



第 29 期

2016 年 03 月

WWW.CIHD.DE

€5.00

德国中国工商会杂志

01
封面专访

国家开发投资公司
董事长王会生先生

02
经济

变革中的中国 —
给中德工业界带来机遇和挑战

03
专访

亚琛工业大学校园有限公司
总经理 Claus Peter Groos
博士

04
信息

德国“工业 4.0”和“中国制造 2025”融合之桥 — 中德
共建创新产业合作平台



国家开发投资公司
董事长王会生先生



Famous Industrial Group GmbH
德国飞马集团公司

INVESTMENT
项目投资

PRODUKTION
设备生产

IM- und EXPORT
进口出口

DIENSTLEISTUNGEN
咨询服务

GENERALVERTRETUNG
独家代理



www.famous-germany.de

目录



05 王会生董事长专访



13 Frank Spitzer 先生



15 C.P. Groos 博士



21 培高德博士



25 中德共建创新产业合作平台

04 致辞

德国中国工商会会长栾伟先生致辞

05 封面专访

国家开发投资公司董事长
王会生先生

13 经济

变革中的中国——
给中德工业界带来机遇和挑战
Frank Spitzer 先生
德国易福门电子亚太区域销售经理
易福门电子（台湾）及易福门电子（印度）
总经理

15 专访

亚琛工业大学校园有限公司总经理
Claus Peter Groos 博士

17 经济

中国应该如何借鉴德国的能源转型
廖宇先生
德国华人新能源协会主席

20 会员简介

高伟绅律师事务所杜塞尔多夫办公室
中国事务部成员 / 工业产权保护资深律师
Gunnar Sachs 博士

21 教育

杜塞尔多夫孔子学院院长
培高德博士专访

24 信息

人才的竞争成为未来企业首要考虑问题
Ella Feldmann-Rieder 女士
Faber & Faber 人力资源服务有限公司

25 德国“工业 4.0”和“中国制造 2025”融合之桥——中德共建创新产业合作平台

德国中国工商会主席团及顾问委员会成员
德国中国工商会入会申请表

编辑出版

出版人：
德国中国工商会
Zülpicher Straße 5, 40549 Düsseldorf, Germany
www.cihd.de

编辑：
Stella Wang
校对：
Jing Ma

印刷：
Druckstudio GmbH
Prof.-Oehler-Straße 10
40589 Düsseldorf



德国中国工商会 会长 栾伟先生 致辞

尊敬的各位德国中国工商会会员、顾问以及亲爱的读者们：

刚刚度过中国的新春佳节和元宵节，就到了三月草长莺飞的日子，我们新一期的工商会杂志又和读者们见面了。

在本期杂志中，我们特别邀请了国家开发投资公司（简称国投）董事长王会生为本刊作特约专访。王董事长介绍了国投的成立背景和主要业务，并就中国未来投资领域的重点以及国投对德投资计划作了权威的诠释。国投是中国最大的国有投资控股公司，成立二十年来，资产规模从 300 多亿元人民币增加到 5000 亿元人民币。为了让您进一步了解国投，我们还将国投重要投资项目以图片的形式呈现，大家可以从国投投资的各种行业了解到其在中国国家各项建设中的重量级地位。

在去年工商会举办的“中德高层经济论坛”上，来自德国 ifm 电子有限公司的 Frank Spitzer 先生对中国经济现状所作的报告博得了在座嘉宾的好评，此次他将报告整理成文字便有了这篇“变革中的中国——给中德工业界带来机遇和挑战”，这篇文章记载了一位德国高级经理人眼中中国近年来的变迁。

随着越来越多的国外企业进驻德国，亚琛工业大学趁势打造了“校园项目”，将科学与

经济两大领域紧密地结合在一起，吸引有研发需求的企业入驻亚琛工大校园。大家可以就“校园项目”从亚琛工业大学校园有限公司总经理格鲁斯博士的专访中了解到更多信息。

除此之外，我们还邀请了德国华人新能源协会主席廖宇、杜塞尔多夫孔子学院院长培高德博士和 Faber&Faber 人力资源服务有限公司的 Ella Feldmann-Rieder 女士为本刊撰写了他们各自领域的专业文章，相信各位读者一定可以从获取来自能源、教育及人力资源行业的最新信息。

如往期一样，本期也为大家介绍一位工商会会员——高伟绅律师事务所杜塞尔多夫办公室的中国事务部成员萨克斯先生，他同时也是一位知名的工业产权保护专家。

最后，祝愿所有工商会杂志的读者开卷有益，手有余香！



王会生先生

国家开发投资公司董事长 王会生先生专访

国家开发投资公司成立于1995年，是由中国政府出资设立的中国最大的国有投资控股公司。国家开发投资公司下设1个投资部、11个全资子公司和12个控股子公司；拥有三级以上全资和控股投资企业184家，其中7家为控股上市公司。

工商联：王董事长，请您向我们的读者介绍一下国家开发投资公司是在何种背景下成立的？经历了怎样的发展历程？

国家开发投资公司（以下简称国投公司）是在中国深化市场经济体制改革过程中创立和成长起来的国有投资控股公司，其直接的催生作用来自于中国国有企业体制改革和投融资体制改革。

中国投融资体制改革，最早可追溯到中国的改革开放初期。1978年，中国针对计划经济体制下固定资产和基本建设投资领域的弊端，逐步将基本建设项目由国家全额拨款改为按国家基本建设计划贷款。1980年代中后期，中国继续深化投资管理体制改革，1988年7月，在中央一级成立能源、交通、原材料、机电轻纺、农业、林业六个国家专业投资公司，由它们代表国家按计划去组织安排重点建设项目投资。当时中国市场经济框架体系还没有完全建立，《公司法》还没有颁布实行。由于体制的制约，国家六大专业投资公司的运行管理，在计划与市场碰撞中艰难行进，定位不清晰，法律法规不健全，没有独立法人地位，没有自主经营权利，成为限制六大投资公司发展的重重障碍。随着中国经济体制改革不断深入，1994年，中国决定组建国家开发银行，国家六大专业投资公司被重组撤销，并入国家开发银行，同时新组建一个人员精干的国家开发投资公司。1995年5月5日，国家开发投资公司正式成立。

时至今日，国投公司走过了20年的发展历程，大致分为三个阶段：

第一阶段（1995-2002）是“求生存、打基础”的初创阶段。国投公司组建之初，接收划转了1000多个项目，涉及60多个行业。我们通过推进现代企业制度，明晰产权，规范管理，不断调整资产结构，大力收缩战线，突出主业，努力提高经营管理水平和经济效益，打下了一个比较好的生存基础。公司资产规模从创立时的300多亿元增长到733亿元，年利润从亏损1500万元到实现盈利8.5亿元。

第二阶段（2003-2012）是公司“二次创业”的十年，也是公司快速发展的十年。总资产从733亿元增长到3133亿元，增长了3倍多，年均增长16%；营业收入从95亿元增长到908亿元，增长了8.6倍，年均增长25%；实现利润从8.5亿元增长到112亿元，增长了12倍，年均增长30%，实现了规模扩张与效益增长的良性循环，同时建立了一整套发展投资控股公司的总体思路、战略布局、经营模式和管控体系。

第三阶段（2013-至今）公司以“科学发展、再创辉煌”为引领，全面深化改革，推进转型升级，加快创新发展，打造具有国际竞争力的一流投资控股公司。截至2015年底，公司总资产4966亿元；全年完成营业收入1155亿元；利润总额165亿元，同比增长14%；管理金融资产规模突破7000亿元。

工商联：国投投资的主要业务结构是怎样的？所投资的企业主要聚集在哪些行业？

国投坚持实业为主、产融结合，业务布局从“二次创业”之初实业、金融、资产管理、中介咨询“四位一体”，调整发展到实业、金

融服务业与国有资产经营“三足鼎立”的业务架构，目前正努力打造基础产业、前瞻性战略性新兴产业、金融及服务业、国际业务四大战略业务单元。基础产业重点发展以电力为主的能源产业，以路、港为主的交通产业，以及战略性新兴产业稀缺性矿产资源开发业务；前瞻性战略性新兴产业重点发展先进制造业、大健康、城市环保、生物质能源等产业；金融及服务业发展证券、银行、证券投资基金、信托、保险、担保、期货、财务公司、融资租赁等金融业务，开展工程设计、资产管理、咨询、物业等其他业务；国际业务重点开展境外直接投资、国际工程承包、国际贸易等业务。

作为投资控股公司，我们在国有资本投资运营方面，坚持“不求最大，但求最好”，投资建设了一批一流企业。我们投资了中国唯一按照“全流域梯级滚动开发”模式建设的雅砻江水电，创造了多项中国和世界第一；投资建设了被评为中国“建国60周年百项经典暨精品工程”的中国第一座数字化矿井刘庄煤矿；投资建设了集发电、海水淡化、浓海水制盐、土地节约整理、废弃物资源化再利用“五位一体”的中国首批循环经济示范企业——国投北疆电厂；投资建设了国家北煤南运战略通道中的重点项目国投曹妃甸港、京唐港煤炭下水码头；在“死亡之海”罗布泊投资建设了全球最大的硫酸钾生产基地——罗布泊钾盐。在制造业领域，我们投资建设了世界第三、亚洲第一的亚普汽车塑料油箱制造企业；在金融领域，公司控股收购的安信证券在行业综合排名进入前15位；在资本市场，国投电力已实现了公司电力资产的整体上市，成为公认的业绩优良、快速增长、发展预期清晰的蓝筹股。这些企业既是行业内的一流企业，也是公司的主要利润基础。国投目前管理的股权基金规模近千亿元人民币，是中国央企中管理股权基金规模最大的企业。

工商联：经过二十年的发展，国投已是中国的最大的国有投资控股公司，亦被誉为“中国的淡马锡”。能否请您简单介绍一下国投未来的发展方向以及工作重点有哪些？

国投公司成立20年来，特别是“二次创业”以来，紧紧抓住重要战略机遇，投资建设了一批重大项目，经营效益稳步增长，资产结构逐步优化，品牌形象和社会影响力显著提升。

随着中国经济进入“新常态”，宏观经济环境正在发生广泛而深刻的变化。依靠资源要素投入、规模扩张的传统发展模式难以为继，公司传统业务面临产能过剩的挑战。公司现有经营管理体制与转型升级、创新发展的要求不适应，市场机制发挥不充分。同时，“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带、中国制造2025、“互联网+”行动计划等全面推进，新产业、新技术、新业态、新商业模式不断涌现，中国国有企业改革加速推进。国投公司的发展既面临严峻挑战，更面临重大发展机遇。

在这样的背景下，我们作出了“全面深化改革，推进转型升级、加快创新发展”的决定。明确到2020年，公司资产规模和利润总额力争比2015年翻一番，资本投资公司的业务结构、管理架构、体制机制基本形成，努力把公司建设成为具有创新能力和国际竞争力的一流资本投资公司。主要措施表现在以下三个方面：

一是推进战略转型，优化业务结构。充分利用新科技、新技术推进传统业务转型升级，更多地从绿地投资转向整合资源，依靠兼并重组和管理提升，努力打造比较竞争优势。搭建前瞻性战略性新兴产业投资平台，重点发展先进制造业（机器人、高端医疗器械、高端船舶和海洋工程装备、农机装备等）、大健康（养老、康复和医疗卫生信息化）、城市环保（重点是水处理和城市矿产）、生物质能源等产业。到2020年，国投将形成基础产业、前瞻性战略性新兴产业、金融及服务业、国际业务四大战略业务单元。

