

中法工业合作示范性项目（第一批） 案例集

指导单位：中国工业和信息化部国际合作司

法国驻华大使馆经济处

编辑单位：中国工业和信息化部国际经济技术合作中心

法国未来工业联盟

目 录

第一部分：工业合作项目案例	3
案例一：中国船舶数字化生产系统项目	3
一、案例简介.....	3
二、合作单位介绍.....	3
案例二：京东集团智能管理仓库项目	5
一、案例简介.....	5
二、合作单位介绍.....	5
案例三：施耐德电气智能生产系统项目	7
一、案例简介.....	7
二、合作单位介绍.....	7
案例四：司米橱柜整体厨房智能处理系统项目	9
一、案例简介.....	9
二、合作单位介绍.....	9
案例五：欧莱雅宜昌“零碳工厂”项目	11
一、案例简介.....	11
二、合作单位介绍.....	11
第二部分：教育培训合作项目案例	13
案例一：浙江省海宁市中法职业培训项目	13
一、案例简介.....	13
二、合作单位介绍.....	14
案例二：工业领域中法双学位课程和硕士课程项目	15
一、北航中法工程师学院.....	15
二、哈尔滨工业大学.....	16

第一部分：工业合作项目案例

案例一：中国船舶数字化生产系统项目

一、案例简介

2015 年以来，中国船舶工业集团公司与法国达索公司合作，在所属江南造船集团、黄埔文冲船舶有限公司、中国船舶及海洋工程设计研究院等单位开展了达索 3D 体验平台的实施应用。短短一年多，就实现了 3D 体验平台在工程实船应用的突破。黄埔文冲设计建造的 2700TEU 集装箱船计划今年完工，将成为全球首艘应用 3D 体验平台设计建造的船舶产品。目前，已完成了 5 型产品设计，突破了一批关键技术，为后续深化应用奠定了坚实基础。

二、合作单位介绍

（一）中方单位

中国船舶工业集团公司（简称中船集团）组建于 1999 年 7 月 1 日，是在原中国船舶工业总公司所属部门企事业单位基础上组建的中央直属特大型国有企业，是国家授权投资机构，由中央直接管理。

近年来，中船集团紧紧围绕国家“发展海洋经济、建设海洋强国和强大国防”的战略部署，推进全面转型发展船舶造修、海洋工程、动力装备、机电设备、信息与控制、生产

性现代服务业六大产业板块协调发展的产业格局，在海洋防务装备、海洋运输装备、海洋开发装备、海洋科考装备四大领域拥有雄厚实力。

通过多年潜心发展，目前，中船集团旗下已聚集了一批中国最具实力的骨干海洋装备造修企业、顶层总体研究设计院所、高端动力机电装备制造企业、先进电子信息技术企业，以及成套物流、国际贸易、金融服务、工程总包、高端咨询等生产性现代服务业企业，成为中国海洋建设的中坚和船舶工业的旗舰。

（二）法方单位

达索系统作为一个 3D 体验集团公司，为企业和个人提供一个虚拟世界，他们在这个虚拟世界里可以充分利用想象力，实现可持续创新。达索系统世界领先的 3D 软件应用程序以 3D 体验平台为支架，彻底改变产品的设计、生产和支持方式，使企业能够为其客户提供令人愉快的体验。凭借 3D 体验平台，企业可让他们的客户介入创新过程，建设“社会型企业”。以其网上架构，3D 体验环境让企业能够在任何地方、在产品或服务开发的整个生命周期中，测试和评估将提供其客户的最终体验。总之，3D 体验赋予企业一种前所未有的创造力，大力推动今天的体验经济。

达索系统被法国政府任命为法国“未来工业”计划的合作领头企业。

案例二：京东集团智能管理仓库项目

一、案例简介

北京市和江苏省昆山市的京东“亚洲一号”(Asia No.1)自动分拣系统项目，是法孚集团和京东集团在 2016 年 5 月签署合作的主要议题。“亚洲一号”项目由法孚集团设计并提供自动分拣设备、输送设备、智能分拣软件及系统集成。该项目采用全球最先进成熟的分拣设备及数控技术，全面提高自动化程度，最大化减少人员、提升作业效率并降低运营成本，对助力实现“中国制造 2025”及“法国未来工业”产业信息化的目标有重大意义。

