

MARKETS

GERMANY 投资德国杂志

2/17

能源革命

德国的能源转型进入新时代。新的法案令可再生能源领域充满生机，并奠定了全新的产业基础。欢迎来到智能电网新时代。

位于德国北海Borkum附近的阿尔法图斯海上风电场只是可再生能源领域创新的实例之一。该公司目前有职工33.5万人。

乐观预期：

为什么德国公司在体外诊断领域处于领先地位

第12页

应用时代：

为什么移动健康类应用市场在德国方兴未艾

第14页

光之城：

耶拿如何成为高科技行业的新兴汇聚之地

第18页

工业

耶拿：光之城

德国东部的一个小型大学城，以光学和光子学而闻名，正在成为全球高科技的枢纽。

第18页



工业

封面故事



乐观预期

德国体外诊断市场再次呈现上升趋势。什么是推动这个复杂行业发展的因素？

第12页



智能能源

德国正在迅速提高可再生能源的生产，由此创造出巨大商机。

第4页

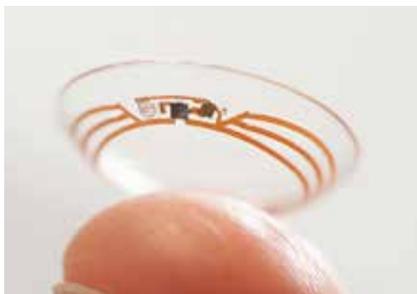
科技

工业

第四态

等离子技术是德国格赖夫斯瓦尔德市吸引外国投资者的原因。

第16页



更多文章：

投资者：如何获得有效的“认证翻译” 第9页

新闻 第10页

德国“双创”的中国机会 第20页

德国——梦想开始的地方 第22页

应用时代

移动健康应用市场正在蓬勃发展，它分为医疗和健康两个方面。

第14页



“在本期杂志里，我们重点关注德国能源转型政策带来的重大投资机会。”

亲爱的读者：

在本期杂志里，我们重点关注德国能源转型政策Energiewende带来的重大投资机会。

其中最重要的机会是“智能电网”规模扩张，这方面的发展为海外公司提供了良机，助力其拓展业务，同时为开发全球范围内愈加重要的未来技术作出贡献。

我们还剖析了数字经济增长最快的行业之一——医疗保健类应用程序的繁荣市场。专家认为，到2017年底，德国市场规模将达到30亿欧元（全球230亿欧元）。

祝您阅读愉快！

于尔根·弗里德里希博士 (Dr. Jürgen Friedrich)

总经理

电邮: invest@gtai.com

ONE TO WATCH



吴小佺博士，粒界科技创始人

粒界科技公司总部设在法兰克福，共有15名员工。主要的业务集中于实时影视技术和高效高品质的工业产品互动展示及模拟，为各大影视公司及工业领域的龙头企业提供高品质和高互动化的解决方案。公司主要从事软件研发，而

德国是一个特别适合静心做研究的国家。德国的大学分部均匀，人才素质很高，尤其在这个行业，德国的研发能力非常领先。所以这也是为什么我要把公司总部设在德国的原因。德国成熟的研发环境，科技人员做事一丝不苟的认

真态度，人们对品质精益求精的追求，让其具备了促成一个伟大企业诞生的条件。



www.gritworld.com

能源革命

德国已制定目标，将于2022年之前彻底退出核能。近年来，德国可再生能源生产不断增加。去年夏天，德国通过三部关于可再生能源的新法，将催生巨大商机。

联系方式：renewables@gtai.com



图片来源: Bram Saey/Hollandse Hoogte/laif

夜晚位于荷兰埃因霍温附近的自行车道，由一家母公司位于德国的建筑公司建造：在600米长的道路上，沿线铺上涂有活性颜料的鹅卵石作为标记，可在白天聚集能量，在晚上发光。

“能效与可再生能源 曾是一对难兄难弟， 如今成为创新动力。”

安德里亚斯·库曼 (Andreas Kuhlmann), 德国能源署首席执行官

瑞士软件公司Enersis首席执行官克里斯提娜·伍特纳 (Christina Würthner) 预计德国能源政策转型将掀起一场革命，彻底改变电力生产、配送和消费模式。为抓住改革契机，该公司去年在德国柏林成立了分公司。“转型阶段即将来临，可为我们提供巨大机遇，”伍特纳说道。

去年，伍特纳一直在德国出差，与能源供应商接洽，推广Enersis。该公司开发软件设计，帮助企业计量和控制用电量。“我们帮助这些企业开发与转型相关的全新数字业务领域，”她说道。对这家瑞士企业专有技术的需求显而易见。一年之后，Enersis已在柏林雇佣了13名员工——总数与伯尔尼总部相当。

Enersis在德国的扩张与联邦政府去年夏天通过三部重要的能源法不谋而合：

《能源转型数字化法案》、《2017年可再生能源法案》和《电力市场法案》。德国已制定目标，将于2022年之前逐步退出核能。近年来，德国可再生能源产业，尤其是风电场和太阳能电站发展显著。新的立法为此类改革提供了共同框架。这些要素包括一系列可再生能源、电力市场、能效措施、电网和数字化。

新产业已经诞生

“通过采取这些措施，我们实现了上世纪九十年代自由化以来最伟大的电力市场改革，”当时的德国联邦经济和能源部部长西格玛尔·加布里尔 (Sigmar Gabriel) 说

道。这意味着不仅可再生能源生产企业将被进一步纳入电力市场，而且主要用户和电力生产企业之间将实现数字联网。“转型的下一阶段现在可以开始了，”加布里尔表示。

这一转型也为创业者和外国企业提供了新的商机。未来几年内，150万各种规模的能源生产商和主要用户之间将实现智能联网，从而创造数十亿欧元的市场机会。仅2017年，德国联邦政府便拨款40亿欧元，用于支持转型。

“首先，转型过程的数字化以及将我们的供电网络转成智能控制系统需要相当大的投入，”商务咨询公司德勤 (Deloitte) 的能源专家路德维希·艾赫里希 (Ludwig Einhellig) 说道，“一个融合信息技术企业、零部件制造商和能源供应商的全新产业正在悄然兴起。”然而，德国884家中小电网运营商依靠自身力量无法

完成如此大规模的转型。德勤近期研究显示，这些企业大都希望寻求合作，或外包发电和消费数据的计量和传输。同时，其他电网运营商，包括主要能源供应商也将在信息技术领域大量投资。

《能源转型数字化法案》

三部新法中的第一部法案允许在德国建造智能电网，即可进行分散控制的智能电网。首先，所有用电大户，包括年用电量超过一万千瓦时的企业，均须安装智能电表。用电量明显少于前者的私人住户未来几年将逐步跟进。

智能电表持续计量实时用电量，并将这些数据传输至电网运营商和供电企业——这是建设分散式电网的前提条件。只有供电企业、电网运营商和用户实现联网并交换数据，电网才能稳定运行，同时降低电力生产的波动幅度。这方面的理念是，应在发电量最大时用电。德国将采取激励措施，鼓励企业和民众在发电高峰时使用其所需的大部分电力。联邦政府还启动了智能能源橱窗，如能源转型的数字议程 (SINTEG) 和哥白尼项目 (Kopernikus) 等资助计划，支持电网改造。

智能电表的推出将促使工业需求大幅飙升。专家预计，德国未来几年的需求将达数百万台。此外，需对电表数据进行核实和处理。数据本身就可能催生新的商业模式。“市场尚处在起步阶段，”德国联邦外贸与投资署能源市场专家海科·施涛比

数字与事实

可再生能源在总发电量中的占比为

32.6%

数据来源：德国联邦经济和能源部 (BMWi)

茨 (Heiko Staubitz) 说道, 该机构为有意对德投资的境外企业提供帮助。“境外企业在此发展机会无限。”

德国联邦外贸与投资署已帮助Enersis入驻德国。该公司乐观地认为, 德国能源改革将为其扩大业务提供机遇。“很多德国能源供应商非常乐于接受新理念, 开拓新的业务领域,” 伍特纳说道。凭借其节能软件工具和开发全新增值服务的潜力, Enersis发现能源行业竞争加剧可使其从中受益。“我们目前正在经历某种市场混乱, 而这可为创新能力强大的公司提供机遇。”

德国转型的数字化和先进技术也激励企业加大节能措施投资。由于技术革新, 节电节热在过去几年变得更加容易, 市场观察者预测这一趋势在未来仍将继续。提供节能技术的外国公司也可从这个不断壮

大的市场中获益。“能源效率与可再生能源曾被看作一对难兄难弟,” 德国能源署 (Dena) 首席执行官安德里亚斯·库曼 (Andreas Kuhlman) 表示, “如今, 我们认识到能效是创新动力。”

一段时间以来, 能源政策转型已被传统能源供应企业提上优先议程。鉴于德国市场的增长潜力, 荷兰电网运营商Tennet于2010年收购了德国能源供应商Eon的高压电网, 由此扩大了该公司的配电网。未来十年内, Tennet计划投资约220亿欧元进一步扩大电网, 其中大部分资金将投向德国。“在德国, 我们主要通过扩大电网、整合可再生能源实现能源政策转型,” Tennet德国子公司Tennet Iso董事会主席乌尔班·科恩森 (Urban Keussen) 说道。该公司目前正在德国铺设约3000公里新输电线, 连接电网与德国北海海上风

