

“保”胜之路

省（宝胜）电线电缆工程技术研究中心

【简介】宝胜集团研发中心（省电线电缆工程技术研究中心、国家级企业技术中心、博士后工作站）拥有研发人员 300 余人，其中博士 5 人、硕士 26 人；共有 70 项产品填补了国内空白，40 项产品被评为国家级新品；累计获得专利授权 100 多项，参与起草、编制国家及行业标准 65 项；获得了 320 多项省、部级科研成果。

宝胜从一个地处苏北小城的小厂发展成为行业巨头，几十年风风雨雨，走的是一条不断创新的道路。纵观宝胜的发展历程，不难发现其成功的轨迹：从被动依靠外部研发力量主动寻求合作，与高校、科研院所建立长期紧密的合作关系，企业自身研发组织也从无到有，从内部研发中心到构建研发平台，沿着创新链不断成长。

被动“联姻”，逼出来的产学研合作

宝胜曾有过“闭关自守”的历史。那时候企业对自主创新的认识很模糊，观念陈旧，研发中心严重缺乏创新能力，企业只能从事技术含量低、附加值低的产品生产，市场占有率低下。随着市场竞争越来越激烈，宝胜认识到要想在市场上占有一席之地，

就必须开发技术含量高的产品。但是当时宝胜虽有想法，无奈研发部门科研实力非常薄弱，实属“心有余而力不足”，不得不与科研院所及其他企业研发机构“联姻”。

“不得已而为之”的产学研“联姻”救活了宝胜，通过及时把握市场需求动向，借助研究院所或高校等外力，宝胜成功开发了多款特殊用途的电缆产品，收到不错的市场反响，企业的销售业绩逐渐好转，实现了扭亏为盈，转危为安。2000年左右，生产特种电缆的企业还非常少，尤其是35千伏的特种阻燃电缆更是稀缺产品。有个老客户在跟宝胜总工程师房权生谈起技术上的问题时，无意中说起了市场上产品的一些缺点，例如电缆极容易遭“鼠灾”，即老鼠喜爱啃咬电缆外壳来磨牙，容易造成大范围断电。言者无意，听者有心，房权生当时心里一个激灵：这是一个非常重要的需求信号。回到公司后，他开始思考能否开发防止老鼠啃咬的电缆，并着手草拟了防鼠蚁电缆产品研发方案，这一设想获得了公司管理层的一致肯定。但公司研发中心的力量十分有限，怎么办？不开发，失去一个市场，开发，又无力承担。迫于无奈，宝胜只有寻求外力帮助。决定把防鼠蚁电缆产品项目技术拆分成多个基本单元，采用“承包制”的做法，分包给几个科研单位，借助各单位的技术力量，共同解决了技术难题。最终，新型的电缆防鼠蚁技术在各方努力下顺利完成，解决了困扰中国电缆制造业多年的“鼠患”，凭借这种特种电缆产品，宝胜公司一炮走红，公司销售业绩直线上升，迅速从一个危机四伏的小厂扶摇直上，成长为在国内特种电缆市场的有力竞争者。

主动“提亲”，整合资源协同创新

随着企业发展壮大，研发实力增强，研发中心决定主动整合资源，以新的方式开展合作，加快创新，跨越发展。总工房权生概括了这个发展策略：“对于企业来讲，自主创新并不是企业自己单打独斗，关起门来搞科研。因为企业自身的能力终究是有限的，必须要借助外力，合作开发，整合社会科技资源，加快科技创新速度，提高创新效率，以此弥补企业研究开发能力的不足，加速科技成果转化为现实生产力。”宝胜从当初面对什么困难就寻求外力解决什么困难的被动合作方式转变，开始结合自身发展需求来系统集成外部科技资源，采用多种合作模式，实现内外资源的完美对接，取得了跨越式发展。

