

还强制性标准以本来面目 ——以标准与法律之区分为视角

陈君¹ 柳经纬²

(1.闽江学院法学院; 2.中国政法大学)

摘要: 强制性标准因其冠以“强制性”而被误认为是法律。有必要从理论上澄清这种误会, 还强制性标准以本来面目。强制性标准只是标准的一种特殊类型, 而非法的一种类型, 法的体系中没有强制性标准的位置。强制性标准的内容是技术要求, 不是法律上的权利义务, 其功能作用与法律显著不同。强制性标准的“强制性”指标准的强制实施效力, 而非法律的普遍约束力, 标准的强制实施效力属于“外部约束”, 其来自法律而非标准本身。还强制性标准以本来面目, 旨在将它当做技术规范而非法律规范对待。只有这样, 才能准确理解强制性标准, 才能正确把握强制性标准在法律中的定位, 才能在司法中规范适用强制性标准, 避免混乱与差错。

关键词: 强制性标准, 技术要求, 法律引用标准, 强制性, 外部约束

DOI编码: 10.3969/j.issn.1674-5698.2024.03.001

Restore the True Face of Mandatory Standard — From the Perspective of the Distinction between Standard and Law

CHEN Jun¹ LIU Jing-wei²

(1. Minjiang University; 2. China University of Political Science and Law)

Abstract: Mandatory standards are often misunderstood as laws because they are labeled “mandatory”. It is necessary to clarify this misunderstanding theoretically and to restore the true face of mandatory standard. Mandatory standard is only a special type of standard, not a type of law, and there is no place for mandatory standard in the legal system. The content of mandatory standard is technical requirements rather than legal rights and obligations, and its function is significantly different from that of law. The “mandatory” in mandatory standards refers to the mandatory implementation effect of standards rather than the general binding force of laws. The mandatory implementation effect of standards is an “external constraint”, which comes from the law rather than the standard itself. The purpose of restoring mandatory standards is to recognize mandatory standards as standards rather than laws. So we can accurately understand mandatory standard, correctly clarify its position in the law, normatively apply it in the judiciary, and avoid misunderstanding and incorrectness.

Keywords: mandatory standard, technical requirement, law incorporates standard, mandatory, external constraint

基金项目: 本文受2021年度国家社会科学基金重大项目“基于法治、国家治理和全球治理的技术法规研究”(项目编号: 21&ZD192)资助。

作者简介: 陈君, 闽江学院法学院副教授, 法学博士, 研究方向为标准化法、环境法。
柳经纬, 中国政法大学教授, 博士生导师, 研究方向为标准化法、民商法。

0 引言

强制性标准因被冠以“强制性”，常常被误会为法律。产生这种误会的不只是普通民众，也包括标准化届和司法届。在标准化届，参加入世谈判的代表认为我国的强制性标准就是关贸总协定中《技术性贸易壁垒协议》(GATT/TBT协议)项下的技术法规^[1]，直接导致我国将强制性标准作为技术法规向世界贸易组织(WTO)通报^①。在司法届，早在1999年，最高人民法院知识产权审判庭在给北京市高级人民法院的复函中指出，强制性标准是“具有法规性质的技术规范”^②。20多年过去，这种观念似乎没有改变。2020年，最高人民法院审结的“孔祥根、杨梅侵害植物新品种权纠纷案”中，依然认为“强制性国家标准，具有行政法规的效力”，在法官整理的“裁判要点”中，“国家标准GB 1352-2009第八章”与“《农产品质量安全法》第二十八条”“《粮食流通管理条例》第七条”“《最高人民法院关于审理侵犯植物新品种权纠纷案件具体应用法律问题的若干规定》第一条第三款”一并被列为“涉案法条”^③。当然，持此观念的不限于最高人民法院，地方法院则更有甚之。例如：山西省高级人民法院于2008年审结的“太原市福康中西医结合皮肤病医院与太原市艾环科技发展有限公司技术服务合同纠纷案”中，认为国家标准GB 18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》“属于行政法规中的强制性规定”，福康医院与艾环公司关于污水处理的约定“违反行政法规的强制性规定的约定”，因而认定合同无效^④。

又如：沈阳市皇姑区人民法院于2016年审理的“原告薛某诉被告沈阳中耀房地产开发(沈阳)有限公司商品房销售合同纠纷案”中，直接将强制性国家标准GB 22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》作为判决的法律依据来援引^⑤。

鉴于标准化届和司法机关将强制性标准混同于法律的情形，笔者认为有必要从理论上予以澄清，还强制性标准以本来面目，消除对强制性标准的误解。

1 强制性标准只是我国标准的一种特殊类型，而非法的一种类型，法的体系中没有强制性标准的位置

我国标准化法关于标准强制性的规定，始于1962年国务院颁布的《工农业产品和工程建设技术标准管理办法》。《办法》第18条规定：“各级生产、建设管理部门和各企业单位，都必须贯彻执行有关的国家标准、部标准。如果有特殊情况，贯彻执行还有困难的，应当说明理由，并且提出今后贯彻执行的步骤，报请国务院有关部门批准。”^[2]1979年国务院颁布的《标准化管理条例》第18条第1款进而规定：“标准一经批准发布，就是技术法规，各级生产、建设、科研、设计管理部门和企业、事业单位，都必须严格贯彻执行，任何单位不得擅自更改或降低标准。”

然而，作为标准的一种特殊类型，法律关于强制性标准的规定则始于1988年的《标准化法》。

注：①《强制性国家标准管理办法》(国家市场监督管理总局令第25号)第25条规定：“对于不采用国际标准或者与有关国际标准技术要求不一致，并且对世界贸易组织(WTO)其他成员的贸易有重大影响的强制性国家标准，组织起草部门应当按照要求将强制性国家标准征求意见稿和中英文通报报送国务院标准化行政主管部门。国务院标准化行政主管部门应当按照世界贸易组织(WTO)的要求对外通报，并将收到的意见反馈组织起草部门。”

②《最高人民法院知识产权审判庭关于中国标准出版社与中国劳动出版社著作权侵权纠纷案的答复》【(1998)知他字第6号函】，<https://www.doc88.com/p-6681189115671.html>，访问时间2022年11月15日。

