

我们不仅提供产品，还能为用户开发与体验产品提供优质技术支持和服务

HTBUR

惠同[®]金属纤维燃烧器 METAL FIBER BURNER

在这个急剧变化的世界，惠同和用户互为彼此的紧密伙伴。
携手合力，我们就能为克服各种挑战作出重要贡献。

HTBUR

湖南惠同新材料股份有限公司

HUNAN HUITONG ADVANCED MATERIALS CO.,LTD.

地址：湖南长沙麓谷工业园麓松路489号

Add: No.489 Lusong Road,Lugu industrial Park,Changsha City,Hunan

电话(tel): 86-731-88701009

传真(fax): 86-731-88701009

网站: www.ht-metalfiber.com

邮箱: htbur@ht-metalfiber.com



湖南惠同新材料股份有限公司
HUNAN HUITONG ADVANCED MATERIALS CO.,LTD.

公司介绍 Company profile

公司于2002年1月注册成立。

公司前身是冶金工业部长沙矿冶研究院金属纤维制品厂，有着40余年金属纤维及制品研发生产历史。公司于2006年10月完成股份制改造，2015年11月16日，公司在新三板成功挂牌，2023年7月17日在北京证券交易所上市，成功登陆中国A股市场，股票简称：惠同新材；股票代码：920751。

目前公司注册资本8768万元，员工400余人。益阳工厂位于益阳市国家级高新技术产业开发区，占地100余亩；长沙公司位于麓谷国家级高新技术产业开发区，占地100余亩。公司产品涵盖金属纤维及相关制品近200余种，远销美国、墨西哥、德国、法国、意大利、日本、韩国及东南亚等地区。

创新发展 合作共赢

湖南惠同



湖南惠同



行业地位 Status

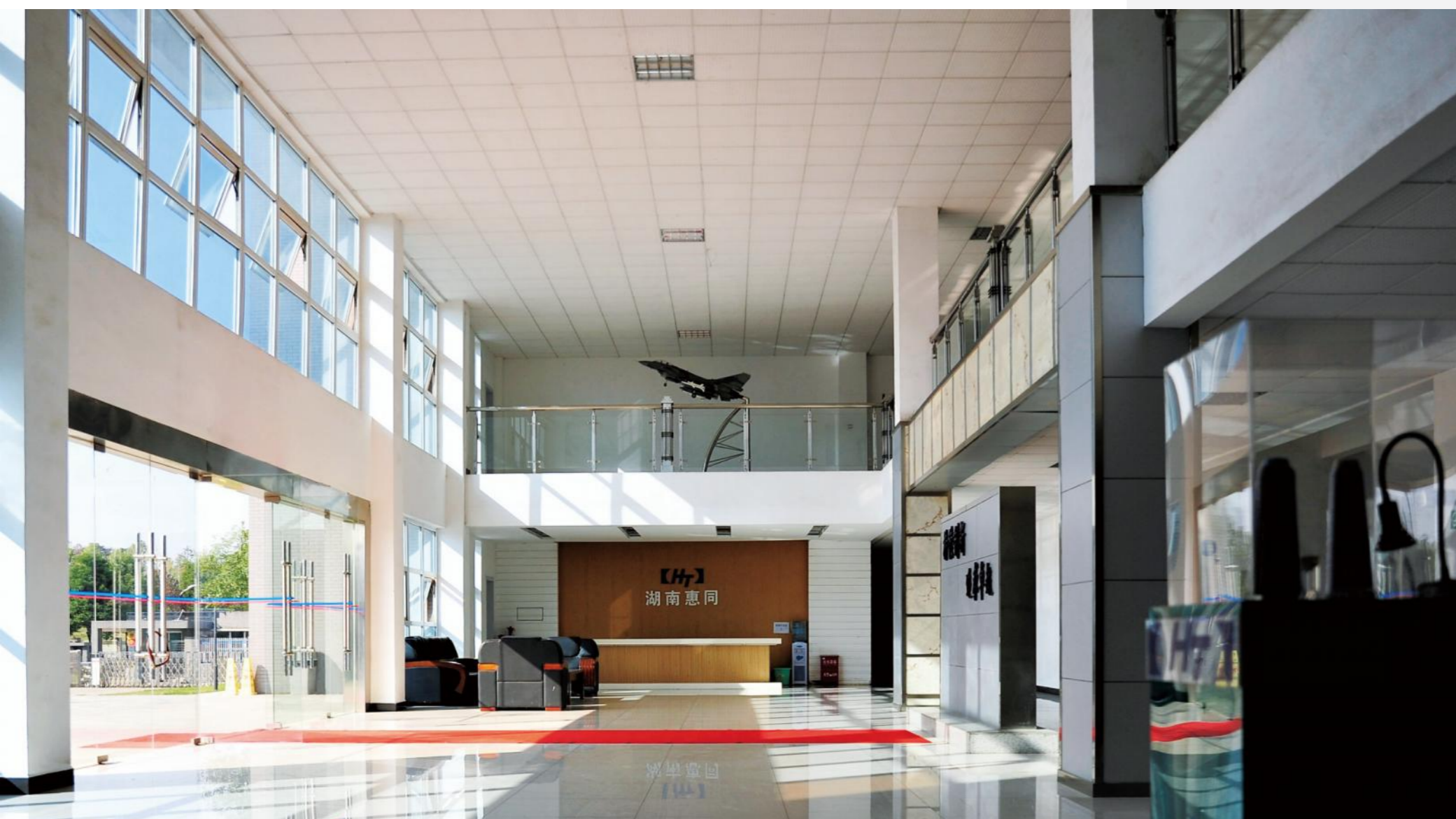
惠同从事金属纤维及其制品研究、开发、生产，销售已有40余年，公司和国内多所高校保持着密切的合作关系，如国防科技大学、中南大学、华中科技大学等；也和国内外知名企业如华为、通用电气公司等共同合作过项目开发。公司拥有完全自主知识产权，技术和质量方面处于世界先进水平，且多项技术已在市场广泛应用。

