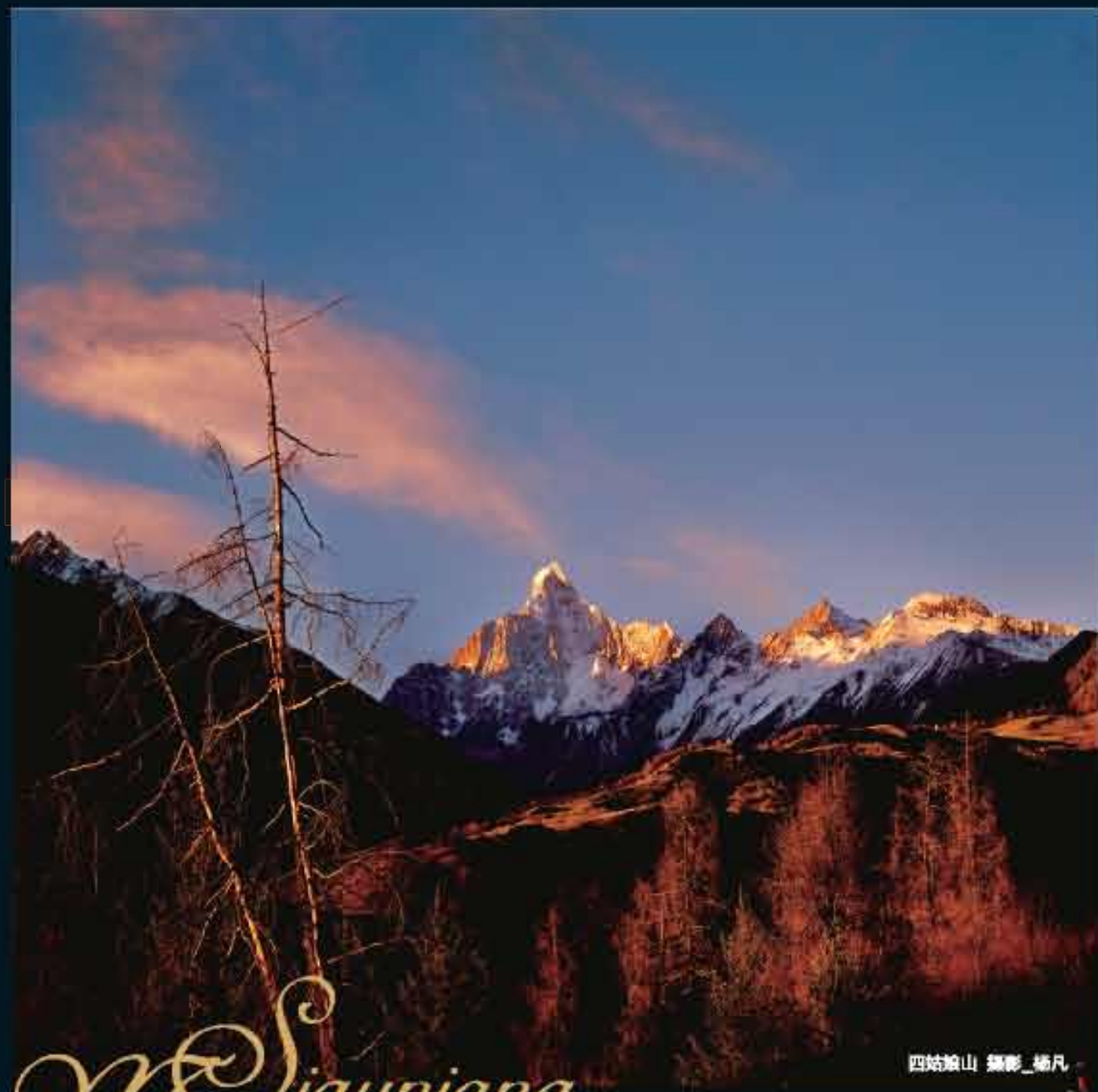


康定 摄影\_李俊虎



康定 摄影\_杨凡





## 蜀山皇后

### 四姑娘山

四姑娘山位于四川省阿坝藏族羌族自治州，是横断山脉东部边缘邛崃山系的最高峰。四姑娘山海拔6250米，仅次于被誉为“蜀山之王”的贡嘎山，人称“蜀山皇后”、“东方圣山”。1982年，四姑娘山被列为我国十大登山名山之一。四姑娘山由四座连绵不断的山峰组成，它们从北到南，在3~5公里范围内一字排开，其高度分别为6250米、5355米、5279米、5038米。

## 红原——若尔盖

### 难以割舍的草原情怀

红原·若尔盖沿线是我所去过的众多地方里最有特色、风景最集中，美景最泛滥的地方，在这条用美景串起的珍珠项链里，连人间仙境九寨沟和黄龙，也不过是这条项链里稍大的两颗珍珠而已。这么多年，“红原·若尔盖”是我去的次数最多的地方！

红原县是中国工农红军长征经过的雪山草地，1960年建县，由敬爱的周恩来总理亲自命名为“红原”。红原地处“世界屋脊”青藏高原东部边缘，南距成都450公里。

从成都出发，沿岷江而上，翻越气势磅礴的鹧鸪雪山，便进入红原境内，刷经寺的松涛阵阵让您领略原始森林中人与自然的亲和。宛如巨龙绵延横亘于草原边缘的查真梁子是长江、黄河上游支流的天然分水岭。





# 感恩这一年 一路有你

## 新一美·崑尼达·银河化学2012发展记

2012年，银河集团整体更名为银河化学股份，彰显抢占世界化学高地的雄心壮志。新一美、崑尼达也在环保领域攻城略地，相继成为世界维生素K<sub>3</sub>、烟酸、有机铬产品的知名供应商。

## 日本化学工业株式会社来集团参观

2012年3月28日上午，日本化学工业株式会社执行役員高木伸夫访问集团公司。集团公司董事长、总经理李先荣会见了高木伸夫一行。高木伸夫表示，长期的友好交流合作，使我们与银河建立起了良好的合作伙伴关系。银河具有良好的发展前景，我们对未来合作充满了信心。希望双方不断加强更深层、更广泛的交流与合

作，努力实现共同发展。

日本化学工业株式会社创立于1915年，迄今已有一百多年历史，主要从事以磷制品、硅酸盐等无机化学品为主的生产制造，并从事电子产品、锂电池原材料、有机化学品、农药、环保建筑材料等的生产销售及出口，是日本化学工业的领军企业。

## 新一美化工参加2012年厦门饲料工业展览会



2012年厦门饲料工业展览会于4月12日在厦门国家会展中心如期举行，绵阳市新一美化工有限公司及银河集团下属企业绵阳崑尼达化工、崑尼达医药三家公司组团参加此次展会。

本次展会由中国饲料工业协会主办，每年一届，吸引多家知名企业参展，如：双胞胎、大成、新希望六和、中粮、通威等。

银河集团以其30年的铬化工生产历史铸就了产品（吡啶甲酸铬、烟酸、VK<sub>3</sub>）在原料、技术和环保上的绝对优势。展会期间，参会代表对我司吡啶甲酸铬、烟酸、VK<sub>3</sub>产品表达了浓厚的兴趣，我司技术总监张伟博士也就吡啶甲酸铬产品的功效与客商进行了广泛交流。

## 安美特(中国)化学有限公司 现场审核集团公司质量管理体系



2012年4月29日，安美特（中国）化学有限公司采购部、QC、QA相关负责人员到集团公司就质量管理体系进行现场审核。通过现场参观、会谈，沟通交流等，安美特（中国）化工有限公司重点就集团公司的铬酸酐

产品供货能力、工艺过程控制、生产过程控制、采购、物流管理等重点环节进行审核。在审核过程中，安美特（中国）化工有限公司对集团公司自主研发并取得专利权的AC铬酸酐表示出深厚的兴趣，对AC01铬酸酐产品无粉尘，无刺激性异味，产品浊度低等特点给予充分肯定。

安美特（中国）化学有限公司成立于1998年，是道达尔石油化工集团的下属公司，总部设在德国柏林，是全球领先为通用五金电镀提供技术及服务、为印刷电路板提供化学药品和设备供应商。为保证产品在业界的领导地位，安美特对原材料供货严格遵守国际质量标准。

目前，集团公司已经成为安美特（中国）化学有限公司的重要供应商。

## 重走长征路

2012年5月3-5日，新一美公司组织了为期3天的名为“重走长征路”的活动，本次活动由成都出发，经雅安→二郎山→泸定→康定→塔公草原→丹巴县→小金县

→达维→四姑娘山→夹金山→天全县，回到成都，全程1100公里。



2012年7月4-6日，新一美公司携银河集团下属农牧板块企业崑尼达化工及崑尼达医药组团参加印度尼西亚2012年印度尼西亚国际家禽畜牧业博览会。会议期间，印尼及东南亚客户对我司有机铬产品和集团维生素K<sub>3</sub>、维生素B<sub>12</sub>产品表达了浓厚的兴趣。同时，我司通过本次会议也详细了解了印尼市场，为我司产品开拓印尼市场奠定了基础。