电场。例如, Tennet在2015年新投入运营了5个直流电网 (DC) 连接系统。此举将北海风能装机容量提高至4300兆瓦, 可为数百万家庭提供充足电力。

《2017年可再生能源法案》

关于可再生能源的第二部重要法案给太阳能和风能电力市场带来了根本改变。这部法案将终结现行制度, 即德国联邦政府每年设定新的固定价格, 可再生能源基于该价格在市场上出售。未来, 电力将通过招标流程进行出售。“此举将吸引更多竞争者进入市场,” 阿哥拉能源转型 (Agora Energiewende) 智库专家克里斯托弗·普德维尔斯 (Christoph Podewils) 表示。对富有价格竞争力的电力公司而言, 此举可带来诸多优势。此外, 投资者将具有更大动力, 在经济可行区域兴建更多新的风电场、光伏电站和电厂。“我们的能源政策转型过程正大步向前迈进,” 普德维尔斯称, “未来, 控制可再生能源的进一步扩张将更为可行。”

《电力市场法案》

去年夏天通过的第三部法律旨在保持电力市场供需的平衡和稳定。当依赖天气的能源比例增大时, 这一点将变得尤为重要。此法案强制规定电力交易商只有在向电网输电时方可出售电力。这项新规未来几年将推动新一轮基础设施投资, 客户需求水平较高的发电厂将成为主要赢家。由此, 市场力量将推动德国可再生能源电厂进一步扩张。

能源政策转型迄今为止取得的巨大成功, 是推动当前法律全面变更的原

“我们实现了上世纪九十年代自由化以来的最伟大改革。”

德国联邦经济和能源部部长 西格玛尔·加布里尔 (Sigmar Gabriel)

因。2015年，德国29%的电力源自可再生能源，使该国成为这一领域的领头羊。风能，包括陆上和海上风能，占据最大市场份额（12.3%）。德国最大的海上风电场阿尔法文图斯（Alpha Ventus）6年前投入运营，是一个重要的里程碑。风能将继续在能源转型过程中发挥重要作用。德国的目标是到2050年，80%的用电来自可再生能源。“当然，进一步扩张可为服务和维护

数量不断增加的电厂的制造商、供应商和企业提供更多商机，”德勤会计师事务所顾问艾赫里希（Einheilig）说。国家资助项目也是推动未来发展的重要动力。

此前，生产商和网络运营商仍需做出些许调整，在可再生能源中占比不断增加的情况下保证供应。专家认为，从长远来看，可再生能源生产的季节性而非每日波动性将构成最大挑战。“秋冬季节天黑时间

较长，如果无风，发电量将明显下降，”智库专家普德维尔斯称。在此期间，传统电力供应商必须介入，因为其生产更灵活高效。“传统大型发电厂往往无法实现这一目标，”普德维尔斯表示。他建议采用替代方案，建设“与多台小型发动机而非一台大型涡轮机配合使用的模块化燃气电厂”。这是另一个悄然兴起的利基市场，也是极富吸引力的投资机会。

数字与事实

可再生能源在德国蓬勃发展

德国可再生能源行业从业人数

35.5万

名员工

数据来源：德国联邦经济事务和能源部*

2015年在风能领域的投资

97亿

欧元

数据来源：德国联邦经济事务和能源部*

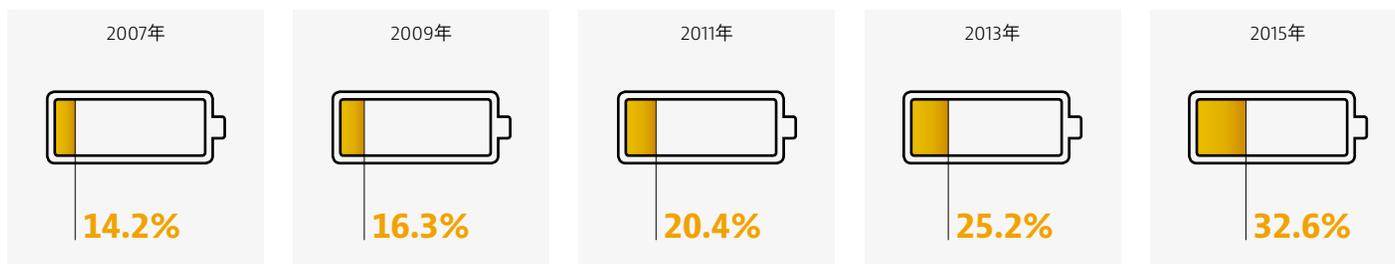
通过使用可再生能源减少温室气体排放

1.56亿

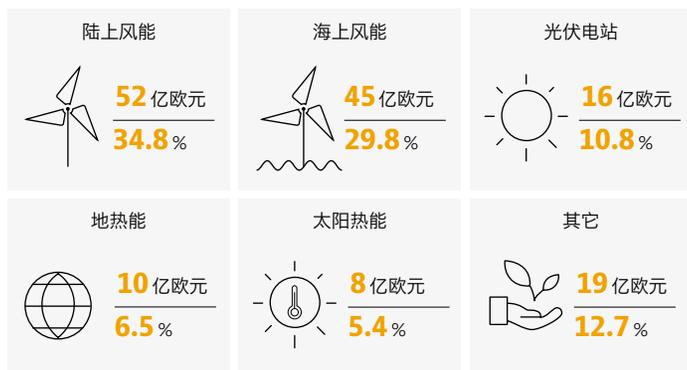
吨

数据来源：德国联邦经济事务和能源部*

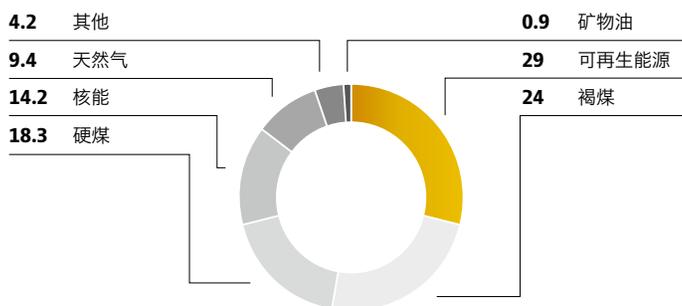
能源消耗：可再生能源迅速扩张



可再生能源投资：风能遥遥领先



能源构成：当前德国电力来源**



数据来源：可再生能源统计工作组
*德国联邦经济和能源部 (BMWi)

数据来源：德国联邦经济和能源部 (BMWi)，德国能源平衡工作组，2016年8月
**百分比

“构建综合能源系统”

国家氢能与燃料电池组织 (NOW) 首席执行官克劳斯·本霍夫(Klaus Bonhoff) 阐述电动汽车的不断普及推动电力生产、运输等主要行业联动及向可再生能源转型。

本霍夫先生，到目前为止，电动汽车在德国并不常见。这种现象未来是否将发生改变？

是的。首先，购买电动汽车的政府补贴已在德国生效。其次，未来几年电动汽车充电设施将大幅增加；联邦交通和数字基础设施部的目标是2020年之前新增1.5万个充电站。第三，汽车制造商将提供更多型号的电动车，以此吸引更多广泛的客户群。最后，随着技术进步，常被视为关键要素的车辆续航里程将显著提高。

我们常听说电动交通对能源政策成功转型具有非常重要的作用，为什么？

只有彻底改变电力驱动系统和氢能等电力燃料，德国才能实现孜孜以求的气候保护目标。此外，可再生能源发电必须高效低价，才能用于所有能源行业。通过可再生能源电解而产生的氢气可成为连接能源行业的纽带，并在德国形成一个综合能源系统。另外，我们还需要电力储存和转换装置，以应对电力供应波动。电动汽车可在这些方面发挥重要作用。

电动汽车行业最具吸引力的境外投资机会会有哪些？

交通日益电气化将改变燃料供应结构。对于卡车、火车、轮船和飞机等高效货运工具而言，使用纯电池驱动发动机的规模较为有限。在这种情况下，应在国家范围内开发利用氢气等电力燃料。

这个图标代表一根充电电缆，出现在一个自动驾驶电动汽车原型样车上。源自柏林自由大学计算机科学实验室。

如何获得德国政府机构认证的有效翻译件

“宣誓翻译”是可进行官方认证的翻译，德国所有政府机构免费认可该等翻译件。

德国政府机构要求某些类型的文件，包括在德国成立公司所需的文件，例如商业登记簿摘录、公司合同和委托书等，须有认证翻译件。

何为“认证翻译件”？

由于德国实行“宣誓翻译”制度，因此必须知道就认证翻译件而言，德语中的“认证”一词所具有的特定含义。宣誓翻译必须达到特定标准，方可在法院宣誓就职。宣誓翻译有权通过签名和盖章的形式确认翻译件的准确性和完整性，但所涉语种须为其已获许可的语种。

宣誓翻译和口译名录

那么，您如何能够获得德国政府机构承认的认证翻译件呢？以下网站的官方名录列有所有宣誓翻译（提供笔译和口译服务）及其直接联系方式：<http://www.justizuebersetzer.de>。只有这些翻译可进行官方认证的翻译，德国所有政府机构免费认可该等翻译件。

全国认可

根据德国制度认证的翻译件在全国范围内均受认可。也就是说，如果您需要向慕尼黑

“认证翻译一词之所以引起歧义，是因为德国没有为此确立一个明确的名称。”



