

中亚知识产权发展报告 2025

--土库曼斯坦篇

中亚地区位于欧亚大陆腹地，涵盖哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和土库曼斯坦五国，总面积约 400 万平方公里，总人口约 5000 万，是“丝绸之路经济带”的核心枢纽。自 2013 年“一带一路”倡议提出以来，该地区作为首倡之地，已成为全球经济合作与创新发展的关键节点。在倡议框架下，中国与中亚的协同发展逐步深化，知识产权保护与区域创新合作成为推动高质量共建的核心议题。

深圳知识产权保护中心联合高文律师事务所选取中亚五国之一——土库曼斯坦为主要研究对象，从土库曼斯坦国家概况、中土经贸往来、土库曼斯坦知识产权制度及发展情况等角度向企业展示土库曼斯坦知识产权法律环境，帮助企业掌握土库曼斯坦的知识产权规则以及在土库曼斯坦开展贸易投资活动常见的知识产权风险，以提升企业知识产权风险防控和纠纷应对能力。



深圳知识产权保护中心/深圳国家知识产权局专利代办处
ShenZhen Intellectual Property Protection Center
ShenZhen State Intellectual Property Office Patent Agency

高文律师
GLOBE-LAW LAWYERS

联合发布

支持单位：

胡同 IP

律新社
LEXPRESS

威科 Wolters Kluwer

中亚知识产权 发展报告2025

**IP Development Report 2025
(Central Asia)**

编辑委员会

编委会主任

宋 洋 深圳知识产权保护中心主任

王正志 高文律师事务所主任

编委会成员

邓爱科 深圳知识产权保护中心副主任

刘凯怡 深圳知识产权保护中心海外维权部部长

罗 娱 深圳知识产权保护中心海外维权部职员

余 凤 高文律师事务所合伙人

冯俊玲 高文律师事务所顾问

马晓田 高文律师事务所顾问

马 畅 高文律师事务所律师

牛文焱 高文律师事务所律师

刘 瑶 高文律师事务所律师

土库曼斯坦

一、土库曼斯坦国家概况及中土经贸往来概述

土库曼斯坦，是一个中亚国家，位于伊朗以北，东南面和阿富汗接壤、东北面与乌兹别克斯坦为邻、西北面是哈萨克斯坦，西邻里海，是一个内陆国家。因地处地中海地震带上，所以时常受地震威胁，人口 572 万（2020 年 6 月），主要民族有土库曼族（94.7%）、乌兹别克族（2%）、俄罗斯族（1.8%），国土面积 49.12 万平方公里，全国除首都阿什哈巴德市外，全国划分为 5 个州和 1 个直辖市。土库曼斯坦《宪法》规定，国家实行立法、行政和司法三权分立的政治制度，管理形式为总统制的共和国。土库曼斯坦议会主要职能是通过、修改和解释宪法与法律，监督法律的执行，确定总统、议会选举的时间，通过内阁工作纲领，批准国家预算等。2020 年前长期主要实行一院制，称国民会议，是国家立法机构。2020 年 2 月，土库曼斯坦通过宪法修正案，将议会改组为两院制议会，称国家委员会，行使立法权，上院为人民委员会，下院为国民会议。2023 年 1 月，土库曼斯坦再次进行修宪和议会改革，恢复一院制议会，称国民会议，同时成立独立的人民委员会，由土库曼斯坦前总统库尔班古力·别尔德穆哈梅多夫担任主席。¹

1991 年 12 月 27 日，中国承认土库曼斯坦独立。1992 年 1 月 6

¹ 参见《土库曼斯坦国家概况》，载外交部官网，https://www.mfa.gov.cn/web/gjhdq_676201/gj_676203/yz_676205/1206_676980/1206x0_676982/，2025 年 3 月 31 日访问。

