

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

点击咨询



玄武岩纤维生产设备

据资料报道，目前有用中频感应炉熔制玄武岩，获得低粘度的熔体，再用空气立吹工艺使熔体纤维化，就可以得到超细玄武岩纤维，其优点是生产成本比火焰喷吹法降低了%。

在长达多年的科学研究试验和工业性生产的过程中，相继解决了玄武岩原料选择熔制与成型工艺等方面的关键性技术问题，建立了连续玄武岩纤维池窑拉丝生产线，实现了现代的工业化生产。玄武岩的熔制工艺和成型工艺实质上是围绕玄武岩熔体透热性差易结晶和析晶上限温度高等特点而展开的，经过研究攻关，最终形成了一套适应这些特点的工艺制度。作为单一原料使用时，必须具有确定的化学组成高温粘度结晶性能硬化速度和表面张力等，这些对于连续纤维成型工艺的稳定性是十分重要的。

研究试验表明，采用SiO₂含量5%左右，Al₂O₃含量%左右的玄武岩，其熔体在100~ 的温度范围内相应的粘度为~ 1 × 10³pa而且粘度对于温度的变化率相对较小，因此适合于生产连续玄武岩纤维。在熔制方面，采用缩小熔池面积，降低液深（液深为~ mm），严格控制窑炉的氧化-玄武岩纤维生产设备还原气氛，保持稳定的Fe²⁺/Fe³⁺比值等技术措施。

同时采用加热式管状流液洞，减少熔体对流液洞耐火材料的侵蚀污染，有利于下层熔体的流动与温度的恒定，

达到向成型部或通路提供质量稳定，符合纤维成型工艺要求的熔体的目的。

在纤维成型方面，采用铂管分流器中心取液法（喂液器位于熔体液面高度的/处）短漏板和热风式丝根冷却器等技术，拉丝作业稳定性大幅度提高，断头率下降到根/h，获得了高质量的连续玄武岩纤维。玄武岩纤维的生产采用单一的矿物原料，节省了一套配合料制备系统，同时没有硼酸和纯碱等原料的挥发，以及由此产生的对窑耐火材料的侵蚀，生产环境的卫生程度得以提高，这是玄武岩纤维生产设备的优点。首先，熔体铁含量高，由于铁离子对铂铑合金的冶金化学作用，使铂铑合金漏板的使用周期大大缩短，铂耗增加；其次，铂用量大，投资大；再次，玄武岩熔制的过程就是破坏各种矿物的晶格，使之成为熔体的过程。

纯玄武岩池窑拉丝工艺过程是，经破碎清洗后直径为~mm的玄武岩料块，由加料设备投入池窑，在垂直火焰的作用下，在约10 的温度下熔化均化脱气后，熔体穿过沉式加热式管状流液洞，进入通路，此时熔体达到适合成型的温度，并由铂管分流器输达到相应的中心喂液器，让玄武岩纤维生产设备流入铂漏板，由漏嘴流出的熔体，在热风式丝根冷却器的强制冷却下形成纤维，集束后卷绕在拉丝机机头的绕丝筒上。在年玄武岩纤维生产技术开始进入中国时，我公司技术人员和乌克兰专家一起设计制造了中国第一台玄武岩连续纤维燃气熔化拉丝熔炉。根据多年的实际工作经验，配套的玄武岩纤维生产设备，性能可靠，安全合理，经济玄武岩纤维生产设备适用，性价比高，在保证正常可靠运行的前提下，节约投资节约运行费用。我公司通过长期试验研究，综合总结了国内外几十年的生产经验，开发了玄武岩连续纤维池窑生产设备，该技术可以实现一台窑炉带动多块拉丝漏板，提高了单台设备的生产能力，提高了能源利用率，降低了生产成本，有利于实现玄武岩纤维的产业化生产。

