



全球能源治理走向何方？

□ 惠春琳

4月20日，美国西德克萨斯中原油（WTI）近月期货合约大幅下挫，跌幅创历史新高，当日结算价格跌到惊人的-37.63美元/桶，国际油价在人类历史上首次出现负值，成为能源发展史上的标志性事件。究其深层次原因，除却原油期货本身的特殊性和石油储备见顶之外，新冠肺炎疫情导致的全球主要经济体增长放缓，对能源市场造成极大冲击是一个重要原因。这为全球能源治理提出了新课题。在此背景下，我们要准确把握全球能源治理的走向，提升我国在全球能源治理领域的话语权。

第一，供过于求的能源格局一时难以逆转，能源价格在低位波动，全球能源治理的不确定性增加。特朗普上台推动页岩气、页岩油、煤炭等化石能源的发展，美国本土原油产量大大超出预期，美国成为世界上第一大原油生产国和重要的原油出口国，大量美国页岩油气进入世界能源市场。3月份，俄罗斯与沙特限产协议未达成，双方大幅增加原油产量，试图挤压美国的页岩油气份额。与此同时，随着新冠肺炎疫情的流行，全球对原油的实际需求大为减少，导致原油全球供应过剩。目前，欧佩克+虽然宣布自5月起正式减产970万桶/日，减产期限到2022年4月30日，但世界石油需求下降3000万桶/日，之间仍存在很大的缺口。“石油战争”与新冠肺炎疫情叠加形成的供过于求的能源格局，即使在疫情结束之后，也将短时不可逆转，能源市场将会在疫情的影响下“时冷时热”。

在能源市场供大于求的格局之下，石油市场的价格反弹可能很短暂，油价长期在25美元到50美元之间上下波动将成为常态。许多严重依赖石油出口的国家，由于石油收入的锐减，其财政压力增大，经济将会陷入困境。

第二，能源转型迫在眉睫，全球能源治理过程中或将出现新型全球地缘政治博弈。历史上，重大的能源转型历来都伴随着不可预见的“黑天

鹅”事件。回望过去50年的发展，化石燃料主导了民族国家之间的贸易和权力关系，化石燃料也一直都是地缘政治动荡和冲突的根源。而这一切正在发生变化，世界正从化石燃料向可再生能源技术转型，这种能源转型将随之形成新的权力关系。

2020年最大的“黑天鹅”事件就是新冠肺炎疫情。在疫情的影响下，可再生能源将会成为许多国家实现能源自给，确保能源安全的重要选择。这是因为，可再生能源的成本迅速下降（太阳能和风能的产能每增加一倍，成本就会减少大约20%），其对健康和气候问题的贡献日益增加（空气污染每年导致700万人死亡）等等。更重要的是，可再生能源在大多数国家可以以多种形式广泛获取，它是可不断填充的能源流，相对而言不易因运输受阻而受到影响。它可在地方社区范围内迅速且便捷地使用，与分散性能源生产和消费十分匹配。这一分散性属性将侵蚀传统化石能源在地理上的密集度构成的政治格局。随着世界对化石燃料依赖度的下降，新型全球地缘政治博弈将会呈现出来，围绕可再生能源的发展而展开。

大多数能源生产国的可再生能源发展还处于起步阶段，我国与这些国家在可再生能源方面有很大的合作空间。据最新数据显示，中国的可再生能源投资规模占到全球可再生能源投资总额的40%。俄罗斯在可再生能源领域的专利数不足15000项，而美国有10万项有关专利，中国有165万项有关专利。中国在可再生能源发展方面具有较大的话语权。我国在可再生能源国际合作方面，大国是方向，周边是关键，非洲和拉丁美洲是基础，这将是未来我国与这些地区国家可再生能源合作的基本路线。新冠肺炎疫情或将导致“逆全球化”倾向加剧，这将在总体上影响全球能源的合作，尤其新能源合作领域将受到冲击。疫情导致传统化石能源价格骤降，也将在很大程度上刺激对化石能源的消费，可再生能源的开发和合作动力不

足。但是，可再生能源技术能够促使权力分散化并形成新的联盟、组织或者合作伙伴。如何把握好这种能源转型的契机，加强国际能源合作，提升全球能源治理能力是后疫情时代我国处理国家与国家之间关系的重要课题。

第三，三链重构（供应链、产业链、价值链）或将打乱全球能源治理的节奏。三链重构是新冠肺炎疫情带给世界经济，带给能源合作和能源治理最深刻的变化之一。这或将打乱全球能源治理的节奏，为能源治理带来巨大的挑战。一些能源投资项目可能被终止或无限期搁置，新项目投资也会有更长时间的酝酿期，能源并购项目审批困难增加，再加上国际舆论环境的变动也会给全球能源治理带来新的风险。