## 广东、山东饲料工业同仁圆满完成对新一美化工的参观考察

2012年7月11日至14日，新一美化工邀请广东及山东饲料工业同仁来新一美参观考察，并组织若尔盖、红原草原自驾游活动。

新一美公司总经理李俊虎先生就公司产品吡啶甲酸铬在畜禽水产饲料中的应用与广东、山东饲料同仁做了广泛交流。



## 汉高股份有限公司来集团公司考察



2012年7月13日，汉高股份有限公司采购经理张文军、技术工程师傅新一行到集团公司考察。张文军一行

先后深入到化工分公司AC01铬酐车间、铬酐车间、产品质量科等生产区实地考察了解，对生产工艺要求、质量控制体系、公司技术研发、发展规划等进行了详细询问。汉高股份有限公司是全球500强之一，是一家拥有130年历史的应用化学领域著名的国际性专业集团，在世界粘合剂、密封剂及表面处理技术领域都处于市场的领导地位。汉高全球总部位于德国的杜塞尔多夫，在全球75个国家有超过340家公司。此次考察访问，旨在寻求合作意向，进一步推动双方全面合作。

## 集团公司年产1000吨太阳能电子浆料项目建成试车

2012年8月19日上午，集团公司年产1000吨太阳能电子浆料项目建成暨试车仪式在银河（花菱）科技产业园举行。集团董事长、总经理李先荣启动主机按钮。仪式由星源科技分公司总经理李新主持。

李先荣在致辞中代表集团公司董事会向付出艰辛劳动和智慧的分公司全体员工表示感谢。他说，年产1000吨太阳能电子浆料项目不仅是集团公司拓展战略性新兴产业的首个项目，也是集团公司抢占新一轮经济和科技发展制高点、夯实产业结构调整支点的重要举措，更是集团公司加快转变发展方式、打造持续竞争力的引擎。项目的建成，对于推进集团公司加快发展步伐、增强发展后劲，促进地方经济发展，具有十分重要的意义。

李先荣希望分公司全体继续秉持“精诚奋进，勇进布新”的银河精神，保持良好的工作作风，以更加饱满的热情，更加昂扬的斗志，深入到生产经营、市场开发、技改优化的各个环节中去，努力将电子浆料项目打造成高端前沿产业的示范性工程，成为集团公司经济增长的新亮点，为集团公司实现第三次跨越发展提供有力的支撑和保障。



## 国家环保部西南督查中心督查指导集团公司环保工作



2012年9月12日，国家环保部西南督查中心督查三处处长付永全一行到集团公司就环境治理及技术创新情况进

行督查。

督查期间，付永全一行先后来到废水处理中心、威尼达化工、威尼达医药、安剑红绿化工分公司进行了现场检查，查阅了相关管理制度、管理台账。

在详细了解集团公司环保工作各方面情况后，督查组对集团公司近年来在环境保护方面所做的工作及取得的成就给予充分肯定和高度评价。

付永全认为，集团公司环保观念新颖，思路清晰，效果明显，通过工艺技术创新和过程控制，强力推进环境治理并取得实效，同时推动了整个行业的进步。

## 新一美参加2012年VIV北京展会

2012年VIV展会于9月23日在北京国际会展中心举行。绵阳市新一美化工有限公司、绵阳威尼达化工及绵阳威尼达医药科技有限公司联合参展此次展会。

此次VIV展会吸引了350多家国内外企业参展，更是云集了众多的国内外饲料行业的精英人士。国内外知名的饲料企业均参加了此次展会。如：帝斯曼，龙沙等。

展会期间，新一美及威尼达的联合展台吸引了众多的国内外参观者，不仅是为展台设计的精致而来，更是为我们所生产的有机格、VK<sub>2</sub>、VB<sub>3</sub>的高品质及良好声誉而来。

在此期间，来访的客商均对我司有机格产生了浓厚的兴趣。







### 银河化学股份有限公司创立大会召开

2012年12月19日,银河化学股份有限公司创立大会暨第一届董事会第一次会议、第一届监事会第一次会议在绵阳温泉酒店隆重召开。

会议选举产生了四川省银河化学股份有限公司第一届董事会、监事会成员,审议并一致通过《关于股份公司筹备工作的报告议案》、《关于股份公司章程的议案》、《关于整体变更股份公司的议案》、《关于聘请

中瑞岳华会计师事务所为股份公司审计机构的议案》、《关于授权董事会办理股份公司整体变更等相关事宜的议案》等相关议案。

本次创立大会,威尼达化工总经理李昕,威尼达医药总经理叶明光,新一美化工总经理李俊虎,威尼达化工副总经理刘晋,威尼达医药副总经理蒋再国皆出席了大会。

### 银河化学股份公司举办2013年元旦迎新晚会



凯歌高奏辞旧岁,豪情满怀迎新年。2012年12月30日晚,公司2013年元旦迎新晚会在职工礼堂绚丽呈现。公司员工、家属齐聚一堂,在欢歌笑语中开启2013新的篇章。



# 强者恒强

银河建化集团立志成为世界领先的VK, 烟酸, 吡啶甲酰胺生产企业

银河建化集团是一家专业的精细化工企业集团,在精细化工领域有30年的生产历史,集团在医药、食品及饲料领域下运输固法特工(年产1800吨VK<sub>3</sub>)、黑尼达医药烟酸(年产6000吨烟酸)、新一美化工(年产吡啶甲酰胺500吨及其烟酸3000吨)三个分公司,都已取得国家生产许可证,拥有一套健全的质量安全运行体系,通过了ISO9001、ISO14001、OHSAS18001、ISO22000 (HACCP)、FAMI-QS认证。

The Strong Get Stronger.



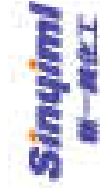
VK<sub>3</sub> (MSB96 MSB65 MNB96 MNB50)

Tel: +86-816-2242810  
www.vanetta.com.cn  
myvc@yhcc.com



Niacin (烟酸)

Tel: +86-816-4661876  
www.vanetta.com.cn  
myvp@yhcc.com



Cr(C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub> 吡啶甲酰胺

Tel: +0816-4672276  
www.sinyimi.com  
sinyimi@sinyimi.com





“2013中国饲料展览会将于今年4月在成都召开，许多朋友也想利用会议间隙感受一下天府之国，领略蜀地之美，要我推荐介绍四川。”  
——李俊虎

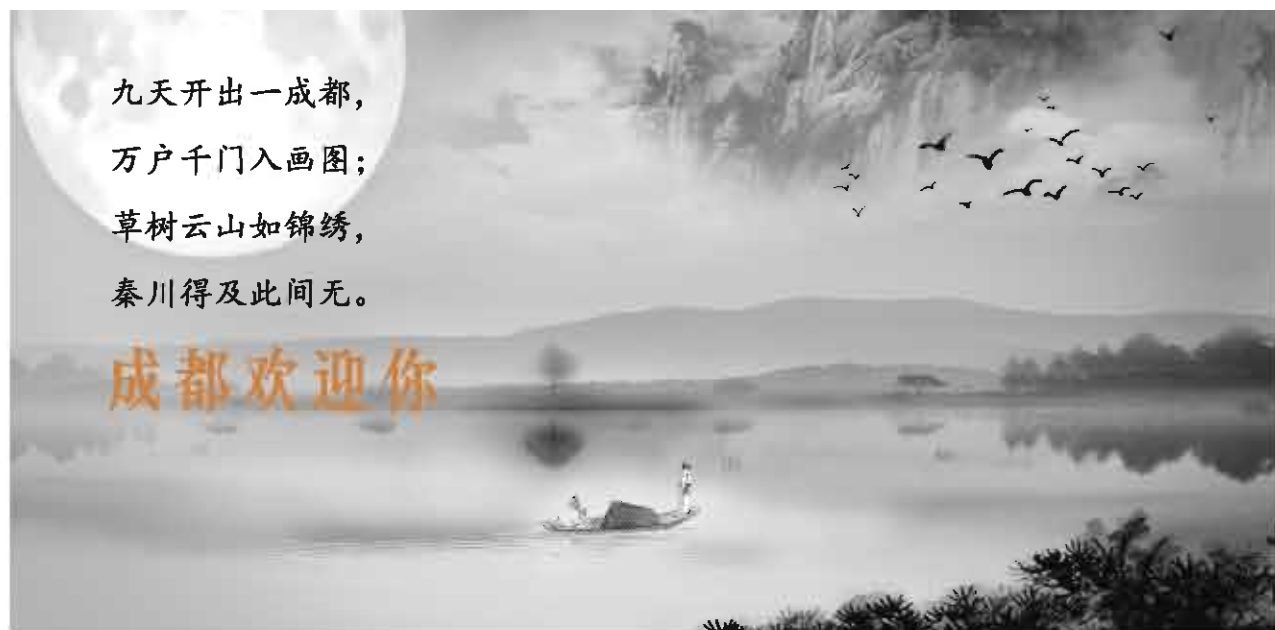
说起四川，确实，名气很大，在全国名气响当当的有九寨黄龙、乐山大佛、都江堰、青城山、剑门古道、川西藏区国道318沿线景观大道、稻城亚丁、红原若尔盖大草原、康定风情、贡嘎雪山冰川、休闲成都、武侯祠、杜甫草堂、熊猫基地等等，不一而足。



摄影\_杨凡

但是我觉得，在初春的4月，在一个会议间隙这个碎片式的时间里，其实，成都是最适合你好好感受的，因为在成都，你不仅能用眼睛去欣赏，更能用心去感受这个悠久而闲适的城市，用舌尖去品味成都的味道；因为九寨黄龙最美的风景在秋季，辽阔川西草原最美风光在盛夏，乐山大佛太单调，贡嘎雪山太远……。