③ 最高人民法院(2020)最高法知民终290号民事判决书，资料来源：中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)。该案所引“国家标准GB 1352-2009”指国家标准GB 1352-2009《大豆》，其“前言”说明“本标准5.1、7.1、第8章为强制性的，其余为推荐性的。”

④ 山西省高级人民法院(2008)晋民终字第45号民事判决书。资料来源：北大法宝(<http://www.pkulaw.cn>)。

⑤ 该案判决书载明：“根据《中华人民共和国合同法》第六十条、第四十四条、第一百零七条，GB 22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》第4.2.1条之规定，判决如下：……”辽宁省沈阳市皇姑区人民法院(2016)辽0105民初2855号民事判决书，资料来源：中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)。该案所引“GB 22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》”和“GB 22337-2008《噪声排放标准》”是同一标准，指国家标准GB 22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》。

《标准化法》不再规定标准是技术法规,而是将标准分为国家标准、行业标准、地方标准和企业标准,其中国家标准、行业标准和地方标准又可分为强制性标准和推荐性标准(第7条),强制性标准“必须执行”,推荐性标准“国家鼓励企业自愿采用”(第14条)。这是我国法律首次将强制性标准作为标准的类型之一加以规定。按照《标准化法》第7条规定,强制性标准包括两种情形:一是“有关保障人体健康,人身、财产安全的标准”,二是“法律、行政法规规定强制执行的标准”。强制性标准从其具有的“必须执行”的强制性效力来看,可以作为《标准化管理条例》所使用的“技术法规”一词的替代语,但它并不包括所有标准,也不包括政府制定的全部标准,它只是政府制定的标准中的一种类型。

2017年修订的新《标准化法》沿用了强制性标准的概念,但强制性标准的适用范围进一步被限缩。新《标准化法》第2条第1款规定,我国标准的类型包括国家标准、行业标准、地方标准和团体标准、企业标准,其中国家标准分为强制性标准和推荐性标准,行业标准、地方标准均为推荐性标准。与原《标准化法》比较,新《标准化法》只设强制性国家标准一种强制性标准类型,政府制定的其他标准均为推荐性标准。根据《标准化法》第10条规定,强制性国家标准严格限定在保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足

经济社会管理基本需要的技术要求范围之内^[3],由国务院有关行政主管部门依据职责负责项目的提出、组织起草、征求意见和技术审查,国务院标准化行政主管部门负责立项、编号,最后由国务院批准发布或者授权批准发布。

除了《标准化法》规定的强制性国家标准外,我国法律还规定了特定领域的强制性地方标准。

《食品安全法》第25条规定,食品安全标准是强制执行的标准,包括食品安全国家标准(第27条)和食品安全地方标准(第29条)^[4]。《土壤污染防治法》第12条规定,国务院生态环境主管部门制定国家土壤污染风险管控标准,省级人民政府制定地方土壤污染风险管控标准,土壤污染风险管控标准是强制性标准。生态环境部2020年发布的《生态环境标准管理办法》(生态环境部令第17号)第5条规定:“国家和地方生态环境质量标准、生态环境风险管控标准、污染物排放标准和法律法规规定强制执行的其他生态环境标准,以强制性标准的形式发布^⑥。”因此,在现行法中,强制性标准包括强制性国家标准和特定领域的强制性地方标准。

以上对标准化立法的梳理表明,强制性标准是我国标准体系的一个成员,是标准的一种特定类型^⑦,它包括强制性国家标准和强制性地方标准,强制性地方标准只存在于特定领域(食品安全、生态环境)。强制性国家标准和强制性地方标准可以通过标准编号中的代号来识别^⑧,凡标示

注:⑥ 需要指出的是,生态环境部2022年8月21日发布的《关于发布<生态环境档案分类表>等两项国家生态环境标准的公告》(2022年第22号)将HJ 7-2022《生态环境档案分类表》和HJ8.1-2022《生态环境档案管理规范 科学研究》两项标准称之为“国家生态环境标准”。该两项标准的代号是“HJ”,应属于强制性的生态环境行业标准,而非强制性国家标准。这说明,生态环境部对强制性国家标准的理解与《标准化法》并不一致。生态环境部:《关于发布<生态环境档案分类表>等两项国家生态环境标准的公告》(2022年第22号),https://www.mee.gov.cn/xxgk/xxgk01/202208/20220830_992709.html,访问时间2022年12月6日。

⑦ 在国外,也有强制性标准之说,但其所谓强制性标准与我国的强制性标准意义不同,它不是指某种类型的标准,而是指被法律引用而具有强制执行特性的标准。国际标准化组织(ISO)制定的《ISO/IEC指南2:2004》将强制性标准定义为“根据某项普通法或被法规唯一性引用而强制使用的标准”(第11.4条)。我国“修改采用”(MOD)自《ISO/IEC指南2:2004》而制定的国家标准GB/T 20000.1-2014《标准化工作指南第1部分:标准化和相关活动的通用术语》,删除了《ISO/IEC指南2:2004》中的“强制性标准”定义条款,原因是“其定义不适用于我国通常使用的该术语的定义”。参见国家标准GB/T 20000.1-2014《标准化工作指南第1部分:标准化和相关活动的通用术语》“前言”。

⑧ 标准编号是标准的“身份证号”,由“标准代号”+“标准顺序号”+“年份号”(年号、年代号)构成,标准代号表示标准类型,标准顺序号表示标准发布的顺序,年份号(年号、年代号)表示标准发布的年份。参见《国家标准管理办法》(国家市场监督管理总局令第25号)第32条第3款、《行业标准管理办法》(国家技术监督局令第11号)第16条第2款、《地方标准管理办法》(国家市场监督管理总局令第26号)第18条第1款。

“GB”而未加“/T”的是强制性国家标准^⑨,加“/T”的是推荐性国家标准;凡标示“DB+行政区划代码前二位数/四位数^⑩”而未加“/T”的是强制性地方标准,加“/T”的则是推荐性地方标准。