目前，昆山项目已于 2017 年 6 月全面运行，并在京东 618 全民购物节的配送高峰期作出重大贡献；北京项目预计 2017 年下半年投入运营。

二、合作单位介绍

（一）中方单位

京东集团于 2004 年正式涉足电商领域。2014 年 5 月，京东集团在美国纳斯达克证券交易所正式挂牌上市，是中国第一个成功赴美上市的大型综合型电商平台。2016 年全年净收入为 2602 亿元人民币，同比增长 44%。2016 年全年交易总额（GMV）达到 6582 亿元人民币，同比增长 47%。2016 年

7 月，京东入榜 2016《财富》全球 500 强，成为中国首家、唯一入选的互联网企业。截至 2017 年 Q1，京东平台的活跃用户数为 2.365 亿，拥有近 14 万名正式员工。在未来的十二年内，京东将全面推动技术转型，着重发展人工智能、大数据等行业领先技术，打造全球领先的智能商业体。

（二）法方单位

法孚集团作为工业集团，为钢铁、航空航天、制铝、汽车和制造业、水泥、能源、物流和玻璃等行业全球最大企业设计和制造机械、工艺设备和生产线。法孚集团的历史起源可追溯到 1812 年，参与了世界上最大的工业和经济事件。

法孚参与制造了一系列工业时代最美好的产品：第一代蒸汽机、巴黎亚历山大三世桥、奥赛火车站和艾菲尔铁塔电梯的金属框架等。

近几十年来，法孚发展国际业务，并合并了许多本身就有着丰富而悠久历史的企业。法孚被法国政府任命为法国“未来工业”计划的合作领头企业。2016 年，法孚实现了 17.79 亿欧元的营业额，在全球拥有近 8400 名员工。

案例三：施耐德电气智能生产系统项目

一、案例简介

施耐德电气智能生产系统项目是在“互联网+”概念的总体框架内，施耐德电气与北京经济技术投资开发总公司共同在施耐德（北京）中低压有限公司（SBMLV）开发将智能生产与智能维护相结合，同时大量使用由施耐德电气开发的“透明工厂”技术。

2016年底，SBMLV工厂已经具有了以下性能：整体生产力比2012年提高了12%、单位生产成本每年减少5%、单位能耗每年减少5%、运营成本连续三年减少5%、生产时间连续三年减少20%、产品废品率连续三年减少15%。

二、合作单位介绍

（一）中方单位

北京经济技术投资开发总公司是1992年经北京市委、市政府决定，与北京经济技术开发区同步成立的大型国有企业。经过20多年的发展，资产总额678亿元，净资产额213亿元，管理资产1131亿元，下属21家控股子公司，形成了产业平台载体搭建、基础设施和城市配套设施建设、资产管理、产业投融资、公共事业运营服务五大主业体系。

（二）法方单位

施耐德电气是全球电力和自动化管理的专业企业。施耐德电气开发的产品、解决方案和服务为其客户提供了确定、可靠、有效和持久的生态系统。该集团大力投资技术来支持创新和差异化，以实现其在可持续发展方面的坚定承诺。2016年，该集团实现247亿欧元的营业额，在全球有16万员工。

案例四：司米橱柜整体厨房智能处理系统项目

目

一、案例简介

在中国索菲亚集团的帮助下，Schmidt 品牌在 2014 年被引入中国市场。为此，司米集团和索菲亚集团于 2014 年 6 月成立了合资企业（司米橱柜有限公司（SSK））。

2015 年 6 月开始生产第一个整体厨房的宁西工厂，标志着在增城投资了 4 亿人民币的工业设备，也启动了 Schmidt 在全球的第五个工厂。

该工厂应用一个基于“扩展企业”概念的订单处理系统，通过一个单一的信息流自动处理从消费者所在的实体店中的整体厨房的图形设计，到工厂数字化控制订单设备和消费者处的整体厨房安装。这保证了产品的质量、时间、流程效率和精益求精。

