

ABB业绩逆市增长 彰显品牌实力

本刊记者 梁川 杜荣荣

编者按：最近，ABB 先后赢得恒安国际集团有限公司（以下简称“恒安”）8台卫生纸机全部传动系统的订单，以及理文造纸有限公司（以下简称“理文”）年产30万t箱纸板生产线DCS、QCS、传动系统、过程控制系统和质量控制系统订单，在市场低迷、行业不景气的困境中彰显出其在自动化领域的强大实力。

ABB 是电力和自动化技术领域的全球领导厂商，致力于为工业和电力行业客户提供解决方案。在中国造纸工业持续高速增长的发展时期，ABB 以其完整的自动化系列产品和全方位解决方案帮助制浆造纸企业提高产品质量和效率、降低成本，为企业创造了价值。正因如此，在当前整体经济不景气的今天，造纸企业在新项目建设中依然选择 ABB 的产品，希望利用 ABB 的产品和技术再创佳绩。

最近，ABB 获得恒安17[#]~24[#]机全部传动系统的订单，恒安的这8台纸机均为年产6万t生活用纸生产线。ABB 提供的传动系统将于今明两年分别交货。

ABB 还赢得了理文19[#]机的自动化控制系统，包括 DCS、QCS、传动系统和过程控制系统。理文19[#]机年产30万t箱纸板生产线，预计2014年3月开机。

ABB 以多重优势获恒安青睐

据悉，恒安是 ABB 非常重要的合作伙伴，合作的历史可以追溯到1996年，恒安的很多纸机都配置了 ABB 的传动自动化系统，创造了 ABB 的历史。

恒安是国内最早利用数字交流



恒安纸机安装了ABB的传动系统

传动技术集成过程自动化高速发展的生活用纸企业之一，在多年的发展中一直保持着超强的市场竞争力，现已成为国内最大的卫生用品生产企业之一，其产品的市场占有率在同行中一直位居前列。

1996年，在恒安早期项目建设初期就与 ABB 结下了不解之缘。为什么恒安在发展初期就能与 ABB 这个电气自动化的领导厂商建立联系并一直保持至今呢？这与 ABB 的公司结构、人员组成及技术优势有很大关系。因为 ABB 不仅是全球电气自动化的领导者，而且在本地化方面也发展很快。与其他电气自动化公司不同，在中国，ABB 充分利用

当地的技术力量创建本土化的工程队伍，并有一支具有制浆造纸专业知识的技术团队，ABB 在提供全系列电气自动化产品之外，核心优势之一是将先进的技术产品应用到制浆造纸领域，ABB 集团的研发中心为其提供强大的技术支持。在恒安早期开发市场的时候，ABB 的造纸专家曾帮助恒安分析项目的可行性、生活用纸市场的发展趋势和竞争态势，以及未来的发展战略，起到了顾问、咨询的作用。同时，也让恒安对 ABB 应用在制浆造纸领域先进的自动化产品和技术产生了浓厚的兴趣，并有了合作的愿望。这也大大促进了 ABB 自动化系统的销售，



实现了ABB和恒安的共赢。

从恒安项目建设之初，ABB就与其建立了很好的合作伙伴关系。恒安1[#]~17[#]纸机使用的电气自动化系统中，ABB的DCS、QCS和MCC配电系统占80%，最近建设的17[#]~24[#]纸机将全部采用ABB的传动系统。在长期的合作中，ABB帮助恒安在多方面提高了效率，首先是降低了采购成本。因为双方已经有了很深的默契，加之恒安在使用ABB自动化产品过程中对其有了较好的了解，因此谈判耗时很短，采购时间大大缩短、采购成本大大降低，而且产品结构达到最优，同时也提高了资金的使用效率。第二是在项目建设时考虑自动化控制系统的生命周期。一般自动化控制系统产品的生命周期是5~8年，如果在以往的项目中不考虑未来发展，这些系统将需要全部重新更换。在恒安的自动化系统建立过程中，ABB为其作了长期考虑，考虑到5年，甚至10年以后需要的服务，这些产品的使用和技术支持在生产过程中大大提高了生产效率，降低了产品在升级换代时产生的风险和成本，促进了其资金结构的优化。第三是提高人员效率。通常情况下，工厂的技术、项目和维护人员是一支庞大的队伍，而对恒安来说，即将做到年产能90万t、拥有24台纸机，但项目人员只有3个，一个负责工艺、一个负责电器、一个负责自动化，这3个员工如何维护24台纸机？主要是基于恒安与ABB有着长期的战略合作，ABB专业、富有经验的专家队伍在自动化方面给予了恒安长期、高效的技