克里斯汀·施密特 *Christine Schmitt*

巴登-符腾堡州公开指定并宣誓入职的

日英文件翻译

黑某登记处提交翻译件，您无须指定巴伐利亚州翻译人员进行翻译，而可委托德国任何地方的翻译人员完成此项工作。如果您选择了北莱茵-威斯特法伦州的翻译人员，印章上的字样可能会是“杜塞尔多夫高等地区法院审判长认可之中文翻译”，但翻译件可提交至德国任何地方的政府机构。

存在歧义的术语

对“认证翻译”一词之所以存在各种令人混淆的解释版本，某种程度上是因为德国没有为此确立一个明确的名称——“认证翻译”一词并未说明任何特殊背景。将此类翻译件称作“根据德国制度规范认证的翻译件”或许更妥，因为“认证翻译”这样简单的表述会让人以为任何官方机构均可出具此类认证翻译的文件，类似于任何市政厅或地区办事处的前台便可发放的“认证副本”。由于该制度知名度不高且没有特定名称，因此，许多人会购买非德国制度规范认证的翻译人员提供的翻译件，或大使馆或翻译公司盖章的翻译件。但是，这些翻译件通常不被德国政府机构承认，所以人们必须支付额外费用在德国重新制作翻译件。

欧洲中国科技文化商贸中心在杜伊斯堡拔地而起

中国星海集团（Starhai-Gruppe）在下莱茵商业园投资2.6亿欧元兴建“欧洲中国科技文化商贸中心”。

在中国和杜伊斯堡之间的新丝绸之路发展框架下，2018年起，欧洲中国科技文化商贸中心将使中国大陆企业赴德之路更加顺畅。投资方星海集团力图通过这一大型项目，推动中国企业与德国高校和研究机构的合作。“中国人非常重视项目推进以及加强杜伊斯堡和中国之间的友好关系，”星海集团销售和市场的负责人萨瑟（Rolf Sasse）说道。

该中心将占地12万平方米，包括办公、活动和展览空间、电商中心以及餐饮酒店等。计划将创造1000至2000个就业岗位。选址在下莱茵商业园主要是因为该处距离Logport物流园区很近，那里是杜伊斯堡和重庆之间每周三趟的渝新欧中欧货运班列的终点。

根据星海集团的计划，欧洲中国科技文化商贸中心将于明年开始动工。

中国连续第三年成为在德投资项目数量最多国家

2017年德国联邦外贸与投资署外国投资报告

据德国联邦外贸与投资署发布的最新外国投资报告，中国在2016年成为在德国投资项目数量最多的国家，达281个，这已是连续第三年获得此项殊荣，比2014年增长48%（2015年260个，2014年190个）。值得注意的是在281个项目中，预计中国企业会创造至少3900个工作岗位，这也刷新了中国在德国创造的就业岗位纪录（2015年为1170个岗位）。

据该报告显示，中国企业投资项目的主要行业为商业服务与金融服务达27%，机械制造与设备为11%，电子与半导体行业10%，汽车行业10%。中国企业所投资的业务范围最多为销售与市场支持44%，其次为商业服务业15%，零售13%，制造与研发为11%。

据德国联邦外贸与投资署统计，2016年共有1944个投资项目落户德国，这些均

为绿地投资项目或扩建项目，收购与并购并不统计在内。其中中国的投资项目数量最多，紧随其后的是美国（242个），瑞士（194个），英国（125个）和荷兰（105个）。超过40%的投资项目来自欧盟国家。

“中国企业连续三年成为在德国投资项目数量最多的国家，显示了中国企业对德国作为投资地的信任。”德国联邦外贸与投资署总经理贝诺·彭泽博士（Benno Bunse）说道，“德国作为欧洲最大的市场，以其强大的工业基础、稳定的经济状况与巨大的市场潜力以及杰出的研发环境吸引着中国投资者。越来越多的中国企业，通过在德国投资开拓国际市场，也提升自己的品牌与技术。”

中国商会在汉堡成立代表处

汉堡是欧洲拥有中资企业数量最多的城市

德国中国商会在汉堡成立了代表处。前汉堡商会首席执行官施密特-滕兹教授（Professor Dr. Schmidt-Trenz）欣喜地说道：“德国中国商会自成立以来，为提高中国企业在德国的知名度和认可度做出了重要贡献。德国中国商会在汉堡设立代表处，我们感到无比高兴。汉堡拥有550余家中资企业，是中国通往欧洲的门户。中国商会将助力加强汉堡和中国的经济关系。”

汉堡驻中国联络处

汉堡历来与中国保持密切关系，被称为“中国之城”或“中国城堡”。已有逾550家中资企业入驻汉堡，汉堡因此成为中国通往欧洲市场的门户，也是在华700余家汉堡企业通往中国的门户。自1986年起，汉堡驻中国联络处成为汉堡商会、汉堡汉萨自由市参议院、汉堡经济促进中心（HWF）、汉堡港营销协会和汉堡旅游局的代表处。汉堡与上海及上海企业保持密切的经济联系，例如中国中纺集团欧洲分公司、宝钢集团欧洲贸易公司将汉堡作为欧洲出口商品国际服务平台。德国中国商会（CHKD）执行总经理段伟表示：“德国政治和经济界人士给了我们很多鼓励，这将激励我们为德中经济合作做出更大贡献。”

柏林中国商会

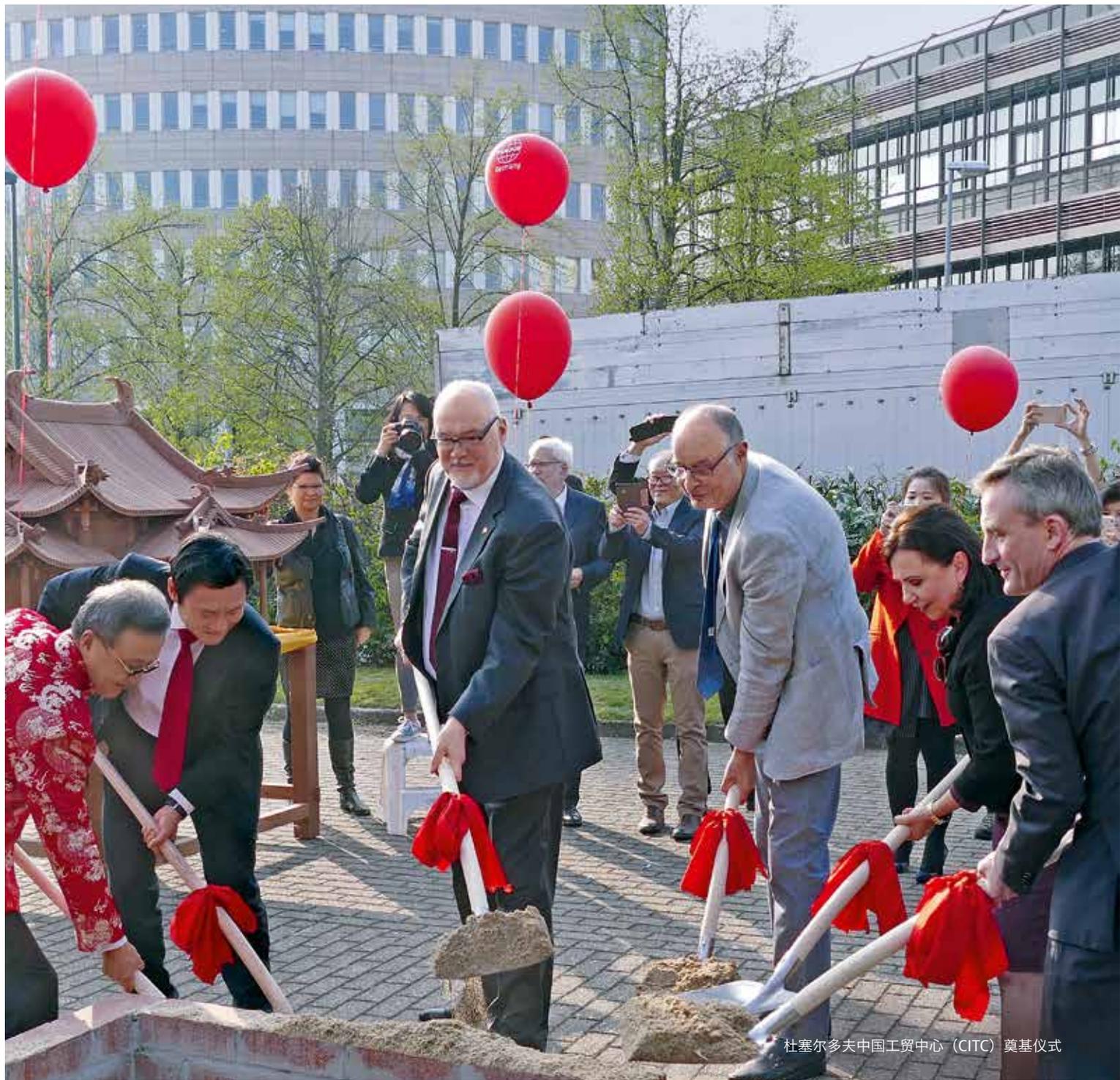
2014年，德国中国商会于柏林成立。其宗旨是进一步加强中德两国的双边关系，促进贸易和投资，为中国企业提供信息和服务，并成为其与德国政府、媒体和社会交流的平台。德国目前拥有逾2500家中资企业。