日，土库曼斯坦同中国建立大使级外交关系。建交以来，两国高层领导人互访不断，两国关系发展迅速，双方在各领域的合作不断加强。2006年4月，尼亚佐夫总统对中国进行国事访问，双方签署了联合声明。2007年7月，别尔德穆哈梅多夫总统对中国进行国事访问，两国签署联合声明。2007年11月，温家宝总理对土库曼斯坦进行正式访问。2008年8月，胡锦涛主席对土库曼斯坦进行国事访问，两国发表联合声明。2013年9月3日，国家主席习近平抵达阿什哈巴德，开始对土库曼斯坦进行国事访问，两国决定建立战略伙伴关系。2023年10月19日上午，国家主席习近平在人民大会堂会见来华出席第三届“一带一路”国际合作高峰论坛的土库曼斯坦民族领袖、人民委员会主席别尔德穆哈梅多夫。2023年11月28日至29日，中共中央政治局常委、国务院副总理丁薛祥访问土库曼斯坦，会见土库曼斯坦总统谢尔达尔·别尔德穆哈梅多夫，同土库曼斯坦副总理兼外长梅列多夫举行会谈并共同主持中土合作委员会第六次会议。

2023年，中土双边贸易额为105.9亿美元、同比减少5.2%，其中中方出口9.57亿美元、同比增长11.3%，进口96.33亿美元、同比减少6.6%。²

二、土库曼斯坦知识产权发展情况概述

土库曼斯坦是一个大陆法系国家，目前法律制度正在从苏联法律转变，政府也一直致力于改革国家的法律和法律制度。土库曼斯坦法

² 商务部：《对外投资合作国别（地区）指南 土库曼斯坦（2024年版）》，第31页。

律是分层次组织的，宪法位居首位。法律等级如下：宪法，宪法性文件，法典和法律，总统颁布的法令，议会决议，内阁决议和命令，国家权力机关和政府机构的示范法，地方长官的决议和地方议会的决议。

土库曼斯坦现有知识产权相关法律主要有《关于发明的法律保护法》《关于工业设计的法律保护法》《商标法》《原产地名称法》《科学知识产权法》等。《关于发明的法律保护法》于 2017 年 11 月颁布，规定发明专利的保护期为 10 年或 20 年，可申请延长 5 年。《关于工业设计的法律保护法》于 2017 年 11 月颁布，规定工业产权的保护期为 10 年或 15 年。《商标法》于 2019 年 6 月颁布，规定商标保护期为 10 年，可延长 10 年。《原产地名称法》于 2019 年 6 月颁布，规定使用商品原产地名称的权益受法律保护，并由土库曼斯坦国家知识产权局出具证书证明。商品原产地名称保护期为 10 年，可延长 10 年。³《科学知识产权法》于 1992 年 9 月颁布，2009 年 4 月进行修订，规定科学知识产权专利保护期为 25 年，但 2017 年《关于发明的法律保护法》发布后，这部发布于 1992 年知识产权法律中部分条款随之失效。

土库曼斯坦知识产权相关事务均由国家知识产权局主管，国家知识产权局隶属于土库曼斯坦财政与经济部，财政与经济部是土库曼斯坦内阁的重要组成部门。根据土库曼斯坦《专利法》规定，土库曼斯坦财政与经济部在专利法及土库曼斯坦其他规范性法律文件赋予土库曼斯坦国家知识产权局的权限范围内，确保土库曼斯坦履行其依据工业产权客体法律保护相关国际条约所承担的义务。因此在整个知识

³ 参见《土库曼斯坦保护知识产权的规定》，载西北政法大学官网，<https://www.nwupl.edu.cn/wgfczx/zefl/116253.htm>，2025 年 3 月 30 日访问。

产权活动中，土库曼斯坦国家知识产权局负责具体的实施工作，而土库曼斯坦财政与经济部则承担协调、监督及程序规范等作用。

三、专利

（一）专利法律概述

《关于发明的法律保护法》是土库曼斯坦最核心的专利保护法律，同样是大陆法系的前提下，其内容及体系与我国专利相关法律有一定的相似性，但在定义与保护范围上又具有较大差异。在土库曼斯坦知识产权法律中，专利并非一种专用名词，而是权利的法律保护形式，其含义是对发明或其他知识产权客体进行某种专属性、独占性的法律保护。因此在翻译过程中，会出现与我国现行法律不能完全统一的地方，如专利与商标法律的主管机构均为 Türkmenpatent，有译者翻译为“土库曼斯坦国家知识产权局”，也有译者翻译为“土库曼专利局”，事实上两种表述在土库曼斯坦法律体系中，是同一个含义，为了便于理解，本文统一使用“土库曼斯坦国家知识产权局”的称谓。

