



走进国家级技能大师工作室
行进京华大地 讲述精彩故事

勤于思考 助企业危机中独善其身

2008年，国内爆发“三聚氰胺”事件，对整个乳制品行业产生了强烈冲击。时至今日，它在消费者心里带来的负面影响，仍未完全消退。

“‘三聚氰胺’事件爆发之前，我看国外报道，知道有添加三聚氰胺的狗粮曾引起动物死亡的事件。”在摆着先进仪器，飘满奶香味的检验室里，白素琴回忆说，那一条新闻立刻引起了她的警觉，随后她和检验团队成员们开始了大量试验。不久，他们就与三元食品技术中心共同摸索出了三聚氰胺检测方法，并将其应用到了原料奶检测当中。正因如此，在这场乳品企业广受波及的食品安全事故之中，三元食品得以“独善其身”。

白素琴表示，三聚氰胺检测国标方法出台后，相对繁琐的检测程序、较高的成本，又一次激起了她创新的欲望。经过反复摸索，她决定以先进的技术替代传统技术，将原方法中复杂、毒害较大的过程去掉，取而代之的是毒害较小的步骤。新方法的应用，使样品的前处理时间由4小时缩短至25分钟。检测费用，在检测样品件数增加近5倍的情况下，仅增加了0.3倍，使三聚氰胺一项的检测费每年节约47.1万元。

这一方法成熟后，她撰写相关论文，在业内中文核心期刊《中国食品添加剂》上发表，使国内整个乳品行业的三聚氰胺检测技术有了质的飞跃。该项成果还被北京市科学技术委员会等部门授予“2013年北京市职工优秀技术创新成果三等奖”。此项技术，确保了检测结果的准确性和安全性，为三元食品所有上市产品及北京市民喝上放心奶提供了有力保障。

精湛技艺 年节约检测成本120万

“很多人以为，我们的工作只需要按照国家标准，一步一步进行就可以。但是实际上，国家标准很多时候适用于众多的食品种类，制定的非常宽泛，表述也比较笼统。这就需要我们结合长期工作积累的经验，制定出我们自己的标准。”白素琴认真的说。

举着刚刚送进检验室的一个奶样，白素琴告诉记者，“就拿生乳的感官评定项目来说，它是目前国家标准中最没有测量尺度的一个检测项目，但又是我们区别并高于其他公司的一项重要的原料及产品把关项目。”

乳气味最突出的时间点为刚沸腾的一瞬间。经过多年积累，她已经练就了超强的品评把关能力。结合品与尝，她能将原料乳中存在的异味进行准确的辨别，准确区分出各类异味，如牛粪味、尿味、消毒水味、发酵性酸

近年来，奶产品的质量越来越受到人们的重视。在首农集团北京三元食品股份有限公司位于大兴区瀛海镇的工业园内，随着现代化生产技术的运用，生产车间里只需要几个人就能完成大批商品的生产，很难见到过去众多工人忙碌的场景了，反而是检验室，由国家级技能大师白素琴带领的团队成员们，因为检验条目的增多，似乎成了厂区里，最“忙”的人。



走进“白素琴技能大师工作室”

放心乳品的最后一道防线

□本报记者 陈曦/文 陈艺/摄



检验是白素琴技能大师工作室每天的必修课。



白素琴正在做检验。

味、反刍性酸味等。能力的练就不仅让白素琴为企业严把了原料质量关，同时据此为各个牛场从牛用药、挤奶到储存管理出现的问题与风险等准确的提出了改进性建议，有效促进了企业乳品的安全性。

白素琴和团队成员不断开展检测项目的创新。她发现《原料乳中有机氯农药残留的检测》国家标准在企业实际检测过程中，存在操作繁琐、耗时较长、检测数据精度较难控制的问题。为此，她带领团队成员，针对原料奶中有机氯农药残留的检测方法进行攻关，从萃取方式、溶剂选择、样品净化、毛细柱的选择及升温程序的设定方面入手，经过大量、系统的实验摸索，分阶段性对现有实验成果及难题进行论

证分析，逐步将原方法中复杂、耗时较长的过程去掉，取而代之的是更加简便、高效的方法。经多方专家探讨，最终自主研发出一种快速检测原料奶中19种有机氯农药残留的检测方法。

新方法的应用，使他们的检测效率由原来的2天最多处理8个样品，缩短至3小时可同时处理12个样品，数据准确度全面提高，加标回收率均大于80%。经测算，能够为企业年降低约120余万元检测成本。

传道授业 徒弟拿下技能比赛冠军

2012年，白素琴首席技师工作室组建成立；2014年，白素琴技能大师工作室成立。白素琴

说，她深感荣誉的背后，还有更多工作要做，而其中最重要的一项就是人才队伍的培养。

“我们的工作室现在有成员20多人，但是检验室一共有60多人。我希望，所有的检验员，在专业技能方面都能不断提高，所以我们采用以点带面的形式，通过多种方式，全面培养我们的检验员。”