资料来源和更多信息：

chk-de.org
www.hamburgshanghai.org





杜塞尔多夫中国工贸中心（CITC）奠基仪式

周年庆典

入驻北威州25年

中资企业德国飞马集团在杜塞尔多夫举办了成立25周年庆典。成立于上世纪90年代初的德国飞马集团是首批落户北威州的中国企业。公司成立伊始，董事长栾伟便因独出心裁的经营理念而备受瞩目：他的公司将停运的德国工业设备卖到中国。其中包括多特蒙德凯泽斯图尔（Kaiserstuhl）焦化厂。该厂被拆卸成200多万个零部件，装在26艘集装箱船中运往中国，在山东省重新建成并投产。北威州投资促进署署长华佩女士在贺辞中强调，工业设备再利用对北威州结构

转型做出了重要贡献，该企业多年来还为中德商业伙伴之间建立联系付出了巨大心血。

在周年庆之际，飞马集团还启动了另一个大型中德合作项目：为杜塞尔多夫中国工贸中心（CITC）举办了奠基仪式。该中心将成为中资企业在北威州的咨询联络中心，协助其启动业务并在欧洲市场站稳脚跟。业主栾先生将中国工贸中心视为“中国在德国的缩影”，中心不仅将促进经济交流，还将推动文化交流。

乐观预期

随着体外诊断在世界各地，特别是在个性化医疗领域的日益普及，德国公司正在引领欧洲创新风潮。

联系方式: sandra.buetow@gtai.com

体外诊断（IVD）使用医疗器械和试剂检测人体样本，进而判断疾病、感染及慢性疾病，并且确定最合适的治疗方法。体外诊断检测可在外部和医院实验室进行，然而此类检测近年来发生了重大转变，床旁（例如外科医生实验室）检测甚至使用消费型体外诊断设备的居家检测悄然兴起。

在疾病诊断和治疗领域，体外诊断技术在临床诊断中的应用已成为必不可少的一环。伴随诊断和个性化医疗领域（针对个体量身定制治疗方法，确定应使用哪些特定药物或产品的程序）的技术进步、慢性病和生活方式疾病数量的上升以及人口结构日趋老龄化、床旁检测点的需求不断增长，加上新兴经济体财富的增加，这些因素相互结合，共同推动着全球体外诊断行业的发展。

到2020年，全球体外诊断市场收入预计将达到747亿美元（684亿欧元），此前六年复合年均增长率（CAGR）为5%。目前，北美地区主导全球体外诊断市场，欧洲位居第二。近年来，雅培实验室（Abbott Laboratories）、贝克顿（Becton）、强生（Johnson）、罗氏诊

数字与事实

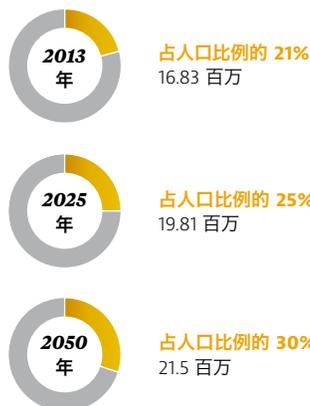
德国医疗保健支出占国内生产总值的份额为

11%

资料来源：世界银行

德国人口老龄化趋势

65岁以上人口所占比例



资料来源：Right at Home International

断（Roche Diagnostics）和西门子医疗等大公司专注创新，进入印度等新兴市场，确立了市场主导地位。

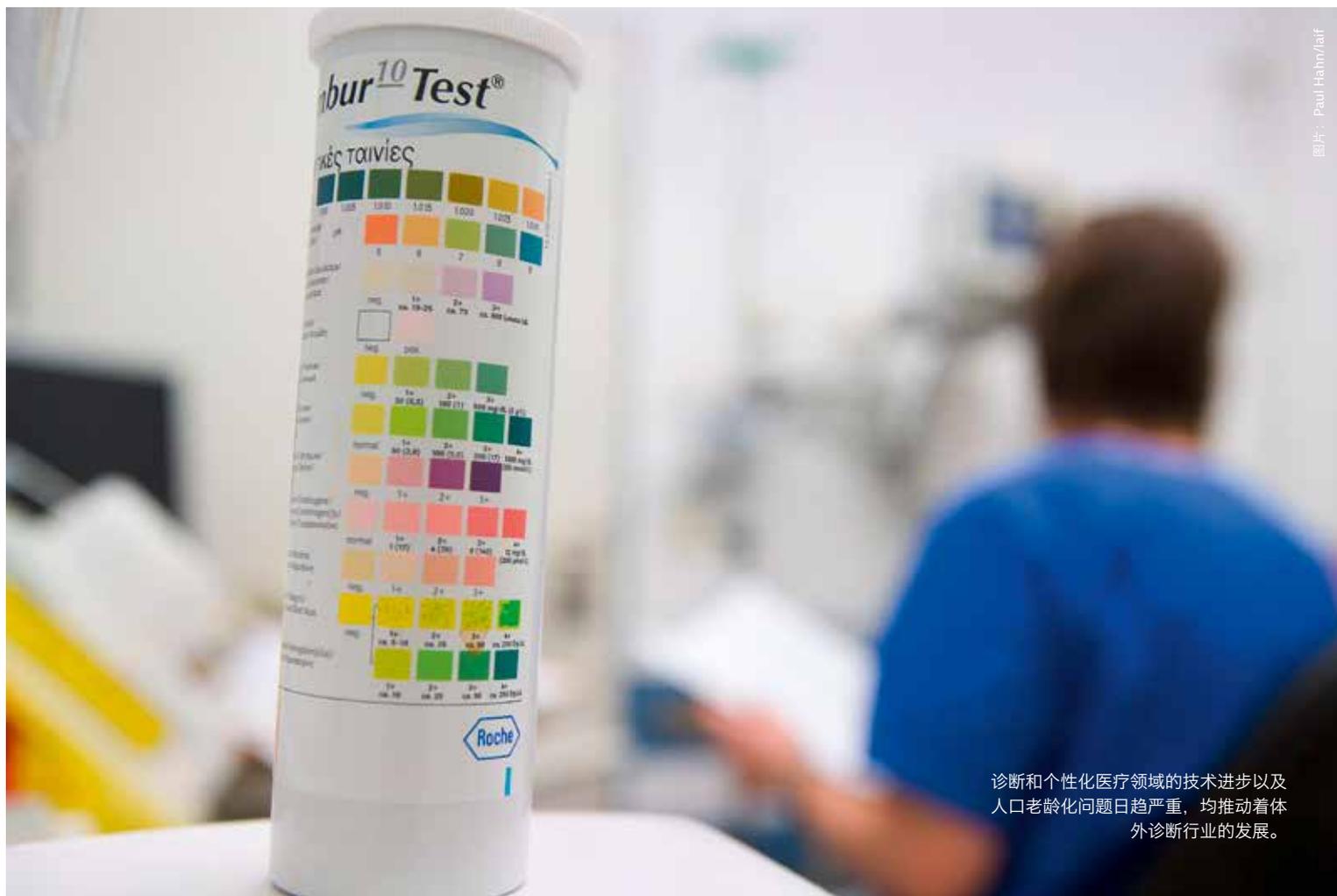
欧洲现状

欧洲市场高度碎片化，供应商之间竞争激烈。这一因素，加上缺乏适当的报销政策和严格的监管框架，导致整个欧洲市场普遍停滞。

德国则是这方面的例外：由德国强大研发力量和老龄人口需求（见图表）支撑的创新型体外诊断行业在不断增长，并将未来十年内为投资者开辟重要机会。德国在欧洲体外诊断市场占有绝对份额。预计到2020年底，德国体外诊断市场规模将达到57亿美元（52亿欧元），此前六年复合年均增长率为5.5%，显著高于全球平均水平。

德国体外诊断市场呈上升趋势

德国诊断行业协会（VDGH）是德国诊断行业的主管机构，该协会100家成员单位生产或分销诊断和生命科学研究产品。其中近三分之二在德国独立开展研发活动，68%拥有独立生产设施。



诊断和个性化医疗领域的技术进步以及人口老龄化问题日趋严重，均推动着体外诊断行业的发展。

据德国诊断行业协会估计，2015年德国体外诊断市场规模达22亿欧元，比上年增长1%以上。德国诊断行业协会主席马蒂亚斯·博斯特（Matthias Borst）说：“尽管增幅不大，但增长势头喜人。欧洲市场发展停滞不前。德国市场四年来首次脱颖而出。”

2016年的前景同样乐观。德国诊断行业协会最近进行的一项调查凸显了其成员单位对收入所作的乐观预测，80%以上的公司预计收入将实现增长。

诊断行业通常在接受高度管制的市场中运行，其中的实验室诊断尽管经济效益显著通常仍被视为成本因素。“市场上持续增加的价格压力压低利润，”博斯特指出，“原因包括综合报价和实验室服务报销减少。”德国诊断行业协会呼吁制定经济、技术和卫生政策整体战略，使其成员

单位能够充分利用医疗保健系统的发展和就业潜力。

研发是德国的实力所在

预计体外诊断行业的就业水平2016年将略有上升。接受调查的公司中，40%拟招聘更多员工。客服、销售和营销专员等职位备受追捧。体外诊断行业是德国最具创新力的行业之一，该行业研发人员数量占就业人数的12%以上。该行业研发投入超过总收入的10%，这一比例高于汽车和电气工程行业，仅次于制药行业。

