

参考资料

# 德国快讯

2019年第6期·总第726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

德国修改宪法启动中小学数字化教学改革

繁荣不再，德国经济面临拐点？

面临严峻挑战，德国宝马积极应对

德国近期大事记（2019年3月10日~3月25日）

## 德国修改宪法启动中小学数字化教学改革

近日，德国联邦议会与联邦参议院相继表决通过《基本法》修正案，为被称为“中小学数字协定”（Digitalpakt Schule）的德国中小学全面数字化教学改革铺平了道路。

在该协议框架内，德国联邦政府将在 5 年内总共投入 50 亿欧元，各联邦州配套投入 5 亿欧元，推动德国中小学开展数字化教学。如果进行简单估算：德国共有大约 4 万所中小学，每所学校平均可获得 13.7 万欧元资助，如果折算到目前约 1100 万中小學生，每人平均可分摊到 500 欧元资助金。

德国联邦政府与各州政府在管理协议草案中就资助项目和资助条件达成一致。能够获得资助的是职业教育所需的专用数字设备，如用于学习设备操作的虚拟现实眼镜，以及中小学校内相对固定的显示设备，如互动式电子白板。如果学校有专门的教学理念，并且已经拥有相应的基础设施，项目资金也可用于购买按照班级配置的成套移动终端设备。具体实施由各联邦州自行负责。但用于购买移动终端设备的资金不得超过每所学校所获资助总额的 20%，并且不得用于购置学生和教师在课外使用的移动终端。因此“中小学数字协定”是一个基础设施建设项目，而非终端设备采购项目，这一点是联邦政府明确强调的。

但这个项目并不包含光纤接入。联邦交通与数字基础设施部（BMVI）已经于 2017 年 7 月启动了“数字教室行动”，在宽带资助项目框架内，为尚未实现每个教室均有 30 兆宽带接入的学校提供光纤接入资助。目前该项目已经收到约 6000 份申请。2018 年秋季，联邦交通与数字基础设施部又启动了专门针对学校和医院的千兆宽带特别计划，追加资金投入。因此，联邦交通与数字基础设施部的宽带资助项目与“中小学数字协定”是相互辅助与配套的：前者为中小学的宽带到门提供资金，后者为校内布线和无线局域网建设提供资金。

根据德国联邦教研部（BMBF）的文件，“中小学数字协定”项目的意义包括以下几点：

- 鉴于学生群体社会和文化背景的多样性，教育也必须更加个性化。如果能更准确地把握每个学生不同的学习节奏，然后有针对性地选择学习模块和学习材料，这对学生和教师而言都是大有帮助的；

- 数字媒体能更好地将课堂内外的学习结合起来，有助于消除社会弱势家庭儿童的教育劣势；
- 通过网络平台，中小学生在家里也能就有关学校和学习的问题进行交流，专家称之为“协作学习”；
- 数字媒体能让许多学科的课堂教学变得更直观、更生动、更具实践性。例如，较之抽象描述，在课堂教学中运用数字模拟能使某些复杂过程变得更容易理解。

初看起来，“中小学数字协定”是一个十分美好的，面向未来的大手笔投资计划，但实际上这个计划存在不少不够完善之处，德国舆论中也有不少批评的声音。

批评意见首先集中于该项目的资助内容——“中小学数字协定”明确只为硬件建设提供资金，人员培训和设备维护等由各联邦州自行解决。事实上，目前德国许多中小学教师，尤其是较为年长的教师，严重缺乏最新的互联网和电脑知识，没有能力在教学中使用先进的数字技术。硬件设施的保养和维修也是实践中的大问题。据媒体称，目前一块互动白板故障的维修周期长达数月，令学校叫苦不迭。另外，随着数字化的推进，“黑客”攻击等网络安全问题也将随之出现。可见，如果各联邦州不能尽快出台明确的配套措施，对学校的教师和系统管理员进行培训，在人力物力上落实硬件的维修保养，斥巨资投资的先进设备将很难物尽其用，项目实施的效果将大打折扣。而且由于各联邦州在财政能力和执政理念上的差异，项目在不同联邦州的实施将存在巨大差异，这很可能会进一步拉大德国地区间在教育方面的落差。