术支撑，因此并不需要恒安自身培养一个很强大的工程和维护团队来掌握ABB的产品和技术。再有，ABB的设备具有很高的可靠性，大大减少了维护量。所以在产品的整个生命周期中，其生产效率高、维护成本低，而且能保持设备的高效运行。ABB获得恒安青睐并愿意长期合作从中得到了诠释。

恒安与ABB形成了很好的信任关系，在目前经济困难、市场低迷的情况下，一次性采购8台纸机的传动系统，充分显示了ABB与恒安合作的紧密性；另一方面，恒安对ABB的技术优势毫不置疑，因为从以前项目的运行中，他们看到了ABB具有的强大技术实力，其高效的纸机运行满足了市场的极大需求，增强了市场竞争力，从而获得了高利润。

理文视ABB为其重要的自动化系统供应商

理文也是ABB重要的合作伙伴，从其1996年1[#]机、2[#]机的传动系统合作开始至今，理文视ABB为其重要的自动化系统供应商。

理文经过10多年的发展，产能达到近600万t，目前已经发展成为全球具有领导地位的箱纸板生产商之一。具有如此大的产能且能持续盈利，这与其高效生产是分不开的。理文从1996年建立第1台纸机开始就与ABB进行了合作，其1[#]~11[#]机，以及后来的3个浆厂，包括传动在内的全部电气自动化系统都是由ABB一家提供的。目前的19[#]机，双方回到了原来的合作模式上来，

ABB将其19[#]机提供DCS、QCS、传动系统和过程控制系统。

多台纸机的良好合作，系统长期高效运行的成功模式成为双方长期合作的重要前提。ABB的品牌赢得了理文的信任和认可。理文对ABB的产品充满信心，减少了其时间成本和项目的前期费用。这也是理文高效率获得竞争优势的体现。

ABB的体系非常完善，中国员工的职业化程度相当高。1995年以前，很多项目都需要国外的工程师去做，现在国外的人要到中国来寻求成功的案例了。市场的发展赋予了ABB中国团队这样的能力，所有的理念、思维、战略都已经国际化，ABB在这方面有很大的优势。作为世界跨国公司，ABB有强大的研发团队和技术支撑团队，遇到难题时总能快速得到解决，只要是ABB的产品，就一定能找到解决方案，这就促成多年来ABB在发展过程中项目的成功率很高，最重要的是让客户的项目成功地运行起来，并且让客户盈利。理文发展到今天取得了骄人的业绩，除了他们有很好的机制外，也选择了很好的合作伙伴，这也是理文视ABB为其重要的自动化系统供应商的重要原因。

ABB帮助企业提高效率，降低成本

目前，由于原料、能源等价格上涨，中国造纸企业的生产成本居高不下，且有继续攀升的趋势。ABB通过提高包括工程效率、资金使用效率在内的全系列效率帮助企业降低成本。最重要的是先进、



理文的ABB控制柜

高可靠的技术和产品可以极大地提高制浆造纸企业的运行效率，ABB能使整个生产过程的运行效率达到99.95%以上。除了有计划的停机维护之外，基本上不停机。同时也延伸了客户的价值链，好的纸张质量为企业树立好的品牌形象打下了基础。人员成本也将成为企业今后遇到的挑战，尤其是要留住高科技、能掌握自动化系统运行的人才需要付出高的工资成本，ABB提供的是一个全集成、全开放的自动化系统，高度自动化技术的应用，减少了操作人员，自动化程度越高，可靠性越高，企业需要自有的维护人员就会减少，这样就大大降低了运行费用和人员成本。ABB可以为企业提供更全方位的服务，如果长期与ABB保持合作，企业自身就无需庞大的维护队伍，从而提高人员效率。