预计德国政府简化许可制度和检测程序的计划将对体外诊断研发投入产生更大的积极影响。总体而言，德国具有极高创新力的体外诊断公司今后几年将能够在这个高利润市场占据更大份额。

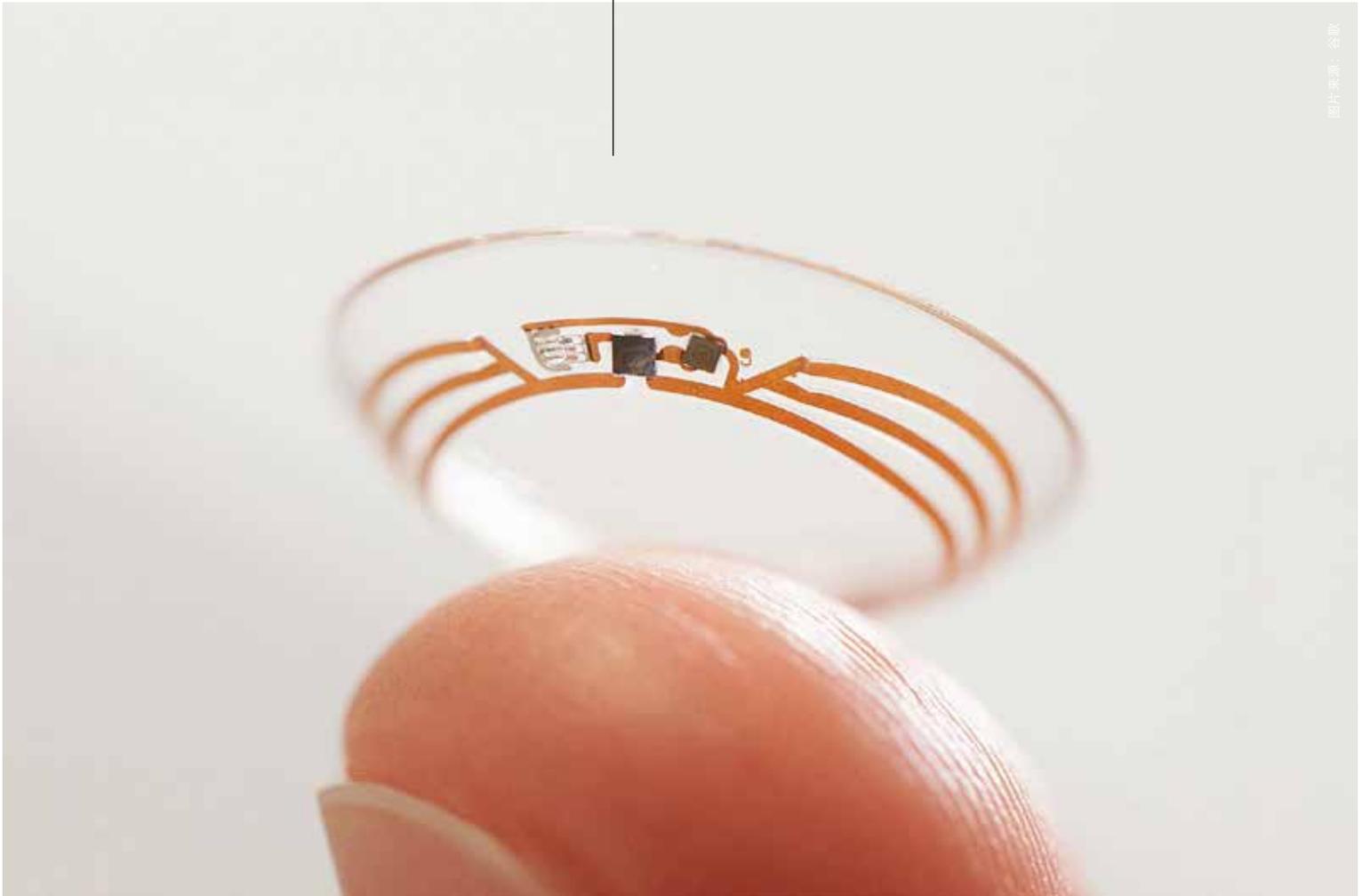
德国市场 四年以来 首次 脱颖而出

应用时代悄然到来

移动健康类应用市场方兴未艾。无论是应用程序、传感器还是硬件，具有正确“应用理念”的开发人员将在未来几年内收获显著效益。

联系方式: julia.pietsch@gtai.com

按需定制：如今，可穿戴技术和移动应用程序能够监测我们的身心健康状况和体质水平，甚至能够为医疗咨询和诊断提供便利。



约翰·史密斯 (John Smith) 正在参加业余铁人三项训练。他的左上臂安装了脉搏测量仪，右手腕佩戴计步器。两台设备将统计数据和监测资料输入史密斯的手机，手机同时跟踪他的速度、距离、位置和路线坡度。史密斯完成训练后，另一个应用程序将总结他在训练后的营养需求，而第三个应用程序则提供冷身课程，帮助恢复肌肉。

同时，史密斯患有糖尿病的太太的电话在客厅桌子上嗡嗡作响。她身体中的传感器检测到低血糖，嗡嗡声是提醒她去喝可乐。欢迎来到健康类应用程序的奇妙世界。

活跃的市场

健康类应用市场是德国数字领域增长最快的市场之一。愈加关心健康和长寿问题的老龄人口，快速的数字化进程，慢性病患病率上升以及对健康和体质的日益关注共同推动这一市场迅速发展。无论是应用程序、传感器还是移动医疗 (mHealth) 硬件开发，还是远程信息跟踪，这条产业

31% 的德国人使用 健身追踪器 监测其生命体征

链的各个环节均有价值可挖。据普华永道 (PWC) 估计，截至2017年底，全球移动医疗市场收入将达到230亿欧元，而多项预测显示，德国移动医疗市场规模2017年将增至约30亿欧元。

移动医疗的关键部分是监测。据普华永道预测，2017年，监测将占移动医疗总收入的72%。由于可穿戴设备数量激增，

创新者

五款超赞的 德国健康类应用程序



Tinnitracks

消除音乐中造成耳鸣患者听到的“耳鸣声”的频率。



Caterna Vision

视障儿童家庭的教育应用程序。



Patientus

为医患之间的在线视频咨询提供便利。



MyTherapy

跟踪您的治疗活动进度的日志类应用程序。



BetterDoc

根据您的症状，该应用程序搜索您所在地区最适合的专家，从而节省医生初诊。

对生命体征的监测预计未来几年内将得到大面积普及。据德国联邦信息技术、电信和新媒体协会 (BITKOM) 介绍，德国31%的人口使用健身追踪器监测自己的生命体征，30%的智能手机用户已安装健康类应用程序，用以监测生命体征，求医问药，帮助自己减肥或改善睡眠。同时，关于营养、卡路里计算及锻炼的应用程序是最受欢迎的健康类应用程序。

然而，随着健康与应用程序及设备之间的联系日益紧密，德国的保险公司和立法机构开始关注敏感数据传播数量，并且认识到需要制定明确政策来将这些设备纳入到医疗保健系统中。更确切地说，必须区分健康生活方式类应用程序和真正的医疗器械，做到甄别优劣。正如德国联邦卫生部部长赫尔曼·格罗厄 (Hermann Gröhe) 所言：“对于患者、应用程序开发商和医务人员来说，现在有必要实施明确的质量和标准，我们同时还必须迅速整合对患者真正有用的应用程序。”

因此，这个蓬勃发展的市场可能会分为界限清晰的两大部分：一是健康类应用程序，例如我们的铁人三项运动员使用的应用程序；另一部分是医疗保险公司和医生可以信赖的医疗类应用程序，例如我们的糖尿病患者使用的应用程序。可将设计目的不仅包括促进身心健康，而且能够生成医学检查结果（例如心率监测）的应用程序归类为医疗器械。但开发人员应当认识到，如果将独立软件或应用程序作为“医疗器械”投放市场，则其必须符合与其他医疗器械相同的规定，并且必须根据欧盟标准接受验证，同时获得CE标志。

进入这个市场时必须做到有备无患。德国联邦卫生部正在努力说明两类不同的认证程序。在德国，数据保护是一个敏感问题。德国实施欧洲最严苛的数据保护法规，有力捍卫数据主体的合法权益。与现有的行业领头羊，如健康保险公司之间的战略伙伴关系应当成为市场进入计划的关键组成部分。

指尖触动未来

但令人欣慰的是，针对这方面准备工作投入的努力不大可能付诸东流。2013年至2015年间，德国19至29岁人群的智能手机拥有量增长了24%。在30至49岁年龄组别中，该数字为33%。总体而言，德国智能手机用户数量为6200万（占人口总数的76%）。德国智能移动设备的不断渗透以及快速数据网络日益提高的可用性为行业增长提供了良好条件。

技术水平日益提升的老年人开始放眼未来。监测类应用程序和可穿戴设备正在帮助医生节省至关重要的科研和诊疗时间，同时减少频繁就诊的需要。同时，大量德国年轻人愈加依赖他们的设备，这些设备为他们提供数据、比赛和分析报告，为健身活动增添乐趣。规模巨大的市场等待有准备的人。但是就像健身一样，一切都依赖于您的应用理念。