在成都，你可以晚饭后去逛逛锦里，宽窄巷子，可以尝尝地道火锅，或者放下身段去苍蝇馆子尝尝市井川菜，花一个上午去看看熊猫基地，一个下午去武侯祠凭吊诸葛丞相，感受下天下第一功高盖主的样本（武侯祠大门悬挂汉昭烈庙牌匾，惠陵里葬着汉昭烈帝刘备，但人们却只知道这里叫武侯祠，所谓“蜀汉一人”，是对诸葛丞相的至高荣誉，但这也正是诸葛丞相的悲哀，出征未捷身先死，没有团队建设仅靠一人的杰出永远成就不了伟业），去浣花溪畔草堂感受下杜甫曾经的“安得广厦千万间”，但现在浣花溪区域却是成都最贵地产的强烈反差。



### 成都游览小贴士

- 以下距离是指会展中心到各景点的距离，游览时间不含路途所花时间
- 武侯祠、锦里位于市中心偏西南，游览约需2两小时，锦里最美的风景在晚上，可以在锦里小吃街吃晚饭，在茶楼观看川剧变脸节目；杜甫草堂游览时间约需1小时；宽窄巷子游览时间约需2小时；熊猫基地游览时间约需2小时；洛带古镇为四川客家人聚居地，游览时间约需2小时；黄龙溪古镇位于会展中心南30公里。
- 大家可以利用会议间隙碎片式的时间分别游览
- 除了专为游客而开的装修华丽的皇城老妈和谭鱼头火锅外，基本上街头巷尾的每一处不同名号的火锅都会让你真正体会地道火锅的麻辣香鲜。

### 成都主要景点游览图

新一美、岁尼达愿为您提供方便的出行用车安排和导游服务







# 温润成都

周南/文

要说中国城市的气质，大致可以从秦岭——淮河处划一条线，北方粗犷大气，南方细腻精致。不过，身处祖国内陆的成都似乎两者兼得，虽然地处秦岭以南，但成都绝不同于南方任何城市，也不同于六朝烟雨的南京，她比苏杭二州多了些疏朗之气，倒像是一个温润的翩翩君子。打江南和北方的人来到成都都会有一种既疏又亲的感觉，成都之妙就在此。

温润成都 \* 温婉如玉



# 相约成都

## 古韵成都

2300年的历史记忆

成都的古韵，本就是在武侯祠的红墙巷，在惠陵神道的石兽，在浣花溪池塘里的锦鲤，在文殊院放生池中的乌龟。

一个外地人到成都旅行，听到名头响亮的地方大概就是武侯祠、青羊宫、杜甫草堂、望江楼之类的景点。正是因为多年来对这些景点的大力宣传，以至于游客们真正到达以后才发现，心之所往的景点如今已经成了游客堆积如山的聚集地，原来打算好好领略一下古蜀风范的行程，却成了一次人挤人的疲惫之旅。

中国很多所谓旅游城市都有这样的硬伤，在上世纪八九十年代的发展狂潮中，一座座现代化楼盘拔地而起，古老的城墙和房舍被成片拆除，幸存下来的古迹也渐渐被耸立的大厦簇拥在中间，成了一点不起眼的街心花园。

好在成都的几处古迹占地面积都算比较宽，被夹在

水泥森林中间倒也不显得局促。就说文殊院吧，文殊院也算是在成都市中心，沿着人民北路往北走，两边还是各种现代化的商铺、酒店，忽然向右拐进一条巷子，看见两边的红墙，再往前走两步，就看见文殊院正门了。进了门就是不同的光景，五重大殿，三个偌大的天井，端的是宝相庄严，有人燃烛，有人悠闲地晒着太阳。

巨大的香钵上燃香如林，香烟在空气中袅袅飘升，外来的游客们到了这里，肯定忍不住也要点三炷香，倒不是信仰，而是净心。

除了文殊院，像青羊宫、杜甫草堂、武侯祠等地也是游客常去的地方。围墙外是喧嚣的都市，围墙内却是静止了千年的古老时光；外面热热闹闹，里面慢慢悠

悠，四面围墙隔开尘世，丝丝缕缕的古意在围墙里若隐若现。

来成都要逛古迹的人总是了解些背景的，读过“窗含西岭千秋雪”，就心心念念要去草堂寻见杜甫工部的影踪；看了三国，就想着要去武侯祠凭吊出师未捷身先死的丞相。跟着导游看了杜甫的茅屋孔明的祠堂，拍了照留了影，又觉得不过是几间屋子、几座塑像，没什么看头。

其实我倒觉得逛古迹也有讲究，喜欢书法的，可以着重于欣赏碑帖、楹联、匾额；喜欢历史考据的，可以观摩塑像、木刻。逛之前还要做好预习，那么杜甫草堂里藏的历代杜诗善本、武侯祠和文殊院里随处可见的名家碑帖、楹联，简直就是一座巨大的宝藏。对于普通游客来说，更重要的恐怕是体悟。体悟是一个最不要花力气的动作，只要把心从缠身的俗务中抽离片刻，把充斥着各种信息的大脑暂时放空，那么，一棵树、一块石、一朵花说不定就能引你悟道。

武侯祠中有一条红墙巷，就是曾经出现在张艺谋纪录片里面，一个小姑娘牵着风筝跑的那个巷子，那是通往惠陵的一条青石板路。两边围墙大概有两人高，红色的墙体，灰色的琉璃瓦，墙外是茂密的竹林，枝叶相交，只从缝隙里漏下几点天的颜色和影子来，这样的景，只想让人在巷子里一直走下去，至于由此生发的思古之幽情就是仁者见仁了。成都的古韵，本就是在武侯祠的红墙巷，在惠陵神道的石兽，在浣花溪池塘里的锦鲤，在文殊院放生池中的乌龟。



20/21

武侯祠



出师表



草堂北行





## 躺在回忆里 悠闲的西部“小北平”

有木桌，有竹椅，一个人可对着湖面看书，或者坐在树荫下发呆，几个人一起的就可以聊东聊西大摆龙门阵，一坐一个下午，虽说喝的是大路茶，倒也能偷得浮生半日闲。

当年张恨水在文章里说成都是“小北平”，“一个小贩，当的一声敲了小锣过去，打破了深巷的寂静，这都是绝好的北平味”；老舍是地道的北平人，也说成都很像北平，到了成都能够“减去些乡思”。的确，清代自北京而来的旗人在成都住了百年，几代人的光阴实实在在留下了一些“北平味”，宽窄巷子就是小北平的遗物。

现在呈现在世人面前的宽窄巷子是经过改造的，形成了从生产到消费的体制，有酒吧、有商铺、有餐馆、还有星巴克，成为一个具有小资格调的现代时尚社区，倒像是上海的田子坊和新天地，沸腾着盛世图景。只是当年那些破落、幽静的小巷子们是不复存在了，那些猫跳鼠窜、鸡鸣犬吠的琐事不会再发生，巷子里喝茶、下闲棋的闲人也已不见踪影。

锦里是成都的一张新名片。外地游客到成都，总会慕名到此一游，旅游公司无不把锦里当作重点推荐的景点，门前的旅游大巴穿梭不息，游人熙熙攘攘，人气之

旺甚至超过了武侯祠。其实，这个锦里只不过是武侯祠的附属品，2004年建成开放，又据说是受到了丽江古城四方街的启发，但居然成功地嫁接了历史，把传说中蜀地历史上最古老、最具有商业气息的街道和这条仿古街巷联系在了一起。我们不得不佩服那些敢于创意的建筑师，他们把川西的戏台、丽江的流水和张飞的胡子巧妙地拼贴起来，制造了一座精致的工艺品。

我们唯一可以庆幸的是，锦里是完全草根的，本土的，家常的，商店里卖的是筷子、茶叶、灯笼、蚕丝被和土特产。大排档的美食有三合泥、三丝春卷、肥肠粉，一箸一杯都冲着味道来，不花俏，没有噱头，讲究的是实惠。还有传统的小玩艺儿，捏个泥人，转个糖画儿，买张剪纸，都是饱含童趣的东西，怀旧也是怀念童年淳朴的快乐。一条街色彩缤纷的花灯和幌子，是大俗，图的是个热闹。在锦里你可以放松地闲逛，可以怀旧，更可以集中吃到各种成都小吃，省了四处觅食之苦，锦里呈现的是人间的景象。







摄影\_杨凡



成都人的闲散是出了名的，很多外地人都想到成都来体验休闲，却有一种无所适从的感受。其实所谓休闲就是人在放松状态下的一种原汁原味的生活，比如——泡茶馆。

据说茶馆是成都人的第二居所，第二办公区，第一休闲地，张恨水回忆老成都的茶馆时说，茶馆里可以卖瓜子、卖花生、掏耳朵、擦皮鞋、修脚趾、舒筋骨、搓麻将、打扑克、算八字、谈生意……百业千行都对茶馆情有独钟。

可是这样的景象现在却几乎快要没有了，如今成都街头的茶馆已和西式咖啡店差别不大，空调开着，音乐放着，盖碗也变成了玻璃杯，卖的也不止是茶，鲜榨果汁、咖啡奶茶应有尽有。光临的多是被称作白领的人，一人静静地坐了听音乐，或者默默地想心事。或者约了客户，到这里谈生意，一群人聚了，静静的品茗，慢悠悠的谈生意，也是一种时尚。