2000年《立法法》颁行之前,有关法律形式(法源)及其制定主体的规定主要是《宪法》和《地方各级人民代表大会和地方各级人民政府组织法》。1982年《宪法》规定,全国人民代表大会“修改宪法”“制定和修改刑事、民事、国家机构的和其他的基本法律”(第62条);全国人民代表大会常务委员会“制定和修改除应当由全国人民代表大会制定的法律以外的其他法律”“在全国人民代表大会闭会期间,对全国人民代表大会制定的法律进行部分补充和修改”(第67条);国务院“根据宪法和法律,规定行政措施,制定行政法规,发布决定和命令”(第89条);各部、各委员会“根据法律和国务院的行政法规、决定、命令,在本部门的权限内,发布命令、指示和规章”(第90条);省、直辖市的人民代表大会和它们的常务委员会“在不同宪法、法律、行政法规相抵触的前提下,可以制定地方性法规”(第100条);民族自治地方的人民代表大会有权“依照当地民族的政治、经济和文化的特点,制定自治条例和单行条例”(第116条)。1982年修正的《地方各级人民代表大会和地方各级人民政府组织法》第35条增加规定“省、自治区、直辖市以及省、自治区的人民政府所在地的市和经国务院批准的较大的市的人民政府,还可以根据法律和国务院的行政法规,制定规章”。1986年修正的《地方各级人民代表大会和地方各级人民政府组织法》第7条增加了省、自治区的人民政府所在地的市和经国务院批准的较大的市的人民代表大会制定地方性法规的规定。

2000年颁行的《立法法》系统规定了法的形

式(渊源)及其立法主体。法的形式包括法律、行政法规、地方性法规、自治条例、单行条例的规章(部门规章和地方规章)。全国人民代表大会及其常务委员会行使国家立法权,全国人民代表大会制定和修改刑事、民事、国家机构的和其他的基本法律,全国人民代表大会常务委员会制定和修改除应当由全国人民代表大会制定的法律以外的其他法律,在全国人民代表大会闭会期间,对全国人民代表大会制定的法律进行部分补充和修改(第7条);国务院根据宪法和法律,制定行政法规(第65条);省、自治区、直辖市的人民代表大会及其常务委员会根据本行政区域的具体情况和实际需要,在不同宪法、法律、行政法规相抵触的前提下制定地方性法规,设区的市的人民代表大会及其常务委员会根据本市的具体情况和实际需要,在不同宪法、法律、行政法规和本省、自治区的地方性法规相抵触的前提下对城乡建设与管理、环境保护、历史文化保护等方面的事项制定地方性法规(第72条);经济特区所在地的省、市的人民代表大会及其常务委员会根据全国人民代表大会的授权决定,制定法规(第74条);民族自治地方的人民代表大会有权依照当地民族的政治、经济和文化的特点,制定自治条例和单行条例(第75条);国务院各部、委员会、中国人民银行、审计署和具有行政管理职能的直属机构,根据法律和国务院的行政法规、决定、命令,在本部门的权限范围内,制定规章(第80条);省、自治区、直辖市和设区的市、自治州的人民政府,可以根据法律、行政法规和本省、自治区、直辖市的地方性法规,制定规章(第82条)。

以上对法的形式及其立法主体的梳理表明,我国法的形式(渊源)中并无强制性标准。换言之,强制性标准是标准的一种类型,但不是法的一

注:⑨《国家标准管理办法》(国家市场监督管理总局令第59号)第32条第2款:“国家标准的代号由大写汉语拼音字母构成。强制性国家标准的代号为‘GB’,推荐性国家标准的代号为‘GB/T’,国家标准样品的代号为‘GSB’,指导性技术文件的代号为‘GB/Z’。”

⑩《地方标准管理办法》(国家市场监督管理总局令第26号)第18条第2款:“省级地方标准代号,由汉语拼音字母‘DB’加上其行政区划代码前两位数字组成。市级地方标准代号,由汉语拼音字母‘DB’加上其行政区划代码前四位数字组成。”行政区划代码见国家标准GB/T 2260-2007《中华人民共和国行政区划代码》。

种形式(渊源)。

上述对强制性标准和法的形式(渊源)的梳理与比对分析,并不能从形式上完全厘清强制性标准不属于法的形式(渊源)的问题。要从形式上说明强制性标准不属于法的一种形式(渊源),还必须回答强制性标准是否属于行政规范性文件这一问题。“行政规范性文件是除国务院的行政法规、决定、命令以及部门规章和地方政府规章外,由行政机关或者经法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织依照法定权限、程序制定并公开发布,涉及公民、法人和其他组织权利义务,具有普遍约束力,在一定期限内反复适用的公文。”^[5]它不属于《立法法》规定的法源,但因其“具有普遍约束力,在一定期限内反复适用”的特点,而被认为是一种事实上的法源^[6]。政府主导制定的标准尤其是强制性标准因其制定主体是国家行政机关,具有“强制性”,也属于“反复使用”的规范性文件^①,因而易被认为是一种行政规范性文件。

然而,仅从形式上分析,也不应将强制性标准归入行政规范性文件。通常,行政规范性文件使用“规定”“办法”“通知”“公告”“意见”等公文名称,没有使用“标准”名称^②;标准的名称包括“标准”“规程”“规范”“指南”,并不使用“规定”“办法”“通知”等行政规范性文件的名称。在一些部委和省市自治区的行政规范性文件管理制度中,也明确将标准排除在行政规范性文件之外。例如:《农业部规范性文件管理规定》(农业部令2012年第1号)第2条第2款明确规定“标准、规程等技术性文件”不属于行政规范性文件;《上海市行政规范性文件管理规定》(上海市人民政府令第17号)第2条第2款也明确规定“专业技术标准类文件,不纳入规范性文件管理范围”。作为国家标准的制定主体和我国标准化工作的管理者,国家标准化管理委员会2017年发布的《国家标准化管

理委员会规范性文件管理规定》第4条更是明确规定,国家标准“不适用本规定”,将国家标准(包括强制性国家标准)排除在行政规范性文件之外。从法律规制层面上看,无论是在中央还是地方层面,行政规范性文件的规范和强制性标准的规范都是区分开的,各自遵守不同的规范。例如:在中央层面上,规范行政规范性文件的是《国务院办公厅关于加强行政规范性文件制定和监督管理工作的通知》(国办发〔2018〕37号)、《国务院办公厅关于全面推行行政规范性文件合法性审核机制的指导意见》(国办发〔2018〕115号),规范强制性国家标准的是《国家标准管理办法》(国家市场监督管理总局令第59号)和《强制性国家标准管理办法》(国家市场监督管理总局令第25号)。在地方层面上,如:上海市,行政规范性文件受《上海市行政规范性文件管理规定》(上海市人民政府令第17号)规制,地方标准(包括强制性地方标准)则受《上海市地方标准管理办法》(上海市人民政府令第8号)规制^[7]。