第四态

虽然我们可能并不知道，但等离子技术就在我们周围。从食品卫生到发动机制造，这种隐形科技可应用于众多行业。有鉴于此，投资者纷纷涌向德国的格赖夫斯瓦尔德市（Greifswald）。

据说宇宙中99%左右的可见物质均以等离子体态存在。北极光或许是等离子体知名度最高的形式。通过向固体（第一态）添加能量，使其变成液体（第二态），然后变成气体（第三态），即可产生等离子体。一旦产生气体，向其中添加额外能量就会产生第四种状态：等离子体——一种具有高能级的物质。与某些材料，如塑料和金属接触时，这种物质能够改变重要性能，因此成为选择性改变材料特性，例如改变表面粘附性或润湿性的重要工具。

等离子技术广泛应用于各行各业，玻璃和工程等众多行业均在使用此项技术。等离子体已被证明能够杀灭肿瘤细胞，使其停止分裂和传播。等离子过滤器能够减少碳氢化合物、氮氧化物及硫氧化物排放，助力对抗环境污染。在生命科学领域，科研人员利用等离子技术开发了抗菌表面和功能化植入物等产品，目前正在开发等离子灭菌技术。

理想的等离子集群

在梅克伦堡-前波莫瑞州的格赖夫斯瓦尔德市，BalticNet-PlasmaTec正在成为等离子技术领域最著名的产业集群之一。格赖夫斯瓦尔德市在等离子技术领域拥有悠久传统；目前，格赖夫斯瓦尔德大学、莱布尼茨等离子体科学与技术研究所、马克斯·普朗克等离子体物理研究所以及多家中小企业均活跃于这一领域。BalticNet-PlasmaTec是这些机构的中心合作伙伴，助力整个行业和科研界加强沟通交流，实施联合项目。

2006年，来自德国和波兰的8家成员单位共同成立了BalticNet-PlasmaTec



资料来源：BNPT

集群，获得欧盟跨区域资助经费，德国联邦教育和研究部（BMBF）则资助集群内众多国际化项目。十一年后的今天，BalticNet-PlasmaTec已拥有71个合作伙伴，它们来自16个国家，包括波罗的海国家、意大利、法国、印度、比利时、巴西及荷兰。该集群管理当地所有重要的商业服务，包括新业务拓展、营销、教育、研发、资助及项目管理。得益于雄厚的学科资本和丰富的人力资源，格赖夫斯瓦尔德被选为集群所在地。

集群网络不断扩张

今年，BalticNet-PlasmaTec将在格赖夫斯瓦尔德举行新技术中心奠基仪式，该中心由集群成员单位共同发起，取名为“格赖夫斯瓦尔德生命科学与等离子技术中心”（Centre for Life Science and Plasma Technology Greifswald），未来将加强生物技术和等离子技术合作及经济利用，包括跨行业合作。此类高层次机构使格赖夫斯瓦尔德成为欧洲知名的等离子技术知识基地，新中心得到了梅克伦堡-前波莫瑞州经济、就业和卫生部及格赖夫斯瓦尔德市政府注资。

“生物经济和等离子技术是格赖夫斯瓦尔德的两个重要技术领域，它们的跨行业发展策略是关键所在，”集群发起单位之一WITENO公司首席执行官沃尔夫冈·布兰克（Wolfgang Blank）表示，“科学界、产业界和政界不同合作伙伴之间的紧密合作，对获得梅克伦堡-前波莫瑞联邦州的支持至关重要。我们希望在本地吸引和发展高新技术产业。”任何对等离子技术或生物经济感兴趣的公司都应密切关注中心提供的机会。“加入我们这个集

体后，将能够获得许多重要优势，包括跨部门协作、量身定制的模块化基础设施、业务拓展专业服务、创业文化和创新管理等，”布兰克说。

新中心将成为未来的创造力基地，助力不同规模的公司持续开发创新成果，同时提升格赖夫斯瓦尔德作为前沿知识中心的良好声誉。“通过长期努力，生命科学与等离子技术中心将扩大在等离子技术领域的竞争力，并且为启动更多项目、形成新集群以及挖掘营销潜力创造先决条件，”BalticNet-PlasmaTec董事长克劳斯-迪特尔·魏特曼（Klaus-Dieter

Weltmann）表示，“一个主要优势是，格赖夫斯瓦尔德大学、马克斯·普朗克等离子体物理研究所和莱布尼兹等离子体科学与技术研究所的下属部门能够在格赖夫斯瓦尔德扎根，并且加强与梅克伦堡-前波莫瑞州其他公司的合作；这意味着其他公司也能够为自己赢得更多发展机会。”

BalticNet-PlasmaTec集群还实施自主创新成果。协调来自不同国家的科研人员是一项严峻挑战，但通过实施定制化交流平台Clou5，将能够保证信息流动。Clou5汇集文档交换、管理任务、视频会议及专家搜寻等网络工具。网络中的所有交互均

在信任环境中进行。用户自行决定谁可以查看他们的信息：例如专家组。

正如太阳是太阳系中最大的等离子体一样，如果格赖夫斯瓦尔德继续扩张，它将把许多其他技术引入自己的磁场。等离子技术已经找到了它在现实中的家园。

联系方式：

vanessa.becker@gtai.com;
亚历山大·施沃克 (Alexander Schwock), bnpt@balticnet-plasmatec.org

更多详情：

www.balticnet-plasmatec.org



在德国梅克伦堡-前波莫瑞州的格赖夫斯瓦尔德市，莱布尼兹等离子体科学与技术研究所的全新环形感应灯闪闪发光。格赖夫斯瓦尔德是欧洲等离子领域最重要的集群之一BalticNet-PlasmaTec的所在地。

等离子技术的重点工业应用

- 低温和高温条件下的大气压力和真空镀膜
- 表面活化和改性
- 蚀刻
- 灭菌清洁
- 等离子切割和焊接
- 气体和液体中的污染物降解（如水净化）
- 光和辐射能生产
- 等离子-化学工艺，例如用于合成新材料
- 高压开关优化

布局紧凑的大学城耶拿四周环绕着美丽乡村，受到计划入驻德国的全球高科技企业的广泛关注。

外国直接投资 投资耶拿 (*Jena*) 的全球性公司



美国全球性制造服务企业捷普集团，
(Jabil Optics Germany GmbH)



美国云计算公司Salesforce
(Salesforce Commerce Cloud, 耶拿)



瑞士工程集团法因图尔国际控股股份公司
(Feintool System Parts Jena GmbH)



瑞士仪器仪表和过程自动化科技集团
恩德斯豪斯 (Analytik Jena AG)



以色列全球性科技集团奥宝科技有限公
司 (Laser Imaging Systems GmbH)



列支敦士登欧瑞康巴尔查斯股份公司
(Optics Balzers Jena GmbH)

光之城

耶拿是一个活力四射、迅速发展的高科技产业中心。随着世界各地的公司在此扎堆设厂，这座城市日益成为德国东部的“光谷”。

联系方式: vanessa.becker@gtai.com

作为德国东部只有11万人口的小型大学城，耶拿正在引起国际广泛关注。美国全球性制造服务企业捷普集团、以色列科技集团奥宝科技以及瑞士开创性工程集团法因图尔等公司已在耶拿进行战略投资。过去十年间，该地区实现了前所未有的发展。

耶拿成功的秘诀在于其作为欧洲光学和光电子产业摇篮的传统。1846年，世界著名的相机镜头制造商卡尔·蔡司（Carl Zeiss）在耶拿开始了他的开创性工作。1990年两德统一后，卡尔·蔡司·耶拿在这里重新成立了公司基地。耶拿还是玻璃制造业领军企业肖特（Schott）和国际化综合光电集团业纳（Jenoptik）的总部所在地。

耶拿市市长阿尔布雷希特·施勒特（Albrecht Schröter）表示：“过去150多年里，我们利用创新光学技术打造了今天的科技城。作为光学和光电子领域的研究中心，耶拿的大学与商业研究机构以及当地产业界之间的紧密联系是一项悠久传统，为收获成功提供了强大保障。”

卓越技术中心

耶拿拥有多家享有盛名的研究机构，其中包括马克斯·普朗克协会三家研究所、弗劳恩霍夫应用光学和精密机械研究所、弗里德里希席勒大学（成立于1558年）、应用技术大学以及莱布尼茨学会三家研究所，研究对象分别为光电子技术、天然产物研究、感染生物学以及衰老科学。

耶拿最近跃升为高科技产业圣地绝非偶然。当地经济发展机构（Jena



Wirtschaft）和商界积极培养人才，大力建设基础设施：全市拥有两个技术园区：JenaA4和Jena21。

OptoNet对耶拿收获成功起到了关键作用。OptoNet是一个蓬勃发展的科技集群，成员包括当地光电子行业翘楚，如：多光谱空间相机和3D成像领域的先驱型企业Jena-Optronik、高精度激光器生产商LASOS公司以及为医疗保健行业开发机器人解决方案的ALS公司。

备受赞誉的OptoNet拥有100个活跃的成员单位，通过提升国际知名度增强了行业实力。OptoNet携手全球合作伙伴，共同推动光电子行业合作，并且在材料、元件和系统、光电子以及传感器技术领域建立跨国研发项目。去年，该集群启动了一个专注于北美、日本和韩国的国际化项目。