二、合作单位介绍

（一）中方单位

索菲亚家居股份有限公司设立于 2003 年，厂区位于增城市宁西镇，占地 103 亩，厂房面积达五万多平方米，11 个生产及管理部门

公司于 2003 年 7 月起开始生产、销售索菲亚品牌定制衣柜以来，公司凭借量身定做的定制衣柜和壁柜门相结合的崭新产品概念，在成功把定制衣柜推向市场并获得中国顾客认同的同时，主导了壁柜移门行业向定制衣柜行业的根本转变，一举改变行业竞争的格局。而源自法国的产品设计理念为索菲亚订制衣柜赢得了竞争的先机，并逐步把行业带入了板式标准化定制家具时代，索菲亚品牌已发展成为定制衣柜行业公认的领军品牌，在终端网络数量和质量、产品和花色的丰富、市场占有率和总营业收入等多方面远远超越竞争对手。

（二）法方单位

司米集团（Schmidt），由 Hubert Schmidt 先生在 1934 年成立，因其 Schmidt 和 Cuisinella 品牌而闻名，是一家总部位于法国阿尔萨斯利耶普夫尔的家族企业。该集团是法国领先的整体厨房制造商，2016 年其全球营业额达 1.4 亿欧元，共有约 7000 名员工。

案例五：欧莱雅宜昌“零碳工厂”项目

一、案例简介

欧莱雅宜昌零排放工厂项目是欧莱雅和宜昌市之间战略合作协议的一部分，该协议于 2015 年在法国总理瓦尔斯和中国总理李克强的见证下正式签署。项目的重点是利用清洁能源和可再生能源，如水电和太阳能电池板。该工厂还将所有气运行的设备更换为电力驱动装置，用绿色电力能源作为工厂的唯一能源。几年来，宜昌工厂不断创新，以提高其能源足迹和减少碳足迹。在 2015 年底，宜昌工厂已达到零碳目标，成为该地区的一个创新项目，且宜昌工厂也成为欧莱雅亚太地区的第一家实现碳中和的工厂。2005 年到 2014 年间，该工厂减少了 45% 的二氧化碳排放量，成为欧莱雅可持续发展中最成功的一个企业。并于 2014 年，获得 LEED 环保认证金奖。

二、合作单位介绍

（一）中方单位

湖北省宜昌市，位于湖北省西部，全市共辖五县三市五区（远安县、兴山县、秭归县、长阳土家族自治县、五峰土家族自治县）三个县级市（宜都市、当阳市、枝江市）五区（夷陵区、西陵区、伍家岗区、点军区、猇亭区），国土面积 2.1 万平方公里，全市常住人口 411.5 万人，户籍人口

398.18 万人。2016 年，宜昌市实现生产总值 3709.4 亿元，增长 8.8%。

（二）法方单位

一个多世纪以来，欧莱雅将其精力和技能致力于一个且唯一的职业：美。欧莱雅选择把它的专业知识服务于世界各地女人和男人，以满足他们对美丽的多样性的需求。欧莱雅凭借道德和责任感致力于完成这一使命。该集团在 2013 年推出了其致力于可持续发展的“Sharing Beauty with All（与所有人分享美）”。

欧莱雅的目的是通过它的“Beauty for All”任务，吸引全球未来的几十亿新的消费者。欧莱雅集团的营业额在 2016 年达到 258 亿欧元，在全球拥有约 89,000 名员工。

第二部分：教育培训合作项目案例

案例一：浙江省海宁市中法职业培训项目

一、案例简介

为实现海宁市现代装备制造业的转型升级,2017年1月,海宁市政府与法国机械及冶金工业联盟、法国能源七号国际咨询公司签署了合作协议,双方将努力合作建成国内首个具有超前特色的、以研学为主导并开展产业升级的特色园区。海宁技师学院(筹)参与该项目,成立中法合作培训基地,培养智能制造高级专业技能人才,满足海宁高端企业以及已在或期望在海宁投资的外资企业在人才方面的需求。