第四，能源治理三角机制初现端倪。页岩气革命以降，美国本土原油产量不断推高，使之具备了挑战沙特和俄罗斯两个传统能源出口大国的能力，在能源市场上构成了“三国杀”的战略态势。沙特是美国在中东最大的也是最坚定的盟友，美国和沙特联合起来打击俄罗斯的石油行业，借此削弱俄罗斯在中东不断扩大的影响力。与此同时，沙特与俄罗斯同为传统化石能源的主要生产国，希望通过价格战将美国的页岩油气挤出全球能源市场，因为页岩油气的成本大都在45美元到50美元/桶，石油价格低，美国页岩油气公司的利润就会受到挤压而破产。从石油大战的结果来看，这是一场比“零和博弈更糟糕的负和博弈”。国际能源学界学者丹尼尔·耶金认为，世界石油市场从未像现在这样迅速崩溃。但4月份以来，特朗普、普京和沙特国王就欧佩克+的石油减产协议问题频繁通话，同意将继续就稳定全球石油市场问题保持接触，能源战略三角机制初现端倪，或将影响全球原油市场谈判、限产、减产和价格的确定过程。我国作为最重要的石油消费国，应该依托多边国际组织，在全球能源治理体系中发挥更大的作用。

统分结合的瑞士职业教育

□ 袁 遐

瑞士作为全球最为稳定的经济体之一，其创新能力始终位居世界前列。瑞士出色的人才培养结构、发达的职业教育体系为经济可持续发展提供了有力保障，也成为世界职业教育领域争相学习的典范。

制度体系的完善与创新为职业教育发展奠定基础

瑞士是一个以职业教育立国的国家，联邦政府对职业教育的发展高度重视。早在1848年的联邦宪法中就确立了技术教育的地位，1884年瑞士联邦政府就决定通过补贴学校的方式来支持职业教育与培训的发展，但当时的联邦政府不具有职业教育与培训的管理权限。通过在职业教育领域与各州协调与共同努力，1908年联邦政府获得了职业教育与培训的监管权限。1930年和1963年，瑞士相继颁布实施了《联邦职业教育和培训法案》以及《联邦职业教育法》，在法律层面正式确认并巩固了职业教育的重要地位。1978年瑞士又颁布第三项职业教育与培训法律，确立了“三元制”职业教育与培训模式。1996年10月1日生效的《联邦高等职业院校法》，又对联邦和各州政府的资助原则等作出了法律规定。随着职业教育的发展以及立法的完善，1999年瑞士联邦政府拥有了所有职业的监管权限。2004年新修订的《联邦职业教育法》中明确提出，职业教育应处于国家经济战略的优先发展地位。除了将职业教育明确为国家战略以及加强法制保障外，瑞士的职业教育还保持着很好的开放性以及变革意识。比如，为更好地应对全球

化、数字化带来的挑战，瑞士于2018年初发布了《2030职业教育发展使命宣言》，以进一步提高职业教育国际和国内的社会认可度。

除了加强联邦政府层面的立法和监管外，瑞士还同样鼓励各州在职业教育方面因地制宜，打造各自职业教育的亮点和特色。这典型地表现在，各州政府在教育领域享有自主权和教育立法权，能够根据自己的实际情况和具体经济发展需求出台和修订相关的法律条例与细则。这种统分结合的职业教育格局的形成，为瑞士职业教育的健康发展奠定了坚实的基础。

治理体系的联动与协同为职业教育发展提供保障

瑞士职业教育与培训体系经过持续不断的发展和循序渐进的改革，构建了一套由学生、企业、学校、职业培训中心四个横向维度与联邦政府、各州政府两个纵向维度共同构成的“三元制”职业教育培训治理体系，共同推动了瑞士职业教育与培训的健康发展。

瑞士联邦政府有原则立法权和宏观协调职能，负责制定职业教育与培训的法律法规，从战略层面面对职业教育系统进行指导。联邦立法执行机构——教育、研究与创新秘书处（SERI）具体牵头制定职业教育与培训、专业教育与培训的有关政策，联邦职业教育与培训学院（SFIVET）则深入开展与职业教育有关的政策研究。瑞士各州政府负责实施立法，建设及运行职业教育与培训学校和专业教育与培训学校，控制学徒合同，并