其实在联邦政府最初的方案中，项目资金的用途是包含了硬件与人员建设两方面的，但该方案遭到各联邦州的强烈反对，在经过两年多的政治拉锯之后不得不再被放弃。问题症结在于：德国是联邦制国家，《基本法》中关于“文教事务属各州职权”的规定被看作是联邦与各州在学校教育事务上的一道“合作禁令”。此次修宪，就是为了在一定程度上缓和这一禁令，允许联邦为所有联邦州提供教育资金，而不再局限于财政困难的地区。而各联邦州正是出于维护教育主权的考虑，反对允许联邦资金用于人员建设，以避免联邦过度干涉教育事务。

对于各州教育自治，德国始终存在的争议。据《时代》周刊报道，今年2月的一项民意调查显示，有57%的德国人支持实施全国统一的教育政策，70%的人主张联邦应更多参与教育政策的制定，从而有利于国家在教育领域投入更多资金，以推进设施更新和数字化建设，有助于

整合和均衡教育资源，并为不同地区间的学习成绩比较和互认提供便利。但文教领域的自治权毕竟是德国联邦制的一大基石，就目前情况看，至少在可预见的未来不太可能出现根本性变革。

德国的经济学家对项目的长期效果和可持续性也提出质疑。德国经济研究所 Ifo 的教育经济中心主任沃斯曼（Ludger Wößmann）指出，当前的投资计划看似庞大，但想要以此全面推行中小学数字化教育几乎是不可能的。从 Ifo 研究所掌握的统计数据来看，德国教育领域的数字化相当落后：有超过三分之二的 14-17 岁的学生表示，2018 年在课堂上使用电脑的频率低于每周 1 次。目前各联邦州并没有兼具前瞻性和可操作性的指导性方案，学校为申请经费在短时间里提出的数字化建设方案很可能因为经验不足而存在各种缺陷，再加前文已经提及的人员培训方案的缺失，德国怕是很难靠这 5 年 55 亿欧元的投资计划“砸”出数字化教学的全面铺开。但与此同时，数字技术却是日新月异，几年之后，现在购置的设备和软件很可能已经过时了。因此，“中小学数字协定”存在相当的盲目性。如果乐观地看，它可以算是一项启动性计划，但也只是迈出的第一步。

对于在教学中运用更多数字媒体，德国教师基本持正面态度。德国《世界报》近日对中小学教师进行的一项调查显示：88%的教师认为，学生对数字媒体的积极性比教师高；87%的教师认为数字媒体将有助于教学；56%的教师认为这将有助于学生为数字时代的生活和工作做准备；55%的教师认为数字媒体有助于为学生提供有针对性的个性化教学。与此同时，教师们的忧虑也相当一致：86%的教师认为数字媒体将对学生的书写能力造成负面影响；77%的教师认为学生可能会受到误导，习惯于从互联网上拷贝信息。德国信息技术、电信和新媒体协会（BITKOM）之前进行的一项调查也印证了德国教师对数字媒体的欢迎态度。

作为学生代表，德国联邦学生大会秘书长维恩格特纳（Matthias Weingärtner）在接受采访时表示：当前的学校教育无法解答学生在数字世界中遇到的困惑。例如，该怎样合理使用社交媒体？在社交媒体中，怎样的行为是得当的？在学校里，没有人会与你讨论用语言和图片进行性骚扰的问题，没有人警告你，上传的照片很可能永远无法从网络中彻底删除。

维恩格特纳的意见其实已经是对“数字化教育”所涵盖范畴的拷问。在教学实践中运用数字技术可能只是最基本、最皮毛的第一步，如何让青少年在知识、技能和心理上做好准备，面

对未来的数字世界，拥有所谓的“数字化能力”，这将是一个需要全社会共同参与的庞大的系统工程。无论如何，德国政府的“中小学数字协定”项目是面向数字化未来迈出的坚定的一步。

## 繁荣不再，德国经济面临拐点？

在过去的这些年里，欧元危机、银行业危机、英国脱欧、民粹主义运动扰动欧洲政坛、暴躁善变特朗普令世界贸易和跨大西洋关系阴霾笼罩、多个新兴经济体陷入困境拖累市场需求，再加撼动德国支柱产业的汽车“尾气排放门”丑闻，照理这一系列的负面事件足以使德国经济陷入泥淖，但德国经济却奇迹般地保持了连年持续增长。2018年德国年度平均失业率为5.2%，比2017年下降0.5个百分点，创下两德统一后的新低，长期失业人数亦创下历史新低——而且2015年的难民已经被纳入统计。与此同时，德国的公共财政状况也是好得令人咋舌，2018年各级财政盈余再创历史新高，总额达580亿欧元，占到国内生产总值的1.7%。