2 强制性标准规定的是技术要求,不是法律上的权利义务,其功能作用与法律显著不同

虽然强制性标准与法律都属于规范,具有规范性,但二者的内容不同,功能与作用也显著不同。

先说法律。法律是国家制定或认可的以国家强制力保证其实施的规范。法律规范的内容是权利和义务,法律通过权利义务配置,规定了人们在特定社会关系中享有的权利和负担的义务,权利意味着权利人行行为的自由,权利可以行使也可以放弃,如果权利受到侵害,权利人有权获得救济(法律救济);义务则意味着义务人行为的约束或限制,义务必须履行并以一定的方式履行,如果义务

注:① 国家标准GB/T 20000.1-2002《标准化工作指南第1部分:标准化和相关活动的通用词汇》第2.3.2条关于标准的定义,也强调标准是一种“重复使用”的规范性文件。

② 参见《国家质量监督检验检疫总局规范性文件管理办法》(国家质量监督检验检疫总局令第125号)第8条、《广东省行政规范性文件管理规定》(广东省人民政府令第277号)第11条、《上海市行政规范性文件管理规定》(上海市人民政府令第17号)第11条。

人不履行义务或不以一定方式履行义务,应依法承担不利的法律后果(法律责任)。通常认为,法具有指引、评价、预测、强制和教育等功能作用^[8]。法的指引作用,指法律对社会个体成员行为的指引作用,法律关于义务的规定具有确定指引的作用,义务人必须为或不为一定行为;关于权利的规定具有有选择的指引作用,权利人有权选择为或不为一定行为。法的评价作用,指法律具有作为尺度对社会个体成员的行为进行合法性评价的作用,行为符合(不违反)法律规定的是合法行为,行为不符合(违反)法律规定的是违法行为。法的预测作用,指依法律的规定,人们可以预先估计到他们相互之间将如何行为,预测作用的对象包括国家机关的行为。法的强制作用,指法律通过制裁违法犯罪行为来强制人们遵守法律,法律的强制作用是法律权威的体现,具有预防违法犯罪、增进社会安全的作用。法的教育作用,指法律对一般社会成员所具有的教育作用,它使人们获得法的知识,知晓享有的权利和承担的义务,知晓权利受法律保护、义务必须履行,知晓什么样的行为合法、什么样的行为不合法,合法行为将得到法律的确认,不合法行为将受到法律的制裁。

再说强制性标准。《标准化法》第10条第1款以及《强制性国家标准管理办法》第3条均规定,“对保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要的技术要求,应当制定强制性国家标准。”这一规定包含以下两方面内容:(1)强制性标准规定的内容是技术要求。所谓技术要求,是指诸如品种、规格、性能、功能以及设计、制造、检验等一系列的技术指标。按照《标准化法》第2条第1款关于标准概念的规定,需要通过标准来统一的技术要求遍布农业、工业、服务业和社会事业等领域。在农业领域,需要统一的技术要求包括种植业、林业、畜牧业、渔业等产业,以及与其直接相关的产前、产中、产后服务等方面需要统一的技术要求,主要包括农业产

品(含种子、种苗、种畜、种禽等)的品种、规格、质量、等级、检验、包装、储存、运输以及生产技术、管理技术等要求。在工业领域,需要统一的技术要求包括采矿业、制造业、电力、燃气及水的生产和供应业、建筑业、食品工业等行业的术语、符号、代号和制图方法,产品的分类、规格、质量、等级、标识或者安全、环保、资源节约要求,以及开采、设计、制造、检验、包装、储存、运输、使用、回收利用或者全生命周期中的安全、环保、资源节约要求,工程建设的勘察、规划、设计、施工、验收和安全要求等。在服务业领域,需要统一的技术要求包括生产性服务业(交通运输、邮政快递、科技服务、金融服务等)、生活性服务业(居民和家庭、养老、健康、旅游等)各领域,对服务各要素(供方、顾客、支付、交付、沟通等)提出的服务能力、服务流程、服务设施设备、服务环境、服务评价等管理和服务要求。在社会事业领域,需要统一的技术要求包括国家为了社会公益目的所提供的公共教育、劳动就业创业、社会保险、医疗卫生、社会服务、住房保障、公共文化体育、残疾人服务等基本公共服务,以及政务服务、社会治理、城市管理、公益科技、公共安全等领域的服务功能、质量要求、管理和服务流程、管理技术、监督评价等要求。(2)强制性标准的宗旨是“保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要”。这既是强制性标准应规定内容的要求,也是对强制性标准适用范围的限定,强制性标准“严格限定在保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需求的范围之内”^[9]。上述农业、工业、服务业和社会事业领域需要统一的“保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要”的技术要求,均应制定成强制性标准,或者如:生态环境部公布的《生态环境标准管理办法》(生态环境部令第17号)第5条规定的,“以强制性标准的形式发布”^⑩。

注:⑩《生态环境标准管理办法》(生态环境部令第17号)第5条:“国家和地方生态环境质量标准、生态环境风险管控标准、污染物排放标准和法律法规规定强制执行的其他生态环境标准,以强制性标准的形式发布……”

在农业领域,例如:强制性国家标准GB 14963-2011《食品安全国家标准 蜂蜜》规定了蜂蜜的蜜源要求、感官要求、理化指标、污染物限量、兽药和农药残留限量、微生物限量、嗜渗酵母计数要求以及相关的检测方法;在工业领域,例如:强制性国家标准GB 150-2011《压力容器》分为4个部分,第1部分(GB 150.1-2011)规定了金属制压力容器的材料、设计、制造、检验和验收的通用要求;第2部分(GB 150.2-2011)规定了金属制压力容器受压元件用钢材允许使用的钢号及其标准、钢材的附加技术要求、钢材的使用范围(温度和压力)和许用应力;第3部分(GB 150.3-2011)规定了压力容器基本受压元件的设计要求;第4部分(GB 150.4-2011)规定了钢制压力容器的制造、检验与验收等技术要求。在服务业领域,例如:强制性国家标准GB 37488-2019《公共场所卫生指标及限值要求》规定了宾馆、旅店、招待所、公共浴室、理发店、美容店、影剧院等公共场所物理因素、室内空气质量、生活饮用水、游泳池水、沐浴用水、集中空调通风系统和公共用品用具的卫生要求。在社会事业领域,例如:强制性国家标准GB 11643-1999《公民身份号码》和GB 32100-2015《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》,前者规定了公民身份号码编码的对象(具有中华人民共和国国籍的公民)、号码的结构和表示形式,后者规定了法人和其他组织的统一社会信用代码的术语和定义、构成,满足了社会管理的基本需要。

