

DB31

上海市地方标准

DB 31/T 283—2023
代替 DB 31/283-2015

户外广告设施设置技术规范

Technical specification for outdoor advertising facilities

2023 - 06 - 05 发布

2023 - 09 - 01 实施

上海市市场监督管理局 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	3
4 总体要求	4
5 设置	4
5.1 基本要求	4
5.2 独立式户外广告设施设置要求	5
5.3 附属式户外广告设施设置要求	6
6 设计	6
6.1 基本要求	6
6.2 材料选用	7
6.3 结构及构造	8
6.4 电气及防雷	10
6.5 照明	11
7 施工安装和验收	12
7.1 基本要求	12
7.2 结构施工	13
7.3 电气及防雷施工	15
7.4 验收	16
8 维护和检测	17
8.1 基本要求	17
8.2 维护	17
8.3 安全检测	18
附录 A（规范性） 户外广告设施结构设计基本风压分布图	20
参 考 文 献	21

前 言

本文件按照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》的规定起草。

本文件代替DB31/283—2015《户外广告设施设置技术规范》，与DB31/283—2015相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“范围”的表述内容（见第1章）；
- b) 增加了“大型户外广告设施”、“户外广告照明”、“电子显示装置”、“动态电子显示装置类户外广告设施”和“旗帜式户外广告设施”术语和定义（见3.4、3.5、3.6、3.7、3.8）；
- c) 删除了“临时性户外广告设施”术语和定义（见2015年版的3.4）；
- d) 更改强制性条款为推荐性条款（见5.1.1、5.1.2、5.1.3、6.4.1、6.4.3、6.4.7、6.4.11、7.1.3和7.3.7，2015年版的4.2.1、4.2.2、4.2.3、5.4.1(b)、c)、d)、h)、5.4.2、6.1.5和6.3.4）；
- e) 删除了必须采取有效措施保证户外广告设施结构安全、可靠的强制规定，以及户外广告设施设置符合规划、实施方案和物业管理的规定（见2015年版的4.1.2、4.1.1、4.1.5）；
- f) 增加了保证户外广告设施全生命周期安全可靠的规定（见4.1）；
- g) 更改了户外广告设施设置不影响公共安全、生产或居民生活、市容市貌的规定（见5.1.1、5.1.2、5.1.3，2015年版的4.2.1、4.2.2、4.2.3）；
- h) 更改了独立式户外广告设施和建筑外墙及构筑物上的户外广告设施设置规定（见5.2、5.3.1、5.3.2，2015年版的4.3、4.4.1）；
- i) 增加了玻璃幕墙上广告设置规定（见5.3.3）；
- j) 删除了大型高立柱广告设施和建筑屋顶上户外广告设施设置规定（见2015年版的4.3.2、4.4.2）；
- k) 增加了户外广告设施的照明章节（见6.5）；
- l) 删除了户外广告设施设计、施工单位资质要求（见2015年版的5.1.1、6.1.1）；
- m) 更改了户外广告设施材料选用、结构及构造、电气及防雷设计规定（见6.2、6.3、6.4，2015年版5.2、5.3、5.4）；
- n) 增加了不叠加结构、面板和画布的规定（见7.1.4）；
- o) 更改了基础施工完毕后回填土压实系数规定（见7.2.1.6，2015年版的6.2.1的f））；
- p) 增加了采用吊篮施工作业及外挑悬挂脚手架（或悬挂构架）的吊装施工作业的规定（见7.2.3.4、7.2.3.5）；
- q) 更改了化学锚栓施工的规定（见7.2.4，2015年版的6.2.3的j））；
- r) 更改了电气及防雷施工的规定（见7.3，2015年版的6.3）；