二是梳理优化总部职能，重塑总部组织架构。按照“小总部、大产业”的原则，重新梳理总部的职能，优化流程，简化审批，加强监督，按照“决策、服务、监督、党建”的基本框架重塑总部组织架构。总部进一步加强完善以审计、监察、考核评价为主要形式的监督职能，探索推行审计集中，依法建立健全监督与追责并重的监督评价体系。

三是建立市场化机制，激发发展活力。子公司对标行业一流水平，强化业务发展和专业化管理职能建设；推行职业经理人制度建设，实施市场化选聘、契约化管理，严格任期管理和目标考核，实现管理人员能上能下；改革人事管理和工资分配制度，真正实现人员能进能出，收入能增能减。推进全资子公司股权多元化，鼓励与社会资本合作，促进各类资本取长补短、相互促进、共同发展。

工商联：作为这艘巨轮的掌舵人，您认为国投为国家对外发展起到的最重要的作用表现在哪些方面？

国投公司积极响应中国政府提出的“一带一路”倡议，在推动中国装备“走出去”以及推进国际合作方面做了大量的工作。

一是以国际工程承包带动中国装备“走出去”。国投公司所属中国成套设备进出口（集团）总公司有55年的国际合作经验，对外组织实施了坦赞铁路等1500多个援外、成套设备出口和国际工程承包项目，业务分布在50多个国家和地区，已经成为国投公司“走出去”的重要平台，主要以EPC（即设计、采购、施工的工程总承包方式）模式，参与境外工程建设，每年新签合同额近百亿元。2012年开始建设的孟加拉化肥厂项目，是迄今为止中孟合作史上规模最大的对外承包工程项目，合同额超过38

亿元。

二是以境外项目投资推动国际产能合作。国投公司开展境外投资，主要是实业产业链发展到一定阶段以后的自然延伸。国投公司投资或储备了一批境外项目，涉及领域包括汽车部件、水泥、钾肥、发电等多个行业。

国投亚普汽车部件公司专业从事汽车燃油燃料系统的研发、制造和销售，国内市场占有率近40%，全球约占10%，是国内第一、全球第三大供应商。2008年开始全球化战略布局，与大众、通用等建立全球战略合作伙伴关系，在海外建立多个生产基地，目前在印度、俄罗斯、澳大利亚、捷克与德国等国家建有6家工厂和1个国际研发中心。

2012年，国投公司采取“联合出海”模式，与海螺水泥一起在印尼投资建设水泥厂，其中一期项目已开工建设，计划建设一条日产3200吨水泥的生产线及配套设施。同时，公司正在开展规划论证，围绕水泥项目的建设、施工以及投运后的产品销售，在该区域建设电厂、港口等基础设施，形成一个工业开发区，推动当地经济发展。

中成糖业公司灵活采用投资建设、收购、租赁经营等多种方式，发展境外糖联业务，目前在境外拥有8家糖联企业，年产蔗糖20万吨。2012年，该公司与埃塞俄比亚签订合同，帮助埃塞政府发展本国制糖业，首期建设一个日处理甘蔗6千吨的糖厂及一个装机2×13MW的蔗渣发电厂。

三是积极参与国际合作的中国—比利时直接股权投资基金。2004年11月，国投公司参与发起设立了中比基金，基金规模1亿欧元，以股权形式投资于中国境内具有高科技、高成长性的科技创新型企业，投资收益良好，得到比利时政府的高度认可。

工商联：国投业务涉及多个行业、领域，员工数万人，您用什么样的文化去引领和凝聚这个团队并带领他们走向一个又一个的辉煌？

企业文化是企业倡导信奉并付诸实践的价值理念。我认为，企业文化就是大家的共同认同，即共同的爱、共同的恨、共同的理想、共同的追求、共同的行为习惯。国投公司在长期的改革发展实践中，形成了以“为出资人、为社会、为员工”为核心的企业文化，为公司的发展注入了源源不断的精神动力。

为出资人，就是国投公司根据国家的产业政策和区域规划的要求，从事经济活动，并通过资产经营与资本经营相结合实现资产保值增值，在国民经济发展和国有经济布局结构调整中发挥独特作用。

为社会，是指依法经营、诚实守信、节能环保、构建和谐。为社会，体现了企业的社会责任。我们认为，企业是社会的“细胞”，社会是企业的依托。企业只有推出有利于社会进步与发展的实际举措，才能被社会承认和接纳，才能获得足够的发展空间。因此，国投公司从最初成立开始，就自觉、主动地承担起应尽的社会责任。

为员工，是指坚持以人为本，制定并实施人才战略规划，建立完善员工职业生涯管理体系，吸引人才、培养人才、激励人才和留住人才，尊重员工价值，挖掘员工潜能，强化员工合力，创造一流管理团队，确保员工能够共享公司改革发展的成果，并建立了稳定和谐的新型劳动关系。

工商联：每一次经济危机都会引发产业的大调整和全球分工格局的深刻变化。您认为，在未来投资领域的竞争中抢占先机的关键是什么？

目前，世界经济仍然处在深度调整期，复苏仍然缓慢、增长仍然脆弱、发展不平衡问题远未解决。人类经历了机械化、电气化和信息化三次工业革命后，正迎来一场“信息化”的新工业革命，将彻底改变人们的生活方式，改变传统产业的发展模式，出现许多新的业态、新的商业模式，“新工业革命”正蓄势待发。去年10月，我率团访问了德国、法国、美国和日本，重点考察了国外先进制造业和养老产业的发展，总体感觉，全世界都在调整，都在创新，如果我们不创新、不转型，就没有出路。

国投公司从“一次创业”到“二次创业”，再到现在迈入新的征程，一路走来，攻坚克难、砥砺前行，完成了从无到有、从小到大、由弱变强的蜕变。在以“变”图强的创新发展历程中，国投公司坚持投资控股公司的发展方向，坚持有进有退，有所为有所不为，成为中国投资业的领跑者。国投公司20年的发展史是一部改革创新的历史，在公司发展的每一个历史阶段，国投公司都能根据外部环境的变化和公司发展的需要，进行相应的战略创新、体制机制改革、结构调整和转变发展方式，不断适应改革发展形势的需要。

现在和今后，国投公司的方向就是努力抢占发展先机，打造国际一流投资控股公司。那么，靠什么做到“一流”呢？我想，要靠以下几点：一是科学系统的前瞻性战略规划；二是对产业变局的洞察力和调整应变能力；三是完善的公司治理和扎实的管理内功；四是高素质的专业化团队和凝聚人心、鼓舞士气的公司文化。归结到一点，就是要牢牢把握“超前布局战略、科学有效管理、坚持结构调整、弘扬企业文化”这个制胜法宝，不断完善自我、超越自我。

工商联：请您预测一下，中国在未来对外

投资的重点将是什么？

中国经过改革开放三十多年的高速发展后，驱动对外投资的因素正在发生变化：一是由资本短缺国成为资本充裕国，对外投资的资本实力不断增强；二是国内资本向外寻求更高收益率的动力不断提高；三是随着参与国际分工程度加深，对一些境外产品或技术的进口依赖度不断提高。未来一段时间，两个重点领域将会吸引更多的来自中国的战略性投资：

第一类是用于弥补中国国内短板的投资。中国虽然已经成为 GDP 大国，但很多先进的技术、工艺、材料和设备、零部件等仍然较大程度依赖进口，除了大力开展自主研发，通过投资境外相关产业，开展多种形式的合作进而带动国内相关产业升级非常必要。近几年，我们已经看到很多这类对外投资。另外，庞大的制造业规模使中国成为世界重要的资源消耗国，但是中国的资源自给水平不高，也需要进行境外资源类投资，通过投资保障进口来源并对冲价格波动风险。

第二类是为中国产品培育境外市场进行的投资。经过多年发展，中国某些产业发展水平已经进入世界领先行列，为了让更多国家了解、接受这一类中国产品，需要进行对外投资，实现本地化生产、本地化销售，从而以投资带动市场开拓。

工商联：基于什么样的契机，国投为投资海外专门成立了融实国际？作为投资主体，融实国际自成立以来成功运作了哪些项目？

国投公司高度重视境外业务的发展，曾多次讨论在境外设立直接投资平台。2011 年底，国投决定投资澳大利亚神特资产管理公司四号基金，借此契机，国投在香港全资设立了融实国际，作为集团在境外的投融资平台。

融实国际成立后，成功投资了以下项目：在印度尼西亚西巴布亚省投资建设二条日产 3200 吨水泥生产线，将成为印尼东部省份最大的水泥生产企业；协助亚普汽车部件股份有限公司成功收购境外某汽车部件公司，使亚普公司汽车油箱业务市场份额跃居世界第三；在中国上海自贸区投资设立了融资租赁公司，成功打通香港市场融资通道。

工商联：您去年率领国投代表团访德，是否方便透露有关对德投资的意向和计划，以及具体行业？

众所周知，中国已成为制造业大国，但是中国的制造业水平距离美、德、日等世界先进水平仍有差距，因此，中国将升级发展制造业作为未来一个时期的发展重点，提出了中国制造 2025，除自行摸索发展路径，也希望虚心学习先进国家的发展经验。

作为投资公司，国投将先进制造业作为重要投资领域，除了投资于国内有前景的制造业企业，国投也希望与各有实力、有远见的先进制造业企业投资合作，共同开发国内国际两个市场，实现合作共赢。德国制造业在世界上首屈一指，享有崇高声望，德国最近提出的工业 4.0 计划，被视为代表着世界制造业未来发展方向的先进工业计划。我们有浓厚的兴趣寻求与德国制造业企业的合作，共享成长红利。

工商联：您访德期间，对德国及德国企业的印象是什么？

在德国，我访问了西门子、蒂森克虏伯等制造业企业，看到了它们先进的生产线和精密的制造水平。给我留下深刻印象的，是这些顶级制造业企业仍然在孜孜以求进行创新，寻求转型，它们完全是按照数字化、智能化、网络化、低碳节能的工业 4.0 的标准调整转型，其中很多关键核心技术是我们在实施制造强国过程中所需要的。

此外，我也很佩服德国大企业表现出的寻求合作共赢的开放心态。本次出访时，国投原本希望寻找一些和我们类似的投资公司谈合作，但实际上我们考察的西门子和蒂森克虏伯等产业型企业都表现出极大的合作热情，愿意进一步探讨合作机会，没有固步自封的狭隘，我想这也是德国制造业能够领先世界的重要原因。

工商联：德国中国工商联一直以来致力于中德两国双边经济关系的促进，还推进了许多中德企业间的合作。去年工商联已与融实国际正式签约，成为国投在德国投资的合作伙伴。您对我们工商联未来的工作有什么建议或意见？

感谢贵会为推动德中双边经济合作所做出的积极努力，惠及双边很多企业。我们希望贵会今后更好发挥双边经济领域的桥梁作用，帮助双边企业在更广范围内开展更深层次的合作，促进德中双边在各个领域内合作共赢。