- ※ 2002年成功研发不锈钢纤维柔性发热体并实现产业化
- ※ 2009年成功研发出金属纤维导电塑料母粒并实现产业化
- ※ 2009年从事燃烧器用金属纤维高温织物研发及生产
- ※ 年产700吨金属纤维混纺纱的规模化生产
- ※ 全球知名的汽车尾气净化用铁铬铝纤维生产企业
- ※ 国内首批的国防军工用金属纤维屏蔽材料生产企业
- ※ 通过美国通用电气(GE)认证的导电塑料母粒生产企业

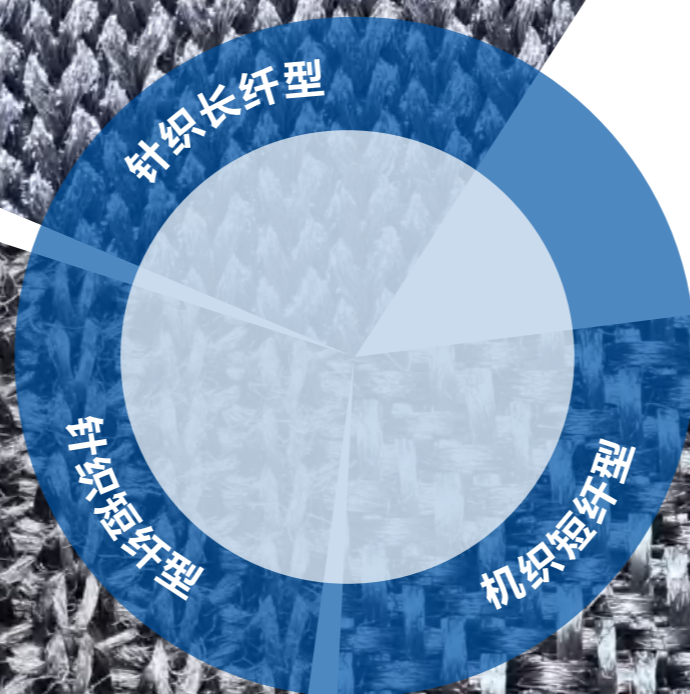
我们的优势 Our strengths

惠同掌握着从“初级原料”到“高温织物”再到“燃烧头”的全流程生产技术，产品质量稳定性都能得到有效控制。

- ※ 掌握特殊性能原材料的生产核心技术。
- ※ 拥有高温织物发明专利技术（发明专利号ZL201310063660.X）。
- ※ 具有3000kw以下燃烧试验测试条件，方便协助用户开发各种功率、特殊要求的产品。
- ※ 具有10余年的产品开发及应用经验，能够为用户开发产品提供较好的技术支持。
- ※ ISO9001的认证，严格的产品及过程质量控制。