通过多年的玄武岩纤维技术开发产品开发，充分掌握了玄武岩纤维的性能，并对应用产品进行了大量研究，对玄武岩纤维的应用产品及应用市场有了较为全面的了解和研究。目前，玄武岩纤维与复合材料技术发展有限公司已经研制开发出生产玄武岩连续纤维的BCF系列装置：TEBCF?000生产线，年产为000?500吨玄武岩连续纤维；BCF-G模块式生产装置，带有一块漏板；BCF-G工业化模块，带有二块漏板。BCF-G装置BCF-G装置是模块式燃气-电生产装置，有一块漏板，可用来组织筛选玄武岩原料的新的生产优化工艺规程培训订货方的员工和生产玄武岩连续纤维。BCF-G说明：装置的生产能力在很大程度上取决于玄武岩原料的质量遵守工艺流程操作规范的情况以及操作人员的业务熟练程度。BCF-G说明：装置的生产能力在很大程度上取决于玄武岩原料的质量遵守工艺流程操作规范的情况;以及操作人员的业务熟练程度。BCF-G装置成套玄武岩连续纤维生产设备生产玄武岩连续纤维的生产线是在BCF模块式装置基础上建立的TEBCF000-500生产线。制造生产设备，提供生产设备带领安装并启动TEBCF-生产线的第一期工程（年产?吨玄武岩连续纤维的生产能力）。

设备生产

第三阶段制造生产技术设备，提供生产技术设备带领安装并启动年产-吨玄武岩连续纤维工厂的TEBCF-生产线的第二期工程（年产-吨玄武岩连续纤维的生产能力）。玄武岩项目是阜矿集团加快发展非煤产业，打造新支柱产业的重要举措，年开始开发，一期工程已于年月投产。类似于玻璃纤维,其性能介于高强度S玻璃纤维和无碱E玻璃纤维之间,纯天然玄武岩纤维的颜色一般为褐色,有些似金色。

玄武岩纤维与碳纤维芳纶超高分子量聚乙烯纤维(UHMWPE)等高技术纤维相比，除了具有高技术纤维高强度高模量的特点外，玄武岩纤维玄武岩纤维生产设备还具有耐高温性佳抗氧化抗辐射绝热隔音过滤性好抗压缩强度和剪切强度高适应于各种环境下使用等优异性能，且性价比高，是一种纯天然的无机非金属材料，也是一种可以满足国民经济基础产业发展需求的新的基础材料和高技术纤维。玄武岩纤维及其复合材料可以较好地满足国防建设交通运输建筑石油化工环保电子航空航天等领域结构材料的需求，对国防建设重大工程和产业结构升级具有重要的推动作用。玄武岩纤维生产设备既是世纪符合生态环境要求的绿色材料，又是一个在世界高技术纤维行业中可持续发展的有竞争力的新材料产业。尤其是我国已经拥有自主知识产权的玄武岩纤维制造技术及工艺，并且以后来居上的后发展优势达到了国际领先水平，因此，大力发展玄武岩纤维及其复合材料产业具有重要的意义。由于玄武岩纤维生产设备性能优异性价比高，应用领域广泛，极具发展前景，尤其是最近几年，我们中国也有了连续玄武岩纤维的批量生产。

因此，有机会比大家早几年接触和研究开发了连续玄武岩纤维，借此机会将我们有关研发的成果和信息，尤其是连续玄武岩纤维在军工及民用领域的应用情况，与大家共同分享。

玄武岩纤维生产

连续玄武岩纤维概述连续玄武岩纤维（ContinuousBasaltFibre简称CBF）是以天然的火山喷出岩作为原料，将其破碎后加入熔窑中，在~ 熔融后，通过铂铑合金拉丝漏板制成的连续纤维。玄武岩纤维生产设备与碳纤维芳纶超高分子量聚乙烯纤维（UHMWPE）等其玄武岩纤维生产设备高科技纤维相比，具有很多独特的优点，如力学

性能佳，耐高温性能好，可在 - ~ 范围内连续工作，耐酸耐碱，抗紫外线性能强，吸湿性低，有更好的耐环境性能，此外，玄武岩纤维生产设备还有绝缘性能好，高温过滤性佳抗辐射良好的透波性能等优点。以连续玄武岩纤维为增强体可制成各种性能优异的复合材料，可广泛应用于消防环保航空航天军工汽车船舶制造工程塑料建筑等领军工民用领域，故连续玄武岩纤维被誉为世纪的新材料。年前苏联新闻机构报道，采用天然矿物制造的玄武岩纤维得到广泛的应用，这主要是指超细玄武岩棉的生产。乌克兰建筑材料工业部设立了专门的别列切绝热隔音材料科研生产联合体，主要任务是研制玄武岩纤维及其制品制备工艺的生产线。

联合体的科研实验室于年开始研制制备玄武岩纤维，曾经研制出多种玄武岩纤维制品的生产工艺；年连续玄武岩纤维研制成功并实现了工业化生产。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/nmVWXuanWuiTD2H.html>