

参考资料

德国快讯

2019年第5期合刊·总第725期

同济大学德国学术中心·德国问题研究所·《德国研究》编辑部

本期内容

德国 5G 对华为禁令说不，美国技术铁幕遭遇重挫

宝马和戴姆勒携手进入新纪元

欧洲央行保持零利率

德国近期大事记（2019年2月26日~3月10日）

德国 5G 对华为禁令说不，美国技术铁幕遭遇重挫

美国联合西方盟国在 5G 网络建设领域试图构筑一道技术铁幕、排挤中国华为的企图已遭遇重大挫折。近日，德国经济事务和能源部长彼得·阿尔特迈尔（Peter Altmaier）表示，德国并不想禁止华为参与德国的 5G 网络建设，而是将收紧对所有供应商的安全标准。在德国即将开始 5G 频谱拍卖前夕，这一表态无疑为华为参与欧洲市场打开了绿灯。

对所有设备商一视同仁

3 月 7 日，阿尔特迈尔在接受德国电视二台（ZDF）采访时表示，在即将开始的 5G 频谱竞标中，德国政府不会阻止华为公司参与竞标。阿尔特迈尔表示，“我们不会将任何公司排除在外”，而是对所有供应商提高安全标准。

当天，德国联邦网络管理局（Bundesnetzagentur）以及联邦网络安全局（BSI）宣布，对电信网络设备供应商设定更加严格的标准，电信设备必须从值得信赖的供应商那里采购，供应商必须“严格遵守国家安全监管条例，以及通信保密规定”。电信设备的核心部件在安装前，必须经 BSI 指定的实验室测试，由 BSI 认证，符合要求后才能发货。同时，这些设备以及供应链系统必须接受定期的安全检查。

联邦网络管理局同时表示，电信运营商必须实时监控网络数据流量异常状况，采取多元化采购办法，避免依赖某一家供应商集中采购。“在网络布局和建设过程中，应使用不同供应商的网络设备和系统部件，避免‘单一供应商采购’。”同时，所有关键性的核心组件必须设置“足够的冗余”，数据安全高度敏感的领域必须由受过训练的专业人士操控。

联邦网络管理局局长霍曼（Jochen Homan）表示，新的安全标准对所有的公司都一视同仁，他没有特别提及华为或中兴。

补短板，加紧布局 5G

作为下一代移动通信技术，5G 将给数据通信、人工智能、大数据、物联网等前端科技产业带来革命性的变化。

作为工业制造大国，德国在互联网技术领域的优势并不明显，急需在 5G 时代提前布局，补短板。3 月 19 日，德国联邦网络管理局将对 2.0 千兆赫和 3.6 千兆赫两个频段进行公开拍

卖，这两个频段适合数据密集型的工业或城市基础设施应用，被视为未来 5G 产业布局的关键频段。同时被拍卖的还有适合企业局域网使用的 3.7 千兆赫~3.8 千兆赫和 26 千兆赫两个频段。竞标成功的企业将在未来数年内获得这些频段的全国使用权。

目前，参与竞标的企业有四家，分别是 1&1Drillisch（德国本土电信企业）、Telefónica Deutschland[由西班牙电话公司（Telefónica）在德国实施并购而来]、德意志电信（Deutsche Telekom，欧洲最大电信运营商）的地方企业 NatCo，和沃达丰德国（Vodafone GmbH，英国沃达丰集团在德国的下设企业）。

1&1Drillisch 公司首席执行官铎梅姆特（Ralph Dommermuth）今年 1 月表示，将参与 5G 频段拍卖。有报道称，由于没有自己的网络基础设施，1&1Drillisch 正在与中兴通讯和芬兰的诺基亚谈判，希望将 5G 网络基础设施建设外包，然后再回租，以减少初期投入成本。不过，市场人士担心，如果竞标成功，1&1Drillisch 将不得不放弃旗下目前利润良好的移动网络运营商 MVNO。同时，拿下 5G 牌照以及打造 5G 基础网络都需要大量投入，将增加公司负债。1&1Drillisch 已从一家欧洲银行财团募集 28 亿欧元贷款，加上自有资金，确保 5G 牌照到手。

德意志电信和华为的合作更加深远，该公司 50% 的电信设备由华为提供，尤其是移动通信基站以及云计算设备，使用的都是华为产品和技术。据悉，德意志电信计划每年投入 55 亿欧元，用于 5G 基础设施建设。为减少与华为合作带来的舆论压力，德意志电信正在调整 5G 投标策略。

沃达丰德国则表示，在部分核心设备的采购方面，暂停购买华为产品，转而由爱立信或思科公司提供。

Telefónica Deutschland 去年 12 月与诺基亚合作，在柏林完成了“早期 5G 变革簇”的试验项目，目的在于测试在人群密集的都市地区 5G 初代产品服务的覆盖率和技術表现。

