

“游击战”到“阵地战”

省（科行）新型环保装备重点实验室

【简介】科行集团研发中心（省新型环保装备重点实验室、国家级企业技术中心、省级工程技术研究中心、企业博士后工作站）拥有专职研发人员 100 多人，研发场地面积 2 000 平方米；累计承担省级以上科技项目 22 项，共获专利授权 160 余项。

“先天不足，后天来补”。成立之初的江苏科行集团由于技术不足、条件不完备，陷入了无法定位企业发展领域和产品方向的迷茫，就在创业梦想将要破灭之时，与盐城工学院的合作使这个小企业焕发新生。最初企业通过校企项目合作提升了技术能力，随着产学研合作的深化，双方共建研发平台，集聚了一大批人才，促使企业走上创新发展的轨道。

打游击战，试水单个项目合作

毫不夸张地说，科行扬帆的第一步，便得力于对产学研合作的尝试。20 世纪 90 年代后期，公司刚成立不久，研发中心在公司的发展领域和产品方向定位上失去了航向。“好的开始是成功的一半，大家都深知走第一步棋的重要性，因此都很慎重。可能是过于谨慎了，在做决定时显得异常犹豫。”科行的一位负责人回忆

说。在公司最困惑、最乏力的时候，一个偶然的机会让他们与盐城工学院进行了一次产学研合作的尝试。公司研发中心负责人把自己的想法和研发中心的现状如实地告诉了盐城工学院的一位教授，这位教授根据这些信息，带着自己的团队进行了深入细致的论证，结合双方的技术条件，最终将科行的产品确定为选粉机和除尘器。结果，科行牌选粉机和除尘器一经面世，就得到了用户的广泛认可，销量十分理想。依靠这次与盐城工学院的产学研合作，科行迈出了发展的第一步。

第一次产学研合作成功，科行尝到了甜头，也意识到产学研合作是助推企业发展的有效路径。研发中心便决定利用单个项目合作的方式，不断拓宽产学研合作范围，壮大自身实力。当时，法国一家公司在冶金废渣无害化和资源化处理领域处于垄断地位，科行意识到如果能够打破它的垄断，将会给自身带来极为丰厚的回报。现实困难又一次摆在科行面前，单纯依靠研发中心自身的能力很难有所突破。有了前次的经验，再次面对困境的科行，立即想到了产学研合作。于是，研发中心主动向武汉理工大学、盐城工学院寻求合作，由企业出资金，利用高校的人才资源和实验设施来攻克这一难关。经过共同努力，科行在冶金废渣无害化、资源化处理的共性技术与关键装备的研发上取得了重大突破，打破了法国公司垄断，取得良好的经济效益。

打阵地战，共建深入合作平台

伴随着科行的快速发展，研发中心承担的研发和技改项目越来越多。游击战已难以满足研发需求，于是，研发中心决定进一步深化产学研合作，由游击战向阵地战转变。

烟气脱硝技术是研发中心 2006 年就开始进行的攻关项目。为此，研发中心专门成立脱硝项目组，希望通过脱硝技术的突破，实现对烟气污染物的综合治理，打造新的利润增长点。但研发中心对脱硝技术比较陌生，该技术在国内也还处于起步阶段，可以借鉴的经验非常少。“办法总比困难多”，在项目开展之前，研发中心就积极寻找产学研合作院校，不久便与清华大学达成了合作意向，并把实验室“搬”到了清华大学，一边“拜师”热能工程系宋蓄教授，一边查资料、做实验，与清华大学的长期合作就此开始。随后，在清华大学等研发团队的长期支持下，项目组在烟气脱硝技术装备中的催化剂制备技术、引射喷氨混合技术、喷氨控制技术、涡流预除尘技术等关键技术研发上取得系列突破，申请了 20 多项专利。随着核心技术被攻克，烟气脱硝装备得以迅速产业化，该装备比国际同类产品的效率提高了 10%，但运行成本却下降了 30%。

2010 年，在多年合作的基础上，科行与盐城工学院共同建立了省新型环保重点实验室，聘请了中国工程院院士蔡道基教授为学术委员会主任，盐城工学院校长王保林教授担任实验室主任，



科行集团环保实验中心

成为研发中心与各高校开展长期战略合作的重大平台。依托这个平台，研发中心吸引了一大批业内专家，引进了深圳清华研究院的杨建博士，并获得江苏省委组织部高层次创新创业人才引进资助 100 万元；产学研合作伙伴，武汉理工大学教授、博导黄之初和他的团队索性留下，成为地道的科行人，黄之初还被委任为技术中心副主任；南京工业大学教授、博导叶旭初也慕名而来，就大型粉磨站建设和超细选粉机的研发与科行结成“姻缘”。

得益于研发中心与各大高校深层次的产学研合作，科行完成了中国烟草行业第一个脱硝工程、中国玻璃行业第一个脱硝工程、中国钢铁行业第一个卧辊磨钢渣超细粉磨项目，研制出了全球最大的 6000 型高效选粉机、全球第一台同步分段喷吹袋式除尘器等高新产品，拉开了科行跨越发展的新格局。

>>>>>>>>>>

【评析】科行集团通过产学研合作完成了企业从创业到创新的过渡，从一个名不见经传的小企业蜕变成成为重点高新技术企业，创造了中国环保装备领域的多个第一。成立之初的试水产学研合作，确立了江苏科行的发展领域和方向；随着企业的快速发展，产学研合作不断深入，与高校合作成立了重点实验室，搭建战略合作平台，聚集了优秀人才，抢占了技术制高点，引领了行业发展。

>>>>>>>>>>

【公司】江苏科行集团是一家环保技术装备研发、制造及工程总承包的高新技术企业，其业务范围主要包括电力、水泥、钢铁、玻璃、化工等行业的烟气除尘除灰、脱硫脱硝以及工业固废的烘干、超细粉磨和资源化综合利用等领域。