希望德国中国工商联能够成为中德企业之间传递友谊的使者，牵线搭桥的红娘。

谢谢！

供图：国家开发投资公司

国家开发投资公司 —— 中国最大的国有投资控股公司

国家开发投资公司（以下简称国投）成立于 1995 年，是一家拥有多元业务的国有投资控股公司，下设 1 个投资部、11 个全资子公司和 12 个控股子公司，拥有三级及以上全资和控股投资企业 184 家，其中 7 家为上市公司。

国投成立 20 年来，资产规模从 300 多亿元人民币（约 46 亿美元）增长到 5000 亿元人民币（约 766 亿美元），金融业务及股权基金管理规模超过 7000 亿元人民币（约 1072 亿美元），近 13 年的年均利润增长率为 26%。

国投业务包括基础产业、前瞻性战略性新兴产业、金融及服务业、国际业务四大战略业务单元。基础产业重点发展以电力为主的能源产业，以路、港为主的交通产业，以及战略性稀缺性矿产资源的开发业务；前瞻性战略性新兴产业重点发展先进制造业、大健康、城市环保、生物质能源等产业；金融及服务业发展证券、银行、证券投资基金、信托、保险、担保、期货、财务公司、融资租赁等金融业务，开展工程设计、资产管理、咨询、物业等其他业务；国际业务重点开展境外直接投资、国际工程承包、国际贸易等业务。

面向未来，国投启动了改革创新、转型发展，传统产业实施转型升级，大力发展战略性新兴产业，全力打造国际一流的投资公司。

国投重要投资

国投控股电力装机 2840 万千瓦，其中水电装机 1657 万千瓦。

国投控股的雅砻江流域水电开发有限公司负责整体梯级开发雅砻江——中国第三大水电能源基地。规划沿江建设 22 个水电站，总装机 3000 万千瓦，目前已建成投产 1455 万千瓦。

国投投资的国投北疆发电厂拥有中国最大的海水淡化工程，产能为日产淡化水 20 万吨。

国投拥有曹妃甸港、京唐港、湄州湾港、洋浦港、镇江港、果园港等集装箱和煤炭运输码头，已投产和在建的港口吞吐能力为每年 2.5 亿吨。

国投大力发展股权投资基金，目前通过中国国投高新产业投资有限公司下属的 5 家基金管理公司管理着近 1000 亿元人民币（约 153 亿美元）的基金，业务类型涵盖 PE、风险投资基金、区域产业基金、扶贫产业基金以及托管国家基金等。当前国投的基金正积极寻找前瞻性战略性新兴产业的投资机会。

国家开发投资公司大事记

- 1995 年 5 月 5 日 国家开发投资公司（以下简称国投）成立。
- 1995 年 11 月 国投牵头成立中国投资协会，并当选为会长单位。
- 1999 年 12 月 国投投资的 20 世纪中国最大水电站——二滩水电站全面建成投产。
- 2002 年 国投资产总额达 733 亿元（约 112 美元），成为中国最大的国有投资控股公司。
- 2003 年 10 月 国家发改委确定二滩水电开发有限责任公司为雅砻江整体开发的唯一主体。
- 2004 年 7 月 国投收购沈阳弘泰信托投资有限公司，拥有了第一家控股金融机构。
- 2005 年 4 月 国投曹妃甸港口有限公司合资合同签订。
- 2006 年 10 月 中国投资担保有限公司重组并入公司。
- 2006 年 10 月 中国第一对数字化矿井——国投新集能源股份有限公司刘庄煤矿一期工程投产。
- 2007 年 3 月 神特集团参股国投昔阳能源有限责任公司合营建设煤电一体化项目签约仪式举行。

- 2007年7月** 天津北疆发电厂循环经济项目开工。
- 2007年11月** 中国纺织物资（集团）总公司重组并入公司。
- 2008年12月** 国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司 120 万吨硫酸钾项目成功投产，成为世界最大的硫酸钾肥生产基地。
- 2009年1月** 国投与荷兰皇家孚宝集团在海口举行签字仪式，建设国投孚宝石油储备项目。
- 2009年3月** 中国电子工程设计院、中国成套设备进出口（集团）总公司重组并入国投。
- 2010年12月** 中国高新投资集团公司重组并入公司。
- 2010年12月** 清华大学和二滩水电开发责任有限公司合作的世界最深、中国首个极深地下实验室——“中国锦屏地下实验室”正式启用。
- 2011年9月** 国投提出“六个转变”：从国内向国外转变、从传统产业向新兴产业转变、从西部向中东西部转变、从一般产业向特殊产业转变、从以我为主向市场需求为主转变、从资产经营向资本经营转变。
- 2011年12月** 世界上综合规模最大的水工隧洞群——雅砻江锦屏二级水电站隧洞群全面贯通。
- 2011年** 国投发展六大战略正式形成：“一流”战略、区域发展战略、协同发展战略、节能环保新能源战略、“走出去”战略、人才强企战略。
- 2012年6月** 国内首对大型智能化矿井——国投新集能源股份有限公司口孜东矿建成并实行试生产。
- 2012年** 国投港口完成吞吐量 1.8 亿吨，成为央企最大的公共码头运营商。
- 2013年11月** 国投成功收购安信证券股份有限公司 57.254% 股权。
- 2013年12月** 中国电子工程设计院、亚普汽车部件股份有限公司和国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司成功获批国家认定企业技术中心。
- 2013年** 亚普汽车部件股份有限公司油箱销量稳居全球第三。
- 2014年10月** 拥有国内最高土石坝的雅砻江两河口水电站开工。
- 2014年11月** 雅砻江上装机规模最大的锦屏水电站全面建成投产发电。
- 2015年4月底** 国投总资产突破 5000 亿元（约 766 亿美元）。
- 2015年6月** 国投连续 11 年在国务院国资委经营业绩考核中被评为 A 级。
- 2015年10月8日** 国投启动全面改革，推进转型升级，加快创新发展。

年份	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
总资产	691.22	740.56	733.39	768.37	799.24	935.89	1137.98	1454.42	1713.69	2101.46	2373.49	2766.40	3115.20	3481.20	4617.26	4986.13
经营收入	72.38	85.3	98.24	106.58	147.52	194.98	230.91	299.5	409.5	492.8	645.55	812.87	891.09	1029.04	1200.43	1155.03
利润	-0.21	3.48	8.59	14.83	26.25	35.95	40.59	48.27	50.80	56.20	68.15	94.77	112.10	115.18	145.37	165.03

国投公司经营数据图（注：此为 2000-2015 年数据，币种为人民币）

国投电力



左：20 世纪中国建成投产的最大水电站——雅龙河流域水电开发有限公司二滩水电站
右：雅砻江下游河段第三座梯级水电站——官地水电站



左：拥有 305 米世界最高拱坝的水电站——雅砻江锦屏一级水电站 中上：“发电—海水淡化—浓海水制盐—土地节约整理—废弃物资源化再利用”的“五位一体”循环经济项目——天津国投津能发电有限公司
中下：国投石嘴山光伏发电有限公司 右：国投第一个风力发电项目公司——国投白银风电有限公司



国投矿业



左：建国 60 周年“百项经典暨精品工程”、“国内第一对数字化矿井”——国投新集刘庄煤矿
右：澳大利亚神特集团在中国投资的第一个项目——国投昔阳能源有限责任公司



上：世界最大硫酸钾生产商——国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司

右上：年产 15 万吨木薯燃料乙醇项目——国投广东生物能源有限公司

右下：销量位居国内第一、全球第三的汽车塑料油箱企业——亚普汽车部件股份有限公司



国投交通



左一：国家西煤东运、北煤南运的重要项目——国投曹妃甸港煤炭码头工程（吞吐能力1亿吨）

左二：“北煤南运”、“西煤东运”的重要通道之一——国投京唐港

右上：福建省“一带一路”战略中重要的煤炭集配中心——国投湄洲湾港

右下：目前国内河规划建设最大的水、铁、公联运港——国投交通参与投资的重庆果园港



国投金融及服务业



左：2013年，国投收购中国证券公司行业排名前15名的安信证券57.254%股权

右：国投所属中国投融资担保有限公司与蚂蚁金服、恒生电子发起设立的中国首家互联网金融资产交易中心——“网金社”成立

国投国际业务



左：2005年，中国第一家外资股份达到49%上限的基金管理公司——国投瑞银基金管理公司召开新闻发布会

中：2007年，神特集团参股国投晋阳能源有限责任公司合营合同签约

右：2009年，国投和荷兰皇家孚宝集团签约建设国投孚宝洋浦罐区码头



左上：2009年，中国国投国际贸易有限公司成立揭牌仪式

左下：2015年，国投合资建设的“印尼西巴水泥项目”主体工程全面开工

右上：2010年，亚普澳大利亚公司生产的首只油箱顺利下线



右下：2016年2月，由中国成套设备进出口（集团）总公司承建中的目前孟加拉最大的化肥厂沙迦拉化肥厂项目成功建成

图文：国家开发投资公司



Frank Spitzer 先生

变革中的中国—— 给中德工业界带来机遇和挑战

德国易福门电子有限公司

最新经济数据显示，2015年以来中国经济增速明显放缓，中国经济全速增长的时代似乎已经过去。

今年股市的剧烈起伏和人民币汇率的波动使国内民众以及国际合作伙伴都很不安。另一方面，专家对欧洲经济领先者、日本、美国以及由新政府领导的印度的预测都比中国好。

虽然上述各种报道不断，但中国经济的增长率仍达到6%以上，处于相对较高的水平。在近年来经济不断攀升的背景下，出现经济增速下行的情况是必然的。

不均匀的国内生产总值分布——在东部沿海地区省市的高度集中，不仅导致了由此而产生的大量流动人口，而且也带动了以深圳为例的急速城市化。从一个小渔村发展到一个具有两千万居民的大城市的同时也带来了很多问题，例如：交通堵塞和空气污染。

随着工业化的发展，城市生活也发生了变化——越来越多的工业加工食品进入超市，它们代替了菜市场或街边小店的新鲜产品。国际快餐和当地的快餐涌入市场，从而带动了食品工业的快速发展，特别是在饮料生产方面，很多机械和设备都是德国生产的。

从发展迅速的网购来看，人们的消费习惯也出现了变化。物流中心设备供应商的订单充足，他们在几个月前就可以制定生产计划了。

随着财富的增长，数百万中国人用汽车取代了自行车。虽然在这一方面的巨大需求已经是过去时，增长量已经明显降低，但与此相关的德国汽车工业，以及他们的供应商、设备、机械制造商都获得了很大的利益。

工业化和城市的增长以及汽车交通的发展造成了很大的环境负担——中国很多地方的空气和水的质量达到了临界水平。中国政府已认识到这一危机并采取了相应的措施，但在治理过程中需要投资和时间，中国在这方面也需要国外的技术，所以在这一领域对德国未来的经济来说具有很多机会。

中国的经济还将面对另一个问题，虽然中国的生产能力比大多数亚洲南部国家或者印度要好，但是因为员工成本比生产力增长得快，至今为止“世界工厂”的商业模式从长远来看已经没有前景了。工资增长的一个原因是对劳动力供应和需求的管控：在2012年中国历史上第一次出现了15岁至59岁劳动力人数减少的现象——这是中国政府独生子女政策的一个后果。这一问题已被认识到，对此政府正谨慎的放宽政策。（目前已经全面放开二胎政策）。

如纺织品、服装、鞋或帽子等工艺繁琐的产品，差不多三分之一的生产商迫于压力将全部或者部分生产基地转移到工资还相对低的国家，比如孟加拉或越南。其他领域的产品生产，生产商要么在国内转移生产基地，要么选择使用自动化技术。