金属纤维耐温织物
METAL FIBER HEAT-RESISTANT FABRICS

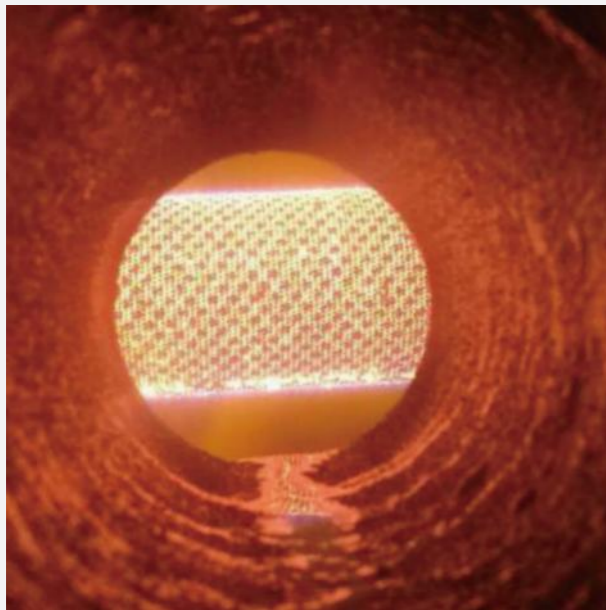


高温合金织物 Superalloy fabric

惠同已具备多种高温合金织物的生产加工技术



ULT系列

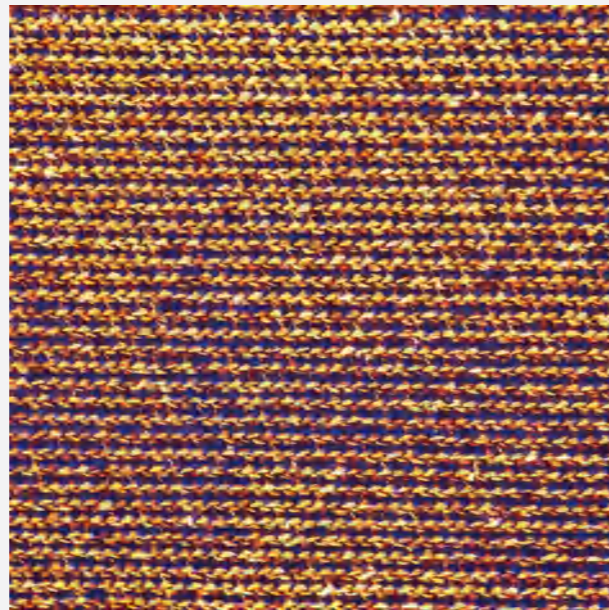


特殊的合金配方(Y-0.03~0.10、Hf-0.03~0.10、Zr-0.03~0.07), 在高温环境下各项性能表现优异, 在红外区也能长期稳定工作。

机织型系列

加工效率高、经济、适用于某些特定领域。

针织型系列



3D立体结构, 提供可靠的遮蔽率, 织物内外层温度梯度大, 大幅提高燃烧安全性; 丰富且多层结构使其具备优异的稳焰能力, 有效的保障燃烧稳定。

耐高温型金属纤维合金织物

针织-长纤-ULT型织物



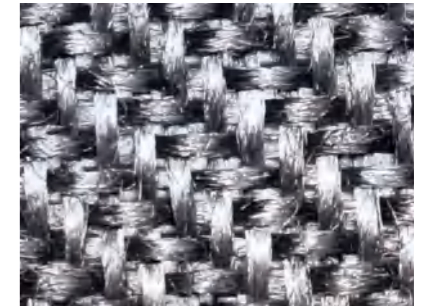
F-ULT型: 惠同专利织物, 优异的高温抗氧化性、抗回火性及抗热冲击性能, 结构稳定均匀, 适用范围广。