在专利类别层面，土库曼斯坦专利分为发明专利与工业设计专利两种，其中发明专利分为普通专利与有限专利两种，土库曼斯坦未采用实用新型专利，但在对发明客体的描述中，明确规定了发明的客体可以是装置、方法、物质、微生物菌株、动植物细胞培养物及其他技术方案，以及它们在新用途上的应用，这一定义与我国实用新型专利的标准具有部分重合，因此如果申请人已在我国境内获得实用新型专利证书，而专利本身具有较高的新颖性与独创性，在土库曼斯坦或可

以达到申请有限专利的标准。

土库曼斯坦普通发明专利的有效期为发明申请提交之日起二十年，限制性发明专利有效期为发明申请提交之日起十年，有效期内专利权人每年都应缴纳固定的专利费用；在专利管理机构层面，土库曼斯坦专利由土库曼斯坦国家知识产权局管理实施；在申请机制层面，土库曼斯坦可以由自然人或法人作为专利申请人自行申请，也可以委托专利代理人进行专利申请。值得注意的是，在专利的认定范围中，土库曼斯坦专利法做出了特别的规定，实践方法、计算机算法、外观改进等内容可能不被认定为专利，这与我国专利认定存在较大差异，我国境内企业赴土库曼斯坦申请专利时，可能需要注意专利保护范围的风险。

（二）土库曼斯坦发明专利相关事务加入的国际公约

- 1.巴黎公约——1967年7月14日在斯德哥尔摩修订和1979年10月2日修订的1883年3月20日《巴黎公约》；
- 2.专利合作条约（PCT）——1979年10月2日修订并于1984年2月3日修订的1970年6月19日《专利合作条约》；
- 3.欧亚专利公约——1995年8月12日生效的关于保护发明的欧亚专利公约；

（三）专利申请及审查

土库曼斯坦专利申请由申请人向国家知识产权局提交。申请人可以是发明人（共同发明人）、雇主或其权利继承人。申请人应在提出专利申请之日起三个月内提交申请必须具备的全部资料文件。三个月

提交期内，申请人可以免费修改上述申请资料，超过三个月则需要缴纳一定的费用。

国家知识产权局收到专利申请后，对专利申请进行形式审查、有限专利审查和普通专利审查。

形式审查是申请人向国家知识产权局提交专利申请后的第一个环节。形式审查原则上应在专利申请提交满 3 个月后进行，但申请人可根据需求申请提前审查。申请人申请提前审查，则丧失上述提交期 3 个月内免费修改申请资料的权利。国家知识产权局在 1 个月内完成形式审查，审查内容包括：1.必要文件是否齐全及是否符合规定要求；2.所申请的技术方案是否属于可获得法律保护的客体；3.是否符合发明单一性要求；4.发明按国际专利分类的分类是否正确；5.优先权要求的合法性和程序是否合规。如专利申请符合形式审查要求，国家知识产权局会向申请人发出受理通知书，并注明确定的申请日期。⁴

形式审查通过，专利申请提交满 18 个月后，土库曼斯坦国家知识产权局进行有限专利审查。有限专利审查是进行普通专利审查的前提。经有限专利审查，土库曼斯坦国家知识产权局认定所申请的发明符合要求，会向申请人发出准备授予有限专利的通知书，申请人需在 3 个月内就通知书中所载的权利要求书发表意见。意见发表期届满，申请人做出同意或默认的意见，土库曼斯坦国家知识产权局会在 1 个月内作出授予有限专利的决定。如申请人认为其递交的发明具备申请普通专利的条件，希望获得普通专利的授权，则应在收到国家知识产

⁴ <https://www.wipo.int/wipolex/zh/legislation/details/20206> 《Law on the Legal Protection of Inventions, 土库曼斯坦》。

权局准备授予有限专利的通知书之日起 3 个月内，提交暂缓授予有限专利的请求，并附缴纳对应费用的证明。在此情况下，对该发明申请的审理工作将暂停，直至申请人提交普通专利审查的请求。

