FIRETS 法瑞测试设备

FRTS-8626

建筑材料可燃性试验仪

Single Flame Source Tester

IGNITABILITY / SINGLE FLAME SOURCE

表面与边缘施焰 · 焰尖观察 · 滴落物记录

小火焰试验把材料最初接触火源时的反应转化为可比较的观察记录。FRTS-8626以丙烷火焰对垂直试样定时施焰，结合焰尖高度与滤纸引燃情况评价可燃性。试验前明确实际受火面、基材与封边状态，试验后保留施焰条件、传播过程和滴落现象，为建材检测与配方筛选提供对应样品的证据。

受控火源

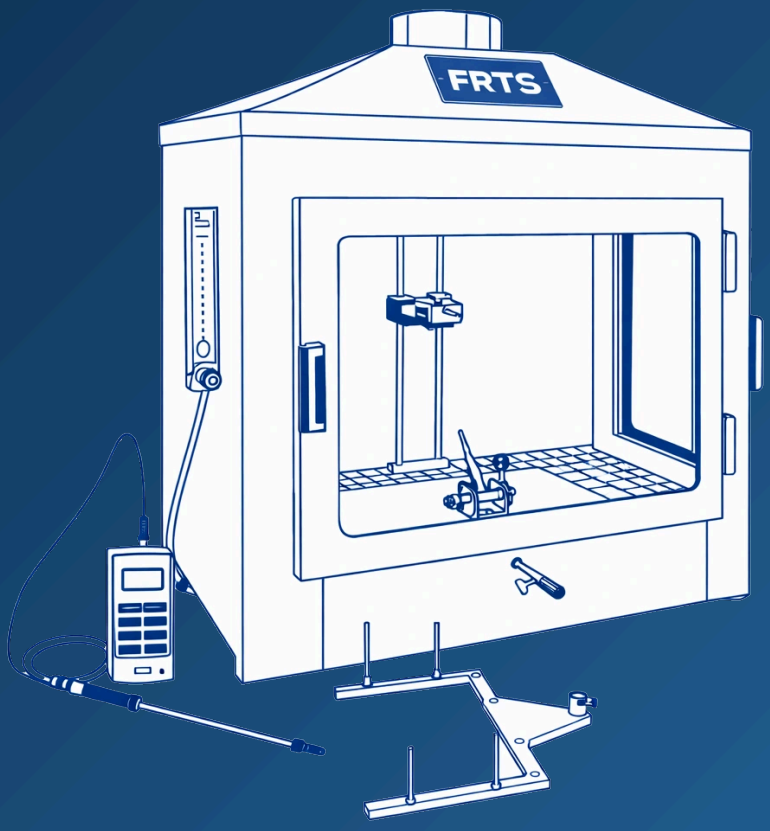
官网确认标准丙烷小火焰、施焰角度及可选施焰时间，便于建立一致的火源条件。

两类受火方式

依据产品实际应用选择表面或边缘施焰，关注复合制品内部层的受火差异。

多现象记录

同时观察焰尖传播、着火与燃烧滴落物，避免只记录撤火后的肉眼印象。



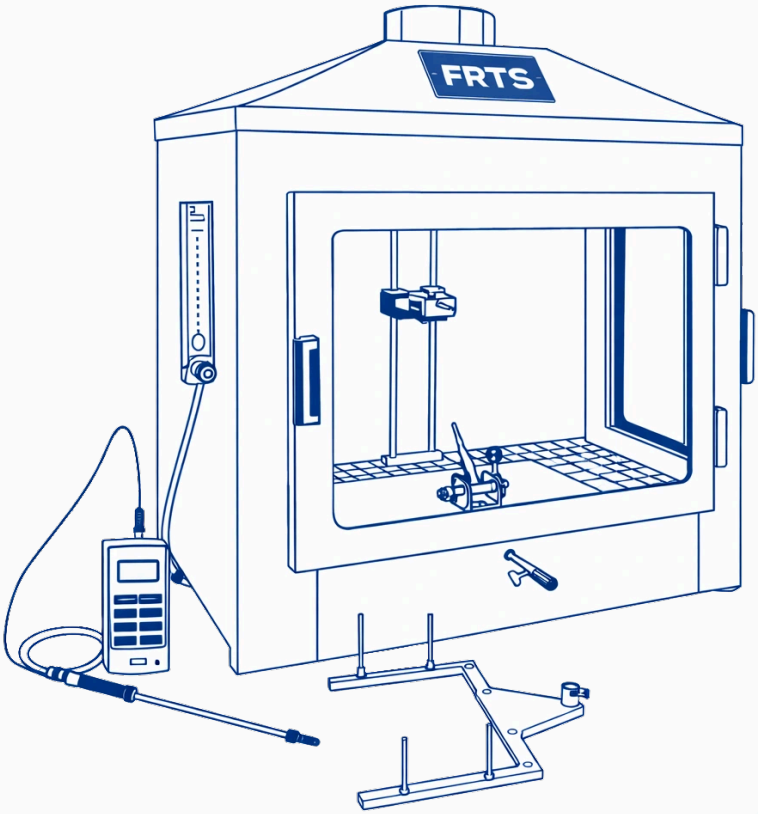
原型录采用的规格书技术示意图，非设备实拍。最终供货外观以确认配置为准。

四川法瑞检测设备有限公司

01 / PRODUCT / APPLICATION

产品用途与选型概览

FRTS-8626在无附加辐射条件下，以标准小火焰作用于垂直试样的表面或边缘，观察着火、焰尖传播及燃烧滴落物引燃滤纸的现象。设备适用于建筑材料、装饰装修材料及相关制品的可燃性研究；试样安装、受火点和观察时间须对应具体产品类别与选定分级路径，而非由仪器名称直接推定等级。



原型录采用的规格书技术示意图，非设备实拍。最终供货外观以确认配置为准。

02 / MANUFACTURER DATA

公开技术参数

项目 / 条件	公开值 / 方法说明
火焰	20 mm标准丙烷小火焰
施焰角度	45°
施焰时间	15 s或30 s