2017年开始,中法双方合作开办实验班,共同制定人才培养方案和教学计划,共同实施课程教学、教学管理与考核等,联合培养具有国际视野的、高质量的智能制造高级专业技能人才。该实验班旨在培养掌握智能制造专业技术的高技能人才,适用于多个生产领域,能从事智能制造相关的设计、维护、升级、调试、操控等工作,并能应用基于物联网等前沿信息化技术。实验班以“法式学徒制”为培养模式,与企业紧密合作进行岗位培训,培养符合企业期望的高级工和技师,在校内实训基地和工业生产活动中进行实践教学。实验班于今年6月就中法合作“智能制造”实验班进行招生,计

划招生 40 人，今年 9 月正式开班。

二、合作单位介绍

（一）中方单位

海宁市地处长江三角洲南翼，浙江省北部，东距上海 120 公里，西与杭州接壤，南濒钱塘江，全市常住人口 82.95 万，面积 700.5 平方公里。气候四季分明，区位交通便利。素有“鱼米之乡、丝绸之府、皮革之都、经编名城、文化之邦、旅游之地”之称。

海宁是良渚文化发源地之一，人文历史底蕴深厚，“潮文化、灯彩文化、名人文化”享誉海内外。

海宁经济社会发展水平较高，被列为省“工业强市”建设试点县市，2016 年全国百强县市排名第 13 位，2015 福布斯中国大陆最佳县级城市排名第 9 位，是长三角地区最具发展潜力的城市之一。

（二）法方单位

法国机械及冶金行业工业联盟(UIMM)，是法国最大的产业组织之一，联盟会员企业包括 PSA 集团、阿海珐集团、空客公司、达索飞机制造公司等具有世界影响力的大型工业集团。

法国能源七号公司成立于 1980 年，从事在中国的采购以及主要的出口欧洲产品业务的中介角色，帮助欧洲公司在中国建立工厂，实现交钥匙工程。

案例二：工业领域中法双学位课程和硕士课程项目

一、北航中法工程师学院

北航中法工程师学院是由中法两国教育部的支持下，由北京航空航天大学与法国中央理工大学集团共同创建，并于2005年开始招生。学院系统引入法国工程师学历教育体系和培养模式，以北航建设扎根中国大地的世界一流大学为总体目标，立足学校学科优势和培养实力，坚持培养具有“全球视野、系统思维、协同创新”能力、能胜任世界多样性和快速变化挑战的国际化通用工程领导领军。中法工程师学院是中法两国高等工程教育合作的先行者，全国首家中外办学机构，首批入选教育部“卓越工程师教育培养计划”。同时，学院也是国内首个通过法国教育部工程师职衔委员会（CTI）和欧洲工程师教育体系（EUR-ACE）认证，具有颁发法国通用工程师文凭的资质。

学院每年招收120名高考成绩优秀的本科学生，并有80名左右的学生可以通过免试推荐或统考成绩优秀进入硕士研究生/国际通用工程师阶段学习。学院已经与法国多所预科学校、知名大学开展合作，实现以本科游学、短期交流及双学位为基础的多元化学生国际交流机制。每学院借鉴和发扬了法国工程师人才培养的企业合作伙伴制度，与中国商飞、

法国赛峰等十余家中外知名企业建立合作伙伴关系。伙伴企业积极参与学院发展规划、教学计划的制定及教学环节的实施，并为学生提供实习实践和就业的场所和机会。

二、哈尔滨工业大学

哈尔滨工业大学创建于 1920 年，隶属于工业和信息化部，在哈尔滨、威海、深圳分别设有校区。学校始终坚持面向国家重大需求、面向国际科技前沿

哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院与法国波尔多大学和克莱蒙费朗第二大学在科研、教学等方面建立了良好的合作关系。2006 年，双方建立了硕士生联合培养体系，合作 10 余年，累计招生 150 余人，其中毕业生 110 余人。2012 年，双方建立了“中法可持续发展智慧计算联合实验室”，合作开展高可靠计算机、移动计算与互联网、物联网、服务计算与服务工程等领域的研究。此外，自 2012 年，双方已持续五年举办了中法可持续发展新型信息科学与技术国际研讨会，对中法乃至中欧的国际合作产生了积极的推动作用。