德国经济难道有什么能逢凶化吉的秘诀？其实并没有。

德国联邦统计局新出炉的数据显示，2018年德国国内生产总值较上年增长1.4%，虽然实现了2010年以来连续第9年经济增长，但增速明显放缓，全年增长率创下五年来的新低，第3季度甚至出现负增长，第4季度限于停滞，勉强避免了衰退。而之前的2016年和2017年，德国国内生产总值年增长率均为2.2%。日前，德国联邦政府又大幅调低了对2019年经济增长的预期，从去年年底预测的1.8%下调至1.0%，经合组织预测的增幅甚至只有0.7%。可见，在连年的高歌猛进的背后，德国经济并非没有隐患，而问题的不断积累甚至有可能会把其推向下行的拐点。

反观21世纪以来的德国经济，面对全球化带来的竞争压力和增长乏力的问题，德国主要立足的是降低成本、促进出口，而非增加内需和投资。一方面，以施罗德的“2010议程”为代表的一系列社会保障领域的改革大幅提升了劳动市场的灵活性，在降低失业率的同时也抑制了工资和社会福利开支的增长，压低单位劳动成本意味着提升德国产品在国际市场的价格竞争

力，促进了德国的出口；另一方面，欧元的引入导致德国货币被低估，同样有利于德国的出口。

21 世纪初，德国出口在国内生产总值中的占比尚不足三分之一，占比 56% 的消费对经济增长的贡献远高于出口。而到了 2018 年，德国的出口占比已经升至接近 47%，消费占比则下降至 52.5%，经常账户盈余达 2940 亿美元，连续第三年居全球第一，占到国内生产总值的 7.4%。再看投资数据：2000 年，私营部门投资的国内生产总值占比为 8.4%，2018 年跌至 6.6%。以上数据意味着，德国经济的主要拉动力源于海外市场的需求。其直接风险在于：虽然“德国制造”有自己的说服力，但出口毕竟很大程度上有赖于其他国家良好的经济景气，世界的任何风吹草动都有可能影响到德国的经济增长，而且这些外部环境的变化对德国而言几乎都是不可控的。

《明镜》周刊的一篇评论文章指出：德国经济对外部经济环境的敏感度超过任何其他大型工业国，从股市反应就能看出这一点。2018 年，德国股票 Dax 指数因意大利大选和法国“黄马甲”运动而出现的跌幅分别超过意大利和法国本国股指，德国上市公司中出口型企业的比重也超过其他工业国。换言之，德国经济对出口的高度依赖，主要出口市场的疲软和外部经济环境的恶化很可能使“出口”这个一度最强劲的经济增长引擎转变为德国经济最令人痛苦的劣势。

实际上，在过去的几年中，德国经济得以在 2008/09 危机后迅速反弹、持续增长，并非是因为对文章开头所提及不利事件免疫，而是某些不利因素被恰到好处地抵消或化解。例如，2008/09 危机之后，德国联邦政府出台了一系列经济刺激计划；当 2011 年欧元危机发酵升级时，世界其他地区的经济景气状况良好，使德国出口得以保持稳定；之后欧洲央行行长德拉吉大规模收购危机国家债券，“不惜一切代价”挽救了欧元和欧洲经济；2014 年起，俄罗斯、巴西等新兴经济体先后遭遇严重经济困境，但欧元区之前的危机国家却开始复苏，自 2016 年起成为德国出口的重要推动力。可以看出，上述这些情况都存在相当的偶然性，德国经济得以逢凶化吉、持续繁荣在一定程度上甚至可以说是拜“好运气”所赐。

2018 年德国出口较上年增长 2.4%，出口总额连续第五年创新高，但相较 2017 年 6.2% 的增长率，出口增速的放缓非常明显。这与近期的几重外部冲击有关：美国总统特朗普在贸易战

上动起真格；2018 年大选之后，意大利的股市大幅下行，经济景气指标亦受重挫；英国脱欧问题带来巨大的不确定性，与公投前的 2016 年相比，2018 年德国对英国出口下降了 7%；法国的“黄马甲”运动打击了企业信心，使商业环境恶化。与此同时，世界经济环境也是阴霾密布，救星难觅：欧元区整体经济增长亦放缓，欧盟委员会预计 2019 年欧元区经济增长率将从 2018 年的 1.8% 降至 1.3%；土耳其、阿根廷货币贬值几近失控；2018 年 10 月的巴西大选中，右翼民粹主义候选人上台；全球互联网产业陷入寒冬。