为鼓励竞争，拍出更高的价格，德国政府刻意降低门槛，此次 5G 频谱拍卖被分为 41 个频段，根据频段和竞标情况，竞标价从 170 万到 500 万欧元不等，总标价最低 1.04 亿欧元。

德国财政部长肖尔茨（Olaf Scholz）去年曾表示，预计 5G 频谱拍卖将为联邦政府带来 40 亿到 50 亿欧元的收入。据德国三大移动通信运营商估计，德国全境的 5G 网络覆盖预计将耗

资 600 亿欧元。按照联邦网络管理局的计划，此次竞标成功企业将在 2022 年完成 98%的家庭 5G 网络覆盖，联邦高速公路和铁路沿线的网络速率将达到至少 100M/秒。

不愿参与围堵华为

去年开始，美国就一直撺掇西方盟友“围堵”华为，以所谓的“安全问题”为由，试图将华为排除在 5G 建设之外。但是，欧盟各国对美国的“华为禁令”始终提不起兴趣，一方面是因为特朗普政府在打压华为背后有着过于明显的政治图谋和技术霸权主义，另一方面，欧洲国家出于自身的技术和市场考量，也不愿充当美国的炮灰，彻底封堵华为。

首先，欧洲三分之一的电信通讯市场被华为占领。据德国之声报道，德国目前 45%的 4G 基站设备由华为提供，同时，德国几乎所有的通信运营商都在使用华为或中兴公司的产品。全面禁止使用华为，将使欧洲通讯市场遭遇严重的损失，并且在商业上也并不可行。由于未来 5G 网站是建立在目前的 4G 基础设施之上，彻底替换现有网络中的中国设备，将使未来德国乃至欧盟的 5G 商用投资成倍增加。

德国工业联合会（BDI）主席肯培夫（Dieter Kempf）表示，对华为产品实施禁令没有任何意义：“这只会减少供应商的选择范围，从而增加采购成本。更重要的是，它会带来政治后果——中国可能会对德国企业进行报复。”Kempf 说：“我认为，正确的做法是在选择供应商的时候，确保我们能够管控风险。”

其次，从欧盟的角度而言，仅仅因为美国的政治压力，基于捕风捉影的“安全”原因，就对某一企业实施市场禁入，将破坏欧盟市场追求的公平竞争原则。因此，欧盟国家更倾向于通过所谓“对称性”（symmetric）手段，以法规、条例的方式规范企业运营，修补安全漏洞，提高市场准入的门槛，而不是一禁了之。当然，欧盟也会以“情报保密或合同保密条款”为借口，以隐性的方式鼓励成员国电信运营商使用欧盟供应商的产品。

此外，近几年，华为为打消欧盟国家的顾虑、培育市场地位，在设备安全性方面也做了不少努力。2010 年，华为在距离伦敦西北 103 公里的英国牛津郡小城班伯里（Banbury）设立网络安全中心，由英国政府情报机构“政府通讯总部”（GCHQ）下属的一家机构负责监管。去年 11 月，华为在德国波恩设立“安全创新实验室”，也得到了 BSI 的背书。

3月5日，华为在欧盟行政机构所在地、比利时首都布鲁塞尔设立的华为网络安全透明中心（Huawei Cyber Security Transparency Centre）正式启动，民众可以通过该中心接触到华为的源代码，这里将成为华为与欧盟机构和政策人士就安全问题进行沟通的有益桥梁。

漏风的美国技术“铁幕”

一段时间以来，美国联合盟友围堵华为的企图处处碰壁（详见下表）。先是英国政府宣布华为5G设备安全风险可控，随后新西兰也表态称，从未将华为排除在本国5G建设之外。在德国，对华为的禁令更是缺乏民意基础。特朗普上台后，跨大西洋合作本来就阴晴不定，在美国国家安全局主导的“棱镜”监听项目和默克尔手机被监听等一系列丑闻曝光之后，德国民众对美国政府以安全为借口打政治牌早已见怪不怪。

表 欧盟国家对“封堵华为”的态度

国家	具体措施
英国	正在对通信设备供应链进行安全风险评估。网络监管部门表示，没有必要出台更多的限制措施。
法国	全国范围内的“核心”网络系统以及巴黎地区的电台网络限制使用华为设备。网络监管部门正在对供应商展开安全检查，并将出台新的移动通信安全管理规定。
比利时	电信部和网络监管部门正在收集信息，对现有安全措施进行评估。
荷兰	政府仍在考虑是否出台限令。议会议员呼吁进行安全评估。
意大利	政府仍在考虑，但否认将采取严格限制措施。
丹麦	议会对政府的安全检查提出质询。华为致信议会提出异议。同时，政府对华为可能违反移民法的问题展开调查。
波兰	鼓动欧盟国家限制华为产品。指控一名华为高管涉嫌间谍罪。
捷克	传统上对中国比较友好，去年12月，网络监管部门官员表示，华为和中兴产品“对网络安全构成危险”。政府仍在考虑下一步如何行动。
斯洛伐克	该国总理表示，没有证据表明华为产品有安全风险。
德国	网络监管部门出台严格的安全标准指南，对所有设备供应商都一视同仁。默克尔近日在访问日本时表示，中国企业必须保证不将信息提供给中国政府。
奥地利	科技部呼吁“欧盟采取共同一致的立场”。