由此中国将失去它是世界工厂的重要性，所以中国已经开始在国际经济价值链中寻找一个新的位置（从低工资国家到工业生产国）。这意味着，中国正渐渐处于一个“三明治”的位置：一些国家利用低工资水平作为优势，努力吸引外国投资创造低工资的工作，而亚洲的“高科技”国家（或地区）如韩国和台湾，当然还有日本，为了保护自己的地位，已经大力开发自己的设备和机器以对抗中国新的竞争。

为了保证自己在国际市场的竞争力，一个为美国苹果集团完成订单的台湾制造企业——

富士康，计划在已经具备的五万机器人的基础上再增加一万机器人。富士康在中国拥有多个生产基地，仅仅在深圳，他们的员工人数就有十万之众。除此之外，富士康和其他很多以薄利多销为自己创出品牌的中国企业一样，对“工业 4.0”感兴趣，以便利用 IT 行业和工业制造业相连接而创造优势。

由于对质量的更高要求和不断增加的员工成本的鞭策，机器人对中国工业越来越重要，并且在短期内中国将成为世界最大的机器人市场。制造业的自动化生产率由 2008 年的 19%、去年的 22% 上升至 27%。由此中国达到了日本在 1980 年的自动化水平。日本目前的机械化生产率为 82%，所以，在这方面也还存在很大的发展潜力。

通过德国企业——如西门子或 KUKA 以

及很多中型企业如易福门电子的技术优势，德国经济界可以在中国工业变革中起到重要的作用。

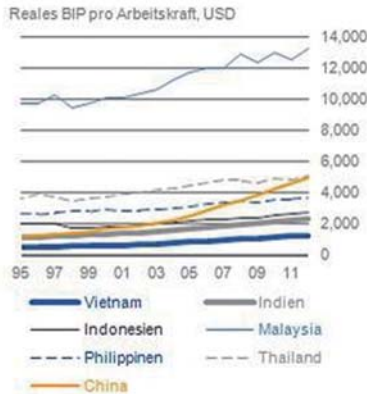
综上所述，中国经济虽然面临众多的挑战，但是仍然保持稳固态势。政府谨慎地、有控制地推动工业以及与此相关的社会变革。鉴于德国企业在重要性和关键性行业所占据的领先地位，德国经济界以创造双赢为目标参与中国工业变革的机会很多。

作者简介：

Frank Spitzer: 德国易福门电子亚太区域销售经理、易福门电子(台湾)及易福门电子(印度)总经理，因为业务关系来往于欧亚之间十余年。

供图：德国易福门电子有限公司

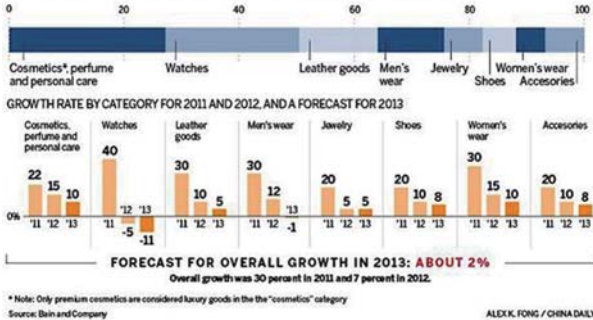
中国劳动生产力正处于高速发展的快车道上



中国线上销售额 (2011年1季度-2013年1季度)



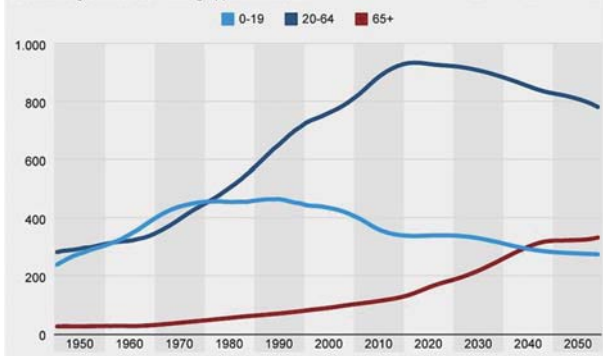
中国大陆奢侈品市场 2013年奢侈品类别及占比, 总消费额: 1160亿元



中国工资收入增长快于劳动生产力发展



中国人口趋于老龄化



*2012 Lohndaten bis einschl. Q3, Arbeitsproduktivität, gemessen als Reales BIP pro Arbeitskraft.



Claus Peter Groos 博士

亚琛工业大学校园有限公司 总经理 Claus Peter Groos 博士专访

亚琛工业大学校园有限公司是亚琛工业大学（以下简称亚琛工大）和亚琛市政府的子公司，主要负责策划并实施亚琛工大“校园项目”。作为跨学科、多方参与的综合项目，“校园项目”将科学与经济两大领域紧密地结合在一起，同时也是未来研究相关课题的基础。为了开展此项目，亚琛工大特别在 Melaten 校区和 West 校区两个校区的土地上进行了约 80 万平方米的扩建。值得一提的是，这个项目的资金来源不仅限于政府和相关机构，大量的私人投资者也对此项目进行了投资，并且在欧洲范围的公开招标中参与了项目园区建设的竞标。日前，工商会对亚琛工业大学校园有限公司总经理 Claus Peter Groos 博士进行了专访。

工商会：Groos 博士，请您为大家介绍一下“校园项目”，以及开展这个项目的初衷是什么？

全球一体化、数字化、气候变化以及不断增长的人口数量都将为人类带来巨大的挑战，为了寻求解决这些课题的途径和方法，亚琛工大认识到跨学科、多方参与合作研究的重要性，并于 2009 年将此项目纳入学校的发展战略，开始运作这一项目。这个项目将多方整合在一起，推动相关课题的研究和发展。不同的研究领域通过不同的研究群组联系在一起，每个研究群组都被分配了专有的研究区域，每个研究区域都由多个研究中心组成，科研团队在研究中心里对科学和经济进行整合研究。当然，为了实现这样的研究模式需要更多的土地和空间，所以亚琛工大特别对 Melaten 校区和 West 校区进行了扩建。

工商会：参与“校园项目”的企业如何与亚琛工业大学进行合作？

参与项目的企业可以在亚琛工大的研究中

心申请成为会员，会员等级分为高级会员、商务会员或基本会员。企业将根据其选择的会员类型获得不同的权利和服务。高级会员每年需提供的经费最多，但是他们可以与科学家团队共同确定研究的日程。商务会员也需要提供相应的经费，可以像高级会员一样参与到研究当中，并且得到其他相应的优惠政策。基本成员需提供的经费最少，所以特别适合中小型企业参与。此外，企业参与该项目的另一个重要前提就是他们必须入驻亚琛工大新校园，通常情况下企业可以直接租用校园中的办公用地，或通过研究中心租用办公用地。

工商会：企业如何与亚琛工大的教授们在研究中心进行合作？通过该项目取得的专利技术是否属于双方？

研究中心集中研究由亚琛工大和会员企业合作的多个相关课题，而每个课题成果是通过参与研究的科学家和企业共同取得的。参与到这个项目中的企业可以利用协同作用，在亚琛工大与这里的科学家进行交流，共同制定今后的研究和发展战略。多方参与的合作研究的结果可供所有参与方使用，每个研究中心针对专利权的归属和使用都制定了相应的合同。

工商会：入驻校园的企业是否在网罗人才时更能吸引亚琛工大的学生？

入驻校园的企业可以利用校园社区网络比其他公司更早一步建立与在校生的联系并完成招聘。目前一些在校生已经参与到了研发项目中，与正式职员一起工作，这种合作方式可以为企业提供大量的潜在员工。此外，企业合作伙伴还可以通过在亚琛工大进行教学，直接接触到大学里的在校生。从人口结构变化的角度考虑，这种争取人才的方式是非常吸引人的。

工商联：目前参与项目的企业有多少家？请您给我们介绍一下概况么？

目前有超过 280 家企业参与到智能物流、生产技术、光电子、生物医学工程、可持续能源和重型驱动这六个领域的研究当中，另外还有十个领域目前正在全力筹备中。另外，由于研究是多方参与的，所以每一方的资金负担也大为减少，这使得中小型企业不用付出高额的投资也可参与研发。基于研究项目的巨大吸引力，很多会员企业都已决定提高他们的会员等级。

工商联：您能举一个通过这个项目取得成功的例子么？

当然可以。比如小型电动汽车制造商 StreetScooter 就是一个很好的例子。这个项目的研究人员从一开始就坚信，由于售价太高，电动汽车一直不能为消费者所接受，因此他们找到一些部件供应商组成了一个小组共同研发。他们选取了一种与普通燃油汽车在总体拥有成本上具有竞争力的电动汽车，并通过应用这种电动汽车的部件，对其进行目标成本管理。这个项目引起了德国邮政股份公司的浓厚兴趣，德国邮政先是请他们对电动邮政投递车辆进行研发，后来直接买下了这家公司，现在这种电动汽车已在亚琛进行批量生产。同时，在亚琛工大校园新成立的一家名叫 e.Go 的公司将致力于第二代电动汽车的研发，并将目标瞄准家庭用第二辆车市场。

工商联：您认为投资研发领域是否会成为未来的大趋势？

未来的大趋势可以决定我们的未来，改变我们的世界，既是挑战也是机遇。高工资国家可以而且必须通过创新来获得竞争力，而为了达到这一目的必须借助科学的力量。“校园项目”的合作伙伴已经积极地认识到了这一点，并将学校园区作为孕育新想法的摇篮。我们清晰地感受到并正越来越多地受益于这种跨学科、多方参与的合作方式。越来越多的企业——包括来自中国的企业都来拜访我们，并对我们在亚琛的经营模式表现出了浓厚的兴趣。

工商联：亚琛工大在这个项目中有何收获？

“校园项目”提升了亚琛工大的综合实力，并且提高了亚琛市作为研发基地的国际知名度，这些是我们已经取得的成功，但是我们深知前面还有很长的一段路要走。随着项目每一个新的建筑竣工，还会有更多的企业和合作伙伴入驻进来。这个项目不仅增加了来自第三方的外部投资，而且使得我们的科学家能通过更佳的途径来申请项目资金。像这样的一个成功带动多个成功恰恰体现了这个项目的乘法效应。当然由此取得的成绩不仅限于经济方面，也推动了科学领域的发展。目前一家研究机构正计划搬到这里来，从而增加其自身的竞争力。

工商联：现在有中国企业入驻亚琛工大校园么？您认为中国企业入驻亚琛工大校园的潜力有多大？

现在已经有一些中国企业入驻我们的园区，但是我们觉得还远远不够。通过不断增加的问询以及不断来访的中国代表团我们不难看出，中国人对如何提升技术院校的研发潜力这一课题表现出了很大的兴趣，在这方面我们有很大的合作空间。中国是亚琛工大实施国际化战略的重要合作伙伴。我们已经与中国的清华大学建立了战略合作伙伴关系，并在两校开展了交换生项目。此外值得一提的是，中国学生占亚琛工大留学生的比例最高，这些优秀的学生和学者也使得中国企业参与项目变得更加简单，所以我非常看好中国企业入驻亚琛工大校园，我认为是非常有发展前景的。

