



中科院广州化学有限公司

综合办公室主编

主 编：付 媃

副主编：沈敏敏

执行编辑：张容丽

投稿邮箱：[xuanchuan@gic.ac.cn](mailto:xuanchuan@gic.ac.cn)



# 广化公司通讯

2022年第3期（总第234期）

二〇二二年三月



中科院广州化学有限公司

## 使命

成为世界一流绿色化学产品制造商，检验检测及认证的行业领跑者

## 愿景

成为具有核心竞争力的国际化科技公司

## 核心价值观

以人为本、追求卓越

## 企业精神

协同、创新、进取、求精

## 经营理念

不断提升核心竞争力和盈利能力



# 目 录



## 工作思考

科创改革，助推化工板块发展  
以改革推进管理精细化  
研发趣事两三件

## 三八妇女节 专栏

广州化学举办“与美丽为伴，携幸福同行”三八登山活动  
化灌公司开展“三八”妇女节踏青赏花活动  
中科检测工会委员会向女员工献上节日慰问与祝福

## 青年焦点 访谈

产品优化 降成本 促发展  
求实创新、协同攻关  
千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金



编者按：2021年公司对研发体系做了重大改革，对科创中心管理体系作出了五大项的改革措施，经过一年时间，科创中心项目研发成功率、研发效率显著提高，市场调研初显成效，研发团队战斗力明显加强。本期通讯向科创中心部分项目负责人征集对改革工作的感想。

## 科创改革，助推化工板块发展

2021年年初，科创中心的成立吹响了公司本部研发体系的改革号角。在公司分管领导的组织下，新研发体系打破部门壁垒，整合资源，调整了激励制度，这些措施极大的调动和提升了研发人员开展产品研发工作的积极性和研发效率。一年来，科创中心高效率完成了多个产品研发项目，研制的产品获得了市场的认可，有两个项目还实现了当年立项，当年形成规模化生产和销售。回首一年来的工作，我们认为做到以下几点非常重要。

### 1. 项目研发管理体系新模式

新管理体系下，立项项目均来源于实际市场需求，进而合理组合研发团队进行技术攻关。项目实施中，科创中心采取逐级分管、分级落实推进项目进度的管理方法：分管领导与项目负责人一起讨论并制定攻关方案，并参与解决项目遇到的技术难题；项目负责人与研发助手具体落实项目攻关技术；成果转化部门密切配合攻关团队，及时推进项目中试。分管领导全方面主持各个项目的研发工作，在细节管理方面建立项目研发群及单个项目攻关群，每周、每月定期进行项目讨论，及时解决研发中出现的问题，督促项目加快往前推进。分管领导定期与负责人讨论当前工作中存在的技术难题及解决办法，项目负责人与研发助手每日早会沟通讨论项目进展及安排当日工作，切实保障项目按时保质完成。

### 2. 项目开展前期准备工作要充分

项目开展前期准备工作不容忽视。新研发体系下，市场需求获得流程进一步明确，不再分部门应接技术需求，明确了任务技术指标。在此过程中，我们对于每一项指标的改进，要提前通过现有手头资料、查阅文献等制定专门的技术方案，避免实施过程中走弯路。另外，调查研究、收集并分析对标产品的技术资料，分析我们现有产品与对标样品之间存在的差距，了解客户的需求也一定要在项目正式开展前做好。只有前期工作准备足够充分，项目实施起来才能顺利。

### 3. 项目实施中要提前做计划

提前做计划是完成项目的一个重要环节，它的重要性在于提前安排好什么时间做什么事情，这样不但能够推进项目进度时更加有条理，还能在项目遇到困难的时候有更好的应对措施。新研发体系为各团队切实应对市场需求，统筹制定产品研发计划提供了很好的条件。做好计划，并按照计划严格地执行，项目进度自然就会加快。我们一般是先提前制定好下一周大致的工作任务，项目正式开始时，负责人会每天下班前与团队成员一起讨论当天的实验数据，分析后拟定第二天的调配方案。例如，2021年某主打产品配方升级的主要工作是配方调配方案制定、实验涂布、性能测试、方案再修订，工作循环往复，如果不按计划及时完成任务就会影响下次的涂布时间，进而延长项目实施周期。

### 4. 团队成员相互配合

在新的研发体系框架下，项目实施过程中团队成员之间，团队与团队间的合作很重要。负责人拟定方案后，项目成员要积极配合负责人完成配方调配、涂布、性能测试、数据整理等工作。同时要与项目的其他团队保持沟通和协调。以指定产品研发为例，由于项目时间紧迫，每次配方参数优化涂布后，性能测试表征这块工作周期长，工作量大，还具有时间不定性，团队成员和团队间只有协调好工作量，轮班工作、相互配合，才能加快项目进度。