生产成本中，原料成本和能源成本占有相当大比例，一般原料成本占50%，能源成本占30%。ABB可以帮助制浆造纸企业使原料得到

充分利用，提高产出率和合格率。另外，作为电气自动化供应商来说，高可靠性的产品可以减少纸机断头，无形中就提高了原料的使用效率，减少了原料损失。这就从生产环节提高了效率、降低了成本。能源效率是中国最大且难以突破的瓶颈。从能耗上来说，ABB的电机都是高效率的，还可以采用多重控制手段降低生产中的能源消耗，提高成品率，这样吨纸能耗就会下降。

需要强调的是，企业在项目建设的时候，要将一次性采购成本与项目运行整个生命周期的运行成本、维护成本以及未来的改造成本统筹考虑，才能保证有好的投资回报和运行效率。企业应尽量选择比较少的、抗风险能力强的供货商进行长期合作。如果选择多家供货商，由于其产品技术采用不同的标准，不同品牌自动化系统的数据整合存在一定难度，增加一个通讯接口，就要付出高昂的成本。虽然采购阶段成本会降低，但运营成本却会大大增加。

ABB通过先进的技术和产品帮助企业提高资金效率、运营效率、人员使用效率，同时降低原料和能源等的消耗，提高生产效率和能源效率，所有效率都提高了，成本就会下降，企业的竞争力就会增强。要在目前市场价格竞争十分激烈的困难时期实现盈利，价值链当中任何一个环节都不能缺少，恒安和理文在各个环节当中都有它的优势，所以才会盈利。

个性化服务为企业创造新的利润增长点

在项目建设中备件占有很高的成本。在ABB与恒安和理文合作的项目中，因为在前期给纸机配套的时候，已经知道其库存中有哪些备件，在后期合作时可以做到合理优化备件库。由于ABB产品采用模块化的产品结构，传动系统、DCS、QCS中的控制器、软件、IO信号采集这3个系统平台是统一的，因此ABB的备件也可以得到进一步优化。另外，ABB会对企业以前使用的产品及有效性进行预评估，以便后面再做项目时作为参考，包括现场的紧急服务、预测性维护、年度服务，服务成本大大降低。

ABB长期与恒安和理文合作，因此工程服务队伍基本上是一个相对固定的团队，在系统出现问题的情况下，ABB的工作人员可以尽快将问题排除，大大提高了服务效率。相对固定的团队从项目谈判到备件的准备、再到现场的工作，效率都很高，成本自然降低。ABB的个性化服务成为企业新的利润增长点。

ABB 凭借强大的个性化竞争力 打造行业领导地位

尽管市场竞争日益加剧，但 ABB 凭借在自动化领域的专业优势、新产品研发能力和强大的抗风险能力仍将在市场上占据主导地位。

一是从可持续研发能力方面 ABB 具有很大优势。ABB 专注于电力自动化领域，研发投入是全公司性质，并且长期以来保持对研发的高投入，每年用于新产品研发的投入占营业收入的 4%，持续推出新技术和新产品。正是这种不断的创新型研发使 ABB 在激烈的市场竞争中保持了领先优势。其产品不断更新换代，每一代新产品都会赋予系统新的性能，其效率和可靠性也都有进一步提高。

二是 ABB 有很强的技术优势和产品优势，可以提供全系列的电气自动化产品，从现场仪表、过程控制，包括更上层的信息采集等。ABB 目前在市场上推广一种全集成自动化理念，这是一种集统一性与开放性于一体的自动化技术，这种解决方案可以大大简化系统结构，减少接口部件，具有系统更加可靠、功能更加完善、反应更加迅速、安装维护更加方便的特点。随着现代化技术的发展，这种技术将会得到越来越多的认可。而这种技术需要自动化专业更强的供应商来提供，ABB 的客户也正在树立这种理念。

三是创新型服务模式，这也是 ABB 最核心的价值之一。谈到创新型服务模式，全责绩效服务是 ABB 全球最具竞争力的服务，也是 ABB 整个公司的发展战略之一，是一种