近年来为恢复老成都遗迹，修葺改建了文殊坊和宽窄巷子，比照老成都情调设了几处茶馆，又如顺兴老茶馆和悦来茶楼一类的地方，可以见识到变脸、喷火、吹灯等川剧绝技，既热闹又富情调。不过个人喜欢的几处茶园，一处是人民公园里的鹤鸣茶馆，一处是青羊宫里不知名的茶园，还有一处在百花潭公园里。这几处地方还是老茶园的光景，有木桌，有竹椅，一个人可对着湖面看书，或者坐在树荫下发呆，几个人一起的就可以聊东聊西大摆龙门阵，一坐一个下午，虽说喝的是大路茶，倒也能偷得浮生半日闲。





## 麻辣鲜香 舌尖上的美食之都

川菜的精妙众所周知，作为八大菜系之一，川菜席卷全国，不管你在哪个城市，基本都能吃到各种改良版川菜。但作为川菜源头，在成都，吃是一种文化，不要说土生土长的成都人，外地人在成都住得久了，再出川到别的地方去，恐怕还是会想念成都美食的。

川菜的精妙众所周知，作为八大菜系之一，川菜席卷全国，不管你在哪个城市，基本都能吃到各种改良版川菜。但作为川菜源头，在成都，吃是一种文化，不要说土生土长的成都人，外地人在成都住得久了，再出川到别的地方去，恐怕还是会想念成都美食的。

别的不说，单说火锅，成都就能玩出无数花样。烧鸡公、兔火锅、土灶火锅、鱼头火锅、鹅肠火锅、啤酒鸭、酸菜鱼……本来这些火锅光听名字都觉得繁复无穷了，谁知又冒出许多火锅的变种来，比如辣螃蟹、连锅、

烧锅、汤锅、冷锅鱼、邮亭鲫鱼等等等等。至于热菜，且不说燕窝、鱼翅、海参之烹饪的考究，只讲一讲如回锅肉、辣子鸡、红烧牛肉、麻婆豆腐的家常菜，也能色香味俱全叫人胃口大开。若要吃小吃，成都也有很多老字号，比如钟水饺、龙抄手、韩包子，都是久负盛名。

曾有人夸张地说，飞机在成都的上空就能闻见麻辣的味道，这大概形容的就是川菜的火爆了。其实，成都这座城市一直以包容温和闻名，不止有川菜，南北各种菜品的优点正在逐渐融入其中，夜幕降临之际，华灯初

上，流光溢彩，成都整座城就像一道缓缓开启的盛大宴席，让南来北往的人们叹为观止。

一品天下是成都西门上的一块美食主地，西餐、河鲜、火锅、大排档等等应有尽有，连绵数里。宽都在府南河之侧，也是新打造的美食城，它最可观的是啤酒广场，遇上奥运会、世界杯之类的赛事直播，这里更是热闹非凡，灯红酒绿不让秦淮河。南边线到华阳一段是成都一条漫长的美食风景线，周末时三五朋友相邀，开车沿路南下，在美食间寻花问柳，安安谧谧轻轻松松就能度过一天。

当然，成都更多的美食其实散落在不起眼的大街小巷，成都人最大的乐趣是寻访各种苍蝇馆子。在成都，苍蝇馆子真心不是一个贬义词，小餐馆出绝世美食并非妄谈，王婆婆、张大妈的手艺也可能笑傲江湖。至于那些放在小车里推着卖的蛋烘糕、担担面、叶儿耙、蒸蒸糕之类小吃，滋味更是非同凡响，如果来到成都，且一定要做一个幸福的吃货。





## 温润川女子

如水般乖巧  
又如火锅般麻辣热情

成都女人既能温柔似水，也能麻辣如火锅，在时尚的追逐上也是不落人后，在酒吧里嗑瓜子和打牌，喝着外国酒，说的还是绵软成都话。

成都的另一个被人津津乐道的特点，就是美女如云，这在西南地方是很不寻常的，成都女子跟江南女人也不一样，被富庶的川西平原养着，被来自雪山之上的岷江水浸着，被成都上空的云雾笼着，天生丽质，莺莺软软。87版《红楼梦》副导演曾经讲，那年剧组在成都选角，人选都已定好，原定演迎春的女孩却临时不能参加，一时间乱了安排，再组织人马已经来不及，副导演正着急，出门看见街上一个姑娘正在锁自行车，感觉很好，这个锁自行车的姑娘就成了后来电视剧里的迎春，成都美女之多可见一斑。

一个很有意思的事情是，在网上发帖盛赞成都妹子

的，其实多半是外地人，成都本地人其实倒是比较低调。只觉得不过是当年一起玩闹做作业的鼻涕小妞，长着长着越变越美倒也平常。不过，心里到底还是有几分优越感的，以至于成都人若要夸一个外地女子长得乖巧，多数时候只会轻轻巧说一句：“倒像是成都这边的人。”

在成都，随时随地都能感受到生活的轻，这种氛围很大程度上是成都女人营造的。旧时的浣花溪和望江楼已经为我们提供了诗意的涓涓流水和恬静的生活图景，良辰美景奈何天，那时候的成都女人一定是悠扬婉转的。现代成都女人也延续了这个浪漫的传统，太阳好



的日子，在河边茶馆里，你随时可以看到有女孩子三三两两漫不经心地啃着瓜果聊天，慵懒又悠然。

成都女人会享受生活是有目共睹的。她们可能为了一碗酸辣粉或是一盘小龙虾从东城跑到西城，也可能不辞辛劳深入到无数个农家乐去尝鲜，我们从“麻婆豆腐”“夫妻肺片”“老妈蹄花”这样以女性命名的美食就能看出女子在其中所起的作用。而这份挚爱，使她们深谙韬藏美食的道理，不惜走街串巷，街边小巷就是她们的美食根据地，兔脑壳、泡凤爪是常备的小零食。

说成都女人如水，这一点也不为过。她们既能如江河湖水般柔情，也能如火锅这样的沸水般麻辣热情。她们在时尚的追逐上也是不落人后，在酒吧里嗑瓜子和打牌，喝着外国酒，说的还是绵软成都话。魏明伦说成都女人漂亮、自立、能干、智慧，在社会和家里都有很高的地位。其实这话也代表了大部分成都男人的立场，成都男人的耳朵在成都美女的面前阔大而柔软，就像铺盖面，那是长期被成都美女揪的。不信你仔细观察，在成都美女面前，成都男人的耳朵随时可以耷拉下来。

## 温润川女子

成都的另一个被人津津乐道的特点，就是美女如云，这在西南地方是很不寻常的，成都女子跟江南女人也不一样，被富庶的川西平原养着，被来自雪山之上的岷江水浸着，被成都上空的云雾笼着，天生丽质，莺莺软软。





# 重新认识载体稀释剂

绵阳新一美化工有限公司技术部 张伟博士

自2004年新一美成立以来，我们不仅致力于吡啶甲酸铬合成技术的研究，开展铬元素在不同动物上的应用研究，同时，由于铬元素在饲料中的添加量非常低（一般在0.2PPM），如何将这样微小的营养素有效真实的添加到饲料中，这非常重要却常常被人忽视，由此导致很多微小添加成分的功效率不稳定，进而质疑这些物质本身的效果和添加的必要性。而许多添加剂企业也将精力放在产品原料的研发上，忽略后处理技术。有感于此，新一美将多年来在微小营养物质预处理方面的有关粒度、载体、稀释剂方面所做的研究成果应用经验整理出来，与业界分享，同时开发出一种新型的载体稀释剂。

## 载体稀释剂的重要性

载体、稀释剂是生产饲料添加剂和预混料的主要成分，添加剂、预混料在贮运和使用过程中常出现吸潮、结块、氧化、变色、胀气、适口性差等异常情况，这往往是由于载体、稀释剂的不正确选择和搭配使用所造成的。载体、稀释剂是决定饲料添加剂和预混料品质的重要因素，进而会影响到浓缩饲料和配合饲料质量，并最终影响动物养殖生产成绩。

## 饲料企业选用采购载体稀释剂常遇到的困惑

载体稀释剂重金属经常超标

载体稀释剂外观颜色批次之间杂乱，不稳定

载体稀释剂水分易超标，结块

载体稀释剂粒度不可控，要么过细，要么过粗

载体稀释剂化学性质不稳定，极易与饲料中主要营养成分发生反应

载体稀释剂流动性差

载体稀释剂的容重不符合饲料生产要求

载体稀释剂生产厂家规模小，供货合同履行的随意性，无品质及交货及时性保证。

## 载体、稀释剂的选择要求

- 水分含量：一般要求有机 $\leq 8\%$ ，无机 $\leq 5\%$ 。水分是很多化学反应的介质，所以载体稀释剂水分越低越好
- 表面特性：表面粗糙有空隙，能够承载活性成分
- 容重：一般要求与所承载稀释的成分容重接近
- 酸碱度（PH值）：近中性，7~8
- 物理特性：不吸湿、不结块、流动性好、亲水性差
- 化学特性：自身性质稳定，是惰性物质，不易变质、氧化、不与营养活性成分发生反应
- 静电：不带静电荷
- 粒度：载体与所承载微量组分的粒度比在4:1~8:1，粒子数目比在1.2:1~1.5:1以上，且所承载粉状活性成份的承载量不能超过自重。一般要求载体30~80目，稀释剂80~200目
- 卫生要求：重金属含量符合要求，特别是铅、砷、汞、镉