针织-短纤-ULT型织物



K-ULT型: 针织短纤型, 通用型织物较好的高温抗氧化型, 抗共振性, 独特的短纤毛羽, 良好的红外辐射能力可适应多数工况条件。

机织-短纤-ST型织物

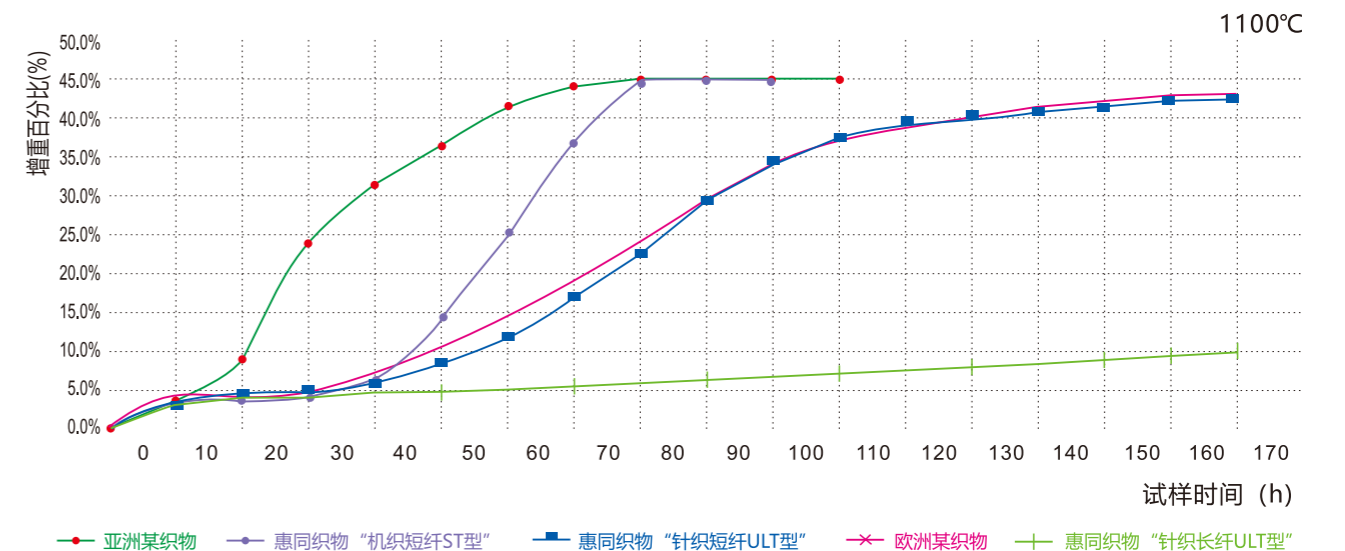


W-ST型: 经济、加工效率高

项目 \ 品名	F1400/290-ULT	K1400/290-ULT	W1500/240-ST	
材质	FeCrAl-ULT (RE)	FeCrAl-ULT (RE)	FeCrAl	
重量(kg/m ²)	≥1.3	≥1.35	≥1.4	
平均透气值 (L/m ² *S)	2900±300	2900±300	2400±350	可根据客户需求调整
幅宽(mm)	1000	1000	1200/1500	最大幅宽不得超过1200mm
织物厚度(mm)	≥1.6	≥1.7	≥1.5	YG(B)141D型数字式织物厚度仪
使用温度 (°C)	≤1100, 极限温度1250			

以上数据仅供选型参考, 产品实际数据另以技术文件约定

金属纤维织物寿命对比



注意: 数据适用于取样样本, 产品实测数据可咨询销售工程师。

金属纤维燃烧器
Metal Fiber Burner



产品
Products

金属纤维燃烧器
Metal Fiber Burner

惠同从2008年开始研发金属纤维高温织物及燃烧器，2010年完成最新一代高温织物的产品定型，随后不同规格及应用领域燃烧器逐渐开发出来，迄今为止惠同燃烧器已大批量应用于国内外各个领域。

惠同燃烧器已投入市场十余年，拥有丰富的应用经验，我们不仅能够提供性能卓越的燃烧器，同时也能为客户制定契合的解决方案。



特点
Characteristic

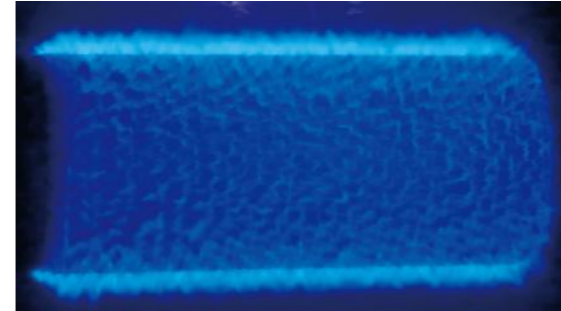
- ※ 低污染物排放
- ※ 燃烧噪音低
- ※ 外形适应能力强
- ※ 抗热冲击
- ※ 安全性好
- ※ 可高强度燃烧，调节比大
- ※ 长寿命
- ※ 抗堵塞性好