标准是以“科学、技术和经验的综合成果为基础”而制定的技术规范^⑭,强制性标准也是如此^⑮。技术性、科学性是标准区别于其他规范尤其是法律规范最为显著的特征,也是强制性标准区别于法律的重要特征。在标准化活动中,标准的制定强调“最新技术水平”和“公认的技术规则”。前者强调标准规定的技术要求应体现“一定时期内,基于相关科学、技术和经验的综合成果的产品、过程或服务相应技术能力所能达到的高度”;后者强调标准规定的技术要求应是“大多数有代表性的专家承认的能够反映最新技术水平和技术条款”^⑯。这些也是对制定强制性标准的基本要求。为了确保强制性标准的科学性和技术性,《标准化法》规定了标准化专业技术委员会制度、采用国际标准制度、技术审查制度和标准复审制度,这些制度为强制性标准的科学性、技术性提供了组织和制度保障^⑰。

以技术要求为内容的强制性标准与以权利义务为内容的法律有显著不同。这种不同体现在功能作用方面。首先,强制性标准虽被冠以“强制性”的定语,但并不具有制裁违法犯罪行为的强制作用,它甚至不应设定权利、义务和责任条款。作为包括强制性标准在内的标准起草的指导性规范(“标准的标准”^[9]),国家标准GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》第5.5.3条明确规定:“(标准)文件中不应规定诸如索赔、担保、费用结算等合同要求,也不应规定诸如行政管理措施、法律责任、罚则等法律

注:⑭ 国家标准GB/T 20000.1-2014《标准化工作指南第1部分:标准化和相关活动的通用术语》第5.3条(标准 standard)“注1”。

⑮ 《强制性国家标准管理办法》(国家市场监督管理总局令第25号)第5条:“制定强制性国家标准应当在科学技术研究成果和社会实践经验的基础上,深入调查论证,保证标准的科学性、规范性、时效性。”

⑯ 国家标准GB/T 20000.1-2014《标准化工作指南第1部分:标准化和相关活动的通用术语》第3.4条(最新技术水平state of the art)、第3.5条(公认的技术规则 acknowledged rule of technology)。

⑰ 《全国标准化专业技术委员会管理办法》(国家市场监督管理总局令第31号修订)第2条:“(全国标准化专业)技术委员会是在一定专业领域内,从事国家标准起草和技术审查等标准化工作的非法人技术组织。”第6条:“技术委员会应当科学合理、公开公正、规范透明地开展工作,在本专业领域内承担以下工作职责:……(三)开展国家标准的起草、征求意见、技术审查、复审及国家标准外文版的组织翻译和审查工作……”《强制性国家标准管理办法》(国家市场监督管理总局令第25号)第6条:“制定强制性国家标准应当结合国情采用国际标准。”第28条:“组织起草部门可以委托相关标准化技术委员会承担对强制性国家标准送审稿的技术审查工作。未组成标准化技术委员会的,应当成立审查专家组承担强制性国家标准送审稿的技术审查……”第29条第1款:“技术审查应当重点审查技术要求的科学性、合理性、适用性、规范性,与相关政策要求的符合性,以及与其他强制性标准的协调性。”第45条:“组织起草部门应当根据反馈和评估情况,对强制性国家标准进行复审,提出继续有效、修订或者废止的结论,并送国务院标准化行政主管部门。复审周期一般不得超过五年。”

法规要求。”“规范性引用文件”是编写标准常用的一种方法^⑮，为了防止标准通过引用规范性文件来设定权利、义务和责任，第9.5.4.4.3条进而指出：“起草文件时不应规范性引用法律、行政法规、规章和其他政策性文件，也不应普遍性要求符合法规或政策性文件的条款”，不应采取“应符合国家有关法律法规”的表述，标准中的这种表述是“不正确的”。按照第9.5.4.2.2条第2段规定，如果确有必要引用法律，标准可以也只能将法律作为资料来引用（资料性引用^⑯），或者采取“必须”的表达方式，用以说明标准使用者的法律义务，但这种义务是一种“外部约束”，并不是标准本身对标准使用者的约束，标准所引用的法律不构成标准的内容^⑰。

其次，强制性标准作为技术规范，具有指引、评价、预测和教育的作用，但它的这些作用与法律显著不同。以食品安全标准为例，食品安全标准属于强制性标准（《食品安全法》第25条），它可以成为企业生产食品的依据而具有指引作用，但这不是基于权利、义务而产生的“可为”与“不可为”、“当为”与“不当为”的指引，而是基于食品安全标准规定的原材料、食品的理化指标、食品添加剂等技术要求的指引。此其一。其二，食品安全标准可以作为评判企业生产的食品是否存在质量瑕疵、是否存在安全风险的依据而具有评价作用，但这种评价不是对食品生产经营行为合法与否的法律评价，只是对食品的质量、食品是否存在安全风险的评价^[10]。其三，食品安全标准可以成为企业预测其生产的食品能够获得消费者认可的依据而具有预测作用，但这种预测不是基于权利义务而产生的对相对人“为”或“不为”一定行为的预测。其四，食品安全标准可以帮助消费者获得食品的知

识（品种、原料、安全指标、食品添加剂、食用方法、保质期等）而具有教育作用，但消费者所获得的知识只是有关食品的知识，而不是权利义务的知识，食品安全标准不会告知人们如果不按它行事将产生何种法律后果，只会告诉人们不符它的食品是有瑕疵、存在安全风险的食品。

3 强制性标准的“强制性”是指标准的强制实施效力，而非法律的普遍约束力，标准的强制实施效力属于“外部约束”，其来自法律而非标准本身

强制性被认为是法律固有的属性，因为法律是国家制定或认可的以国家强制力保证其实施的规范。法律的强制性表现为其在一定时空上对人的普遍约束力，在法律效力所及的范围内，任何人都应受到法律的约束，如违背法律的规定，则应被追究法律责任。法律的约束力是内在于法律的力量，而非外来的力量，不属于“外部约束”，这是法律之强制性的特点。