### 5. 反复确认小试结果

在实践中，我们深刻的感受到，小试配方技术指标达到任务要求，并不一定代表最终配方可以定型。配方中试生产过程中原材料活性含量参数的很多主观及客观因素都会对配方的性能造成一定的影响。这时我们要不厌其烦，反复测试，仔细对比小试数据，确保产品性能变化在可控范围内，才能避免产品上市后会面临的风险发生。

总之，新研发体系下，产品研发项目的顺利开展实施有赖于良好的管理模式、团队合作，有效的激励制度、团队负责人的责任担当和团队成员的细致工作，只有这样才能把项目高效率，高质量的完成。

科创中心 史珺、涂园园



## 以改革推进管理精细化

2021年，为了进一步提升公司技术创新与服务体系对公司发展战略的支撑能力，适应公司快速发展的需要，公司启动了对技术创新与服务体系的改革：成立科技发展与创新中心，下设科技创新业务部、科技成果转移转化部、研究生部、重点实验室和工程中心。公司对技术创新与服务体系的改革从某种意义上来说是一种资源配置的优化。通过资源配置优化，推进科研管理精细化，从而促进公司快速发展。

此次技术创新与服务体系改革，使原各研发部人员全部集中，统归为一个部门，部门内人员工作协调更加方便，技术经验沟通交流更加紧密。而在新产品研发方面，由公司层面主导新产品规划，多部门联合确定重点研发方向，再由科创业务部集中优势研发力量进行科技攻关。这一举措有效地调动了科创业务部人员的积极性。无论是研究助理，还是首席研究员，都积极投身到公司新产品的研发工作中。新产品研发目标更清晰，分工更明确，每个参与人员都清楚自己的工作。通过研发体制改革，极大的激发了研发人员的积极性，提高了研发创新资源的利用率。研发人员的思路 and 空间被极大地打开，研发工作也不再局限于原有的技术领域。原研发技术部合并后，大家时常一起讨论分析，沟通想法，明晰思路。我们的研发人员工作不怕苦不怕累，就怕研发工作没有方向，失去了方向就无从下手。改革近一年来，新产品研发定位更加精准，科研项目管理更加精细，科研人员调配更加有效。2021年公司研发新产品6项，投入生产销售3项，中试成功即将产业化1项，进一步优化了公司的产品结构，降低了生产成本，取得了较好的经济效益。

在技术创新与服务体系改革的前提下，用于应用基础研究和新产品研发的药品试剂实现了优化配置。药品试剂实现统一存放、统一管理、统一领用。技术创新与服务体系改革前，各研发部门的药品分别存放在各实验室，自成体系。需要什么采购什么，结果就是一方面是某些药品在某



个研发部某个实验室有存放，存在一定的浪费。另一方面，有些药品一个部门需要急用，但却不知在另一部门有库存，因为没有共享，还是继续走采购流程，不便于新产品的研发工作。科技创新业务部成立以后，对原各研发技术部实验室库存的药品进行了清理。一批年久变质或标签不明的药品按照有关规定进行了处理，状态良好、标签清晰的药品被登记造册，存放于三个专门的试剂间，并由整个部门共享。在此基础上，制定了药品试剂申购流程、领用手续，完善了相应的管理制度。药品试剂的统一存放、领用、管理，实现了药品试剂的精细化管理，减少了浪费，加速了研发进程，也降低了实验室的安全风险。

优化了对研发人员与研究生课题经费的管理。进一步加强了对研发人员与研究生课题测试费的监督管理。改革前，研发人员与研究生的课题测试费用由各部门负责管理，各类自制样品测试及新产品剖析，由当事人自己联系测试单位并快递或亲自送样，送样过程缺少监督管理。一是在样品测试费用方面无法控制，另外各自送样也造成一些不必要的费用浪费。科技创新体系改革后，科创中心对研发人员和研究生的样品测试流程进行了规范。首先，科创中心对所有研发人员与研究生的测试费用提出了初步限额，在限额内经项目负责人或研究生导师同意即可送样测试。其次，对送样流程也进行了规定，样品外送测试由实验室管理专员统一联系、寄样和管理，对测试费用额度有了监控。未经同意擅自送样的测试费用需个人负责。通过对测试费用的监控和精细化管理，扭转了研究人员和研究生测试送样的随意性，也使他们对外送样品测试的目的有了更清晰的理解，强化了对研究课题或新产品的认识。

技术创新与服务体系改革近一年来，无论是项目产品研发，还是研究生课题管理，或是实验室安全规范，都推进了精细化管理，取得了积极效果，有利地推进了公司的快速发展，为广化公司的创新发展、实现广化梦提供了新的动力。