- s) 增加了竣工验收提交电气、照明、防雷装置以及电子显示屏性能指标和功能特性的验收资料要求（见7.4.4的f)和g)）；
- t) 删除了户外广告设施更换广告画面后，原有画面予以拆除的规定（见2015年版的7.1.3）；
- u) 增加了户外广告设施维护、检测采用高科技、智能化手段的要求（见8.1.3）；
- v) 更改了户外广告设施不同检查项目的检查频次规定，以及安全检测分项和综合评定等级划分和评定要求（见8.2.1、8.3.10、8.3.11，2015年版的7.2.1、7.3.6）；
- w) 增加了户外广告设施需进行结构复核的情形和管理档案的规定（见8.3.5、8.3.13）；
- x) 删除附录“户外广告设施安全检测的评定”（见2015年版的附录B）；
- y) 增加了参考文献（见参考文献）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由上海市绿化和市容管理局提出并组织实施。

本文件由上海市市容环卫标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：上海市环境工程设计科学研究院有限公司、上海市绿化和市容管理局、上海建设结构安全检测有限公司、同济大学、上海同济城市规划设计研究院有限公司、上海市市容景观事务中心、上海市质量监督检验技术研究院、国家电光源质量检验检测中心（上海）、上海市广告协会、上海建科检验有限公司、中认尚动（上海）检测技术有限公司、上海市建设机械检测中心有限公司。

本文件主要起草人：万云峰、陈寅胜、李冰、陈兆林、冯蒂、王辉、沈之容、杜梅、乐嘉骅、郑双杰、陈飞、潘增权、庄晓波、林之亮、沈上立、任平、孙松洋、何彬峰、吴亦桦、凌文超、周方诚、刘娟、徐勤、刘静、孙启程、普思杰、程敏、陈灏、卢昕、何伟煜、王青、陈妍君、傅强、沈波、翁良汉、陈燕林、汪国昕、王琳海。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2015年首次发布为DB31/283—2002，2015年第一次修订；

——本次为第二次修订。

户外广告设施设置技术规范

1 范围

本文件规定了户外广告设施（以下简称“广告设施”或“广告”）的设置、设计、施工安装和验收、维护和检测要求。

本文件适用于上海市户外广告设施的建设和管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 175 通用硅酸盐水泥

GB/T 700 碳素结构钢

GB/T 1231 钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件

GB/T 1499.1 钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋

GB/T 1499.2 钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋

GB/T 1591 低合金高强度结构钢

GB/T 2408—2021 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB/T 2518 连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带

GB/T 3098（所有部分） 紧固件机械性能

GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带

GB/T 3632 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副

GB/T 3880（所有部分） 一般工业用铝及铝合金板、带材

GB/T 4208—2017 外壳防护等级（IP 代码）

GB/T 5117 非合金钢及细晶粒钢焊条

GB/T 5118 热强钢焊条

GB/T 6892 一般工业用铝及铝合金挤压型材

GB/T 7134 浇铸型工业有机玻璃板材

GB/T 8110 熔化极气体保护电弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝

GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级
GB/T 10045 非合金钢及细晶粒钢药芯焊丝
GB/T 10682 双端荧光灯性能要求
GB/T 12755 建筑用压型钢板
GB/T 13912 金属覆盖层钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法
GB/T 14957 熔化焊用钢丝
GB 15763.2 建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃
GB 15763.3 建筑用安全玻璃 第3部分：夹层玻璃
GB 16776 建筑用硅酮结构密封胶