建立就业指导和咨询中心。各州政府还有权向技术和条件达标的企业颁发教育许可证，借以推广职业教育与培训。由成员企业组成的专业协会则具体负责职业教育与培训和专业教育与培训计划，并带头编制新的职业教育与培训条例或剔除过时的条例，以适应经济的发展要求和劳动力市场的具体需求。企业则通过提供实际工作岗位让学生获得职业锻炼。

在职业教育与培训的经费投入方面，形成了联邦政府、州政府、专业协会以及企业四方共担的模式。联邦政府提供25%的公共经费，各州政府提供15%的公共经费，专业协会和企业则承担60%的资金投入。联邦政府和州政府提供公共经费主要用于职业教育学校的运行、就业指导中心的设立以及职业资格认证等方面；而专业协会和企业的资金投入主要是为学生在企业岗位工作和培训中心的学习过程提供资金支持。

培训体系的灵活与开放为职业教育发展注入活力

19世纪下半叶，瑞士的企业组建了专业协会，并开始了与学校的合作。自此，具有现代雏形的瑞士职业教育与培训体系开始得以发展，并逐渐形成了专门技能与知识融合、职业教育与普通教育高度渗透的合作机制，构建了从初级到高级相互衔接、各个等级之间紧密连接的职业教育培训体系。

瑞士职业教育培训体系的灵活性和开放性主要体现在职业教育与普通教育之间兼容与衔接的转换机制。初

第五，能源数字化加速推进，数字化技术与能源企业管理和能源治理相融合的趋势凸显。新冠肺炎疫情让诸多行业摞下了暂停键，但也让一些行业启动了加速键，比如数字经济。以移动互联网、大数据、物联网等信息技术为特征的数字经济席卷全球，深刻改变了人类的生产和生活方式，有望重塑全球能源发展态势。疫情发生后，依托数字技术改造能源实体经济，实现能源行业业务增长和商业模式创新等已然形成全球共识，能源企业管理和生产运营等也加快向数字化转型。目前，许多国家能源建设数字化程度低、起步晚，能源数字化转型困难重重。加快能源领域数字化、网络化、智能化步伐，将会提升我国在全球能源治理领域的话语权。

我国可以与这些国家一起合作建立健全数字能源运行平台，提升在突发公共应急事件中确保能源安全的能力。结合数字政府、数字能源管理平台建设，建立能源预测预警、生产、输配、转换、消费等全过程的运行平台，利用5G技术更高的带宽、减少延迟有助于收集与分析实时数据的优势，挖掘其在能源数字化领域的潜力，实现我国数字化技术与其他国家能源行业的高质量融合与合作。

虽然疫情对国际能源合作和全球能源治理带来诸多挑战，但疫情发生之后，许多能源合作伙伴在各个方面向中方提供了积极的支持和帮助，同时表明同中方继续加强能源合作的态度。我国也根据一些国家的需要，在力所能及和范围之内向他们提供了急需的医疗物资援助，助推国际能源合作，力促全球能源治理向更加理性、更加实际、更加高效的方向发展，以期创造新的秩序。



中义务教育结束后，瑞士教育分流为职业教育和普通教育两大体系并行，并且两大教育体系通过学历和认证相互连接，学生可根据自身情况和兴趣灵活选择个人的教育上升和职业发展空间。而且，职业教育在整个瑞士教育体系中占主导地位，其培养体系分为职业准备教育、中等职业教育、高等职业教育和职业继续教育。其中，中等职业教育（VET）是瑞士职业教育的主体部分。瑞士的中等职业教育（VET）有全日制和双元制（即学徒制）两种职业教育模式，双元制在职业教育体系中占主导地位，构成了瑞士职业教育最有特色的部分。

在职业教育与普通教育兼容方面，瑞士建立了职业教育内部中职与高职的衔接、普教与职业体系的衔接、证书体系与《国家资格框架》之间的衔接的独特体系。学生在接受一般为期两年的全日制课程后，可取得联邦中等职业教育与培训证书。在中等职业教育后期，继续参加一至两年课程学习，并通过全国统一一考试后获得联邦职业教育高中文凭（FVB文凭）的学生可以进入公立大学或应用科学大学继续深造。而在高等教育中，联邦政府统一组织联邦职业培训项目（PET）考试，学生可以全日制或以在职形式完成项目培训并取得文凭。这种多渠道交替的上升选择机制，为瑞士职业教育的发展注入了强大的生机和活力。