工商联：您认为来自不同文化地区和国家的企业在思维方法和工作方式上有什么不同？

我们处在一个高度全球化的时代，不同文化之间的差异难以一概而论，但我想强调的一个方面是，合作方之间的开诚布公是保证合作成功的前提。当然，合作各方都要追求他们各自的利益，但是我们认识到，只有互相信任才能实现合作成果的最大化。我们欢迎这样的企业入驻我们的校园，并坚信他们将从亚琛工大校园项目中获益良多。



亚琛工业大学“校园项目”园区



廖宇先生

中国应如何借鉴德国的能源转型？

德国华人新能源协会

中国经济发展已经进入了“换挡升级”的中高速增长时期，要推动中国经济向全球产业价值链中高端升级，让“中国制造”从“合格制造”变成“优质制造”。而作为“精密”、“优质”代名词的“德国制造”，走在世界前列的“德国创新”，将为中国制造提质、中国经济升级提供新的助力。

那么“中国制造”与“德国创新”的合作新篇章，将会在哪个领域大放异彩呢？毫无疑问，当属眼下全世界最热评也是德国最领先的：能源，尤其是可再生能源和节能环保领域。

2015年内，德国可再生能源发电出力已超过30%，这一成绩足以让世人惊叹。自2002年开始慢慢进行的德国能源转型，从一开始的缓慢发展，到2011年宣布放弃核电之后的急速推进，人们逐渐收回了怀疑的目光，带着极大的敬佩来研究德国的可再生能源发展和节能环保技术何以做到如此一骑绝尘。

即使在遥远的中国，人们对德国能源转型的目标也已耳熟能详，2020年德国可再生能源发电比例达到35%，2050年要达到80%，这两个数字可以说是深入人心。此外，德国政府还为能源转型设计了很多振奋人心的目标：2050年可再生能源要占到电力生产的80%，在总能源消耗中要占到60%。同时，将有500万部以上的电动汽车在行驶，智能环保建筑将使得建筑供暖能耗下降一半，而海上风电装机也将达到2500万千瓦等等，不一而足。

应该说德国的能源转型是一个非常复杂的超大型项目，里面有许多包含了电力系统、可再生能源、电动汽车和智能建筑甚至金融通讯诸多领域的概念，即使是很多官员和专业人士也未必搞得清楚，但是对于广大民众而言，简单起来综合成一句话理解就可以了：所谓能源

转型，就是要先在能源消耗中大大提高电的使用比例，再在电的生产中大大提高可再生能源的比例。

举重若轻，德国人走过来的每一步都清晰可见。在北京和柏林经常举行的各种论坛交流上，不少人都会认真的询问：德国的能源转型如此成功，中国到底应该怎么学？

这个问题其实非常难回答，因为如果没有实践，即使是马克思主义在中国也会水土不服。但是如果深邃体会了德国和中国两国的文化和国情，我们还是能够以小见大地列出三个非常值得借鉴的思维方式：它们也许不够中流击水，但足以一针见血。

一、目标

“弃核不是目标，只是手段”，很多德国政客喜欢这样说。平心而论，德国的能源转型也遇到很多困难和阻力，但是在大的方向上，的确从未迷失且无比坚定。如果要进行一次全社会动员的大改革，最重要的就是先认清起点，再明确终点，最后再寻找实现途径。

严谨的德国人就是这样依靠简单的逻辑来完成复杂的工程的。早在2002年，德国卡塞尔大学的几位学者就对欧洲范围内是否可以实现百分百的可再生能源供应作出研究。即使是十几年前的规划现在看来也并不过时。在那份2002年的报告里，已经对未来的可再生能源终极目标作出来清晰的指示：按照德国的国土面积和资源，风力发电最高可到53.5GW，光伏发电最高可达190GW，其中屋顶分布式的最高安装量可达120GW。如果再加上生物质能和垃圾发电等其他能源，这些理论产出量是绰绰有余去覆盖目前最高负荷不过80GW的德国全国用电需求，更何况到了2050年，通过各种

节能环保技术这个最高限值的用电负荷理应下降更多。

技术上我们必须明确，由于可再生能源的潜力是有限的，因此全面供应目标也必须包括能源节约和有效利用，即现在非常流行的需求侧管理和能效管理。无论如何，能源节约不仅涉及技术措施，也包括建立节能的生活方式和消费模式。而这，已经足够让政府管理者明白确定一个衡量某地区是否达到 100% 可再生能源的体系，必然已经超越自然科学的范畴而到达社会学领域。

对于这个 8000 多万人口，东西南北拓展不过近千公里的国家来说，在这个计划里已经实现的和将要实现的，并不简单。但这恰恰反映了德国人最朴素的科学发展观：确立一个目标，制定一项政策，其目的不是为了确定文字和数字的表达。任重道远的改革者，不仅要冷静地制定出长期的整体能源发展战略，并对全社会经济生产各环节作出通盘考虑，更重要的是必须结合自身资源配置和新技术发展的趋势找到最切实的突破点。

这个突破点，绝不会是改革的对象本身，而应该是：为什么要改革，改革让谁受益。而对于改革或者转型的操盘者而言，提出这个问题并交由讨论，远比去正确回答这个问题更需要突破。

二、态度

每年德国都会开展评比新一年的“节能冠军中学”。来自 16 个联邦州的中学将通过网上投票被选出“能源之星”学校，获得约 5000 欧元的奖金。奖金不高，但是在年轻孩子掀起的狂热却远超人们想象。

听上去只是一个普通的科技大赛创新大赛，但是孩子们要做的却不只是赢得比赛。半年多的竞赛时间里，他们要计算设备的二氧化碳排放量，设计节能方案，采购和安装新能源设备，联系政府和企业给与支持，举办新闻发布会发布实施成果。

简单的一个比赛：语数外政理化，德智体美劳全面发展，对年轻人的能力锻炼不言而喻。而每个学校都可选择本州内强势能源企业作为合作伙伴，在评审团里除了教授官员，通常还有几位关心环保的当红歌手、影星，媒体合作也大多选择高端时尚的杂志和互联网平台合作，总之这个活动带给年轻人们的感觉是：我们在做一件很酷也很有意义的事。

润物无声，从娃娃抓起，不需要太多分析便可领会德国人在这个项目里彻底展现出的这个民族善于在一件小事里倾尽心思关注细节的超强资源整合能力——如果要做一件长期多方有益的事情，就必须从小不断传输对能源转型



廖宇在能源活动上作报告

的理念，培养孩子们认真对待的热情和态度。

而在政府层面，德国政府为了赢得选民的支持，也为了加快德国骨干电网建设，推出了一项旷古未有的新政策：德国民众将可以投资入股基于四条高压直流输电的德国新骨干电网建设并可以得到最高 5% 的派息。按照协议，民间资本最高可以占到总计 200 亿欧元电网扩建费用的 15%，而个人投资的最小金额为 1000 欧元。此外，居住在电网扩建路线附近的民众将得到优先入股权。

这项政策对金融和投资市场的影响几乎是原子弹级的：要知道，欧洲央行已经对基准利率一降再降，已经抵达 0% 甚至负利率的历史最低位，而德国市场上通常的 10 年期住房贷款利率也不过才 2%。

看准民众关心的要点，让普通民众也能分享能源转型的红利，是这一政策最原始的初衷。但经过一段时间的发展，正是因为利益的均享才使得民众们怀有了更渴望了解和参与能源转型的态度，更重要的是提高居民们对电网建设的认同度——而要做到这一点，政府能够大胆创新并树立可以让多方得利的指导精神很重要。

态度是这样一种东西：它并非与质疑和抵触相对立，它的反面是敷衍和漠视。而能源转型，离开了全民参与的正确态度，寸步难行。

三、文化

由上面几个例子，我们几乎已可探得德国推进能源转型的命脉所在：人心——学校、社区、政府，这几乎是每个家庭生活在此间最高度依存的三个大环境。从这三个场所引入各种办法推进能源转型宣传，让人们产生强烈的关注愿望，是达成共识和双赢的第一步。

但是支撑这种推进战略的，显然是整个国家和民族尊重科学热爱自然的根本文化。据报道，德国是人均阅读时间最高的国家。在很多人在地铁上看流行剧听音乐的时候，这个固执的民族人手一本厚部头站着去了解各种知识。

在很多人忘却初中的安培定律是什么并认为这是无比高深的专业知识时，德国有很多父亲都可以轻松给儿子画出最简单的整流电路——于是在这样一个国家得以大力发展能源转型，跌跌绊绊的也要往正路上走，可想而知。

2014年初，德国新能源附加费从5.28欧分（约4角人民币）提高到6.24欧分（约5角人民币），这就使得德国各地的电价平均已经接近30欧分（约2元5角人民币）。如果一个三口之家的中产家庭一年的用电量需要3000度的话，那么其一年的电费平均就要超过1000欧元（约8200元人民币）。尽管电价越来越贵，在德国最大的能源类行业协会能源与水资源协会已公布的“能源显示器”问卷调查报告显示：与近年来媒体上多见的反对能源转型的游行和回购电网水网等公众事件造成的印象完全不一致的竟然是：超过89%的德国人支持能源转型计划，愿意承担相应义务和费用。

但是也有过半数的人认为，虽然支持，但是政府的能源转型实施过程太差了，政府应该更多推广天然气的使用，而不光是集中在风能和光伏发电领域。这个民意调查最引人注目的不是其结论如何宏观正确，而是针对十个最被关心的普遍问题用了近40个不同图表来深入分析人们的想法，读罢不由得让人感叹：为什么在德国有这么多普通人愿意花时间去关注如此需要专业知识的宏大话题？

专业的认知，参与的深入，积极地支持，共享的平台，处处可见的社会组织、培训课程、公众开放日和电视访谈、广告宣传都给人们一种巨大的概念冲击：能源转型是一件很有文化魅力的事情。

从上面三个例子里走出，如果还必须对能源转型在中国的借鉴意义作出总结的话，我们必须大声呼吁：马克思说过，生产关系一定要适应生产力的发展。

那么到底什么是生产关系？生产关系也许并不光是国家的各种制度、企业运营模式，应该还包括了更广阔的文化和人性因素，因为它反映的实际上就是人与人之间是如何协作的一种规范。只有一个国家的国民素质、企业发展理念、政策制定水平到了一定的阶段，再拥有一个足够透明的信息交换平台，才能够保证像能源转型这样的超大项目正确并有远见的实施。

因为能源转型，其实也是社会转型、行为转型，它在今后几十年对整个国家和社会的影响，实在是会超乎所有人的想象。而德国的能源转型经验可以带给我们最好的影响，也许不在于最后的技术模式和实施轨迹示范，而恰恰在于那种文化自信所带来的社会凝聚力。

所以在德国华人新能源协会在去年秋天举办的多场论坛交流上，在德国从事新能源工作

的新青年们都能传递出的这样一种判断自信：以电网自动化、新能源技术、电动汽车和智能建筑这四大领域为核心的能源转型将要打造的是前所未有的能源互联网世界，可将互联网、物联网、电网天然气网等都包于宇内，并打通金融、交通、汽车、通讯和物流等支柱产业形成跨界融合，其最终对人类生活逻辑的影响与其领域内出现的新技术一脉相承：智能、分布式、绿色和需求管理。

也许只有最敏锐的政治家和改革者才会意识到掩藏在技术语言下的蝴蝶之拂：如果一个社会的成员，他拥有独立的自家发电设备，可以调控需求获得收益，必须随时与周围的设备和人交换各种信息，那么他所要求的社会管理模式和国家政治生态会是怎样的？