鉴于持续财政盈余，德国联邦政府将在 2019 年增加社会性开支，如增加儿童补贴、提高个人免税额度。据德国主要经济研究机构预测，这些开支将使今年的财政盈余减少 0.5 个百分点，并从需求侧拉动产出。然而，面对经济增长放缓的压力，这样小规模财政增支是否足以使德国经济免于被卷入下行的漩涡？在经历连续几年的经济繁荣之后，2018 年德国人的实际消费较 2017 年提高 1%，这样的国内消费动力显然无力扭转德国的出口依赖，在出口环境恶化的时期支撑德国经济增长也是勉为其难。

2018 年 10 月，德国国内资本货物订单较 2017 年时的峰值大幅下跌了 7%，这意味着紧张情绪在经济界迅速蔓延，出于对未来的悲观预期，企业紧缩投资、减少雇员，经济下滑的负面征兆已然显现。当然，如果 2019 年英国能够有序脱欧，意大利能恢复增长，法国社会政治能回归平稳，德国经济很可能得以闪身躲过下行的漩涡，但指望外部环境的改善毕竟不是根本之策，根本性解决经济结构性问题才是长久之计。

虽然已是老生常谈，但面对未来，德国仍需进一步扩大内需，而且当前的财政盈余和欧元区低利率为增加投资创造了极为有利的条件。德国经济学家指出的方向是：加强对数字基础设施、电信和教育领域的投资。这不仅能在中短期拉动经济增长，而且能从长计议为数字经济未来积蓄潜力，再有，经济的数字化和自动化也有助于缓解德国人口老龄化、未来劳动人口不足的问题。近日，德国联邦议会和联邦参议院通过决议修改《基本法》，联邦政府将在未来五年共投资 55 亿欧元，在中小学全面推行数字化教学，可以说是在这个方向上的一个有益的尝试。

## 面临严峻挑战，德国宝马积极应对

宝马集团的股东每年都能获得丰厚的红利，但今年的红利却大幅缩水。由于利润下降，宝马将 2018 年每股红利从原计划的 4 欧元下调至 3.50 欧元。其实宝马的股价早已开始下跌，与 2015 年 3 月时的高位相比，现在的股价几乎腰斩。

宝马集团正面临严峻的挑战。2019 年，中美之间提高汽车关税将使宝马增加数亿欧元税负，而且美国对欧洲汽车征收的关税也将对宝马产生严重影响。另外，英国脱欧乱局也对公司造成负面影响。宝马英国工厂是英国最大的汽车生产商之一，占到英国汽车总产量的 15%。除“迷你”和劳斯莱斯豪华车之外，宝马每年还在英国生产约 37.5 万台发动机。若是英国脱欧，宝马将削减一部分在英国的生产。生产调整说起来容易做起来难，而且成本高昂。

面对重重挑战，宝马也在积极应对。宝马集团将在中国收购合资企业华晨宝马部分股权，将持股比例提升至 75%，股权交割将于 2022 年完成，宝马将为此支付约 36 亿欧元。而且，宝马还宣布将大规模扩建在中国的生产基地，将年产量从现在的 40 万辆增加至 52 万辆。此举的目的是避开中国对宝马美国工厂生产的进口汽车征收关税。

2018 年，宝马旗下各品牌在中国的销售量达 64 万辆，较 2017 年增长 7.7%。中国市场被宝马公司视为比美国更富增长潜力的重要市场。

然而，电动汽车和自动驾驶汽车的开发才是最大挑战。去年，宝马在这一领域的研发费用高达 70 亿欧元。为了更好地应对未来挑战，宝马计划与戴姆勒组建长期联盟，共同开发自动驾驶汽车，寻找可靠的系统性方案。

德国汽车业的两大竞争对手将结盟共担数十亿欧元的研发费用，这的确令人瞩目。尽快取得进展，这是最根本的动力。因为据专家估计，谷歌子公司 Waymo 在自动驾驶技术上已经领先德国汽车业 1 至 2 年。此前，戴姆勒与宝马已经深化了在共享汽车服务领域的合作，并联手组建了一家公司。

在电动汽车领域，一个由德国整车企业宝马、戴姆勒、大众，以及零配件供应商博世、大陆和采埃孚共同组建的巨型联盟正在酝酿之中。



“尾气排放门”事件是否已经了结？宝马并未卷入很深。2月底，慕尼黑检方宣布，宝马集团并未违法，没有在车辆检测中操纵排放数据。但因为7965辆车尾气净化软件存在缺陷，宝马集团被罚款850万欧元。