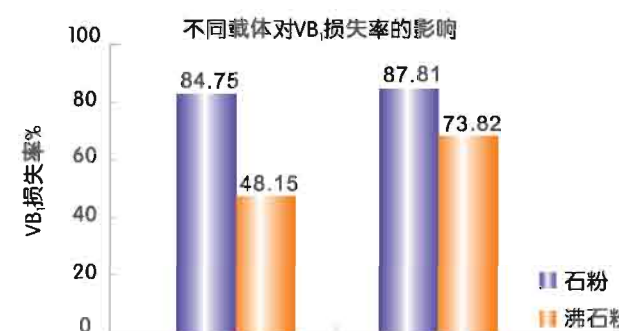
## 载体稀释剂使用现状及存在的问题

- 无机载体稀释剂以石粉（碳酸钙）、沸石粉、膨润土等为主。
- 存在混合不均、易胀气变色、易吸潮结块、活性成分易受破坏等弊端。
- 重金属、水分时常超标，且不可控。

### 几种载体混合均匀度(CV%)

载体/稀释剂 变异系数		麸皮	米糠饼粉	细玉米粉	石粉	双飞粉	粗玉米粉
机内	甲基紫法	2.0	3.6	3.0	4.9	4.0	3.0
	铁比色法	3.0	2.8	1.5	3.0	1.7	2.7
下落分级后	甲基紫法	11.2	7.2	8.7	27.7	15.0	16.5
	铁比色法	12.8	4.9	7.0	17.8	4.2	17.3
振动分级后	甲基紫法	4.3	6.7	27.1	20.1	6.4	28.0
	铁比色法	20.8	3.4	33.5	13.9	11.0	46.8

### 不同载体稀释剂对维生素效价的影响



### 不同载体稀释剂对微量元素预混料中的I<sup>-</sup>和Fe<sup>2+</sup>的贮藏稳定性影响（4个月常温常压下贮存）

名称	I <sup>-</sup> 留存率%	Fe <sup>2+</sup> 损失率/%
石粉	62.03 ± 0.29 <sup>cd</sup>	23.61 ± 0.10 <sup>de</sup>
细稻壳糠	90.07 ± 0.30 <sup>de</sup>	5.96 ± 0.09 <sup>ab</sup>
元明粉	67.20 ± 0.45 <sup>bd</sup>	10.43 ± 0.17 <sup>cd</sup>
石膏粉	57.13 ± 0.54 <sup>ab</sup>	7.74 ± 0.18 <sup>ab</sup>
酒糟粉	36.20 ± 0.40 <sup>ab</sup>	21.65 ± 0.28 <sup>de</sup>



Tips

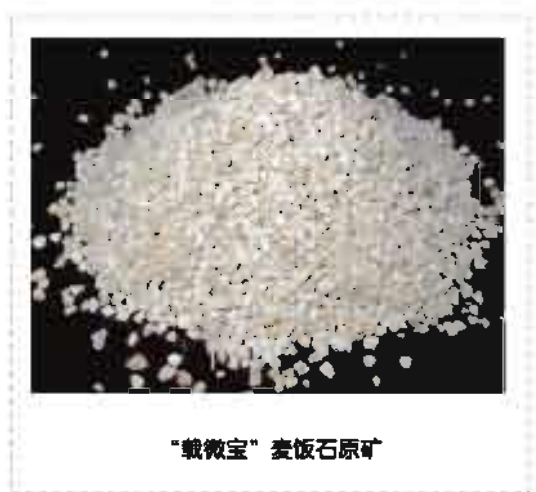
### 新一美对载体稀释剂的研究与开发

有感于饲料企业以上困惑，以及对载体稀释剂的特殊要求，近年来，新一美公司组织技术人员经过多次探矿，筛选，比较研究了全国各地数十种不同种类、不同产地的矿藏，检测了数百个指标，进行了两年多的破坏性和稳定性实验，终于发现产自四川北川羌族自治县的一种特殊矿藏非常适合作为饲料专用载体稀释剂。该矿经新一美公司按照饲料行业的特殊要求进行加工，最终开发出一种优质、稳定的载体稀释剂产品——“载微宝”。

- “载微宝”源自北川羌族自治县。北川县地处龙门山脉，富含优质矿产资源，其中硅铝土麦饭石矿主要成分为优质、稳定的天然二氧化硅、铝硅酸盐等，此外还含有动物所需的常量元素，如：K、Na、Ca、Mg等，以及Si、Fe、Zn、Cu、Mo、Se、Mn、Sr、Ni、Li、Co、T等微量元素和稀土元素，且重金属含量极低，是一种优质的载体稀释剂原料。
- “载微宝”能有效解决目前无机载体稀释剂的诸多缺点，保证了添加剂、预混料品质的有效性和稳定性，特别适用于饲料添加剂、预混料、浓缩料及配合饲料的生产。

### “载微宝”的特性

- 主要成分为稳定性极高的天然二氧化硅和硅铝酸盐
- 二氧化硅≥70%，硅铝酸钾+硅铝酸钠≥15%
- 表面疏松多孔，呈立体网状结构，承载能力、吸附能力强
- 水分低（≤1.0%）
- ph值中性偏弱碱性（7.0~8.2）
- 吸湿性弱（≤0.5%）
- 流动性好，休止角（40~50）
- 容量适宜（1050~1200 g/L）
- 重金属含量低，（铅≤10ppm，砷≤1ppm，镉≤1ppm）

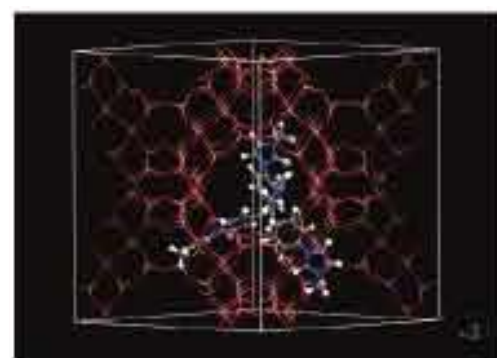


“载微宝”麦饭石原矿

### “载微宝”的空间结构特性



二氧化硅的晶体结构



硅铝酸盐的空间结构

### “载微宝”作为载体稀释剂的性能评价

项目	载体稀释剂的基本要求	“载微宝”技术性能评价
水分	含水量小于5%	平均水分含量小于1%
粒度	一般要求30—80目	可按要求加工成任意粒度
比重与微量	与微量成分相近，一般1.1~1.5g/cm <sup>3</sup>	平均容重1.05~1.2 g/cm <sup>3</sup>
表面特性	表面粗糙或具小孔	具有多种晶体结构， 电镜下呈鳞片状、 多孔蜂窝状结构，有微孔隙
吸湿性 结块性	吸湿性能，不易结块	吸水性很弱，长期放置不结块
流动性	流动性适中，太强易分级， 太差不易混合均匀	适中， 能适应一般饲料加工设备
酸碱度	近中性	偏弱碱性，ph值7.0~8.2， 平均值为7.5
营养成分	对富含营养的可饲物质， 加入配合饲料不致影响 营养平衡	富含各种矿物元素、 微量元素及稀土元素， 有促进畜禽水产的作用， 使用安全
混合均匀度	与微量活性成分混合均匀， 不易分级，其变异系数小于7%	与微量活性成分能良好混合， 实测变异系数小于5%

### “载微宝”与其他常用载体稀释剂的对比

种类	水分%	Ph值	吸湿性	流动性	容量kg/L	表面特性	承载 吸附能力	重金属 含量
麦糠	6~10	5~7	弱	较好	0.32~0.4	粗糙	较好	不稳定
玉米芯粉	8~12	4~6	较弱	较好	0.4	粗糙	好	不稳定
石粉 (碳酸钙)	0.1~1	8~9	弱	差	1.3~1.55	光滑	差	变异大
沸石粉	5~8	7~8	较强	一般	0.5~0.7	较光滑	较差	变异大
膨润土	5~8	8~9	较强	差	0.6~0.75	疏松 有孔	较好	变异大
载微宝	0.1~1	7~8	极弱	好	1.05~1.2	粗糙	好	符合卫生 标准: 铅10ppm 砷1ppm 镉1ppm

载微宝  
承载更多信任





“载微宝”的表现流畅性良好  
(休止角为流动性评价的重要指标)

载体、稀释剂	休止角*
石粉	56.8
沸石粉	48.1
膨润土	47.3
滑石粉	41.5
载微宝	38.9

(本数据源于新一美化工实验)

“载微宝”的吸湿性极弱

载体、稀释剂	吸湿性 (%)
石粉	0.089
沸石粉	5.82
膨润土	5.77
滑石粉	0.13
载微宝	0.073

(本数据源于新一美化工实验)

“载微宝”的重金属含量极低

载体、稀释剂	铅 (ppm)	镉 (ppm)	铜 (ppm)
石粉	84.3	0.27	0.36
沸石粉	27.5	0.36	0.21
膨润土	26.8	0.29	0.25
滑石粉	42.1	0.46	0.42
载微宝	7.3	0.18	0.18

(本数据源于新一美化工实验)

“载微宝”对微量元素质量的影响研究

对自然贮存条件下FeSO <sub>4</sub> 中Fe <sup>2+</sup> 损失的影响				
载体	载体Fe <sup>2+</sup> 含量 (ppm)			
	0天	20天	40天	60天
石粉	30000	28451	26573	23988
膨润土	30000	29375	28890	27025
沸石粉	30000	29989	29448	27589
载微宝	30000	30021	29927	29143