蔓延观察高度	150 mm
滴落物检测	下方滤纸引燃判定

PRINCIPLE & OBSERVATIONS

小火焰直接接触的测量逻辑

本方法研究有限火源下的着火与向上传播，不通过氧耗计算热释放，也不测量耐火极限。

把受火条件固定下来

试样垂直安装，燃烧器向预设位置推进，使标准小火焰直接接触试样。火焰施加方式、火源持续时间和样品安装状态共同构成测试条件；不同条件的结果不能只按材料名称直接比较。设备通过燃气控制、定位和计时维持一致的施焰过程，观察者则记录着火、焰尖传播以及燃烧滴落物的出现和后续影响。

焰尖不等于炭化边界

焰尖高度对应试验中可见火焰前锋的顶部，不能用试后焦黑区域或熔融长度代替。观察时应减少视差，同时注意受火面与背火面可能存在不同传播行为。对透明、卷曲、收缩或分层材料，需把实际火焰位置与样品形变区分开，记录异常现象与发生时间，使读数可以被后续复核，而不是把所有变色区域都计为火焰。

滴落物记录有独立意义

试样下方的滤纸用于记录燃烧滴落物或颗粒物是否引发二次着火。出现熔滴并不一定等同于滤纸被引燃，未见明显向上传播也不能忽略下方着火现象。记录应分别描述试样燃烧、滴落和滤纸结果，并保持收集盘及滤纸位置一致；更换试样时还应恢复清洁条件，避免前一试样残留物影响后续观察。

现行方法为GB/T 8626—2026；小火焰结果不能单独替代完整建材等级评价。 方法细节仅据商业公开转录作概览，正式2026第5、7、8章仍待原件核对，不作已审定作业指导。

SPECIMENS & MOUNTING

试样尺寸、方向与实际安装

多层、封边和不对称制品的受火选择，比只满足一组外形尺寸更重要。

项目 / 条件	公开值 / 方法说明
平整制品试样	长250±2 mm，宽90±2 mm；公称厚度超过60 mm时从背火面削减至60 mm，切削面不作受火面。
基本试验数量	每种点火方式至少6块代表性试样，纵向和横向各至少3块。