吸引外资

捷普光学德国有限公司是OptoNet的最新成员之一。去年，捷普光学的美国母公司通过整合Sypro Optics（从卡尔·蔡司收购）、Kasalis以及前Jabil Embedded Camera集团强化了光学业务。捷普光学的宗旨是未来在消费电子产品专用微型投影系统等技术领域实现突破。

据Jena Wirtschaft执行总经理维尔弗里德·洛卜克（Wilfried Röpke）介绍，外国公司正在广泛投资各类技术，并不囿于光学领域。“耶拿以其光学传统而享誉全球。同时，生命科学技术，如医疗和实验室设备、精密工程以及电子商务等数字技术也在提高其知名度，”他说，“此外，我们拥有4500名研究人员和23,000多名学生，并且在企业界与科学界之间建立起庞大网络；所有这些都为高科技公司的成立和发展提供了理想条件。”

正在考虑将耶拿作为目的地的外国投资者最好首先了解当地的商业环境、基础设施和客户期望。在这里实现蓬勃发展的公司通常是长期战略投资者，它们提前做好基础工作，并且审慎规划了成功路径。联系当地发展机构或许是整个过程中的第一个节点。

德国“双创”的中国机会

21世纪经济报道赵娜柏林、汉堡、慕尼黑报道

2017年二十国集团工商峰会（B20峰会）期间，21世纪经济报道记者随德国联邦外贸与投资署（GTAI）组织的中国记者团赴柏林、汉堡、慕尼黑，探访当地的初创企业、创业孵化机构、风险投资机构以及经济促进部门，了解不同城市的政府部门、企业部门在鼓励和支持创新创业方面的举措，探寻创业公司和风险投资机构在探路中国市场方面的具体路径。当次行程中，记者还访谈了通过绿地投资和投资并购等方式在德国运营的中国企业。

当地时间5月2日，2017年二十国集团工商峰会（B20峰会）在德国柏林开幕。与会人士就全球化所面临的挑战，以及如何应对金融风险、数字化革命等给全球经济稳定带来的考验等议题进行了讨论。

“我们正处在第一波数字化的浪潮之上，而第二波已在来临。”埃森哲董事长兼首席执行官南佩德（Pierre Nanterme）指出，第二波数字化浪潮表现为人工智能、区块链等技术。

在德国，“数字化”涵盖了多个科技领域的重要技术类别：工业4.0、智能服务、智能数据项目、云计算、数据联网、数字科学、数据建设、数字化生活环境等。

除了大型企业在数字化技术等创新领域方面的探索，德国的创业生态在过去几年中也呈现出持续、积极的态势，并仍在不断的成长当中。Unternehmertum Venture Capital董事总经理Johannes von Borries告诉21世纪经济报道记者：“20年前，德国最优秀的大学毕业生普遍选择进入宝马、奥迪、麦肯锡等大型企业工作，现在的优秀毕业生中，则有2-3成会选择创业。”

以德国首都柏林为例，这里不仅是这个国家的政治、经济中心，也是德国初创企业的中心。这个城市中目前有大约13200人在初创企业就业——这一数字是三年前的两倍。柏林拥有多元文化氛围，创业者并不受限于德语语言的沟通。从数据上

看，柏林初创企业的员工来自世界各地，非德国籍的占比约为42%。

德国复兴信贷银行的调研显示，2016年从事创新性研发性的初创企业比前一年增长6%。尤为积极的是创新性企业将在未来创造更多的工作岗位。“让年轻的创新企业在不同成长阶段更为成功，是非常重要的。它可以加强德国作为投资地的吸引力、竞争力以及保障高品质和长期的工作岗位。”德国联邦外贸与投资署（GTAI）总经理Benno Bunse说。

德国创业环境

位于柏林北部的一个AEG旧厂区，如今已经改造成了聚集着多家大学科研机构 and 大量初创企业的创新园区。从这里，能够看到柏林地区产业结构转型的缩影。柏林伙伴组织副新闻发言人Christin Berges以柏林为例介绍说，“柏林地区有大量数字化技术生产、开发相关的初创企业。一些大型企业陆续把数字化生产相关的业务部门落户柏林，比如汉莎、思科。”据了解，柏林当地的高等院校组织了支持数字化的联盟、为创业企业提供科研方面的支持；包括弗劳恩霍夫协会在内的研究机构也为初创企业提供学术支持。

“这些机构的研究课题包括工业4.0、卫生健康、移动互联网等，新兴课题包括金融科技、物联网等。”Christin Berges介绍。宝马公司大股东苏珊娜·克拉滕

（Susanne Klatten）创办的欧洲创新和创业中心UnternehmerTUM通过教育培训、创业孵化、企业加速、项目咨询等业务支持初创企业成长，该公司同时通过风险投资业务UnternehmertumVC，面向德国境内的早期科技类企业进行投资。

Johannes von Borries告诉21世纪经济报道记者，德国VC通过IPO实现退出的比例不足5%。但从并购退出的角度看，“西门子、宝马等大型企业都有专门的部门和团队来收购初创企业的技术。”

在21世纪经济报道记者考察的几乎每个创业孵化加速器、联合办公空间中，都和有和德国主要大型企业之间的合作情况。

The Place Berlin是柏林一家联合办公企业，三年前租下一个艺术画廊，为初创企业提供办公空间，同时也联合Startupbootcamp项目，为初创企业提供创业加速服务。这家联合办公企业每年举办大约350场活动，其中包括大量大型工业企业在这里举办的和创业、创新有关的交流活动，他们在这里与初创企业的团队见面，听创业者聊新的想法、谈设计思维。

The Place联合创始人Tobias Wittich告诉21世纪经济报道记者，活动最初主要是大型企业的投资部门人员参与，如今包括工程部、市场部的人员都常到这里交流。

“大企业愿意和初创企业合作，是因为可以通过这种合作获得未来的技术。合作有很多种，他们可能是彼此的客户，

可以是销售伙伴，也可能将创业公司收购。” Johannes von Borries告诉21世纪经济报道记者，德国大型企业有丰富的与初创公司合作的经验，除了纯粹的财务投资，大型企业作为合作伙伴和初创企业一同开拓市场也非常有吸引力。

政府对创新创业的支持上，汉堡投资促进局国际部主任Stefan Martz告诉21世纪经济报道记者，政府部门鼓励研究人员将技术研发与行业应用结合，以鼓励高校既拥有科研能力，又能够和产业企业展开合作。

创业公司探路中国市场

4月27日在中国上海举办的“上海-柏林创新企业交流会”上，上海市外国投资促进中心主任孙新华与柏林伙伴——柏林经济与技术发展局首席执行官史蒂芬·弗兰兹克签署了合作备忘录，双方将加强在初创企业孵化、项目落地服务以及促进上海和柏林双向投资等领域的合作。

目前，柏林已经与特拉维夫、纽约、上海、巴黎达成类似的城市合作。此后，还将与伦敦、洛杉矶等城市展开合作。合作城市的选择主要从城市发展活力和本国初创企业对目标城市的偏好程度等维度进行。这类交流的目的在于帮助企业了解目的地国家的市场，和当地的初创公司交流。合作方会共同为有意向进行海外拓展的初创企业提供为期六周的免费办公室使用权。

“我们的目标是让企业在国外市场有收获，他们未来取得的成就是衡量我们工作的标准。”柏林伙伴数字经济负责人Christian Herzog告诉21世纪经济报道记者。

“这次交流对大多数企业来说是很成功的。”出境游消费向导平台Edaole(“一道乐”)的总经理Marc Erfkamp告诉21世纪经济报道记者，11家来华参与交流活动的初创企业代表中，有多个团队延长了在华的停留时间，以便与中国的潜在合作伙伴能够更多的交流。

pi4是德国一家机器人技术企业，核心技术是机器人和机器视觉。其中，太阳能光伏是公司产品的四大应用领域之一。这家公司从2014年开始正式进入中国市场，目前太阳能光伏业务板块90%的客户来自中国，在华业务拓展主要通过中国国内的

一家合作企业进行。“我们最重要的客户就是在中国。如果能保持现在的发展速度，我们将考虑到中国设立分公司。”pi4太阳能事业部负责人Thomas Manke说。

“中国是一个巨大的市场，我们投资的初创企业对此都非常感兴趣。如果没有一家中国本土的合作伙伴，(靠自己的团队拓展业务)需要花费很多的时间和精力，因此德国创业公司的普遍选择是成长到一定体量之后，再通过与中国伙伴的合作进入到中国市场。”Johannes von Borries说。

中国企业如何借力“德国创新”

德国各地政府部门通过参与设立服务机构的方式，对当地的企业环境进行支持。如，柏林伙伴致力于帮助国内外企业落户柏林及周边地区；汉堡经济促进局为有意在当地落户的企业提供广泛的免费服务套餐。前述机构均在中国设有联络处，为有意到当地发展的企业提供支持。

巴伐利亚经济与媒体、能源与技术部国际与工业司副司长Markus Eder向21世纪经济报道记者表示：“支持创新创业能够帮助巴伐利亚的经济实现更大的活力，我们在这方面与中国进行更多的合作，帮助这些初创企业实现国际合作。”