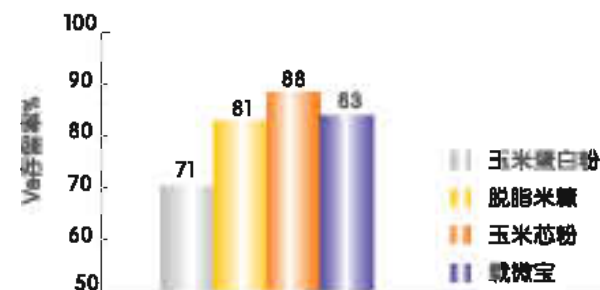
(本数据源于新一美化工实验)

对自然贮存条件下K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> 稳定性的影响				
载体	I <sup>-</sup> 含量 (ppm)			
	0天	20天	40天	60天
石粉	10000	9522	8356	6933
膨润土	10000	9684	8082	6531
沸石粉	10000	9706	8959	8674
载微宝	10000	9856	9477	8927

(本数据源于新一美化工实验)

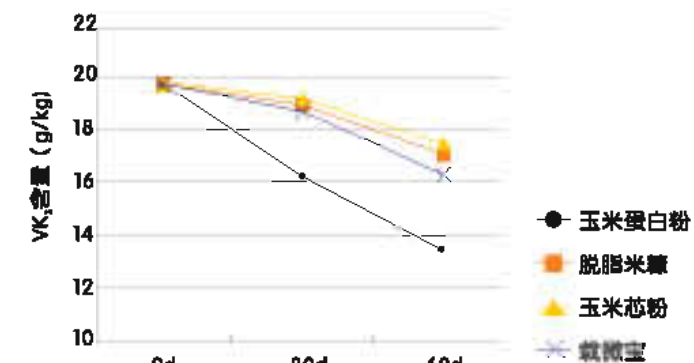
“载微宝”对维生素活性的影响研究

对VA存留率的影响 (%)



(本数据源于新一美化工实验)

对VK<sub>2</sub> (以MSB计) 损失的影响 (%)



(本数据源于新一美化工实验)

Tips

“载微宝”的特点

- 高稳定性——超低水分，pH值近中性，化学性质稳定，不与营养活性成分发生反应，保证饲料添加剂及预混料的品质和饲料配方的真实有效性；流动性好，超强抗结块。
- 强承载力——表面疏松多孔，立体网状结构，有效承载和吸附不同比重的微量活性物质，避免分级。
- 额外营养——可部分补充钾、钠等常量元素和一些微量元素、稀土元素。

“载微宝”产品规格及适用对象

规格	粒径	适用对象
“载微宝” I 型	通过W=0.45mm 试验筛 ≥95%	添加剂，预混合饲料生产中作为微量活性成分的载体及稀释剂使用（如无特别要求，我们建议使用I型）
“载微宝” II 型	通过W=0.125mm 试验筛 ≥95%	添加剂，预混合饲料生产中作为微量活性成分的载体及稀释剂使用

“载微宝”的应用及注意事项

- 适用于饲料企业在生产加工核心料（复合预混料）时使用，用以替代以前使用的其他矿物载体稀释剂。可以使产品稳定性，流动性更好，同时，绝无重金属超标之忧，绝无产品变色，胀气之忧。
- 生产微量元素预混料时使用，替代原来使用的其他矿物载体稀释剂，杜绝微量元素与载体发生反应，同时流动性更好。
- 生产添加剂（如酶制剂，药物添加剂，其他功能性添加剂）时使用，用以替代原来使用的载体稀释剂（包括部分有机载体），显著降低生产成本，保证产品稳定。



Cr(C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub>  
吡啉甲酸铬

VK<sub>3</sub>  
维生素K<sub>3</sub>

Niacin  
颗粒型烟酸

# 一脉同源 自树一帜

上世纪80年代，银河集团涉足铬化学领域

2000年，银河集团成为世界一流铬化工企业

2004年，银河威尼达VK<sub>3</sub>投产

2004年，新一美成功合成2-吡啉酸并涉足有机铬生产

2009年，碳化法制备重铬酸钠(国家863计划)实验室成功落户银河集团

2010年，新一美成功开发硒、碘、钴等新型微量元素产品

2011年，威尼达6000吨烟酸工厂投产

2012年，银河集团整体变更为银河化学股份

2012年，威尼达VK<sub>3</sub>产量突破1000吨

.....

2013年4月19—21日，  
银河化学股份属下威尼达及新一美化工  
设展中国饲料工业展览会  
T5-44号展位  
(成都国际会展中心)

期待您的光临  
见证我们成长的足迹



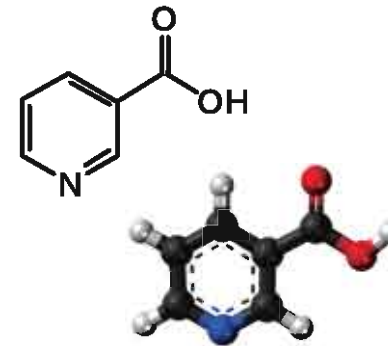
银河化学股份 威尼达化工  
VK<sub>3</sub>(MSB96 MNB96) / VB<sub>3</sub>烟酸  
www.vanetta.com.cn



银河化学股份 新一美化工  
Cr(C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>NO<sub>2</sub>)<sub>3</sub> 吡啉甲酸铬 / Se 硒 / I 碘 / Co 钴  
www.sinyiml.com

## 更好的其实是一一烟酸

银河化学股份威尼达医药科技有限公司技术部王斐英 生产部 赵云凯



烟酸和烟酰胺作为饲料中VB<sub>3</sub>的补充物质，其效价及功效是一致的，同时烟酸在促进毛细血管扩张，在反刍动物应用上都有烟酰胺不可比拟的优势。但是，长期以来由于生产技术和成本限制，国内企业一直没有大规模生产烟酸，仅有的几家，如天津制药二厂、南通醋酸化工总厂等产能也不过200吨，因成本高，仅仅在医药食品中使用，同时由于使用习惯和认识上的误区（如人们普遍认为烟酸没有烟酰胺稳定、流动性差、易吸潮等等）导致国内普遍采用烟酰胺做为VB<sub>3</sub>补充物质，其实，大量实验表明，烟酸在稳定性、吸湿性、流动性等多项物理性能方面同于甚至优于烟酰胺，加之因工艺改进、产能提升等因导致烟酸比烟酰胺更有成本优势，相信，人们对烟酸的认识和使用习惯将会改变。

### 烟酸、烟酰胺概述

#### 烟酸

- 烟酸也称作维生素B<sub>3</sub>，或维生素PP，分子式：C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>2</sub>，耐热，能升华。
- 它是人体必需的13种维生素之一，是一种水溶性维生素，属于维生素B族。
- 烟酸在动物体内转化为烟酰胺，烟酰胺是辅酶I和辅酶II的组成部分，参与体内脂质代谢，组织呼吸的氧化过程和糖类无氧分解等过程。
- 烟酸已广泛应用于饲料、医药、保健及食品行业。

#### 烟酰胺

- 烟酸广泛分布于谷类籽实及其副产品 and 蛋白质饲料中，含量约在0.7~490mg / kg之间。
- 谷物饲料中有很大一部分烟酸是以结合形式存在的，因此不能直接被动物吸收利用。
- 人工合成的烟酸可100%被动物吸收。
- 烟酸是所有维生素中结构最简单、理化性质最稳定的一种维生素，不易被酸、碱、水分、金属离子、热、光、氧化剂及加工储存等因素所破坏。
- 烟酰胺是烟酸在动物体内的活性形式，是辅酶I和辅酶II的组成部分，在动物能量利用、蛋白质和脂肪代谢中起着重要作用。
- 烟酰胺又称尼克酰胺，为白色结晶性粉末，无臭，带苦味。干燥状态50℃以下极稳定，与无机酸和碱一起加热，则水解成烟酸。易溶于水、丙酮、氯仿、丁醇等，微毒。
- 烟酰胺性质比较稳定，酸、碱、氧、光或加热条件下不易破坏；在高压下，120℃，20min也不被破坏。



### 烟酸与烟酰胺

- 1 生理功能:烟酸与烟酰胺具有几乎完全相同的生理功能:是动物体内辅酶I(NAD)和辅酶II(NADP)的重要组成成分。
- 2 生物学效价:两者具有等同的生物学效价,活性计量相同。
- 3 理化性质:两者均为白色或微黄色粉末,无臭。

烟酸味微酸,溶于水、乙醇,易溶于碱性溶液;烟酰胺味苦,易溶于水、乙醇及甘油。

两者的性质都比较稳定,在酸、碱、氧、光或加热条件下不易破坏,是性质稳定的一种维生素。

### 烟酸及烟酰胺的应用现状

- 烟酸和烟酰胺在饲料、食品和医药工业中,均作为烟酸补充剂广泛使用。
- 全世界每年烟酸/烟酰胺的需用量在4~5万吨左右,且保持着每年4%~6%的需求增长速度。
- 烟酸/烟酰胺主要用作饲料添加剂,约占75%;其余用于食品和医药工业,约占25%。
- 在饲料工业领域,欧美国家以烟酸为主要添加形式;中国,以烟酰胺为主要添加形式。

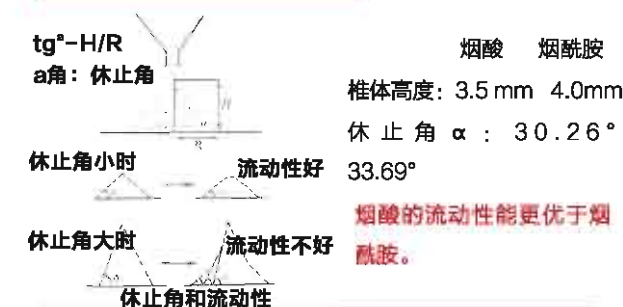
### 松散堆密度 (崑尼达医药实验室)