## 德国近期大事记（2019年3月11日～3月25日）

3月11日 德铁把准点容错幅度从6分钟放宽到15分钟。在这个旧标准下，德国2018年仅仅有74.9%的ICE和IC快车准点到达。

3月12日 汉诺威行政法院裁定测速雷达违法，必须立刻关闭。德国禁止在公路上使用测速雷达控制车辆速度。测速雷达测量的是车辆在一段路程内的平均速度。

3月13日 德国数字化内阁委员会更新了政府此前推出的数字化战略。更新后的数字化战略提出9项任务，包括加强德国联邦与地方政府及欧盟机构间的数据管理、建立新的信息技术系统打击非法渔业、建立二元制职业教育数字资源交换平台、建设“数字德国”项目了解不同人群的数字化能力、推进“创新办公数字生活”激发创新潜能、建设安全高效的政务网络基础设施、数字化发布法律法规、加强公检法机构间的数据交换以及建设“非洲云”为当地提供就业培训。

3月14日 德国联邦议院通过了《德国联邦污染控制法案》和《道路交通法案》的修订案。国方面认为，对于空气中二氧化氮年平均含量超过50微克每立方米的城市才需要强行实施柴油禁令。而按照欧盟委员会的标准更为严格，空气污染超标警戒线在每立方米40微克。

I 德国贝塔斯曼基金会发布报告称，虽然德国近年来出生率有所上升，并接纳大量移民，但无法扭转人口老龄化和社会保障支出快速上升的趋势，年轻人的经济负担也将随之加重。2017年德国社会保障支出为8900亿欧元，占当年GDP的27%；预计到2045年，德国社保支出将升至1.6万亿欧元，占到GDP的33%。

3月15日 德国联邦参议院表决通过《基本法》修正案，为被称为“中小学数字协定”（Digitalpakt Schule）的德国中小学全面数字化教学改革铺平了道路。在该协议框架内，德国联邦政府将在5年内总共投入50亿欧元，各联邦州配套投入5亿欧元，推动德国中小学开展数字化教学。

3月17日 德意志银行与德国商业银行正式启动合并谈判。这项历史性的合并计划得到了政府的大力支持。德国政府目前认为，两家银行如果合并，可巩固法兰克福的金融中心地位。德国缺乏规模足够大的银行协助本地企业扩张，身为第四大经济体，德国至少需要一家强大而且是跨国性质的金融机构。合并后的银行将拥有2万亿美元资产，市值约为250亿欧元，成为欧洲第三大银行。

3月19日 德国正式启动第五代移动通信技术（5G）频谱拍卖。此次德国共拍卖2吉赫兹（GHz）及3.4吉赫兹至3.7吉赫兹的41个频段。拍卖活动没有具体时限，直至没有新的报价给出为止。参与竞标的有德国电信、德国联合互联网、英国沃达丰和西班牙电信4家公司。德国总理默克尔当天重申，不会将特定企业排除在德国5G网络建设之外。

I 德国总理默克尔驳斥了美国驻德大使日前对德国国防预算过低的批评。她指出，近年来德国国防预算占本国国内生产总值的比重有所增加，至2024年将提高至1.5%。但是，加强防务不能仅靠军事和国防支出，钱更应该在用在危机预防和发展援助上。

3月22日 德国联邦总理默克尔发表政府声明称，德国会为英国实现有协议脱欧努力至最后一刻，但同时也为无协议脱欧采取了相关预防措施。默克尔强调，无论英国什么时候脱欧，往后与伦敦达成合作关系的主动权都掌握在德国手中，但英德关系不会再像脱欧前那么紧密了。

3月25日 德国联邦政府决定未来10年内向德国铁路的轨道系统追加500亿欧元投资，以改变德国铁路系统目前包括准点性不足等问题。在2020年至2025年间，每年将投资10亿欧元以上，而2025年至2030年，每年的投资额则在20亿欧元以上。德国铁路公司称，列车不准点的原因同铁轨的超密集使用有关，有些铁轨使用的饱和度已达140%。

---

《德国快讯》半月刊  
每月10日、25日出版  
2019年3月25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：朱宇方  
地址：200092 上海市同济大学  
电话：65980918, 65983997  
E-mail: [dgyj@tongji.edu.cn](mailto: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