- GB 18774 双端荧光灯安全要求
- GB/T 19155 高处作业吊篮
- GB 19261 霓虹灯管的一般要求和安全要求
- GB 19652 放电灯（荧光灯除外）安全要求
- GB 19653 霓虹灯安装规范
- GB/T 20145 灯和灯系统的光生物安全性
- GB/T 21431 建筑物防雷装置检测技术规范
- GB 22337 社会生活环境噪声排放标准
- GB/T 22789.1 硬质聚氯乙烯板材分类、尺寸和性能 第1部分：厚度1 mm以上板材
- GB/T 24333 金属卤化物灯（钠铊铟系列）性能要求
- GB/T 24498 建筑门窗、幕墙用密封胶条
- GB 24819 普通照明用LED模块安全要求
- GB/T 24823 普通照明用LED模块性能要求
- GB/T 24908 普通照明用非定向自镇流LED灯性能要求
- GB/T 35626 室外照明干扰光限制规范
- GB/T 36101 LED显示屏干扰光评价要求
- GB 50007 建筑地基基础设计规范
- GB 50009 建筑结构荷载规范
- GB 50010 混凝土结构设计规范
- GB 50011 建筑抗震设计规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50017 钢结构设计标准
- GB 50034 建筑照明设计标准
- GB 50054 低压配电设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- GB/T 50107 混凝土强度检验评定标准
- GB 50169 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范
- GB 50202 建筑地基基础工程施工质量验收标准
- GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- GB 50205 钢结构工程施工质量验收标准
- GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收标准
- GB 50217 电力工程电缆设计标准
- GB 50289 城市工程管线综合规划规范
- GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB 50429 铝合金结构设计规范
GB 50576 铝合金结构工程施工质量验收规范
GB 50601 建筑物防雷工程施工与质量验收规范
GB 50617 建筑电气照明装置施工及验收规范
GB/T 50621 钢结构现场检测技术标准
GB 50661 钢结构焊接规范
GB 51348 民用建筑电气设计标准
GB 55013—2021 市容环卫工程项目规范
GB 55016 建筑环境通用规范

CJJ/T 149 城市户外广告和招牌设施技术标准
JG/T 347 聚碳酸酯(PC)实心板
JG/T 516 建筑装饰用彩钢板
JGJ 52 普通混凝土用砂、石质量及检验方法标准
JGJ 55 普通混凝土配合比设计规程
JGJ 80 建筑施工高处作业安全技术规范
JGJ 145 混凝土结构后锚固技术规程
JGJ/T 163 城市夜景照明设计规范
JGJ/T 216 铝合金结构工程施工规程
YB/T 5363 装饰用焊接不锈钢管
DB31/T 389 防雷装置安全检测技术规范
DB31/T 1289 户外广告和招牌设施安全检测要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

户外广告设施 outdoor advertising facilities

利用建筑物、构筑物、场地设置的霓虹灯、展示牌、电子显示装置、灯箱、实物造型以及其他形式的向户外空间发布广告的设施。

3.2

独立式户外广告设施 independent type outdoor advertising facilities

直接设置于场地上，自身具有独立支承结构的户外广告设施。

3.3

附属式户外广告设施 attached type outdoor advertising facilities

依附建筑物、构筑物等设置的户外广告设施。

3.4

大型户外广告设施 large outdoor advertising facilities

单面面积不小于10 m²或任一边边长不小于4 m的户外广告设施。

3.5

户外广告照明 the outdoor advertising lighting

采用自发光、内透光或泛光照明等方式照亮（显示）户外广告内容（画面）的照明。

3.6

电子显示装置 electronic display device

以主动或被动方式发光来显示文字、图像或视频等信息的装置。

3.7

动态电子显示装置类户外广告设施 outdoor advertising facilities of the dynamic electronic display device

利用电子屏幕光源（含LED点光源、光栅和电脑程控设备）播放连续画面的户外广告设施。

3.8

旗帜式户外广告设施 flag-style outdoor advertising facilities

利用灯杆、电杆或其他构筑物以旗帜形式设置的户外广告设施。

4 总体要求

4.1 户外广告设施的设置，在设计、制作、施工安装、维护、检测、更新等全过程、全生命周期应安全可靠。

4.2 户外广告设施的设置应与区域环境相协调，不应损害建筑物、街景和城市轮廓线的重要特征，不应破坏被依附载体的整体效果和使用功能。户外广告设施拆除后，应将所依附的建（构）筑物外立面、场地、设施等恢复原状，不应留下孔洞、锈痕、连接件等。