工作室通过内部培训、订阅多种专业期刊杂志、开展校企合作、交流论坛等方式，帮助成员拓宽了知识领域、提升了技能水平。此外，白素琴还制定了师徒协议，辐射至全体三元食品检验员。

“我会的所有东西，都是师傅教的。”白素琴“徒弟”徐晨告诉记者，2012年，她从学校一毕业就来到了检验室，跟白素琴学习。“我们这些做检验的，在学校，大部分都是学生物、食品等专业，都是大类，现在我们从事的是乳制品，师傅就要从头教我们，检验和处理事情的方法，这些都是在学校里学不到的。”

徐晨介绍说，白素琴经常提醒他们要深入思考。比如做验证的时候，多考虑一些情况。另外在白素琴的影响下，她也更加关注乳制品相关的新闻。“如果其他企业出现了异常情况，我也会主动排查。”

“师傅比较注重培训和考核，在我们这里，如果谁做的好，她会立刻给树为标杆，成为内训老师，给其他人讲课。其实，我可能以前并没有意识到，自己哪些方面做的好，但是通过讲课，我会把实验过程、想法详细梳理一遍。在为其他同事讲解的同时，自己也有了提升。而且师傅非常鼓励我们学习其他专业方向的知识和技术，把我们打造成一专多能的人才。比如我本身属于精密仪器组，但是最近两年，我对微生物组、理化组的工作也很熟悉了。”徐晨表示。

“我觉得在工作室，跟着主任学习的收获太大了。”说起自己的成长，工作室成员赵姗姗是感慨，“刚来的时候什么都不懂，是主任教会了我检测的方法，告诉我分析总结的好处，广泛积累的重要性。”

2012年，乳品检验工种首次被纳入北京市职业技能大赛比赛项目。赵姗姗从几百位报名选手中脱颖而出，获得了冠军。“能取得这样的成绩，要感谢主任平时的督促，是她让我熟悉了很多项目，教会了我很多细节。”赵姗姗感激地说。

现在，企业里年轻乳品检验人员得到了迅速成长，先后30人获得中级食品检验证书，29人获得高级食品检验证书，5人成为技师，5人成为高级技师，白素琴培养的众多徒弟都已成为乳品行业内质量分析与质量控制领域的骨干人才。

【小档案】

白素琴技能大师工作室于2014年成立，隶属于首农集团北京三元食品股份有限公司。工作室的带头人白素琴，自1986年9月从事乳品检验工作以来，刻苦钻研技术，从乳品检验的门外汉，一步一个脚印，逐步成长为食品检验高级技师。在她的带领下，工作室将现代化检验的新知识、新技术充分运用到了日常检测中，使检测水平遥遥领先于国内同行业的检测水平，为保障首都市民能够喝上放心奶做出了突出贡献。

【对话大师】

记者：都说检验工作是枯燥的，可是您为什么能坚持这么多年？

白素琴：我很热爱工作，而且我属于再枯燥的工作，都能找到乐趣的人。我从19岁当上实验员，一直到38岁，才就地提拔成为实验室主任。现在回想起来，就地提拔是很难的。因为你今天要表现好，明天要表现好，但是一定不可能伪装20年。这个岗位，很多人会觉得枯燥、乏味，但是如果不从其中找到乐趣，就会厌烦。我这人是给点阳光就灿烂，不给阳光也灿烂。

记者：您是如何从一名普通工人成为技术领头人、技能大师的？最关键的因素是什么？

白素琴：我原来做实验员的时候，不甘于做实验。那时，已经有了9000质量体系认证，我很想看，但是没有机会。突然有一天，我的师傅很随意地跟我说，你去看看9000认证。我特别开心，想着终于可以名正言顺的去看看、去关注了，所以只要有时间，就去看就去学。我师傅比我大11岁，退休的时候说，没想到就这么一句话，我就会拿出时间和精力去做这件事。我想，如果老天爷没给我机会，是我没有机会，但是给了我机会，我一定不负机会。

2005年，有一段时间，我临危受命到车间当主任。当时，领导给任务特别急，在办公室问我：现在想让你管车间，你有什么想法？我第一反映就是不会吧，然后想了想觉得，唯一的困难就是对车间的人不熟悉。

我是做检验出身，那时，我觉得保证产品质量很重要，所以车间清洗这一关非常关键。如果不到位，产品就会不合格，但是这项工作又需要在每天的生产结束后进行，我要在单位守着。那时候，我家离得远，我就慢慢把行李往单位搬，今天拿个枕头，明天拿条被子。然后一天住单位，一天住家里。

我这个人，喜欢不断充实自己。我会自己花时间、精力上大考、考公共营养师、高级技师，其实没有谁要求我这么做，我也不为别的，就是想要对得起自己。我对什么都感兴趣，服装、书法、养生，我什么都学。就像微信里的很多东西，有的人说是垃圾，可我认为可能你看过的、学过的，今天不能变成价值，但是明天保不准会，而且有些价值是物质的，有些是精神的。