强制性标准被误认为法律的重要因素之一在于它被冠以“强制性”定语。例如：在前述“孔祥根、杨梅侵害植物新品种权纠纷案”中，最高人民法院认为：适用于收购、储存、运输和销售的商品大豆的国家标准GB 1352-2009明确本标准5.1、7.1、第8章为强制性标准，其余为推荐性标准，其中强制性标准第8章标签标识规定“除应符合GB 7718的规定外，还应符合以下条款：8.1规定，凡标识“大豆”的产品均应符合本标准。8.2规定：应在包装物上或随行文件中注明产品的名称、类别、等级、产地、收获年度和月份。”上述强制性国家标准，具有行政法规的效力^⑱。这是一种简单甚而

注：⑮ “规范性引用文件”，指标准中规范性地引用了其他文件。参见国家标准GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》第9.5.1条（用法）；白殿一、王益谊等：《标准化基础》，清华大学出版社2020年版，第119-121页。

⑯ 参见国家标准GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》第9.5.4.2.2条（资料性引用）第1段。

⑰ 国家标准GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》第9.5.4.2.2条第2段原文：“如果确有必要，可资料性提及法律法规，或者可通过包含‘必须’的陈述，指出由法律要求形成的对文件使用者的约束或义务（外部约束）。表述外部约束时提及的法律发挥并不是文件自身规定的条款，属于资料性引用的文件，通常宜与文件的条款分条表述。”

⑱ “GB 7718”指GB 7718-2011《食品安全国家标准 预包装食品标签通则》，属于强制性国家标准。

“望文生义”的判断: 强制性标准之所以具有法律的效力, 是因为它关于强制性内容的声明。这显然是一种误解。强制性标准的“强制性”不是其内生的一种力, 而是外来的力, 属于前文提及标准引用法律(“资料性引用”)所说的“外部约束”。

理解强制性标准的“外部约束”需从标准的实施说起。标准的制定机构是标准化组织, 标准化组织不属于立法机关, 它们制定的是标准, 不是法律。按照标准化的理论, 标准是一种商品, 是标准化机构生产的供社会采用的一种商品, 具有价值和使用价值(有用性)^[11]。在这一点上, 标准与电器、食品等有体物类商品没有本质区别。所不同的是, 标准是一种规范性文件, 它是“通过标准化活动, 按照规定的程序经协商一致制定, 为各种活动或其结果提供规则、指南或特性, 供共同使用和重复使用的文件”^②, 其使用价值(有用性)表现在, 它可以(能够)被用来规范人们的行为, 以满足构建“最佳秩序”的需要^③。正是由于这种有用性, 标准可以被立法者所采用, 引以为社会行为的规范, 以满足构建法律秩序的需要。

在标准化理论看来, 标准被法律所引用, 是标准的实施方式之一。标准化理论认为^④, 标准化机构制定标准, 并不是标准化活动的根本目的, 标准化活动的根本目的是实施(应用)标准^[12]。因为, 标准只有得到实施, 才能彰显出其价值, 如果标准得不到实施, 那么标准制定得再好, 也没有任何价

值^[13]。标准的实施方式可分为直接实施和间接实施两种类型: (1) 标准的直接实施, 指标准不以其其他规范性文件为媒介而直接被应用于社会活动, 例如: 企业依据标准生产产品和提供服务; 合同双方约定标准作为确定标的的质量依据; 检测机构依据标准对产品质量进行检测评定, 企业依据标准进行内部管理, 都属于标准的直接实施。(2) 标准的间接实施, 指标准以其他规范性文件的实施为媒介而被应用于社会活动。当标准被其他规范性文件采用或引用时, 采用或引用标准的规范性文件的实施构成了被采用或引用的标准实施的媒介, 后者通过前者的实施间接得到实施^[14]。

在标准的间接实施方式中, 引用标准的规范性文件, 可以是标准, 也可以是法律。标准引用标准是标准化机构制定标准常用的方法, 其做法是在起草标准文件时, 采用“提及”标准文件编号的方式而不采取抄录标准文件内容的方式, 将已存在的标准或其内容引入拟将制定的标准。例如: GB 13104-2014《食品安全国家标准 食糖》第3.4条规定: “污染物限量应符合GB 2762的规定^⑤。”国家标准GB/T 17392-2008《国旗用织物》第5.2条规定: “丝织物的实验方法应按GB/T 15552进行^⑥。”其益处是“可以避免重复造成文件间或文件内部的不协调、文件篇幅过大以及抄录错误”^⑦。法律引用标准也常见于我国立法, 尽管《立法法》以及立法学理论研究迄今未涉及这一问题^⑧。例如: 全

注: ② 国家标准GB/T 20000.1-2014《标准化工作指南 第1部分: 标准化和相关活动的通用术语》第5.3条(标准 standard)。

③ “最佳秩序”是标准化的目的, 制定和实施标准是为了“在既定范围内获得最佳秩序, 促进共同效益”。参见国家标准GB/T 20000.1-2014《标准化工作指南 第1部分: 标准化和相关活动的通用术语》第3.1条(标准化 standardization)。

④ 标准的实施又称“标准贯彻”“标准的贯彻执行”“标准应用”“标准实施应用”, 参见赵全仁、崔壬午主编:《标准化词典》, 中国标准出版社1990年版, 第18页; 1979年《标准化管理条例》第四章(“标准的贯彻执行”); 白殿一、王益谊等:《标准化基础》, 清华大学出版社2019年版, 第138页;《国家标准化发展纲要》(中共中央、国务院2021年10月印发), 载《国务院公报》2021年30号。《标准化法》表述为“标准的实施”(第三章“标准的实施”)。

⑤ “GB 2762”指GB 2762《食品安全国家标准 食品中的污染物限量》, 其最新版本是2017年发布的版本, 即GB 2762-2017《食品安全国家标准 食品中的污染物限量》。

⑥ “GB/T 15552”指国家标准GB/T 15552《丝织物试验方法和检验规则》, 其最新版本是2015年发布的版本, 即国家标准GB/T 15552-2015《丝织物试验方法和检验规则》。