4.3 因举办大型文化、体育、商业等活动设置的临时性户外广告设施，其固定装置应安全可靠。遇灾害性天气时，应加固或撤除。

4.4 户外广告设施的设置应符合节能与生态环保要求，户外广告产品宜标准化生产，宜应用新技术、新工艺、新材料、新设备。

5 设置

5.1 基本要求

5.1.1 户外广告设施的设置不应影响公共安全，且不应出现以下情况：

- a) 利用下列交通安全设施、交通标志设置：
 - 1) 交通信号设施、交通标志、交通执勤岗设施；
 - 2) 道路隔离栏（分隔带）、绿化隔离带、高架道路（高架轨道）交通护栏、道路隔音墙（隔音窗）、城市道路和公路管理口（含收费口）。
- b) 影响交通安全设施、交通标志、市政公共设施使用：
 - 1) 在交通安全设施和交通标志 10 m 范围内设置；
 - 2) 在公交站亭（自身附属式广告除外）、电话亭（自身附属式广告除外）、公交站牌、轨道交通标志、路名牌、消防栓、邮筒等设施及其 5 m 范围内设置；
 - 3) 在各类地下管线、架空线及其他生命线工程安全保护范围内，以及河道、防洪堤等水利工

程管理范围设置；

- 4) 在人行天桥落地扶梯、过街地道、过江隧道、城市道路和公路管理口（含收费口）、高架道路落地匝道和轨道交通站点等人和车流出入口 10 m 范围内设置；
 - 5) 影响交通信号灯、交通标志有效视认。
- c) 影响道路交通安全：
- 1) 在道路红线范围内设置(步行街以及依附公交候车亭、电话亭、灯杆、电杆设置的除外)；
 - 2) 跨越道路上方空间设置(在跨越道路的建筑物上设置的除外)；

- 3) 在高架道路桥身（包括匝道）投影线外侧 16 m 范围内建（构）筑物墙面 10 m 以上部位设置；
 - 4) 在高速公路和城市快速路道路红线两侧 100 m 范围之内面对道路（与道路的夹角在 30° 以内的以及在 150° 以外的除外）设置动态电子显示装置类户外广告设施。
- d) 影响建（构）筑物安全：
- 1) 利用玻璃幕墙及其支承结构设置刚性固定结构的户外广告设施，以及在全隐框玻璃幕墙上设置贴膜式户外广告设施；
 - 2) 在危房上设置；
 - 3) 利用违法建（构）筑物设置。
- e) 影响消防安全：
- 1) 影响消防设施、消防安全标志辨识和使用；
 - 2) 影响消防车通行；
 - 3) 影响建筑物安全出口正常使用；
 - 4) 遮挡建筑外窗且影响建筑外窗向外正常开启、灭火救援窗标识，影响救援窗疏散、举高车举升作业以及其他影响外部灭火救援行动。
- 5.1.2 户外广告设施的设置不应影响生产或居民正常生活，不应播放声音（步行商业街除外），步行商业街户外广告设施若播放声音，其噪声排放限值应符合 GB 22337 和上海市声环境功能区划的规定，且不应出现以下情况：
- a) 影响相邻居住建筑现有日照；
 - b) 影响相邻建筑采光通风。
- 5.1.3 户外广告设施的设置不应影响市容市貌，且不应出现以下情况：
- a) 损害绿化：
 - 1) 在公共绿地内设置；
 - 2) 依附于行道树设置；
 - 3) 影响行道树和其他绿化生长；
 - 4) 遮挡绿化景观。
 - b) 损害建（构）筑物景观：
 - 1) 在建筑屋顶设置；
 - 2) 在围墙的镂空部分和围墙顶部设置；
 - 3) 在各级文物保护单位建筑控制地带内和优秀历史建筑上设置（作为投影式户外广告设施投影画面的载体除外）。
 - c) 在国家机关、风景名胜区用地范围内设置；
 - d) 在灯杆、电杆上设置硬质展示牌、灯箱等户外广告设施；
 - e) 在公交候车亭和电话亭顶部设置。

5.2 独立式户外广告设施设置要求

5.2.1 在道路交叉口视距三角形范围内，大量人流集散的公共建筑出入口周边 5 m 范围内以及在建筑后退道路红线小于 5 m 的区域内不应设置独立式户外广告设施。