科创中心 梁利岩

## 研发趣事二三件

公司科创中心经过前期调研和分析论证，决定着手解决公司某产品的提质增效和制备工艺优化工作，我有幸参与其中，现将研发过程中的二三件趣事分享给大家，希望对后来的研发工作者有所启发。

项目立项之初，很多最初通过文献调研所确定的研究目标并不是很具体、清晰，需要随着研究工作的进行而不断调整纠偏。就像老话说的“良好的开端等于成功的一半”，项目组也非常重视立项之初的尝试性研究。在分管研发领导的带领下，项目组施行了“早请示，晚汇报”的集中攻关模式，只要是时间允许，我们每天早晨上班第一件事就是讨论当天的实验方案，然后按照不同的目标分头实施实验过程，中间遇到问题可以随时沟通交流，到了下午下班时间，再聚在一起分析实验结果与现象，提出各自的解决问题的办法，有些不能形成定论的问题，带回家继续思考，或者查阅文献，或者留作后续实验中验证解决。在大家时间安排不开的时候，我们都通过邮件或者微信群把自己的实验现象、出现的问题、可能的原因分析等互相交流，分享进展。大约过了一个多月的时间，这种集中攻关获得了良好效果，使得项目的工作逐步走上了正确的轨道。

在产品进入中试环节后，工艺优化的关键变成了对每步反应终点的判断上，经过大量的实验现象观察分析，总结出一系列判断反应终点的方法，其中大多数情况下都是几个现象共同作用，进行综合研判后才能得出结论。这其中就经历了多次偶发状况，实验现象不明显，导致反应时间大大超出了实验室小试的预期范围。加之在中试后期，每次的投料量要差不多两万多元，虽然叫做中试，但是在研发团队的心目中是只能成功不能失败的实验，所以在实验过程中为了保证每一步都能反应完全并到达终点，唯一可行的方法就是延长反应时间。有一次，反应



从上午 9 点开始，预期大约下午 7 点左右结束，但是在实际操作中其中一步的反应终点不太明显，我们不得不延长反应时间，一直进行到凌晨 2 点多，所有团队成员都在关注着实验进展。我们在凌晨 2 点多结束实验的时候给分管领导发信息，汇报实验结果，我想他可能会在早晨看到信息后回复我，没想到却是“秒回”。在整个中试过程中，这样的长时间反应大约有 8-9 次，其中最长的一次反应连续进行了 25 小时，在这期间，每一个团队成员就算不在现场，也在时刻关注着实验进展和结果，这也是这个项目能够在较短时间取得预期效果的关键所在。“精诚所至，金石为开”，经过这一段的研发经历，使我对这句话有了更深刻的理解。

考虑到该项目时间短、任务重、人力投入不足的特点，项目组设定了长期、中期和短期三类目标，我们最初乐观估计的结果是按期完成短期目标，初步探索中期目标，长期目标作为今后努力的方向。真是计划没有变化快，项目组一鼓作气，在项目执行期内就完成了短期和中期目标，硬生生把长期的远景目标变成了当下需要攻克的难题，连我们自己互相都在开玩笑说“要小心哦，加班做实验也会上瘾”。借助这股革命乐观主义精神，项目组顺利拿下了长期困扰该产品生产的痼疾，打通了最后一道隘口。“世上无难事，只怕用心人”，很多事情，真正经历了，回头再看来时的路，似乎觉得“也无风雨也无晴”，但事到临头，困难挡住了去路，还是需要一股子“狭路相逢勇者胜”的精气神才能冲得过去。这也是这个项目留给我们研发人员的最大精神财富吧，我自己会将其视若珍宝，好好珍藏，慢慢感悟。

科创中心 王斌

## 广州化学举办“与美丽为伴，携幸福同行”三八登山活动

为庆祝 2022 年度“三八”国际劳动妇女节，丰富女职工业余文化生活，展示女职工风采，3月8日下午，在公司党委的大力支持下，中科院广州化学有限公司女工委组织开展了以“与美丽为伴，携幸福同行”为主题的登山活动。

当天下午，公司全体女职工在篮球场集合，朝着有“羊城第一秀”之称的白云山出发。伴随着徐徐春风，登山活动在大家愉悦的欢声笑语中开始。登山过程中大家发扬不怕苦不怕累的精神，相互帮助，相互鼓励，共同向上攀登，活动现场充满热情、欢乐和喜悦的气氛。

通过本次登山活动，广大女职工既锻炼了身体，提高了团队协作精神，又增进了友谊，增强了凝聚力，展示了广化全体女职工积极向上的精神面貌，激励大家今后以更加饱满的热情投入到工作中去。