绝无仅有，试图不断用德国大背景下的各种思维和技术冲击传统中国文化的德国华人新能源协会的小伙伴们，正是希望引起那些和他们一样年轻的未来领导者们的思考和注意：为了祖国的能源转型，我们真的还需要不断努力。

作者简介：

廖宇：德国华人新能源协会主席，德国柏林电网公司新能源项目主管。2005年毕业于德国卡尔斯鲁厄大学能源工程硕士，曾工作于苏州供电局、西门子智能电网部项目管理中心。

德国华人新能源协会由在德国工作和学习的电力及新能源行业的高端专家和学者创立组成，目前共有220名会员，分布在德国能源电力集团、新能源创新公司、德国著名大学及科研机构、与新能源相关的法律税务及金融投资公司等各相关行业。协会致力于德国能源转型与能源互联网大发展背景下的中德两国电力与新能源科技交流，构建高级人才智库，先后设立了电网技术、可再生能源与储能、电动汽车、智能建筑、能源金融、能效管理和工业4.0共七个专业委员会，力争为中国政府部门及各类型企业提供最切实深入的来自德国的专业和信息咨询服

供图：德国华人新能源协会



柏林电动车论坛

高伟绅律师事务所杜塞尔多夫办公室 Gunnar Sachs 博士专访



Gunnar Sachs 博士，德国律师，法国硕士，高伟绅律师事务所杜塞尔多夫办公室中国事务部成员，工业产权保护资深律师。

您第一次和中国的联系是什么样的？

我从 2006 年起在高伟绅律师事务所杜塞尔多夫办公室工作，于 2009 年首次前往中国商务旅行。我接受中国工商行政管理总局的邀请，在中欧关于实施工业产权保护的合作项目中，在武汉为中国行政机关的代表作了关于德国法的报告。除了在律所中国事务部的工作外，我还是律所的工业部门“消费品 & 零售”以及“健康，生命科学 & 化学品”的成员，并定期接受相关协会的邀请，去中国作与欧洲健康，消费品和化学品市场相关的法律报告。

高伟绅律师事务所所有关中国方面业务的的原则是什么？

律所的中国事务部将自己定位为中欧市场之间的联系和纽带。作为最大的国际性律所之一，高伟绅在所有重要的经济中心建立了办公室，包括北京、上海和香港。我们特别擅长结合本地优势和国际经验，在中国业务中我们也发挥了这样的优势。

您认为优秀的企业家最重要的品质是什么？

优秀的企业家应该是同时具备开拓精神和风险意识的梦想家，并随时准备去质疑和发现新事物，当然也必须是具有责任感和富有远见的，

而且能够仔细探究伴随于企业活动的法律挑战。

您业余时间最喜爱的活动是什么？

我从学生时代开始就在一个乐队演奏爵士小号，这个乐队是我和我的朋友们建立的，时至今日仍在继续。因为我们都有本职工作，在乐队的固定成员无法出席的时候，我们会和替代的专业音乐家合作。这期间，乐队已经录制了 7 张专辑，并且参与出席了欧洲内外的众多音乐节，其中包括受新奥尔良市邀请参加“2008 法国区音乐节”。

您让人印象深刻的品质是什么？

如同我们的客户，我总是乐意接受新的挑战。这不仅在于愿意面对我们行业内不断变化的法律规定，而且体现于提升我们专注于企业市场的法律咨询服务。为了尽可能理解我们客户的需求，在律师工作之余，我在 2012 至 2015 年间作为外部法律顾问，为一家领先的美国零售和远程销售企业以及美国医药企业的德国法务部提供咨询服务。此外，在职业培训期间，我总是尝试拓宽眼界，例如，我曾经在日内瓦的 WTO 德国代表处、不同的法国政府部门（如经济、财政、工业和国防部门）、德国驻巴黎大使馆、在柏林 / 波恩的德国仲裁机构以及位于杜塞尔多夫的北威州议会工作过。

联系方式：

Gunnar Sachs
德国 / 法国硕士
工业产权保护资深律师

杜塞尔多夫 Clifford Chance（高伟绅）律师事务所

地址：Königsallee 59, 40215 Düsseldorf

电话：+49 211 4355-5460

邮箱：gunnar.sachs@cliffordchance.com



培高德博士

杜塞尔多夫孔子学院院长 培高德博士专访

杜塞尔多夫海因里希·海涅大学孔子学院是由海因里希·海涅大学、北京外国语大学、杜塞尔多夫市及中国国家汉语国际推广领导小组办公室（汉办）共同合作的项目。孔子学院是中国推广汉语言文化的官方机构，为希望了解中国及其国民生活的外国友人提供多样化的中国信息。孔子学院为零基础及中高级汉语学习者推出了多种课程以及最新的学习资料，经常举办中华文化、文学、哲学、书法、中医等各个相关领域的讨论会、报告以及研习会，此外还提供中德经济关系介绍及跨文化培训。

工商会：培高德博士，您首次接触中国是什么时候？是什么将您和中国联系到了一起？

我从孩童时代就迷上了中国，尽管我在家乡奥尔登堡时没发现什么与之相关的东西——我一直到很多年后才知道，奥尔登堡在十九世纪就已经与中国有贸易往来了。《火车头大旅行》中所描绘的中国这一神奇国度让人沉迷。中学高年级时，德语课的老师给我们作过一次关于中国艺术的报告，向我们展示了一些汉字，自那以后，我与中国就再也分不开了。

我1989年服完兵役后去了奥尔登堡大学读书，当我发现在那里的语言中心可以学习汉语时，我的选择就显而易见了。之后我转到了汉堡大学攻读汉学，在那里我学习所有可能的知识，包括现代汉语、古汉语，我甚至学了一年日语——想要在汉堡大学拿到博士学位，通过日本文化研究汉学是一项必要前提。

1992年，我第一次有机会去中国旅行。我花了两个月时间周游各地，参观了长城、兵马俑，沿三峡顺流而下，于武汉登上了黄鹤楼，那之后我知道，我还会再来中国，但我并没有料到，中国会成为自己此后职业生涯的中心。

工商会：您是从何时起开始担任杜塞尔多夫孔子学院德方院长的？您之前所取得的工作成果就已经和中国有关了吗？

我自2010年开始担任杜塞尔多夫孔子学院德方院长的工作，但此前我的职业生涯就已经与中国紧密相连了。我曾经在柏林的普鲁士文化遗产国家秘密档案馆参与过三年“普鲁士德国与中国，1848至1911”项目。我们和北京第一历史档案馆合作，对德国和中国档案馆的研究资料进行收集和编目。其中最重要也是最有意思的一些文件节选原稿已接近完成，即将出版。

那之后我在布里斯托大学“九面旗帜下的天津——殖民主义比较研究”项目中任助理研究员。在中国所有开放口岸中，天津存有最多的租界，我们和另一个研究小组一起研究了其历史。我当时负责德国租界这部分，在柏林、伦敦以及天津收集了资料。也是在这一时期，我接受了杜塞孔院德方院长这一职位。当时的研究负责人罗伯特·毕可思教授在要求我审查完伦敦国家档案馆关于天津的内容后，允许我提前离开。

自2005年以来，我每年都要去好几次中国，和第一历史档案馆、北大、人大清史项目、社科院、天津档案馆或天津图书馆的同事和朋友们有着友好而密切的合作，当然，类似的合作还在不断扩展中。

工商会：与德国其余孔子学院相比，您认为杜塞孔院有什么特别之处呢？

每个孔子学院都有自己的特色，都必须与当地的具体情况相适应。关于杜塞孔院，我认为有两点必须提出的特别之处，这与我们的两个合作伙伴：海因里希·海涅大学以及杜塞尔多夫孔子学院有关。

多夫市有关。海因里希·海涅大学没有汉学系，而杜塞尔多夫市又是德国乃至欧洲最重要的中国中心之一。

因此，与绝大多数其余孔院不同的是，我们不仅在大学提供中文课，而且还经常举办与中华文化相关的讨论课以及讲座，向学生提供去中国留学的建议以及获取奖学金的机会，并且帮助大学接待来访的中国代表团。我们也帮助海因里希·海涅大学保持与我们中方合作伙伴北京外国语大学的密切联系。我们与杜塞尔多夫大学出版社及北京外国语大学下属的外语教学与研究出版社都有着密切合作。

杜塞尔多夫市聚集了众多中资企业，这一现状就是杜塞孔院成立的重要前提之一。因此，杜塞孔院也应该协助建设一个对本地的中资企业来说更加“中国友好”式的环境。为了做到这一点，我们不仅举办文化活动，推出语言课程，而且也经常举行一些有目的性的文化培训，并提供相关的信息咨询。我们帮助杜塞尔多夫市市长以及司法环境部国务秘书准备了他们的中国之行，也向多家企业提供过中国方面的咨询服务。

工商会：经由这些中文课程，德国学生对于中国的总体印象是怎样的呢？除了学习汉字，中文课程还能为学生提供哪些来自中国的信息？

学习中文给学生们开启了一扇了解中国及中华文化的大门，这些是没有语言基础的人绝对无法获得的。从我自身的经验来看，这些年来，随着我频繁的中国之行，我对中国的了解越来越深入，语言能力也随之不断提高。学习中文、尤其是汉字可以为你打开一个新世界。当你真正用心去分析一些汉字的时候，你才能真正深入地去了解这种文化。此外，我们的老师还非常注重在课堂上为学生讲解一些课本之外的知识，比如中国的国情、国民的生活、中华文化、习俗乃至各种节日，我们也邀请学生参加我们举办的春节晚会，或是和学生一起去尝试真正地道的中华美食。

工商会：2009年，杜塞孔院成为北威州第一个汉语水平考试考点。您能不能就汉语水平考试简单介绍一下？

汉语水平考试是针对中文听说读写能力的最重要的官方考试。通过这一考试，你可以得到国际承认的、可信度高的汉语水平资格证书。它是你能否获取奖学金、被中国大学录取的重要凭证，对于在德国学校的中国学生来说也是其语言水平的有效证明——这在时下是一个非常重要的话题。对于汉语水平考试来说，不需要有考试恐惧症，初级考试是众所周知的低门槛。高级考试难度确实会比较大，如果你能通过六级，那实在值得为之自豪。作为德国少数提供所有种类汉语考试的孔子学院，杜塞孔院

不仅提供汉语水平考试，也提供专为儿童及青少年设置的少儿汉语考试（YCT）以及为经济汉语设置的商务汉语考试（BCT）。

工商会：除了汉语课程外，孔子学院还经常组织各种文化活动。杜塞孔院是如何在组织的活动中体现中国文化的？

这是一个需求与供给的问题。我们一直致力于提供富于变化的课程内容，从各个方面和不同主题去传播中国文化，既有书法、国画、传统音乐等中国古典文化，也有很多关于现代中国文化的内容。我们曾经邀请过一支北京的朋克摇滚乐队来德演出，也举办过关于中国当代艺术市场的研讨会，同时还一直和杜塞尔多夫市各个文化机构保持着密切的合作关系。去年，我们和北威州论坛共同举办了“中国八”展览，并和赫琴斯博物馆在“龙腾——康熙年间及中国当代瓷器”特展中密切合作，在策划、组织、推行中为其提供了帮助。