5.2.2 设置独立式户外广告设施后的人行通道净宽不应小于 2.5 m，车行通道净宽不应小于 4.5 m。

5.2.3 展示牌广告设施整体高度不应大于 6 m，宽度不宜超过 20 m。

5.2.4 立体造型广告设施体量应与所处环境整体协调。

5.2.5 独立式户外广告设施展示面与道路红线之间距离大于 8 m 时，可设置动态电子显示装置类户外广告设施；两者距离不大于 8 m 时，仅可设置静态户外广告设施。

5.2.6 设置投影类、全息立体式户外广告设施等时，相关设备所设置的位置应满足交通、消防等安全要求。

5.3 附属式户外广告设施设置要求

5.3.1 依附于建筑外墙设置的户外广告设施宜设置在多层建筑和高层建筑裙楼的外墙面上，广告牌面总面积宜小于设置墙面面积的 40%，并应符合下列要求：

- a) 不突出墙面顶部及两侧外轮廓线；
- b) 突出墙面的距离不超过 0.5 m；
- c) 当位于人行道上空时，3 m 以下不突出道路红线；当位于无人行道的路面上空时，4.5 m 以下不突出道路红线；
- d) 连续设置时，位置、尺寸和间距应协调。

5.3.2 同一路段同一风格围墙上设置的户外广告设施，位置、尺寸和间距宜对称协调，并应符合下列要求：

- a) 突出墙面的距离小于 0.2 m；
- b) 高度不超出围墙顶部；
- c) 宽度不大于围墙柱墩之间的实墙面。

5.3.3 依附于玻璃幕墙设置的贴膜式户外广告设施应符合下列要求：

- a) 设置时限不超过 1 年，可移胶性能满足无痕拆除的需要；
- b) 上刊、下刊不造成玻璃松动、破损、划痕，不留有残胶。

5.3.4 依附于候车亭、电话亭设置的户外广告设施应符合下列要求：

- a) 候车亭广告牌面总面积不超过候车亭立面面积的 40%；
- b) 电话亭广告不遮挡透明窗门，广告牌面面积不超过电话亭立面面积的 60%。

5.3.5 依附于地面道路路灯杆设置旗帜式户外广告设施应符合下列要求：

- a) 单根路灯杆上最多只能设置两面，单面幅面宽度不大于 0.9 m，高度不大于 1.8m，广告底部离人行道地面的高度不小于 3 m；
- b) 设置在一条道路上的旗帜式广告，式样和规格统一，并与相邻道路上的旗帜式广告相协调。

5.3.6 依附于高架道路路灯杆设置旗帜式户外广告设施应符合下列要求：

- a) 单根路灯杆外侧只能设置一面；
- b) 单面幅面宽度不大于 1 m，高度不大于 2.5 m；
- c) 广告底部离地高度不小于 3 m。

5.3.7 步行商业街、商业综合体所围合形成的内街（圈）的建筑外墙上可设置滚动走字电子显示装置，其他区域不应设置。滚动走字电子显示装置应设置在底层建筑物门楣部位，数量不应超过 1 块，屏面最大高度不应大于 0.4 m，长度不应超出 10 m，且不应超出建筑门店宽度。

6 设计

6.1 基本要求

6.1.1 户外广告设施应结合所依附的建筑结构和整体布局、建筑立面及周边环境要求进行设计。

6.1.2 依附建（构）筑物设置户外广告设施，不应影响建（构）筑物安全。大型户外广告设施、主体为金属结构的户外广告设施、在建（构）筑物 10 m 以上部位设置的户外广告设施，设置前宜由原建筑设计单位验算，或委托专业检测机构对建（构）筑物进行检测评估，存在安全隐患的不应设置。