专利申请通过有限专利审查后，权利人可以于申请之日起 5 年内提交普通专利申请。在专利审查过程中，土库曼斯坦国家知识产权局会核查所申报的专利是否符合土库曼斯坦专利法第 7 条规定的可专利性条件。作为证明所申报专利具备可专利性的证据，申请人须在专利审查请求中附上国际初步专利性审查机构（如欧亚专利局、欧洲专利局、美国专利商标局等）之一出具的审查结论副本或通过国际初步审查机构之一进行审查后授予平行申请专利或专利授予决定的副本。值得一提的是，中国虽然也是 PCT 成员国，也具备出具初步专利性审查结论的资格，但中国国家知识产权局出具的初步专利性审查结论目前并没有直接被土库曼斯坦承认，其更多接受的是来自于欧亚专利局的审查结论。2018 年 4 月 1 日，根据《中华人民共和国国家知识产权局与欧亚专利局关于专利审查高速路试点的谅解备忘录》，中国国家知识产权局与欧亚专利局专利审查高速路试点正式启动，该试点项目已于 2023 年 4 月 1 日开始。这意味着在与欧亚专利局相关的专利审查合作框架下，中国国家知识产权局的部分审查结果可能会在一定程度上得到土库曼斯坦的认可，但这并不等同于其直接承认中国国家知识产权局出具的初步专利性审查结论。专利审查请求中须附有已缴纳规定费用的证明文件。国家知识产权局会在收到普通专利审查请求之日起 3 个月内对上述证明文件进行审议。经过普通专利审查，国

家知识产权局认定所申报的专利符合要求，则会向申请人发出准备授予专利的通知，并建议其在3个月内就通知中所列的发明权利要求表达意见。若申请人对通知中所列发明权利做出同意或默认的意见，则国家知识产权局会在3个月表达意见期限届满后1个月内作出授予专利的决定。

（四）专利保护原则

土库曼斯坦专利保护采用先申请保护原则，专利权授予最先申请者。若提交日为同一天，土库曼斯坦国家知识产权局根据注册号靠前的确定最先申请者。⁵

（五）专利纠纷处理

土库曼斯坦专利纠纷可通过向上诉委员会提起上诉（可参照国内行政复议的程序）或向法院提起诉讼两种方式解决。

土库曼斯坦国家知识产权局上诉委员会是依据土库曼斯坦法律审理知识产权相关权利受侵害或权利争议的机构，旨在保护作者、申请人和专利权人的合法权利，上诉委员会的功能融合了我国行政调解、行政复议及知识产权仲裁中心的部分功能。上诉委员会主要审理如下纠纷内容：1.对土库曼斯坦国家知识产权局作出的授予专利决定不服的；2.要求宣告商标或集体商标注册无效的；3.要求提前终止商标有效期的；4.对土库曼斯坦国家知识产权局就商标权转让合同注册、商标使用许可合同注册或许可合同修改作出的决定不服的；5.对土库曼斯坦国家知识产权局专利代理人资格审查委员会作出的代理人资格

⁵ 陕西省知识产权保护中心、国家级海外知识产权纠纷应对指导中心陕西分中心：《中亚五国知识产权法律环境概览》。

决定不服的。

申请人或权利人也可依照土库曼斯坦法律规定的诉讼程序，对《关于发明的法律保护法》或《商标法》规定的内容提起诉讼。

(六) 发明专利的保护期届满

专利或受限制的专利在到期或到期前终止后，其所有权转移到公共财产。任何转移到公共财产的发明专利可以由被请求者自由使用，无需获得任何同意或许可，也无需支付使用费用。

(七) 雇主权利的限制性措施

若雇主自发明人(工作实施人)告知其发明完成之日起四个月内，未向土库曼斯坦国家知识产权局提交申请，也未正式通知发明人将该发明予以保密，则获得普通专利或有限专利的权利归发明人所有。在此情况下，雇主有权在其生产中使用该发明，但需按合同约定向专利权人支付补偿金。

(八) 专利申请材料

专利申请必须包含以下内容：

1.专利申请书，其中应注明发明人（共同发明人）以及请求为其授予普通专利或有限专利权利的自然人姓名、住所或法人名称、经营场所；

2.发明说明书，其内容应足以使相关技术领域的专业人员能够实施该发明；

3.权利要求书，表述发明的实质内容，应根据发明说明书内容作出，并确定请求保护的权利范围；

4.附图及其他必要材料（为理解该发明实质内容所必需的材料）；

5.摘要，包含对发明实质内容的简要说明。

若专利申请由申请人的代理人或专利代理人提交，应附授权委托书，同时还应附上已缴纳规定费用的文件，或证明其有理由免缴、减缴或缓缴相关费用的文件。

（九）专利转让

土库曼斯坦普通专利或有限专利在整个有效期内可作为权利转让的客体，专利权人可向任何利害关系人全部或部分转让其专利权。专利转让时应签署《专利转让合同》，由专利权人或其权利继承人签字确认。需要注意的是，《专利转让合同》必须在土库曼斯坦国家知识产权局进行登记，合同自登记之日起生效，相关信息在公报上进行公布，未经登记的专利转让合同无效。已登记的《专利转让合同》可进行变更，变更也需在土库曼斯坦国家知识产权局进行登记方可生效。