01 从代表性样品制取试样

按照公开的现行标准正文摘录，基本平整制品采用长宽受控的条状试样，厚样应从背火面减薄而不是破坏真实受火面。取样时保留纵横方向标识，记录产品批次、实际厚度和表面状态。生产尺寸不足时需要提供适宜的专门样品；不应把接缝、缺角或人为拼补的试件当作完整制品而不记录这些改变。

02 封边与基材决定暴露条件

实际使用时安装在基材上的产品，应根据应用方式选择基材及固定方式，使受火边缘与实际情况相符。产品可能在封边或未封边状态下使用时，应分别考虑相应试验，不能用保护最充分的安装代替所有应用。装夹后试样应保持垂直且无移位，定位基准清晰；报告需描述基材、固定和边缘暴露，便于理解结果适用范围。

03 异质表面与多层结构先筛选

厚度不对称或表面区域存在明显差异的制品，应先确定可能导致较差结果的受火面和施焰位置，再开展完整试验组。多层制品除外表面外，还需关注内部层在边缘暴露时的可燃性。层次名称、厚度和旋转后的受火位置应有记录，避免燃烧器只作用于不燃面层，却把结果概括为整个复合材料的边缘性能。

尺寸与数量引自2026版公开正文摘录，不作为本机夹具最大能力的厂家承诺。 方法细节仅据商业公开转录作概览，正式2026第5、7、8章仍待原件核对，不作已审定作业指导。

PRE-TEST CHECKS

火焰定位与试验前质量检查

每个试样都需要可靠的火源与位置条件，不能仅在每日开机时凭目测调一次火焰。

01 先确认通风与观察环境

燃烧箱在规定通风条件下运行，试验前检查排烟工作状态及烟道空气流动，避免外部横向气流改变火焰接触。观察环境应便于辨别小火焰，玻璃门和背面观察位置保持清洁。设备置于排烟罩下不意味着排烟越强越好，应按方法核对流动条件；箱内残留的熔融物与烟炱也应清除，保持各试样之间的环境可比。

02 逐次检查火焰高度

燃烧器先在竖直方向点燃，待稳定后利用合适量具确认火焰高度，再倾斜至施焰方向。火焰高度应在每次试验前核查，不用流量阀相同刻度代替火焰实测。测量时远离预设的试样位置，避免样品提前受热或意外点燃；火焰的黄色焰尖与外围蓝色光晕应依方法区分，减少不同操作者之间的读取差异。

03 定位器与计时核查配合

安装试样后，采用适合表面或边缘点火的定位工具建立燃烧器与试样的接触位置，确认装夹不会妨碍燃烧器平稳进退。计时器、施焰终点和观察终点应在试验前明确，尤其不能把撤火时刻错误当作总观察时间起点。对可收缩或软化的产品，检查试样固定是否可靠，并保留试验中形变对受火位置造成影响的记录。

气体纯度、通风速度与定位量具细节应纳入对应正式方法的作业文件。 方法细节仅据商业公开转录作概览，正式2026第5、7、8章仍待原件核对，不作已审定作业指导。

TEST SEQUENCE

从接触火焰到完成观察

施焰计时与总观察计时均从火焰接触试样开始，撤回燃烧器之后仍须继续观察。

01 进入受火位置并开始计时

试样和滤纸完成状态调节后转移到装置，复核样品编号、方向、固定和收集盘位置。燃烧器调至规定倾角，沿中心方向平稳推进到预定接触点，火焰接触时开始计时。施焰过程中观察试样是否着火、火焰是否向上发展，以及燃烧器是否因移动或样品形变偏离位置；发生异常应同步记录，不能只在最后补写结果。

02 到达施焰终点后平稳撤回

按照选定程序结束施焰并平稳撤回燃烧器，继续记录试样上的火焰行为。施焰时间和总试验时间不是同一概念，短时施焰也有撤火后的观察阶段。若使用自动计时功能，应在试验前验证起点和动作含义与方法一致；当样品继续燃烧、滴落或背面传播时，要完整记录相应现象，不得因燃烧器已移开而提前停止。