冷战结束后，世界发生了巨大变化，客观上已经出现了一个全新的国际体系。雅尔塔体系虽然留下了重要遗产，比如联合国秩序、和平与发展时代主题，但是毕竟时与势都今非昔比，雅尔塔体系肯定已经不适合作为现行国际体系的称谓。有学者用“全球化时代体系”，有一定道理，因为全球化是当今世界的最重要特征之一，但是也不够确切，因为全球化早就存在着了，只是冷战结束后，全球化出现了一个新的高潮；而且全球化一直存在着问题，目前也面临着新挑战。笔者尝试用“地球村体系”来表达现行国际体系，因为它基本上能够反映当今世界的状况和国际体系的基本特征。

第一，新一轮经济全球化高潮使得世界各国之间的联系越来越紧密，相互依赖度越来越高，已经形成一个“地球村”。在这个地球村里，所有村民都面临着关乎共同命运、需要共同应对挑战。

第二，经济全球化还伴随着另外一个大趋势，即社会信息化。社会信息化以及与之相伴随的信息网络化，使得经济全球化如虎添翼。在全球化和信息化的交互作用下，“地球村村民”之间的关系更加紧密，“地球村”显得更小了。在互联网时代，人们信息交流就如同在同一个房间里一样，即使远隔太平洋，也能瞬间收到对方发来的信息，实际上已经形成“地球屋”。

第三，在全球化推动下，世界格局多极化和非极化已不可逆转。全球化为广大发展中国家实现快速发展提供了机遇，世界经济格局呈现出“南起北落”的态势。与经济格局相关联，国际力量正由超级大国向若干新兴大国转移，同时还由大国向中小国家及非国家行为主体扩散，世界政治格局呈现出多极化和非极化的态势。

第四，世界文明格局趋于多元化。在经济格局和政治格局的共同作用下，同时也直接受全球化和信息化的影响，文化多样化成为大趋势，许多非西方文明正在复兴，世界文明格局呈现出“非西方化”的态势。在这个过程中，不仅像中国和印度这样的大国在加快本民族文明复兴的步伐，众多的非西方中小国家也越来越重视本民族文化的建设。

第五，国际行为主体趋于多元，但是主权国家依然是基本国际行为主体。在全球化、信息化以及区域一体化等因素的作用下，各种非国家行为主体越来越活跃，对国际关系和世界政治的影响越来越大，国家主权不断受到侵蚀。但是主权国家是基本国际行为主体这个由威斯特伐利亚体系奠定的近现代国际体系基石并未被撼动，现存的所有国家，无论大小、穷富、强弱，也无论秉持何种信仰、实行何种制度、归属何种文明，都极其珍视国家主权，将之视为最为核心的国家利益。

第六，和平与发展时代主题不断深化。形成于冷战时期的和平与发展时代主题，在冷战结束后不仅未被颠覆，而且还在不断深化。求发展、谋和平、促合作，成为世界人民的普遍愿望，也是绝大多数国家政府的施政目标。虽然和平与发展面临着诸多挑战，局部战争始终存在，发展也面临诸多困境，但是从总体上看，世界和平与发展的状况在不断改善。

第七，以联合国为核心的国际秩序依然有效。虽然联合国的地位与作用在冷战后受到霸权主义、强权政治、单边主义、冷战思维以及极端国家主义等因素的挑战，但是以联合国为主要载体的现行国际政治秩序依然有效，193个成员都愿意继续在联合国这个“大家庭”内共处。以中国为代表的广大发展中国家和新兴国家以及部分发达国家都致力于维护联合国的地位。当然，在这个大前提下，国际秩序需要变革，联合国自身也需要改革。

现行国际体系的基本特征及称谓选择

□ 刘建飞

第八，国际关系已经出现部分质的变化。在全球化，特别是和平与发展时代主题的作用下，国际关系在冷战后发生了深刻的变化。大国之间不存在截然敌对的关系，中美、俄美之间虽然有较多的冲突，但并未全面对抗。中小国家，除了个别之外，绝大多数国家之间的关系也是以合作为主，通过合作和良性竞争来和平共处、交流互鉴、互利互惠。特别是，中小国家越来越倾向于独立自主，依据议题以及在这个议题上对国家利益的判定来处理同相关国家的关系，而不是依附于某个大国，或者在大国博弈中选边站。

总的来看，“地球村体系”同雅尔塔体系最大的不同是世界格局，多极化与非极化使得单极格局和两极格局失去存在基础。此外，在全球化进程、文明格局、时代主题、国际秩序和国际关系等方面，冷战后也发生了深刻的变化，冷战后的世界与此前的世界相比较，已经展现出全新的面貌。