资料来源：美国政治新闻网（POLITICO），2019年2月29日发布。

英国沃达丰是全球第二大移动通讯网络公司，拥有 4.4 亿用户，沃达丰 CEO 尼克·里德此前在巴塞罗那举行的世界移动通信大会上公开表示，将华为排除在欧洲 5G 建设之外，将使欧洲 5G 商用的部署推迟至少 2 年，从而给欧洲的通讯基础设施建设和电信消费带来严重的影响。英国情报机构下属的国家网络安全中心主任夏兰·马丁（Ciaran Martin）2 月 21 日在布鲁塞尔的网络安全会议上称，尽管美国情报机构担心华为产品的安全性，但如果英国政府决定让华为参与未来的 5G 建设，英国网络安全部门完全有能力管控这些风险。

而德国电信则是欧洲最大的电信运营商，德国政府此次同样以提高安全标准、加强风险管控的办法，对美国提议的“华为禁令”说不，无疑将在欧洲引发其他国家效仿。事实上，从上面表格中可以看出，除波兰外，大多数欧盟国家对“华为禁令”采取观望态度。如今，英德两大主流移动通信市场对华为产品亮起绿灯，表明美国的技术“铁幕”至少在欧洲已被撕开一条缝。

宝马和戴姆勒携手进入新纪元

宝马和戴姆勒都是德国汽车行业的翘楚，一百年来也是各自强有力的竞争对手。2 月 28 日，戴姆勒总裁蔡澈和宝马总裁克鲁格共同召开了新闻发布会，表示要在共享出行和自动驾驶两方面进行长期的、密切的战略合作，最终实现从单一的汽车制造商向出行解决方案的供应商的转型。

合并成立 5 家共享出行公司

两家公司要把各自 14 个现有的子公司合并成 5 家共同运营的子公司，其中包括：合并共享出行公司 Car2Go 和 DriveNow，成立共享出行公司“ShareNow”；网约车服务公司 MyTaxi；新的数字化停车服务公司；充电桩网络运营公司和多模式快捷联运服务公司 Moovel。

这 5 家公司能够共享六千万的客户资源。宝马和戴姆勒共同注资 10 亿欧元，双方各占合资公司 50% 的股权。但在各自的核心业务领域中，双方将保持独立的竞争关系。合并后的公司总部不在德国南部，而是设在德国首都柏林。

两家公司经过战略调整后，将确保其在德国共享出行领域的统治地位。同时，合并后的公司在世界范围内也增加了关注度，来正面迎战美国的 Uber 和 Lyft 与中国的滴滴。

Car2Go 和 DriveNow 目前的主要客户在德国的大城市。德国的一些中小型城市和乡镇偏向于使用固定租车站，比如 Flinkster 和 Cambio。有用车需求的客户前往固定的租车站借车使用，并在固定的租车站归还汽车。目前，德国共有超过 150 家提供此类服务的运营服务商。

共同研发自动驾驶汽车

宝马和戴姆勒共同表示，要加强长期合作，在下一个十年初期研制出自动驾驶的汽车。两家强强联手，共同承担十亿欧元的研发费用。汽车的未来在于研制出由电脑控制的自动驾驶的汽车，一项未来科技。宝马和戴姆勒的合作，不仅是为了降低研发成本，更是着眼于提升双方的创新能力，加快研发速度，赶超其他竞争对手，特别是谷歌母公司 Alphabet 旗下的 Waymo。该公司多年来一直致力于自动驾驶领域的研究，处于行业领先地位。Waymo 在美国亚利桑那州已经把自动驾驶汽车投入了商业化运行。

宝马和戴姆勒的合作是开放的，它们也希望有其他志同道合的技术公司和汽车制造厂商共同参与研究，打造出一个自动驾驶专业平台。现有的有合作关系的企业分别是戴姆勒的合作伙伴博世公司和宝马的合作伙伴英特尔公司。