03 记录每块试样而非只给组结论

观察期间判断是否出现超过指定高度的焰尖，并记录发生时间，同时记录滤纸引燃和其他可见行为。完成后核对单块试样记录，再处理残留物并准备下一试样。试验组结论应能回到每个样品的受火方式、火焰高度检查和观察时间；若只保存一个合格按钮或整组平均描述，就无法复核最不利试样是否被遗漏。

项目 / 条件	公开值 / 方法说明
程序一	施焰15 s；从开始点火计时，总试验时间20 s。
程序二	施焰30 s；从开始点火计时，总试验时间60 s。

两种程序按委托任务和适用分级要求选择，不由操作者临时选择较有利结果。 方法细节仅据商业公开转录作概览，正式2026第5、7、8章仍待原件核对，不作已审定作业指导。

CRITERIA & CLASSIFICATION

焰尖界限与等级组合的边界

方法提供观察结果，分级标准决定如何使用结果。平板、铺地和管状绝热制品不能混用同一等级表。

项目 / 条件	公开值 / 方法说明
平板状材料B、C、D的小火焰部分	施焰30 s；60 s内Fs≤150 mm，且60 s内无燃烧滴落物引燃滤纸；仍需对应SBI要求。
平板状材料E的小火焰部分	施焰15 s；20 s内Fs≤150 mm，且20 s内无燃烧滴落物引燃滤纸。

01 先给出方法结果，再作分级

可燃性方法要求观察试样着火情况、焰尖是否越过规定位置、发生时刻及滤纸引燃等现象。记录应保留实际观察而非只写合格或不合格。分级时，再将这些结果与对应产品类别的要求比较，并确认是否还需其他试验。不能因为本设备能够完成小火焰程序，就声称材料已经达到需要热释放或铺地辐射结果的等级。

08 / CRITERIA & CLASSIFICATION

焰尖界限与等级组合的边界 · 续

02 平板状材料的两类观察窗口

现行分级标准中，平板状材料的不同级别采用不同施焰与观察组合；较长程序还需与单体燃烧试验结果共同评价。表列的小火焰界限应连同滤纸要求一起阅读，不能仅依据某一块样品没有超过高度线来代表整组符合。对于墙面保温泡沫塑料，还应关注分级条文中的其他要求，而非用小火焰结果替代它们。

03 新旧方法与分级版本分别管理

方法标准已更新为现行版本，而分级标准存在已发布新版本的过渡安排。实验室应在合同和报告中分别记录所用方法与分级依据，避免把方法换版等同于等级规则已经同步改变。下列界限仅说明核验日仍现行的分级文本中平板状材料小火焰部分，其他产品类别及后续版本应重新核对完整条文后使用。

以上仅为GB 8624—2012表2的小火焰部分，不可作为完整等级判据。 方法细节仅据商业公开转录作概览，正式2026第5、7、8章仍待原件核对，不作已审定作业指导。

RECORDS, REPORTS & APPLICATION

数据记录、报告与应用配置

本机有计时与数据记录的官网依据，但没有已核验的软件界面证据。真实记录应以试样与现象为中心组织。

记录结构应对应试验过程

官网标准配置包含施焰计时、火焰蔓延与滴落物观测以及数据记录。实验室可据此建立单样品记录表，将施焰方式、时间、火焰检查、焰尖观察及滤纸引燃对应到同一试样。数据记录并不自动意味着机器视觉判读、视频分析或自动等级判断；这些功能需要真实软件演示和交付文件验证，不能从数据记录四字推导。

报告保留实际安装与异常

报告应说明试样规格、取样方向、基材与固定方法，以及表面或边缘点火位置。对于多层、非平整或穿孔产品，尤其要记录选择最不利施焰点的依据。每块试样的观察结果与异常现象应保留，以便解释重复试验的差异。对收缩、滴落或自熄材料，只给一个最后状态不足以说明整个试验期间发生了什么。

