

以开放促合作

省（常茂）生化手性工程技术研究中心

【简介】省生化手性工程技术研究中心拥有专业科研人员 56 人，固定资产超过 800 万元，建有从实验室规模到中试工程化放大的整套工艺设备和完善的分析检测仪器；获发明专利授权 4 项。

前有国外企业的围堵，后有国内企业的追赶，“内外交困”的常茂生物化学工程股份有限公司走到了发展的十字路口。“穷则思变”，常茂生化通过寻求产学研合作，以建立高度开放性的研发平台为依托，有效提升协同创新载体建设基础上，实现了从“速度型”向“效益型”、从“常茂制造”向“常茂创造”的转变。

求突破，共建平台提升能力

手性类化合物是自然界中重要的化合物之一，近年来，对手性化合物的研究逐渐成为国际药物和食品添加剂行业研究的新方向。在我国，部分手性产品的研究已达国际水准，但受制于技术研发与工业化间低下的衔接能力，产品的工业化水平与国外差距明显，国产能力跟不上市场需求的攀升，很多产品只能依赖进口。常茂生化成立初期，仅能生产顺酐、富马酸、DL-苹果酸等以苯为原料的产品。虽然顺酐的生产水平已与国际水平相当，但以顺

酞为原料的下游产品如L-苹果酸、L-天冬氨酸、L-酒石酸的生产技术仍未得到完全开发。诸多技术上的瓶颈得不到突破，导致产品始终处于价值链低端，随着越来越多同类企业成立，市场竞争不断加剧，常茂生化产品的利润空间进一步被压缩。

如何实现技术突破，提升新产品研发水平和扩大产品工业化能力的问题摆在了常茂生化董事长芮新生的面前。考虑到企业技术人员理论知识的欠缺和研发能力的薄弱，芮新生决定向高校、科研院所寻求合作。此后，在省、市科技部门的支持下，经多方努力，1998年常茂生化与中国科学院成都有机化学所产学研合作组建了“生化手性工程技术研究中心”。

谋发展，开放平台积聚资源

省生化手性工程技术研究中心成立后，常茂生化还希望在研发方式上寻求创新。芮新生说：“既然要产学研协同创新，那么我们就应该让人才、资本、技术、信息等创新要素充分互动起来，必须突破创新主体间的合作壁垒。”出于这样的考虑，研究中心决定着眼于开放性研发平台的建设，以“引进来，走出去”作为长期发展方针，创造性的利用各类研发资源。

“建立开放性研发平台”的消息一传出，立刻引来了广大研发人员的积极响应，企业研发中心展现出前所未有的创新活力。常茂生化各个生产间的技术人员只要有新想法、新点子，都可以到研发中心的实验室来一展身手，由实验室提供相应的设备和场地，以及分析检测的各种必要条件。如果其研发成果被企业录用，那么将会得到一份丰厚的回报。研究中心的开放性研发平台不仅针对公司员工开放，还向企业外的研发人员敞开怀抱。企业凭借自

身优势，以资金、设备、成果产业化作筹码，将高校和大型研发机构的人员吸引到企业的研发中心，为外部科研人员及团队提供研发实践的便利。外部科研人员在公司实验所取得的成果根据知识产权人的意愿和公司实际情况，双方协商解决，符合公司发展方向并具备相应应用前景的项目，公司将积极参与研发与成果转化。除了研发的开放，研发平台的开放性还体现在用人上。研究中心有用人的自主权，实行开放、流动的用人机制，采用全员聘用制，人员有进有出，能有效保证研发队伍的精干和高效。流动人员在中心工作期间，与正式工作人员享受同等待遇。

以开放促合作，开放性研发平台的建设成效不断显现。1999年，我国生物化工行业著名专家、南京工业大学校长欧阳平凯教授带领研发团队来中心进行实验，并有意与企业展开联合研发。欧阳平凯说：“我选择与你们合作，就是冲着你们开放性的研发平台来的，它能给我们带来很多便利。”双方在商谈、交流之后，便决定本着“优势互补，合作共赢”的原则共同开发，公司提供项目开发所需要的一切仪器设备，并根据需要提供人员、资金方面的支持，而以欧阳教授为代表的研发团队则主要负责技术研发。经过一年多的共同努力，研发团队在“反应分离耦合技术及其在酶法合成手性化合物中的应用”项目上取得突破，并荣获了2000年国家科技进步一等奖。获得荣誉的同时，常茂生化还获得了可观的经济利益。借助欧阳教授在生物化工行业的前沿技术优势，公司不断探索和改进工艺，迄今公司已发展成为国内最大的L-苹果酸生产企业，与南京工业大学合作承担的“生物法生产万吨四碳系列食用有机酸”项目成为推动企业转型升级的典范。

目前，省生化手性工程技术研究中心已将研发平台完全开放，

并成为常州市国家高新开发区生物技术平台工业生物催化技术的子平台。该平台配备世界先进的科研仪器设备，采用开放型管理模式，鼓励和吸引高校、科研院所研发团队进驻开放实验室，为公司的发展储备了技术资源，使企业的综合竞争力不断提升。

>>>>>>>>>>

【评析】省生化手性工程技术研究中心建立开放性研发平台，为致力于该领域研发的技术人员和团队提供便利的实验条件，以开放促合作，吸引高校和科研院所研发人员来企业开展研发活动。充分的技术交流极大提升了企业研发人员的视野和热情，同时也显著增加了企业的产学研合作机会，获得了很多新项目、新产品的优先转化权，为企业带来了可观的经济与社会效益。

>>>>>>>>>>

【公司】常茂生物化学工程股份有限公司成立于1992年，是高新技术企业、外商投资先进技术和双密集型企业，主要从事手性生物化工产品的研发、生产与销售等相关业务。

【链接】江苏省企业院士工作站建设，旨在围绕企业发展急需解决的重大关键技术难题，组织院士及其创新团队与企业研发人员开展联合攻关，进行成果转化和产业化，培育自主知识产权和自主品牌。截至2011年，全省共建310家企业院士工作站，吸引316名两院院士及其团队。