2010年电网管理新规定出台，在电网中推荐使用的气体绝缘高压开关设备必须要求达到电压24千伏、转移电流1400安的技术要求。当时行业顶尖的ABB公司还只能实行转移电流800安的技术标准。面对新的规定，公司电气研发中心认识到，新规定对企业既是严峻的挑战，也是巨大的机遇。而如果不能及时完成新产品研发任务，将会给集团电器柜业务带来巨大的损失。当电气研发中心了解到西安交大高压电研究所配置有最先进的高效相机和电磁场分析软件，能够重现开关器在开关瞬间的电弧，这对电气柜研发将大有帮助后，于是主动寻求与西安交大高压电研究所进行合作。在达成合作研发的意向之后，王总带领研发团队立刻奔赴西安交大，与科研人员吃住一起，共同攻关，在经过多次的失败之后，合作研发团队终于突破技术难关。研制成功的BDCH-24(F、R)/T80气体绝缘开关设备因为达到了电网的高标准，

一经面世便受到了广大客户的热捧。利用与西安交大的技术资源合作，宝胜在电气设备市场上打了一个漂亮的胜仗。

此后，随着企业实力进一步增强，宝胜对产品开发的定位也逐渐提高，力图在国际市场一争高下，同时，在与高校的合作模式上也有新突破。为了打破核电站特种电缆国际垄断的局面，填补国内产品的空白，研发中心与清华大学联合开发核电站用 1E 级 K1 类电缆。研发出的产品可广泛应用于核电站反应堆核岛内的电力、信号传输，产品不仅通过了无卤、低烟、阻燃、热寿命等常规评定，还通过了核辐射、LOCA 等特殊检测试验。

相对于自主研发，做好协同研发不仅需要企业研发团队有出色的研发实力，还需要有先进的管理理念和组织协调能力。宝胜研究团队经过多年实践，在创新管理上形成了 4 点共识：一是创新资源要及时到位，创新资源的配置要合理；二是要努力开发出与众不同，能给顾客带来极高使用价值，为企业带来经济效益的新产品；三是市场吸引力是决定新产品项目取舍及优先权的一个重要标准；四是研发速度虽然十分重要，但是决不能以牺牲质量为代价。正是有了上述共识，宝胜充分利用“产学研”合作机制，在做好技术引进、消化吸收的可行性论证，制定详细的、操作性强的消化、吸收、再创新计划的基础上，主动寻求与国内大专院校、科研院所的联合研发。同时，宝胜非常注重产业链上下游集成、单项技术系统集成、引进技术与已有技术系统集成、相关学科系统集成等，在确保合作研发技术成果为己所用的同时，竭力推动合作成果的产业化进程，实现高效率的利润转化。

至今，宝胜研发中心已经先后与上海电缆研究所、信息产业部电子 23 研究所、核工业第二设计院、江苏省核工业研究所、上

海同济大学、上海交通大学、西安交通大学、北京理工大学和清华大学等众多科研院所和高校开展过横向协作，成功开发了大功率变频驱动系统用电缆、风能电缆、数据载荷探测电缆等 40 多项新产品。这些新产品的技术含量均处于行业领先水平，其中 20 多项填补了国内市场的空白。

>>>>>>>>>>

【评析】无论是刚起步的小企业，还是规模庞大的行业巨擘，依托企业研发机构，借力产学研合作是提高其技术创新能力、提升发展层级的重要方式。产学研合作挽救了宝胜，助力企业从一个岌岌可危的小厂发展为行业领军者，而在品尝到协同创新为企业带来的巨大收益之后，宝胜研发中心对产学研合作的态度也因此发生了从“被迫合作”到“主动合作”的根本转变。

>>>>>>>>>>

【公司】宝胜集团有限公司创办于 1985 年，是专业生产电线电缆、电缆材料、超导体材料以及变压器、开关柜等电气产品的国有大型企业、高新技术企业，也是国内规模最大、最具竞争实力的电缆制造企业之一。

【链接】“校企联盟”是江苏省开创的科技服务企业、科技服务社会的新模式，包括一对多、多对一、多对多等多种形式。截至 2011 年，全省各地企业与省内外高校院所建立“校企联盟”6 026 个。