主要应用
Main Purpose

- ※ 全预混红外燃烧器
- ※ 冷凝式燃气锅炉
- ※ 纺织烘干设备
- ※ 造纸烘干设备
- ※ 壁挂炉
- ※ 传统锅炉的低氮改造

惠同为您提供：

- ※ 火焰分布均匀、燃烧稳定的金属纤维燃烧器。



- ※ “多种高温合金织物制成”、“量身定制的结构尺寸”的燃烧器。



柱型燃烧头

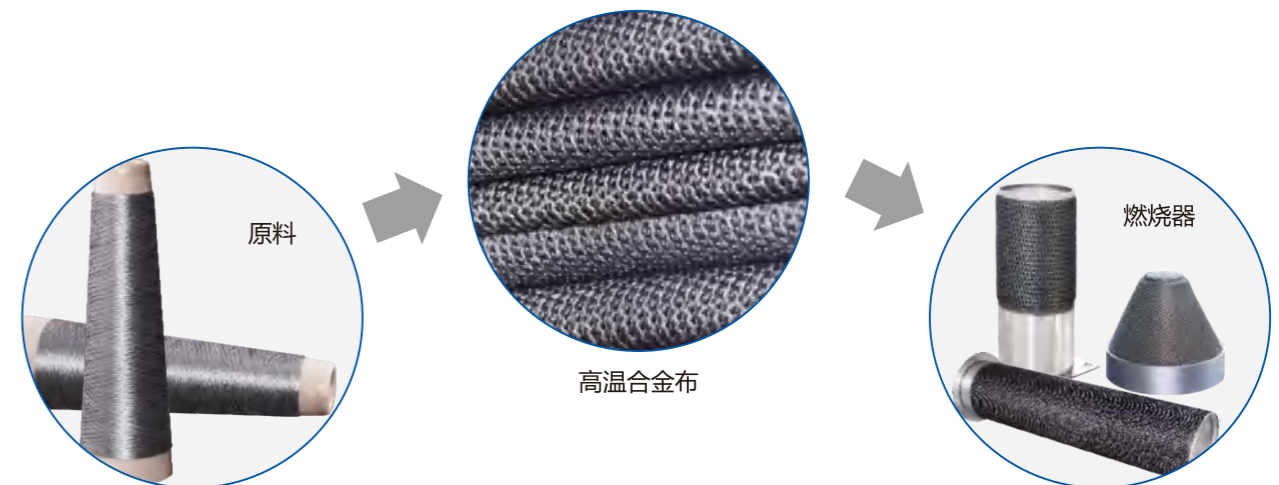


平面型燃烧头



锥形燃烧头

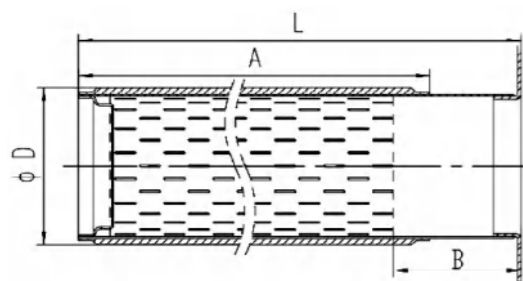
- ※ 全流程的生产质量把控，保证每一个燃烧器的质量可靠。



根据您的需求，我们可以提供定制的金属纤维燃烧器及解决方案。

柱型

经典的结构形式，充分的利用燃烧放热。



B、非燃烧区：可根据实际情况调整。

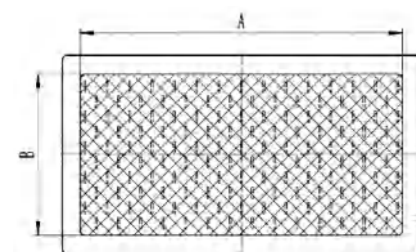
A、燃烧区：可根据实际情况调整。

直径D(mm)	长度L (mm)	额定输入(KW)
39	30-280	10-30
54	30-380	30-50
65.2	30-460	50-120
71	30-500	60-200
85.6	30-600	100-350
102	50-700	200-500
144	50-1200	350-1400
204	50-1500	700-2800
249	50-1800	700-3500
304	-	-
404	-	-