外包式服务。亚太森博选择了这种服务模式，与 ABB 签订了 5 年全责服务合同，5 年之内把涵盖安全生产、提高综合使用效率以及降低维护成本等方面的服务授予 ABB。ABB 确保其工艺设备、电器生产效率在 99.5% 以上。目前，其他企业也提出希望采纳 ABB 的这种服务模式。ABB 提供的另外一种服务是预防性维护，与传统的事后维护方式相比，预防性维护是一种更加先进的维护理念和维护方式，可降低维护成本、提高故障排除率、减少停机时间、提高产量，虽然前期投入较大，但从长远看经济效益巨大，尤其对拥有多条生产线的企业，效益更加显著。

四是能源效率高。ABB 在制浆造纸行业应用的电机使用效率高、能耗低。除此之外，还有小型化、模块化结构，IGBT 快速整流技术，DTC 直接传动控制技术。以上传动技术的成功应用，为用户提供了能源效率高、控制精度高、运行可靠的现代高速纸机传动控制系统。

五是运行安全。ABB 所有传动自动化系统中最重要的方面就是安全，包括防爆、安全隔离功能，防止纸机意外启动，外部系统安全连锁，大大增强了高速纸机生产运行时财产及人员的安全保护。

六是 ABB 作为世界 500 强企业，其市场盈利能力、市场的抗风险能力都很强。

ABB 有 5 大部门，仅自动化部门每年就有 80 亿~100 亿美元的销售收入。

七是 ABB 有一支专业、稳定的技术队伍。在中国，ABB 有一支由

120 名电气自动化系统专家和专业服务人员组成的本土化的专业技术队伍服务于制浆造纸行业，从建立至今这支队伍一直保持稳定，核心人员不变。

ABB 在目前困难时期还能取得如此大的业绩，这充分说明 ABB 在产品、研发、服务方面具有强大优势。

APP、理文、玖龙、恒安、华泰、亚太森博等企业每年都与 ABB 签订改造、升级等项目，这使 ABB 保持了稳定的业绩。改造升级是 ABB 的核心业务之一，在目前需求减少、盈利能力下降、新项目减少的情况下，ABB 之所以能逆势而上的原因是以往的重要客户与 ABB 保持了很好的合作，他们盈利能力比较强，即使在目前困难的形势下也有新项目投入，带来了重复订单；另外，还有来自于这些客户在服务需求方面带来的订单，比如玖龙、理文几十台纸机的产品结构升级，需要 ABB 的服务和技术支持；在提高生产效率方面客户需要配置新的技术资源，比如 ABB 在华泰、理文、玖龙还会持续开展很多这方面的业务。

ABB 以领先技术支持造纸行业的可持续发展

从国内造纸行业的发展情况来看，硬性的指标如果不能有效突破，就无法发展。比如国内的资源、环境和能源处于非常紧急的状态，我国造纸原料非常短缺，能源大量消耗，这些现状不改变就难以生存下去。随着资源、原料、人力等成本

加大，竞争力就要靠自动化和使用新技术来提高。

从电气自动化的技术应用来说，智能化、集成化是未来发展的趋势，ABB 自动化新技术中有些已经成功应用在造纸过程中，但有些是局部的，还需要将生产运营、资源配置、订单管理、生产计划、质量管理、客户服务管理、决策支持、总体设备效率、能源管理、企业系统集成，这是目前遇到的最大问题。今天的

纸厂通过选择 ABB 来保障他们在自动化控制方面的投资，集成在 ABB 控制系统中的集成管理系统，提供了业务过程的最佳产品，能够实现项目执行效率的最大化。

ABB 自动化前沿技术在中国使用了很多，比如不用齿轮箱的传动系统，这样的系统在国内有两套，一套在山东太阳纸业，一套在 APP 金东纸业（江苏）；在质量控制方面 ABB 推出高性能光学厚度传感器，

已有很多用户在使用。ABB 推出新产品的能力很强，还有更多研发的新产品及创新服务模式需要推向市场。

造纸设备离不开自动化，没有自动化生产无法进行，尤其是在纸机高速运转的今天。ABB 曾以先进的技术支持造纸行业的高速发展，今天，凭借雄厚的技术实力和优质品牌，ABB 仍将支持造纸行业的可持续发展。 ▀