在需求方面，德国民众对中国的兴趣之大令人惊异。以我们的春节晚会为例，今年是我们第三次同杜塞尔多夫中国学者学生联合会共同合作举办春节晚会。第一年时，我们在大学礼堂举办，全场座无虚席；第二年在有350个座位的“颜料盒”艺术馆剧院举办，报名人数超过了500人；今年我们在有着550个座位的萨瓦剧院举办，报名人数高达近800人。绝大多数德国人对于中国的认知已经发生了巨大的转变：当我开始学习汉语时，许多朋友和熟人都不能理解这能有什么用处。但今天，大多数德国人都已经意识到中国的重要性以及研究中国的必要性。



培高德博士在中国人民大学作报告

工商会：培高德博士，您和杜塞尔多夫的中国企业也有联系吗？您怎样看待德国以及杜塞尔多夫的中资企业的发展？

孔子学院和杜塞尔多夫当地华人以及中资企业有着密切的联系，我们已经和很多公司有具体项目上的合作。比如华为公司曾作为主要赞助方与孔院一起，分别于2012年在科隆举办北威州中国节，及2013年杜塞中国节上

完成了“中国数码文化”的项目。我们在科隆大教堂舞台前有自己单独的展馆，介绍了怎样在最先进的电子科技成果上展现文化内容。此外，当华为为德国的合作伙伴公司举办活动的时候，我们也会给予支持，向他们阐释中国人的思维方式。

中国企业从二十一世纪初开始大规模进军海外。杜塞尔多夫在其富有远见的市长埃尔文的带领下，不仅对这一发展深表理解，而且大力响应，成为了中资企业的第一批海外驻地之一。同时，中资企业也很快发现了杜塞尔多夫诸多的优越条件，如良好的经济氛围、欧洲中心的地理位置、距离市区不远的机场以及促进经济发展的有力的政策支持，中资企业自然而然地成为了杜塞尔多夫经济生活的一部分。

然而这并不意味着中资企业及其员工在德国文化环境中的生存总是一帆风顺的。因此，孔子学院致力于为中德双方员工提供文化培训，帮助他们适应在德生活。

工商会：孔子学院是如何与当地华人群体进行合作的呢？

我们提供的语言课程及文化活动主要面向所有对中华文化感兴趣的群体。对于在德华人来说，他们对语言课的兴趣有限，但是对于文化和历史的知识并不是与生俱来的。我在我的关于中国历史的讲座中总是能看到一些中国学生，他们对从一个老外那里学习自己国家的历史很感兴趣。当我们举办一些特别的活动时，许多中国人也会前来参与。我们会邀请知名作家或是其他领域的专家，比如前不久刚刚举行的太极大师的讲座，以及我们数年前曾经邀请过著名的《易经》专家举办讲座。当然，庆祝新年的春节晚会也是中国人不会错过的项目，这种活动是我们和中国学生共同举办的。

此外，也有许多人会单独前来，希望我们为之讲解中华文化，想要成为语言老师在此工作，或是翻译各种文书。大多数情况下我们都会给予帮助，至少帮助他们打听在哪里可以做这些事。不仅是中国人，有不少德国人也会带着各种各样关于中国的问题前来询问。

我们一直在努力提高在德华人群体的存在感，并宣传孔院的各项活动。这几乎无法经由传统的德国媒体来进行——在杜塞尔多夫，有多少华人会定期阅读《莱茵邮报》或任何一份德国纸质媒体呢？因此，我们在几周前开通了微信公众号，订阅人数在短时间内迅速增长。我们会在这一平台上用中文宣传和报道孔院近期的活动。

工商会：您怎样评价中德关系？

经济上合作紧密，政治上正常友好，文化交往方面还有很大发展空间。中德双方经济合

作多年来十分密切，这是两国友好的政治关系的基础。文化层面此前长期被疏忽，但现在，双方达成了文化交流上的共识，我认为这是形成长期紧密合作关系的前提。而这一关系首先就要从语言入手，我希望汉语课程能够在德国中小学普及开来。在杜塞尔多夫这一中国中心，中文仍然不是任何一所学校的常规科目。这一现状有望在可见的未来得到改善，孔子学院会为此不懈努力。在中华文化上也是一样，如果没有后续的宣传和活动，像“中国八”展览这样的项目带来的中国热只会如昙花一现。在杜塞尔多夫这一艺术氛围浓厚的城市中，应该定期举办关于当代以及古典中华文化的展览和活动。不能说只是举行一两次大型的活动，然后就没有下文了，文化活动的举办要具有持续性。我认为，让德国的文化机构与中国以及在德华人群体进行交流和对话也同样重要。

工商会：最后我们想问您一个比较私人的问题：您娶了一位中国太太，有两个可爱的孩子。您认为中国和德国家庭关系的区别在于哪里？能结合您自身的经历给我们讲一讲吗？

如果处理得当的话，可谓珠联璧合。中国人非常重视教育，从孩子很小的时候就会教他们很多东西，而德国人更加重视孩子有没有一个自由的童年，尽可能不对孩子的成长进行过早的干预。如果过于死板地去做的话，两种方式都有其缺点：中国式的教育妨碍了孩子创造力的发展，德国的温情式教育又容易把孩子教育地过于任性。

就我和我太太来说，孩子的教育意义重大，而最重要的莫过于发现和培养孩子的兴趣：音乐、体操、舞蹈或者空手道，这些都属于可能的选项。除此之外，我们也希望孩子能有一个自由的童年，让他们在玩耍中发现和认识这个世界。对于我太太来说，这种平衡有时候很难把握，她的中国朋友总是告诉她，她们的孩子已经会什么了或是孩子到多大年纪就至少应该学会某些东西——比如如果儿女到五岁还不会说一点英语的话，他/她这辈子就不可能当上一个经理了。另一方面，如一个德国妈妈所言，孩子应该在学习字母时体会这个字母本身的“精神意义”，例如去烘焙这个字母形状的蛋糕，这样的理念对我来说也是无稽之谈。

我们的孩子生来就有这种难能可贵的机会，能够在两种语言和文化环境下成长。例如让他们从小就接触如何庆祝两次新年，我和太太一直为了让他们汲取双方文化的精华而共同努力着。

供图：杜塞尔多夫孔子学院



Ella Feldmann-Rieder 女士

人才的竞争成为未来企业首要考虑问题

Faber&Faber 人力资源服务有限公司

十年前，因为候选人供给充沛，在德国的企业可以轻而易举地找到需要的人选。因此，那时只有企业管理层可以决定是否招聘录用员工，而求职者根本没有话语权。如今这个情况发生了巨大变化。鉴于供给短缺，很多求职者可以在应聘时挑选到自己最满意的职位，而越来越多在杜塞尔多夫落户的中资企业也将面临招人难这个问题。

人口的变化、相关特殊领域高校毕业生人数的减少以及同时不断发展的科技水平导致在全德不仅是一些高要求职位，甚至是一些所谓的“简单”职位也很难招到合适的人员。在很多地方，人才市场已经变成了求职者的市场，许多企业需要为了劳动力相互竞争。因此，雇主与求职者的关系也发生了一定的改变，比如雇主必须向人才充分展示其优势并且回答应聘者在求职过程中提出的各种各样的问题。

根据杜塞尔多夫统计局的人口数据，杜塞尔多夫的人口结构目前仍处在一个比较适宜的状态。根据相关机构预测，杜塞尔多夫的人口在中期内将会继续上升，而年龄结构则取决于来自德国其他地区年轻人的涌入情况，未来杜塞尔多夫将长期与人口变化带来的后果作斗争。尽管目前65岁以上人口在杜塞总人口中占比仅20%，但未来这一数字将不断扩大。

前一段时间，著名猎头 Robert Half 在其人才市场调研中询问了两百名首席财务官并得出结论，几乎所有雇主在招聘具有特定资质的人才时都面临不同程度的困难。71%的受访者表示，他们在招聘其企业内部重要岗位的人才时面临困难。

为适应不断变化的求职市场状况，许多企业开始尝试通过招聘宣传及相应媒体策略来吸引人才。然而，对于吸引优秀人才来说，仅仅是在

微博与脸书上下功夫或刊登一些大众化的职位广告已经不够了。如今的人才更多要求与其职位深入互动，应聘者不仅会积极应聘，同时也将了解相关职位、相关企业以及其企业文化等各类信息。

鉴于上述情况，在劳资谈判时，应聘者的个人发展和职业规划、灵活的工作时间、自我调节以及其他重要话题如工作与生活的平衡等比薪资情况更常被提及。

为了更好地适应这种对于人才的竞争，雇主品牌就变得越来越重要。事实上，中型企业也越来越多地开始考虑如何吸引人才，而对于在德国尚不知名的外国企业来说招人更加困难。为了解切实解决企业这一困难，Faber & Faber 人力资源服务公司于2015年4月成立了中国事务部，致力于支持来当地发展的中国公司，以便为其找到合适的人才。

作者简介：

Ella Feldmann-Rieder 女士：曾负责某瑞士保险公司的人事成本控制工作，并且也曾作为瑞士软件制作商的高级人才管理者，指导人员及财务控制方面事务性的工作。2014年7月，她成为 Faber & Faber 人才招聘服务公司执行总裁的合伙人。

FABER & FABER
PERSONALDIENSTLEISTUNGEN



中欧商务合作洽谈会于 2013 年在成都举行

德国“工业 4.0”和“中国制造 2025”融合之桥—— 中德共建创新产业合作平台

2015 年 10 月，李克强总理在与德国总理默克尔会谈时提出设立中德创新产业合作平台（以下简称“中德合作平台”）的倡议，得到默克尔总理的积极响应。该项目旨在将大力推动中德两国双向投资，推进德国“工业 4.0”和“中国制造 2025”的融合，推进中国西部大开发，为德国企业提供广阔的市场空间，实现双方互利共赢，该项目的运营中心拟将落户在中国西部重要城市四川成都。

一、四川经济社会发展情况介绍

四川是中国西部经济大省和人口大省，自然资源丰富、基础设施完善、产业基础良好、科教实力较强、文化旅游资源得天独厚。四川是西部大开发的领头羊，内陆改革开放的排头兵，发展潜力大，具有集聚创新和发展要素的能力。

1、四川是西部经济大省。2015 年四川 GDP 突破 3 万亿，居全国第六，中西部第一，经济总量占西部 12 省（市、区）的比重超过了五分之一，成为近年来全国经济大省中经济增长最快的省份之一。省会成都是国内三个 GDP 突破万亿的省会城市（广州、武汉、成都）之一，2014 年人均 GDP 为 70019 元；成都市地方公共财政收入 1025 亿元；本外币存款余额 2.37 万亿元，居北京、香港、上海、深圳、广州、台北之后，中西部城市第一。

2、四川是西部市场大省。四川是西部最大的商品市场、生产要素市场、最大的物流中心和重要的物资集散地。市场覆盖省内 9000 万人口，辐射 7 个省（市、区），涉及消费者 3 亿多人，居民收入每年保持 10% 以上的增长，2014 年四川消费市场规模达 1.17 万亿元。省会成都是西部金融、商贸、物流、科技和文化中心，被《福布斯》杂志评为“未来 10 年全