（十）专利的发布

土库曼斯坦专利信息均在《公报》上发布。《公报》是土库曼斯坦专利的官方期刊，旨在公布在土库曼斯坦取得的发明专利和限制性发明专利申请的信息。

（十一）外国人权利的保护

外国人根据土库曼斯坦加入的国际条约或在互惠基础上与土库曼斯坦境内的其他人平等地享有本法规定的权利。

四、商标

土库曼斯坦于 2019 年 6 月颁布了新的《商标法》，废除了 1993 年发布的包括了商标内容的《土库曼斯坦专利法》。

（一）商标的定义

土库曼斯坦《商标法》将商标定义为采用任何颜色或颜色组合与文字、图形或 3D 标志（designation）或此类标志的组合用于区分商品、作品（works）。

（二）保护期限

土库曼斯坦《商标法》规定，2008 年 11 月 5 日之前申请的商标的有效期为注册之日起 10 年，该日期之后申请的商标有效期为申请之日起 10 年。到期可以进行续展，申请续展可以在有效期满前的 6 个月进行办理，每次续展后的有效期也是 10 年，商标续展期内没有提交商标续展申请的，该商标的注册将到期失效。

（三）商标的国家权力机构

土库曼斯坦内阁与土库曼斯坦财政经济部是法律领域监管和控制使用商标的国家监管机构，土库曼斯坦国家知识产权局是商标法律保护领域的主管机构。

（四）商标的驳回理由

土库曼斯坦《商标法》规定，商标注册驳回理由分为绝对和相对两类。绝对驳回的理由包括：1.没有显著特征或仅由某些元素构成的内容（比如几何图形、线条、普遍使用的术语、符号等）；2.仅表明货物的特性，比如货物的质量、数量、属性、用途、价值，以及其生

产或销售的时间、地点、方式等；3.代表货物生产目的的内容；4.国家、国际组织的名称以及从这些名称中衍生出来的词语（如 Russian、Turkmen、Mexican），除非得到相关主管机构的允许，这些词才可作为不受保护的元素使用；5.可能误导消费者的内容或违反公共利益原则、违反人伦道德的内容；6.名称或图像上与土库曼人民的文化遗产或物品世界文化或自然遗产高度相似的。相对驳回的理由主要包括一些涉及地名、域名、他人权力的内容，需要获得相关授权或认可的，在实际操作过程中，需要根据申请内容具体分析。

（五）申请内容要求

土库曼斯坦《商标法》规定，提交商标申请时，申请材料必须包含：1.申请人拥有明确的地点或住所；2.申请商标的名称及其说明；3.与之相关的商品和（或）服务清单。

（六）后续提交文件

后续提交申请有关文件的时限从申请之日起后的 2 个月内。经申请人申请，该截止日期能再延长至多 3 个月（而非之前的 6 个月）。不能后续提交的一项文件是商标申请官费的付款凭证。

（七）形式审查

土库曼斯坦《商标法》，商标审查分为形式审查与实质审查两个阶段。申请人提出商标申请后，拥有两个月的商标申请修改期，修改期届满后，进入形式审查阶段，形式审查阶段最长时间为 1 个月。申请人可在支付一定的费用后提出加速形式审查的请求。加速审查会在请求提交之日起 10 个工作日进行。

（八）实质审查

土库曼斯坦《商标法》，实质审查是在形式审查完成后开展的，对商标申请时各项材料中的内容进行实质性确认的一个过程。申请人可以在土库曼斯坦国家知识产权局发出形式审查决定后的 20 个工作日内要求上述机构启动快速实质审查，但需要支付对应的加速审查费用。与此同时，如果该局收到另外一个申请人提交的一份具有较早公约优先权日的申请（相同的商标用于相似的商品或服务），则该局有权宣布通过加速程序完成注册的商标无效。