财务管理部 张莲



## 化灌公司开展“三八”妇女节踏青赏花活动

2022年“三八”国际劳动妇女节来临之际，为了让广大女职工舒缓紧张的工作情绪，释放压力，感受自然，促进相互之间的交流和友谊，3月5日，化灌公司工会组织全体女职工到广州市花都区红山村开展踏青赏花活动。

花都梯面镇红山村位于王子山脚下，因为远离闹市、风景优美，被誉为“广州最美乡村”。该村拥有上百亩油菜花田，每年油菜花盛开之时，吸引了众多游客前来赏花。春意盎然，油菜花开，美不胜收。女同胞们漫步在花海中，赏花拍照，谈笑风生。每个人的脸上都荡漾着暖暖春意，欢声笑语此起彼伏，现场气氛轻松和谐。

此次踏青赏花活动，丰富了女职工的业余生活，增进了彼此之间的感情。大家纷纷表示，深切感受到了公司的关怀和关爱，自己将继续投身工作岗位，切实担当尽责，为公司的发展贡献“巾帼”力量。

化灌公司 邓淑玲



## 中科检测工会委员会向女员工献上节日慰问与祝福

在国际妇女节到来之际，中科检测工会委员会给全体女员工精心准备了礼物，送上献上节日慰问与祝福。近年来，中科检测昂首阔步，创造了许多行业佳绩，与女员工们的积极贡献密不可分，无论是党工团建设、文体活动、科研攻关还是经营管理都留下了她们靓丽的身影。接下来，中科检测工会将进一步加大关爱女员工力度、切实保障女员工权益、创新女员工活动形式，积极引导她们继续为公司健康稳定发展贡献巾帼力量。

检测公司 乔瀚



## 产品优化 降成本 促发展

2021年，面对有机硅离型剂原材料大幅涨价和市场残酷的竞争力，公司提出对原有离型剂配方进行升级优化。我积极参与了该项目研发，带领团队成员经过新技术方案开发、配方参数优化，涂布性能反复测试对比等，在短时间内，高效率完成了项目的各项指标要求，最终形成了三款离型剂新配方。新配方较原配方成本大幅度降低，上机固化速度明显加快，并保持了原配方耐脱硅、剥离力稳定、残接率高等性能优势，性价比超越了国内外竞争对手的产品。新配方一经上市，就得到了用户方的认可和好评，并在本年度取得较好的经济及社会效益。新配方顺利开发，有赖于公司把握正确的方向，科创中心精细化的管理，研发团队认真思考、踏实肯干的工作态度。在今后的工作中，我会继续在公司的带领下，提高自己的业务能力，为广州化学的快速发展尽一份力量。

科创中心 涂园园



## 求实创新、协同攻关

2018年11月很荣幸地加入到广化的大家庭。至今，在这3年多的时间广化高速发展，一片欣欣向荣。2021年3月为了适应公司快速发展的需要，研发部也进行了全面的改革。

面临研发方向的改变，实验室的调整，工作流程的变化，充满了太多的不确定。大的方面，团队如何集中力量攻关，实现大兵团作战，期间需要克服种种困难。小的方面，自己开始参研离型剂揭榜项目，进入到新的研究领域，如何能在较短时间内攻克技术难题，且完成新产品的研制，像是难以逾越的大山。正是这个时候，领导给我彷徨的心开了一副良药：坚持以市场为导向，坚持技术创新，制定了项目研发的模式。同时也深入浅出的分享了过往的研发经验，避免了后期研发的踩雷。

在项目负责人正确的带领下，制定了每天详细的研发方案，以离型剂研发平台为依托，在所有团队成员的协同努力下，实现项目当年立项，当年实现产业化。

2021年，我及团队成功完成离型剂揭榜项目，研发的产品实现产业化，也因此被评为2021年度优秀员工，感谢公司的培养和领导的认可。新的一年，要勇于探索，在奋斗中开拓。

科创中心 宋斌



## 千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金

2021年是研发体系改革的第一年，也是证明科创中心的关键一年，事实证明，通过“揭榜制”产品研发制度、安全风险评估、市场推广与调研等业务的开展，我们有能力做成以及做好很多事情，为公司整体发展贡献力量。对于化学反应安全风险评估与安全工艺优化业务，2021年我在南雄常驻了半年，市场推广与调研了半年，从中感悟到如何实现市场与技术相结合，需要科技工作者拓宽思维、勤于调研、多加思考。

从2014年以学生身份到研究所，我经历了硕士、博士、博后，再到留所工作，见证了近几年公司的飞速发展过程，也完成了自身从学生到员工的身份转变，而其中最主要的转变在于思维方式和工作的变化，积极将自身发展与公司前进方向绑定，才能吹尽狂沙始到金。

科创中心 桂雪峰