※ 常规选型参数

平面型

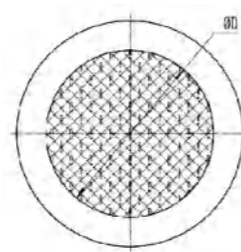
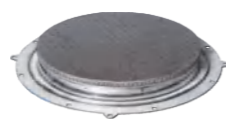
结构简约，安装便捷，大幅度减小燃烧所需空间。



A、常规设计长度 ≤1000

B、常规设计长度 ≤1000

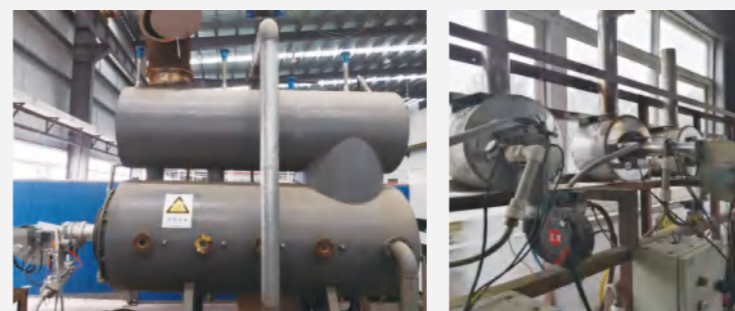
功率：1--14000KW



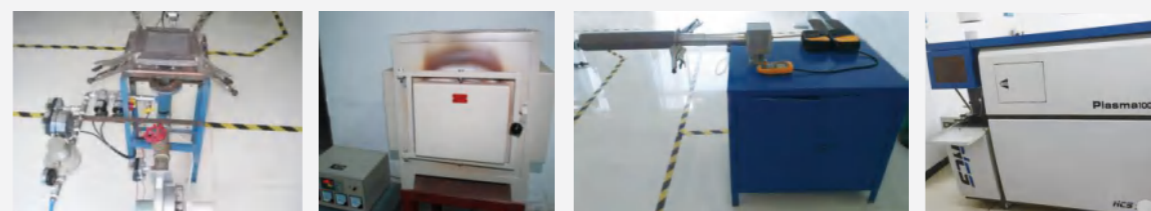
D、燃烧面直径 ≤1000

功率：1--14000KW

测试及应用
Tests and applications



- ※ 织物快速寿命测试
- ※ 织物透气度测试
- ※ 织物厚度测试
- ※ 原材料成分检测
- ※ 原材料力学性能测试
- ※ 燃烧器工况测试
- ※ 燃烧器快速寿命测试
- ※ ICP成分分析仪
- ※ 燃烧器性能测试
(均匀性、可靠性、冷态透气性)



常见误解 Common misunderstanding

误解之一：安全性差，易回火、易爆燃

真实情况：

- ※ 当金属纤维燃烧头及配套换热器结构设计不合理或者调试不当，出现燃烧头严重过热或者产生燃烧振荡等失稳工况，才会发生回火。
- ※ 需要采用科学的炉头设计及点火方法，不同功率的燃烧机对于点火的方式有不同要求，应调整好点火功率；如果燃烧头设计不合理，点火方式不能及时将释放的可燃气体点燃，会引起爆燃。

解决方法：

- ※ 根据不同换热结构的炉膛背压及出力调节范围，设计匹配的燃烧头及适当的消除燃烧振荡的措施，使用前调试到稳定的空燃比例及出力范围，可避免发生回火。
- ※ 燃烧头设计方案必须经过炉外试烧和工况实践验证，适当的点火功率和炉头背压设计，可以避免发生点火爆燃。

特别提醒：

- ※ 必须做好炉头的防护，表面织物的细微损伤或导致容易发生回火。
- ※ 燃烧器要求表面燃烧均匀，设备总成厂家必须具备炉外及炉内燃烧工况试验条件。
- ※ 必须由有经验的专业人员进行锅炉的调试，调试不当极易在短时间造成炉头损坏，或者导致后续使用过程发生回火、爆燃事故。

误解之二：锅炉效率下降大

真实情况：

- ※ 主流低氮燃烧控制技术都会带来锅炉效率的一定影响。传统锅炉简单更换金属纤维燃烧机，确实会带来1%左右的效率下降，这是增加过剩空气必然的结果，但是，如果供热项目热力运营管理不善，其它原因导致的热损失往往更大。
- ※ 不同氮氧化物排放要求，效率的损失也存在差异。