烟酸: 0.62972g/mL

烟酰胺: 0.57308 g/mL

### 休止角 (崑尼达医药实验室)



## 饲料工业中重新认识烟酸和烟酰胺

### 关于生理及药理作用

- 总的来说,烟酸和烟酰胺的营养生理作用相同,均在动物体内以辅酶I(NAD)和辅酶II(NADP)的形式参与机体代谢,在动物能量利用及脂肪、蛋白质和碳水化合物合成、分解方面发挥重要作用。
- 但医学研究表明,烟酸还具有血管扩张、减少动脉粥样硬化及抗高血脂的作用,而烟酰胺则无此类药理作用。(目前原因尚未明)
- 因此在动物生产中使用烟酸,能获得一定的“额外营养效应”。 **用烟酸,更划算**

### 吸湿性 (崑尼达医药实验室)

测试方法:将样品置培养皿中,精密称定重量,再需置于恒温恒湿的容器中,在温度40℃,相对湿度90%的条件下放置,于2、5、10天取样测定,与0天测定结果相比较。

时间	0天		2天		5天		10天	
项目	重量(g)	增重(%)	重量(g)	增重(%)	重量(g)	增重(%)	重量(g)	增重(%)
烟酸	11.1558	0.020	11.1580	0.025	11.1586	0.022	11.1583	0.022
烟酰胺	10.0004	1.001	10.1005	1.082	10.1086	1.079	10.0937	1.079

烟酸及烟酰胺的吸湿性均较低;但烟酸的吸湿性较烟酰胺更低。

### 结块性 (崑尼达医药实验室)

方法:将烟酸和烟酰胺置于培养皿中,露置于温度43℃、相对湿度55%的容器中放置24小时,观察其结块情况。



### 关于安全性 (毒性)

- 烟酸和烟酰胺的毒性都很低,均属微毒物质。非反刍动物能耐受的口服剂量至少是其正常需要量的10~20倍。
- 但烟酰胺的潜在毒性大于烟酸,可能是后者的4倍。
- 小鼠口服的半致死量(LD50)分别为:
  - 烟酸的LD50: 3500~7000mg/kg;
  - 烟酰胺的LD50: 2500~3500mg/kg。

**用烟酸,更安全**

### 关于理化性质

- 饲料生产过程中涉及到混合、制粒等环节,因此对微量添加剂(维生素、微量元素等)的表现性状如:粒径大小、流动性、吸湿性等有一定要求,只有正确添加才能达到微量添加剂的有效性。
- 烟酸、烟酰胺的某些加工特性有一定差异,会影响到其在饲料生产过程中添加效果。
- 崑尼达公司通过结晶制粒度工艺技术,现在已经能很好的解决烟酸刺激性较大问题。同时流动性非常好

- 从宏观理化性质及饲料加工特性来看:
  - 烟酸与烟酰胺均具有较好的流动性、较低的吸湿性。
  - 烟酸在潮湿环境中的吸潮性要更弱于烟酰胺。
  - 烟酰胺在潮热的环境下表现出较明显的结块性,不利于其在饲料生产、贮运过程中的稳定性;而烟酸在湿热条件下依然保持较好的流动性,没有出现结块现象。
- 就饲料生产加工特性来说,烟酸更适合。

### 关于稳定性

- 现有的关于饲料中维生素的研究多集中在稳定性较差的维生素A、维生素E以及维生素B1、维生素C等;而稳定性相对较好的烟酸/烟酰胺稳定性的报道较少。
- 预混料贮藏期间的水分、pH值以及微量元素的添加形式等非微量元素因素对烟酸/烟酰胺的稳定性影响鲜见报道。
- 在预混料中,烟酸/烟酰胺对其他营养成分(维生素或微量元素)活性的影响也不清楚。





**崑尼达医药**  
Vanetta Pharmaceutical

我们总在选择**更好的**



# 更好的 其实是烟酸

在生物学效价相同的前提下，烟酸更稳定，使用成本更低。此外，颗粒型烟酸更具备无尘、流动性好的优点，能减少原料损失，保护一线员工健康。

崑尼达医药：专注于生物医化领域，主要从事食品及饲料级烟酸的研制与销售。

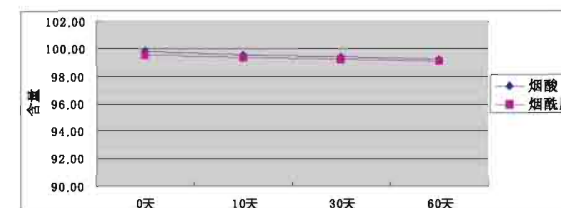
了解更多**更好的** [www.vanetta.com.cn](http://www.vanetta.com.cn)

**绵阳市崑尼达医药科技有限责任公司**  
Mianyang Vanetta Pharmaceutical Technology Co., Ltd.

地址：四川省安县秀水镇 银河（新田）精细化工工业园（622655）  
电话：0816-4661876 传真：0816-4661256

## 烟酸与烟酰胺的储存稳定性 (崑尼达医药实验室)

测试方法：将样品适量置培养皿中，露置于恒温恒湿的容器中，在温度40℃，相对湿度90%的条件下放置，于0、10、30、60天取样HPLC测定主含量。



烟酸及烟酰胺的贮存稳定性均极好，60天后的留存率均大于98%以上。

## 泛酸钙对烟酸及烟酰胺稳定性的影响 (崑尼达医药实验室)

将20%烟酸或烟酰胺分别加入含有20%泛酸钙、30%球磨糠、30%沸石粉中，充分混合均匀，密闭放置于室温条件下，分别测量烟酸或烟酰胺随时间的含量变化。

项目	储存时间			
	0日	10日	30日	60日
烟酸含量 (%)	20.24	20.12	19.85	19.66
烟酰胺含量 (%)	20.14	20.08	19.82	19.74

泛酸钙对烟酸和烟酰胺的活性影响均很微弱，可以安全的在饲料中一起混合使用。

## 碘酸钙对烟酸及烟酰胺稳定性的影响 (崑尼达医药实验室)

将50%烟酸或烟酰胺分别加入50%碘酸钙中，充分混合均匀，密闭放置于室温条件下，分别测量烟酸或烟酰胺随时间的含量变化。

项目	储存时间			
	0日	10日	30日	60日
烟酸含量 (%)	51.39	50.56	50.48	50.35
烟酰胺含量 (%)	51.34	50.88	49.85	49.63

碘酸钙对烟酸和烟酰胺的稳定性几乎没有影响，混合储存60天后，烟酸及烟酰胺均保持了很高的留存率。（分别为：98.0%和96.7%）

## 氯化胆碱对烟酸及烟酰胺稳定性的影响 (崑尼达医药实验室)

将20%烟酸和烟酰胺分别加入含有20%氯化胆碱、30%球磨糠、30%沸石粉中，充分混合均匀，密闭放置于室温条件下，分别测量烟酸和烟酰胺随时间的含量变化。

项目	储存时间			
	0日	10日	30日	60日
烟酸含量 (%)	20.10	20.07	20.03	19.82
烟酰胺含量 (%)	20.18	20.00	19.89	19.66

烟酸及烟酰胺与氯化胆碱相混合均能保持了很高的稳定性，损失率极低。

## 硫酸铜对烟酸及烟酰胺稳定性的影响 (崑尼达医药实验室)

将20%烟酸或烟酰胺分别加入含有20%硫酸铜、30%球磨糠、30%沸石粉中，充分混合均匀，密闭放置于室温条件下，分别测量烟酸或烟酰胺随时间的含量变化。

项目	储存时间			
	0日	10日	30日	60日
烟酸含量 (%)	20.36	20.26	19.25	18.90
烟酰胺含量 (%)	20.71	20.13	19.68	19.33

微量元素硫酸铜对烟酸及烟酰胺的活性有微小影响，60天的储存期，其留存率均大于90%以上。

## 复合多维中烟酸及烟酰胺的稳定性 (崑尼达医药实验室)

将20%烟酸或烟酰胺分别加入含有80%复合多维中，充分混合均匀，密闭放置于室温条件下，分别测量烟酸或烟酰胺随时间的含量变化。

项目	储存时间			
	0日	10日	30日	60日
烟酸含量 (%)	21.86	20.90	20.65	20.15
烟酰胺含量 (%)	21.17	20.98	19.57	18.91

在复合多维中，烟酸及烟酰胺均具有较高的稳定性，其活性损失率极低，可以有效的在复合维生素中添加混合使用。

烟酸及烟酰胺对其他维生素（VK3）的活性影响微小。但烟酰胺对VK3活性的影响程度要强于烟酸，60天储存期后，VK3的损失率分别为：烟酰胺组9%、烟酸组4.5%



### 烟酸及烟酰胺对其他维生素(VK3)的影响 ( 威尼达医药实验室 )

将20%烟酸或烟酰胺分别加入含有20%VK3、30%球磨糖、30%载体宝中，充分混合均匀，密闭放置于室温条件下，分别测量烟酸、烟酰胺、VK3随时间的含量变化

项目		储存时间			
		0日	10日	30日	60日
烟酸+VK3	烟酸 (%)	20.12	19.79	19.74	19.71
	Vk3 (%)	20.83	20.48	20.22	19.88
烟酰胺+VK3	烟酰胺 (%)	19.77	19.66	19.60	19.54
	Vk3 (%)	20.13	19.36	18.76	18.32