⑦ 参见国家标准GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分: 标准化文件的结构和起草原则》第9.5.1条(用法)第1段。该段原文: “在起草文件时, 如果有些内容已经包含在现行有效的其他文件中并且适用, 或者包含在文件自身的其他条款中, 那么应通过提及文件编号和/或文件内容编号的表述方式, 引用、提示而不抄录所需要的内容。这样可以避免重复造成文件间或文件内部的不协调、文件篇幅过大以及抄录错误等”。

人大常委会制定的法律——《产品质量法》第13条规定：“可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准……禁止生产、销售不符合保障人体健康和人身、财产安全的标准和要求的工业产品。”国务院制定的行政法规——《民用建筑节能条例》第13条规定：“施工图设计文件审查机构应当按照民用建筑节能强制性标准对施工图设计文件进行审查；经审查不符合民用建筑节能强制性标准的，县级以上地方人民政府建设主管部门不得颁发施工许可证。”公安部等部门2007年制定的部门规章——《信息安全等级保护管理办法》第12条规定：“在信息系统建设过程中，运营、使用单位应当按照GB 17859-1999《计算机信息系统安全保护等级划分准则》、《信息系统安全等级保护基本要求》等技术标准，参照GB/T 20271-2006《信息安全技术 信息系统通用安全技术要求》、GB/T 20270-2006《信息安全技术 网络基础安全技术要求》、GB/T 20272-2006《信息安全技术 操作系统安全技术要求》、GB/T 20273-2006《信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求》、GB/T 21028-2007《信息安全技术 服务器安全技术要求》、GA/T 671-2006《信息安全技术 终端计算机系统安全等级技术要求》等技术标准同步建设符合该等级要求的信息安全设施^{②8}。”福建省人大常委会2020年批准的地方性法规——《莆田市城市生态绿心保护条例》第16条第1款规定：“绿心水域实行河长制、湖长制管理，水质主要指标不得低于国家《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。”宁夏回族自治区人民政府2019年制定的地方规章——《宁夏回族自治区无障碍环境建设管理办法》第8条规定：“城镇新建（改建、扩建）道路、公共建筑、公共交通设施、居住建筑和居住区，应当符合无障碍设施工程建设标准。”北京市绿化园林局2010年发布的行政规范

性文件——《北京市附属绿地建设管理办法》第5条规定：“居住区（居住小区）绿地设计方案应当符合DB11/T 214-2003《居住区绿地设计规范》等相关标准、规范，应以植物造景为主，适当配置园林建筑及小品。”上述法律所引标准或指向具体的标准，如：公安行业标准GA/T 671-2006、北京市地方标准DB11/T 214-2003；或指向特定类型的标准，如：国家标准、行业标准；或指向强制性标准，如：GB 17859-1999；或指向推荐性标准，如：GB/T 22239-2008、GB/T 20271-2006等，遍及我国法律的各种形式（渊源），足以说明法律引用标准是我国法律中十分普遍的一种现象。

法律引用标准与标准引用标准的不同，在于实施效力。当一项标准被另一项标准引用时，被引用的标准与引用它的标准一样，均没有获得强制实施的效力，其是否得到实施，取决于用户的自愿。但是，当一项标准被法律所引用时，基于法律所具有的国家强制力保障其实施的效力，被引用的标准也就获得了强制实施的效力。标准的实施不再是自愿，而是一项法定义务，人们有义务按照法律的要求实施所引用的标准，被引标准因此获得强制实施的效力。例如：前引《信息安全等级保护管理办法》第12条引用了GB 17859-1999、GB/T 22239-2008、GB/T 20271-2006、GB/T 20270-2006、GB/T 20272-2006、GB/T 20273-2006、GA/T 671-2006等标准，被引标准因此获得强制实施的效力，运营、使用单位有义务按照（参照）所引标准规定“同步建设符合该等级要求的信息安全设施”。标准因被法律引用而获得强制实施的效力，即为标准的强制性，对于被引标准而言，强制性是一种“外部约束”，一种来自法律的力量。

强制性标准之强制性，即是指标准强制实施的效力。强制性标准之所以有强制实施的效力，不是因为它贵有“强制性”之名，也不是因为它所

注：②8 “法律引用标准”属于立法问题，是《立法法》和立法学理论研究“遗忘的角落”。

②9 本条所引《信息系统安全等级保护基本要求》编号为GB/T 22239-2008，《信息安全技术 服务器技术要求》应为《信息安全技术 服务器安全技术要求》，编号为GB/T 21028-2007，均为推荐性国家标准。

作的自我声明^⑩，而是因为法律关于标准强制实施的规定^[15-18]。例如：生态环境部2022年10月22日《关于发布〈印刷工业大气污染物排放标准〉等四项国家大气污染物排放标准的公告》批准发布GB 41616-2022《印刷工业大气污染物排放标准》、GB 26453-2022《玻璃工业大气污染物排放标准》、GB 41617-2022《矿物棉工业大气污染物排放标准》、GB 41618-2022《石灰、电石工业大气污染物排放标准》4项国家大气污染物排放标准，该4项标准均为强制性国家标准，《公告》仍明确指出“依据有关法律规定，以上标准具有强制执行效力”^⑪，强调强制性标准“具有强制执行效力”的依据是“法律的有关规定”。

法律关于强制性标准之强制实施效力的规定主要是《标准化法》。1988年《标准化法》第三章“标准的实施”项下规定“强制性标准，必须执行。不符合强制性标准的产品，禁止生产、销售和进口”（第14条）。2017年修订的新《标准化法》将“强制性标准，必须执行”移到第一章“总则”标准的定义与分类项下（第2条第3款），另于第三章“标准的实施”项下规定“不符合强制性标准的产品、服务，不得生产、销售、进口或者提供”（第25条）。对于强制性标准而言，《标准化法》关于“强制性标准必须执行”的规定，构成了“外部约束”。除《标准化法》外，《食品安全法》第25条、《农产品质量安全法》第16条、《土壤污染防治法》第12条第3款、《核安全法》第8条第2款关于标准强制实施的规定^⑫，对于食品安全标准、农产品质量安全标准、土壤污染风险管控标准、核安全标