宝马公司现阶段在全球范围内测试 70 辆无人驾驶汽车。戴姆勒还打算今年在美国硅谷联合博世公司对无方向盘和油门踏板的自动驾驶汽车进行道路行驶测试。

德国联邦经济部部长阿尔特迈尔称两家德国车企的战略型合作是至关重要的决策，是讲行业政治的表现。德国企业只有通过强强联合，才能合力在关键技术领域获得持续的前进力量。

汽车行业专家表示，宝马和戴姆勒的合作对德国汽车行业来说关系到生死存亡。合作只是走出了第一步。谷歌的自动驾驶汽车发展迅猛，已经完全实现了由计算机控制驾驶、没有方向盘、没有踏板的无人驾驶。

根据 ADAC 的前瞻性研究报告，大约在 2030 年在高速公路或大街上可以允许有无人驾驶的汽车行驶，到 2040 年大部分的汽车将为自动驾驶的汽车。

欧洲央行保持零利率

当美国央行逐步调高指导利率之时，而欧元区的货币政策依旧停留在经济危机状态。欧洲央行在最新的一次货币政策会议上决定维持三大基准利率水平不变，而且将自 2016 年 3 月以来的实行零利率政策的时间限定词从“至少维持到 2019 年夏季”修改为“至少维持到 2019 年年底”，暗示加息时间点进一步延后。

欧元区一直致力于物价稳定，最近统计的通货膨胀率仅为 1.9%。经济景气指数也显示欧洲经济遇冷。欧洲央行保持零利率也不是意料之外的。只有保持零利率，才能抵抗住欧盟内部分国家面临融资断崖的风险。

为了抑制住欧元区衰退态势，欧洲央行将在今年 9 月份重新开启新一轮的定向长期再融资操作（TLTRO），向商业银行提供长期低息资金，最终为实体经济注资，促进欧元区的经济增长。欧洲央行前两轮 TLTRO 分别于 2014 年 6 月和 2016 年 3 月开始。最先获利的将是意大利，据悉该国有 2400 亿债务亟待再融资。

德国近期大事记（2019 年 2 月 26 日～ 3 月 10 日）

2 月 26 日 德国总理默克尔在德国经济亚太委员会会议期间，高调提出“德国需要一个全新的产业政策”的议题。她说，面对来自亚洲不断增长的竞争势头，德国乃至欧洲必须从根本上彻底重整产业政策。

2 月 27 日 根据咨询公司安永的最新研究，2018 年德国汽车行业销售额略低于 4250 亿欧元，同比仅增长了 0.4%，汽车出口在年底呈负增长。该报告基于联邦统计局和德国联邦就业局提供的地方数据，但不包括德国公司在海外工厂的营业额或海外工厂向其他国家提供的产品。

3 月 2 日 德国汽车工业联合会披露，德国汽车工业今后 3 年将在电动汽车领域投资 400 多亿欧元，在数字化、互联和自动驾驶领域投资 180 亿欧元。预计到 2022 年，德国汽车制造商研发的电动汽车车型将增加两倍，至大约 100 款。电动汽车正迎来加速发展阶段，欧盟期待 2030 年完成二氧化碳排放目标。

3月3日 自德国政府 2018 年夏季宣布与西班牙、希腊和意大利达成返还“二次移民”的双边协议至今，仅有 11 人通过上述协议被遣返，对化解难民危机成效甚微。

3月5日 经过长期争议，德国政府达成一致，将有条件地剥夺持有德国护照的恐怖组织“伊斯兰国”（IS）武装分子的德国国籍。但相关规定不适用于已经入狱的人。

3月6日 第 53 届柏林国际旅游交易会在德国柏林拉开序幕。作为全球规模和影响力最大的旅游业综合性展会，今年的交易会持续五天，吸引到了来自五大洲 180 余个国家和地区的超过 1 万家机构参加。

I 委内瑞拉政府以“干涉委内瑞拉内政”为由驱逐德国驻该国大使丹尼尔·克里纳，限期 48 小时离境。德国外交部随后回应称，委政府此举对现况毫无帮助，德国也仍会继续支持瓜伊多。

3月10日 在几天前马克龙发出致全体欧盟公民的公开信后，卡伦鲍尔在柏林详细阐述了其对马克龙公开信的诸多不同的观点，特别是认为欧盟应该作为一个整体，取得联合国安理会常任理事国席位。

《德国快讯》信息均来源于德国相关媒体，除特别注明外，欢迎转载。但敬请在转载时注明由本刊提供。

《德国快讯》半月刊

每月 10 日、25 日出版

2019 年 3 月 10 日

<http://dgyj.tongji.edu.cn>

<http://german-studies-online.tongji.edu.cn>

编辑出版：《德国研究》编辑部

责任编辑：武亚平

地址：200092 上海市同济大学

电话：65980918, 65983997

E-mail: dgyj@tongji.edu.cn



同济大学德国研究中心



中德人文交流



德国蓝皮书