用于筛选，也服务成套检测

小火焰试验适合比较同类材料在受控火源下的初始着火与传播表现，可服务于保温材料、装饰面层和复合板材的研发筛选。用于合规评价时，应按目标产品类别配置与之配套的检测能力，并落实排烟、燃气和观察条件。采购沟通中可重点确认夹具对实际样品的适应性、动作计时方式与数据输出，而不是只比较外观尺寸。

未展示虚构软件界面；未将既有AI概念图或技术线稿称为实机照片。 方法细节仅据商业公开转录作概览，正式2026第5、7、8章仍待原件核对，不作已审定作业指导。

10 / COMPANY / CREDENTIALS

企业资质与行业参与

高新技术企业

四川法瑞检测设备有限公司获颁高新技术企业证书，围绕消防与材料防火测试设备、测量控制软件及试验系统集成开展研发与服务。



证书编号

GR202551000122

发证日期

2025.12.02

证书有效期

三年

高新技术企业证书原图。

发证日期与有效期按证书载明信息展示。

行业参与与交流

作为中国标准化协会智慧实验室专业委员会高级会员单位，法瑞关注测试标准与智慧实验室建设，将行业交流与仪器设计、测控和技术服务相结合。



会员级别与组织

中国标准化协会智慧实验室专业委员会高级会员单位

发证日期

2026.07.21

证书载明有效日期

2027.07.20

中国标准化协会智慧实验室专业委员会高级会员单位证书原图。

会员资格按原证书登记信息及载明有效期展示。

11 / QUALITY / RESEARCH

质量管理与研发积累

质量管理体系

从技术需求到现场使用，法瑞以证书载明的管理体系范围组织仪器装置研发、组装与服务，将需求确认、技术实施和项目交付衔接起来。


注册号：30924Q0210R0S

质量管理体系认证证书

兹证明

四川法瑞检测设备有限公司

统一社会信用代码：91510703MA62473E4K

注册地址：绵阳市涪城区滨安路 35 号（科技城软件产业园）

审核地址：四川省绵阳市游仙区科学城中经路 52 号辅助房 12、13 号

质量管理体系 符合

GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 标准要求

该管理体系认证所覆盖的范围为：

工业自动控制系统仪器装置的研发、组装及服务

该组织分场所信息：

"无"

获证组织在证书有效期内每年至少接受一次本认证机构的监督审核，并将监督审核合格标志粘贴于证书指定位置，此证书方可持续有效。本证书有效性请登录 http://cx.cnca.cn 查询

颁证日期：2024 年 06 月 06 日　　有效期至：2027 年 06 月 05 日

国评认证（成都）有限公司　　签发人：

地址：成都高新区天府路 360 号 7 层 8 号

企业质量管理体系认证证书原图。

认证标准

GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015

认证范围

工业自动控制系统仪器装置的研发、组装及服务

登记号

30924Q0210R0S

证书载明有效期

2024.06.06 — 2027.06.05

本页为企业管理体系认证；认证覆盖范围及有效状态以认证机构登记信息为准。

研发与标准参与

围绕阻燃、防火与测量系统，法瑞持续积累仪器设计、自动控制和试验方法经验，将技术研发与标准参与用于复杂测试任务的沟通与方案设计。

8 发明专利 / 件

4 实用新型 / 件

4 参编 GB/T / 份

从方法到设备

将试验条件、测量指标和使用场景转化为配置方案，以测试方法为技术交流入口。

从信号到记录

覆盖数据采集、控制软件和系统联用，关注原始信号、工况变化与结果记录的对应关系。

据 2026.04 企业介绍资料统计；专利申请与授权状态未作区分，参编清单以对应文件为准。

CONTACT / FIRETS

微信联系

请结合拟用试验方法、材料与试样形态、测量和报告需求沟通选型；供货配置及实验室条件以双方确认的技术文件为准。

从试验需求到产品配置

产品选型 / 技术交流

项目配置 / 服务咨询

微信联系

四川法瑞检测设备有限公司

Sichuan Farui Testing Equipment Co., Ltd.

18281912988 / lyping@firets.com

四川省绵阳市游仙区中经路58号

www.firets.com