

英国标准

BS 5507-3: 1982

脚手架设备的试验方法—第 3 部分：支柱

2010 年 1 月  
确认

UDC [69.057.5:624.023.9]:620.17

没有 BSI 允许不能进行复制，除非获得版权法允许。



## 合作机构

本英国标准在土木工程和建筑结构标准委员会的指导下起草,其中委员会由以下代表组成:

铝合金协会\*

顾问工程师协会

英国砖业发展协会

英国预制混凝土协会有限公司

英国钢铁公司

英国钢铁工业\*

水泥和混凝土协会

混凝土团体有限公司\*

英国标准学会的销售标准顾问委员会

地方政府的苏格兰协定

郡测量员社团

环境部门 (PSA) \*

环境部门 (建筑研究机构) \*

环境部门 (房屋建筑)

环境部门 (水工程部门, 包括水数据单元)

运输部门

联邦土木工程承包商\*

健康和安全管理\*

土木工程师协会\*

市政工程协会\*

公共卫生工程协会

结构工程协会\*

水工程和科学家协会

伦敦运输执行委员会

农业、渔业、食品部门

国家联邦建筑行业业主\*

国家水理事会

英国皇家建筑师协会

苏格兰发展部门

木材研究和协会

英国工会联盟

以上标有星号的机构，以及下述机构，直接代表委托起草本英国标准的技术委员会：

科学家咨询协会

英国工业联合会

建筑健康和安团体

建筑工业培训委员会

英格兰和威尔士电力供应工业

建筑师和测量师法人团体

国家脚手架承包商协会

预制铝脚手架制造商协会

本英国标准在土木工程  
和建筑结构标准委员会  
的指导下起草，并由BSI  
标准局授权下出版，于  
1982年2月26 日生效。

自出版以来发布的修订

© BSI 09-1999

下述BSI引用文件与本标准的工作有  
关：

委员会参考 CSB/46

评论草案 81/10645 DC

修订序号	发布日期	注解

ISBN 0 580 12689 7

## 目录

	页码
合作机构.....	1
前言 .....	1
1 范围 .....	2
2 参考文献.....	2
3 原理 .....	2
4 设备 .....	2
5 试验程序.....	2
6 记录测试载荷.....	3
7 测试报告.....	3
图 1 测试装置的布置.....	4
图 2 支柱两等分连接之间已经设置角度的例子 .....	5
引用出版物.....	6

# 前言

本英国标准在土木工程和建筑结构标准委员会的指导下完成起草，是普通类型脚手架设备的系列测试方法的第三部分。系列中的其他部分如下：

—第1部分：地板中心

—第2部分：预制重型支撑塔<sup>1)</sup>

BS4074：1966中的附录A描述了螺旋桨的一种测试方法。在标准修订期间，考虑此方法作为单独文件出版的有用性。这应促进试验中方法的应用和设备评估以核查结合BS 4074中的性能要求或作为不符合BS 4074要求要求的新颖设计的评估的试验计划的一部分的运载容量的负载。BS 4074描述了使用根据本标准进行试验所获得的结果的进行评估的方法。

这种测试方法不同于BS 4074：1966 中附录A描述的方法。在调查中，后者描述的是一种需要在支柱的每个末端使用球形接头的载荷测试方法。

然而，本方法的持续使用表明获得的结果不可能直接与支撑惯例相关。这限制结果的有用性。本修订的方法要求测试下的支柱要确定放置位置，以便其垂直性和载荷作用点都是典型的现场条件<sup>2)</sup>。要求直立的支柱歪斜1度30分，研究表明这是垂直度允许的最大公差。为避免大量测试仅考虑一种载荷条件，即同中心施加的载荷。在现场可能发生偏心载荷，并且BS 4074中已考虑此条件。

英国标准不包括合同的所有必要条款。使用者对其正确使用负责。

**遵照英国标准并不免除其法律义务。**

## 页码摘要

本文件包括封面、内页封面、第 i 和 ii 页、第 1 到 4 页、内页封底和封底。

本标准已经进行过更新（见版权日期）并包括已进行的修正。这些内容在封面内页的修订表中显示。

---

<sup>1)</sup> 正在起草中。

<sup>2)</sup> 为获得本试验方法的原则和发展的更多信息，请参考建筑工业研究与情报协会技术注释 79，可调节支柱的安全工作载荷：支撑条件的影响和现场工艺，1977

## 1. 范围

本英国标准描述了确定支柱承载能力的极限载荷的测试方法。

## 2. 引用文件

本标准中涉及到的标准出版物的题目在内封底上列明。

## 3. 原理

试验模拟制粒支柱歪斜1度30分的条件，并支撑同中心放置的压缩载荷。

## 4. 设备

**4.1** 压缩试验机。用于试验的压缩试验机具有适当容量<sup>3)</sup>，能施加5.6指定的载荷率，可重复性和精确度符合BS 1610的B级要求。

**4.2** 钢龙骨。钢龙骨截面为76mm×76mm，密度为12.65kg/m

注：测试指定的钢龙骨具有通过同中心放置的175mm×175mm木质梁模拟支柱施加载荷的特征。经验表明，由于木质托梁能产生不同的测试结果，尤其在较高载荷方面，因此已不在使用木质托梁。

## 5. 试验程序

注：下述程序涉及到垂直位置测试用的支柱。然而，支柱可能在垂直或水平位置进行测试。如果通过水平支柱进行试验时，由于其在支柱的中心施加一个向上力拥有的质量等于支柱一半的质量，允许抵消支柱初始挠度。本作用力应作用于整个测试过程。

**5.1** 装置的布置见图1，测试载荷应克服横向运动。

**5.2** 测试条件下竖立支柱并歪斜1度30分，并朝向销孔，以及插槽位于在最不利的弯曲方向（如图1所示）。在钢或混凝土的支撑平面外管的底座。不要在任何表面固定或夹紧底座。

**5.3** 为了全封闭测试目的，在内管的最顶部孔插入栓并调整螺旋环以便在内管末端与外管相邻底板之间有一个5mm的最小间距。此外，在栓与槽底部之间应该有一个3mm的最小间距。对于全伸展的位置，在内管最低处的孔中插入栓并调整螺旋环以便栓与槽顶部之间有一个大约3mm的间隙。

**5.4** 如果，当竖立时和施加载荷之前，支柱占据一个自然“装置”，其两半支柱的中心线不

---

<sup>3)</sup> 当支柱的预期负载位于使用机器的选择范围的上限 4/5 处时，试验机器的容量是合适的。

---

---

**完整版本请在线下单/Order Checks Online for Full Version**

**联系我们/or Contact :**

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219 | Skype: Lancarver

Email : [info@lancarver.com](mailto:info@lancarver.com)

<http://www.lancarver.com>

---

---

**线下付款方式 :**

**I. 对公账户 :**

**单位名称 :** 北京文心雕语翻译有限公司

**开户行 :** 中国工商银行北京清河镇支行

**账 号 :** 0200 1486 0900 0006 131

---

---

**II. 支付宝账户 : [info@lancarver.com](mailto:info@lancarver.com)**

**III. Paypal: [info@lancarver.com](mailto:info@lancarver.com)**

---

---

注: 付款成功后, 请预留电邮, 完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱, 如需索取发票, 下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出, 预祝合作愉快!

**NOTE** All documents on the store are in electronic Adobe Acrobat PDF format, there is not sell or ship documents in hard copy. Mail the order and payment information to [info@lancarver.com](mailto:info@lancarver.com), you will shortly receive an e-mail confirming your order.

---