（九）商标注册无效宣告

土库曼斯坦《商标法》规定了如下商标无效宣告理由：1.商标有效期内的全部或部分，违反了《商标法》第十条的内容（符合商标申请被拒绝的内容）；2.商标有效期内，商标所有人丧失了商标的专有权、使用权及处分权的；3.商标内容与他人高度相似或易产生混淆的；4.商标所有人已在《巴黎公约》缔约国注册商标，商标所有人的代理人以自己名义提交商标注册申请的，该商标注册无效，除非其代理人能够提供证据证明其行为是合理合法的；5.与竞争对手提交相同或高度相似的商标或提供同质服务、产品的。

（十）纠纷解决

土库曼斯坦国家知识产权局上诉委员会是审议有关商标侵权或有争议的索赔的机构。上诉委员会审议下列上诉案件：1.不同意土库曼斯坦国家知识产权局的决定；2.关于商标国家注册的承认；3.关于商标提前终止的决定；4.不同意土库曼斯坦国家知识产权局关于权利

转让协议的国家登记、商标和国家许可注册、商标使用或修改协议、商标使用许可协议的决定。

土库曼斯坦法院审理以下商标侵权或争议：1.商标专用权侵权及非法使用商标的争议；2.认定假冒商品及因未经商标所有人许可使用商标造成损害的赔偿争议；3.商标使用许可合同和转让合同的订立与履行争议；4.商号注册争议（该商号申请在土库曼斯坦的提交日期晚于他人在土库曼斯坦国家知识产权局注册相同商标的申请日期）；5.商标注册争议（该商标申请在土库曼斯坦国家知识产权局的提交日期晚于他人在土库曼斯坦注册相同商号的申请日期）；6.商标专用权侵权争议（该商标在土库曼斯坦国家知识产权局的申请日期早于他人在土库曼斯坦注册相同二级国家域名的日期）；7.二级国家域名专用权侵权争议（该域名在土库曼斯坦的注册日期早于他人在土库曼斯坦国家知识产权局注册相同域名的申请日期）；8.对土库曼斯坦国家知识产权局上诉委员会决定的异议争议。

（十一）土库曼斯坦商标注册流程概览

1.申请人制作申请材料并向土库曼斯坦国家知识产权局提交商标注册申请，申请材料应包括：《商标注册申请》（写明申请人的姓名、地址）、商标名称及图像、商标对应的货物或服务清单；确认缴纳备案费的文件，如果上述文件不能同时提交，提交《商标注册申请》的日期被视为收到申请日；

2.申请人提出商标后进入商标修改期，修改期内，申请人可以随时修改或撤回商标申请，无需缴纳任何费用；

3. 注册申请满两个月，开始进行专利的正式审查，即形式审查阶段，审查内容依据土库曼斯坦《商标法》第十二条的第二款、第三款进行，商标注册申请人提出申请后将在3~4个月内发布受理通知；

4. 形式审查结束后，进入大概20-21个月的实质审查阶段。

如商标申请符合保护要求，将发布授权决定。如期缴纳登记费后3~4个月内将颁发商标注册证。

境外申请人应当委托土库曼斯坦依法注册的商标代理人办理相关业务。申请商标存在优先权，须自申请日起3个月内向土库曼斯坦商标局提交：优先权文件的核证副本；申请人签章的委托函，不需要认证或公证，应自申请日起2个月内提交给土库曼斯坦国家知识产权局。

（十二）撤销注册商标的理由、规定和条款

1. 在商标注册后5年内可基于相对理由向上诉委员会提出撤销请求；
2. 在商标有效期内可基于绝对理由向上诉委员会提出撤销请求；
3. 可向法院提交基于连续3年不使用提交撤销请求。

（十三）纠纷与申诉

新法规定，土库曼斯坦国家知识产权局的上诉委员会或法院可宣告某商标注册无效。这是一条重要的新条款，因为其澄清了哪个国家机构有权受理商标无效案件。⁶

⁶ 参见《土库曼斯坦新商标法的重大变化》，载中国保护知识产权网，<http://ipr.mofcom.gov.cn/article/gjxw/gbhj/yzqt/tkmst/201910/1942698.html>，2025年3月31日访问。