### 复合预混料中烟酸及烟酰胺的稳定性 ( 威尼达医药实验室 )

将20%烟酸或烟酰胺分别加入含有80%复合预混料中，充分混合均匀，密闭放置于室温条件下，分别测量烟酸或烟酰胺随时间的含量变化。

项目	储存时间			
	0日	10日	30日	60日
烟酸含量 (%)	21.44	20.67	20.63	20.35
烟酰胺含量 (%)	19.94	19.82	19.62	19.47

复合预混料中烟酸及烟酰胺均表现良好的稳定性，60天后的留存率均大于95%以上。

### 稳定性试验结果

- 烟酸及烟酰胺的稳定性均很好，在室温条件及湿热条件下保存，均能维持较高的存留率。
  - 一些反应活性大，破坏性较强的维生素，如氯化胆碱、泛酸钙等，在室温条件下对烟酸及烟酰胺的效价影响均很微小，可以安全、有效的混合在一起使用。
  - 一些微量元素物质，如硫酸铜、磷酸钙等，对烟酸及烟酰胺的效价也影响甚微。
  - 在复合维生素中，无论烟酸还是烟酰胺均能保持较高的生物效价，可以安全有效应用在复合多维产品中。
  - 烟酰胺对其他一些维生素物质的效价（如：VK3）影响程度要大于烟酸（9% vs 4.5%）。
- 在复合预混料中，烟酸及烟酰胺均能稳定存在，保持较高的效价，在预混料及配合饲料的生产中可以安全、有效的应用。

用烟酸，更稳定

表2 4%预混料贮藏试验配方 g kg<sup>-1</sup>

原料	1组	2组	3组	4组	5组	6组	对照1组	对照2组
甲酸亚铁	9.63	7.57	5.50	2.75	13.76	11.69	0	10.15
碱式碳酸锌	5.88	2.94	0.15	3.92	0.98	4.90	0	8.89
碱式碳酸铜	12.79	15.99	0.32	1.28	7.99	10.23	0	0.50
一水硫酸锰	9.43	4.72	0.24	6.29	1.57	7.86	0	0.24
亚硫酸钠	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
碘酸钙	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
复合多维	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
细统糠	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
轻质碳酸钙	748.67	755.33	780.00	772.00	762.00	752.00	786.40	766.60

注：表示对照2组微量元素贴、铜、锌是以七水硫酸亚铁、五水硫酸铜和七水硫酸锌形式添加

表4 贮藏时间对烟酰胺损失率的影响 %

组别	15天	30天	45天	60天
1组	3.57 <sup>Bc</sup> ± 0.51	6.13 <sup>Ab</sup> ± 0.50	6.45 <sup>Aab</sup> ± 0.62	7.17 <sup>Aa</sup> ± 1.12
2组	3.21 <sup>Bc</sup> ± 0.33	5.98 <sup>Ab</sup> ± 0.54	6.17 <sup>Ab</sup> ± 0.54	7.18 <sup>Aa</sup> ± 0.27
3组	2.03 <sup>Cc</sup> ± 0.16	5.04 <sup>Bb</sup> ± 0.26	5.23 <sup>Bb*</sup> ± 0.26	6.78 <sup>Aa</sup> ± 0.11
4组	2.49 <sup>Cc</sup> ± 0.36	5.68 <sup>Bb</sup> ± 0.80	5.86 <sup>Bb</sup> ± 0.80	7.13 <sup>Aa</sup> ± 0.14
5组	3.17 <sup>Bc</sup> ± 0.15	6.07 <sup>Ab</sup> ± 0.14	6.26 <sup>Ab</sup> ± 0.14	7.33 <sup>Aa</sup> ± 1.15
6组	2.18 <sup>Cc</sup> ± 0.15	5.05 <sup>Bb</sup> ± 0.34	5.24 <sup>Bb</sup> ± 0.34	6.90 <sup>Aa</sup> ± 0.65
对照1组	1.96 <sup>Cd</sup> ± 0.25	2.84 <sup>Bc</sup> ± 0.21	3.50 <sup>Bb</sup> ± 0.33	4.60 <sup>Aa</sup> ± 0.20
对照2组	3.18 <sup>Bb</sup> ± 0.41	4.07 <sup>Bb</sup> ± 0.99	5.89 <sup>Aa</sup> ± 0.19	6.08 <sup>Aa</sup> ± 0.99

### 试验结果

- 预混料中添加微量元素导致了烟酰胺的额外损失，随微量元素添加量的增加，烟酰胺的损失率也显著增加。
- 在贮藏15天和30天烟酰胺损失率分别比硫酸盐组降低了36.16%、11.21%。
- 碱式碳酸盐不同组合对烟酰胺的最大损失率为7.33%。
- 甲酸亚铁、碱式碳酸铜、碱式碳酸锌、硫酸锰与烟酰胺的损失率无显著相关性。
- 烟酰胺损失率随时间延长显著增加。
- 烟酰胺的损失率在贮藏前30天占全部损失的74.85%。

## 我们的观点与建议

### 其他相关研究：《微量元素对预混料中烟酰胺稳定性的影响》（段俊红等，2012）

#### 试验条件及设计

- 4%仔猪预混料；
- 高温环境（37℃）储存60天；
- 对照组1，不添加铁、铜、锌、锰微量元素；
- 对照组2，添加常规硫酸盐形式铁铜锌锰微量元素；
- 试验组1~6，添加不同来源的铁铜锌锰元素（其酸碱性有差异）；

表1 4%预混料贮藏试验设计 mg·kg<sup>-1</sup>

组别	铁	锌	锰	铜
1组	3500	5250	3000	5000
2组	2750	3250	1500	6250
3组	2000	2000	75	125
4组	1000	750	2000	500
5组	5000	4250	500	3125
6组	4250	2750	2500	4000
对照1组	0	0	0	0
对照2组	2000	2000	75	125



### 更好的其实是烟酸

- 烟酸和烟酰胺均是稳定、有效的维生素形式。
- 在复合多维及预混料中，烟酸与烟酰胺均能稳定存在，保持较高的存留率。
- 但烟酰胺对一些活性物质（如VK3）的影响及破坏性要大于烟酸。
- 某些类型的微量元素（如碱式碳酸盐）能增加烟酰胺的额外损失。
- 就理化特性而言，烟酰胺具有较强的吸湿性，易吸潮结块，不利于饲料生产加工及储存。
- 威尼达公司独创的烟酸结晶制粒技术已很好的解决了烟酸的刺激性较大的问题，有益于生产操作人员的健康保护。
- 威尼达公司已建成年产6000吨的烟酸工厂，由于规模的扩大和新工艺的采用，已使烟酸的售价达到或低于烟酰胺，改变了以前国内没有规模烟酸生产企业所导致的国内烟酸极难采购和价格高于烟酰胺的格局，以往国内烟酸生产工厂主要是天津制药二厂和南通醋酸总厂，但年生产规模都在200吨以下，导致成本过高，产品主要用在医药和食品行业。
- 相信，由于使用成本的降低，国内烟酸生产企业的发展壮大，烟酸的一些特殊营养功效及优越的理化性能，烟酸在中国饲料行业的应用习惯和格局必将改变。

大量实验及应用实践证明烟酸在各项理化性能指标上优于或者等同于烟酰胺

- 精** 主创成员具有多年品牌经验
- 专** 深入行业精耕农业领域
- 新** 创新是品牌设计的核心生命力

## 助力农业品牌发展

威品牌创立于2011年，是行业为数不多专注农业的品牌设计公司。几年来，威品牌已通过品牌解析、品牌定位、品牌升级等方式，帮助多家知名农业企业提升了品牌形象，创造了更多价值。

#### 案例

威尼达化工 / 威尼达医药 / 康德权 / 墨源科技 / 新一美化工 / 爱丽美科技 / 舜自然农业投资 / 青隆达 / 得亿农 / 天添生物 / 三阳生物 .....



专业的有机铬生产商

Sinyliml 新一美

### 铬 Chromium:

动物必需的微量元素

### 吡啶甲酸铬 Cr(C<sub>5</sub>H<sub>4</sub>NO<sub>2</sub>), Chromium Picolinate:

最安全有效的有机铬产品

#### 铬在动物生产中的营养功效:

- A. 缓解畜禽及水产动物应激;
- B. 改善胴体品质, 提升瘦肉含量, 降低脂肪含量;
- C. 提升雌性动物的生产性能: 提高产仔率、产蛋率、产奶量;
- D. 增强免疫, 促进生长, 提高饲料转化率 (FCR)。

#### 规格与用法用量:

产品	主要成分	用量 (克/吨饲料)
铬来美® 9900 饲料级吡啶甲酸铬	吡啶甲酸铬 其中吡啶甲酸铬≥98.50%, Cr <sup>3+</sup> ≥12.20%	猪、家禽: 2-4克/吨 牛、水产: 3-6克/吨
铬来美® 165 饲料级吡啶甲酸铬	吡啶甲酸铬, 稀释剂, 载体 其中吡啶甲酸铬≥1.65%, Cr <sup>3+</sup> ≥0.20%	猪、家禽: 100-200克/吨 牛、水产: 150-300克/吨

专业专注 做小产品 百倍精心 做好产品

绵阳市新一美化工有限公司

厂址: 四川省安县雒水镇银河化学股份内

电话: +86-816-4672276 传真: +86-816-4672606

网址: www.sinyliml.com 邮箱: sinyliml@sinyliml.com

www.sinyliml.com