解决方法：

- ※ 任何技术都是有代价的，实施精细化热力运营管理，包括采用更节能的燃烧控制方式、加装新型更有效率的烟气余热回收装置，有利于减小实际热力运营的热损失。
- ※ 最重要的，金属纤维全预混燃烧方式大大减小了对燃烧室体积的要求，重新针对性设计锅炉换热结构，提高锅炉换热效率，是经过国外实践证明的发挥该燃烧方式优越性的有效解决途径。



红外加热设备



蒸汽发生器



燃气烘箱



壁挂炉



超低氮纯铜锅炉



全预混铸铝冷凝锅炉

误解之三：燃烧效率不理想

真实情况：

※ 尽管金属纤维全预混燃烧达到超低氮燃烧需要高过量空气系数，但燃烧过程非常充分，应用在传统锅炉中，大多数情况都测试不到CO的含量。如果出现CO排放过高，多为燃烧机混气不良或者新设计的炉膛换热结构布置不合理所导致。



误解之四：运行费用高

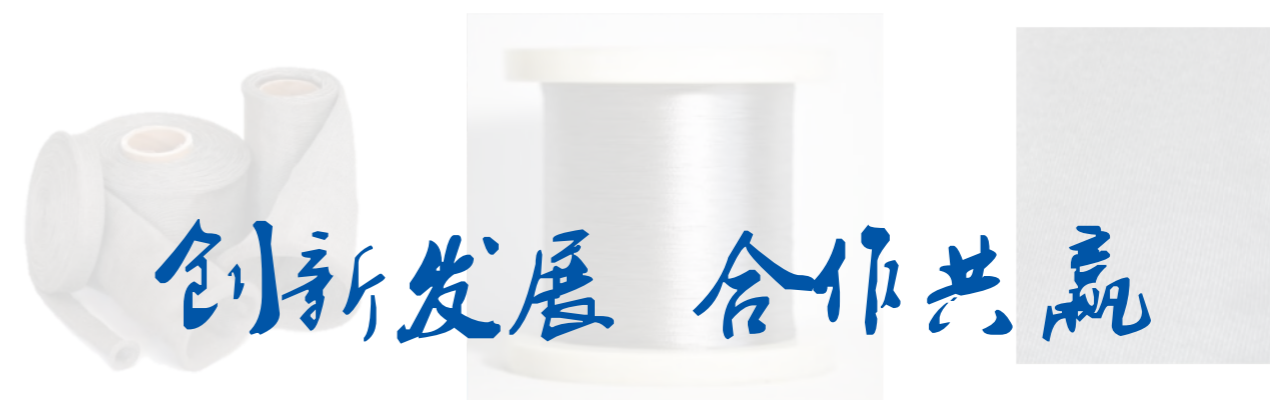
真实情况：

※ 有效的过滤装置不仅保护了燃烧器，同时也保护燃烧相关阀组和换热结构，尤其是不锈钢盘管换热结构，延长了整个锅炉系统的使用寿命。

※ 惠同®金属纤维织物拥有自主知识产权，经对比测试，寿命完全能达到国外同类产品水平；采用适当的燃烧和过滤方式，金属纤维炉头使用寿命可达10年以上。

※ 经过对比测试，惠同®金属纤维炉头具有更大的容尘能力，同等使用条件下更难堵塞。

※ 锅炉现场都有运行维护人员，滤网清洁工作运行人员只需要花很少的时间即可完成。



特别提醒

※ 现在市面上有多种金属纤维织物，不同类型的金属纤维织物织法、材质、纤维直径不同，性能差异较大，可适应工况不同，使用寿命不同、负载调节范围不同。选择合适燃烧器至关重要，选择不当容易出现燃烧不均匀、回火、燃烧器损坏等现象。

※ 惠同燃烧器在初期使用时，出现短暂黄色火焰属于正常现象。金属纤维高温合金布在生产加工过程中加入了保护性介质，在一定温度条件作用下迅速烧尽，不影响燃烧器的正常使用及排放测试结果。

※ 金属纤维燃烧器不属于“即插即用”的产品，新的工况和炉体结构，配套燃烧器都需要经过测试确认。