6.1.3 户外广告设施宜采用金属结构形式，其结构的选型、布置和构造应便于制作、安装和维护。

6.1.4 户外广告设施的外缘与 10 kV 及以下架空线路、通信电缆的最小水平净距和最小垂直净距应符合 GB 50289 有关规定。

6.1.5 户外电致发光广告设施的设置应符合 GB 50016 有关规定,不应直接设置在有可燃、难燃材料的墙体上。

6.1.6 户外广告设施设计文件应明确设计工作年限。大型独立式户外广告设施、依附建筑物设置的户外广告设施,设计工作年限为 20 年,其余户外广告设施的设计工作年限为 10 年。达到设计工作年限的户外广告设施应拆除,或经评估,按照评估结论予以保留、整改、加固或拆除。

6.1.7 户外广告设施的结构或电气等发生变更时,应重新设计。

6.2 材料选用

6.2.1 结构所采用的金属材料应符合下列要求:

- a) 采用的钢材、不锈钢材以及铝合金材料性能符合 GB/T 700、GB/T 1591、GB/T 3280、YB/T 5363、GB/T 3880 (所有部分)、GB/T 6892 有关规定;
- b) 采用的焊条、焊丝、焊剂等焊接材料性能符合 GB/T 5117、GB/T 5118、GB/T 14957、GB/T 8110、GB/T 10045 有关规定;
- c) 采用的金属材料具有机械性能和化学成份的合格保证,焊接结构钢材具有碳当量的合格保证。

6.2.2 基础及钢筋混凝土结构所采用的材料应符合下列要求:

- a) 采用的水泥、砂石和钢筋等性能符合 GB 175、JGJ 52、GB/T 1499.1、GB/T 1499.2 有关规定。普通钢筋的强度标准值具有不小于 95%的保证率;
- b) 独立基础采用的钢筋等级不低于 HRB335,混凝土强度等级不低于 C30。

6.2.3 面板所采用的材料应符合下列要求:

- a) 采用的镀锌钢板、压型钢板(彩钢板)、硬质聚氯乙烯扣板(塑料扣板)等材料性能符合 GB/T 2518、GB/T 3280、GB/T 12755、JG/T 516、GB/T 22789.1 有关规定;
- b) 采用的聚碳酸酯(PC)及聚甲基丙烯酸甲酯(PMMA)等高分子板材性能符合 JG/T 347、GB/T 7134 有关规定。高分子板材的垂直燃烧级别不低于 GB/T 2408—2021 中的 V-0 级,使用寿命不低于 5 年;
- c) 采用的安全玻璃(钢化、夹层玻璃)性能符合 GB 15763.2、GB 15763.3 有关规定。

6.2.4 画面宜使用聚氯乙烯(PVC)、聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、聚碳酸酯(PC)、聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、涤纶等可再生的印刷载体。画面所采用的材料还应符合下列要求:

- a) 印刷载体和印刷材料满足节能、环保、消防的要求;
- b) 印刷载体的透光率不小于 30%;
- c) 画面材料具有防水性、耐候性和耐久性;
- d) 位于步行街、广场、商场、大型文体设施、车站、机场等人员聚集密度高的公共场所设置的广告设施的喷绘材料,燃烧性能等级不低于 GB 8624—2012 的 B1 级;
- e) 位于其他地区设置的广告设施的喷绘材料,燃烧性能等级不低于 GB 8624—2012 的 B2 级;

- f) 印刷材料（颜料或染料）采用防水、防紫外线、无腐蚀性、无刺激性的 UV 墨水、生物乳胶墨水及热升华墨水等环保材料，不采用溶剂型墨水喷绘；
 - g) 贴膜材料的阻燃性能与幕墙阻燃性能一致，并符合 GB 50016 的有关规定。贴膜背胶材料选用不腐蚀幕墙结构密封胶的产品，与玻璃幕墙相关材料相容，具有相关的质量保证书并提供相容性报告。
- 6.2.5 采用的化学锚栓（植筋）、紧固件及其他材料应符合下列要求：
- a) 化学锚栓（植筋）及锚固胶的性能符合 JGJ 145 的有关规定；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/697120006000010011>