准而言，同样是一种“外部约束”。

法律关于强制性标准之强制实施效力的规定，本质上是法律对标准的引用，属于标准间接实施的范畴，它与前述法律引用标准没有本质的区别。试比较《产品质量法》第13条关于引用标准的规定和《标准化法》关于强制性标准的规定：《产品质量法》第13条规定“可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准……禁止生产、销售不符合保障人体健康和人身、财产安全的标准和要求的工业产品。”《标准化法》第10条第1款规定“对保障人身健康和生命财产安全、国家安全、生态环境安全以及满足经济社会管理基本需要的技术要求，应当制定强制性国家标准。”第2条第3款规定“强制性标准必须执行”，第25条规定“不符合强制性标准的产品、服务，不得生产、销售、进口或者提供”。不难发现，在产品生产领域，《标准化法》关于强制性标准的规定与《产品质量法》第13条关于引用标准的规定并无二致，同样是将有关产品安全的标准引入法律（即法律引用标准），赋予标准以强制实施的效力，要求生产经营者生产的产品必须符合产品的安全标准，禁止生产和销售不符合安全标准的产品。将标准引入法律，从法治的角度看，是立法对标准化成果的利用；从标准化的角度看，则是标准的实施，标准借助于法律的强制力而实施，是标准实施的强有力方式。

需进一步指出的是，被法律引用而获得强制实施效力的标准，并不限于强制性标准，其他类型的

注：⑩ 2000年，原国家质量技术监督局发布的《关于强制性标准实行条文强制的若干规定》（质技监局标发〔2000〕36号）规定，强制性标准分为“全文强制”和“条文强制”两种形式，此后发布的强制性标准会对此作出特别说明，采用全文强制的，如：国家标准GB 30004-2013《婴儿摇篮的安全要求》，其“前言”声明“本标准的全部技术内容为强制性”；采用条文强制的，如：国家标准GB 1352-2009《大豆》，其“前言”声明“本标准5.1、7.1、第8章为强制性的，其余为推荐性的。”2020年，国家市场监督管理总局发布《强制性国家标准管理办法》（国家市场监督管理总局令第25号）第19条规定“强制性国家标准的技术要求应当全部强制”，要求强制性标准不再采取条文强制形式。

⑪ 生态环境部《关于发布〈印刷工业大气污染物排放标准〉等四项国家大气污染物排放标准的公告》（2022年第24号），https://www.mee.gov.cn/xxgk/xxgk01/202211/t20221117_1005189.html，访问时间2022年12月6日。

⑫ 《食品安全法》第25条：“食品安全标准是强制执行的标准。”《农产品质量安全法》第16条：“农产品质量安全标准是强制执行的标准。”《土壤污染防治法》第12条第3款：“土壤污染风险管控标准是强制性标准。”《核安全法》第8条第2款：“核安全标准是强制执行的标准。”

标准如被法律所引用,同样具有强制实施的效力。例如:前引《信息安全等级保护管理办法》第12条引用的代号为“GB/T”的GB/T 20271-2006等推荐性国家标准和代号为“GA/T”的GA/T 671-2006公安行业推荐性标准以及《北京市附属绿地建设管理办法》第5条引用的代号为“DB11/T”的北京市地方推荐标准DB11/T 214-2003,均因被法律引用而获得强制实施的效力。它们与作为标准类型之一的强制性标准的不同仅在于:强制性标准之强制性依据的是《标准化法》等法律关于强制性必须执行的规定,它们在任何时候都具有法律赋予的强制实施效力;而非强制性标准只有在引用它的法律所调整的社会关系的范围内才具有强制实施效力,如果不是在引用的法律所调整的社会关系

的范围内,它们并不具有强制实施的效力。

4 结语

强制性标准作为我国标准的一种特殊类型,它的本来面目是技术规范而非法律规范。如果不与法律联系,它并不具有“强制性”。只有当它与法律联系,依托法律关于“强制性标准必须执行”的规定,才具有“强制性”。还原强制性标准以本来面目的目的是将它当做技术规范来对待,而不是当做法律规范来对待。只有这样,才能准确地理解强制性标准;也只有这样,才能正确地把握强制性标准与法律的联系,正确把握强制性标准在法律中的定位,避免混乱与差错。

参考文献

- [1] 中国标准化研究院.标准是这样炼成的:当代中国标准化的口述历史[M].北京:中国标准出版社,2014:87.
- [2] 韩丹丹,洪生伟.我国强制性标准的由来和发展趋势研究[J].标准科学,2009(11):59-64.
- [3] 甘藏春,田世宏.中华人民共和国标准化法释义[M].北京:中国法制出版社,2017.
- [4] 王艳林,杨觅玫,韩丹丹.论《食品安全法》中的企业标准——对《食品安全法》第25条的注释与评论[J].法学杂志,2009,30(08):71-74.
- [5] 国务院办公厅关于加强行政规范性文件制定和监督管理工作的通知[J].中华人民共和国国务院公报,2018(16):53-56.
- [6] 吴鹏.中国行政法源理论的问题及其重构[J].政治与法律,2006(04):69-74.
- [7] 柳经纬.标准与法律释论[M].厦门:厦门大学出版社,2022:124-132.
- [8] 张文显.法的概念[M].北京:法律出版社,2011:105.
- [9] 麦绿波.标准学——标准的科学理论[M].科学出版社,2019:264.
- [10] 柳经纬.“合标”行为及其私法评价[J].政治与法律,2021(09):101-113.
- [11] 王忠敏.标准化基础知识实用教程[M].北京:中国标准出版社,2010:8-12.
- [12] 中共中央、国务院印发《国家标准化发展纲要》[J].中华人民共和国国务院公报,2021(30):35-41.
- [13] [英]桑德斯.标准化的目的与原理[M].中国科学技术情报研究所编辑.北京:科学技术文献出版社,1974:8.
- [14] 白殿一,王益谊,等.标准化基础[M].北京:清华大学出版社,2020:119-121.
- [15] 郭济环.我国技术法规概念刍议[J].科技与法律,2010(02):10-13.
- [16] 柳经纬.标准的规范性与规范效力——基于标准著作权保护问题的视角[J].法学,2014(08):98-104.
- [17] 刘三江,梁正,刘辉.强制性标准的性质:文献与展望[J].学术界,2016(02):79-89+326.
- [18] 陈伟.作为规范的技术标准及其与法律的关系[J].法学研究,2022,44(05):84-100.