球发展最快城市”第一名，被评为“中国十大最具经济活力城市”、“中国十大创新型城市”。

3、四川是中国内陆开放前沿。四川位于丝绸之路经济带、长江经济带、孟中印缅经济走廊等国家战略的交汇点，是促进丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路联动发展的战略腹地和重要支点和国家向西向南开放的重要门户。四川已与 216 个国家和地区建立了经贸往来关系；累计在川落户的世界 500 强企业达到 299 家。德国、法国、美国、荷兰等在内的 15 个国家在川设立使（领）馆，数量居全国第三、西部第一。

4、四川基础设施良好。四川是西部重要的国家级交通物流枢纽，拥有水陆空联动的立体交通体系，是长江黄金水道的航运起点，拥有“四江六港”（长江、嘉陵江、岷江、渠江，泸州港、宜宾港、乐山港、广安港、南充港、广元港）水运通道。四川公路总里程 30 万公里，居全国第一，高速公路通车里程 5000 公里，居西部第一，铁路在营里程、新建里程以及高速公路的新建里程均是西部第一。四川建有民航机场 13 个，成都双流国际机场是中国内陆最大的航空枢纽，年航空旅客和货运量位居北京、上海、广州之后，居全国第四位、中西部城市第一位，成都将成为继北京、上海之后全国第三个拥有双机场的城市。成都是西部配套最齐全、功能最完整的综合性铁路交通枢纽，成都铁路集装箱中心站是亚洲最大的集装箱中转中心站。成都是国家通信网络体系的枢纽节点，通信承载、信息集散和网络交换能力全国领先。

5、四川产业基础扎实。四川是制造业大省，2014 年规模以上制造业增加值近 9000 亿元，全省建设了 200 多个特色产业园区，电子信息、装备制造、汽车制造、油气化工等产业全国领先，是全球重要的电子信息产业基地、国家重要的

能源基地、资源深加工基地、装备制造业基地和战略性新兴产业基地。国内重要的中高端乘用车生产基地布局四川，全球50%的笔记本电脑芯片在省内封装测试，发电设备产量连续7年世界第一。英特尔、通用电气、大众、西门子等大批跨国企业相继落户，推动相关产业集群发展。省会成都高新技术企业数量位于深圳、广州、杭州之后，居全国第四位，电子信息、汽车、机械、食品等产业产值超千亿，生物医药、航空航天、现代制造业产业蓬勃发展。

6、四川科教实力雄厚。四川教育资源丰富、科技实力西部第一。四川省有普通高校107所，国、省重点实验室177个，国、省级工程技术中心143个，而且是西部唯一的国家技术创新工程试点省，拥有中国唯一的科技城，科技人员总量、高端科技创新人才、研发机构和创新型企业总数均居西部第一，2014年全省高新技术产业总产值突破万亿。省会成都有国家级科研机构30家，国家重点实验室等国家级研发平台67个。成都高新区是国家自主创新示范区，高层次创新创业人才、专业技术人才均居同类城市前列，专利申请量、授权量连续多年领先中西部城市。2014年专利申请量突破6万件，居同类城市第三位，成为全国首批知识产权城市。

7、四川具有良好营商环境。四川是全国保留行政审批数量最少省份之一。省会成都是中西部开放度最高的城市之一，是中西部第一个实施72小时过境免签政策的城市，已开通国际（地区）航线80多条，国际（地区）通航城市逾130个。成都是中西部唯一连续两届获“中国法治政府奖”和西部唯一跻身“中国服务型政府十佳城市”榜单的城市。2014年，成都被欧洲通讯社盛赞为“中国知识产权保护做得最好的城市”，被亚洲开发银行、《环球时报》杂志社评选为“中国内地最宜居城市”、“中国最佳营商环境城市”。

8、四川具有改革创新动力。四川在全国率先探索农村改革，率先推进国有企业改革，率先进行城市综合改革，率先开展统筹城乡综合配套改革，为中国经济社会发展提供了极具推广价值的经验。成都市是国务院批准全国统筹城乡综合配套改革试验区和国家首批创新型试点城市，绵阳市是中国唯一的科学城，德阳是新型工业化产业示范基地，2014年10月天府新区批准设立为国家级新区，是继两江新区、兰州新区、西咸新区、贵安新区之后晋升为西部第5个国家级新区。2015年9月四川作为西部唯一省份纳入了国家系统推进全面创新改革试验区，依托成都、德阳、绵阳地区，以实现创新驱动发展转型为目的，以推动科技创新为核心，以破除体制机制障碍为主攻方向，开展系统性、整体性、协同性改革的先行先试。中德产业合作项目总体考虑结合四川系统推进全面创新改革试验区域，以成都为主，德阳、绵阳协同推进。

二、四川与德国经贸交流情况

1、经贸合作基础扎实。德国是四川在欧盟最大的投资来源国和重要的贸易伙伴，四川已成为德国在中国西部最重要的经贸伙伴之一。2015年四川与德国进出口总额超过20亿美元，占四川对欧贸易总额的18%，德国是四川第八大贸易伙伴。在川落户的德国企业达到120余家，其中有大众汽车、西门子等德国世界500强18家。成都是四川对德合作门户与核心，成都已经成为德国企业西进中国的重要基地，近年来，以大众、西门子、博世为代表的知名德国企业先后落户成都，中德对话论坛在成都举办，来自德国的“慕尼黑啤酒节”也永久落户成都，德阳也与众多的德国企业建立了长期稳定的经贸合作关系。

2、交通物流独具优势。成都是中国内陆到达欧洲最近的国际航空枢纽，从成都空运到欧洲比中国沿海节省2个多小时的时间。2013年成都开通了至德国法兰克福的直飞航班，这是首条从中国西部直飞欧洲的航班，已运送旅客近6万人。蓉欧快铁已成为中欧之间运输成本最低、速度最快、最便捷的通道之一，占国内赴欧铁路货运量的40%。

3、地方政府交流频繁。2004年德国在成都设立总领事馆，四川省与北威州两省州建立友好省际关系已有27年，成都市与波恩市、德阳市与济根/威特根斯坦县建立了友城关系，成都市与门兴格拉德巴赫市和柏林市也建立了友好合作关系。2014年6月初四川省委主要负责同志率团对德国北威州进行考察访问。2014年7月德国总理默克尔访华首站莅临成都。2015年5月四川省—德国北威州中心项目落户四川。德国已经确认作为2016年西博会主宾国。

4、职教合作起步良好。德国职业教育处于世界领先地位，独创的双元制职业教育在全球享誉盛名。四川的职业教育中西部领先，德阳是唯一的国家高等职业教育综合改革试验区，建有中德职业技能认证培训中心，在汽车、精密制造等领域联合培养高端技术人才，成都、德阳、绵阳等三市对德职业教育合作已经起步发展良好。

5、城镇化合作空间较大。四川正处于工业化、城镇化加速发展期。2014年中德新型城镇化合作论坛在成都成功举办，城镇化建设合作机遇，得到德国设计、建筑界的广泛关注。川德在城镇规划、社会治理、环保、新能源和可持续发展方面具有合作空间。

6、制造业合作极具潜力。德国制造业领域具有国际领先的技术、研发、制造和技术人才培养优势，川德制造业合作久远具有较强互补性。大众、博世等德系汽车及配件已经在成都经开区形成了产业集聚，中德（蒲江）中小企业合作园建设起步。2014年大众在川生产整

车 60 万辆，宝马 N20 发动机项目一期在绵阳投产年产 10 万台，通过四川制造与德国工业 4.0 对接将为四川与德国在国际产能和装备制造上的合作拓展更为广阔的空间。

三、中德创新产业合作平台项目的概况

建立中德创新产业合作平台将面向德国、欧盟推进创新产业合作，聚焦中德两国多领域创新产业合作，推进中德两国双向投资，着力推动德国“工业 4.0”与“中国制造 2025”的全面合作，将对标德国、对标欧盟的市场规则，创造出适合在中国市场复制推广的国际技术合作、标准合作、品牌合作、项目合作和创新产业合作的经验做法，形成推进中德合作的内在吸引力和长久优势。

（一）合作方式与路径

以项目合作为主，坚持市场化运作。中德两国政府发挥协调作用，解决企业在合作中出现的问题。欢迎德方机构和企业参与平台的设计和运营，使双方共享平台发展的收益。

（二）产业领域

1、制造业领域。推进双方在汽车产业、高端装备制造、智能制造、节能环保、生物医药、精密机械、通用航空、应急产业、康复产业、新能源、新材料、精细化工等合作。

——汽车产业。重点在节能汽车、新能源汽车制造，汽车发动机、动力系统、控制系统、专用辅助系统等配套技术研发及产业化，汽车模具产品设计、研发检测等方面开展合作。

——高端装备制造。重点在重型燃机、输变电设备、航空系统设备、医疗设备、轨道交通装备、化工成套装备、工程施工成套设备等技术研发及产业化、装备设计、检测等开展合作。

——智能制造。重点在开发工业机器人、服务机器人等智能制造装备，控制器、伺服驱动器、高精度减速器、传感器与驱动器及系统集成设计制造等关键零部件，智能成套装备和自动化、智能化生产线、数字车间和智能工厂等开展合作。

——节能环保。利用德国先进水处理、大气处理技术、固体废物处理技术等先进技术和管理体制，重点在城市污水、废气、垃圾处理、绿色建筑建设、清洁能源开发利用等方面开展合作。

——生物医药。支持德国医药企业和研发机构与四川企业和科研院所合作，重点在开发针对重大疾病的化学药、生物技术药物、现代中药新产品和动物疫苗，以及影像设备、医用

机器人等高性能诊疗设备，全降解血管支架等高价医用耗材，可穿戴、远程诊疗等移动医疗产品等方面开展合作。

——精密机械。重点在开发应用于电子信息、轨道交通、航空航天、轻工、冶金等产业的柔性数控机床和基础制造装备及集成制造系统，在高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发，以及高档数控系统、轴承、光栅等主要功能部件开发等方面开展合作。

2、服务业领域。推进教育、金融、物流、会展、标准、医疗、康养、规划、贸易、体育、检验检测、知识产权、文化旅游等合作。

——教育。重点推进四川与德国职业教育合作，引入德国职业教育评价标准体系，并推动建立政府、企业、科研院所等机构间的双边交流机制，在高技能人才、工程师以及公务员培训等方面开展合作。

——金融。重点加强与德国银行、保险、证券、投资基金等合作，在培育壮大创业投资规模，用好德国等境外资本市场和加强产业链金融体系建设等方面开展合作。

——物流。重点与德国政府、铁路公司、机场集团、物流企业、科研院所等机构建立双边交流合作机制，在通道和枢纽建设、运输组织、智能物流、物流管理、物流创新等方面开展合作。

——会展。重点与德国会展城市、会展集团合作，在国际会展服务、专业性展会和旅游文化交流等方面开展合作。

（三）平台布局

力争实现“双向协同”的空间布局。四川以成都作为国内园区的运营中心，集合平台形象展示、项目决策、产研整合、产业孵化等功能，同时整合四川省德阳市、绵阳市作为产业协同基地。德国园区拟以蓉欧快铁境外（德国）物流商贸基地为基础，结合“互联网+”理念，打造四川产品、产业、产能“走出去”和欧洲产品、技术“引进来”的合作支撑平台。

（四）合作机制。建立推进中德创新产业合作的专项基金，支持中德企业的技术引进、产能走出去和承接产业转移等合作，通过中德双边企业定期会议方式务实解决合作中的问题。

图文：四川省商务厅