过去的几年中，有中国地方政府和企业通过设立产业园的方式参与到德国地区的创业创新。

2013年7月，“淄博瀚海慕尼黑科技园”在德国慕尼黑正式开园，这是中国首家高新区和企业联合到德国慕尼黑建立的

高科技园区。此前，瀚海智业集团与淄博高新区曾联合在美国设立“淄博瀚海硅谷生命科学园。”淄博瀚海慕尼黑科技园希望以“国外孵化器+国内加速器”的模式促进中德先进制造产业间的合作。“我们可以通过和德国高校、研究机构合作，获得更多原创型的技术创新。这里的大学教授也很愿意与我们合作。”德国淄博瀚海慕尼黑科技园管委会主任刘秀飞告诉21世纪经济报道记者。

投资并购也是中国企业获得德国创新技术和品牌的一种重要方式。根据早前媒体报道，德国联邦并购协会总经理马德库里格在2016年10月披露了一组统计数据：“德国企业已经成为中国企业非常喜欢的并购市场，现在已经约有200家企业被中国企业并购。与此同时，也有相当多德国企业并购中国企业，到2016年德企也并购了中国164个企业。”大部分中资企业在并购后通过积极整合，实现了业务的不断发展，并获得了德方管理层及员工的认可。但整合过程中企业所面临的人员、财务、文化以及管理理念等方面的问题，同样值得高度关注。

“每个企业有每个企业的故事，有的是喜剧、有的是悲剧。中国企业来德国发展也面临着包括语言、文化、管理理念等方面的诸多挑战。”中国驻慕尼黑总领事馆经商参赞裴永贵举例说，中国企业到德国投资需充分了解并适应当地的税法、劳动法，同时，两国的企业管理理念有所不同，企业也需对这种情况做好充分准备。



由GTAI组织的中国媒体代表团在2017年B20 Germany峰会中，与BDI主席Dieter Kempf合影

德国——梦想开始的地方

粒界科技

“德国成熟的研发环境，科技人员做事一丝不苟的认真态度，人们对品质精益求精的追求，让其具备了促成一个伟大企业诞生的条件。” 吴小佺博士，粒界科技创始人。

吴小佺博士，其实是一位怀着梦想的科学家。十年前，当实时光照和虚拟现实技术还只应用于游戏行业中，吴博士就开始着手研究如何将这项游戏的技术用于电影制作，并进一步用于工业领域。这个想法也促使他下定决心在2016年1月，在德国的法兰克福成立了粒界科技。

粒界科技凭借自己的技术的特殊性和成熟的专业团队，很快从天使投资人那里融资到百万欧元。公司总部设在法兰克福，共有15名员工。主要的业务集中于实时影视技术和高效高品质的工业产品互动展示及模拟，为各大影视公司及工业领域（汽车、家具、建筑等）内的龙头企业提供批量化、高品质和高互动化的解决方案。通俗地讲就是把影视素材及工业产品通过高效的制作技术以数字化的方式互动展示给客户，让客户有身临其境的感觉。

“我们公司就像一个小联合国，总共15个人却来自6个不同的国家。这是德国也是法兰克福的一个优势。这里可以吸引到国际化的人才。”吴总在介绍自己团队时，骄傲的神情溢于言表。“我们公司主要从事的软件研发，而德国是一个特别适合静心做研究的国家。德国的大学分部均匀，人才素质很高，而且特别稳定。尤其

在我们这个行业，德国的研发能力非常领先。同时德国在计算机图形学及计算机视觉领域都处于世界顶级的水平。所以这也是我为什么要把总部设在德国的原因。对于我来说，目标很明确，研发一定要放在德国，我们已经在中国市场打开了局面，接下来就要开发德国市场。德国市场的门槛相对高，但是一旦我们进入这个市场，便会四通八达，去任何一个欧洲市场都会所向披靡。”吴博士信心满满地说道。

确实，德国因其充满活力和创新力的研发环境而享誉世界。德国在新技术和创新研发中投入巨额资金。没有其他欧洲国家比它在研发方面支出更多的经费。德国的研发经费已经连续10年持续增长。德国拥有欧洲最大的研究联合会，欧盟20%的科学家在这里生活和工作。此外，德国科研人员在世界各地的科研项目中同样发挥着积极作用。例如马克斯·普朗克协会与来自120个国家研究机构的5400多位科研人员合作，收获了丰硕的研究成果。

高度创新的地区网络和产业集群构筑起的成熟结构则是德国的又一项特色。这一系统为企业提供了接触知识、技术和价值创造链的最佳途径。在这种模式下，互动的研究和学习过程确保技术能够更迅速地扩散，并随之投放市场。

吴博士的眼光没有错，他所看重的研发环境，正是大部分国际投资者也非常看重的。美国商会德国分会（AmCham）的调查结果也给出了德国研发部门具有“世界一流绩效”的评价。86%的企业评定德国的研发环境“非常出色”和“出色”。

对于较高的人工成本，吴博士很淡然：“我这里找到的国际人才都拥有非常好的工作经验和专业背景，在中国我很难找到。我认为支付比中国高些的工资是值得的，德国的环境可以让他们安心从事高端的研发工作。投资成本固然要仔细控制，但非常重要的一点是要看最终的研发成果、投资回报和投入产出比。”

公司成立已经一年多了，吴博士对自己的业务发展非常满意：“如果一切进展顺利，如果我们团队一直保持这种热情，我认为我们公司到年底的业绩和企业的价值将会有个大的飞跃。”作为一个有理想的创业人，吴博士的目标不仅只是在扩大业务，而是希望将一个企业培养成一个伟大的，能改变人与数字世界的交互方式，以此改变人们的数字生活方式，促进人的认知感并提升幸福感的企业。这个目标很大，但是他知道，也许德国能够成就他。

出版信息

出版: 德国联邦外贸与投资署
(Germany Trade and Invest)

Friedrichstraße 60, 10117 Berlin
电话 +49 30 200 099-0

传真 +49 30 200 099-111

office@gtai.com, www.gtai.com/cn

第一总经理: 贝诺·彭泽博士 (Dr. Benno Bunse)

总经理:

于尔根·弗里德里希博士 (Dr. Jürgen Friedrich)

公共关系主管: 安德里亚斯·比尔芬格
(Andreas Bilfinger)

编辑: 曹奕, 艾娃·弗林亚克 (Eva Forinyak)

排版:

Kammann Rossi GmbH, Arne Büdts, Verena Matl

印刷:

Kern GmbH, 66450 Bexbach, www.kerndruck.de

发行量: 6000

支持单位:

根据德国议会决议, 德国联邦经济和能源部负责支持德
国联邦外贸与投资署。

发行: 《投资德国杂志》由出版方发行。

注: Germany Trade & Invest, 2017年10月。

本刊资料取自编辑认为可靠的公众信息, 但编辑不
对该信息的准确性负责。发表的署名文章并不代表
本刊编辑的观点。未经编辑许可, 本刊不得再版。

订阅号: 20879

封面照片: alpha ventus/Matthias Ibelar



on the basis of a decision
by the German Bundestag

联系方式

北京办公室

地址: 北京朝阳区东三环北路8号

亮马大厦一座508室

电话: +8610 6500 7925

网址: www.gtai.com/cn

上海办公室

地址: 中国上海市黄浦区五里桥街道

蒙自路757号歌斐中心29层

电话: +86 21 3858 5092



韩佩德先生



舒友涵先生



郑洁女士

广告

德中交流 合作共赢

自1987年以来, 德中经济联合会 (Deutsch-Chinesische Wirtschaftsvereinigung e.V.) 作为独立性、非营利性机构, 一贯致力于促进中国和德国双边经贸合作。联合会为会员及合作伙伴提供广泛交流的可能性, 以扩大双边的投资和贸易往来, 为双方创造更好的合作环境。

德中经济联合会是其成员与合作伙伴交换经验、扩展人脉的平台。我们诚挚地邀请您加入我们, 同我们的400余家成员企业、组织、专家和管理者一道, 关心并促进德中经济联合会的发展, 并从这个日益壮大的组织中获益无穷。

我们诚挚地邀请您加入德中经济联合会!

详情请查看活动网页: www.dcw-ev.de

联系我们:

贾贝希 | beixi.jia@dcw-ev.de | +49 221 120 370



诚邀您参加2017年德中经济合作研讨会, 2017年11月21日, 柏林

德中经济合作研讨会 (Deutsch-Chinesischer Wirtschaftstag, DCWT) 是德中经济联合会主办的年度盛会, 研讨会旨在解析每年德中两国经济合作领域新动向, 为两国商界、政界和学术界人士搭建沟通、交流和合作平台。

2017年德中经济合作研讨会将在中国驻德国大使馆内举办。在德中经济联合会成立30周年之际, 我们很荣幸得到了中国驻德国大使馆对此活动的大力支持。中华人民共和国驻德意志联邦共和国特命全权大使史明德先生将在会上以双边合作发展为主题发表演讲。德中两国商界政界重要代表也将出席。

详情请查看活动网页: www.dcw-ev.de/zh/dcwt



Supported by:



on the basis of a decision
by the German Bundestag

GTAI GERMANY
TRADE & INVEST

为新市场作准备

发现在德商机, 增长在德业务

请从我们的服务中获利:

- 市场分析和行业报告
- 设立业务的服务支持
- 投资补贴和融资信息
- 选址与合作伙伴协调

请致电给我们北京与上海的办公室,
具体了解我们能为您的业务提供何种服务:

电话: **0086 10 65007925**

0086 21 38585092

www.gtai.com/cn

